C.I.R.A. S.r.l.

Sede legale e Impianto di depurazione

17058 Dego, Loc. Piano 6/A (SV) – tel.(019) 5778013

C.F. 92054820094 - P.I. 01221980095

E-mail: **info@ciraservizioidrico.it**

Pec: consorziocirasu@pcert.postecert.it

Web site: ***www.ciraservizioidrico.it***

PROGETTO ESECUTIVO

CIRA 02: REALIZZAZIONE POZZO DI EMUNGIMENTO LOC. PIANO - DEGO

CUP: B32E22045550002

- **Relazione tecnica**
- **Indagine geofisica**
- **Piano particellare di esproprio**
- **Computo metrico estimativo e quadro economico**
- **Elenco Prezzi unitari**
- **Elaborati grafici**
  - **TAV. 0 Corografia**
  - **TAV. 1 Stato attuale-planimetria**
  - **TAV. 2 Progetto – planimetria**

C.I.R.A. S.r.l.

Sede legale e Impianto di depurazione

17058 Dego, Loc. Piano 6/A (SV) – tel.(019) 5778013

C.F. 92054820094 - P.I. 01221980095

E-mail: **info@ciraservizioidrico.it**

Pec: consorziocirasu@pcert.postecert.it

Web site: ***www.ciraservizioidrico.it***

RELAZIONE TECNICA

REALIZZAZIONE POZZO DI EMUNGIMENTO LOC. PIANO - DEGO

INDICE:

Premessa 3
Inquadramento 4
Riferimenti catastali 4
Vincoli 4
Stato attuale 5
Descrizione della rete idrica oggetto d'intervento e sintesi delle principali caratteristiche 6
Descrizione del funzionamento della rete 7
Rete comune di Dego 7
Stato di progetto 11
Criteri di progettazione 11
Perforazioni esplorative 11
Opere in progetto 11
Valutazione dell'impatto sull'ambiente 11
Indagine geoelettrica 11
Perforazione esplorativa e definitiva 11
Indennizzi 14
Interferenze 14
Interferenza n°1: Attraversamento linea oleodotto. 14
Conclusioni 14

Premessa

I sistemi di acquedotto attualmente in gestione sono caratterizzati, purtroppo, da una forte frammentazione delle infrastrutture a livello locale, nate e sviluppate nel corso del tempo all'interno dei singoli bacini o sub-bacini comunali, con il ricorso a fonti plurime di piccola-media portata, senza alcuna visione di insieme nella gestione unitaria della risorsa idrica.
Tale aspetto comporta una vulnerabilità estesa e sottopone il sistema a rischi elevati in termini di corretta disponibilità e fruibilità della risorsa idrica. Il quadro di cui sopra è ulteriormente aggravato dal fatto che la natura della risorsa captata, sia rappresentata prevalentemente da sorgenti e prese superficiali, unitamente alle ridotte volumetrie di accumulo disponibili a monte della distribuzione.

È attualmente in corso un periodo di marcata siccità che sta provocando una situazione di deficit idrico in progressiva estensione e che ha portato alla dichiarazione di condizione di severità idrica elevata.

L'intervento denominato "Realizzazione Pozzo di emungimento Loc. Piano - Dego" fa parte degli interventi urgenti di protezione civile individuati dal Commissario Delegato di cui all'Ordinanza C.D.P.C. n. 920 del 14/09/22 finalizzati a contrastare la situazione di deficit idrico in atto per peculiari condizioni ed esigenze rilevate nei territori della Regione Liguria. In particolare sulla rete del comune di Dego verranno eseguiti tre interventi considerati prioritari al fine di contrastare il deficit idrico:

- Realizzazione pozzo di emungimento Loc. Piano - Dego
- Lavori di estensione rete acquedottistica – collegamento Pozzi Piano – Rete Dego
- Realizzazione serbatoio di accumulo comprensoriale in Loc. Porri (zona Lamino) - Dego

In data 8 agosto 2022 è stato redatto l'elaborato "indagine geofisica per la localizzazione di un punto ottimale di perforazione di un pozzo per acqua ad uso potabile" volta a fornire una caratterizzazione litostratigrafica ed idrogeologica del sottosuolo allo scopo di individuare possibili livelli acquiferi per la perforazione di un pozzo ad uso idropotabile, che ha messo in evidenza la presenza di zone di faglia e individuato il punto ottimale di perforazione per la realizzazione di un pozzo di captazione.

È intenzione di C.I.R.A. S.r.l. procedere con la perforazione del pozzo di emungimento nel punto ottimale individuato dalle indagini geologiche su citate. A fronte degli esiti di tale studio si è quindi mutata la posizione originale prevista nel progetto iniziale, ridefinendo la zona utile da Loc. Magliani a Loc. Piano.

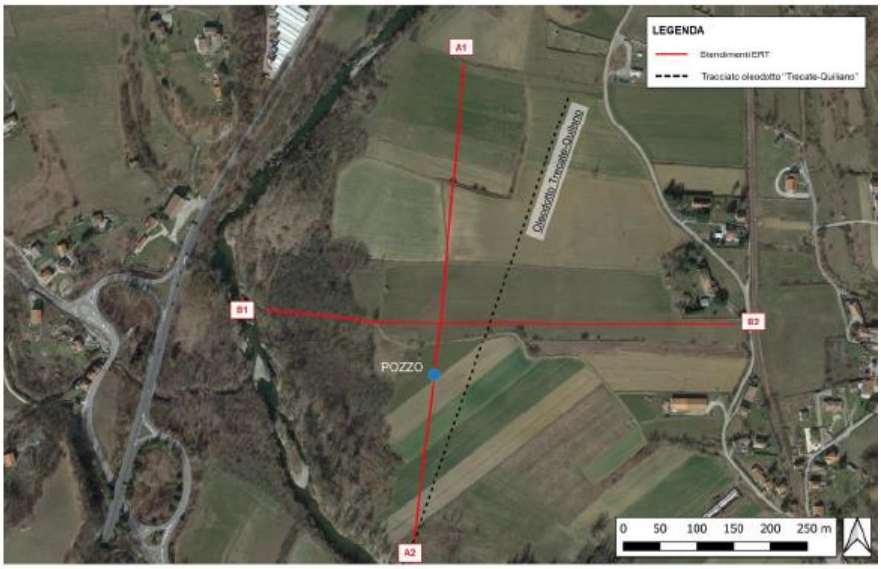


Figura 1: Ortofoto con indicazione del punto ottimale

La titolarità di CIRA nella gestione del comune coinvolto è specificata nella sottostante tabella:

DATA	CRONOLOGIA EVENTI	ATTO	N.
01/02/2017	Ingresso Comune di Dego nel SII	Verbale di consegna	27/01/2017

Tabella 1: Titolarità gestione

Inquadramento

Dal punto di vista geologico il sito di indagine è situato in una zona di contatto tra:

- **Versante Ovest del sito: affioramento di marne della Formazione di Rocchetta ("Marna talora siltoso-sabbiosa, grigia, grigio-nocciola o azzurra, spesso divisibile in scaglie o lamine sottili; nella parte medio-superiore localmente si alterna ad arenaria o a sabbia grigiastra, rossicce in superficie, in strati e banchi di spessore vario con impronte da corrente interne o basali. Nella zona di Ceva si intercalano marne calcaree in sequenze sottili, calcarenitiche inferiormente e con argilliti verdastre alla sommità.") e di sabbie/arenarie della formazione di Monesiglio ("Sabbia gialla o rossastra in banchi da 50 cm a 4 m, con grossi noduli arenacei, conglomerato poligenico spesso con resti di Lamellibranchi ed arenaria grigia in strati da 10 a 30 cm con sottili e rare intercalazioni marnose, costituenti nel loro assieme livelli fino a 60-80 m di spessore; marna grigia, talora fissile, localmente alternata ad arenaria in strati fino a 20 cm con strutture da corrente interne e basali, il tutto in livelli fino a 100 m di potenza. La formazione va progressivamente accentuando quest'ultimo carattere verso NE (Serole)").**
- **Versante Est del sito: affioramento dei conglomerati della Formazione di Molare ("Conglomerato poligenico solitamente con elementi di diametro massimo sui 10 cm associato ad arenarie grossolane grigiastre; livelli con elementi di diametro superiore al metro talora direttamente trasgressivi sul basamento precenozoico"), e dei calcescisti del passo del Turchino ("Calcescisti e calcemicascisti talora cloritici con intercalazioni di prasiniti epidotiche microgranulari, sovente zonate, passanti a prasiniti cloritiche e a cloritoscisti soprattutto al contatto con le masse calcescistose").**

L'oggetto dell'indagine geologica è stata quindi la definizione dell'interfaccia tra i depositi alluvionali superficiali e le formazioni rocciose sottostanti, e la ricostruzione dei contatti tra le varie formazioni, nell'ottica di individuare la posizione ottimale per la perforazione di un nuovo pozzo di captazione.

(Rif. Tav. 0 – Corografia)

Riferimenti catastali

Il pozzo, la relativa zona di tutela assoluta, interesseranno le porzioni di terreno ricadenti all'interno dei mappali censiti a N.C.T. foglio n.39 m.li 129 – 501 di proprietà privata, evidenziate nella planimetria allegata al Piano Particellare di esproprio e sotto elencate:

- **Zona di tutela assoluta costituita da un'area pari a 314 m^2 circolare di raggio 10 m centrata rispetto al pozzo di emungimento adeguatamente delimitata e adibita esclusivamente a opere di captazione e infrastrutture di servizio come previsto dalla normativa vigente.**
- **Fascia di larghezza pari a 2.5 m simmetrica rispetto all'asse delle condotte di adduzione e cavidotto elettrico;**
- **Area di occupazione temporanea per l'esecuzione dei lavori e le zone di cantiere pari all'area delle particelle interessate;**

Vincoli

I vincoli che sussistono sulle particelle oggetto di intervento sono riportati nella sottostante tabella:

Vincoli		
P.R.G.	Zona R	Di rispetto fluviale
P.A.I.	Ee (parzialmente)	Aree a pericolosità molto elevata di esondazioni e dissesti morfologici di carattere torrentizio

Sulle aree oggetto di intervento, ai sensi della normativa vigente e delle norme tecniche di attuazione del P.R.G. è, di fatto, posto vincolo di inedificabilità.

art. 73 tris ZONA R - DI RISPETTO FLUVIALE -

DESCRIZIONE DELLA ZONA

La zona di rispetto comprende le sponde del fiume Bormida di Spigno nella piana agricola di Fornaca per la parte così delimitata nella "Carta delle aree storicamente inondate". L'area, confinante con la prevista nuova zona industriale D5, è di seguito normata in funzione di salvaguardia ambientale.
Attualmente è sfruttata quasi esclusivamente dal punto di vista agricolo, ad eccezione della zona TS (Tecnologica speciale) che ospita il depuratore consortile.
La fascia di rispetto fluviale presenta una evidente omogeneità paesistico - territoriale e pertanto è opportuno uniformare gli interventi secondo precisi indirizzi generali. Gli obiettivi principali sono quelli di salvaguardare l'esistenza dell'area fluviale e di consolidare la valenza paesistica della zona attraverso tutti quegli interventi atti a preservarne l'estensione e l'uso corretto dell'alveo da parte del fiume (conservazione delle aree di sfogo idraulico del fiume Bormida, adeguamento delle difese degli argini, passeggiate, percorsi ciclistici, ippovie ecc...).
Di seguito sono esposti gli interventi consentiti nella zona R.

Interventi urbanistici ammessi nella zona R

All'interno della zona sono consentiti esclusivamente gli interventi di seguito specificati:

Costruzioni speciali

Per opere speciali si intendono:
1. le opere di rinforzo e di contenimento atte alla difesa degli argini,
2. le opere necessarie alla salvaguardia dell'integrità dell'area, o la creazione di riserve d'acqua, pozzi ecc...

Sulle particelle interessate dalle opere è presente un pozzo con relativo manufatto, pertanto, è in essere una servitù da acquedotto e di passaggio a favore del gestore del S.I.I..(Rif. All.1- Elaborato cartografico)

(Rif. Tav. 0 – Corografia)

Stato attuale

Al fine di definire le possibili alternative progettuali e scegliere il punto ottimale di perforazione, in fase preliminare, si sono effettuati sopralluoghi specifici affiancati alle informazioni tratte dalla cartografia e da analisi geologiche precedenti, allo scopo di:

- **definire lo stato dei luoghi e le interferenze con sottoservizi esistenti;**
- **realizzare una esauriente documentazione fotografica dei luoghi;**
- **individuare il luogo di svolgimento delle prove in situ;**

In data 8 agosto 2022 è stato redatto l'elaborato "indagine geofisica per la localizzazione di un punto ottimale di perforazione di un pozzo per acqua ad uso potabile" volta a fornire una caratterizzazione litostratigrafica ed idrogeologica del sottosuolo allo scopo di individuare possibili livelli acquiferi per la perforazione di un pozzo ad uso idropotabile, che ha messo in evidenza la presenza di zone di faglia e individuato il punto ottimale di perforazione per la realizzazione di un pozzo di captazione.

Nell'area individuata quale ottimale per l'esecuzione delle prove in situ è presente un campo pozzi, parzialmente in uso, che non riesce attualmente, a soddisfare il fabbisogno idrico necessario, in particolare sulla particella censita a N.C.T. foglio n.39 m.li 129 insiste un pozzo con relativa zona di tutela assoluta di raggio 10 m dall'opera di captazione.

(Rif. Tav. 1– Stato attuale-Planimetria; Indagine geofisica per la localizzazione di un punto ottimale di perforazione di un pozzo per acqua ad uso potabile)

Descrizione della rete idrica oggetto d'intervento e sintesi delle principali caratteristiche

La tabella sottostante riassume le principali caratteristiche geometriche e dimensionali delle reti oggetto di collegamento e la provenienza del dato.

Rete	Lunghezza [Km]		Incidenza Materiale	Periodo di costruzione	Diametro [mm-"]	N° allacci	Dislivello [m]	Serbatoi [n°]	Impianti di sollevamento [n°]
	Add.	Distrib							
Prov. dato	Piano		Perizie	Perizie	Perizie	Perizie	Perizie	Varie	Varie
Dego	31.1	6.0	60%Pead 40% Acciaio	1950-1980	Acciao (110-125) Pead (90-140)	1366	110	11 (Perizie)	2 (Perizie)

Tabella 2: Caratteristiche geometriche

Nella sottostante tabella sono indicate le tipologie di rilievo eseguite nelle reti oggetto di intervento:

Rete	Tipologia	Schede monografiche
Dego	a-c	x

Tabella 3: Tipologia di rilievo

La metodologia, i criteri, gli elementi rilevati e le modalità di rilievo sono riassunti nelle sottostanti tabelle

Tipologia rilievo	Metodologia
a	Manuale
b	Topografico tradizionale e rilievo GPS
c	Rilevo GPS su base GIS

Tipologia rilievo	Criteri	
	Strumenti	Modalità di quotatura
a	rotella metrica e decametro	Nessuna
b	rotella metrica e decametro integrato con teodolite e ricevitore GPS	Quote serbatoi
c	Ricevitore GPS	Georeferenziato

Tipologia rilievo	Elementi rilevati									
	Caratteristiche tubazioni	Serbatoi e pozzi	Stazioni di pompaggio	Valvole di regolazione	Saracinesche	Scarichi e sfiati	idranti	Punto derivazione utenza	Fontanine	Bocche di prelievo stradale
a	x	x	x	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d
b	x	x	x	x	x	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d
c	x	x	x	x	x	x	n.d	n.d	n.d	n.d

Tipologia rilievo	Modalità di rilievo asset fuori terra -Serbatoi - tipo di informazioni			
	Dimensioni	Quote assolute	n° pompe, e informazioni	Attività di rilievo svolta
a	Volume	n.d.	Frammentate	Qualitativa
b	Volume	x	Frammentate	Quantitativa
c	Volume	x	n.d.	n.d.

Tabella 4: Metodologia, criteri, elementi rilevati e modalità di rilievo

Descrizione del funzionamento della rete

Nella tabella sottostante sono riassunte le fonti di approvvigionamento, il funzionamento delle reti di adduzione (tratto sorgenti-vasca accumulo) e reti di distribuzione (vasca di accumulo-utente finale).

Rete	Fonte di approvvigionamento			Rete adduzione		Rete distribuzione	
	Sorgente naturale	Falda (pozzo artesiano)	Captazioni superficiali	a gravità	in pompaggio	a gravità	in pompaggio
Dego	X	X	X	X	X	X	X

Tabella 5: Approvvigionamento e funzionamento delle reti

Rete comune di Dego

L'attuale funzionamento della rete di Dego è riassunto nello schema sottostante:

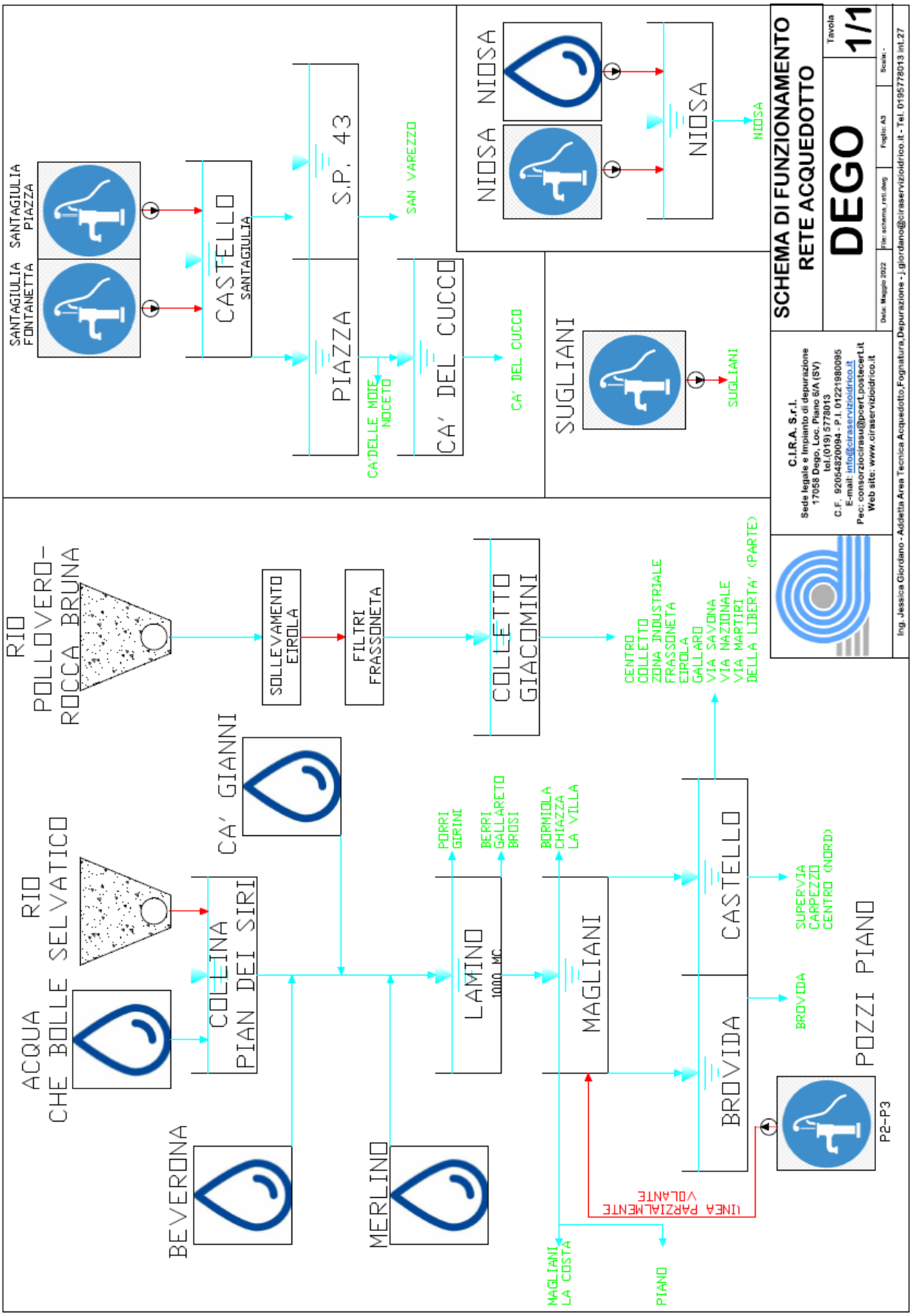


Figura 2: Schema funzionale rete comune di Dego stato attuale

I volumi processati sono riassunti nella sottostante tabella (Rif. RQTI anno 2022):

NUMERO IDENTIFICATIVO DEL PUNTO	UBICAZIONE (COMUNE)	INDIRIZZO (VIA)	VOLUME COMPLESSIVO RELATIVO AL PUNTO (mc) RIFERITO ALL'ANNO a, UTILIZZATO PER IL CALCOLO DI M1 (Periodo 1° gennaio - 31 dicembre dell'anno a);	ALTRE INFORMAZIONI
Presa Rio Selvatico	Dego	Rio Selvatico Zona Collina	0	misure non rilevabili per mancanza di misuratori di portata
Sorgenti Collina	Dego	Loc. Pian Siri e Capitano	0	misure non rilevabili per mancanza di misuratori di portata (5 sorgenti Beverona I,Merlino, Ca'Gianni, Acqua Che Bolle 2)
Serbatoio Collina	Dego	Zona Collina	n.d.	misure non rilevabili per mancanza di misuratori di portata
Serbatoio Lamino (decantazione)	Dego	Località Lamino	n.d.	misure non rilevabili per mancanza di misuratori di portata
Serbatoio Magliani (Piano)	Dego	Località Magliani	18.823	misure non rilevabili per mancanza di misuratori di portata
Serbatoio Castello	Dego	Zona Castello Dego	46.956	misure non rilevabili per mancanza di misuratori di portata
Serbatoio Brovida	Dego	Località Brovida	51.319	misure non rilevabili per mancanza di misuratori di portata
Presa Cavalazzo Rio Pollovero	Dego	Località Eirola	0	misure non rilevabili per mancanza di misuratori di portata
Serbatoio Colletto (Giacomini)	Dego	Località Giacomini	102318	Telecontrollato
Pozzo Loc.Fontanetta S.Giulia	Dego	Santa Giulia Loc. Fontanetta	8199	misure non rilevabili per mancanza di misuratori di portata
Serbatoio Castello S.Giulia	Dego	Santa Giulia Piazza Chiesa	n.d.	misure non rilevabili per mancanza di misuratori di portata
Pozzo-Sorgente Niosa	Dego	Località Niosa	1041	misure non rilevabili per mancanza di misuratori di portata
Serbatoio Niosa	Dego	Località Niosa	n.d	misure non rilevabili per mancanza di misuratori di portata
Pozzo Sugliani	Dego	Località Sugliani	1577	misure non rilevabili per mancanza di misuratori di portata

Tabella 6: Estratto volumi di processo - RQTI anno 2022

La popolazione del comune di Dego è servita principalmente da due sistemi acquedottistici principali interconnessi nella distribuzione e alimentanti i seguenti serbatoi principali:

- **Serbatoio Magliani**
- **Serbatoio Colletto Giacomini**

Il sistema Magliani è alimentato da sorgenti meno suscettibili delle variazioni stagionali

Il sistema Colletto-Giacomini è alimentato da prese superficiali suscettibili delle variazioni stagionali come si evince dai livelli della vasca sotto riportati per gli anni 2021 e 2022

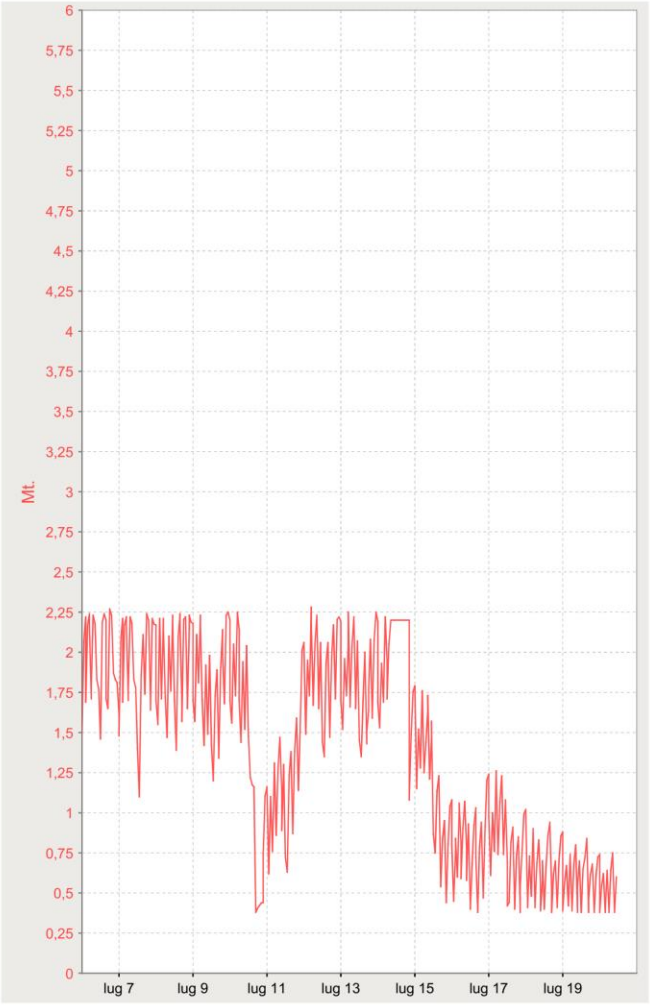


Figura 3: Livello vasca intermedia sollevamento a Giacomini – Luglio 2022

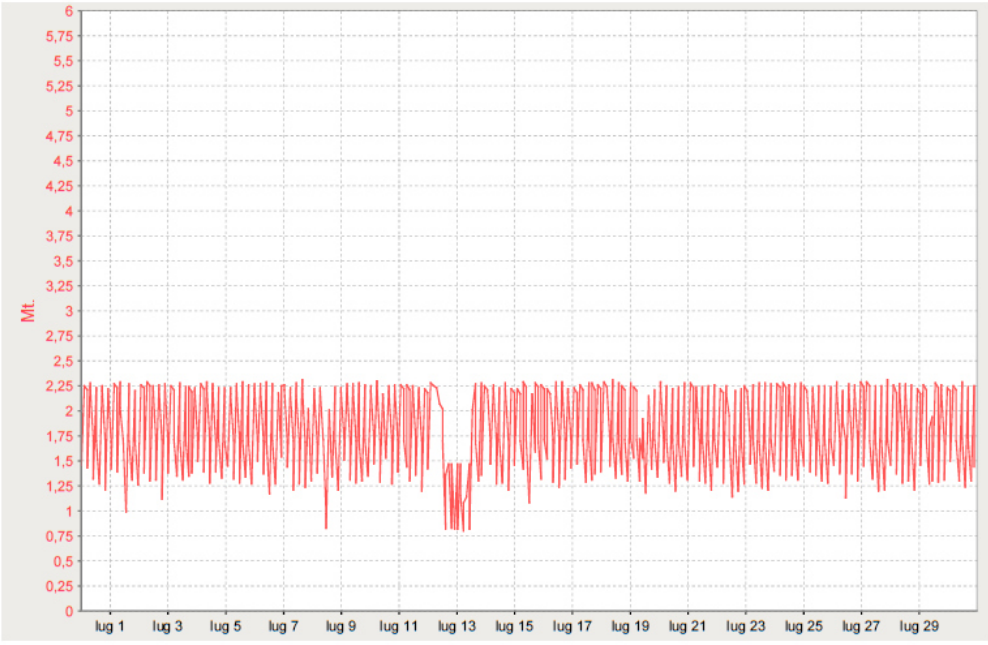


Figura 4: Livello vasca intermedia sollevamento a Giacomini – Luglio 2021

Stato di progetto

Criteri di progettazione

Sulla rete del comune di Dego verranno eseguiti tre interventi considerati prioritari al fine di contrastare il deficit idrico:

- **Realizzazione pozzo di emungimento Loc. Piano - Dego**
- **Lavori di estensione rete acquedottistica – collegamento Pozzi Piano – Rete Dego**
- **Realizzazione serbatoio di accumulo comprensoriale in Loc. Porri (zona Lamino)- Dego**

Come su esposto la popolazione del comune di Dego è servita principalmente da due sistemi acquedottistici principali interconnessi nella distribuzione e alimentanti i seguenti serbatoi principali:

- **Serbatoio Magliani**
- **Serbatoio Colletto Giacomini**

Il sistema Magliani è alimentato da sorgenti meno suscettibili delle variazioni stagionali, il sistema Giacomini è alimentato da prese superficiali suscettibili delle variazioni stagionali. Essendo i due sistemi interconnessi mediante il sistema di distribuzione, considerato che il sistema Magliani possiede maggior prevalenza e può facilmente alimentare un maggior numero di utenti integrando la carenza del serbatoio Colletto-Giacomini, l'insieme degli interventi previsti, creazione di alimentazione supplementare, trasporto in ingresso al serbatoio denominato Magliani e aumento del volume di stoccaggio, hanno lo scopo di compensare il gap di risorsa idrica necessaria al soddisfacimento dei consumi dell'Utenza complessiva dovuto alla minore disponibilità di risorsa resa dal sistema Colletto-Giacomini durante i periodi siccitosi.

Perforazioni esplorative

Prima dell'esecuzione dell'opera verrà eseguito un sondaggio geognostico diretto, volto a identificare le caratteristiche chimico fisiche della risorsa nel punto ottimale di perforazione individuato dall'indagine geofisica mediante la perforazione con martello di fondoforo con diametro di foro libero di 200 mm.

Opere in progetto

L'opera in progetto è costituita da:

- **avanpozzo con incamiciatura diametro 219 mm** in FE acciaioso**,**
- **foro libero diametro 200 mm**
- **incamiciatura diametro 140 mm** con tubo in plastica atossico certificato PVC per pozzi
- **pozzetto dimensioni 60x60 cm con chiusino carrabile o protezione equivalente.**

La riperforazione avverrà con sistema tipo Odex che consiste nell'inserimento diretto di tubi di rivestimento permanenti grazie ad uno scalpello eccentrico, ottenendo una perfetta tenuta alle infiltrazioni, mantenendo inalterate le barriere naturali, senza la necessità di operazioni di cementazione per l'eliminazione delle falde superficiali.

La profondità del pozzo stimata è di circa 150 m, per un volume di scavo totale di circa 6 mc.

Dallo studio geologico in allegato si evince che tale pozzo dovrebbe attingere da una falda posta ad un livello inferiore rispetto alla zona di attingimento dei pozzi P3 e P2, non influendo, pertanto, con la portata emunta dai due pozzi esistenti, garantendo una maggiore portata non suscettibile di variazioni stagionali e una minor vulnerabilità in termini qualitativi della risorsa.

Valutazione dell'impatto sull'ambiente

Indagine geoelettrica

Le attività di indagine geoelettrica risultano avere impatto nullo su tutte le componenti ambientali del sito in oggetto.

Perforazione esplorativa e definitiva

Nell'area oggetto di intervento sono presenti altri pozzi di profondità minore rispetto a quello in progetto.

L'impatto delle perforazioni sarà ridotto in considerazione delle caratteristiche idrogeologiche del sito e dell'uso attuale dello stesso.

L'entità della perforazione sarà contenuta (diametro e profondità ridotte), la macchina perforatrice sarà medio-piccola e, di conseguenza, il cantiere da approntare risulterà compatto, i tempi di realizzazione delle operazioni di perforazione saranno brevi (7 giorni circa). Per la realizzazione saranno pertanto impiegate normali macchine da perforazione e compressori o pompe a pistoni con una lavorazione esclusivamente nelle ore diurne, per quanto attiene alla rumorosità delle macchine o attrezzature, queste rispettano i limiti di emissione previsti dalla vigente normativa in termini di vibrazioni prodotte (anche nel caso si adottasse tecniche di perforazione a percussione) l'impatto è da ritenersi nullo in quanto le perforazioni saranno eseguite in aree lontane da fabbricati e infrastrutture.

Per i rifiuti si provvederà allo smaltimento in conformità alla normativa vigente sarà in ogni caso evitato l'accumulo di rifiuti o sostanze che possano essere causa d'innesco o veicolo d'incendio.

Non si hanno ragioni per presupporre l'inquinamento del terreno né la stratigrafia evidenzia terreni che naturalmente possano avere concentrazioni sopra soglia di elementi tossici o nocivi.

Sarà realizzato un primo rivestimento di avampozzo, di adeguata lunghezza che consenta di gestire la venuta d'acqua e la chiusura del foro sia in fase di perforazione che in quelle successive. La testa pozzo definitiva dovrà consentire la perfetta chiusura del pozzo in modo da impedire la fuoriuscita accidentale di acqua.

Gli impatti delle perforazioni sulle falde sono da ritenere bassi e localizzati. L'acqua utilizzata nelle perforazioni dovrà comunque essere non inquinata e dovrà essere minimizzato l'impiego di lubrificanti o additivi non biodegradabili.

Nell'area sono presenti altri punti di prelievo delle acque sotterranee per consumo umano costituiti da pozzi che attingono, però da una falda superficiale, tale risorsa non verrà captata dal pozzo in progetto che preleverà solamente la risorsa presente nell'acquifero posto ad un livello inferiore.

Gli impatti sul paesaggio sono molto ridotti e prevalentemente temporanei, il cantiere è molto leggero e ridotto e i tempi di realizzazione delle opere sono piuttosto brevi. Si privilegerà l'impiego di macchine di perforazione cingolate più adeguate a muoversi su terreno agrario e in modo da non dover predisporre delle piste di accesso alle aree di cantiere.

L'impatto visivo delle attrezzature di perforazione è del tutto temporaneo, limitato alla presenza del cantiere.

Le modifiche morfologiche allo stato dei luoghi sono molto limitate e relegate al solo pozzetto di copertura della bocca del pozzo. Trattandosi di terreni seminativi, si ritiene che alla successiva aratura del terreno ogni traccia verrà obliterata. L'unica modifica di tipo permanente è la sistemazione dell'area di tutela assoluta del pozzo che, secondo normativa, avrà un raggio di 10 m. L'area di tutela assoluta sarà recintata, la testa del pozzo dovrà essere protetta e corredata da piccola struttura per ospitare i quadri elettrici e gli strumenti di misura.

(Rif. Tav. 2– Progetto Planimetria)

Il funzionamento della rete del Comune di Dego dopo l'esecuzione degli interventi urgenti di protezione civile individuati dal Commissario Delegato di cui all'Ordinanza C.D.P.C. n. 920 del 14/09/22 finalizzati a contrastare la situazione di deficit idrico riguardanti la rete in oggetto è riassunto nello schema sottostante con evidenziate in giallo le variazioni previste nei progetti riguardanti la Rete di Dego non oggetto della presente relazione e in verde l'intervento oggetto di progettazione:

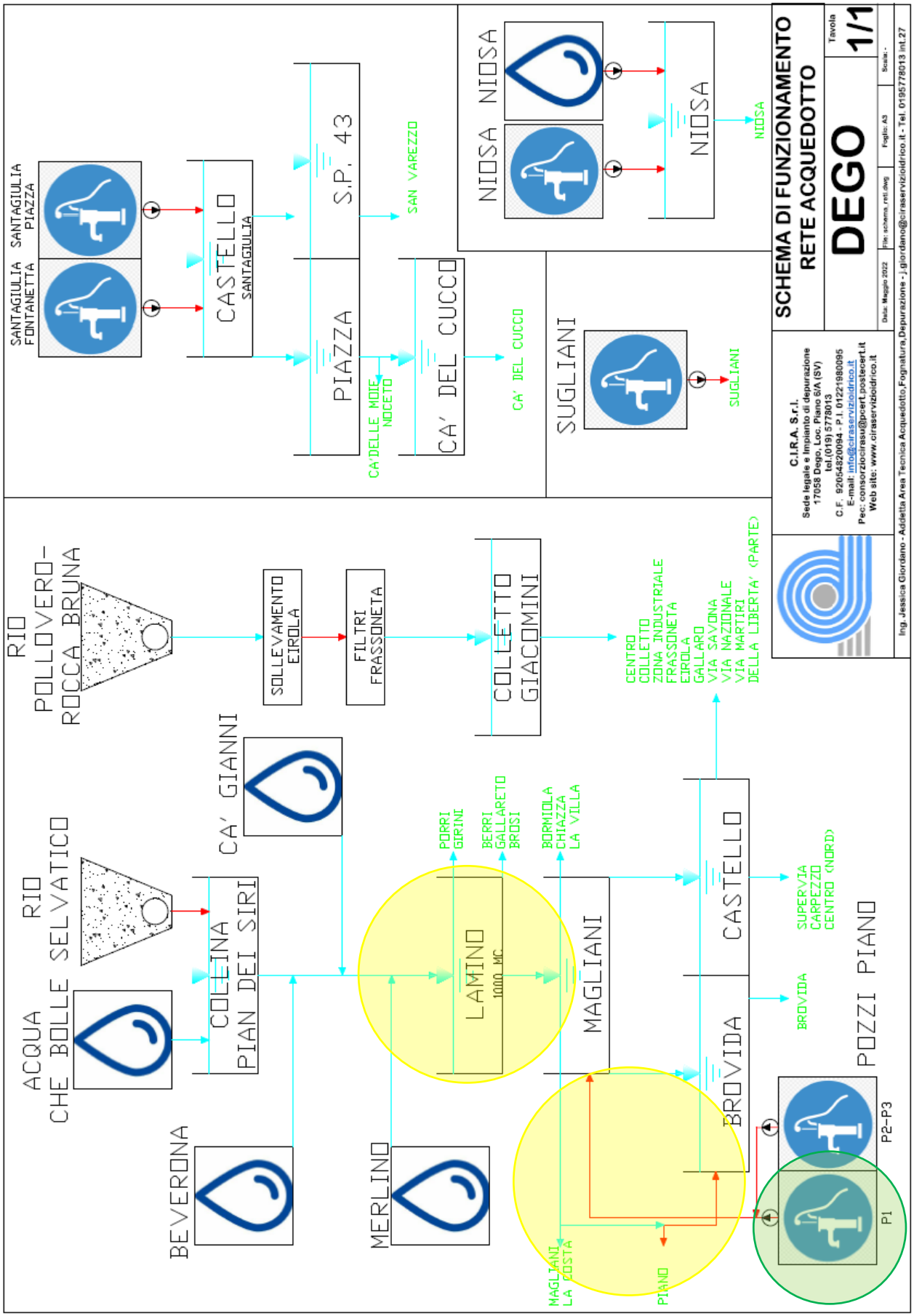


Figura 5: Schema funzionale rete comune di Dego in progetto

Indennizzi

Per quanto esposto nel piano particellare di esproprio e come riportato nella scrittura privata di costituzione di servitù allegati, l'indennizzo da corrispondere sarà costituito da:

- Indennizzo monetario di € 1.092,05
- Demolizione, trasporto e smaltimento di fabbricato adibito a pozzo esistente (oggetto di altro progetto)
- Dismissione zona di tutela assoluta esistente (oggetto di altro progetto)
- Sistemazione finale area di cantiere

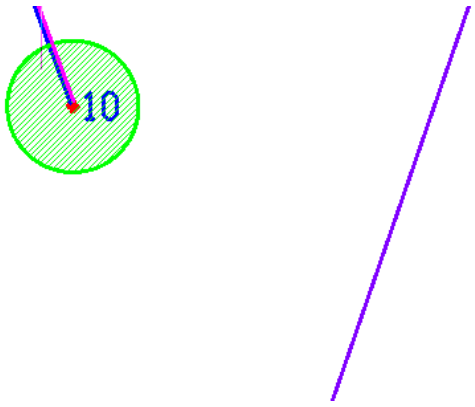
Interferenze

Le interferenze rilevate nell'intorno del pozzo in progetto e le modalità di risoluzione sono riassunte nella sottostante tabella:

Tipo	Risoluzione interferenza
Attraversamento linea Metanodotto	Tracciamento linea da parte di ente gestore e comunicazione preventiva inizio operazioni di trivellazione

Interferenza n°1: Attraversamento linea oleodotto.

L'interferenza consiste nell'attraversamento della linea oleodotto.



Interferenza n°1: Linea oleodotto

La linea dovrà essere tracciata dall'ente gestore prima delle operazioni di trivellazione.

Conclusioni

I due sistemi acquedottistici principali a servizio del Comune di Dego (serbatoio Magliani e Serbatoio Colletto-Giacomini) sono interconnessi mediante il sistema di distribuzione, considerato che il sistema Magliani possiede maggior prevalenza e può facilmente alimentare un maggior numero di utenti integrando la carenza del serbatoio Colletto-Giacomini. Gli interventi sulla rete di Dego ricompresi negli interventi urgenti di protezione civile individuati dal Commissario Delegato di cui all'Ordinanza C.D.P.C. n. 920 del 14/09/22 finalizzati a contrastare la situazione di deficit idrico, prevedono:

- la creazione di alimentazione supplementare in ingresso al serbatoio denominato Magliani (Realizzazione Pozzo di emungimento Loc. Piano e lavori di estensione rete acquedottistica – collegamento Pozzi Loc. Piano – Rete Dego)
- aumento del volume di stoccaggio in ingresso al serbatoio Magliani

ciò consentirà di compensare il gap di risorsa idrica necessaria al soddisfacimento dei consumi dell'Utenza complessiva dovuto alla minore disponibilità di risorsa resa dal sistema Colletto-Giacomini.

Andrea Basso geologo
Via Lung'Orba Mazzini n. 95 - 15076 Ovada

Tel. e fax: 0143 86310
email: asbasso@libero.it

Committente:

C.I.R.A. S.r.l. Servizio Idrico

Sito:

Str. La Braia, Dego (SV)

Indagine geofisica per la localizzazione di un punto ottimale di perforazione di un pozzo per acqua ad uso potabile

Relazione:	
Redatto da:	Dott. Geol. Marco Puddu e Daniele Pozzi
Controllato da:	Dott. Geol. Andrea Basso
Data:	Agosto 2022
Revisione:	0

Sommario

1. INTRODUZIONE 2
2. DESCRIZIONE DELLE INDAGINI GEOFISICHE 3
3. INQUADRAMENTO GEOLOGICO 4
4. STRUMENTAZIONE UTILIZZATA ED ELABORAZIONE DATI 6
5. RISULTATI OTTENUTI 7
6. CONSIDERAZIONI SULLA POTENZIALE PRESENZA DI ACQUA SOTTERRANEA 8

In allegato:

Tavola 1	Ubicazione dell'area e degli stendimenti di indagine
Tavola 2	Ubicazione dell'area di indagine sulla Carta Geologica d'Italia (1:100000)
Tavola 3	Modello tomografico di resistività elettrica reale e polarizzazione indotta – Sezione ERT1 (A1-A2)
Tavola 4	Modello tomografico di resistività elettrica reale e polarizzazione indotta – Sezione ERT1 (A1-A2)
Tavola 5	Modello 3D (Fence diagram) delle sezioni ERT1 (A1-A2) e ERT2 (B1-B2)
Appendice A	Cenni sulla metodologia geoelettrica multi-elettrodo

1. INTRODUZIONE

La presente relazione illustra e descrive le indagini geoelettriche realizzate nei giorni 1 e 3 Agosto 2022 in Str. La Braia, nel comune di Dego (SV).

L'indagine è stata commissionata dal Comune di Dego per implementare un nuovo sistema di captazione, con lo scopo di aumentare la portata complessiva emunta ed evitare futuri problemi di approvvigionamento idrico. Nei pressi dell'area di indagine è infatti presente un campo pozzi che non riesce a soddisfare attualmente il fabbisogno idrico del Comune.

È stata quindi commissionata una indagine geofisica profonda con lo scopo di fornire una caratterizzazione litostratigrafica ed idrogeologica del sottosuolo, volta all'individuazione di possibili livelli acquiferi per la perforazione di un pozzo ad uso potabile.

Il piano di indagine ha previsto l'uso del metodo geoelettrico multi-elettrodo (modello tomografico della resistività elettrica del sottosuolo). Più in dettaglio, il modello geoelettrico tomografico (ERT) fornisce una caratterizzazione litostratigrafica e idrogeologica del sottosuolo, identificando livelli e settori con caratteristiche elettro-stratigrafiche differenti da correlare a unità litologiche e idrogeologiche omogenee.

I risultati dell'indagine sono descritti in dettaglio nelle pagine seguenti ed illustrati nelle Tavole allegate al testo.

2. DESCRIZIONE DELLE INDAGINI GEOFISICHE

L'ubicazione del sito e degli stendimenti di indagine è riportata in Figura 1 e Tavola 1.

Per definire l'assetto litostratigrafico locale, in accordo con la Committenza, sono stati eseguiti n. 2 stendimenti geoelettrici (ERT1, sezione A1-A2 e ERT2, sezione B1-B2), posti all'interno del meandro del fiume Bormida in corrispondenza della Fra. Piano, rispettivamente in direzione N-S e O-E.

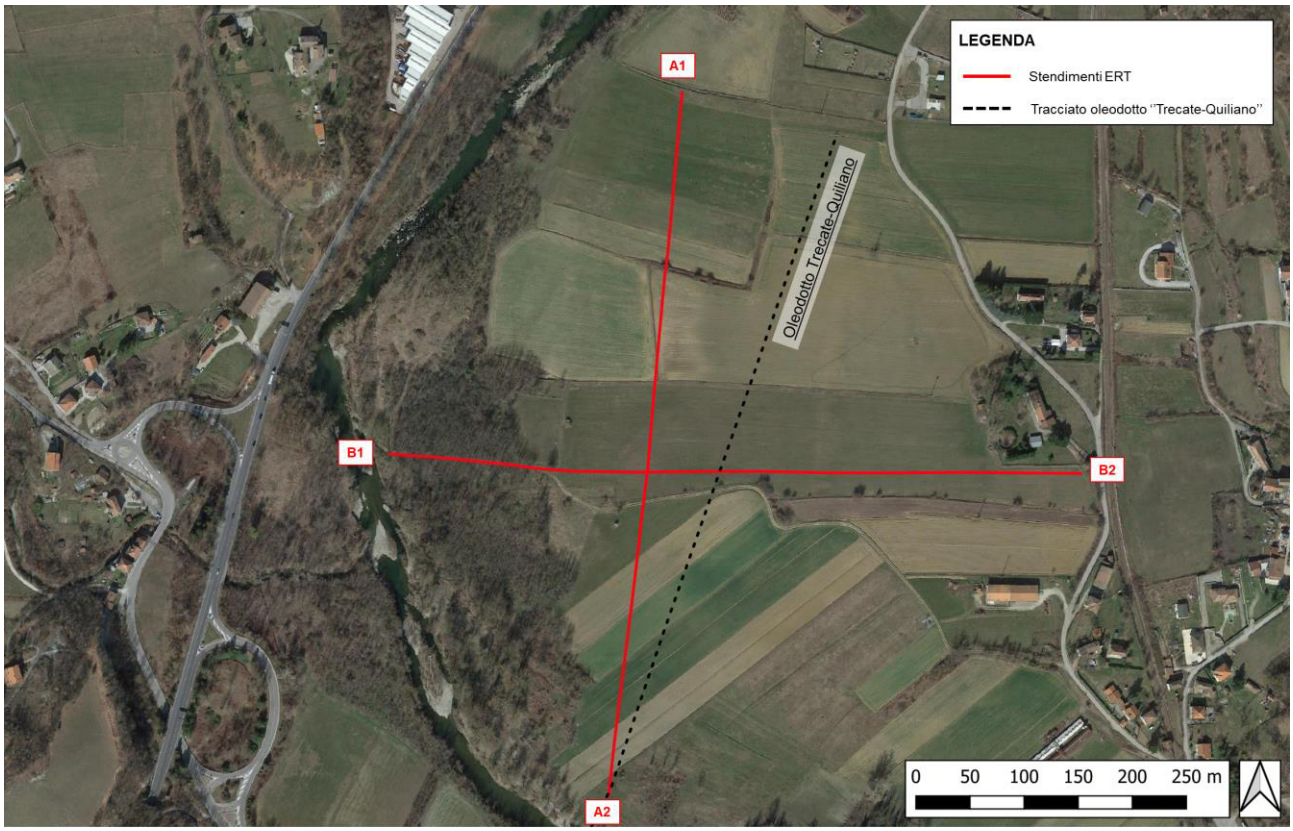


Figura 1 – Ubicazione del sito e degli stendimenti di indagine (base satellitare Google Earth)

In Tabella 1 sono riportate le caratteristiche geometriche e il computo metrico degli stendimenti geoelettrici

Tabella 1 - Geometria di acquisizione degli stendimenti

Sezione	Direz.	N° elettrodi	Interasse [m]	Lunghezza [m]	N. quadripoli
A1-A2	N-S	65	10	650	5335
B1-B2	O-E	64	10	640	5335

Contestualmente all'indagine geoelettrica (ERT) è stato realizzato un rilievo topografico con GPS differenziale, al fine di garantire la corretta ubicazione delle linee. Il rilievo topografico è stato eseguito mediante un GPS di tipo differenziale con correzione di tipo RTK che garantisce una precisione ± 2 cm (https://www.spingnss.it/spiderweb/frmIndex.aspx).

La posizione dei punti di inizio e fine stendimento è riportata in Tabella 2.

Tabella 2 - Coordinate dei punti di inizio e fine stendimento (UTM WGS84 32N)

Id Punto	Coordinate UTM WGS84 32N		
	Est [m]	Nord [m]	Quota [m s.l.m.]
A1	444469.50	4923111.38	291.67
A2	444401.70	4922462.58	293.26
B1	444198.93	4922777.96	291.68
B2	444837.61	4922759.85	302.34

3. INQUADRAMENTO GEOLOGICO

Dal punto di vista geologico, di cui si riporta uno stralcio in Tavola 2 (Carta Geologica 1:100000, Geoportale Ispra) e in Figura 2, il sito di indagine è situato in una zona di contatto tra:

- Versante Ovest del sito: affioramento di marne della Formazione di Rocchetta (*"Marna talora siltoso-sabbiosa, grigia, grigio-nocciola o azzurra, spesso divisibile in scaglie o lamine sottili; nella parte medio-superiore localmente si alterna ad arenaria o a sabbia grigiastra, rossicce in superficie, in strati e banchi di spessore vario con impronte da corrente interne o basali. Nella zona di Ceva si intercalano marne calcaree in sequenze sottili, calcarenitiche inferiormente e con argilliti verdastre alla sommità.*") e di sabbie/arenarie della formazione di Monesiglio ("*Sabbia gialla o rossastra in banchi da 50 cm a 4 m, con grossi noduli arenacei, conglomerato poligenico spesso con resti di Lamellibranchi ed arenaria grigia in strati da 10 a 30 cm con sottili e rare intercalazioni marnose, costituenti nel loro assieme livelli fino a 60-80 m di spessore; marna grigia, talora fissile, localmente alternata ad arenaria in strati fino a 20 cm con strutture da corrente interne e basali, il tutto in livelli fino a 100 m di potenza. La formazione va progressivamente accentuando quest'ultimo carattere verso NE (Serole)"*).
- Versante Est del sito: affioramento dei conglomerati della Formazione di Molare (*"Conglomerato poligenico solitamente con elementi di diametro massimo sui 10 cm associato ad arenarie grossolane grigiastre; livelli con elementi di diametro superiore al metro talora direttamente trasgressivi sul basamento precenozoico"*), e dei calcescisti del passo del Turchino (*"Calcescisti e calcemicascisti talora cloritici con intercalazioni di prasiniti epidotiche microgranulari, sovente*

zonate, passanti a prasiniti cloritiche e a cloritoscisti soprattutto al contatto con le masse calcescistose").

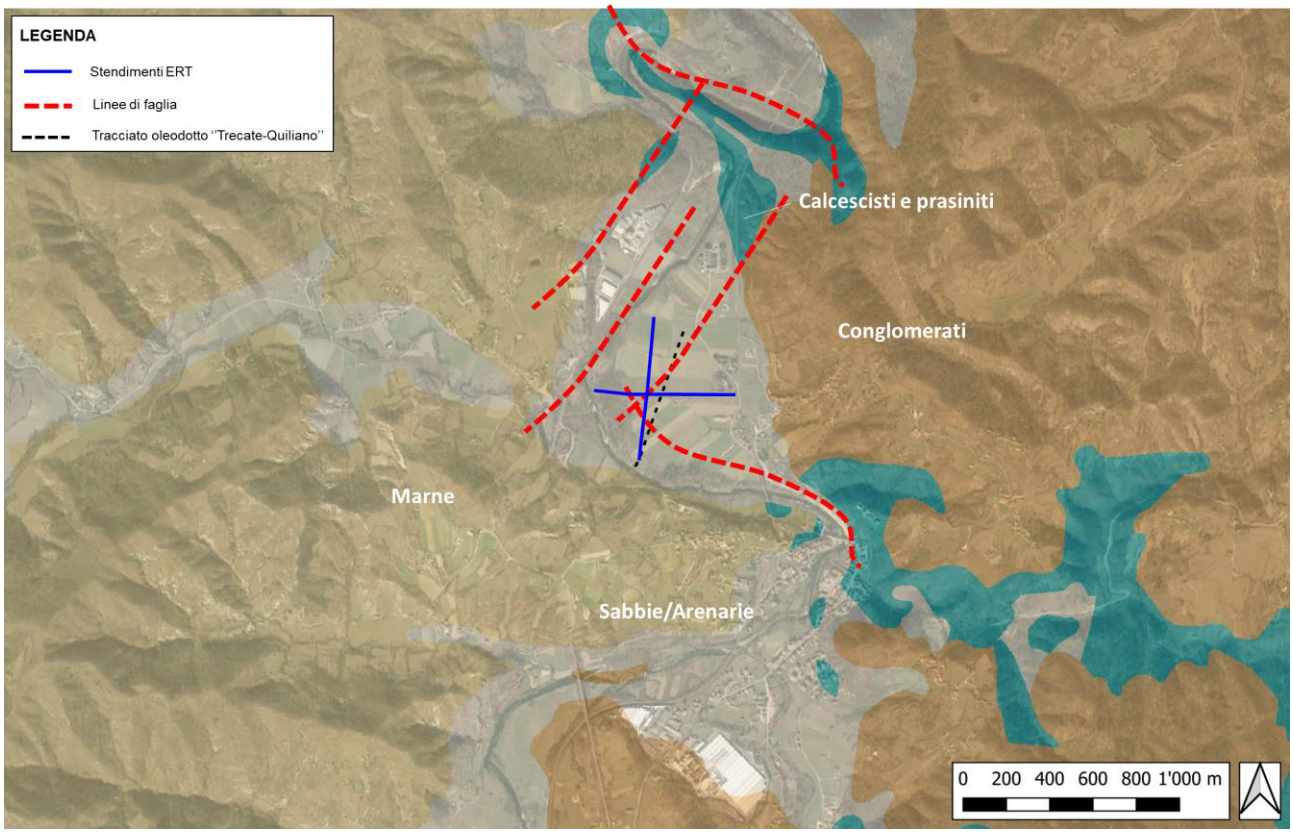


Figura 2 – Inquadramento geologico dell'area indagata (Geoportale Arpa Piemonte)

Sulla carta geologica sono state tracciate qualitativamente alcune linee di faglia dalla direzione compatibile con gli andamenti morfologici locali (linee tratteggiate di colore rosso).

L'oggetto dell'indagine è quindi la definizione dell'interfaccia tra i depositi alluvionali superficiali e le formazioni rocciose sottostanti, e la ricostruzione dei contatti tra le varie formazioni, nell'ottica di individuare la posizione ottimale per la perforazione di un nuovo pozzo di captazione.

4. STRUMENTAZIONE UTILIZZATA ED ELABORAZIONE DATI

La misura dei valori di resistività elettrica e polarizzazione indotta è stata realizzata con un georesistivimetro Syscal Pro 96Ch (IRIS Instruments, F, Figura 3). Gli stendimenti sono stati disposti posizionando n. 65 elettrodi in acciaio con interasse 10 m e collegati allo strumento tramite cavi multipolari. Per l'acquisizione dei dati si è utilizzata una sequenza con configurazione mista, predisposta con il software *ElectrePro* (Iris Instruments, Fr) costituita da misure di tipo *Wenner-Schlumberger e polo-dipolo*.

Per l'elaborazione e rappresentazione dei dati geoelettrici sono stati utilizzati i programmi:

- *Res2Dinv* v. 3.71 (Geotomo Software, Mal): esegue l'inversione numerica 2D dei dati e la restituzione di sezioni dell'andamento della resistività elettrica reale;

- *Surfer* v.13.2.438 (Golden Software, USA): esegue il gridding dei dati (metodo kriging) e la rappresentazione grafica delle sezioni tomografiche e delle mappe.

Figura 3 – Georesistivimetro IRIS Syscal Pro 72Ch

Cenni teorici relativi alla metodologia di indagine geoelettrica e le specifiche della strumentazione utilizzata sono riportati in Allegato A.

5. RISULTATI OTTENUTI

I modelli tomografici di resistività elettrica (Rho) e polarizzazione indotta (IP) sono riportati in Tavola 3 (ERT1, sezione A1-A2) e Tavola 4 (ERT2, sezione B1-B2).

In Tavola 5 si riporta una visualizzazione 3D (Fence diagram) dei modelli di resistività elettrica, per mettere in luce la continuità dei valori di resistività lungo le due sezioni e fornire una vista complessiva dell'assetto geologico locale.

I modelli geoelettrici lungo la ERT1 (Tavola 3) consentono di definire la seguente stratigrafia:

- Un livello superficiale caratterizzato da valori di resistività elettrica variabili tra 20 e 300 Ωm (tonalità di colore da blu-azzurro a giallo-arancio), e bassi valori di IP (inferiori a 10-15 mV/V, tonalità di colore blu-azzurro) associato ai depositi alluvionali a granulometria da fine a grossolana, per uno spessore variabile tra 20 e 30 m (fino alle quote comprese tra 260 e 270 m s.l.m.);
- Un livello sottostante, caratterizzato da valori di resistività elettrica variabili tra 20 e 100 Ωm (tonalità di colore da blu-azzurro a verde), e valori di IP medi tra 10 e 30 mV/V, tonalità di colore blu-azzurro marrone) associato alle marne della formazione di Rocchetta e ai conglomerati di Molare (tra le progressive 350 e 500 m, con valori di resistivività elettrica superiori a 400-500 Ωm, tonalità di colore rosso); tale livello ha spessore compreso tra 40 e 50 m (fino a quote di circa 220-230 m s.l.m.)
- Il livello basale, a quote inferiori a 220 e 230 m s.l.m., è caratterizzato da elevati valori di resistività elettrica, superiori a 500-1000 Ωm (tonalità di colore da rosso a rosso scuro), ed elevati valori di IP (superiori a 50 mV/V, tonalità di colore giallo) associato al substrato lapideo caratterizzato dalle serpentiniti/prasiniti.

Lungo la sezione A1-A2 si riscontra la presenza di due nette discontinuità verticali, tra le progressive 110-150 m e tra le progressive 330-480 m, caratterizzate da un brusco decremento della resistività elettrica.

Tali discontinuità sono interpretabili come zone di faglia, all'interno delle quali si trova materiale fratturato/disgregato, che può potenzialmente ospitare un acquifero.

I modelli geoelettrici lungo la ERT2 (Tavola 4) descrivono una simile stratificazione per quanto riguarda i due livelli superficiali (alluvioni e marne), e una riduzione dei valori di resistività elettrica in profondità, rispetto al livello serpentinitico individuato lungo la ERT1.

Si noti che lo stendimento ERT2 è stato realizzato in corrispondenza dell'anomalia di faglia alla progressiva 330-480 m lungo la ERT1, e i valori di resistività elettrica intorno a 100-200 Ωm (tonalità di colore verde) indicano la presenza di materiale disgregato/fratturato.

Il modello di IP individua alcune zone caratterizzate da valori superiori a 40-50 mV/V (tonalità di colore marrone-giallo), associabili a serpentiniti, ma le successioni individuate precedentemente

sono di difficile interpretazione, a conferma della presenza di una discontinuità che corre parallela alla linea di indagine, e che influenza i valori dei modelli stessi.

6. CONSIDERAZIONI SULLA POTENZIALE PRESENZA DI ACQUA SOTTERRANEA

Gli esiti dell'indagine geoelettrica hanno messo in evidenza la presenza di n. 2 zone di faglia lungo lo stendimento ERT1 (Tavola 3).

Si ritiene che la discontinuità verticale tra le progressive 330 e 480 m possa essere caratterizzata da materiale frantumato/alterato, e che tale materiale possa potenzialmente costituire un acquifero.

Si propone il posizionamento di un punto di perforazione ottimale per la realizzazione di un pozzo di captazione lungo l'allineamento della ERT1, alla progressiva di circa 425 m, le cui coordinate sono riportate nella Tabella 3 seguente, e la cui posizione è indicata in Figura 4.

Tabella 3 – Coordinate del punto di perforazione proposto

Coordinate UTM WGS84 32N	
Est [m]	**Nord [m]**
444428.6	4922685.5

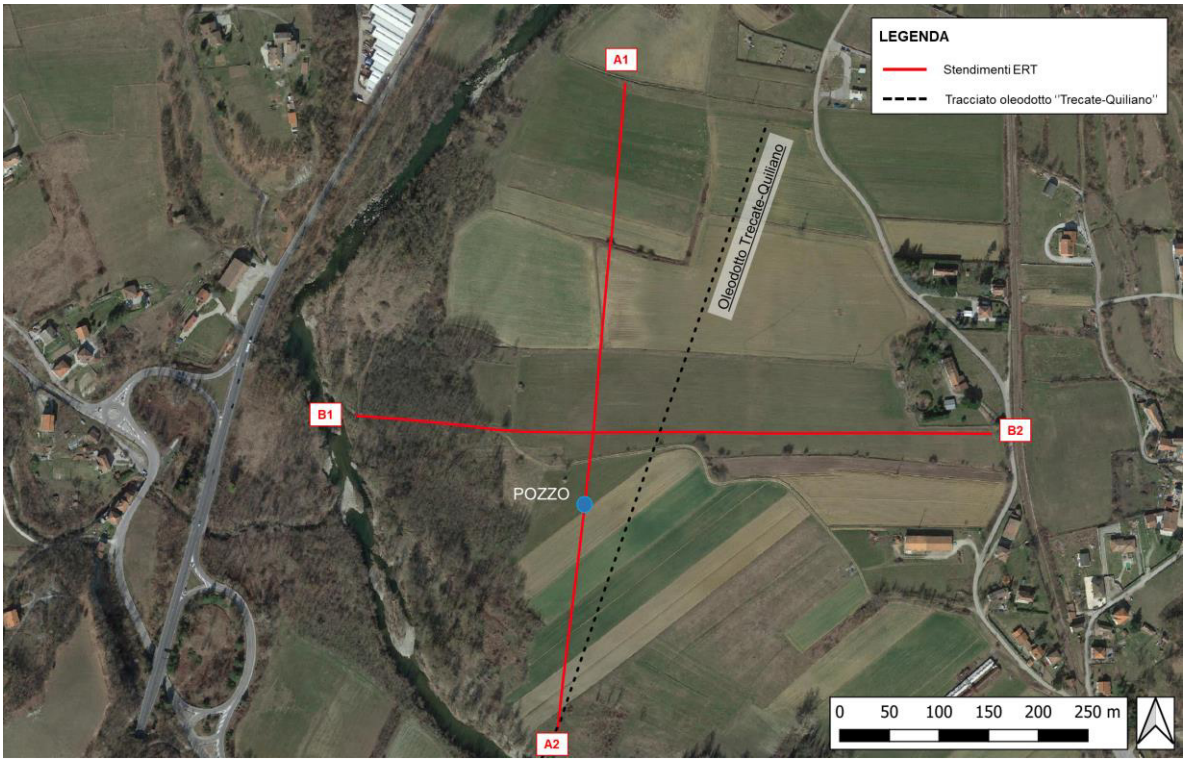


Figura 4 – Ubicazione del pozzo di captazione proposto (cerchio di colore blu)

Ovada, agosto 2022

Andrea Basso geologo

LIMITAZIONI DI RESPONSABILITA'

Questo rapporto tecnico si basa sull'applicazione di conoscenze e leggi scientifiche riconosciute ma anche di calcoli e valutazioni professionali suscettibili di interpretazione.

Le stime e le considerazioni espresse in questa relazione sono basate su informazioni acquisite e/o disponibili al momento dell'indagine e sono strettamente condizionate dai limiti imposti dalla tipologia utilizzata, dalla consistenza dei dati utilizzabili nonché dal programma di lavoro concordato con il Cliente.

Le indagini geofisiche si basano su tecniche di esplorazione indiretta che, nonostante siano utilizzate allo stato dell'arte sia delle conoscenze scientifiche che degli avanzamenti tecnologici, hanno una serie di limitazioni intrinseche proprie di ogni metodo utilizzato. L'indagine geofisica non può e non deve sostituire integralmente l'esplorazione diretta anche se ne rappresenta un indispensabile complemento per colmare le lacune informative e per garantire un'univoca correlazione dei principali elementi presenti nel sottosuolo indagato.

Questo rapporto si basa sulla conoscenza professionale degli attuali standard e codici, tecnologia e legislazione dell'Unione Europea. Modifiche e aggiornamenti di quanto sopra citato potrebbero rendere inappropriate o scorrette le raccomandazioni, indicazioni e conclusioni stilate nel testo.

Le conclusioni ed i suggerimenti operativi contenuti nella presente relazione vanno intesi come proposte di intervento e non come azioni vincolanti, salvo ciò non sia specificatamente indicato. Si tiene a precisare che le valutazioni contenute in questo rapporto sono state elaborate da tecnici e pertanto rivestono un carattere esclusivamente tecnico, non costituendo in alcun modo parere legale.

Gli Autori rispondono unicamente al Committente circa la corrispondenza del rapporto emesso, in ordine agli obiettivi delle ricerche definite nell'ambito dell'incarico e non possono farsi carico di responsabilità per danni, rivendicazioni, perdite, azioni o spese, qualora subite anche da terzi, come risultato di decisioni prese o azioni condotte e basate sul rapporto stesso.

TAVOLE

Appendice A
Cenni sulla metodologia geoelettrica multi-elettrodo

Cenni teorici sulle indagini geoelettriche multi-elettrodo

Il metodo di indagine geoelettrica multi-elettrodo consiste nel ricostruire la distribuzione della resistività elettrica reale del sottosuolo mediante immissione di corrente elettrica e misura della differenza di potenziale in una serie di elettrodi posizionati sul terreno o in foro. La resistività elettrica è strettamente correlata alle caratteristiche chimiche e fisiche del mezzo attraversato e, per tale motivo, il metodo geoelettrico fornisce una sezione del sottosuolo molto realistica e affidabile, consentendo la costruzione di un modello elettrico bidimensionale o tridimensionale del sottosuolo.

Il metodo può essere utilizzato per numerose applicazioni, tra cui:

- individuazione e caratterizzazione di discariche e perdite di percolato;
- valutazione e redazione di modelli geologici;
- localizzazione di cavità;
- caratterizzazioni e ricerche archeologiche;
- ricerca di acqua sotterranea.

Il principio fisico su cui si basano le misure di resistività elettrica è la legge di Ohm, che governa il flusso di corrente in un mezzo:

$$R = \frac{\Delta V}{I}$$

dove ΔV è la differenza di potenziale [V], I la corrente [A] e R la resistenza elettrica [Ohm].

Nella pratica ciò che viene misurato è la differenza di potenziale tra due punti della superficie (P1 e P2) in seguito all'immissione di corrente nei due punti C1 e C2 (schema in Figura 1).

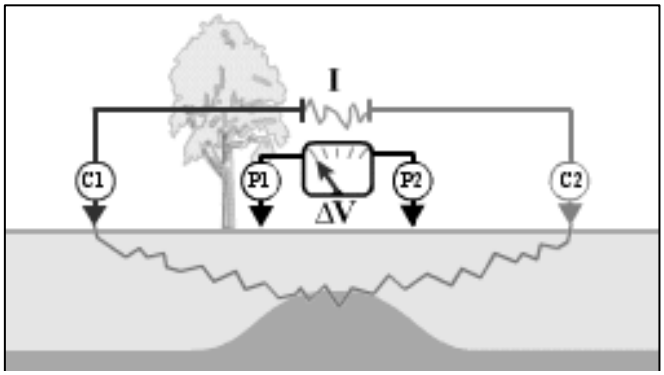


Figura 1: Schema esemplificativo delle indagini geoelettriche

Gli strumenti di misura utilizzati in ambito geofisico per la misura della resistenza elettrica sono detti georesistivimetri. Poiché le misure di campo sono condotte su mezzi non ideali (e quindi eterogenei) e la resistenza varia in uno spazio tridimensionale, dalla corrente immessa I e dalla differenza di potenziale ΔV si calcola il valore di **resistività apparente** [Ohm·m] moltiplicando la resistenza misurata per un fattore geometrico k [m] che dipende dalla disposizione elettrodica adottata:

$$\rho_a = k \frac{\Delta V}{I}$$

Tale resistività apparente è un valore che corrisponde alla resistività che un semispazio omogeneo fornirebbe nella stessa configurazione elettrodica.

L'esecuzione di misure di resistività elettrica ottenute traslando lateralmente il quadripolo consente di ottenere informazioni relative a variazioni laterali di resistività. Se, invece, si aumenta la spaziatura tra gli elettrodi di corrente e di tensione, aumenta la profondità di indagine e si ottengono informazioni maggiori sulle variazioni verticali. La strumentazione tipica delle tecniche di tomografia elettrica permette di effettuare le due operazioni in modo automatico, e di associare ad ogni linea di misura, una distribuzione bidimensionale di resistività apparente, detta *pseudosezione*.

La misura viene eseguita disponendo lungo una linea una serie di elettrodi ad interasse regolare collegati al georesistivimetro mediante cavi multipolari: il numero e la spaziatura tra gli elettrodi vengono stabiliti in relazione al grado di dettaglio ed alla profondità d'indagine richieste.

Le configurazioni elettrodiche (array) più utilizzate (che differiscono per potere risolutivo, profondità di investigazione, copertura orizzontale e stabilità del segnale) sono:

- **Wenner:** presenta un'alta risoluzione verticale e quindi una capacità elevata nel discriminare strutture o stratificazioni orizzontali, una buona profondità di investigazione, scarsa copertura orizzontale e una buona stabilità del segnale, essendo questa inversamente proporzionale a *k* (schema esemplificativo in Figura 2).
- **Schlumberger:** presenta un'alta risoluzione orizzontale e quindi una capacità elevata nel discriminare strutture o stratificazioni verticali, una buona profondità di investigazione (pari al Wenner, scarsa copertura orizzontale e una buona stabilità del segnale;
- **Dipolo-Dipolo**: presenta un'alta risoluzione orizzontale e quindi una capacità elevata nel discriminare strutture verticali (variazioni laterali di resistività, cavità ecc.), profondità di investigazione e ampiezza del segnale misurato minori rispetto al Wenner, ma con una maggiore copertura orizzontale;
- **Polo-Dipolo**: presenta un'alta risoluzione orizzontale e quindi una capacità elevata nel discriminare strutture verticali, profondità di investigazione circa doppia rispetto alla configurazione Wenner ma ampiezza del segnale misurato minore, buona copertura orizzontale;
- **Wenner-Schlumberger**: rappresenta una soluzione ibrida ed è quello più utilizzato in geofisica ambientale poiché costituisce il giusto compromesso tra le differenti caratteristiche sopra descritte.

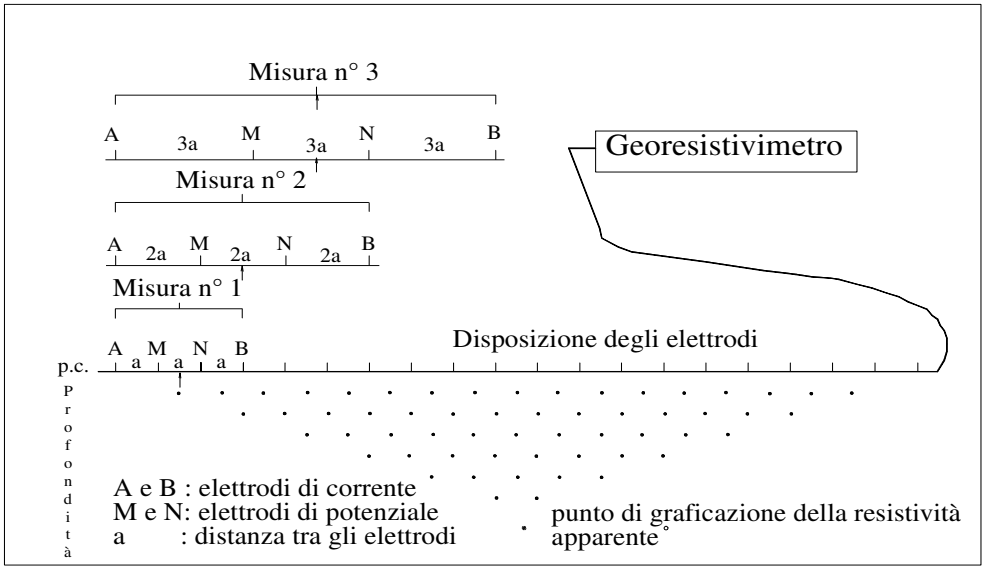


Figura 2 - Sistema di acquisizione dati secondo la configurazione Wenner

Per ottenere, a partire dai valori di resistività apparente, la distribuzione delle resistività reali nel sottosuolo, è necessario risolvere un “problema inverso”. In molte applicazioni geofisiche, la soluzione del problema inverso consente di determinare i valori di quantità non misurabili direttamente, parametri incogniti, a partire da quantità misurabili, i dati sperimentali, attraverso l'assunzione di un modello, cioè di una legge fisica che li correli. Tale modello è una rappresentazione matematica ed ideale di una porzione di sottosuolo; il modello è caratterizzato dai “parametri del modello” che sono le quantità fisiche che si vuole stimare dai dati misurati.

Nel caso della tomografia elettrica, si vuole stimare la distribuzione della resistività elettrica nel sottosuolo a partire da misure effettuate in superficie.

I software utilizzati per l'inversione (RES2DINV, ERTLab, ecc) implementano un modello a celle (o blocchi), i cui parametri sono i valori di resistività delle singole celle in cui il sottosuolo è stato suddiviso; la soluzione agli elementi finiti o alle differenze finite fornisce i valori di resistività elettrica reale.

Dal modello geofisico, con opportune tarature e/o in base alle conoscenze geologiche del sottosuolo, si elabora un modello geo-litologico. Utilizzando l’array elettrodico Wenner-Schlumberger la profondità di indagine raggiunta è mediamente pari a 1/6 della lunghezza dello stendimento: pertanto uno stendimento costituito da 48 elettrodi con interasse 3 m con si ottiene una sezione lunga 141 m ed una profondità di indagine pari a circa 23 m.

Nella tabella della pagina seguente si riportano i valori di resistività elettrica di alcuni terreni e materiali che vengono utilizzati come valori indicativi di taratura nell’interpretazione delle tomografie.

Materiale	Resistività [Ohm·m]
Acqua dolce	$10\text{-}10^2$
Acqua salata	0.2
Arenarie	$2\cdot10^2\text{-}5\cdot10^3$
Argille	1-50
Benzina	107
Calcari	$3\cdot10^2\text{-}10^4$
Cloruro di Potassio	0.708
Cloruro di sodio	0.843
Depositi alluvionali	$50\cdot10^3$
Dolomie	$5\cdot10^2\text{-}10^5$
Ferro	$9.074\cdot10^{-8}$
Ghiaia e sabbia secca	$10^3\text{-}10^4$
Ghiaia e sabbia sature d'acqua dolce	$50\text{-}5\cdot10^2$
Ghiaia e sabbia sature d'acqua salata	2-5
Gneiss e graniti sani	$10^3\text{-}10^4$
Gneiss e graniti alterati	$10^2\text{-}10^3$
Marne	$50\text{-}5\cdot10^2$
Piroclastici	$50\text{-}6\cdot10^2$
Rocce ignee	$10^2\text{-}10^4$
Suolo di copertura	$10\text{-}2\cdot10^2$
Tufi	$1.5\cdot10^2\text{- }9\cdot10^2$

Tabella 1: Valori caratteristici di resistività elettrica [Ulriksen (1982), Telford (1990), Reynolds (1997)]

Oltre alla resistività elettrica, i comuni georesistivimetri consentono anche la misura contemporanea del valore di polarizzazione indotta: si tratta di un fenomeno elettrico che si manifesta all'interno di mezzi materiali sia nel dominio del tempo, con tensioni di rilassamento all'interruzione di un flusso di corrente elettrica energizzante a gradino (in questo caso viene misurata come caricabilità), sia nel dominio della frequenza, con una precisa legge di dispersione della resistività elettrica al variare della frequenza di un flusso di corrente alternata energizzante.

Negli ultimi anni si è assistito ad un crescente utilizzo di tale parametro geofisico in campi differenti, quali la ricerca mineraria, l'idrogeologia, lo studio della distribuzione di sostanze contaminanti nel sottosuolo, l'esplorazione geotermica e la ricerca di idrocarburi. In questi casi, gli effetti di polarizzazione possono essere dovuti ad una varietà di motivi, fra i quali i più importanti sono: fenomeni di interfaccia, polarizzazione di membrana, variazioni di porosità, fenomeni di trasformazione indotti dall'interazione di fluidi chimicamente attivi con le rocce ospitanti e/o l'acqua di falda.

L'inversione tomografica dei dati ottenuti in campagna restituisce un modello tomografico di caricabilità del terreno grazie al quale è possibile individuare eventuali zone di accumulo di percolato o di cospicue concentrazioni di minerali, idrocarburi, ecc.

I limiti di applicabilità del metodo geoelettrico sono legati a:

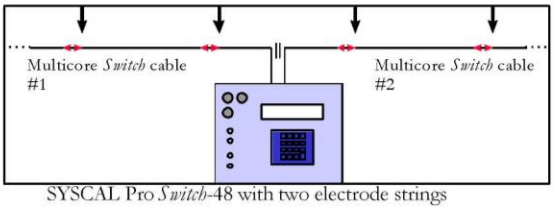
- condizioni di sito specifiche (ad esempio, presenza di pavimentazioni in cemento armato che non consentono una corretta distribuzione delle linee di corrente);
- presenza di sottoservizi interrati con andamento parallelo o sub-parallelo allo stendimento (in particolare cavi elettrici in tensione e tubazioni metalliche in genere);
- scarso contrasto di resistività elettrica tra il target dell'indagine ed il terreno naturale all'interno del quale esso si trova.

Specifiche tecniche della strumentazione geoelettrica

SYSCAL Pro

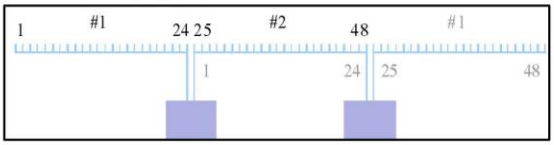
FIELD LAY-OUT OF A SYSCAL PRO SWITCH UNIT

The unit is located at the centre of the configuration.
Standard take-out spacing of the multicore *Switch* cables are 5 and 10 meters. The cables are supplied on reels in several sections in regards to the number of take-outs and the spacing, so as to keep a suitable weight for each reel.
Sequences of measurement using standard electrode arrays (Dipole-Dipole,…) can be directly programmed from the SYSCAL Pro for a full in-the-field autonomy. Non standard configuration can also be uploaded to the unit by the ELECTRE II PC software.



SYSCAL Pro *Switch*-48 with two electrode strings

The roll-along capability can also be easily implemented thanks to the cable design (double ended) and to the internal or ELECTRE II programs.



Roll along of the SYSCAL Pro *Switch*-48

For 3D surveys, *Switch* Pro boxes can be added to the basic SYSCAL Pro unit (standard or *Switch* version).
A *Switch* Pro box contains switching boards to drive 48, 72 or 96 electrodes, a 12V rechargeable battery and a LCD screen. The user has the opportunity to perform the numbering of the electrodes connected to the box for a full flexibility.

DATA MANAGING

Thanks to the data managing PROSYS software, one has the opportunity to visualize graphically the apparent resistivity section and process the data (filter, insert topography, add data files…).
Then, one can export the data to ?txt? file or to interpretation software:
WINSEV for 1D sounding interpretation.
RES2DINV – SENSINV2D - GEOSOFT or INTERPEX software for pseudo-section inversion to true resistivity (and IP) 2D section.
RES3DINV software, for inversion to true resistivity (and IP) 3D data.

TECHNICAL FEATURES

OUTPUT SPECIFICATIONS

- Automatic injection ranging (microprocessor controlled)
- Current: up to 2.5 A
- Voltage: up to 1000 V (1500 V with an external DC/DC converter)
- Power: up to 250 W (500 W with an external DC/DC converter)
  Possibility to use an external AC/DC 1200 W converter
- Pulse duration: 0.2, 0.25, 0.5, 1, 2, 4 or 8 s
- Current measurement precision: 0.2 % typical
- *Switch* version output voltage: up to 800 V

INPUT SPECIFICATIONS

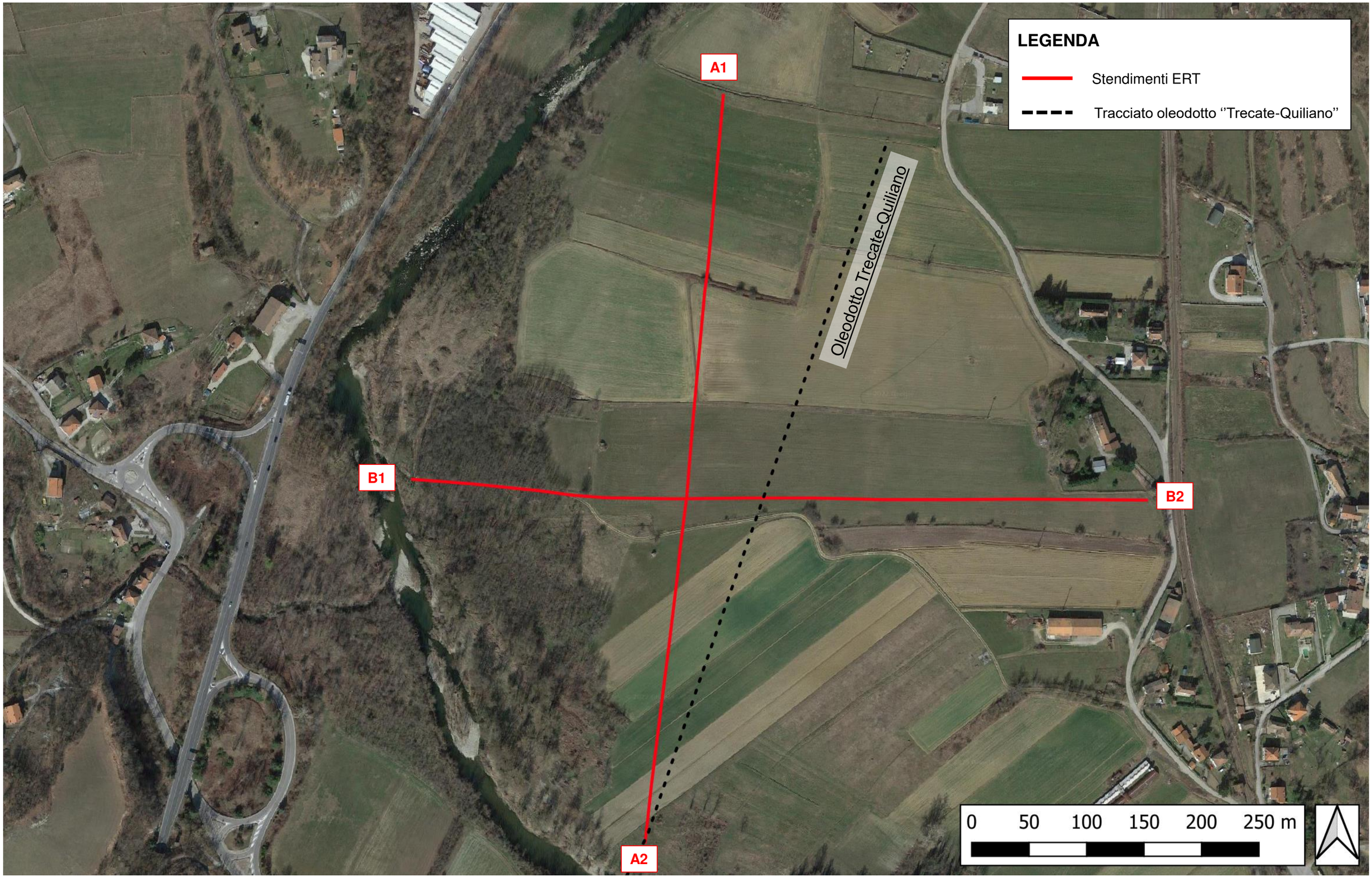
- Measuring process: automatic ranging and calibration
- Input impedance: 100 MΩ
- Input voltage:
  Max. channel 1: 15 V
  Max. channel 2 to channel 10: 15 V
  Protection up to 1000V
- 50 to 60 Hz power line rejection
- Voltage measurement:
  Precision: 0.2 % typical
  Resolution: 1 µV
- Noise reduction: automatic stacking number in relation with a given standard deviation value
- SP compensation through automatic linear drift correction
- Induced Polarization (chargeability) measured over up to 20 automatic or user defined slices

GENERAL SPECIFICATIONS.

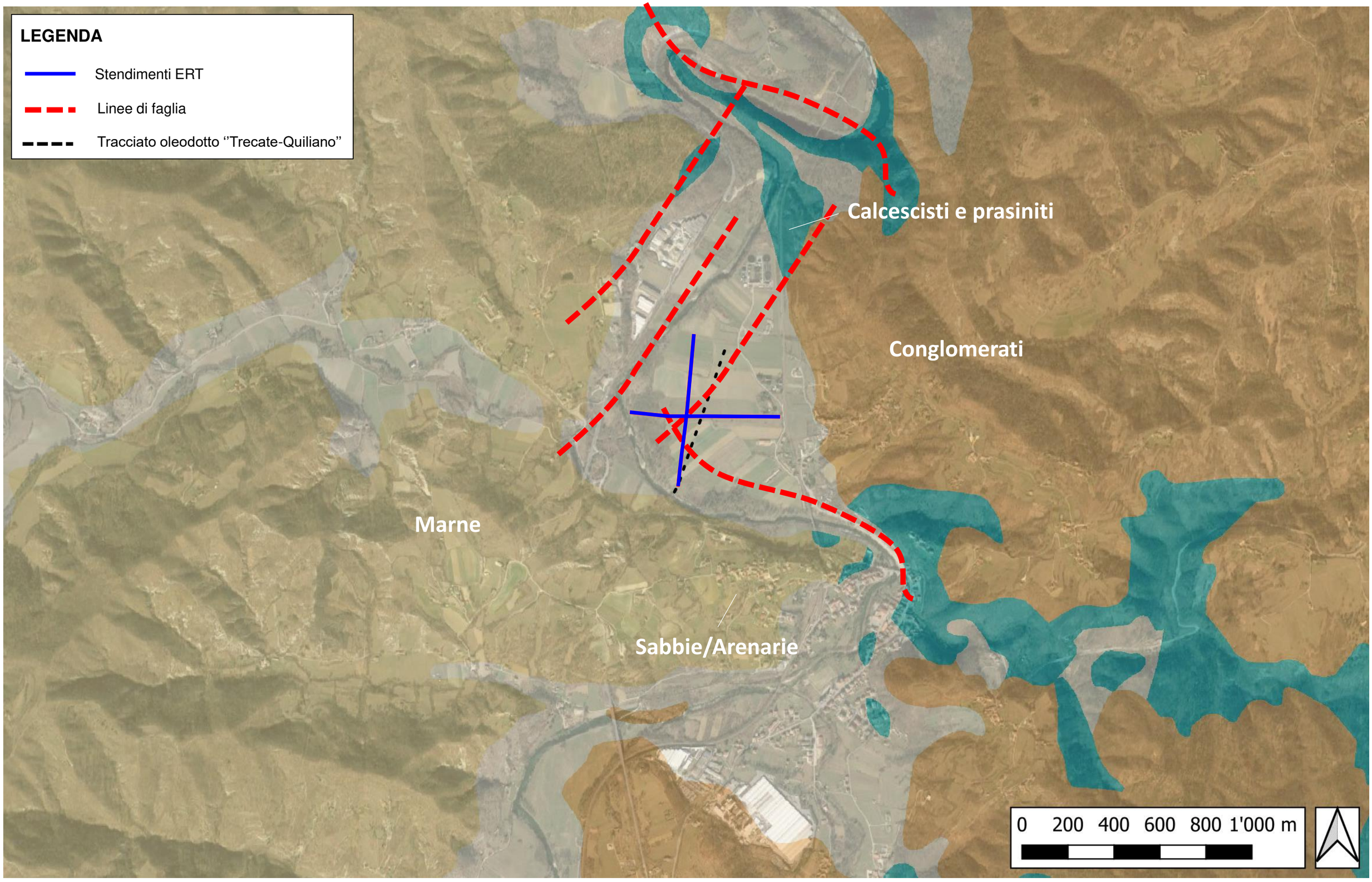
- Up to 4000 electrodes can be used
- Data flash memory: more than 21 000 readings
- Serial link RS-232 data download
- Power supply: two internal rechargeable 12V, 7.2 Ah batteries ; optional external 12V standard car battery can be connected to the transmitter part
- Weather proof
- Shock resistant fiber-glass case
- Operating temperature: -20 to +70 °C
- Dimensions (SYSCAL Pro *Switch*-48): 31 x 23 x 36 cm
- Weight (SYSCAL Pro *Switch*-48): 13 kg
- Weight of a 24 take-outs (spaced 5 m) string on a reel: 23 kg

IRIS INSTRUMENTS - 1, avenue Buffon, B.P. 6007 - 45060 Orléans Cedex 2, France
Phone: +33 (0)2 38 63 81 00 - Fax: +33 (0)2 38 63 81 82
E-mail: sales@iris-instruments.com - Web site: www.iris-instruments.com

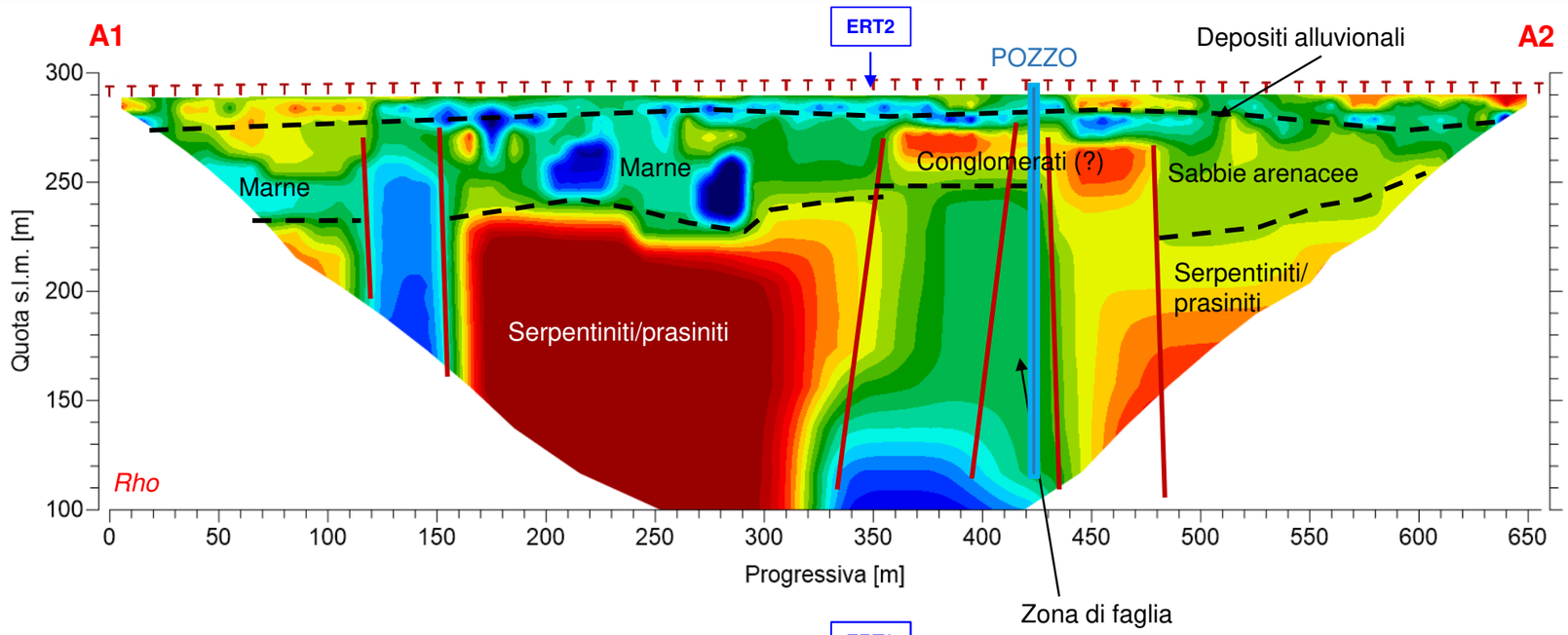
Andrea Basso geologo	*Indagini geofisiche per la caratterizzazione stratigrafica* ***Ubicazione degli stendimenti geoelettrici (Base foto satellitare)***	Cliente: C.I.R.A. Srl Servizio idrico	Relazione:
		Sito: Dego (SV)	Revisione: 0
		Data: Agosto 2022	Tavola: 1

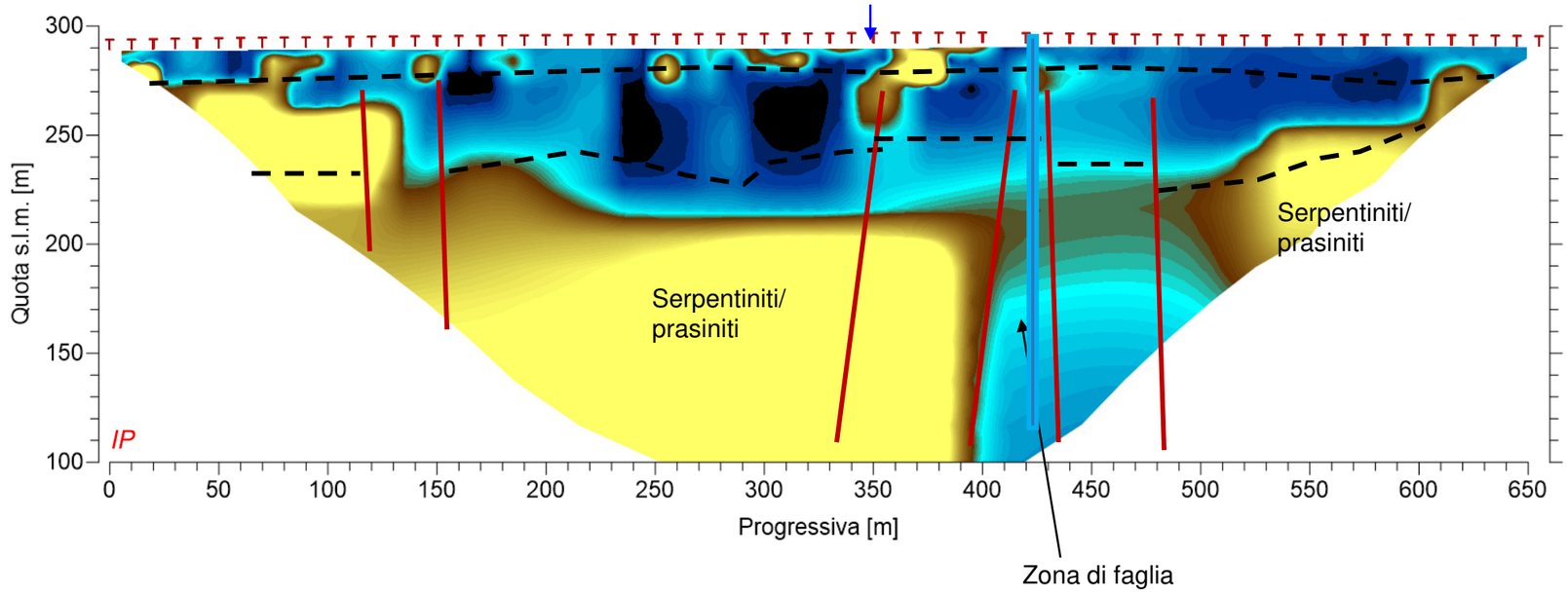


Andrea Basso geologo	*Indagini geofisiche per la caratterizzazione stratigrafica* ***Ubicazione dell'area di indagine sulla Carta Geologica d'Italia (1:100000)***	Cliente:	C.I.R.A. Srl Servizio idrico	Relazione:	
		Sito:	Dego (SV)	Revisione:	0
		Data:	Agosto 2022	Tavola:	2

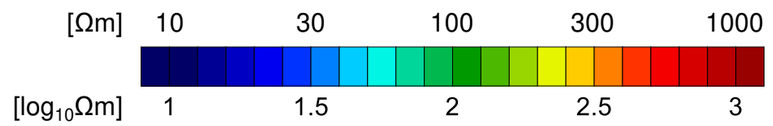


Andrea Basso geologo	*Indagini geofisiche per la caratterizzazione stratigrafica* ***Stendimento ERT1 (A1-A2) – Modello tomografico di resistività elettrica (Rho) e polarizzazione indotta (IP)***	Cliente: C.I.R.A. Srl Servizio idrico	Relazione:
		Sito: Dego (SV)	Revisione: 0
		Data: Agosto 2022	Tavola: 3

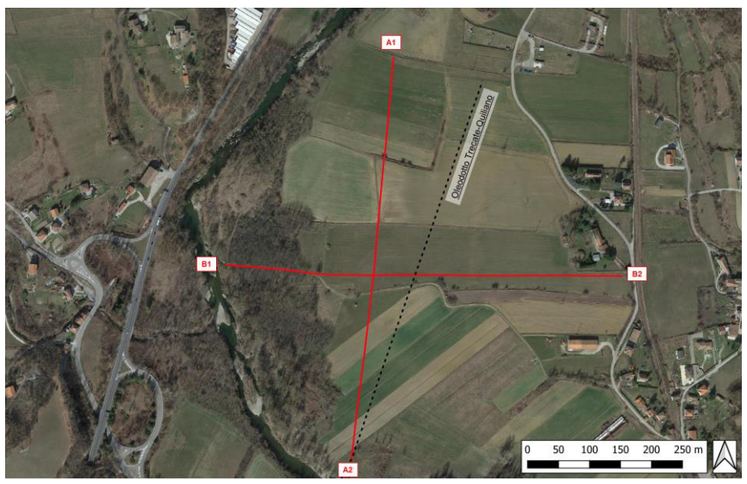




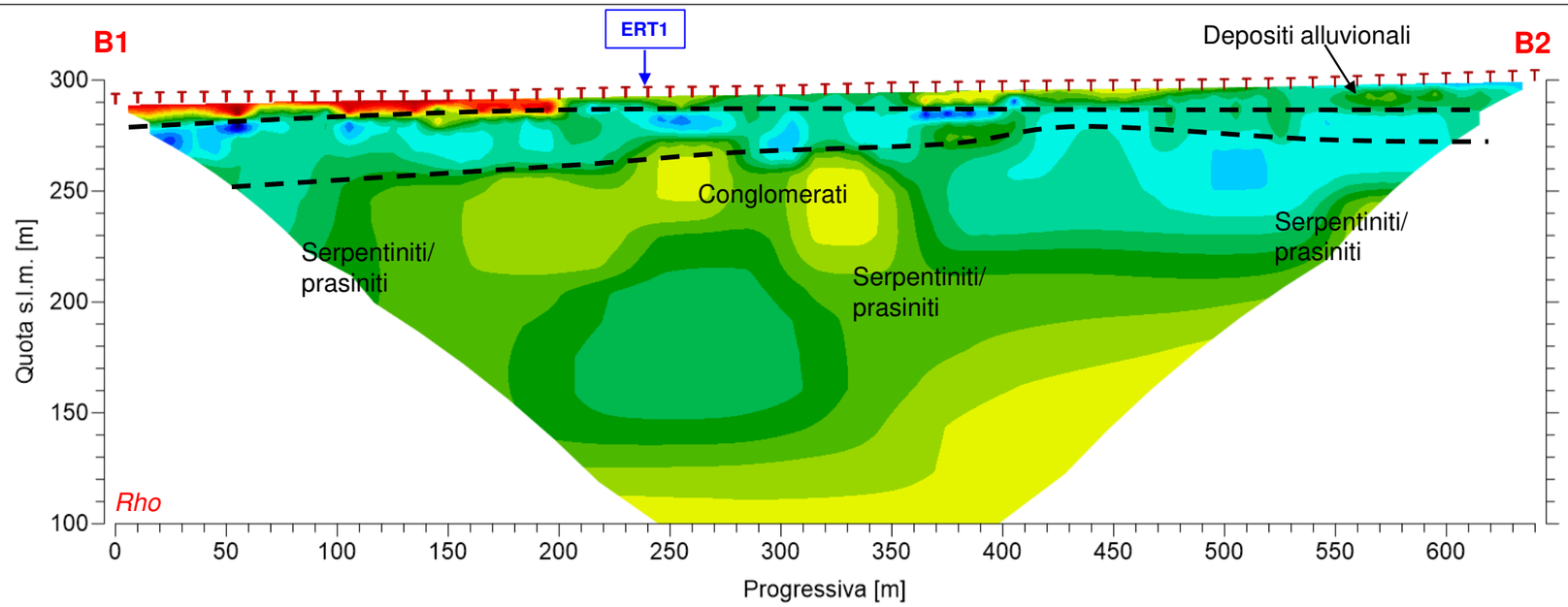
Scala colori – Resistività elettrica



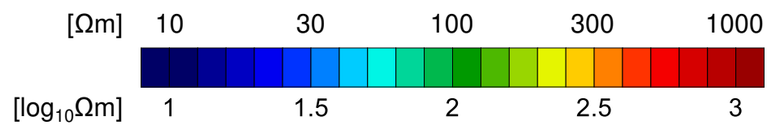
Scala colori – Polarizzazione indotta



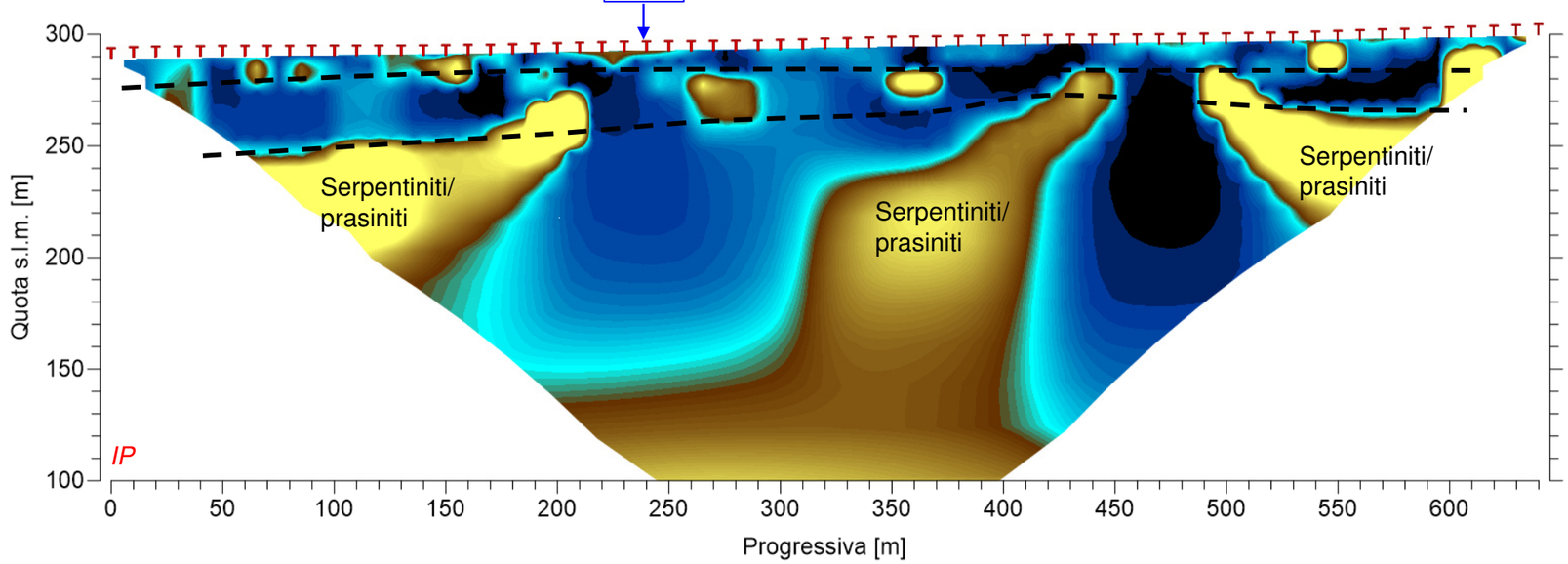
Andrea Basso geologo	*Indagini geofisiche per la caratterizzazione stratigrafica* ***Stendimento ERT2 (B1-B2) – Modello tomografico di resistività elettrica (Rho) e polarizzazione indotta (IP)***	Cliente: C.I.R.A. Srl Servizio idrico	Relazione:
		Sito: Dego (SV)	Revisione: 0
		Data: Agosto 2022	Tavola: 4



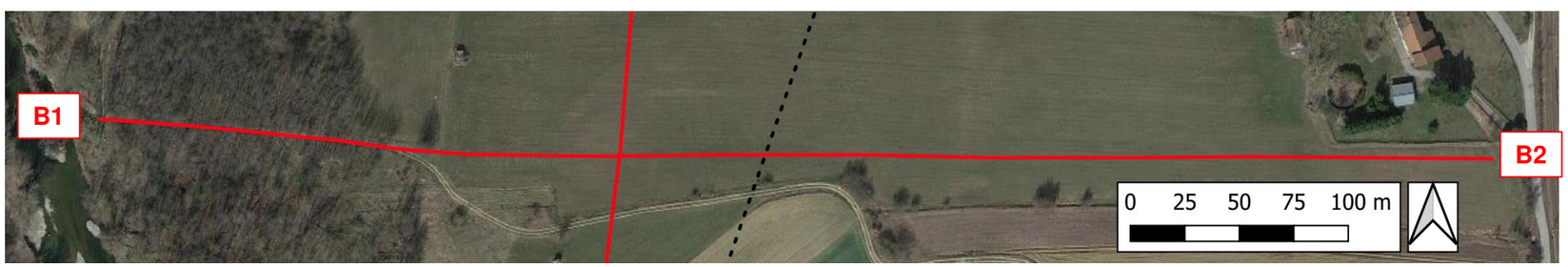
Scala colori – Resistività elettrica

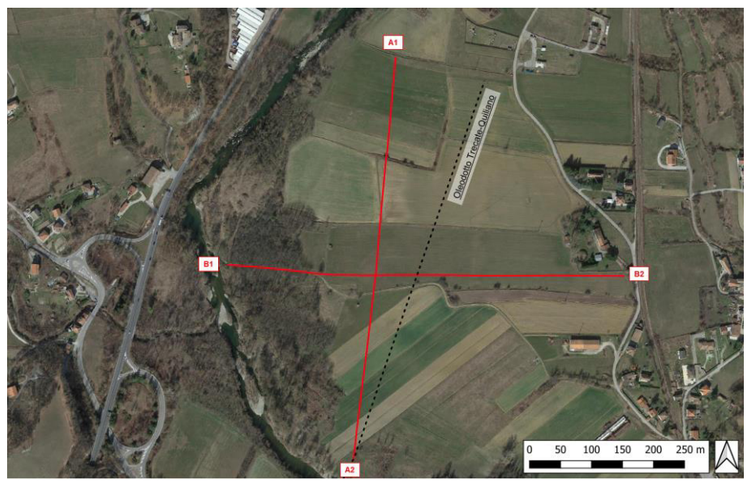


Scala colori – Polarizzazione indotta

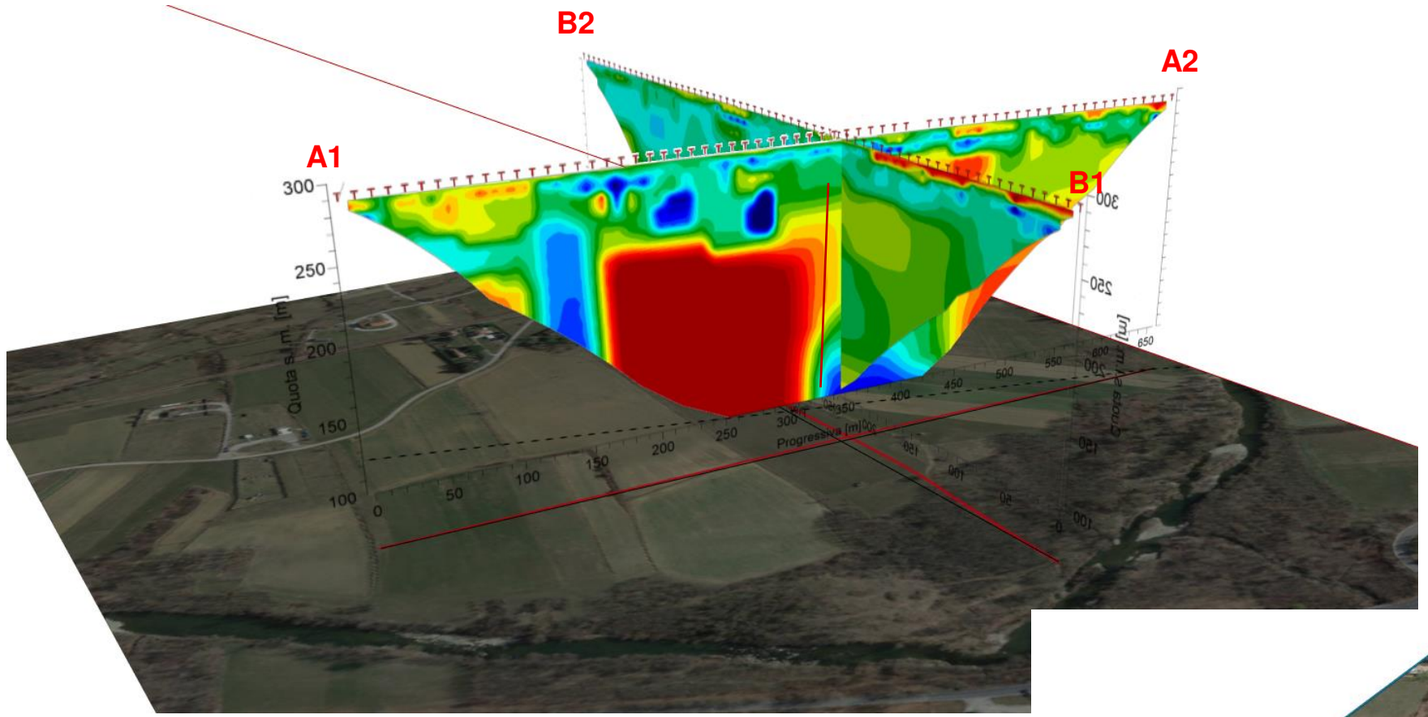


NB: sezione B1-B2 parallela alla zona di faglia principale

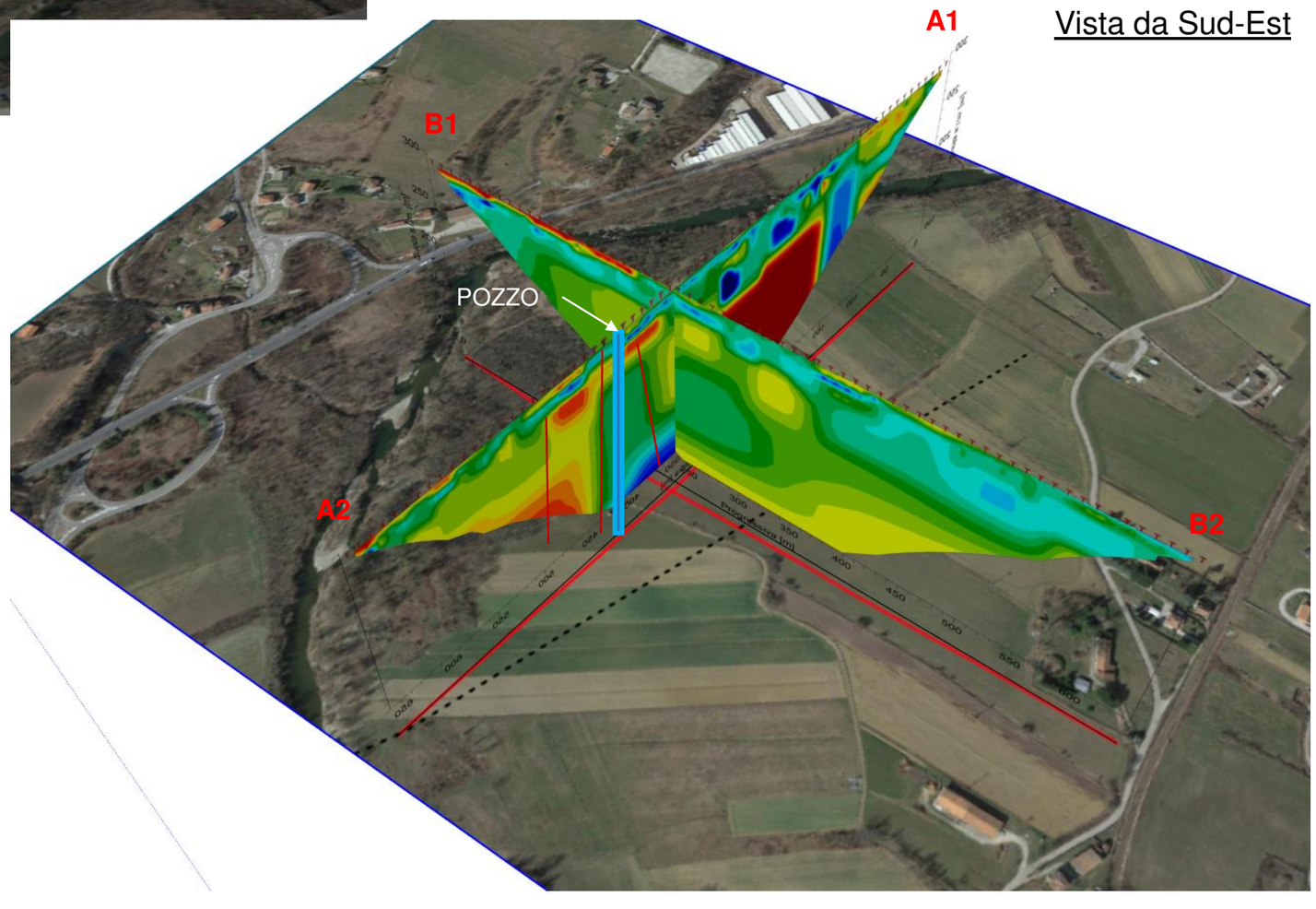




Andrea Basso geologo	*Indagini geofisiche per la caratterizzazione stratigrafica* ***Modello 3D (Fence diagram) delle sezioni ERT1 (A1-A2) e ERT2 (B1-B2)***	Cliente:	C.I.R.A. Srl Servizio idrico	Relazione:	
		Sito:	Dego (SV)	Revisione:	0
		Data:	Agosto 2022	Tavola:	5



Vista da Nord-Ovest



Vista da Sud-Est

C.I.R.A. S.r.l.

Sede legale e Impianto di depurazione

17058 Dego, Loc. Piano 6/A (SV) – tel.(019) 5778013

C.F. 92054820094 - P.I. 01221980095

E-mail: **info@ciraservizioidrico.it**

Pec: consorziocirasu@pcert.postecert.it

Web site: ***www.ciraservizioidrico.it***

PIANO PARTICELLARE DI ESPROPRIO

REALIZZAZIONE POZZO DI EMUNGIMENTO LOC. PIANO – DEGO

LAVORI DI ESTENSIONE RETE ACQUEDOTTISTICA - COLLEGAMENTO POZZI LOC. PIANO – RETE DEGO

INDICE:

Premessa 3
Stato attuale 3
Progetto 3
Raffronto 3
Riferimenti normativi 4
Riferimenti catastali 4
Vincoli 4
Criteri generali di stima 5
Stima del valore agricolo medio 5
Stima del valore di mercato 6
Criteri utilizzati per il calcolo degli indennizzi per servitù 8
Stima dell'indennità 8
Stima indennità per costi di servitù 8
Area di servitù costituita dal pozzo e dalla zona di tutela assoluta 9
Fascia di servitù costituita dalle condotte 9
Stima indennità di occupazione temporanea 9
Stima costo di demolizione fabbricato esistente 10
Conclusioni 10
Allegati 11

Premessa

Gli interventi denominati "Realizzazione Pozzo di emungimento Loc. Piano - Dego" e "Lavori di estensione rete acquedottistica - Collegamento Pozzi Loc. Piano – Rete Dego" fanno parte degli interventi urgenti di protezione civile individuati dal Commissario Delegato di cui all'Ordinanza C.D.P.C. n. 920 del 14/09/22 finalizzati a contrastare la situazione di deficit idrico in atto per peculiari condizioni ed esigenze rilevate nei territori della Regione Liguria. In particolare sulla rete del comune di Dego verranno eseguiti tre interventi considerati prioritari al fine di contrastare il deficit idrico:

In data 8 agosto 2022 è stato redatto l'elaborato "indagine geofisica per la localizzazione di un punto ottimale di perforazione di un pozzo per acqua ad uso potabile" volta a fornire una caratterizzazione litostratigrafica ed idrogeologica del sottosuolo allo scopo di individuare possibili livelli acquiferi per la perforazione di un pozzo ad uso idropotabile, che ha messo in evidenza la presenza di zone di faglia e individuato il punto ottimale di perforazione per la realizzazione di un pozzo di captazione.

È intenzione di C.I.R.A. S.r.l. procedere con la perforazione del pozzo di emungimento nel punto ottimale individuato dalle indagini geologiche su citate.

Stato attuale

Nell'area oggetto di intervento è presente un campo pozzi, parzialmente in uso, che non riesce attualmente, a soddisfare il fabbisogno idrico necessario, in particolare sulla particella censita a N.C.T. foglio n.39 m.li 129 insiste un pozzo con relativa zona di tutela assoluta di raggio 10 m dall'opera di captazione. (Rif. Tav. 1/3 – Stato attuale)

Progetto

L'opera in progetto è costituita da:

- **avanpozzo con incamiciatura diametro 219 mm,**
- **foro libero diametro 200 mm**
- **incamiciatura diametro 140 mm**
- **pozzetto dimensioni 60x60 cm con chiusino carrabile**

Contestualmente sono previste le seguenti lavorazioni accessorie:

- **demolizione e smaltimento delle macerie di fabbricato attualmente adibito a pozzo in disuso**
- **dismissione zona di tutela assoluta relativa a pozzo esistente**
- **delimitazione, mediante posa di idonea recinzione, di zona di tutela assoluta intorno al pozzo di emungimento, come previsto dalle vigenti norme in materia, di raggio pari a 10 m dall'opera di captazione.**
- **posa della condotta costituente la rete di adduzione per il collegamento del pozzo di emungimento alla rete esistente e posa del cavidotto elettrico avente minimo sviluppo lineare possibile in stesso scavo.**

(Rif. Tav. 2/3 – Progetto)

Raffronto

Rispetto allo stato attuale verranno eseguite le sottostanti lavorazioni:

- **rimozione del fabbricato attualmente a protezione del pozzo esistente,**
- **dismissione della zona di tutela assoluta del pozzo esistente,**
- **posa delle tubazioni idriche e del cavidotto elettrico.**

(Rif. Tav. 3/3 – Raffronto)

Riferimenti normativi

- Codice Civile Titolo VI Artt.1027-1031-1033-1038-1099
- D.P.R. 8/6/2001, n° 327 e ss.mm.ii. artt. 40, 44 e Sentenza n°181 del 10 Giugno 2011 della Corte Costituzionale

Riferimenti catastali

Il pozzo, la relativa zona di tutela assoluta, la condotta di adduzione e il cavidotto elettrico in progetto interesseranno le porzioni di terreno ricadenti all'interno dei mappali censiti a N.C.T. foglio n.39 m.li 129 – 501 di proprietà del Sig. Beltrame Davide, evidenziate nella planimetria allegata e sotto elencate:

- Zona di tutela assoluta costituita da un'area pari a 314 m^2 circolare di raggio 10 m centrata rispetto al pozzo di emungimento adeguatamente delimitata e adibita esclusivamente a opere di captazione e infrastrutture di servizio come previsto dalla normativa vigente.
- Fascia di larghezza pari a 2.5 m simmetrica rispetto all'asse delle condotte di adduzione e cavidotto elettrico;
- Area di occupazione temporanea per l'esecuzione dei lavori e le zone di cantiere pari all'area delle particelle interessate;

(Rif. Tavv. 1/3- Stato attuale; 2/3 – Progetto; 3/3 – Raffronto)

Vincoli

I vincoli che sussistono sulle particelle oggetto di indennizzo sono riportati nella sottostante tabella:

Vincoli		
P.R.G.	Zona R	Di rispetto fluviale
P.A.I.	Ee (parzialmente)	Aree a pericolosità molto elevata di esondazioni e dissesti morfologici di carattere torrentizio

Sulle aree oggetto di indennizzo, ai sensi della normativa vigente e delle norme tecniche di attuazione del P.R.G. è, di fatto, posto vincolo di inedificabilità.

art. 73 tris ZONA R - DI RISPETTO FLUVIALE -

DESCRIZIONE DELLA ZONA

La zona di rispetto comprende le sponde del fiume Bormida di Spigno nella piana agricola di Fornaca per la parte così delimitata nella "Carta delle aree storicamente inondate". L'area, confinante con la prevista nuova zona industriale D5, è di seguito normata in funzione di salvaguardia ambientale.
Attualmente è sfruttata quasi esclusivamente dal punto di vista agricolo, ad eccezione della zona TS (Tecnologica speciale) che ospita il depuratore consortile.
La fascia di rispetto fluviale presenta una evidente omogeneità paesistico - territoriale e pertanto è opportuno uniformare gli interventi secondo precisi indirizzi generali. Gli obiettivi principali sono quelli di salvaguardare l'esistenza dell'area fluviale e di consolidare la valenza paesistica della zona attraverso tutti quegli interventi atti a preservarne l'estensione e l'uso corretto dell'alveo da parte del fiume (conservazione delle aree di sfogo idraulico del fiume Bormida, adeguamento delle difese degli argini, passeggiate, percorsi ciclistici, ippovie ecc...).
Di seguito sono esposti gli interventi consentiti nella zona R.

Interventi urbanistici ammessi nella zona R

All'interno della zona sono consentiti esclusivamente gli interventi di seguito specificati:

Costruzioni speciali

Per opere speciali si intendono:
1. le opere di rinforzo e di contenimento atte alla difesa degli argini,
2. le opere necessarie alla salvaguardia dell'integrità dell'area, o la creazione di riserve d'acqua, pozzi ecc...

Sulle particelle interessate dalle opere è presente un pozzo con relativo manufatto, pertanto, è in essere una servitù da acquedotto e di passaggio a favore del gestore del S.I.I..(Rif. All.1- Elaborato cartografico)

Criteri generali di stima

La tipologia dell'opera impone la necessità di costituire, sulle aree, servitù di acquedotto catalogabili in tre tipologie:

- **Zona di tutela assoluta centrata rispetto al pozzo di emungimento;**
- **Fascia simmetrica rispetto all'asse delle condotte;**
- **Area di occupazione temporanea per l'esecuzione dei lavori e le zone di cantiere.**

Stima del valore agricolo medio

Il valore agricolo medio è stato stimato sulla base dei V.A.M. per la regione agraria n. 1 della provincia di Savona riportati nella sottostante tabella:

QUADRO DI INSIEME DEI VALORI

REGIONE

TIPI DI COLTURA	Altare – Cairo Montenotte – Carcare – Cengio – Cossoria – Dego – Giusvalla – Mallare – Millesimo – Mioglia – Pallare – Piana Crixia – Plodio – Pontivrea – Roccavignale – Sassello – Stella – Urbe	
	N° 1	
SEMINATIVO	*	9.890,91
SEMINATIVO ARBORATO	** *	12.786,32
SEMINATIVO IRRIGUO		17.612,01
SEMINATIVO IRRIGUO ARBORATO		21.683,91
PRATO	*	6.868,68
PRATO ARBORATO		7.397,05
PRATO IRRIGUO		10.919,44
PRATO IRRIGUO ARBORATO		11.976,18
PASCOLO		1.127,17
PASCOLO ARBORATO		1.232,85
PASCOLO CESPUGLIATO		767,88
ORTO		23.071,74
ORTO IRRIGUO		31.701,63
ORTO IRRIGUO A COLTURA FLOREALE		0,00
VIGNETO		24.656,82
FRUTTETO		18.648,03
FRUTTETO IRRIGUO		21.838,90
ULIVETO		31.701,63
ROSETO		0,00
NOCCIOLETO		23.525,00
CASTAGNETO DA FRUTTO		4.203,63 *
CANNETO		9.452,30
BOSCO DI ALTO FUSTO		3.732,79
BOSCO CEDUO	*	3.505,57
BOSCO MISTO	*	3.505,57
PALMETO-FRONDA ORNAMENTALE		0,00
AGRUMETO		0,00
INCOLTO PRODUTTIVO		1.127,17
INCOLTO STERILE		704,49

ANNOTAZIONI

Per la Regione Agraria n.2 la qualità di coltura "ORTO IRRIGUO A COLT

(*) Coltura che copre una superficie superiore a 5% di quella coltivata

(**) Coltura più redditizia tra quelle che coprono una superficie superiore

I valori riportati nella tabella sono riferiti ad ettaro e valgono per l'anno 20

(Rif. All.2- Valori agricoli medi)

Stima del valore di mercato

Il valore di mercato è riconosciuto come l'aspetto economico più adeguato attraverso il quale valutare il bene, Il più probabile valore di mercato di un bene si può definire come quel valore che con ogni probabilità si realizzerebbe in un determinato mercato e in quel dato momento. Come tale, per la ricerca dei valori fondiari, ai fini della stima delle indennità spettanti, si è utilizzato come parametro di riferimento il valore venale, tenendo conto, altresì, della coltura presunta sulla base degli esiti delle risultanze catastali ad oggi elaborate, su ciascuna particella catastale interessata dai lavori. Il valore venale è stato determinato sulla base dei valori fondiari medi di riferimento assunti dal CRA-INEA e raccolti nella Banca Dati dei Valori fondiari che contiene esclusivamente valori medi che sono stimati a livello delle attuali 794 regioni agrarie e di 11 tipologie colturali e aggiornati annualmente nel corso dell'Indagine. Al fine di garantire una sufficiente rappresentatività territoriale questi valori medi sono aggregati e vengono pubblicati soltanto a livello di 287 zone altimetriche provinciali per 5 categorie colturali. Per fornire ulteriori informazioni sulla variabilità del mercato fondiario, oltre al valore fondiario medio per zona altimetrica provinciale e categoria colturale, viene fornita anche l'informazione sul valore medio più basso (minimo) e su quello più alto (massimo) riscontrato tra le regioni agrarie e le tipologie colturali che appartengono ad una data zona altimetrica provinciale. Le zone altimetriche provinciali sono costituite da un numero variabile di regioni agrarie (da un minimo di 1 regione agraria a un massimo di 19). I valori fondiari medi "minimo" e "massimo" rappresentano rispettivamente il valore medio più basso e quello più elevato rilevati considerando tutte le tipologie colturali che costituiscono la tipologia colturale aggregata e tutte le regioni agrarie che costituiscono la zona altimetrica provinciale. I valori fondiari medi (compresi quelli minimi e massimi) non sono in grado di evidenziare completamente la forte variabilità del prezzo della terra all'interno di ciascuna zona altimetrica provinciale, in quanto, gli stessi, possono riflettere soltanto in parte la complessa varietà di situazioni e valutazioni che caratterizza le transazioni dei beni fondiari a livello locale. L'inquadramento territoriale sulla base del quale sono stati individuati i valori è riassunto nella sottostante tabella:

Regione	**Liguria**

Provincia	Savona
Comune	Dego
Regione agraria	Alto Bormida di Spigno e alto Erro n. 1
Zona altimetrica	Collina interna

I valori fondiari medi minimo, medio e massimo relativi alle categorie colturali aggregate per la zona e le categorie di interesse sono riportati nella sottostante tabella:

Regione	Provincia	Zona altimetrica	Tipologia colturale	Media (000 euro)	Minimo (000 euro)	Massimo (000 euro)	Superficie (ettari)
LIGURIA	SAVONA	- Collina interna	Seminativi e ortofloricole	69,3	6,8	74,7	279
LIGURIA	SAVONA	- Collina interna	Prati permanenti e pascoli	0,8	0,7	3,4	308

Le categorie colturali aggregate per le quali sono stati stimati i valori fondiari inseriti nella banca dati raggruppano le tipologie colturali indicate nella sottostante tabella:

Categoria colturale aggregata	*Tipologia colturale*
Seminativi e ortofloricole	Seminativo irriguo (escluso orticole)
	Seminativo asciutto (escluso orticole)
	Orticole, floricole e vivai
Prati permanenti e pascoli	Prato permanente
	Pascolo

Per ottenere i valori di marcato unitari per la tipologia colturale delle particelle oggetto di stima si sono proporzionati i valori fondiari medi delle categorie colturali aggregate utilizzando come parametri i valori agricoli medi (V.A.M.) per la regione agraria n. 1 della provincia di Savona, validi per le tipologie colturali delle particelle desunte dagli atti catastali, e la media dei V.A.M. delle tipologie colturali facenti parti delle categorie colturali aggregate sulle quali sono stati stimati i valori fondiari della banca dati INEA secondo la seguente formula:

$$Vm\ tipologia\ colturale = \frac{V.A.M.tipologia\ colturale \cdot Valore\ fondiario\ categoria\ colturale}{V.A.M.medio\ categoria\ colturale}$$

I risultati sono riportati nella sottostante tabella:

Categoria colturale aggregata	Tipologia colturale	V.A.M. [€/ha]	INEA min [€/ha]	INEA medio [€/ha]	INEA max [€/ha]
Seminativi e ortofloricole	Seminativo	9.890,91 €	6.800,00 €	69.300,00 €	74.700,00 €
	Seminativo arborato	12.786,32 €			
	Seminativo Irriguo	17.612,01 €			
	Seminativo irrigua arborato	21.683,91 €			
	Orto	23.071,74 €			
	Orto irriguo	31.701,63 €			
	Orto irriguo a coltura floreale				
V.A.M. medio categoria colturale		19.457,75 €			
Valore di mercato unitario seminativo [€/ha]		**35.227,09 €**			
Prati permanenti e pascoli	Prato	6868,68	700,00 €	800,00 €	3.400,00 €
	Prato arborato	7397,05			
	Prato irriguo	10919,44			
	Prato irriguo arborato	11976,18			
	Pascolo	1127,17			

	Pascolo arborato	1232,85			
	Pascolo cespugliato	767,88			
V.A.M. medio categoria colturale		5.755,61 €			
Valore di mercato unitario prato [€/ha]		**954,71 €**			

Le caratteristiche i valori agricoli, fondiari e di mercato unitari di riferimento delle particelle interessate dall'occupazione sono riassunte nella sottostante tabella:

Foglio	39	39
Mappale	129	501
Destinazione	Non edificabile coltivata	Non edificabile coltivata
Categoria colturale aggregata	Prati permanenti e pascoli	Seminativi e ortofrutticole
Qualità / tipologia colturale	Prato	Seminativo
Classe colturale	1	1
Superficie [m²]	4050	1915
Reddito dominicale [€]	15,69 €	14,34 €
Reddito agrario [€]	13,60 €	7,91 €
V.A.M. [€/ha]	6.868,68 €	9.890,91 €
Valore agricolo medio [€/m²]	0,69 €	0,99 €
Valore INEA minimo[€/ha]	700,00 €	6.800,00 €
Valore INEA medio [€/ha]	800,00 €	69.300,00 €
Valore INEA massimo [€/ha]	3.400,00 €	74.700,00 €
Valore di mercato unitario [€/ha]	954,71 €	35.227,09 €
Valore di mercato unitario [€/m²]	0,10 €	3,52 €

(Rif. All.3- Valori fondiari medi)

Criteri utilizzati per il calcolo degli indennizzi per servitù

La valutazione economica delle indennità di servitù è stata redatta in conformità al Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di espropriazioni per pubblica utilità, approvato con D.P.R. 8/6/2001, n. 327, alla luce della sentenza delle C.C. n. 181/2011. La determinazione del valore delle indennità di occupazione temporanea e servitù in particolare ha tenuto conto:

- della situazione del mercato immobiliare;
- della qualità colturale desunta dalle attuali visure catastali;
- delle condizioni delle aree che, attualmente, risultano caratterizzate dalla presenza di un pozzo con struttura sopraelevata e zona di tutela assoluta;
- della tipologia delle aree da assoggettare a servitù che rappresentano una porzione limitata dell'immobile;
- della presenza di alcuni vincoli di servitù da servizi già insistenti presso le aree oggetto di indennizzo (acquedotto, oleodotto, passaggio);
- del tipo di accessibilità dalla viabilità pubblica (strada vicinale non asfaltata);
- del vincolo di inedificabilità insistente;

Stima dell'indennità

Stima indennità per costi di servitù

L'indennità è stata calcolata sulla base della sottostante formula:

$$Ind = (V_m + Imp/r) + D$$

Dove:

V_m= Valore di mercato dei terreni occupati

Imp= Imposte

r=saggio di capitalizzazione

D= danni

Area di servitù costituita dal pozzo e dalla zona di tutela assoluta

Area pari a 314 m^2 costituita da zona di tutela assoluta circolare di raggio 10 m centrata rispetto al pozzo di emungimento adeguatamente delimitata e adibita esclusivamente a opere di captazione e infrastrutture di servizio come previsto dalla normativa vigente.

Per il calcolo dell'indennizzo sì è considerato:

Vm = valore di mercato

D= valore agricolo medio a indennizzo della non coltivabilità futura

Imp/r= 835,36 € calcolato come compenso per rimborso imposte (Irpef e addizionali) tenendo conto dei tassi di interesse presenti sul mercato, del tasso di inflazione e dei rischi di settore.

Fascia di servitù costituita dalle condotte

Area pari a 74 m^2 costituita da fascia di larghezza pari a 2.5 m simmetrica rispetto all'asse delle condotte di adduzione e cavidotto elettrico;

una striscia di larghezza pari a 2.5 m simmetrica rispetto all'asse delle condotte di adduzione e cavidotto elettrico.

Per il calcolo dell'indennizzo sì è considerato:

Vm = valore di mercato

D=0, Imp/r= 0, il ripristino delle condizioni del suolo sarà a carico del gestore del S.I.I. e vista la possibilità di produrre reddito, si ritiene che Imposte e Tributi possano restare totalmente a carico del proprietario.

Stima indennità di occupazione temporanea

Area pari all'area totale delle particelle interessate soggetta a occupazione temporanea per l'esecuzione dei lavori e le zone di cantiere. L'indennità di occupazione temporanea per ogni anno è pari a un dodicesimo di quanto sarebbe dovuto in caso di esproprio, essa è stata poi calcolata per gli effettivi giorni di occupazione (5 gg). La stima dell'indennità di esproprio per aree non edificabili coltivate può essere condotta secondo la tabella sottostante:

AREE NON EDIFICABILI

Sintesi dell'articolo 40 (T.U.E.): determinazione dell'indennità nel caso di esproprio di un'area non edificabile coltivata

SOGGETTO/ INDENNITA'	*PROPRIETARIO DC o IATP*	*PROPRIETARIO NON DC o IATP*	*AFFITTUARIO, MEZZADRO , altro*
PROVVISORIA	VALORE AGRICOLO	VALORE AGRICOLO	
CESSIONE VOLONTARIA	VALORE AGRICOLO + 1 VAM	VALORE AGRICOLO	1 VAM
DEFINITIVA	VALORE AGRICOLO + 1 VAM	VALORE AGRICOLO	1 VAM

I risultati e i valori di riferimento sono riassunti nella sottostante tabella:

INDENNITA' ZONA DI TUTELA ASSOLUTA		
Zona di tutela assoluta [m^2]	166	148

Vm	15,85 €	521,36 €
IMU	Esente	
Imp/r	835,36	
D	114,02 €	146,39 €
Indennità servitù zona di tutela assoluta		1.632,97 €
INDENNITA' AREA CONDOTTE		
Area occupazione condotte [m^2]	74	0
Vm	7,06 €	0,00 €
Imp/r	0,00 €	
D	0,00 €	0,00 €
Indennità servitù area condotte		7,06 €
INDENNITA' OCCUPAZIONE TEMPORANEA		
Indennità di esproprio [€/m^2]	0,78 €	4,51 €
Durata occupazione temporanea [gg]	5	5
Indennità occupazione temporanea unitaria [€/m^2]	0,01 €	0,06 €
Area occupazione temporanea [m^2]	1.000	0
Indennità occupazione temporanea	10,72 €	0,00 €
	Totale indennità	**1.650,75 €**

Stima costo di demolizione fabbricato esistente

C.I.R.A. S.r.l. si impegna ad eseguire, a propria cura e spese, la demolizione e smaltimento delle macerie del fabbricato insistente sul terreno censito a N.C.T., foglio n. 39, m.le 129 evidenziato, mediante campitura di color giallo, nello stralcio di mappa catastale.

Il costo di demolizione e smaltimento è quantificato in € 558,71 come da computo metrico estimativo allegato.

Conclusioni

Indennità	1.650,75 €
Costo demolizione fabbricato	558,71 €
Indennizzo da corrispondere	**1.092,05 €**

Per quanto su esposto l'indennizzo da corrispondere sarà costituito da:

- Indennizzo monetario di € 1.092,05
- Demolizione, trasporto e smaltimento di fabbricato adibito a pozzo esistente
- Dismissione zona di tutela assoluta esistente
- Sistemazione finale area di cantiere

Allegati

Tav.1/3 - Servitù – Stato attuale – Planimetria

Tav.2/3 - Servitù – Progetto – Planimetria

Tav.3/3 - Servitù – Raffronto – Planimetria

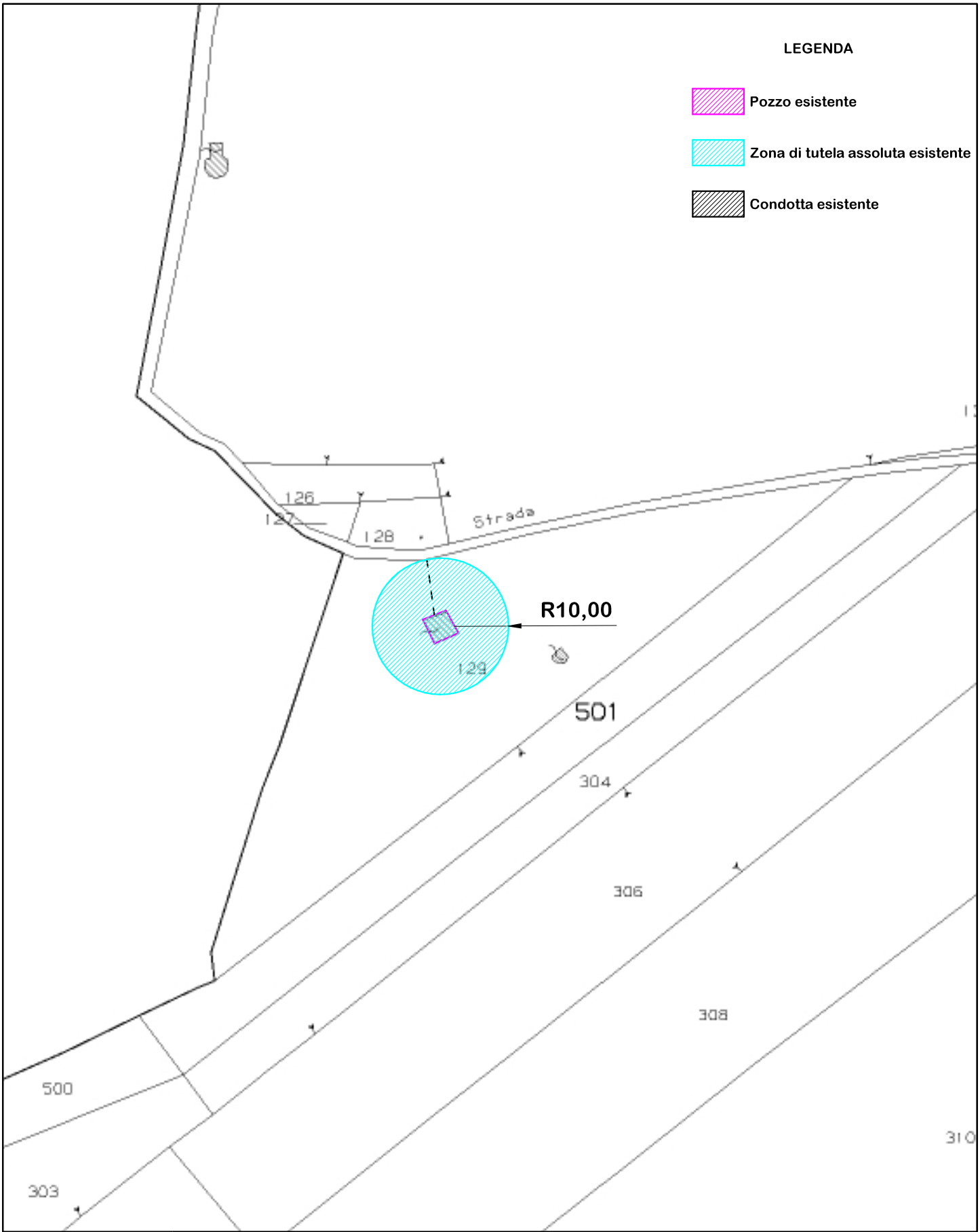
All.1 - Elaborato cartografico

All.2 - Valori agricoli medi

All.3 - Valori fondiari medi

All.4 - Computo metrico estimativo

All.5 – Scrittura privata accordo per costituzione di servitù



C.I.R.A. S.r.l.
Sede legale e Impianto di depurazione
17058 Dego, Loc. Piano 6/A (SV)
tel.(019) 5778013
C.F. 92054820094 - P.I. 01221980095
E-mail: info@ciraservizioidrico.it
Pec: consorziocirasu@pcert.postecert.it
Web site: www.ciraservizioidrico.it

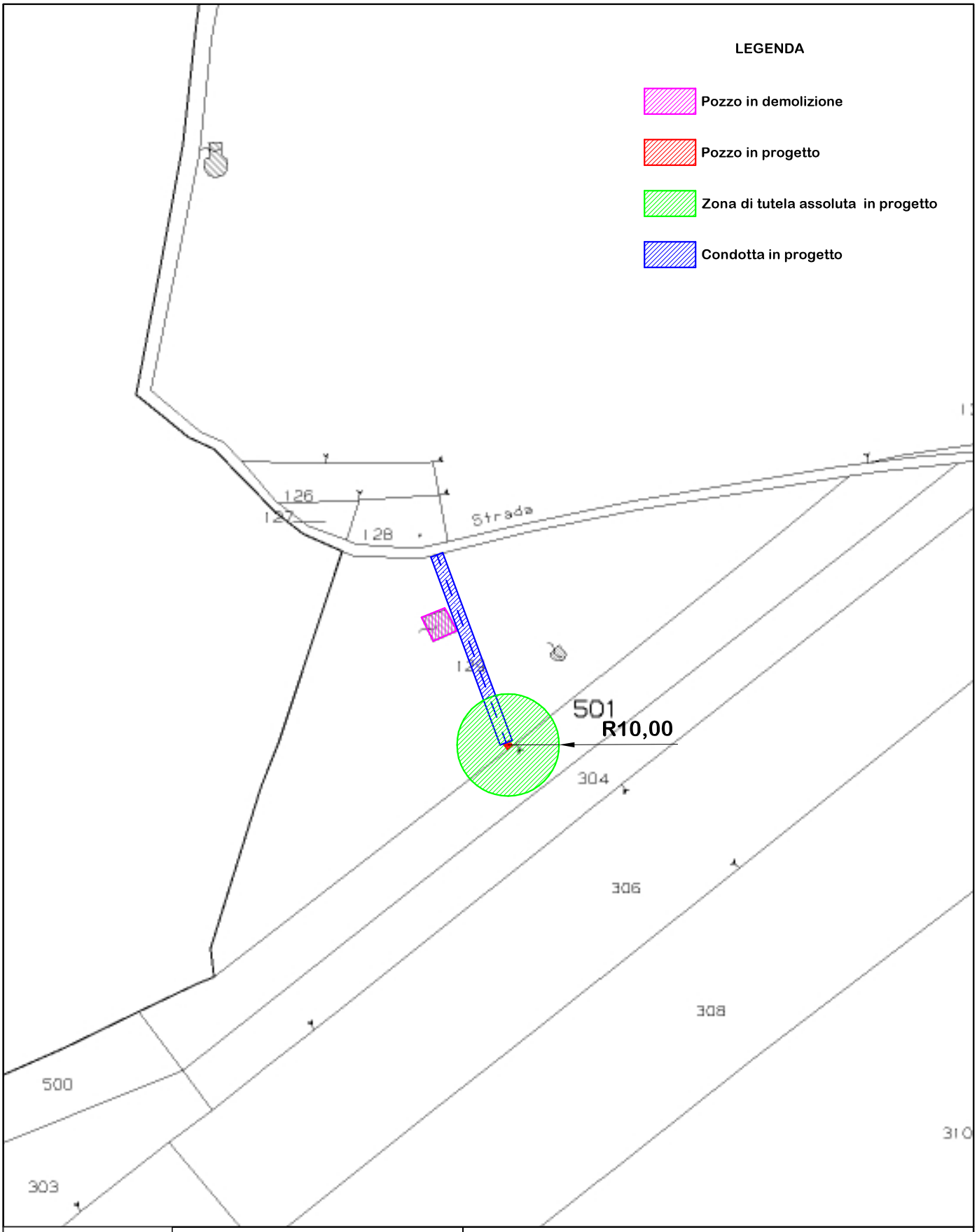
Realizzazione pozzo di emungimento loc. Piano e lavori di estensione rete acquedottistica per collegamento alla rete esistente e opere correlate

SERVITU'
STATO ATTUALE
PLANIMETRIA - BOZZA

Tavola **1/3**

Agosto 2022	File: cad.dwg	Foglio: A3	Scala: 1:1000

Ing. Jessica Giordano - Addetta Area Tecnica Acquedotto,Fognatura,Depurazione - j.giordano@ciraservizioidrico.it - Tel. 0195778013 int.27



C.I.R.A. S.r.l.
Sede legale e Impianto di depurazione
17058 Dego, Loc. Piano 6/A (SV)
tel.(019) 5778013
C.F. 92054820094 - P.I. 01221980095
E-mail: info@ciraservizioidrico.it
Pec: consorziocirasu@pcert.postecert.it
Web site: www.ciraservizioidrico.it

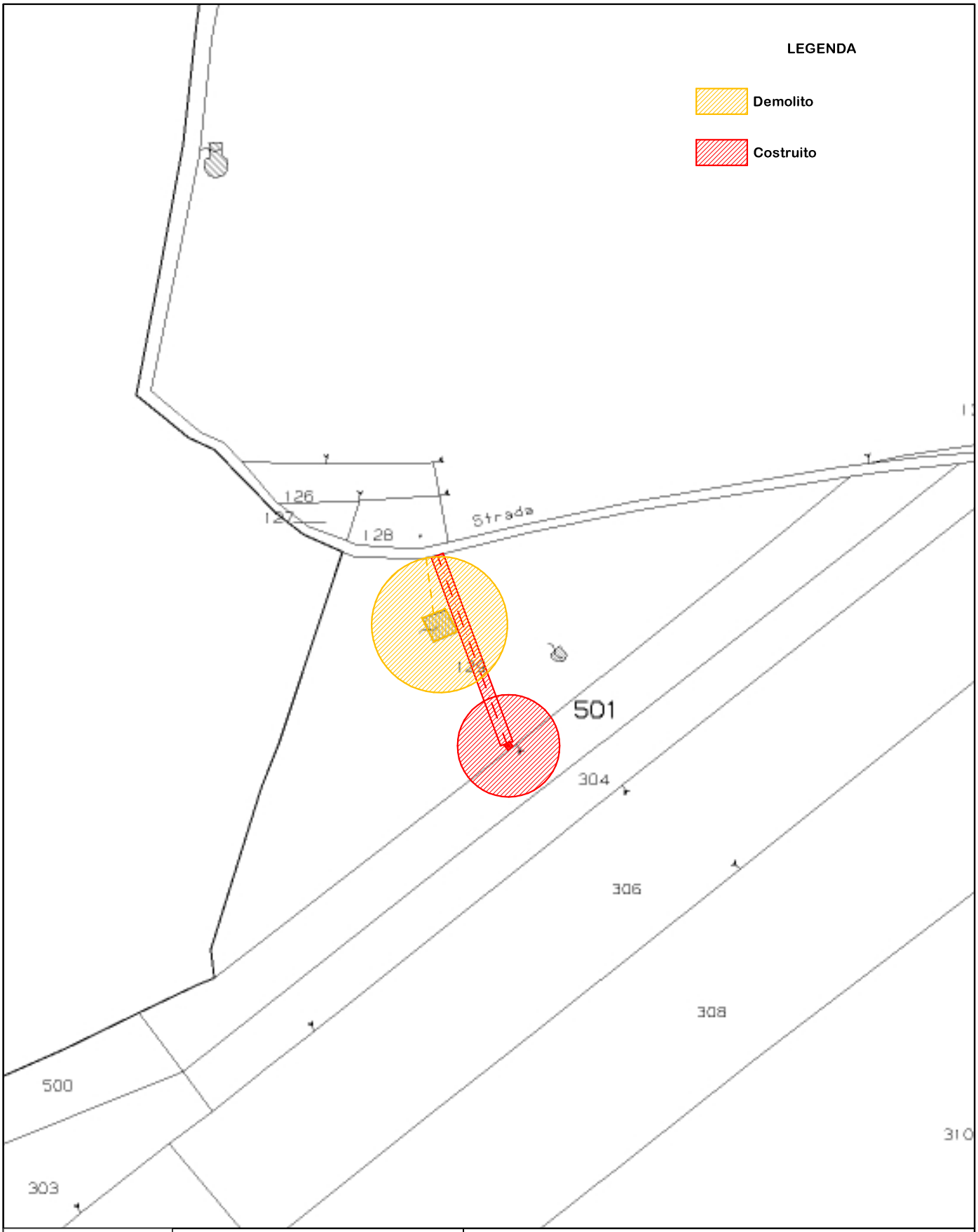
Realizzazione pozzo di emungimento loc. Piano e lavori di estensione rete acquedottistica per collegamento alla rete esistente e opere correlate

SERVITU'
PROGETTO
PLANIMETRIA - BOZZA

Tavola **2/3**

Agosto 2022	File: cad.dwg	Foglio: A3	Scala: 1:1000

Ing. Jessica Giordano - Addetta Area Tecnica Acquedotto,Fognatura,Depurazione - j.giordano@ciraservizioidrico.it - Tel. 0195778013 int.27



C.I.R.A. S.r.l.
Sede legale e Impianto di depurazione
17058 Dego, Loc. Piano 6/A (SV)
tel.(019) 5778013
C.F. 92054820094 - P.I. 01221980095
E-mail: info@ciraservizioidrico.it
Pec: consorziocirasu@pcert.postecert.it
Web site: www.ciraservizioidrico.it

Realizzazione pozzo di emungimento loc. Piano e lavori di estensione rete acquedottistica per collegamento alla rete esistente e opere correlate

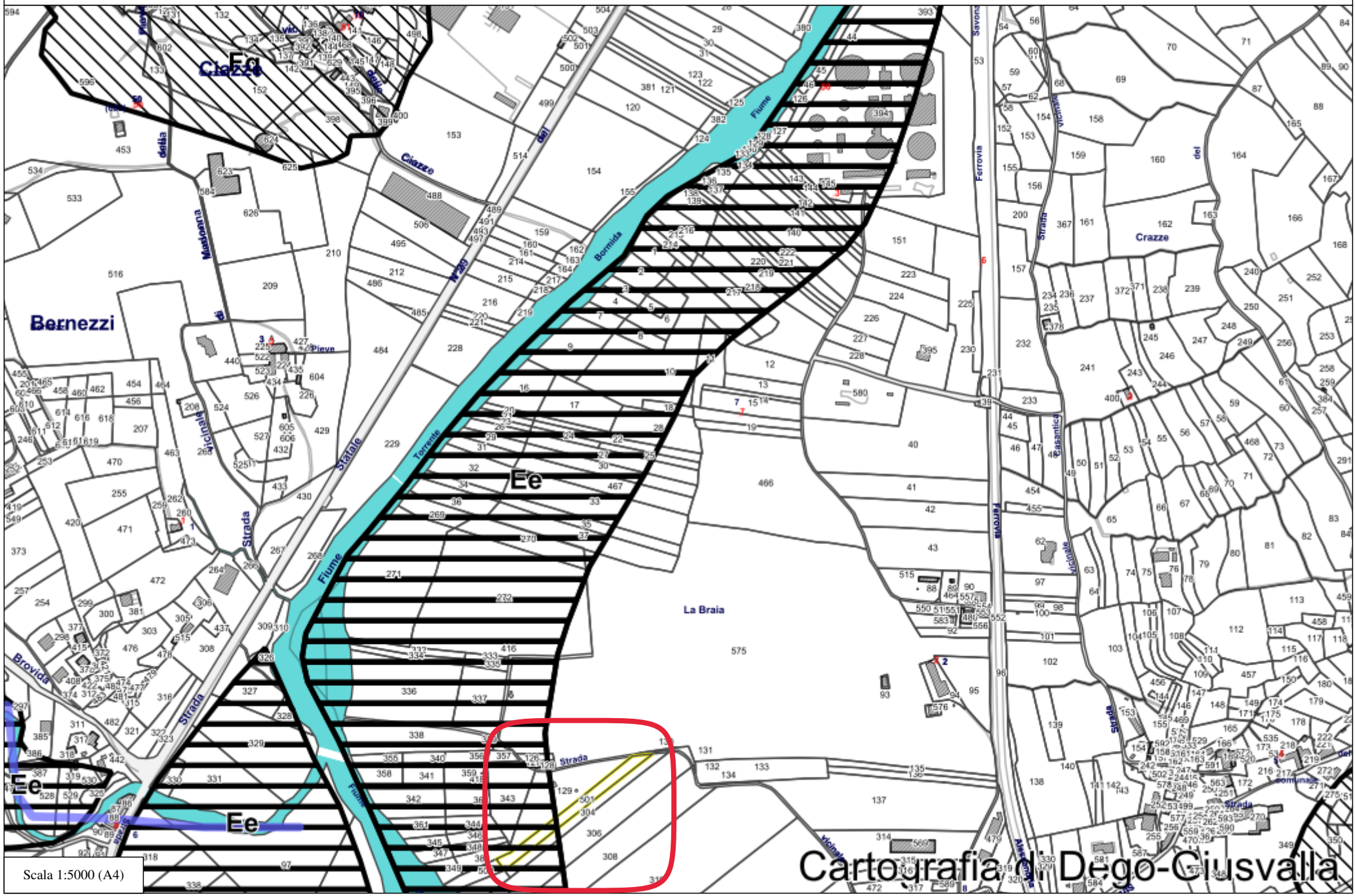
SERVITU'
RAFFRONTO
PLANIMETRIA - BOZZA

Tavola **3/3**

Agosto 2022	File: cad.dwg	Foglio: A3	Scala: 1:1000

Ing. Jessica Giordano - Addetta Area Tecnica Acquedotto,Fognatura,Depurazione - j.giordano@ciraservizioidrico.it - Tel. 0195778013 int.27

Estratto P.A.I.



Scala 1:5000 (A4)

Nuovo Catasto Terreni

Particelle

	Particelle (<1:6000)

Fabbricati

	Fabbricati

Acque

	Acque

Strade

	Strade

Punti Fiduciali

	Punto fiduciale		Punto fiduciale trigonometrico

Simboli

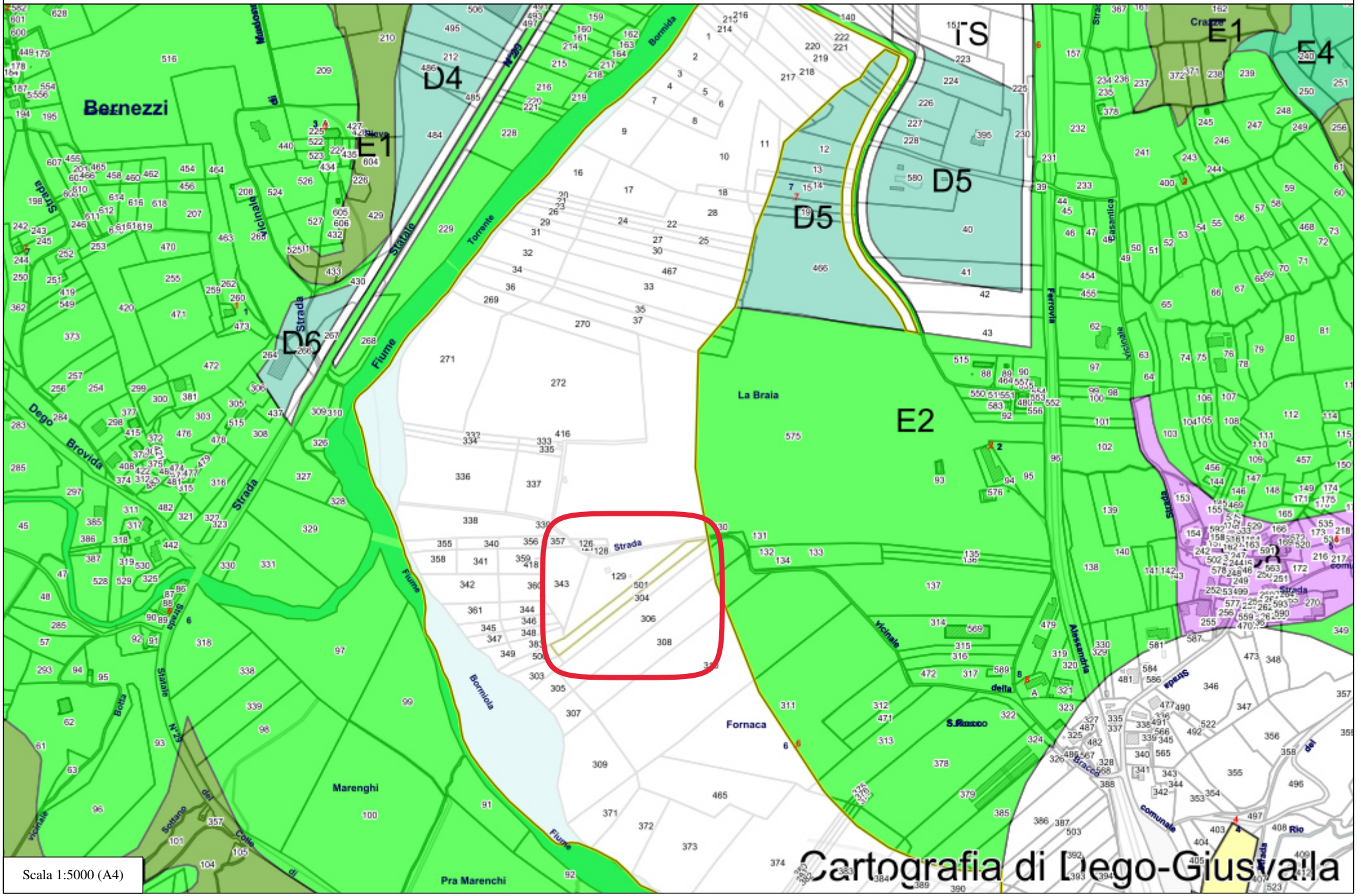
	Punto di controllo per orientamento		Picchetti		Osso di morto
	Flusso scorrimento acque - grande		Flusso scorrimento acque - medio		Graffa di annessione grande
	Termine Catastale Provinciale		Graffa di annessione - piccola		

Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico

Delimitazione delle aree in dissesto

	Fa - Area di frana attiva		Fa - Area di frana attiva (aggiornamento)		Fq - Area di frana quiescente
	Fq - Area di frana quiescente (aggiornamento)		Fq - Area di frana quiescente (aree declassificate)		Fs - Area di frana stabilizzata
	Fs - Area di frana stabilizzata (aggiornamento)		Ee - Aree a pericolositÃƒÂ molto elevata di esondazioni e dissesti morfologici di carattere torrentizio		Fa - Area di frana attiva non perimetrata
	Fq - Area di frana quiescente non perimetrata		Fq - Area di frana quiescente non perimetrata (aggiornamento)		Fs - Area di frana stabilizzata non perimetrata
	Ee - Aree non perimetrate a pericolositÃƒÂ molto elevata di esondazioni e dissesti morfologici di carattere torrentizio				

Estratto P.R.G.



Scala 1:5000 (A4)

Nuovo Catasto Terreni

Particelle

	Particelle (<1:6000)

Fabbricati

	Fabbricati

Acque

	Acque

Strade

	Strade

Punti Fiduciali

	Punto fiduciale		Punto fiduciale trigonometrico

Simboli

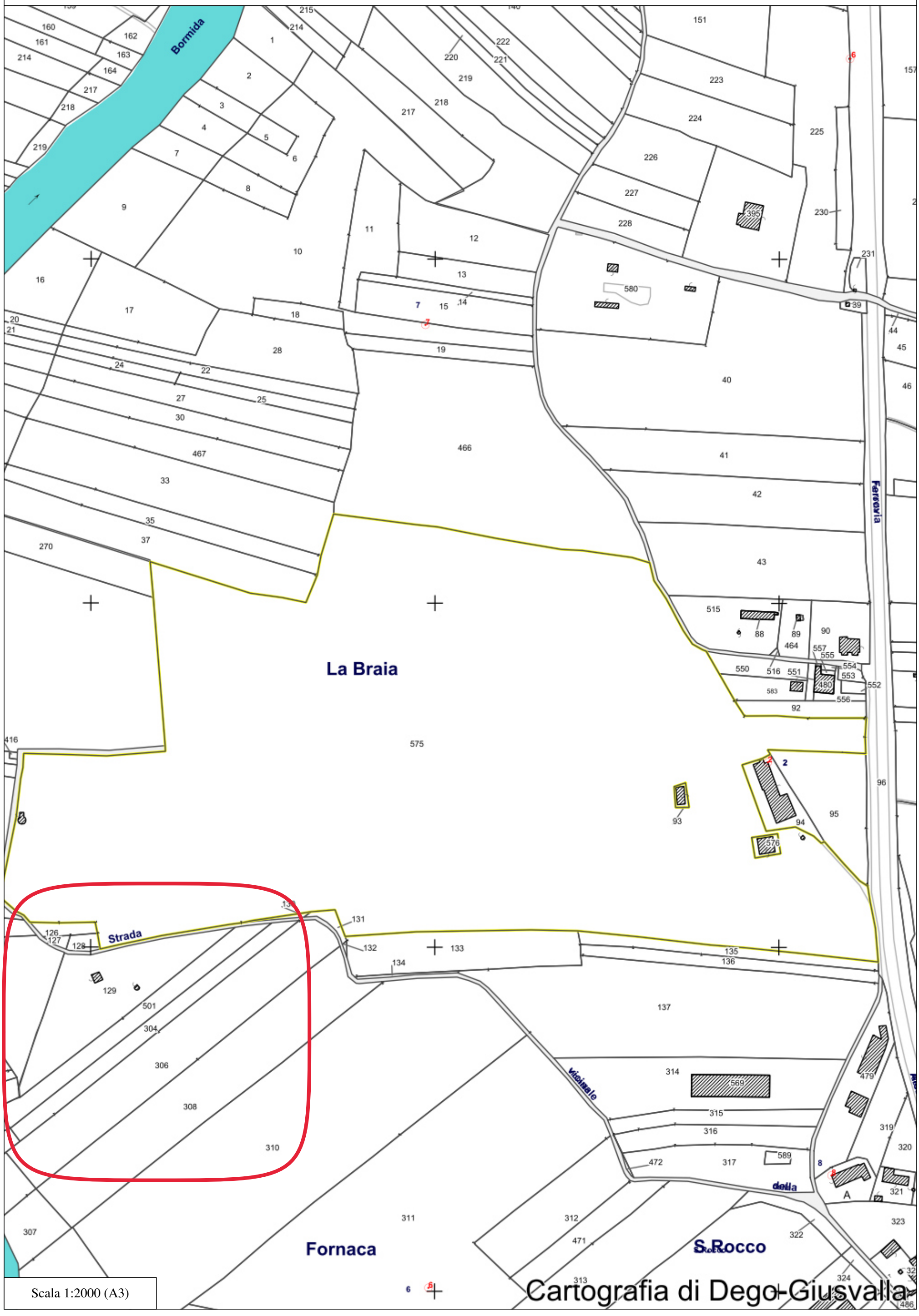
	Punto di controllo per orientamento		Picchetti		Osso di morto
	Flusso scorrimento acque - grande		Flusso scorrimento acque - medio		Graffa di annessione grande
	Termine Catastale Provinciale		Graffa di annessione - piccola		

Piano Regolatore Generale

Zonizzazione

	Zone A		Zone BA		Zone BC
	Zone BS		Zone C		Cimitero
	Zone D		Zone E1		Zone E2
	Zone E3		Zone E4		Zone ES
	Zone F		Zone R		Zone S
	Zone TS				

Estratto catastale



QUADRO DI INSIEME DEI VALORI AGRICOLI MEDI PER TIPO DI COLTURA DEI TERRENI (ANNO 2021)

REGIONI AGRARIE (valori espressi in Euro/ha)

TIPI DI COLTURA	N° 1 – Altare – Cairo Montenotte – Carcare – Cengio – Cosseria – Dego – Giusvalla – Mallare – Millesimo – Mioglia – Pallare – Piana Crixia – Plodio – Pontivrea – Roccavignale – Sassello – Stella – Urbe	N°2 – Bardineto – Bormida – Calice Ligure – Calizzano – Castelbianco – Castelvecchio di Rocca Barbena – Erli – Magliolo – Massimino – Murialdo – Nasino – Orco Feglino – Osiglia - Rialto	N°3 – Varazze	N°4 – Arnasco – Balestrino – Casanova Lerrone – Cisano sul Neva – Garlenda – Onzo – Ortovero – Stellanello – Testico – Toirano – Vendone – Zuccarello	N°5 – Albisola Superiore – Albissola Marina – Bergeggi – Celle Ligure – Noli – Quiliano – Savona – Spotorno – Vado Ligure – Vezzi Portio	N°6 – Alassio – Albenga – Andora – Boissano – Borghetto S.Spirito – Borgio Verezzi – Ceriale – Finale Ligure – Giustenice – Laigueglia – Loano – Pietra Ligure – Tovo S. Giacomo – Villanova d'Albenga
SEMINATIVO	* 9.890,91	8.904,64	14.899,75	10.509,44	14.900,47	* 14.019,34
SEMINATIVO ARBORATO	** * 12.786,32	12.786,32	27.474,75	16.301,67	22.543,37	22.663,01
SEMINATIVO IRRIGUO	17.612,01	17.330,22	37.598,83	23.626,86	28.883,70	51.174,53
SEMINATIVO IRRIGUO ARBORATO	21.683,91	21.683,91	39.537,37	28.531,46	33.307,84	53.367,72
PRATO	* 6.868,68	* 4.367,77	** * 6.692,57	5.283,61	6.692,57	7.397,05
PRATO ARBORATO	7.397,05	6.622,11	7.326,58	6.498,83	7.379,43	7.555,56
PRATO IRRIGUO	10.919,44	8.453,76	9.051,20	10.743,33	8.892,63	11.426,68
PRATO IRRIGUO ARBORATO	11.976,18	9.580,93	10.092,30	12.680,64	9.892,79	11.623,93
PASCOLO	1.127,17	* 1.127,17	* 1.127,17	1.408,96	2.515,00	1.408,96
PASCOLO ARBORATO	1.232,85	1.197,62	1.958,36	1.742,88	2.905,28	1.479,41
PASCOLO CESPUGLIATO	767,88	951,06	951,06	1.153,95	2.263,50	1.303,30
ORTO	23.071,74	23.071,74	76.429,49	31.546,99	76.429,49	76.429,49
ORTO IRRIGUO	31.701,63	31.701,63	224.030,15	140.208,83	224.030,15	224.030,15
ORTO IRRIGUO A COLTURA FLOREALE	0,00	44.325,93	222.948,96	150.724,48	222.948,96	265.415,43
VIGNETO	24.656,82	24.656,82	35.224,03	78.032,65	58.524,49	78.032,65
FRUTTETO	18.648,03	19.020,99	35.224,03	35.224,03	55.301,40	53.952,58
FRUTTETO IRRIGUO	21.838,90	21.838,90	66.538,18	81.578,86	128.667,40	160.834,26
ULIVETO	31.701,63	31.701,63	61.069,04	** * 58.160,99	** * 61.069,04	58.160,99
ROSETO	0,00	0,00	0,00	223.670,93	0,00	346.728,96
NOCCIOLETO	23.525,00	15.285,90	0,00	0,00	0,00	0,00
CASTAGNETO DA FRUTTO	4.203,63 * *	4.967,92	3.504,79	3.092,96	3.504,80	2.905,97
CANNETO	9.452,30	8.861,54	10.567,21	8.453,76	* 10.567,21	10.567,21
BOSCO DI ALTO FUSTO	3.732,79	3.732,79	3.732,78	* 3.732,78	* 3.732,79	* 3.732,79
BOSCO CEDUO	* 3.505,57	* 3.505,57	* 3.505,57	* 3.505,57	* 3.505,57	* 3.505,57
BOSCO MISTO	* 3.505,57	* 3.505,57	* 3.505,57	* 3.505,57	3.505,57	* 3.505,57
PALMETO-FRONDA ORNAMENTALE	0,00	0,00	0,00	271.122,76	271.122,76	271.122,76
AGRUMETO	0,00	0,00	0,00	128.458,12	128.458,12	171.277,50
INCOLTO PRODUTTIVO	1.127,17	1.127,17	1.127,17	1.127,17	1.127,17	1.127,17
INCOLTO STERILE	704,49	729,14	704,49	704,49	704,49	704,49

ANNOTAZIONI

Per la Regione Agraria n.2 la qualità di coltura "ORTO IRRIGUO A COLTURA FLOREALE"deve intendersi "ORTO A COLTURA FLOREALE"

(*) Coltura che copre una superficie superiore a 5% di quella coltivata

(**) Coltura più redditizia tra quelle che coprono una superficie superiore al 5%

I valori riportati nella tabella sono riferiti ad ettaro e valgono per l'anno 2021

IL SEGRETARIO
(M. Cannavacciuolo)

IL PRESIDENTE
(L. Isetta)

NOTA INFORMATIVA - INDAGINE SUL MERCATO FONDIARIO

I valori fondiari sono da considerarsi al netto dei miglioramenti fondiari.

Elenco fogli:
BDVF 2020
Valori fondiari per tipologia colturale, regione, provincia e zona altimetrica nel 2020 (in migliaia di euro per ettaro)

Per maggiori informazioni si veda la "Nota metodologica sui valori fondiari medi a livello di zona altimetrica provinciale". Si prega inoltre di leggere attentamente quanto riportato nel sito dell'Indagine (https://www.crea.gov.it/web/politiche-e-bioeconomia/-/indagine-mercato-fondiario) e nel volume "Il mercato fondiario in Italia" a cura di Andrea Povellato, INEA, 1997.

Consiglio per la ricerca in agricoltura e l'analisi dell'economia agraria (CRA-INEA)

NOTA METODOLOGICA SUI VALORI FONDIARI MEDI MINIMI E MASSIMI PER ZONA ALTIMETRICA PROVINCIALE

Con questa breve nota si intende spiegare il significato dei valori medi minimi e massimi ricavati dalla Banca Dati dei Valori Fondiari (BDVF) e resi disponibili nel file BDVF_min-max_20xx.xlsx.

La BDVF contiene esclusivamente valori medi che sono stimati a livello delle attuali 794 regioni agrarie e di 11 tipologie colturali e aggiornati annualmente nel corso dell'Indagine. Al fine di garantire una sufficiente rappresentatività territoriale questi valori medi sono aggregati e vengono pubblicati soltanto a livello di 287 zone altimetriche provinciali per 5 categorie colturali. Per fornire ulteriori informazioni sulla variabilità del mercato fondiario, oltre al valore fondiario medio per zona altimetrica provinciale e categoria colturale viene fornita anche l'informazione sul valore medio più basso (minimo) e su quello più alto (massimo) riscontrato tra le regioni agrarie e le tipologie colturali che appartengono ad una data zona altimetrica provinciale.

Le zone altimetriche provinciali sono costituite da un numero variabile di regioni agrarie (da un minimo di 1 regione agraria a un massimo di 19). Si veda il file excel che riporta l'elenco dei comuni che compongono le regioni agrarie e le zone altimetriche provinciali. Anche le categorie colturali (come evidenziato nel prospetto sotto riportato) sono costituite da più colture, con la sola eccezione dell'oliveto.

Quindi i valori fondiari medi "minimo" e "massimo" rappresentano rispettivamente il valore medio più basso e quello più elevato rilevati considerando tutte le tipologie colturali che costituiscono la tipologia colturale aggregata e tutte le regioni agrarie che costituiscono la zona altimetrica provinciale.

I valori fondiari medi (compresi quelli minimi e massimi) non sono in grado di evidenziare completamente la forte variabilità del prezzo della terra all'interno di ciascuna zona altimetrica provinciale. In quanto gli stessi possono riflettere soltanto in parte la complessa varietà di situazioni e valutazioni che caratterizza le transazioni dei beni fondiari a livello locale.

Tipologie colturali presenti nella BDVF

Categoria colturale aggregata	*Tipologia colturale*
Seminativi e ortofloricole	Seminativo irriguo (escluso orticole)
	Seminativo asciutto (escluso orticole)
	Orticole, floricole e vivai
Prati permanenti e pascoli	Prato permanente
	Pascolo
Frutteti e agrumeti	Frutteto
	Agrumeto
Oliveti	Oliveto
Vigneti	Vigneto DOC
	Vigneto uva da tavola
	Vigneto non DOC e altro

Regione	Provincia	Zona altimetrica	Tipologia colturale	Media (000 euro)	Minimo (000 euro)	Massimo (000 euro)	Superficie (ettari)
LIGURIA	SAVONA	- Collina interna	Seminativi e ortofloricole	69,3	6,8	74,7	279
LIGURIA	SAVONA	- Collina interna	Prati permanenti e pascoli	0,8	0,7	3,4	308
LIGURIA	SAVONA	- Collina interna	Frutteti e agrumeti	16,4	16,2	78,7	42
LIGURIA	SAVONA	- Collina interna	Oliveti	27,0	27,0	27,0	586
LIGURIA	SAVONA	- Collina interna	Vigneti	53,8	33,0	72,0	60

n°	Riferimento prezziario	Riferimento Analisi dei prezzi/Prezziario	Descrizione	U.M.	Prezzo unitario [€]	Quota mano d'opera soggetta a R/A [€]	Quota sicurezza non soggetta a R/A [€]	Quota manodopera non soggetta a R/A [€]	Quota soggetta a R/A [€]	Quantità [U.M.]	Importo mano d'opera soggetta a R/A [€]	Importo sicurezza non soggetto a R/A [€]	Importo mano d'opera non soggetta a R/A [€]	Importo soggetto a R/A [€]	Importo totale [€]	% incidenza mano d'opera [€]
A - ALLESTIMENTO DI CANTIERE																
										Sommano tipo A - ALLESTIMANTO DI CANTIERE	**0,00 €**	**0,00 €**	**0,00 €**	**0,00 €**	**0,00 €**	**0,00%**
B - LAVORI																
1	151	AT.N02.A20.010	Escavatore fino a 2 t.	h	50,76 €	39,46 €	1,93 €	0,00 €	48,83 €	2	78,91 €	3,86 €	0,00 €	97,66 €	101,52 €	77,73%
2	129a	25.A15.G10.010	Costo di smaltimento presso siti autorizzati di materiali provenienti da scavi, demolizioni, opere a verde, escluso il trasporto - per laterizi, intonaci, piastrelle e simili codice CER170904	m^3	37,95 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	37,95 €	7	0,00 €	0,00 €	0,00 €	247,62 €	247,62 €	0,00%
3	125	20.A15.A15.010	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato a volume effettivo di scavo o demolizione, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento per ogni chilometro del tratto entro i primi 5 chilometri	m^3/km	1,17 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	1,17 €	33	0,00 €	0,00 €	0,00 €	38,17 €	38,17 €	0,00%
4	126	20.A15.A15.015	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato a volume effettivo di scavo o demolizione, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento per ogni chilometro del tratto altre i primi 5 km e fino al decimo km.	m^3/km	0,82 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,82 €	33	0,00 €	0,00 €	0,00 €	26,75 €	26,75 €	0,00%
5	127	20.A15.A15.020	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato a volume effettivo di scavo o demolizione, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento per ogni chilometro del tratto altre i primi 10 km e fino al trentesimo km.	m^3/km	0,52 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,52 €	39	0,00 €	0,00 €	0,00 €	20,36 €	20,36 €	0,00%
										Sommano prestazioni	**78,91 €**	**3,86 €**	**0,00 €**	**430,57 €**	**434,43 €**	**0,00%**
B - SERVIZI																
										Sommano prestazioni	**0,00 €**	**0,00 €**	**0,00 €**	**0,00 €**	**0,00 €**	**0,00 €**
C - FORNITURE																
										Sommano prestazioni	**0,00 €**	**0,00 €**	**0,00 €**	**0,00 €**	**0,00 €**	**0,00%**
D - PRESTAZIONI IN ECONOMIA																
1	133**	RU.M01.A01.040	Opere edili Operaio Comune	h	31,07 €	0,00 €	0,00 €	31,07 €	0,00 €	4	0,00 €	0,00 €	124,28 €	0,00 €	124,28 €	100,00%
										Sommano prestazioni	**0,00 €**	**0,00 €**	**124,28 €**	**0,00 €**	**124,28 €**	**100,00%**
										Sommano	**78,91 €**	**3,86 €**	**124,28 €**	**430,57 €**	**558,71 €**	**36,37%**

Prot. N.____ del __/__/____

SCRITTURA PRIVATA ACCORDO PER COSTITUZIONE DI SERVITÙ

relativa all'esecuzione di

POZZO DI EMUNGIMENTO LOC. PIANO E LAVORI DI ESTENSIONE RETE ACQUEDOTTISTICA

PER COLLEGAMENTO ALLA RETE ESISTENTE

****

L'anno duemilaventidue, il giorno 26 del mese di settembre, in Dego (SV), nella sede legale di C.I.R.A. S.r.l. in Loc. Piano 6/A

Sono presenti:

- Da una parte, Beltrame Davide nato a Dego (SV) il 31/10/1971, residente in Dego Strada Bormiola, 62, codice fiscale BLTDVD71R31D264P, il quale dichiara di essere unico proprietario dei fondi siti nel Comune di Dego (SV), identificati a N.C.T. foglio n.39 m.li 129 – 501, in seguito detta "parte concedente", il documento di identità, si allega alla presente Scrittura sotto la lettera "A", perché ne formi parte integrante e sostanziale.
- Dall'altra parte, Bologna Franco nato a Priero (CN), il 17/04/1954, residente in Carcare (SV), Via Roma, 62, codice fiscale BLGFNC54D17H059Z, in qualità di legale rappresentante di C.I.R.A. S.r.l. con sede in Dego (SV), codice fiscale 92054820094, Partita I.V.A. 01221980095 iscritta alla C.C.I.A.A. Riviere di Liguria – Imperia La

Spezia Savona numero REA SV-128026, come riportato nella visura ordinaria che unitamente al documento di identità, in copia conforme all'originale, si allega alla presente Scrittura sotto la lettera "B", perché ne formi parte integrante e sostanziale, in seguito detta "parte concessionaria".

PREMESSO CHE:

- C.I.R.A. S.r.l. è gestore del Servizio Idrico Integrato del Comune di Dego dal 1°febbraio 2017.
- Il territorio del Comune di Dego è attualmente interessato da un regime siccitoso straordinario.
- In data 28 giugno 2022 con Prot. n. 457/2022 è stata trasmessa a Regione Liguria e Provincia di Savona nota ad oggetto "Misure acceleratorie interventi siccità – Osservazioni Gestore C.I.R.A. S.r.l." nella quale sono stati individuati gli interventi prioritari per mitigare gli effetti del perdurare regime siccitoso in atto.
- Tra gli interventi prioritari è ricompreso l'intervento denominato "Realizzazione di pozzo di emungimento in Loc. Piano e lavori di estensione rete acquedottistica per collegamento alla rete esistente".
- In data 8 agosto 2022 è stato redatto l'elaborato "indagine geofisica per la localizzazione di un punto ottimale di perforazione di un pozzo per acqua ad uso potabile", volta a fornire una caratterizzazione

litostratigrafica ed idrogeologica del sottosuolo allo scopo di individuare possibili livelli acquiferi per la perforazione di un pozzo a uso idropotabile, tale indagine, in copia conforme all'originale, si allega alla presente scrittura sotto la lettera "C", perché ne formi parte integrante e sostanziale.

- Gli esiti dell'indagine di cui sopra hanno messo in evidenza la presenza di zone di faglia e individuato il punto ottimale di perforazione per la realizzazione di un pozzo di captazione.
- Il punto ottimale di perforazione e la relativa zona di tutela assoluta interesseranno una porzione di terreno ricadente all'interno dei mappali censiti a N.C.T. foglio n.39 m.li 129 – 501 di proprietà del Sig. Beltrame Davide.
- È intenzione di C.I.R.A. S.r.l. procedere con la perforazione del pozzo di emungimento nel punto ottimale individuato dalle indagini geologiche su citate.
- Nell'area oggetto di intervento è già presente un campo pozzi parzialmente in uso che non riesce attualmente a soddisfare il fabbisogno idrico necessario, in particolare, sulla particella censita a N.C.T. foglio n.39 m.li 129 insiste un pozzo con relativo fabbricato di protezione evidenziato mediante campitura color magenta, la relativa zona di tutela assoluta di raggio 10 m dall'opera di captazione evidenziata mediante campitura

color ciano come riportato nella tavola 1/3 della Relazione di stima dell'indennità allegata alla presente scrittura sotto la lettera "D", perché ne formi parte integrante e sostanziale.

- La parte concedente è intenzionata a concedere una servitù di acquedotto, a condizione di non patire danni e/o disagi derivanti dall'esecuzione dei lavori e che la servitù pesi il meno possibile.
- Le parti sono quindi addivenute ad un accordo

TUTTO CIÒ PREMESSO

SI STIPULA QUANTO SEGUE:

1. Le premesse formano parte integrante e sostanziale della presente scrittura.
2. La parte concedente, acconsente che la C.I.R.A. S.r.l. effettui, sotto l'esclusiva responsabilità e sorveglianza della C.I.R.A. S.r.l. stessa, la perforazione di un pozzo artesiano ad uso potabile sui terreni siti in Comune di Dego (SV), Strada Braia, censiti a N.C.T. del Comune di Dego (SV) foglio n.39 particelle:
   - n. 129, prato, classe 1, Are 40, centiare 50, R.D. € 15,69, R.A. € 13,60;
   - n. 501, seminativo, classe 1, Are 19, centiare 15, R.D. € 14,34, R.A. € 7,91;
3. L'opera sarà composta da avanpozzo con incamiciatura diametro 219 mm, foro libero diametro 200 mm,

incamiciatura diametro 140 mm e pozzetto dimensioni 60x60 cm con chiusino carrabile, nel punto ottimale individuato dall'indagine geofisica nei fondi sopraelencati, segnalato in sito mediante spezzone di barra da armatura di lunghezza 1 metro circa e evidenziato con segno grafico di colore rosso nella tavola 2/3 della Relazione di stima dell'indennità allegata alla presente scrittura sotto la lettera "D", perché ne formi parte integrante e sostanziale.

4. Sarà a carico del Concessionario e sempre sotto la propria esclusiva responsabilità e sorveglianza anche ogni lavoro, onere, spesa e adempimento anche burocratico (a titolo esemplificativo: produzione e deposito di documentazione, licenze, progetti, relazioni, autorizzazioni urbanistiche e aggiornamenti di atti catastali ecc..) anche eventualmente a nome della Concedente relativo e/o attinente all'esecuzione dei lavori e delle opere necessarie, nelle proprietà della Concedente e/o anche quanto altro potrebbe ostacolare la buona esecuzione e futura stabilità e sicurezza del pozzo stesso o delle altre opere da ripristinare o da costruire e/o elencate in questo documento o ad esso correlate.
5. Le parti si impegnano, fin da ora, a costituire servitù da acquedotto mediante stipula di scrittura privata registrata entro e non oltre 30 giorni dal termine delle

operazioni di perforazione. Le spese inerenti al perfezionamento del contratto di servitù saranno a carico del Concessionario.

6. C.I.R.A. S.r.l. si impegna ad eseguire, a propria cura e spese, la demolizione, il trasporto e lo smaltimento delle macerie del fabbricato insistente sul terreno censito a N.C.T, foglio n. 39, m.le 129 evidenziato, mediante campitura di color magenta, nella tavola 2/3 della Relazione di stima dell'indennità allegata alla presente scrittura sotto la lettera "D", perché ne formi parte integrante e sostanziale.
7. C.I.R.A. S.r.l. si impegna a dismettere, a propria cura e spese, la zona di tutela assoluta esistente evidenziata, mediante campitura di color ciano riportata nella tavola 1/3 della Relazione di stima dell'indennità allegata alla presente scrittura sotto la lettera "D", perché ne formi parte integrante e sostanziale.
8. C.I.R.A. S.r.l. si impegna a delimitare a propria cura e spese, mediante posa di idonea recinzione, la zona di tutela assoluta intorno al pozzo di emungimento, come previsto dalle vigenti norme in materia, di raggio pari a 10 m dall'opera di captazione e centrata rispetto all'asse del pozzo adibita esclusivamente a opere di captazione e infrastrutture di servizio e evidenziata, mediante campitura di color verde, nella tavola 2/3 della Relazione

di stima dell'indennità allegata alla presente scrittura sotto la lettera "D", perché ne formi parte integrante e sostanziale, in tale area l'accesso sarà consentito al solo personale autorizzato da C.I.R.A. s.r.l..

9. La parte concedente, acconsente che la C.I.R.A. S.r.l. effettui, sotto l'esclusiva responsabilità e sorveglianza della C.I.R.A. S.r.l. stessa, la posa della condotta costituente la rete di adduzione per il collegamento del pozzo di emungimento alla rete esistente, e la posa del cavidotto elettrico con il minimo sviluppo lineare possibile, evidenziate, mediante linea del tipo punto linea di color blu nella tavola 2/3 della Relazione di stima dell'indennità allegata alla presente scrittura sotto la lettera "D", perché ne formi parte integrante e sostanziale.

10. Le parti convengono che la tavola 2/3 denominata "Servitù Progetto Planimetria" della Relazione di stima dell'indennità allegata alla presente scrittura sotto la lettera "D", potrà essere modificata, previo accordo tra le parti, prima della stipula del contratto di servitù per esigenze operative di cantiere non prevedibili allo stato attuale, pertanto, la tavola 2/3 della Relazione di stima dell'indennità allegata alla presente scrittura sotto la lettera "D" verrà allegata nella veste definitiva al contratto di servitù.

11. L'installazione, l'utilizzo del pozzo e di tutte le opere accessorie collegate ed ogni e qualsivoglia eventuale futura riparazione, modifica, manutenzione, e relativi miglioramenti e/o ripristini dei luoghi, saranno eseguiti, a carico e ad esclusivo onere, sorveglianza e spesa della parte Concessionaria, con espressa garanzia e manleva in favore della parte Concedente per eventuali danni prodotti a persone, alle cose, alle piantagioni, alle utenze, linee e tubazioni esistenti ed ai frutti, propri o di terzi nonché per l'eventuale occupazione dei terreni.

12. Resta comunque espressamente esclusa ogni responsabilità del Concessionario per danni causati alla Concedente per caso fortuito o forza maggiore durante i lavori, onde e correnti magnetiche, evento calamitoso, fatti di terzi, frane, movimenti tellurici o altri che, per qualsiasi motivo, potessero avvenire, fermo restando quant'altro previsto a carico di quest'ultimo nella presente scrittura.

13. Le parti convengono e riconoscono che le nuove opere rimarranno di proprietà ed in custodia esclusiva del Concessionario e eventuali lavori di asportazione e smaltimento avverranno a cura, oneri, spese e responsabilità del Concessionario (o suoi aventi causa),

compresi gli eventuali adempimenti burocratici, senza creare danni e/o disagio alla Concedente e/o a terzi.

14. La Concedente conserverà la proprietà dell'area con tutto quanto ne deriva compresa la facoltà di coltivare, posizionare ogni genere di merci e/o manufatti e/o apparecchiature in essa purché non danneggino le opere, vengano rispettate le norme vigenti in materia e la zona di tutela assoluta istituita, potrà, altresì, apportare modifiche e migliorie alle strade e al terreno tutto, compreso, variazioni di percorso alle strade stesse senza che questo sia considerato "aggravamento della servitù". Sulla porzione di terreno gravata da servitù non potranno essere realizzate opere di edificazioni diverse da quelle sopra descritte (salvo autorizzazione del Concessionario), sempre nel rispetto del diritto del Concessionario di poter accedere agli impianti. Resta comunque espressamente esclusa ogni e qualsivoglia responsabilità della Concedente per danni causati al pozzo e alle opere ad esso collegate e/o alla Concessionaria e/o a terzi per caso fortuito, forza maggiore, onde e correnti magnetiche, evento calamitoso, fatti di terzi, frane, movimenti tellurici o altri che, per qualsiasi motivo, potessero avvenire.

15. Le parti concordano a favore del concedente quale indennità per servitù di acquedotto e opere ad esso correlate:

- la corresponsione del pagamento della somma di euro 1'092,06 come previsto nella Relazione di stima dell'indennità allegata alla presente scrittura sotto la lettera "D", perché ne formi parte integrante e sostanziale;
- la demolizione, il trasporto e lo smaltimento del fabbricato adibito a pozzo esistente evidenziato mediante campitura di color magenta nella tavola 1/3 della Relazione di stima dell'indennità allegata alla presente scrittura sotto la lettera "D", perché ne formi parte integrante e sostanziale;
- la dismissione della zona di tutela assoluta esistente evidenziata mediante campitura di color ciano nella tavola 1/3 della Relazione di stima dell'indennità allegata alla presente scrittura sotto la lettera "D", perché ne formi parte integrante e sostanziale;
- la sistemazione finale dell'area di cantiere.

16. Qualora, a seguito della perforazione del pozzo di emungimento e prima della stipula della scrittura privata di cui al punto 5, C.I.R.A. S.r.l. ritenesse, per causa ad oggi non indagabili, di non utilizzare il pozzo di emungimento, C.I.R.A. S.r.l. si impegna a eseguire, a propria cura e spese, tutte le opere necessarie al ripristino dello stato dei luoghi, la parte concedente si impegna, fin da ora, a rinunciare a qualsiasi compenso, onere e attività diversi dalla rimessa in pristino dello stato dei luoghi compreso quanto previsto ai punti 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14 e 15 della presente scrittura privata.

17. La presente scrittura opererà alle stesse condizioni anche nei confronti di eventuali successori od aventi causa della Concedente e del Concessionario evidenziando che il Concessionario stesso intende precisare che farà subentrare come suo avente causa in questa scrittura anche qualsiasi persona fisica o giuridica a cui cederà la condotta e/o l'attività o che a qualsiasi titolo subentrasse ad esso o anche solo lo affiancasse, lo controllasse, ecc. Resta nuovamente inteso che mai nessun onere e/o esborso presente e/o futuro dovrà essere chiesto alla Concedente stessa e/o suoi aventi causa per ragioni inerenti alla presente servitù e/o per qualsiasi effetto nascente e/o derivato o collegato all'esistenza e/o

costruzione del pozzo e delle opere accessorie descritte nella presente scrittura e della relativa servitù.

18. La Concedente dichiara che, con la sottoscrizione del presente atto autorizza il Concessionario a dare inizio ai lavori, nel rispetto di quanto ivi previsto.

19. Il presente accordo è stipulato in forma di scrittura privata.

20. Ai sensi degli artt. 13 - 14 del Regolamento (UE) 2016/679 sulla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali nonché alla libera circolazione di tali dati e del D.Lgs. 30 giugno 2003, n.196 recante il "Codice in materia di protezione dei dati personali" cosi come modificato dal D.Lgs. 10 agosto 2018, n. 101, la società C.I.R.A. S.r.l, in qualità di titolare del trattamento, informa il concessionario che tratterà i dati, contenuti nel presente accordo, con l'utilizzo di procedure anche informatiche, esclusivamente per lo svolgimento delle attività e per l'assolvimento degli obblighi previsti dalle leggi e dai regolamenti vigenti in materia di appalti pubblici, che qui si intendono espressamente richiamati.

****

****

****

****

Il presente accordo è completo e precisa espressione della volontà delle parti, le quali lo leggono, lo confermano e lo sottoscrivono come appresso.

****

Redatto in duplice originale.

Letto, approvato e sottoscritto,

Dego,26 Settembre 2022

per C.I.R.A. S.R.L. il Legale rappresentante Franco Bologna

_____

per il Concessionario Sig. Beltrame Davide

_____

****

****

****

****

****

****

****

****

****

****

****

****

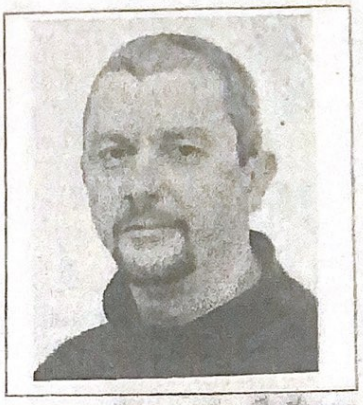
****

****

Cognome BELTRAME
Nome Davide
nato il 31 ottobre 1971
(atto n. 2 P. 1 S. A)
a DEGO (SV)
Cittadinanza ITALIANA
Residenza DEGO
Via STRADA BORMIOLA 62
Stato civile coniugato
Professione impiegato

CONNOTATI E CONTRASSEGNI SALIENTI

Statura 1,85
Capelli castano-brizzolati
Occhi verdi
Segni particolari nessuno



Firma del titolare

DEGO li 27/02/2013

IL SINDACO

Impronta del dito indice sinistro

SCADE IL 31/10/2023
Diritti Euro 5,42

AU 1017923

REPVBBLICA ITALIANA

COMVNE DI
DEGO (SV)

CARTA D'IDENTITA'
N° AU 1017923

DI

BELTRAME Davide

Camera di Commercio Industria Artigianato e Agricoltura RIVIERE DI LIGURIA - IMPERIA LA SPEZIA SAVONA

Registro Imprese - Archivio ufficiale della CCIAA

In questa pagina viene esposto un estratto delle informazioni presenti in visura che non può essere considerato esaustivo, ma che ha puramente scopo di sintesi

VISURA ORDINARIA SOCIETA' DI CAPITALE

C.I.R.A. S.R.L.

MB1B9K

Il QR Code consente di verificare la corrispondenza tra questo documento e quello archiviato al momento dell'estrazione. Per la verifica utilizzare l'App RI QR Code o visitare il sito ufficiale del Registro Imprese.

DATI ANAGRAFICI

Indirizzo Sede legale	DEGO (SV) LOCALITA' PIANO 6/A CAP 17058
Domicilio digitale/PEC	consorziocirasu@pcert.postecert.it
Telefono	019 5778013
Numero REA	SV - 128026
Codice fiscale e n.iscr. al Registro Imprese	92054820094
Partita IVA	01221980095
Forma giuridica	societa' a responsabilita' limitata
Data atto di costituzione	01/08/1995
Data iscrizione	02/03/1999
Data ultimo protocollo	11/08/2021
Presidente Consiglio Amministrazione	BOLOGNA FRANCO

ATTIVITA'

Stato attività	attiva
Data inizio attività	01/03/1998
Attività esercitata	depurazione acque
Codice ATECO	36
Codice NACE	36
Attività import export	-
Contratto di rete	-
Albi ruoli e licenze	sì
Albi e registri ambientali	sì

L'IMPRESA IN CIFRE

Capitale sociale	3.975.270,00
Addetti al 31/12/2021	16
Soci e titolari di diritti su azioni e quote	21
Amministratori	3
Titolari di cariche	0
Sindaci, organi di controllo	1
Unità locali	0
Pratiche inviate negli ultimi 12 mesi	4
Trasferimenti di quote	1
Trasferimenti di sede	0
Partecipazioni (1)	-

CERTIFICAZIONE D'IMPRESA

Attestazioni SOA	-
Certificazioni di QUALITA'	-

DOCUMENTI CONSULTABILI

Bilanci	2020 - 2019 - 2018 - 2017 - 2016 - ...
Fascicolo	sì
Statuto	sì
Altri atti	50

(1) Indica se l'impresa detiene partecipazioni in altre società, desunte da elenchi soci o trasferimenti di quote

Camera di Commercio Industria Artigianato e Agricoltura RIVIERE DI LIGURIA - IMPERIA LA SPEZIA SAVONA

Registro Imprese - Archivio ufficiale della CCIAA

Indice

1 Sede 3
2 Informazioni da statuto/atto costitutivo 3
3 Capitale e strumenti finanziari 5
4 Soci e titolari di diritti su azioni e quote 6
5 Amministratori 10
6 Sindaci, membri organi di controllo 11
7 Attività, albi ruoli e licenze 12
8 Aggiornamento impresa 13

1 Sede

Indirizzo Sede legale	DEGO (SV) LOCALITA' PIANO 6/A CAP 17058 Telefono: 019 5778013
Domicilio digitale/PEC	consorziocirasu@pcert.postecert.it
Partita IVA	01221980095
Numero repertorio economico amministrativo (REA)	SV - 128026

2 Informazioni da statuto/atto costitutivo

Registro Imprese	Codice fiscale e numero di iscrizione: 92054820094 Data di iscrizione: 02/03/1999 Sezioni: Iscritta nella sezione ORDINARIA
Estremi di costituzione	Data atto di costituzione: 01/08/1995
Sistema di amministrazione	consiglio di amministrazione (in carica)
Oggetto sociale	LA SOCIETA' HA PER OGGETTO LA GESTIONE DEL SERVIZIO IDRICO INTEGRATO, COSI' COME PREVISTO DAL D.LGS.152/2006 E SULLA BASE DELLA CONVENZIONE E SUOI ALLEGATI CON COSI' COME INDIVIDUATA DALLA L.R.39/2008 E S.M.I., E LA REALIZZAZIONE DI ...
Poteri da statuto	L'ORGANO AMMINISTRATIVO E' INVESTITO DI TUTTI I POTERI PER LA GESTIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA DELLA SOCIETA', FATTO SALVO QUANTO PREVISTO DALL'ARTICOLO 26 DELLO STATUTO; IN PARTICOLARE GLI COMPETONO TUTTE LE FACOLTA' PER IL ...

Estremi di costituzione

iscrizione Registro Imprese	Codice fiscale e numero d'iscrizione: 92054820094 del Registro delle Imprese RIVIERE DI LIGURIA - IMPERIA LA SPEZIA SAVONA Precedente numero di iscrizione: SV-1999-5049 Data iscrizione: 02/03/1999

sezioni

Iscritta nella sezione ORDINARIA il 02/03/1999

informazioni costitutive

Denominazione: C.I.R.A. S.R.L.
Data atto di costituzione: 01/08/1995

Sistema di amministrazione e controllo

durata della società

Data termine: 31/12/2060

scadenza esercizi

Scadenza degli esercizi al 31/12
Giorni di proroga dei termini di approvazione del bilancio: 60

sistema di amministrazione e controllo contabile

Sistema di amministrazione adottato: amministrazione pluripersonale collegiale

organi amministrativi

consiglio di amministrazione (in carica)

Oggetto sociale

LA SOCIETA' HA PER OGGETTO LA GESTIONE DEL SERVIZIO IDRICO INTEGRATO, COSI' COME PREVISTO DAL D.LGS.152/2006 E SULLA BASE DELLA CONVENZIONE E SUOI ALLEGATI CON COSI' COME INDIVIDUATA DALLA L.R.39/2008 E S.M.I., E LA REALIZZAZIONE DI OPERE AD ESSO CONNESSE DA SVOLGERSI NELL'AMBITO DELLA PROVINCIA DI SAVONA DENOMINATO ATO CENTRO OVEST 2, PER CONTO DEGLI ENTI LOCALI SOCI CHE ESERCITANO IL "CONTROLLO ANALOGO CONGIUNTO".
LA SOCIETA', PUO' SVOLGERE ALTRE ATTIVITA' PREVISTE DALLA LEGGE, PURCHE' ACCESSORIE E STRUMENTALI ALL'ATTIVITA' SOPRAINDICATA. LE ATTIVITA' ESERCITE IN VIA SECONDARIA DOVRANNO AVERE CONTABILITA' SEPARATA E IL CONTO ECONOMICO ALLE STESSE RELATIVO POTRA' INFLUIRE SULLA DETERMINAZIONE DELLA TARIFFA DEL S.I.I. SOLO IN RIDUZIONE DELLA STESSA.
LA SOCIETA' PUO' OPERARE SOLO ED ESCLUSIVAMENTE ALL'INTERNO DEL TERRITORIO DELL'A.T.O. DI APPARTENENZA, E COMUNQUE NON PUO' PARTECIPARE A PROCEDURE DI EVIDENZA PUBBLICA, NE' CONSEGUIRE AFFIDAMENTI DI SERVIZI DA PARTE DI ENTI NON SOCI E NON FACENTI PARTE DELL'ATO CENTRO OVEST 2.
LA SOCIETA' REALIZZA OLTRE L'80% DEL SUO FATTURATO NELLO SVOLGIMENTO DEI COMPITI AD ESSA AFFIDATI DAGLI ENTI PUBBLICI SOCI E LA PRODUZIONE ULTERIORE RISPETTO AL SUDDETTO LIMITE DI FATTURATO E' CONSENTITA A CONDIZIONE CHE LA STESSA PERMETTA DI CONSEGUIRE ECONOMIE DI SCALA O ALTRI RECUPERI DI EFFICIENZA SUL COMPLESSO DELL'ATTIVITA' PRINCIPALE DELLA SOCIETA'.
2) LA SOCIETA' POTRA' ESEGUIRE OGNI OPERAZIONE E/O SERVIZIO ATTINENTE E/O CONNESSO ALLE ATTIVITA' DI CUI SOPRA, NESSUNO ESCLUSO.
PREVIO ACCERTAMENTO, DEBITAMENTE DOCUMENTATO, NELL'IMPOSSIBILITA' DI ESEGUIRE DIRETTAMENTE, IN ECONOMIA E NELLE TEMPISTICHE DETTATE DA ARERA, CON LE PROPRIE STRUTTURE LAVORI DI MANUTENZIONE ORDINARIA, STRAORDINARIA ED IN GENERALE OPERE, FORNITURE E SINGOLI SEGMENTI DI SERVIZI AFFIDATI (ES.LETTURE DEI CONTATORI, CALL CENTER, BOLLETTATURA ETC.), LA SOCIETA' POTRA' AFFIDARLI IN APPALTO A TERZI NEL RISPETTO DELLA NORMATIVA VIGENTE IN MATERIA.
3) LA SOCIETA' ASSICURA L'INFORMAZIONE AGLI UTENTI E GARANTISCE L'ACCESSO DEI CITTADINI ALLE INFORMAZIONI INERENTI AI SERVIZI GESTITI NELL'AMBITO DI PROPRIA COMPETENZA, ALLE TECNOLOGIE IMPIEGATE, AL FUNZIONAMENTO DEGLI IMPIANTI.
4) IN RELAZIONE ALL'OGGETTO SOCIALE, LA SOCIETA' PUO' COMPIERE, INOLTRE, TUTTE LE OPERAZIONI COMMERCIALI, INDUSTRIALI, MOBILIARI, BANCARIE E FINANZIARIE, RITENUTE DALL'ORGANO AMMINISTRATIVO NECESSARIE OD UTILI PER IL RAGGIUNGIMENTO DELLO SCOPO SOCIALE O AD ESSO COMUNQUE PERTINENTE; PUO', QUINDI, ASSUMERE (NEL PIENO RISPETTO DELLA VIGENTE NORMATIVA E SE STRUMENTALI AL RAGGIUNGIMENTO DELLO SCOPO SOCIALE) INTERESSENZE, QUOTE E PARTECIPAZIONI, ANCHE AZIONARIE, IN ALTRE SOCIETA', COOPERATIVE E CONSORZI; PARTECIPARE A RAGGRUPPAMENTI OD ASSOCIAZIONI DI IMPRESE, ANCHE TEMPORANEE ED ANCHE OPERANTI IN AMBITO INTERNAZIONALE; PRESTARE AVALLI, FIDEJUSSIONI, PEGNI, IPOTECHE ED OGNI ALTRA GARANZIA IN GENERE , NELL'INTERESSE DI PERSONE, SOCIETA', COOPERATIVE ED ENTI, COLLEGATI O NON CON LA SOCIETA' STESSA, CHE SIANO RICHIESTE DA BANCHE, CASSE DI RISPARMIO, ISTITUTI DI CREDITO E FINANZIARI IN GENERE.

Poteri

poteri da statuto

L'ORGANO AMMINISTRATIVO E' INVESTITO DI TUTTI I POTERI PER LA GESTIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA DELLA SOCIETA', FATTO SALVO QUANTO PREVISTO DALL'ARTICOLO 26 DELLO STATUTO; IN PARTICOLARE GLI COMPETONO TUTTE LE FACOLTA' PER IL RAGGIUNGIMENTO DEGLI SCOPI SOCIALI CHE DALLA LEGGE, DALLO STATUTO O DALLE CONVENZIONI DI SERVIZIO NON SIANO ESPRESSAMENTE RISERVATE ALL'ASSEMBLEA DEI SOCI O A GLI ENTI AFFIDANTI I SERVIZI.
ENTRO IL MESE DI NOVEMBRE DI OGNI ANNO IL CONSIGLIO DI AMMINISTRAZIONE DOVRA' PREDISPORRE UN DOCUMENTO, RECANTE IL PIANO STRATEGICO, INDUSTRIALE E FINANZIARIO, EVIDENZIANDO UN COMPUTO PREVENTIVO ANNUALE, RELATIVO AL FATTURATO, AGLI INVESTIMENTI ED ALLA REDDITTIVITA' PREVISTA PER L'ANNO SUCCESSIVO, DA SOTTOPORRE ALL'APPROVAZIONE DELL'ASSEMBLEA, AI SENSI DELL'ART. 26 DELLO STATUTO RESTANO FERMI I POTERI DI SUPERVISIONE ATTRIBUITI ALL'ASSEMBLEA, NONCHE' I POTERI DI INDIRIZZO E CONTROLLO DEGLI ENTI AFFIDANTI I SERVIZI, AI SENSI DELL'ART. 7 DELLO STATUTO.
IL CONSIGLIO DI AMMINISTRAZIONE PUO' DELEGARE PARTE DEI SUOI POTERI AD UNO DEI SUOI MEMBRI (AMMINISTRATORE DELEGATO), SALVA L'ATTRIBUZIONE DI DELEGA AL PRESIDENTE, OVE PREVENTIVAMENTE AUTORIZZATA DALL'ASSEMBLEA; AL RIGUARDO SI APPLICANO LE DISPOSIZIONI CONTENUTE NEI COMMI TERZO, QUINTO E SESTO DELL' ARTICOLO 2381 DEL CODICE CIVILE. TUTTAVIA, NON POSSONO ESSERE DELEGATE LE ATTRIBUZIONI INDICATE NEL COMMA QUINTO DELL'ARTICOLO 2475 DEL CODICE CIVILE.
L'ORGANO AMMINISTRATIVO PUO' (DETERMINANDONE I RELATIVI POTERI) NOMINARE DIRETTORI E/O PROCURATORI, PER IL COMPIMENTO DI SPECIFICI ATTI O CATEGORIE DI ATTI.
E' FATTO DIVIETO DI ISTITUIRE ORGANI DIVERSI DA QUELLI PREVISTI DALLE NORME GENERALI IN TEMA DI SOCIETA'
LA RAPPRESENTANZA LEGALE DELLA SOCIETA' SPETTA ALL'AMMINISTRATORE UNICO O AL PRESIDENTE DEL CONSIGLIO DI AMMINISTRAZIONE.
IN CASO DI CONSIGLIO DI AMMINISTRAZIONE, SE NOMINATI, LA RAPPRESENTANZA DELLA SOCIETA' POTRA' ESSERE ATTRIBUITA ANCHE AL PRESIDENTE, ALL'AMMINISTRATORE DELEGATO, AI DIRETTORI ED AI PROCURATORI, NEI LIMITI DEI POTERI LORO CONFERITI NELL'ATTO DI NOMINA.

ripartizione degli utili e delle perdite tra i soci

UNA PARTE DEGLI UTILI REALIZZATI DALLA SOCIETA' SARANNO ACCANTONATI PER LA COSTITUZIONE DEL FONDO DI RISERVA A NORMA DI LEGGE. GLI ULTERIORI UTILI DI GESTIONE, ANCHE PROVENIENTI DA EVENTUALI ATTIVITA' SECONDARIE, SONO DESTINATI A INVESTIMENTI PREVISTI DAL PIANO D'AMBITO.

Altri riferimenti statutari

clausole di recesso

Informazione presente nello statuto/atto costitutivo

clausole di esclusione

Informazione presente nello statuto/atto costitutivo

clausole di gradimento

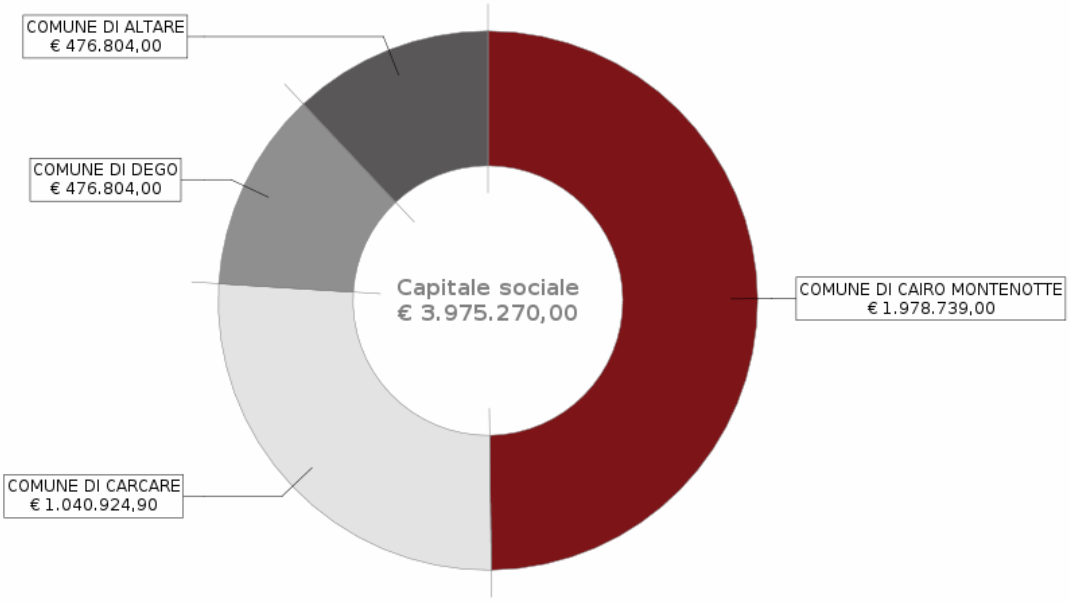
Informazione presente nello statuto/atto costitutivo

3 Capitale e strumenti finanziari

Capitale sociale in Euro	Deliberato:	3.975.270,00
	Sottoscritto:	3.975.270,00
	Versato:	3.975.270,00

4 Soci e titolari di diritti su azioni e quote

Sintesi della composizione societaria e degli altri titolari di diritti su azioni o quote sociali al 10/01/2018



Il grafico e la sottostante tabella sono una sintesi degli assetti proprietari dell'impresa relativa ai soli diritti di proprietà, che non sostituisce l'effettiva pubblicità legale fornita dall'elenco soci a seguire, dove sono riportati anche eventuali vincoli sulle quote.

Socio	Valore	%	Tipo diritto
COMUNE DI CAIRO MONTENOTTE 00334690096	1.978.739,00		proprieta'
COMUNE DI CARCARE 00224110098	1.040.924,90		proprieta'
COMUNE DI DEGO 00296440092	476.804,00		proprieta'
COMUNE DI ALTARE 00328650098	476.804,00		proprieta'
COMUNE DI CENGIO 00338220098	363,00		proprieta'
COMUNE DI MILLESIMO 00342680097	343,00		proprieta'
COMUNE DI SASSELLO 00296950090	183,00		proprieta'
COMUNE DI CALIZZANO 00336110093	149,00		proprieta'
COMUNE DI MALLARE 00253630099	117,00		proprieta'
COMUNE DI COSSERIA 00298560095	112,00		proprieta'
COMUNE DI PALLARE 00266020098	94,00		proprieta'
COMUNE DI MURIALDO 00338310097	86,00		proprieta'
COMUNE DI PIANA CRIXIA 00266290097	80,00		proprieta'
COMUNE DI ROCCAVIGNALE 00341340099	76,10		proprieta'
COMUNE DI BARDINETO 00339030090	75,00		proprieta'
COMUNE DI URBE 00333590099	73,00		proprieta'
COMUNE DI PLODIO 00261320097	66,00		proprieta'

Socio	Valore	%	Tipo diritto
COMUNE DI MIOGLIA 00275230092	52,00		proprieta'
COMUNE DI OSIGLIA 00341680098	46,00		proprieta'
COMUNE DI GIUSVALLA 00277970091	44,00		proprieta'
COMUNE DI BORMIDA 00247020092	39,00		proprieta'

Elenco dei soci e degli altri titolari di diritti su azioni o quote sociali al 10/01/2018

capitale sociale

Capitale sociale dichiarato sul modello con cui è stato depositato l'elenco dei soci: 3.975.270,00 Euro

Proprieta'

COMUNE DI BORMIDA

Quota di nominali: 39,00 Euro
Di cui versati: 39,00
Codice fiscale: 00247020092
Tipo di diritto: proprieta'
Domicilio del titolare o rappresentante comune
BORMIDA (SV) LOCALITA' CHIESA 10 CAP 17045

Proprieta'

COMUNE DI BARDINETO

Quota di nominali: 75,00 Euro
Di cui versati: 75,00
Codice fiscale: 00339030090
Tipo di diritto: proprieta'
Domicilio del titolare o rappresentante comune
BARDINETO (SV) PIAZZA CHIESA 6 CAP 17057

Proprieta'

COMUNE DI CALIZZANO

Quota di nominali: 149,00 Euro
Di cui versati: 149,00
Codice fiscale: 00336110093
Tipo di diritto: proprieta'
Domicilio del titolare o rappresentante comune
CALIZZANO (SV) VIA SANTA ROSALIA 4 CAP 17057

Proprieta'

COMUNE DI CENGIO

Quota di nominali: 363,00 Euro
Di cui versati: 363,00
Codice fiscale: 00338220098
Tipo di diritto: proprieta'
Domicilio del titolare o rappresentante comune
CENGIO (SV) PIAZZA MARTIRI PARTIGIANI 8 CAP 17056

Proprieta'

COMUNE DI COSSERIA

Quota di nominali: 112,00 Euro
Di cui versati: 112,00
Codice fiscale: 00298560095
Tipo di diritto: proprieta'
Domicilio del titolare o rappresentante comune
COSSERIA (SV) LOCALITA' CHIESA 1 CAP 17017

Proprieta'

Quota di nominali: 44,00 Euro
Di cui versati: 44,00

COMUNE DI GIUSVALLA	Codice fiscale: 00277970091 Tipo di diritto: proprieta' *Domicilio del titolare o rappresentante comune* GIUSVALLA (SV) CORSO BOVIO 8 CAP 17010
Proprieta'	Quota di nominali: 117,00 Euro Di cui versati: 117,00
COMUNE DI MALLARE	Codice fiscale: 00253630099 Tipo di diritto: proprieta' *Domicilio del titolare o rappresentante comune* MALLARE (SV) VIA CATTANEO 11 CAP 17045
Proprieta'	Quota di nominali: 343,00 Euro Di cui versati: 343,00
COMUNE DI MILLESIMO	Codice fiscale: 00342680097 Tipo di diritto: proprieta' *Domicilio del titolare o rappresentante comune* MILLESIMO (SV) PIAZZA ITALIA 2 CAP 17017
Proprieta'	Quota di nominali: 52,00 Euro Di cui versati: 52,00
COMUNE DI MIOGLIA	Codice fiscale: 00275230092 Tipo di diritto: proprieta' *Domicilio del titolare o rappresentante comune* MIOGLIA (SV) VIA ROMA 4 CAP 17040
Proprieta'	Quota di nominali: 86,00 Euro Di cui versati: 86,00
COMUNE DI MURIALDO	Codice fiscale: 00338310097 Tipo di diritto: proprieta' *Domicilio del titolare o rappresentante comune* MURIALDO (SV) BORGATA PIANO 41 CAP 17013
Proprieta'	Quota di nominali: 46,00 Euro Di cui versati: 46,00
COMUNE DI OSIGLIA	Codice fiscale: 00341680098 Tipo di diritto: proprieta' *Domicilio del titolare o rappresentante comune* OSIGLIA (SV) LOCALITA' ROSSI 2 CAP 17010
Proprieta'	Quota di nominali: 94,00 Euro Di cui versati: 94,00
COMUNE DI PALLARE	Codice fiscale: 00266020098 Tipo di diritto: proprieta' *Domicilio del titolare o rappresentante comune* PALLARE (SV) PIAZZA SAN MARCO 1 CAP 17043
Proprieta'	Quota di nominali: 80,00 Euro Di cui versati: 80,00

COMUNE DI PIANA CRIXIA	Codice fiscale: 00266290097 Tipo di diritto: proprieta' *Domicilio del titolare o rappresentante comune* PIANA CRIXIA (SV) VIA G. CHIARLONE 7 CAP 17058
Proprieta'	Quota di nominali: 66,00 Euro Di cui versati: 66,00
COMUNE DI PLODIO	Codice fiscale: 00261320097 Tipo di diritto: proprieta' *Domicilio del titolare o rappresentante comune* PLODIO (SV) LOCALITA' CHIESA 72 CAP 17043
Proprieta'	Quota di nominali: 183,00 Euro Di cui versati: 183,00
COMUNE DI SASSELLO	Codice fiscale: 00296950090 Tipo di diritto: proprieta' *Domicilio del titolare o rappresentante comune* SASSELLO (SV) PIAZZA CONCEZIONE 8 CAP 17046
Proprieta'	Quota di nominali: 73,00 Euro Di cui versati: 73,00
COMUNE DI URBE	Codice fiscale: 00333590099 Tipo di diritto: proprieta' *Domicilio del titolare o rappresentante comune* URBE (SV) VIA ROMA 85 CAP 17048
Proprieta'	Quota di nominali: 1.978.739,00 Euro Di cui versati: 1.978.739,00
COMUNE DI CAIRO MONTENOTTE	Codice fiscale: 00334690096 Tipo di diritto: proprieta' *Domicilio del titolare o rappresentante comune* CAIRO MONTENOTTE (SV) CORSO ITALIA 45 CAP 17014
Proprieta'	Quota di nominali: 1.040.924,90 Euro Di cui versati: 1.040.924,90
COMUNE DI CARCARE	Codice fiscale: 00224110098 Tipo di diritto: proprieta' *Domicilio del titolare o rappresentante comune* CARCARE (SV) VIA DEL COLLEGIO 26 CAP 17043
Proprieta'	Quota di nominali: 476.804,00 Euro Di cui versati: 476.804,00
COMUNE DI DEGO	Codice fiscale: 00296440092 Tipo di diritto: proprieta' *Domicilio del titolare o rappresentante comune* DEGO (SV) VIA MUNICIPIO 10 CAP 17058
Proprieta'	Quota di nominali: 476.804,00 Euro Di cui versati: 476.804,00

COMUNE DI ALTARE

Codice fiscale: 00328650098
Tipo di diritto: proprieta'
Domicilio del titolare o rappresentante comune
ALTARE (SV) VIA RESTAGNO 2 CAP 17041

Proprieta'

Quota di nominali: 76,10 Euro
Di cui versati: 76,10

COMUNE DI ROCCAVIGNALE

Codice fiscale: 00341340099
Tipo di diritto: proprieta'
Domicilio del titolare o rappresentante comune
ROCCAVIGNALE (SV) VIA ROMA 20 CAP 17017

Variazioni sulle quote sociali che hanno prodotto l'elenco sopra riportato

pratica con atto del 14/12/2017

Data deposito: 10/01/2018
Data protocollo: 10/01/2018
Numero protocollo: SV -2018-1430

5 Amministratori

Presidente Consiglio Amministrazione	BOLOGNA FRANCO
Consigliere	SPERANZA ROBERTO
Consigliera	RINALDI LORENZA

Organi amministrativi in carica

consiglio di amministrazione

Numero componenti: 3

Elenco amministratori

Presidente Consiglio Amministrazione

BOLOGNA FRANCO

Nato a PRIERO (CN) il 17/04/1954
Codice fiscale: BLGFNC54D17H059Z

domicilio

CARCARE (SV)
VIA ROMA 62/4 CAP 17043

carica

consigliere
Data atto di nomina 11/02/2019
Data iscrizione: 20/02/2019
Durata in carica: fino alla revoca

carica

presidente consiglio amministrazione
Data atto di nomina 11/02/2019
Data iscrizione: 20/02/2019
Durata in carica: fino alla revoca

Consigliere

SPERANZA ROBERTO

Nato a MONTALTO UFFUGO (CS) il 07/07/1967
Codice fiscale: SPRRRT67L07F416W

domicilio

CAIRO MONTENOTTE (SV)
STRADA CUMMI 9 CAP 17014

carica

consigliere
Data atto di nomina 11/02/2019
Data iscrizione: 20/02/2019
Durata in carica: fino alla revoca

Consigliera

RINALDI LORENZA

Nata a CENGIO (SV) il 10/08/1963
Codice fiscale: RNLLNZ63M50C463R

domicilio

CENGIO (SV)
VIA BELVEDERE 38/3 CAP 17056

carica

consigliera
Data atto di nomina 29/06/2021
Data iscrizione: 13/08/2021
Durata in carica: fino alla revoca
Data presentazione carica: 26/07/2021

6 Sindaci, membri organi di controllo

Revisore Unico	PATUTO SAMUELE

Elenco sindaci, membri degli organi di controllo

Revisore Unico

PATUTO SAMUELE

Nato a SAVONA (SV) il 28/03/1978
Codice fiscale: PTTSML78C28I480E

domicilio

CAIRO MONTENOTTE (SV)
STRADA BELLINI 4A CAP 17014

carica

revisore unico
Data atto di nomina 28/10/2016
Data iscrizione: 15/11/2016
Durata in carica: 3 anni

registro revisori legali

Numero: 158966
Data: 18/05/2010
Ente: MINISTERO DI GIUSTIZIA

7 Attività, albi ruoli e licenze

Addetti	16
Data d'inizio dell'attività dell'impresa	01/03/1998
Attività esercitata	DEPURAZIONE ACQUE

Attività

inizio attività
(informazione storica)

Data inizio dell'attività dell'impresa: 01/03/1998

attivita' esercitata nella sede legale

DEPURAZIONE ACQUE

Classificazione ATECORI 2007-2022 dell'attività
(codici di fonte Agenzia delle Entrate)

Codice: 36 - raccolta, trattamento e fornitura di acqua
Importanza: prevalente svolta dall'impresa

Codice: 36 - raccolta, trattamento e fornitura di acqua
Importanza: primaria Registro Imprese

Addetti
(elaborazione da fonte INPS)

Numero addetti dell'impresa rilevati nell'anno 2021
(Dati rilevati al 31/12/2021)

	I trimestre	II trimestre	III trimestre	IV trimestre	Valore medio
Dipendenti	14	16	16	18	16
Indipendenti	0	0	0	0	0
Totale	14	16	16	18	16

Distribuzione dipendenti

Distribuzione per Contratto
(Dati in percentuale rilevati al 31/12/2021)

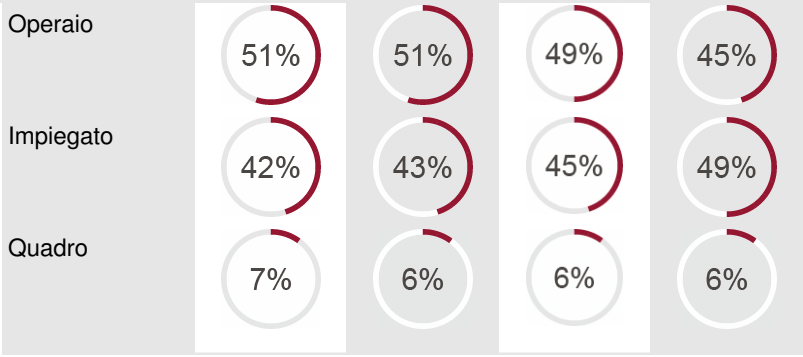
	I trimestre	II trimestre	III trimestre	IV trimestre
Tempo Indeterminato	100%	100%	100%	100%

Distribuzione per Orario di lavoro
(Dati in percentuale rilevati al 31/12/2021)

	I trimestre	II trimestre	III trimestre	IV trimestre
Tempo Pieno	93%	94%	94%	94%
Tempo Parziale	7%	6%	6%	6%

Distribuzione per Qualifica
(Dati in percentuale rilevati al 31/12/2021)

	I trimestre	II trimestre	III trimestre	IV trimestre



Addetti nel comune di DEGO (SV)
Sede

	I trimestre	II trimestre	III trimestre	IV trimestre	Valore medio
Dipendenti	14	16	16	18	16
Indipendenti	0	0	0	0	0
Totale	14	16	16	18	16

Albi e Ruoli

Albo Nazionale Gestori Ambientali
(fonte Ministero della Transizione Ecologica)

Numero iscrizione: GE/003592
Iscritta nella sezione di: GENOVA

Categoria: 2bis - produttori iniziali di rifiuti non pericolosi che effettuano operazioni di raccolta etrasporto dei propri rifiuti (d.m. 3/6/2014 art.8,c.1,lett. b)
Classe: unica
Data inizio: 17/12/2019
Data scadenza: 17/12/2029

Categoria: 4 - raccolta e trasporto di rifiuti speciali non pericolosi
Classe: f - quantita' annua complessivamente trattata inferiore a 3.000 t.
Data inizio: 07/06/2019
Data scadenza: 07/06/2024

8 Aggiornamento impresa

Data ultimo protocollo	11/08/2021

REPUBBLICA ITALIANA
MINISTERO DELL'INTERNO
CARTA DI IDENTITÀ / IDENTITY CARD
CA77614IA
COMUNE DI / MUNICIPALITY
CARCARE
COGNOME / SURNAME
BOLOGNA
NOME / NAME
FRANCO
LUOGO E DATA DI NASCITA
PLACE AND DATE OF BIRTH
PRIERO (CN) 17.04.1954
SESSO / SEX
M
STATURA / HEIGHT
170
EMISSIONE / ISSUING
02.02.2021
FIRMA DEL TITOLARE
HOLDER'S SIGNATURE
CITTADINANZA
NATIONALITY
ITA
SCADENZA / EXPIRY
17.04.2031
712672
VES2

COGNOME E NOME DEL PADRE E DELLA MADRE O DI CHI NE FA LE VECI
FATHER AND MOTHER'S-TUTOR'S NAME
CODICE FISCALE
FISCAL CODE
BLGFNC54D17H059Z
ESTREMI ATTO DI NASCITA
Z p1 sA-1954 004175
INDIRIZZO DI RESIDENZA / RESIDENCE
VIA ROMA, N. 62 CARCARE (SV)
C<ITACA77614IA1<<<<<<<<<<<<<<<
5404175M3104172ITA<<<<<<<<<<<8
BOLOGNA<<FRANCO<<<<<<<<<<<<<<

Andrea Basso geologo
Via Lung'Orba Mazzini n. 95 - 15076 Ovada

Tel. e fax: 0143 86310
email: asbasso@libero.it

Committente:

C.I.R.A. S.r.l. Servizio Idrico

Sito:

Str. La Braia, Dego (SV)

Indagine geofisica per la localizzazione di un punto ottimale di perforazione di un pozzo per acqua ad uso potabile

Relazione:	
Redatto da:	Dott. Geol. Marco Puddu e Daniele Pozzi
Controllato da:	Dott. Geol. Andrea Basso
Data:	Agosto 2022
Revisione:	0

Sommario

1. INTRODUZIONE 2
2. DESCRIZIONE DELLE INDAGINI GEOFISICHE 3
3. INQUADRAMENTO GEOLOGICO 4
4. STRUMENTAZIONE UTILIZZATA ED ELABORAZIONE DATI 6
5. RISULTATI OTTENUTI 7
6. CONSIDERAZIONI SULLA POTENZIALE PRESENZA DI ACQUA SOTTERRANEA 8

In allegato:

Tavola 1	Ubicazione dell'area e degli stendimenti di indagine
Tavola 2	Ubicazione dell'area di indagine sulla Carta Geologica d'Italia (1:100000)
Tavola 3	Modello tomografico di resistività elettrica reale e polarizzazione indotta – Sezione ERT1 (A1-A2)
Tavola 4	Modello tomografico di resistività elettrica reale e polarizzazione indotta – Sezione ERT1 (A1-A2)
Tavola 5	Modello 3D (Fence diagram) delle sezioni ERT1 (A1-A2) e ERT2 (B1-B2)
Appendice A	Cenni sulla metodologia geoelettrica multi-elettrodo

1. INTRODUZIONE

La presente relazione illustra e descrive le indagini geoelettriche realizzate nei giorni 1 e 3 Agosto 2022 in Str. La Braia, nel comune di Dego (SV).

L'indagine è stata commissionata dal Comune di Dego per implementare un nuovo sistema di captazione, con lo scopo di aumentare la portata complessiva emunta ed evitare futuri problemi di approvvigionamento idrico. Nei pressi dell'area di indagine è infatti presente un campo pozzi che non riesce a soddisfare attualmente il fabbisogno idrico del Comune.

È stata quindi commissionata una indagine geofisica profonda con lo scopo di fornire una caratterizzazione litostratigrafica ed idrogeologica del sottosuolo, volta all'individuazione di possibili livelli acquiferi per la perforazione di un pozzo ad uso potabile.

Il piano di indagine ha previsto l'uso del metodo geoelettrico multi-elettrodo (modello tomografico della resistività elettrica del sottosuolo). Più in dettaglio, il modello geoelettrico tomografico (ERT) fornisce una caratterizzazione litostratigrafica e idrogeologica del sottosuolo, identificando livelli e settori con caratteristiche elettro-stratigrafiche differenti da correlare a unità litologiche e idrogeologiche omogenee.

I risultati dell'indagine sono descritti in dettaglio nelle pagine seguenti ed illustrati nelle Tavole allegate al testo.

2. DESCRIZIONE DELLE INDAGINI GEOFISICHE

L'ubicazione del sito e degli stendimenti di indagine è riportata in Figura 1 e Tavola 1.

Per definire l'assetto litostratigrafico locale, in accordo con la Committenza, sono stati eseguiti n. 2 stendimenti geoelettrici (ERT1, sezione A1-A2 e ERT2, sezione B1-B2), posti all'interno del meandro del fiume Bormida in corrispondenza della Fra. Piano, rispettivamente in direzione N-S e O-E.

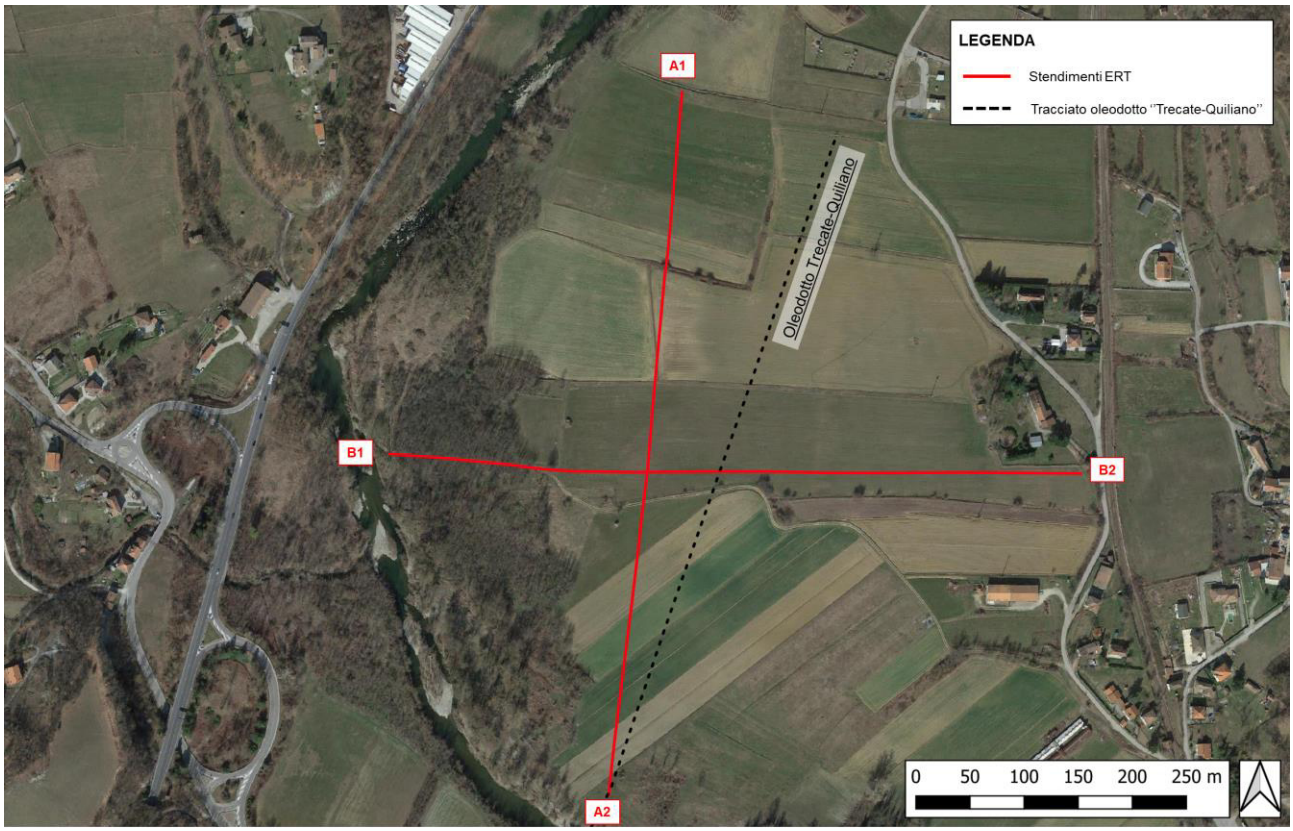


Figura 1 – Ubicazione del sito e degli stendimenti di indagine (base satellitare Google Earth)

In Tabella 1 sono riportate le caratteristiche geometriche e il computo metrico degli stendimenti geoelettrici

Tabella 1 - Geometria di acquisizione degli stendimenti

Sezione	Direz.	N° elettrodi	Interasse [m]	Lunghezza [m]	N. quadripoli
A1-A2	N-S	65	10	650	5335
B1-B2	O-E	64	10	640	5335

Contestualmente all'indagine geoelettrica (ERT) è stato realizzato un rilievo topografico con GPS differenziale, al fine di garantire la corretta ubicazione delle linee. Il rilievo topografico è stato eseguito mediante un GPS di tipo differenziale con correzione di tipo RTK che garantisce una precisione ± 2 cm (https://www.spingnss.it/spiderweb/frmIndex.aspx).

La posizione dei punti di inizio e fine stendimento è riportata in Tabella 2.

Tabella 2 - Coordinate dei punti di inizio e fine stendimento (UTM WGS84 32N)

Id Punto	Coordinate UTM WGS84 32N		
	Est [m]	Nord [m]	Quota [m s.l.m.]
A1	444469.50	4923111.38	291.67
A2	444401.70	4922462.58	293.26
B1	444198.93	4922777.96	291.68
B2	444837.61	4922759.85	302.34

3. INQUADRAMENTO GEOLOGICO

Dal punto di vista geologico, di cui si riporta uno stralcio in Tavola 2 (Carta Geologica 1:100000, Geoportale Ispra) e in Figura 2, il sito di indagine è situato in una zona di contatto tra:

- Versante Ovest del sito: affioramento di marne della Formazione di Rocchetta (*"Marna talora siltoso-sabbiosa, grigia, grigio-nocciola o azzurra, spesso divisibile in scaglie o lamine sottili; nella parte medio-superiore localmente si alterna ad arenaria o a sabbia grigiastra, rossicce in superficie, in strati e banchi di spessore vario con impronte da corrente interne o basali. Nella zona di Ceva si intercalano marne calcaree in sequenze sottili, calcarenitiche inferiormente e con argilliti verdastre alla sommità.*") e di sabbie/arenarie della formazione di Monesiglio ("*Sabbia gialla o rossastra in banchi da 50 cm a 4 m, con grossi noduli arenacei, conglomerato poligenico spesso con resti di Lamellibranchi ed arenaria grigia in strati da 10 a 30 cm con sottili e rare intercalazioni marnose, costituenti nel loro assieme livelli fino a 60-80 m di spessore; marna grigia, talora fissile, localmente alternata ad arenaria in strati fino a 20 cm con strutture da corrente interne e basali, il tutto in livelli fino a 100 m di potenza. La formazione va progressivamente accentuando quest'ultimo carattere verso NE (Serole)"*).
- Versante Est del sito: affioramento dei conglomerati della Formazione di Molare (*"Conglomerato poligenico solitamente con elementi di diametro massimo sui 10 cm associato ad arenarie grossolane grigiastre; livelli con elementi di diametro superiore al metro talora direttamente trasgressivi sul basamento precenozoico"*), e dei calcescisti del passo del Turchino (*"Calcescisti e calcemicascisti talora cloritici con intercalazioni di prasiniti epidotiche microgranulari, sovente*

zonate, passanti a prasiniti cloritiche e a cloritoscisti soprattutto al contatto con le masse calcescistose").

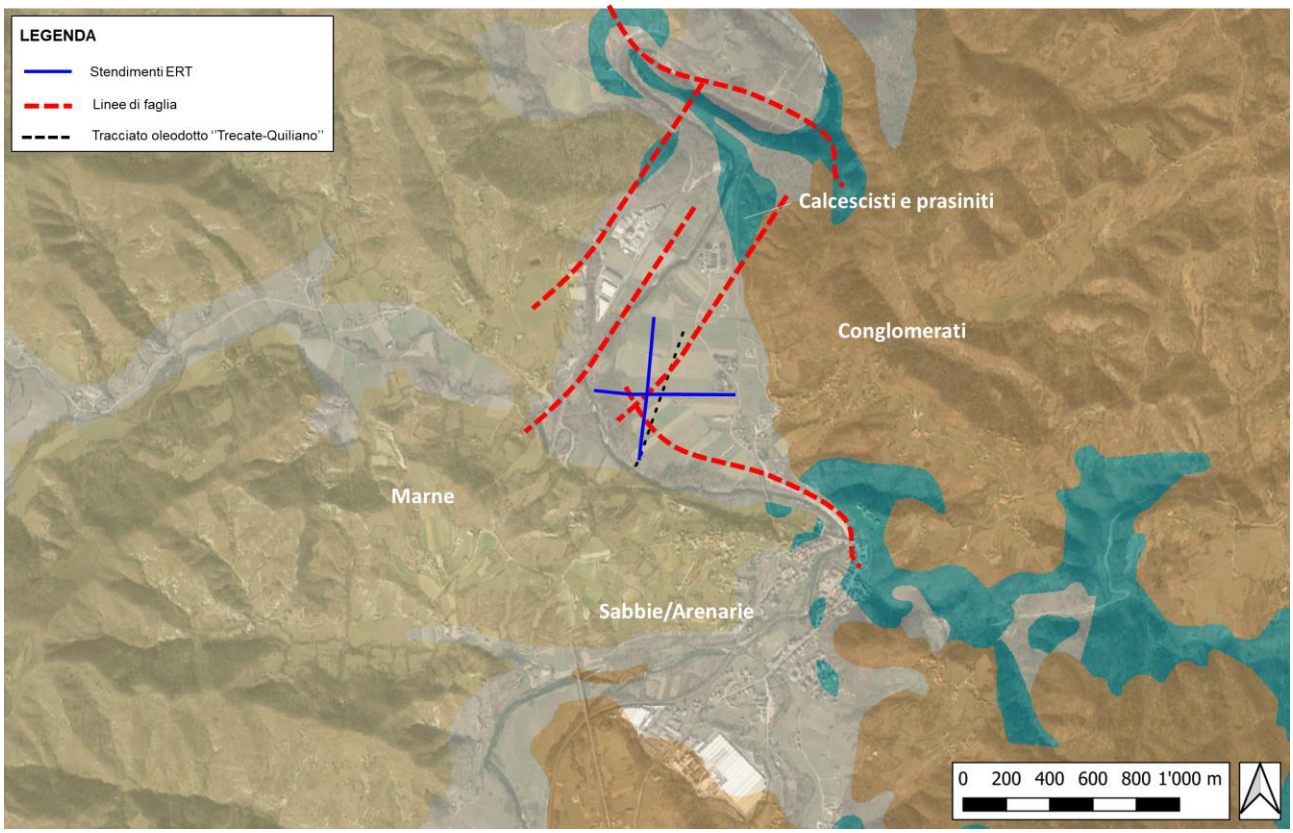


Figura 2 – Inquadramento geologico dell'area indagata (Geoportale Arpa Piemonte)

Sulla carta geologica sono state tracciate qualitativamente alcune linee di faglia dalla direzione compatibile con gli andamenti morfologici locali (linee tratteggiate di colore rosso).

L'oggetto dell'indagine è quindi la definizione dell'interfaccia tra i depositi alluvionali superficiali e le formazioni rocciose sottostanti, e la ricostruzione dei contatti tra le varie formazioni, nell'ottica di individuare la posizione ottimale per la perforazione di un nuovo pozzo di captazione.

4. STRUMENTAZIONE UTILIZZATA ED ELABORAZIONE DATI

La misura dei valori di resistività elettrica e polarizzazione indotta è stata realizzata con un georesistivimetro Syscal Pro 96Ch (IRIS Instruments, F, Figura 3). Gli stendimenti sono stati disposti posizionando n. 65 elettrodi in acciaio con interasse 10 m e collegati allo strumento tramite cavi multipolari. Per l'acquisizione dei dati si è utilizzata una sequenza con configurazione mista, predisposta con il software *ElectrePro* (Iris Instruments, Fr) costituita da misure di tipo *Wenner-Schlumberger e polo-dipolo*.

Per l'elaborazione e rappresentazione dei dati geoelettrici sono stati utilizzati i programmi:

- *Res2Dinv* v. 3.71 (Geotomo Software, Mal): esegue l'inversione numerica 2D dei dati e la restituzione di sezioni dell'andamento della resistività elettrica reale;

- *Surfer* v.13.2.438 (Golden Software, USA): esegue il gridding dei dati (metodo kriging) e la rappresentazione grafica delle sezioni tomografiche e delle mappe.

Figura 3 – Georesistivimetro IRIS Syscal Pro 72Ch

Cenni teorici relativi alla metodologia di indagine geoelettrica e le specifiche della strumentazione utilizzata sono riportati in Allegato A.

5. RISULTATI OTTENUTI

I modelli tomografici di resistività elettrica (Rho) e polarizzazione indotta (IP) sono riportati in Tavola 3 (ERT1, sezione A1-A2) e Tavola 4 (ERT2, sezione B1-B2).

In Tavola 5 si riporta una visualizzazione 3D (Fence diagram) dei modelli di resistività elettrica, per mettere in luce la continuità dei valori di resistività lungo le due sezioni e fornire una vista complessiva dell'assetto geologico locale.

I modelli geoelettrici lungo la ERT1 (Tavola 3) consentono di definire la seguente stratigrafia:

- Un livello superficiale caratterizzato da valori di resistività elettrica variabili tra 20 e 300 Ωm (tonalità di colore da blu-azzurro a giallo-arancio), e bassi valori di IP (inferiori a 10-15 mV/V, tonalità di colore blu-azzurro) associato ai depositi alluvionali a granulometria da fine a grossolana, per uno spessore variabile tra 20 e 30 m (fino alle quote comprese tra 260 e 270 m s.l.m.);
- Un livello sottostante, caratterizzato da valori di resistività elettrica variabili tra 20 e 100 Ωm (tonalità di colore da blu-azzurro a verde), e valori di IP medi tra 10 e 30 mV/V, tonalità di colore blu-azzurro marrone) associato alle marne della formazione di Rocchetta e ai conglomerati di Molare (tra le progressive 350 e 500 m, con valori di resistivività elettrica superiori a 400-500 Ωm, tonalità di colore rosso); tale livello ha spessore compreso tra 40 e 50 m (fino a quote di circa 220-230 m s.l.m.)
- Il livello basale, a quote inferiori a 220 e 230 m s.l.m., è caratterizzato da elevati valori di resistività elettrica, superiori a 500-1000 Ωm (tonalità di colore da rosso a rosso scuro), ed elevati valori di IP (superiori a 50 mV/V, tonalità di colore giallo) associato al substrato lapideo caratterizzato dalle serpentiniti/prasiniti.

Lungo la sezione A1-A2 si riscontra la presenza di due nette discontinuità verticali, tra le progressive 110-150 m e tra le progressive 330-480 m, caratterizzate da un brusco decremento della resistività elettrica.

Tali discontinuità sono interpretabili come zone di faglia, all'interno delle quali si trova materiale fratturato/disgregato, che può potenzialmente ospitare un acquifero.

I modelli geoelettrici lungo la ERT2 (Tavola 4) descrivono una simile stratificazione per quanto riguarda i due livelli superficiali (alluvioni e marne), e una riduzione dei valori di resistività elettrica in profondità, rispetto al livello serpentinitico individuato lungo la ERT1.

Si noti che lo stendimento ERT2 è stato realizzato in corrispondenza dell'anomalia di faglia alla progressiva 330-480 m lungo la ERT1, e i valori di resistività elettrica intorno a 100-200 Ωm (tonalità di colore verde) indicano la presenza di materiale disgregato/fratturato.

Il modello di IP individua alcune zone caratterizzate da valori superiori a 40-50 mV/V (tonalità di colore marrone-giallo), associabili a serpentiniti, ma le successioni individuate precedentemente

sono di difficile interpretazione, a conferma della presenza di una discontinuità che corre parallela alla linea di indagine, e che influenza i valori dei modelli stessi.

6. CONSIDERAZIONI SULLA POTENZIALE PRESENZA DI ACQUA SOTTERRANEA

Gli esiti dell'indagine geoelettrica hanno messo in evidenza la presenza di n. 2 zone di faglia lungo lo stendimento ERT1 (Tavola 3).

Si ritiene che la discontinuità verticale tra le progressive 330 e 480 m possa essere caratterizzata da materiale frantumato/alterato, e che tale materiale possa potenzialmente costituire un acquifero.

Si propone il posizionamento di un punto di perforazione ottimale per la realizzazione di un pozzo di captazione lungo l'allineamento della ERT1, alla progressiva di circa 425 m, le cui coordinate sono riportate nella Tabella 3 seguente, e la cui posizione è indicata in Figura 4.

Tabella 3 – Coordinate del punto di perforazione proposto

Coordinate UTM WGS84 32N	
Est [m]	**Nord [m]**
444428.6	4922685.5

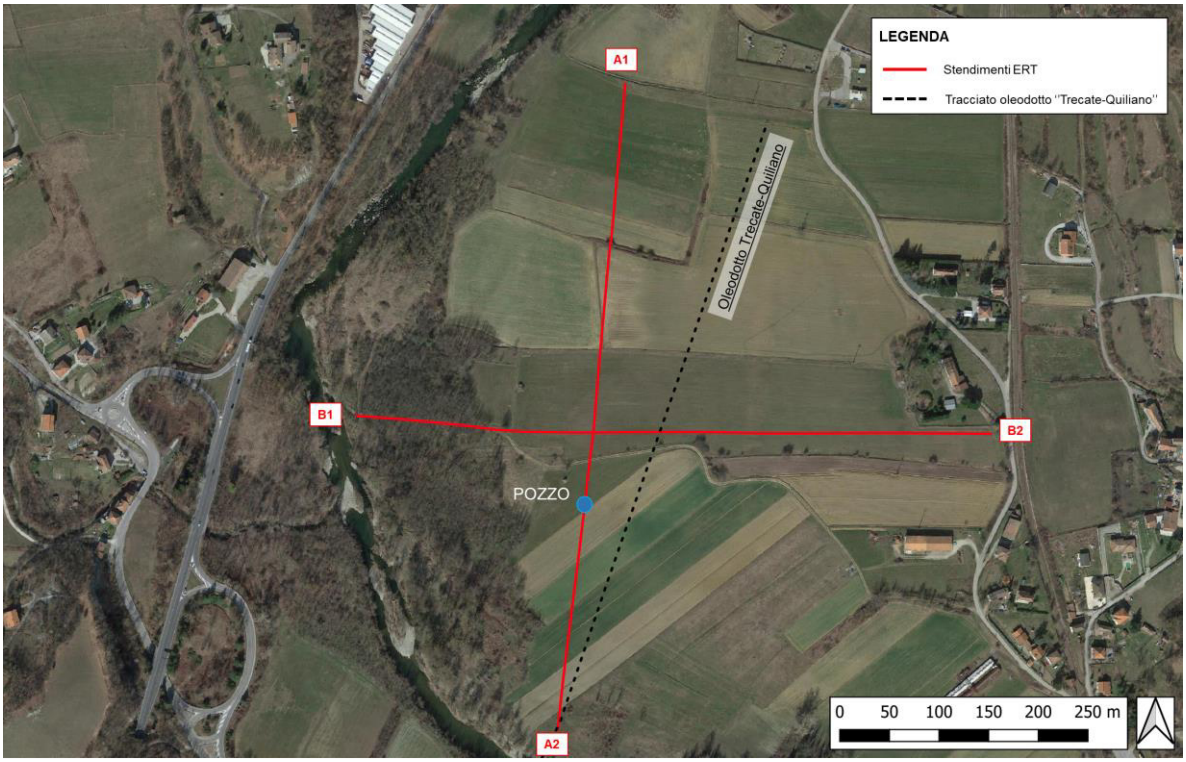


Figura 4 – Ubicazione del pozzo di captazione proposto (cerchio di colore blu)

Ovada, agosto 2022

Andrea Basso geologo

LIMITAZIONI DI RESPONSABILITA'

Questo rapporto tecnico si basa sull'applicazione di conoscenze e leggi scientifiche riconosciute ma anche di calcoli e valutazioni professionali suscettibili di interpretazione.

Le stime e le considerazioni espresse in questa relazione sono basate su informazioni acquisite e/o disponibili al momento dell'indagine e sono strettamente condizionate dai limiti imposti dalla tipologia utilizzata, dalla consistenza dei dati utilizzabili nonché dal programma di lavoro concordato con il Cliente.

Le indagini geofisiche si basano su tecniche di esplorazione indiretta che, nonostante siano utilizzate allo stato dell'arte sia delle conoscenze scientifiche che degli avanzamenti tecnologici, hanno una serie di limitazioni intrinseche proprie di ogni metodo utilizzato. L'indagine geofisica non può e non deve sostituire integralmente l'esplorazione diretta anche se ne rappresenta un indispensabile complemento per colmare le lacune informative e per garantire un'univoca correlazione dei principali elementi presenti nel sottosuolo indagato.

Questo rapporto si basa sulla conoscenza professionale degli attuali standard e codici, tecnologia e legislazione dell'Unione Europea. Modifiche e aggiornamenti di quanto sopra citato potrebbero rendere inappropriate o scorrette le raccomandazioni, indicazioni e conclusioni stilate nel testo.

Le conclusioni ed i suggerimenti operativi contenuti nella presente relazione vanno intesi come proposte di intervento e non come azioni vincolanti, salvo ciò non sia specificatamente indicato. Si tiene a precisare che le valutazioni contenute in questo rapporto sono state elaborate da tecnici e pertanto rivestono un carattere esclusivamente tecnico, non costituendo in alcun modo parere legale.

Gli Autori rispondono unicamente al Committente circa la corrispondenza del rapporto emesso, in ordine agli obiettivi delle ricerche definite nell'ambito dell'incarico e non possono farsi carico di responsabilità per danni, rivendicazioni, perdite, azioni o spese, qualora subite anche da terzi, come risultato di decisioni prese o azioni condotte e basate sul rapporto stesso.

TAVOLE

Appendice A
Cenni sulla metodologia geoelettrica multi-elettrodo

Cenni teorici sulle indagini geoelettriche multi-elettrodo

Il metodo di indagine geoelettrica multi-elettrodo consiste nel ricostruire la distribuzione della resistività elettrica reale del sottosuolo mediante immissione di corrente elettrica e misura della differenza di potenziale in una serie di elettrodi posizionati sul terreno o in foro. La resistività elettrica è strettamente correlata alle caratteristiche chimiche e fisiche del mezzo attraversato e, per tale motivo, il metodo geoelettrico fornisce una sezione del sottosuolo molto realistica e affidabile, consentendo la costruzione di un modello elettrico bidimensionale o tridimensionale del sottosuolo.

Il metodo può essere utilizzato per numerose applicazioni, tra cui:

- individuazione e caratterizzazione di discariche e perdite di percolato;
- valutazione e redazione di modelli geologici;
- localizzazione di cavità;
- caratterizzazioni e ricerche archeologiche;
- ricerca di acqua sotterranea.

Il principio fisico su cui si basano le misure di resistività elettrica è la legge di Ohm, che governa il flusso di corrente in un mezzo:

$$R = \frac{\Delta V}{I}$$

dove ΔV è la differenza di potenziale [V], I la corrente [A] e R la resistenza elettrica [Ohm].

Nella pratica ciò che viene misurato è la differenza di potenziale tra due punti della superficie (P1 e P2) in seguito all'immissione di corrente nei due punti C1 e C2 (schema in Figura 1).

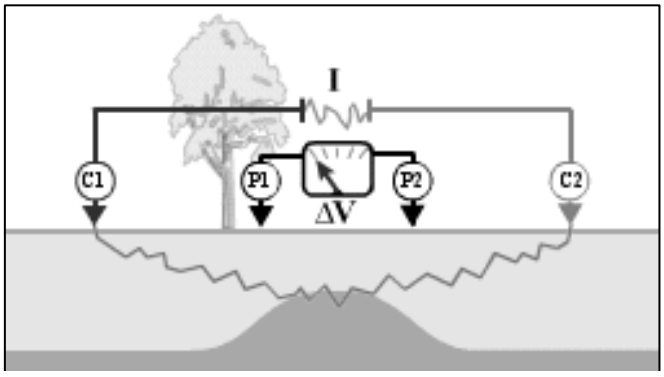


Figura 1: Schema esemplificativo delle indagini geoelettriche

Gli strumenti di misura utilizzati in ambito geofisico per la misura della resistenza elettrica sono detti georesistivimetri. Poiché le misure di campo sono condotte su mezzi non ideali (e quindi eterogenei) e la resistenza varia in uno spazio tridimensionale, dalla corrente immessa I e dalla differenza di potenziale ΔV si calcola il valore di **resistività apparente** [Ohm·m] moltiplicando la resistenza misurata per un fattore geometrico k [m] che dipende dalla disposizione elettrodica adottata:

$$\rho_a = k \frac{\Delta V}{I}$$

Tale resistività apparente è un valore che corrisponde alla resistività che un semispazio omogeneo fornirebbe nella stessa configurazione elettrodica.

L'esecuzione di misure di resistività elettrica ottenute traslando lateralmente il quadripolo consente di ottenere informazioni relative a variazioni laterali di resistività. Se, invece, si aumenta la spaziatura tra gli elettrodi di corrente e di tensione, aumenta la profondità di indagine e si ottengono informazioni maggiori sulle variazioni verticali. La strumentazione tipica delle tecniche di tomografia elettrica permette di effettuare le due operazioni in modo automatico, e di associare ad ogni linea di misura, una distribuzione bidimensionale di resistività apparente, detta *pseudosezione*.

La misura viene eseguita disponendo lungo una linea una serie di elettrodi ad interasse regolare collegati al georesistivimetro mediante cavi multipolari: il numero e la spaziatura tra gli elettrodi vengono stabiliti in relazione al grado di dettaglio ed alla profondità d'indagine richieste.

Le configurazioni elettrodiche (array) più utilizzate (che differiscono per potere risolutivo, profondità di investigazione, copertura orizzontale e stabilità del segnale) sono:

- **Wenner:** presenta un'alta risoluzione verticale e quindi una capacità elevata nel discriminare strutture o stratificazioni orizzontali, una buona profondità di investigazione, scarsa copertura orizzontale e una buona stabilità del segnale, essendo questa inversamente proporzionale a *k* (schema esemplificativo in Figura 2).
- **Schlumberger:** presenta un'alta risoluzione orizzontale e quindi una capacità elevata nel discriminare strutture o stratificazioni verticali, una buona profondità di investigazione (pari al Wenner, scarsa copertura orizzontale e una buona stabilità del segnale;
- **Dipolo-Dipolo**: presenta un'alta risoluzione orizzontale e quindi una capacità elevata nel discriminare strutture verticali (variazioni laterali di resistività, cavità ecc.), profondità di investigazione e ampiezza del segnale misurato minori rispetto al Wenner, ma con una maggiore copertura orizzontale;
- **Polo-Dipolo**: presenta un'alta risoluzione orizzontale e quindi una capacità elevata nel discriminare strutture verticali, profondità di investigazione circa doppia rispetto alla configurazione Wenner ma ampiezza del segnale misurato minore, buona copertura orizzontale;
- **Wenner-Schlumberger**: rappresenta una soluzione ibrida ed è quello più utilizzato in geofisica ambientale poiché costituisce il giusto compromesso tra le differenti caratteristiche sopra descritte.

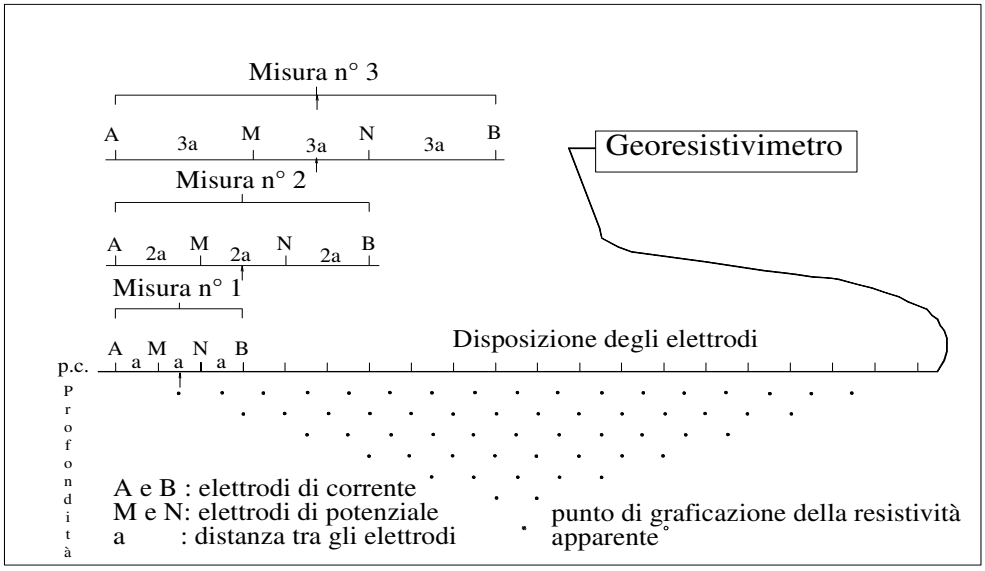


Figura 2 - Sistema di acquisizione dati secondo la configurazione Wenner

Per ottenere, a partire dai valori di resistività apparente, la distribuzione delle resistività reali nel sottosuolo, è necessario risolvere un “problema inverso”. In molte applicazioni geofisiche, la soluzione del problema inverso consente di determinare i valori di quantità non misurabili direttamente, parametri incogniti, a partire da quantità misurabili, i dati sperimentali, attraverso l'assunzione di un modello, cioè di una legge fisica che li correli. Tale modello è una rappresentazione matematica ed ideale di una porzione di sottosuolo; il modello è caratterizzato dai “parametri del modello” che sono le quantità fisiche che si vuole stimare dai dati misurati.

Nel caso della tomografia elettrica, si vuole stimare la distribuzione della resistività elettrica nel sottosuolo a partire da misure effettuate in superficie.

I software utilizzati per l'inversione (RES2DINV, ERTLab, ecc) implementano un modello a celle (o blocchi), i cui parametri sono i valori di resistività delle singole celle in cui il sottosuolo è stato suddiviso; la soluzione agli elementi finiti o alle differenze finite fornisce i valori di resistività elettrica reale.

Dal modello geofisico, con opportune tarature e/o in base alle conoscenze geologiche del sottosuolo, si elabora un modello geo-litologico. Utilizzando l’array elettrodico Wenner-Schlumberger la profondità di indagine raggiunta è mediamente pari a 1/6 della lunghezza dello stendimento: pertanto uno stendimento costituito da 48 elettrodi con interasse 3 m con si ottiene una sezione lunga 141 m ed una profondità di indagine pari a circa 23 m.

Nella tabella della pagina seguente si riportano i valori di resistività elettrica di alcuni terreni e materiali che vengono utilizzati come valori indicativi di taratura nell’interpretazione delle tomografie.

Materiale	Resistività [Ohm·m]
Acqua dolce	$10\text{-}10^2$
Acqua salata	0.2
Arenarie	$2\cdot10^2\text{-}5\cdot10^3$
Argille	1-50
Benzina	107
Calcari	$3\cdot10^2\text{-}10^4$
Cloruro di Potassio	0.708
Cloruro di sodio	0.843
Depositi alluvionali	$50\cdot10^3$
Dolomie	$5\cdot10^2\text{-}10^5$
Ferro	$9.074\cdot10^{-8}$
Ghiaia e sabbia secca	$10^3\text{-}10^4$
Ghiaia e sabbia sature d'acqua dolce	$50\text{-}5\cdot10^2$
Ghiaia e sabbia sature d'acqua salata	2-5
Gneiss e graniti sani	$10^3\text{-}10^4$
Gneiss e graniti alterati	$10^2\text{-}10^3$
Marne	$50\text{-}5\cdot10^2$
Piroclastici	$50\text{-}6\cdot10^2$
Rocce ignee	$10^2\text{-}10^4$
Suolo di copertura	$10\text{-}2\cdot10^2$
Tufi	$1.5\cdot10^2\text{- }9\cdot10^2$

Tabella 1: Valori caratteristici di resistività elettrica [Ulriksen (1982), Telford (1990), Reynolds (1997)]

Oltre alla resistività elettrica, i comuni georesistivimetri consentono anche la misura contemporanea del valore di polarizzazione indotta: si tratta di un fenomeno elettrico che si manifesta all'interno di mezzi materiali sia nel dominio del tempo, con tensioni di rilassamento all'interruzione di un flusso di corrente elettrica energizzante a gradino (in questo caso viene misurata come caricabilità), sia nel dominio della frequenza, con una precisa legge di dispersione della resistività elettrica al variare della frequenza di un flusso di corrente alternata energizzante.

Negli ultimi anni si è assistito ad un crescente utilizzo di tale parametro geofisico in campi differenti, quali la ricerca mineraria, l'idrogeologia, lo studio della distribuzione di sostanze contaminanti nel sottosuolo, l'esplorazione geotermica e la ricerca di idrocarburi. In questi casi, gli effetti di polarizzazione possono essere dovuti ad una varietà di motivi, fra i quali i più importanti sono: fenomeni di interfaccia, polarizzazione di membrana, variazioni di porosità, fenomeni di trasformazione indotti dall'interazione di fluidi chimicamente attivi con le rocce ospitanti e/o l'acqua di falda.

L'inversione tomografica dei dati ottenuti in campagna restituisce un modello tomografico di caricabilità del terreno grazie al quale è possibile individuare eventuali zone di accumulo di percolato o di cospicue concentrazioni di minerali, idrocarburi, ecc.

I limiti di applicabilità del metodo geoelettrico sono legati a:

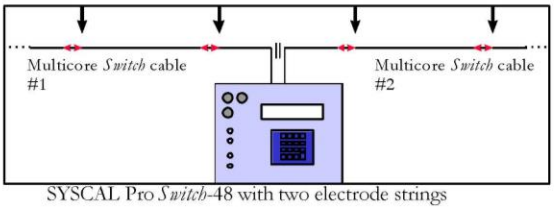
- condizioni di sito specifiche (ad esempio, presenza di pavimentazioni in cemento armato che non consentono una corretta distribuzione delle linee di corrente);
- presenza di sottoservizi interrati con andamento parallelo o sub-parallelo allo stendimento (in particolare cavi elettrici in tensione e tubazioni metalliche in genere);
- scarso contrasto di resistività elettrica tra il target dell'indagine ed il terreno naturale all'interno del quale esso si trova.

Specifiche tecniche della strumentazione geoelettrica

SYSCAL Pro

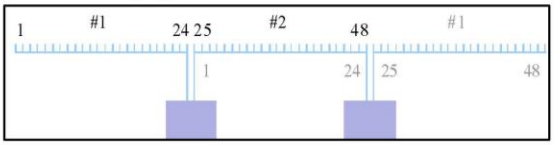
FIELD LAY-OUT OF A SYSCAL PRO SWITCH UNIT

The unit is located at the centre of the configuration.
Standard take-out spacing of the multicore *Switch* cables are 5 and 10 meters. The cables are supplied on reels in several sections in regards to the number of take-outs and the spacing, so as to keep a suitable weight for each reel.
Sequences of measurement using standard electrode arrays (Dipole-Dipole,…) can be directly programmed from the SYSCAL Pro for a full in-the-field autonomy. Non standard configuration can also be uploaded to the unit by the ELECTRE II PC software.



SYSCAL Pro *Switch*-48 with two electrode strings

The roll-along capability can also be easily implemented thanks to the cable design (double ended) and to the internal or ELECTRE II programs.



Roll along of the SYSCAL Pro *Switch*-48

For 3D surveys, *Switch* Pro boxes can be added to the basic SYSCAL Pro unit (standard or *Switch* version).
A *Switch* Pro box contains switching boards to drive 48, 72 or 96 electrodes, a 12V rechargeable battery and a LCD screen. The user has the opportunity to perform the numbering of the electrodes connected to the box for a full flexibility.

DATA MANAGING

Thanks to the data managing PROSYS software, one has the opportunity to visualize graphically the apparent resistivity section and process the data (filter, insert topography, add data files…).
Then, one can export the data to ?txt? file or to interpretation software:
WINSEV for 1D sounding interpretation.
RES2DINV – SENSINV2D - GEOSOFT or INTERPEX software for pseudo-section inversion to true resistivity (and IP) 2D section.
RES3DINV software, for inversion to true resistivity (and IP) 3D data.

TECHNICAL FEATURES

OUTPUT SPECIFICATIONS

- Automatic injection ranging (microprocessor controlled)
- Current: up to 2.5 A
- Voltage: up to 1000 V (1500 V with an external DC/DC converter)
- Power: up to 250 W (500 W with an external DC/DC converter)
  Possibility to use an external AC/DC 1200 W converter
- Pulse duration: 0.2, 0.25, 0.5, 1, 2, 4 or 8 s
- Current measurement precision: 0.2 % typical
- *Switch* version output voltage: up to 800 V

INPUT SPECIFICATIONS

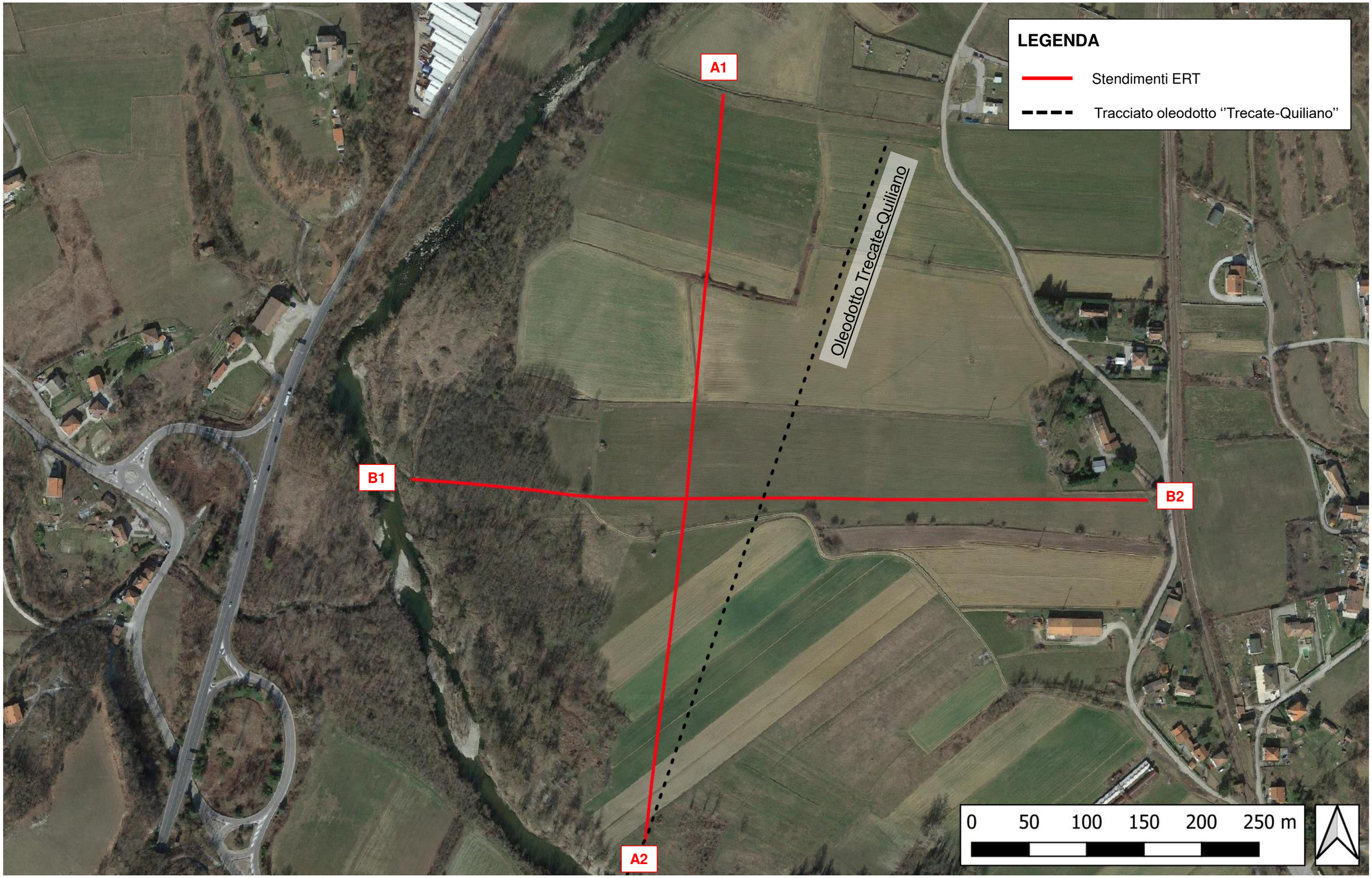
- Measuring process: automatic ranging and calibration
- Input impedance: 100 MΩ
- Input voltage:
  Max. channel 1: 15 V
  Max. channel 2 to channel 10: 15 V
  Protection up to 1000V
- 50 to 60 Hz power line rejection
- Voltage measurement:
  Precision: 0.2 % typical
  Resolution: 1 µV
- Noise reduction: automatic stacking number in relation with a given standard deviation value
- SP compensation through automatic linear drift correction
- Induced Polarization (chargeability) measured over up to 20 automatic or user defined slices

GENERAL SPECIFICATIONS.

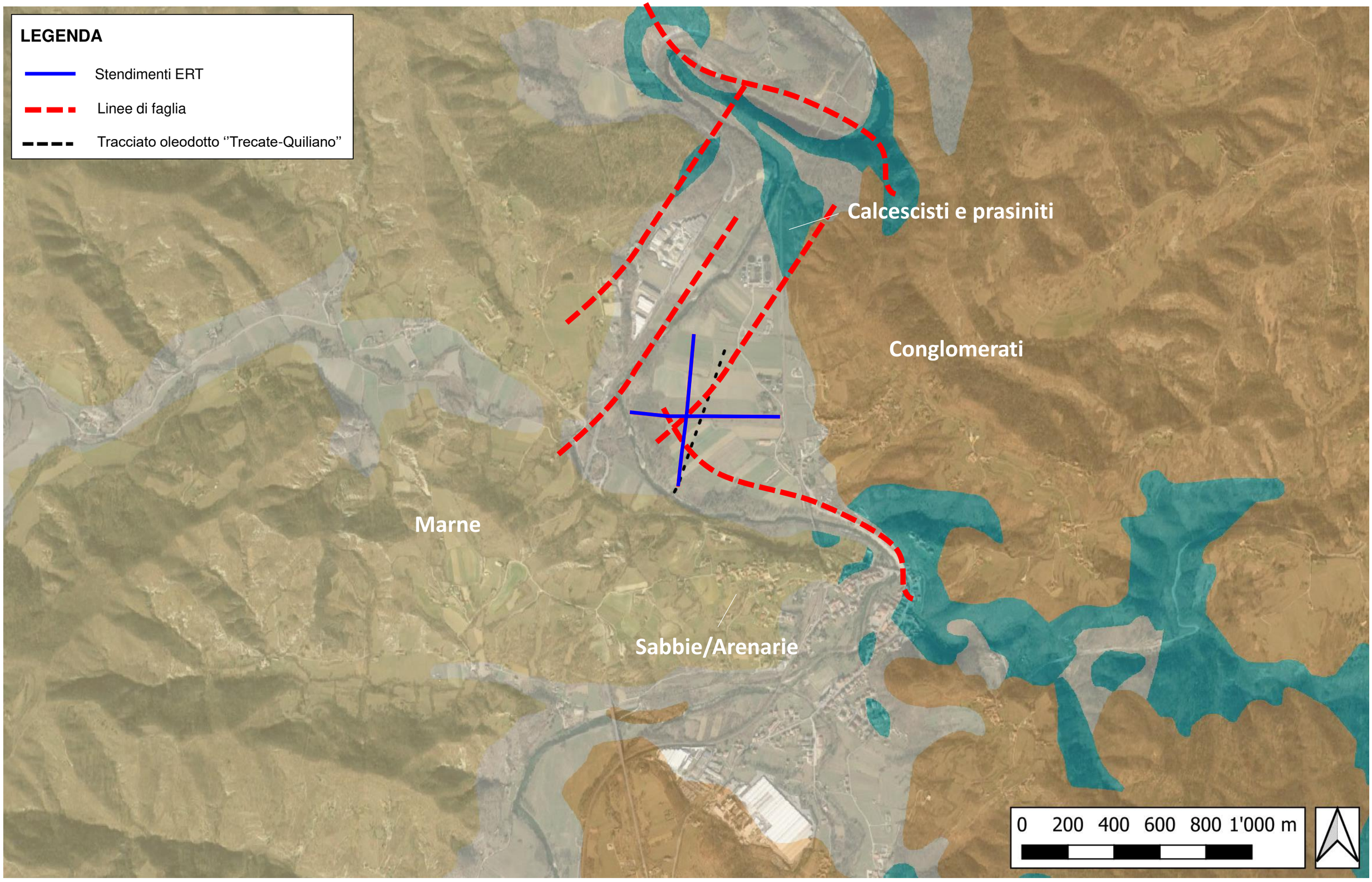
- Up to 4000 electrodes can be used
- Data flash memory: more than 21 000 readings
- Serial link RS-232 data download
- Power supply: two internal rechargeable 12V, 7.2 Ah batteries ; optional external 12V standard car battery can be connected to the transmitter part
- Weather proof
- Shock resistant fiber-glass case
- Operating temperature: -20 to +70 °C
- Dimensions (SYSCAL Pro *Switch*-48): 31 x 23 x 36 cm
- Weight (SYSCAL Pro *Switch*-48): 13 kg
- Weight of a 24 take-outs (spaced 5 m) string on a reel: 23 kg

IRIS INSTRUMENTS - 1, avenue Buffon, B.P. 6007 - 45060 Orléans Cedex 2, France
Phone: +33 (0)2 38 63 81 00 - Fax: +33 (0)2 38 63 81 82
E-mail: sales@iris-instruments.com - Web site: www.iris-instruments.com

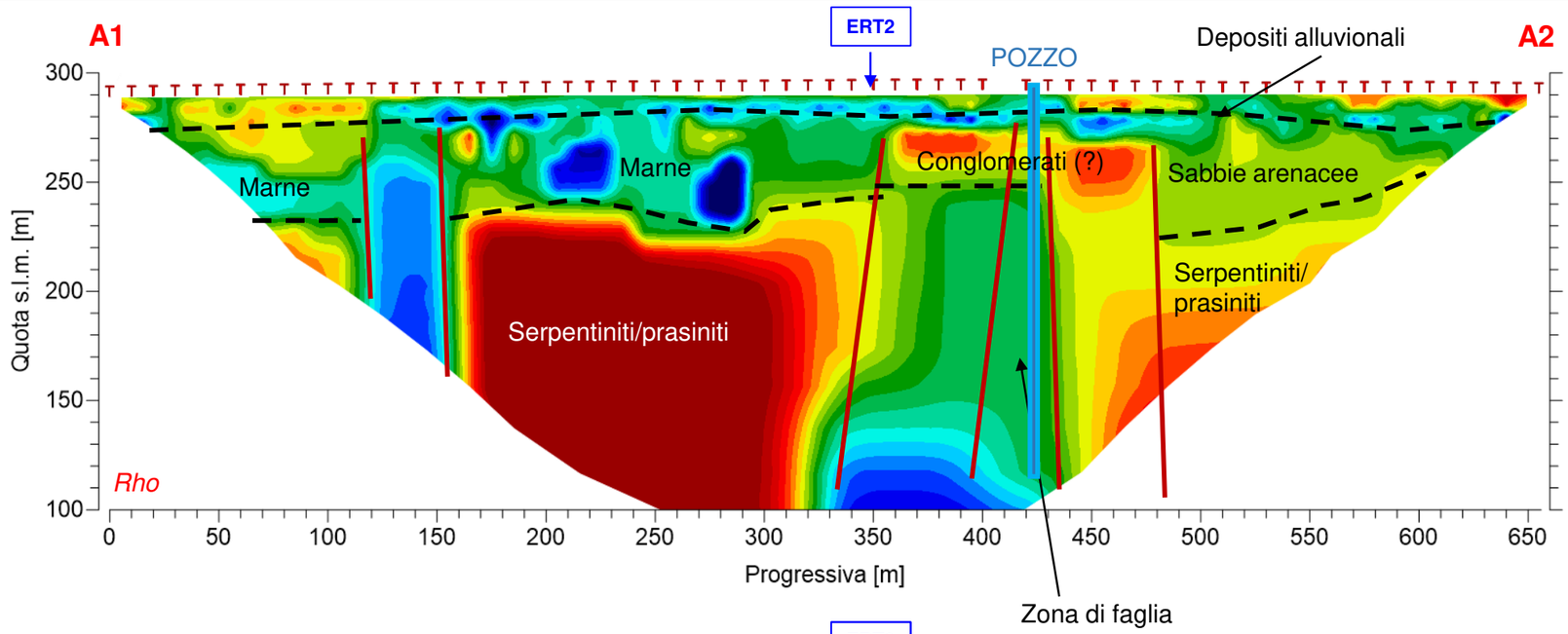
Andrea Basso geologo	*Indagini geofisiche per la caratterizzazione stratigrafica* ***Ubicazione degli stendimenti geoelettrici (Base foto satellitare)***	Cliente: C.I.R.A. Srl Servizio idrico	Relazione:
		Sito: Dego (SV)	Revisione: 0
		Data: Agosto 2022	Tavola: 1

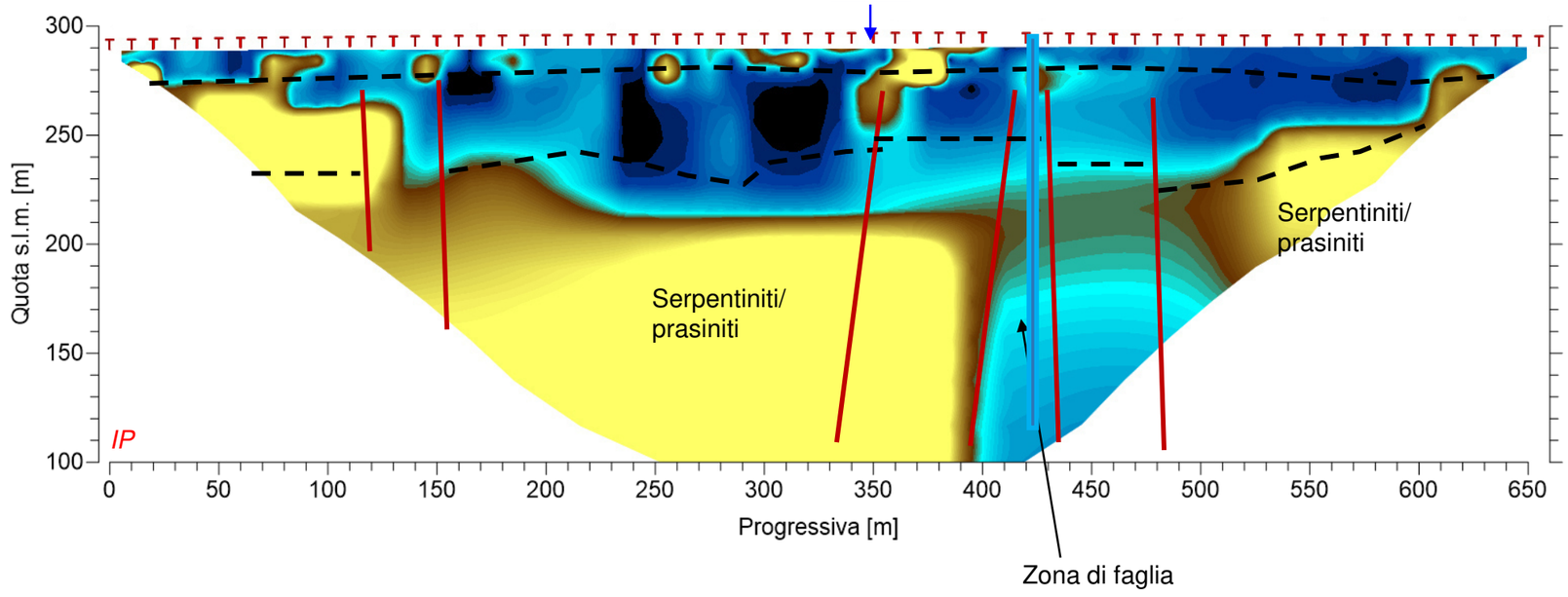


Andrea Basso geologo	*Indagini geofisiche per la caratterizzazione stratigrafica* ***Ubicazione dell'area di indagine sulla Carta Geologica d'Italia (1:100000)***	Cliente:	C.I.R.A. Srl Servizio idrico	Relazione:	
		Sito:	Dego (SV)	Revisione:	0
		Data:	Agosto 2022	Tavola:	2

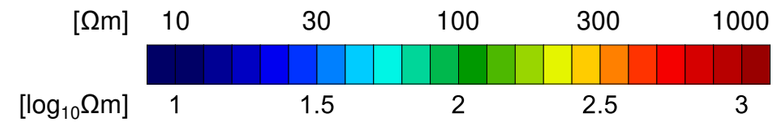


Andrea Basso geologo	*Indagini geofisiche per la caratterizzazione stratigrafica* ***Stendimento ERT1 (A1-A2) – Modello tomografico di resistività elettrica (Rho) e polarizzazione indotta (IP)***	Cliente: C.I.R.A. Srl Servizio idrico	Relazione:
		Sito: Dego (SV)	Revisione: 0
		Data: Agosto 2022	Tavola: 3

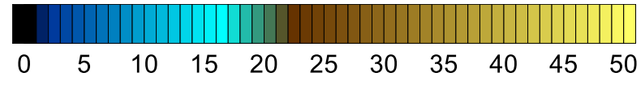


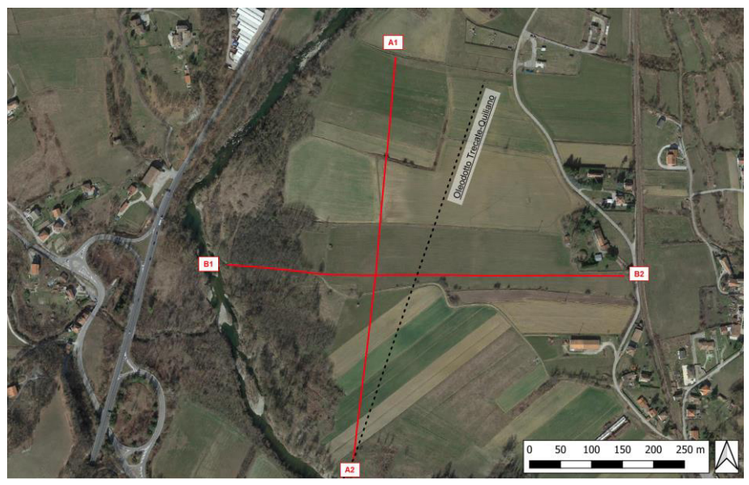


Scala colori – Resistività elettrica

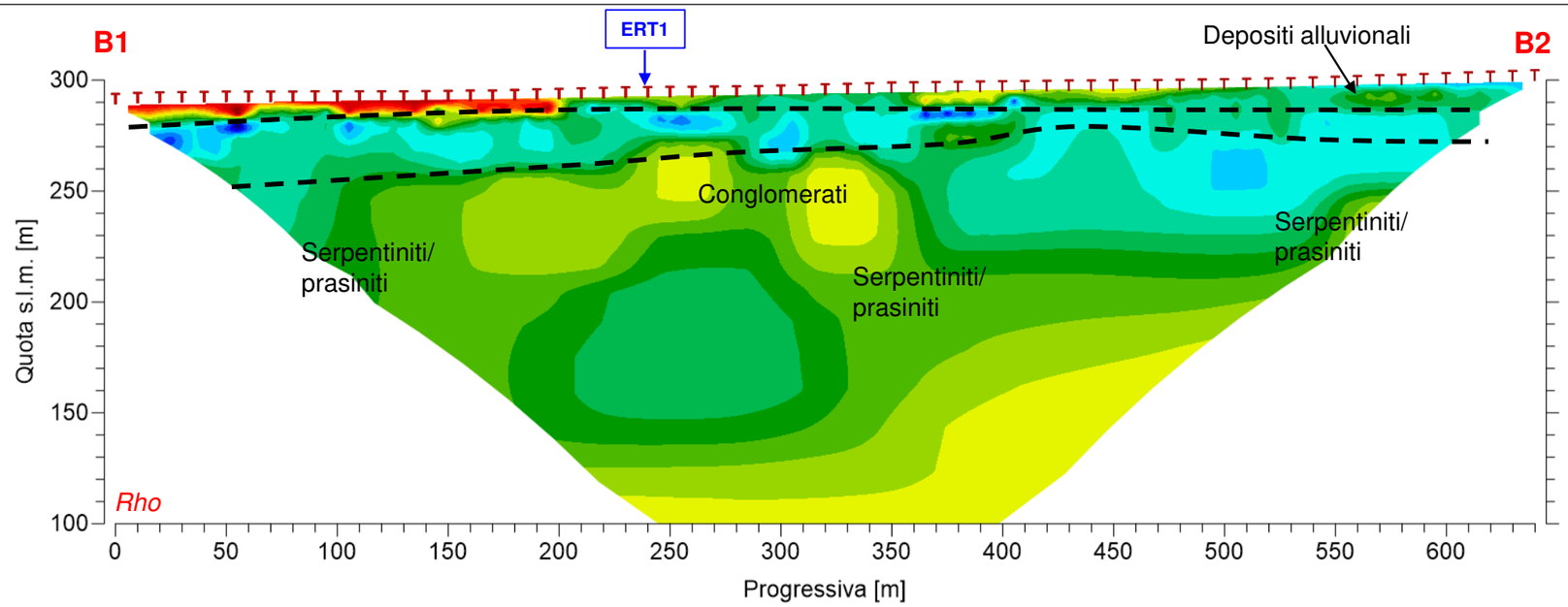


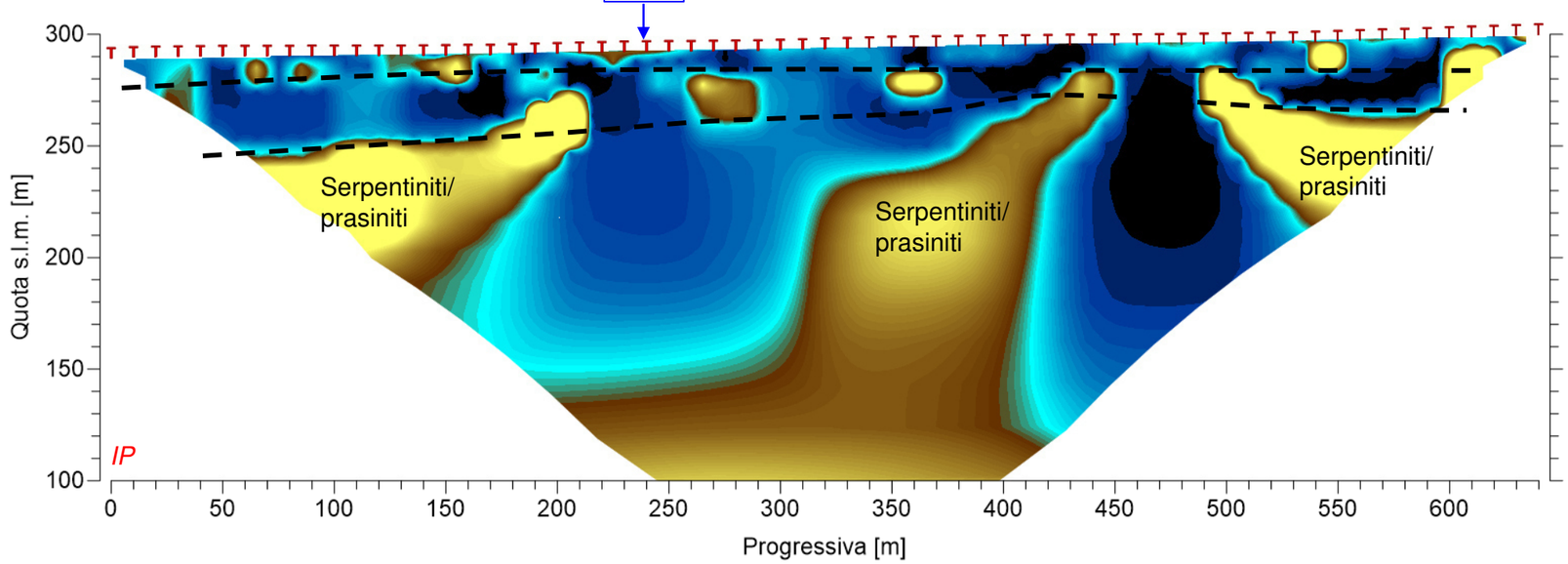
Scala colori – Polarizzazione indotta



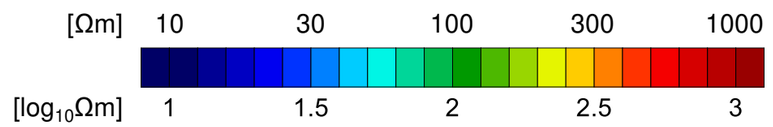


Andrea Basso geologo	*Indagini geofisiche per la caratterizzazione stratigrafica* ***Stendimento ERT2 (B1-B2) – Modello tomografico di resistività elettrica (Rho) e polarizzazione indotta (IP)***	Cliente: C.I.R.A. Srl Servizio idrico	Relazione:
		Sito: Dego (SV)	Revisione: 0
		Data: Agosto 2022	Tavola: 4



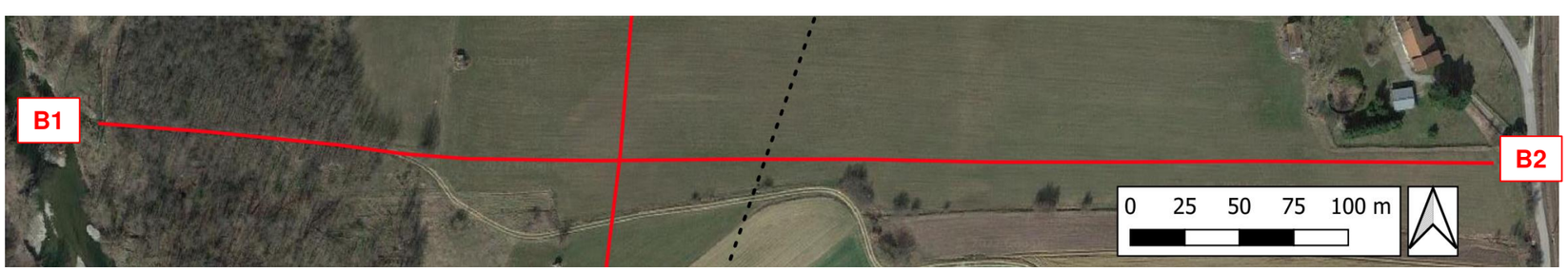


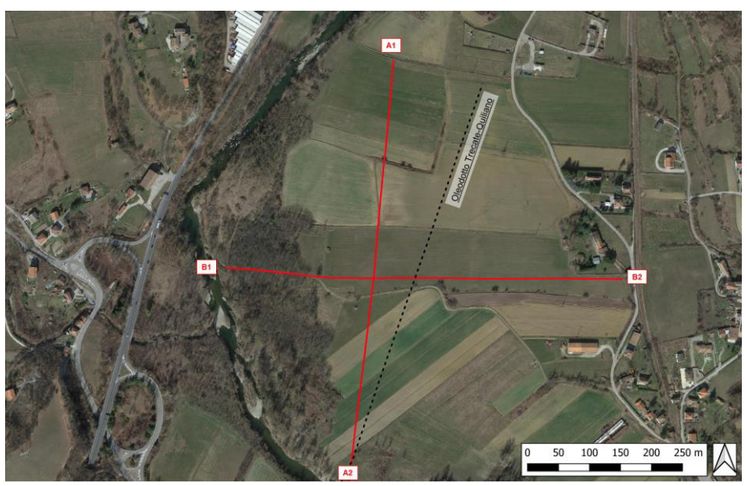
Scala colori – Resistività elettrica



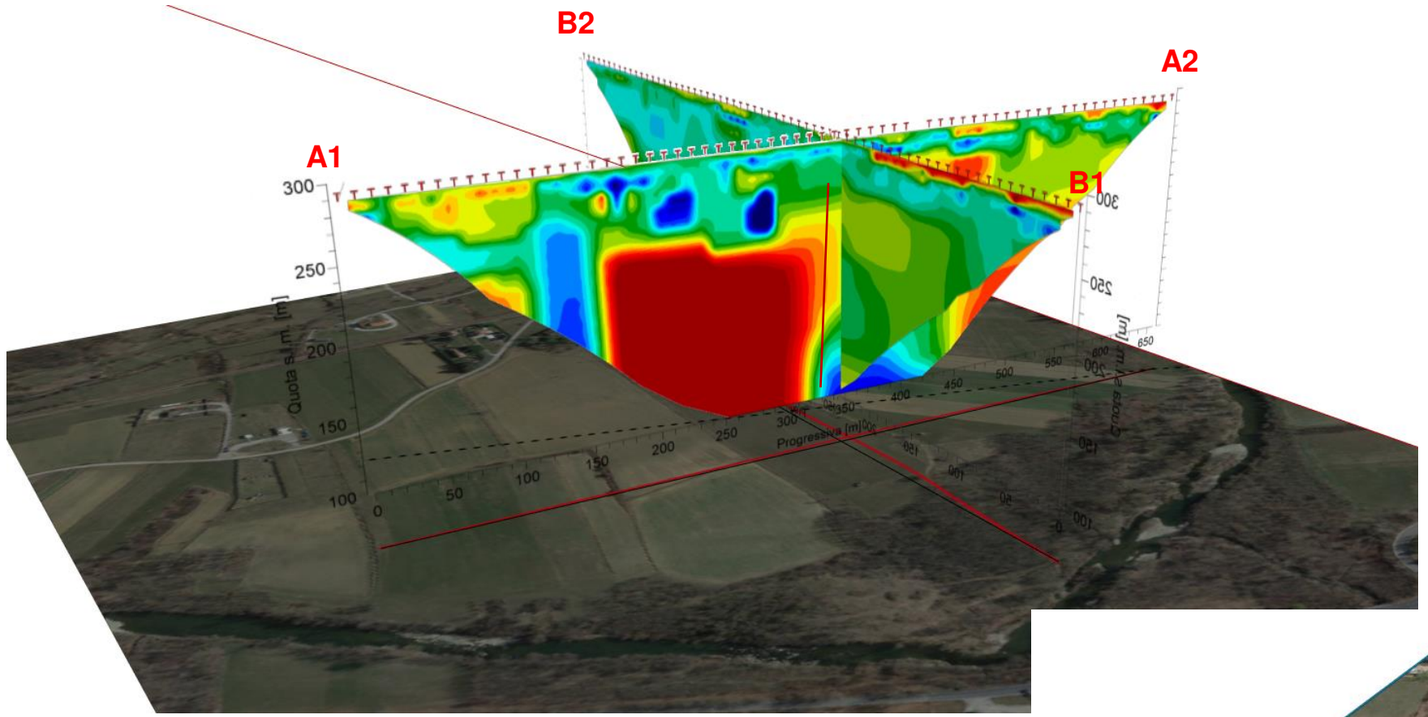
Scala colori – Polarizzazione indotta

NB: sezione B1-B2 parallela alla zona di faglia principale

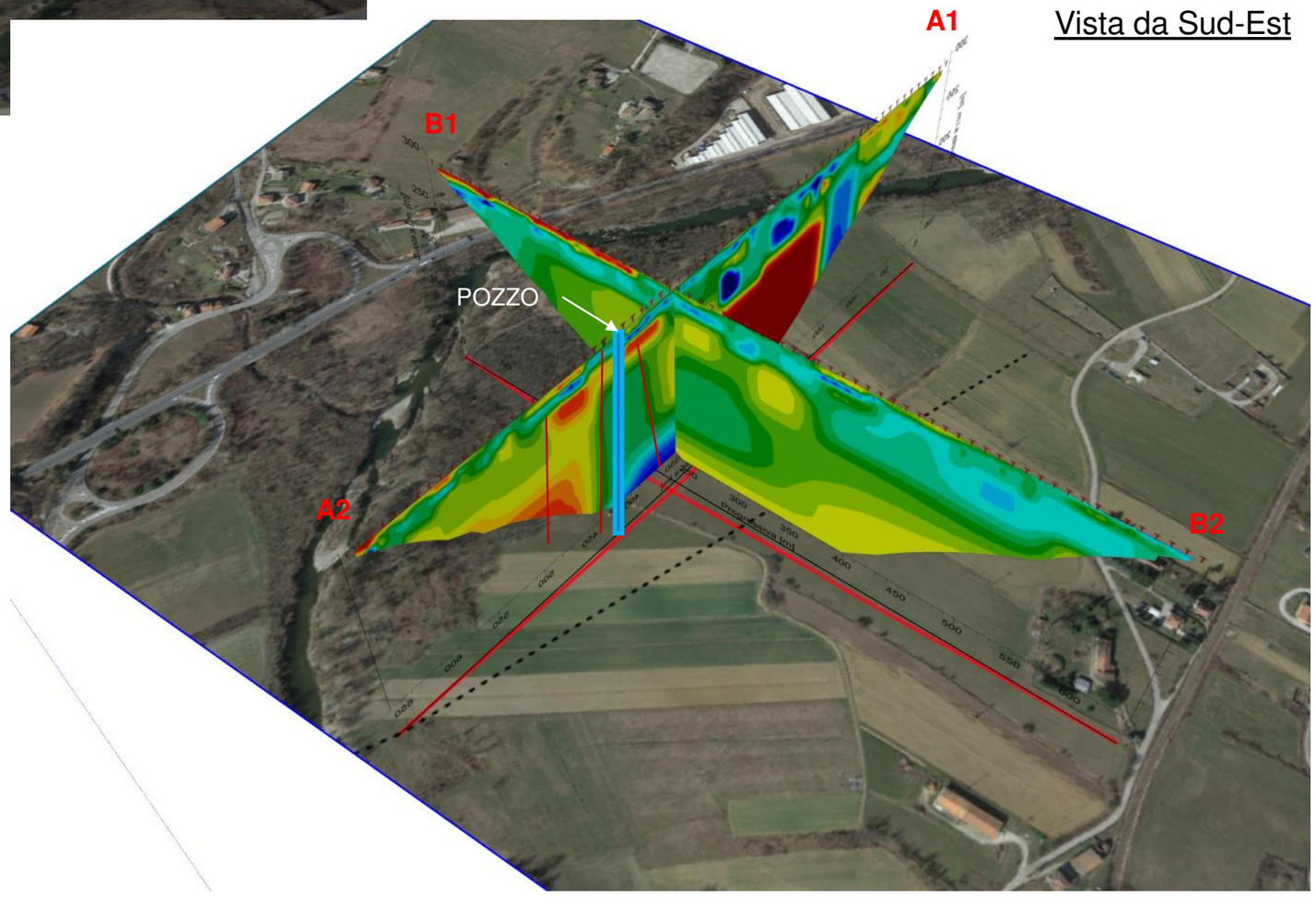




Andrea Basso geologo	*Indagini geofisiche per la caratterizzazione stratigrafica* ***Modello 3D (Fence diagram) delle sezioni ERT1 (A1-A2) e ERT2 (B1-B2)***	Cliente:	C.I.R.A. Srl Servizio idrico	Relazione:	
		Sito:	Dego (SV)	Revisione:	0
		Data:	Agosto 2022	Tavola:	5



Vista da Nord-Ovest



Vista da Sud-Est

C.I.R.A. S.r.l.

Sede legale e Impianto di depurazione

17058 Dego, Loc. Piano 6/A (SV) – tel.(019) 5778013

C.F. 92054820094 - P.I. 01221980095

E-mail: **info@ciraservizioidrico.it**

Pec: consorziocirasu@pcert.postecert.it

Web site: ***www.ciraservizioidrico.it***

RELAZIONE DI STIMA DELL'INDENNITÀ

REALIZZAZIONE POZZO DI EMUNGIMENTO LOC. PIANO E LAVORI DI ESTENSIONE RETE ACQUEDOTTISTICA PER COLLEGAMENTO ALLA RETE ESISTENTE E OPERE CORRELATE

INDICE:

Premessa 3
Stato attuale 3
Progetto 3
Raffronto 3
Riferimenti normativi 3
Riferimenti catastali 4
Vincoli 4
Criteri generali di stima 5
Stima del valore agricolo medio 5
Stima del valore di mercato 5
Criteri utilizzati per il calcolo degli indennizzi per servitù 7
Stima dell'indennità 8
Stima indennità per costi di servitù 8
Area di servitù costituita dal pozzo e dalla zona di tutela assoluta 8
Fascia di servitù costituita dalle condotte 8
Stima indennità di occupazione temporanea 8
Stima costo di demolizione fabbricato esistente 9
Conclusioni 9
Allegati 10

Premessa

In data 28 giugno 2022 con Prot. n. 457/2022 è stata trasmessa a Regione Liguria e Provincia di Savona nota ad oggetto "Misure acceleratorie interventi siccità – Osservazioni Gestore C.I.R.A. S.r.l." nella quale sono stati individuati gli interventi prioritari per mitigare gli effetti del perdurare regime siccitoso in atto. Tra gli interventi prioritari è ricompreso l'intervento denominato "Realizzazione di pozzo di emungimento in Loc. Piano e lavori di estensione rete acquedottistica per collegamento alla rete esistente".

In data 8 agosto 2022 è stato redatto l'elaborato "indagine geofisica per la localizzazione di un punto ottimale di perforazione di un pozzo per acqua ad uso potabile" volta a fornire una caratterizzazione litostratigrafica ed idrogeologica del sottosuolo allo scopo di individuare possibili livelli acquiferi per la perforazione di un pozzo ad uso idropotabile, che ha messo in evidenza la presenza di zone di faglia e individuato il punto ottimale di perforazione per la realizzazione di un pozzo di captazione.

È intenzione di C.I.R.A. S.r.l. procedere con la perforazione del pozzo di emungimento nel punto ottimale individuato dalle indagini geologiche su citate.

Stato attuale

Nell'area oggetto di intervento è presente un campo pozzi, parzialmente in uso, che non riesce attualmente, a soddisfare il fabbisogno idrico necessario, in particolare sulla particella censita a N.C.T. foglio n.39 m.li 129 insiste un pozzo con relativa zona di tutela assoluta di raggio 10 m dall'opera di captazione. (Rif. Tav. 1/3 – Stato attuale)

Progetto

L'opera in progetto è costituita da:

- avanpozzo con incamiciatura diametro 219 mm,
- foro libero diametro 200 mm
- incamiciatura diametro 140 mm
- pozzetto dimensioni 60x60 cm con chiusino carrabile

Contestualmente sono previste le seguenti lavorazioni accessorie:

- demolizione e smaltimento delle macerie di fabbricato attualmente adibito a pozzo in disuso
- dismissione zona di tutela assoluta relativa a pozzo esistente
- delimitazione, mediante posa di idonea recinzione, di zona di tutela assoluta intorno al pozzo di emungimento, come previsto dalle vigenti norme in materia, di raggio pari a 10 m dall'opera di captazione.
- posa della condotta costituente la rete di adduzione per il collegamento del pozzo di emungimento alla rete esistente e posa del cavidotto elettrico avente minimo sviluppo lineare possibile in stesso scavo.

(Rif. Tav. 2/3 – Progetto)

Raffronto

Rispetto allo stato attuale verranno eseguite le sottostanti lavorazioni:

- rimozione del fabbricato attualmente a protezione del pozzo esistente,
- dismissione della zona di tutela assoluta del pozzo esistente,
- posa delle tubazioni idriche e del cavidotto elettrico.

(Rif. Tav. 3/3 – Raffronto)

Riferimenti normativi

- Codice Civile Titolo VI Artt.1027-1031-1033-1038-1099
- D.P.R. 8/6/2001, n° 327 e ss.mm.ii. artt. 40, 44 e Sentenza n°181 del 10 Giugno 2011 della Corte Costituzionale

Riferimenti catastali

Il pozzo, la relativa zona di tutela assoluta, la condotta di adduzione e il cavidotto elettrico in progetto interesseranno le porzioni di terreno ricadenti all'interno dei mappali censiti a N.C.T. foglio n.39 m.li 129 – 501 di proprietà del Sig. Beltrame Davide, evidenziate nella planimetria allegata e sotto elencate:

- **Zona di tutela assoluta costituita da un'area pari a 314 m^2 circolare di raggio 10 m centrata rispetto al pozzo di emungimento adeguatamente delimitata e adibita esclusivamente a opere di captazione e infrastrutture di servizio come previsto dalla normativa vigente.**
- **Fascia di larghezza pari a 2.5 m simmetrica rispetto all'asse delle condotte di adduzione e cavidotto elettrico;**
- **Area di occupazione temporanea per l'esecuzione dei lavori e le zone di cantiere pari all'area delle particelle interessate;**

(Rif. Tavv. 1/3- Stato attuale; 2/3 – Progetto; 3/3 – Raffronto)

Vincoli

I vincoli che sussistono sulle particelle oggetto di indennizzo sono riportati nella sottostante tabella:

Vincoli		
P.R.G.	Zona R	Di rispetto fluviale
P.A.I.	Ee (parzialmente)	Aree a pericolosità molto elevata di esondazioni e dissesti morfologici di carattere torrentizio

Sulle aree oggetto di indennizzo, ai sensi della normativa vigente e delle norme tecniche di attuazione del P.R.G. è, di fatto, posto vincolo di inedificabilità.

art. 73 tris ZONA R - DI RISPETTO FLUVIALE -

DESCRIZIONE DELLA ZONA

La zona di rispetto comprende le sponde del fiume Bormida di Spigno nella piana agricola di Fornaca per la parte così delimitata nella "Carta delle aree storicamente inondate". L'area, confinante con la prevista nuova zona industriale D5, è di seguito normata in funzione di salvaguardia ambientale.
Attualmente è sfruttata quasi esclusivamente dal punto di vista agricolo, ad eccezione della zona TS (Tecnologica speciale) che ospita il depuratore consortile.
La fascia di rispetto fluviale presenta una evidente omogeneità paesistico - territoriale e pertanto è opportuno uniformare gli interventi secondo precisi indirizzi generali. Gli obiettivi principali sono quelli di salvaguardare l'esistenza dell'area fluviale e di consolidare la valenza paesistica della zona attraverso tutti quegli interventi atti a preservarne l'estensione e l'uso corretto dell'alveo da parte del fiume (conservazione delle aree di sfogo idraulico del fiume Bormida, adeguamento delle difese degli argini, passeggiate, percorsi ciclistici, ippovie ecc...).
Di seguito sono esposti gli interventi consentiti nella zona R.

Interventi urbanistici ammessi nella zona R

All'interno della zona sono consentiti esclusivamente gli interventi di seguito specificati:

Costruzioni speciali

Per opere speciali si intendono:
1. le opere di rinforzo e di contenimento atte alla difesa degli argini,
2. le opere necessarie alla salvaguardia dell'integrità dell'area, o la creazione di riserve d'acqua, pozzi ecc...

Sulle particelle interessate dalle opere è presente un pozzo con relativo manufatto, pertanto, è in essere una servitù da acquedotto e di passaggio a favore del gestore del S.I.I..(Rif. All.1- Elaborato cartografico)

Criteri generali di stima

La tipologia dell'opera impone la necessità di costituire, sulle aree, servitù di acquedotto catalogabili in tre tipologie:

- Zona di tutela assoluta centrata rispetto al pozzo di emungimento;
- Fascia simmetrica rispetto all'asse delle condotte;
- Area di occupazione temporanea per l'esecuzione dei lavori e le zone di cantiere.

Stima del valore agricolo medio

Il valore agricolo medio è stato stimato sulla base dei V.A.M. per la regione agraria n. 1 della provincia di Savona riportati nella sottostante tabella:

QUADRO D'INSIEME DEI VALORI

REGIO

TIPI DI COLTURA	Altare – Cairo Montenotte – Carcare – Cengio – Cossoria – Dego – Giusvalla – Mallare – Millesimo – Mioglia – Pallare – Piana Crixia – Plodio – Pontivrea – Roccavignale – Sassello – Stella – Urbe
	N° 1
SEMINATIVO	* 9.890,91
SEMINATIVO ARBORATO	** * 12.786,32
SEMINATIVO IRRIGUO	17.612,01
SEMINATIVO IRRIGUO ARBORATO	21.683,91
PRATO	* 6.868,68
PRATO ARBORATO	7.397,05
PRATO IRRIGUO	10.919,44
PRATO IRRIGUO ARBORATO	11.976,18
PASCOLO	1.127,17
PASCOLO ARBORATO	1.232,85
PASCOLO CESPUGLIATO	767,88
ORTO	23.071,74
ORTO IRRIGUO	31.701,63
ORTO IRRIGUO A COLTURA FLOREALE	0,00
VIGNETO	24.656,82
FRUTTETO	18.648,03
FRUTTETO IRRIGUO	21.838,90
ULIVETO	31.701,63
ROSETO	0,00
NOCCIOLETO	23.525,00
CASTAGNETO DA FRUTTO	4.203,63 *
CANNETO	9.452,30
BOSCO DI ALTO FUSTO	3.732,79
BOSCO CEDUO	* 3.505,57
BOSCO MISTO	* 3.505,57
PALMETO-FRONDA ORNAMENTALE	0,00
AGRUMETO	0,00
INCOLTO PRODUTTIVO	1.127,17
INCOLTO STERILE	704,49

ANNOTAZIONI

Per la Regione Agraria n.2 la qualità di coltura "ORTO IRRIGUO A COLT

(*) Coltura che copre una superficie superiore a 5% di quella coltivata

(**) Coltura più redditizia tra quelle che coprono una superficie superiore

I valori riportati nella tabella sono riferiti ad ettaro e valgono per l'anno 20

(Rif. All.2- Valori agricoli medi)

Stima del valore di mercato

Il valore di mercato è riconosciuto come l'aspetto economico più adeguato attraverso il quale valutare il bene, Il più probabile valore di mercato di un bene si può definire come quel valore che con ogni probabilità si realizzerebbe in un determinato mercato e in quel dato momento. Come tale, per la ricerca dei valori fondiari, ai fini della stima delle indennità spettanti, si è utilizzato come parametro di riferimento il valore venale, tenendo conto, altresì, della coltura presunta sulla base degli esiti delle risultanze catastali ad oggi elaborate, su ciascuna particella catastale interessata dai lavori. Il valore venale è stato determinato sulla base dei valori fondiari medi di riferimento assunti dal CRA-INEA e raccolti nella Banca Dati dei Valori fondiari che contiene esclusivamente valori medi che sono stimati a livello delle attuali 794 regioni agrarie e di 11 tipologie colturali e aggiornati annualmente nel corso dell'Indagine. Al fine di garantire una sufficiente rappresentatività territoriale questi valori medi sono aggregati e vengono pubblicati soltanto a livello di 287 zone altimetriche provinciali per 5 categorie colturali. Per fornire ulteriori informazioni sulla variabilità del mercato fondiario, oltre al valore fondiario medio per zona altimetrica provinciale e categoria colturale, viene fornita anche l'informazione sul valore medio più basso (minimo) e su quello più alto (massimo) riscontrato tra le regioni agrarie e le tipologie colturali che appartengono ad una data zona altimetrica provinciale. Le zone altimetriche provinciali sono costituite da un numero variabile di regioni agrarie (da un minimo di 1 regione agraria a un massimo di 19). I valori fondiari medi "minimo"

e "massimo" rappresentano rispettivamente il valore medio più basso e quello più elevato rilevati considerando tutte le tipologie colturali che costituiscono la tipologia colturale aggregata e tutte le regioni agrarie che costituiscono la zona altimetrica provinciale. I valori fondiari medi (compresi quelli minimi e massimi) non sono in grado di evidenziare completamente la forte variabilità del prezzo della terra all'interno di ciascuna zona altimetrica provinciale, in quanto, gli stessi, possono riflettere soltanto in parte la complessa varietà di situazioni e valutazioni che caratterizza le transazioni dei beni fondiari a livello locale. L'inquadramento territoriale sulla base del quale sono stati individuati i valori è riassunto nella sottostante tabella:

Regione	Liguria
Provincia	Savona
Comune	Dego
Regione agraria	Alto Bormida di Spigno e alto Erro n. 1
Zona altimetrica	Collina interna

I valori fondiari medi minimo, medio e massimo relativi alle categorie colturali aggregate per la zona e le categorie di interesse sono riportati nella sottostante tabella:

Regione	Provincia	Zona altimetrica	Tipologia colturale	Media (000 euro)	Minimo (000 euro)	Massimo (000 euro)	Superficie (ettari)
LIGURIA	SAVONA	- Collina interna	Seminativi e ortofloricole	69,3	6,8	74,7	279
LIGURIA	SAVONA	- Collina interna	Prati permanenti e pascoli	0,8	0,7	3,4	308

Le categorie colturali aggregate per le quali sono stati stimati i valori fondiari inseriti nella banca dati raggruppano le tipologie colturali indicate nella sottostante tabella:

Categoria colturale aggregata	*Tipologia colturale*
Seminativi e ortofloricole	Seminativo irriguo (escluso orticole)
	Seminativo asciutto (escluso orticole)
	Orticole, floricole e vivai
Prati permanenti e pascoli	Prato permanente
	Pascolo

Per ottenere i valori di marcato unitari per la tipologia colturale delle particelle oggetto di stima si sono proporzionati i valori fondiari medi delle categorie colturali aggregate utilizzando come parametri i valori agricoli medi (V.A.M.) per la regione agraria n. 1 della provincia di Savona, validi per le tipologie colturali delle particelle desunte dagli atti catastali, e la media dei V.A.M. delle tipologie colturali facenti parti delle categorie colturali aggregate sulle quali sono stati stimati i valori fondiari della banca dati INEA secondo la seguente formula:

$$Vm\ tipologia\ colturale = \frac{V.A.M.tipologia\ colturale \cdot Valore\ fondiario\ categoria\ colturale}{V.A.M.medio\ categoria\ colturale}$$

I risultati sono riportati nella sottostante tabella:

Categoria colturale aggregata	Tipologia colturale	V.A.M. [€/ha]	INEA min [€/ha]	INEA medio [€/ha]	INEA max [€/ha]
Seminativi e ortofloricole	Seminativo	9.890,91 €	6.800,00 €	69.300,00 €	74.700,00 €
	Seminativo arborato	12.786,32 €			
	Seminativo Irriguo	17.612,01 €			
	Seminativo irrigua arborato	21.683,91 €			
	Orto	23.071,74 €			
	Orto irriguo	31.701,63 €			
	Orto irriguo a coltura floreale				
V.A.M. medio categoria colturale		19.457,75 €			
Valore di mercato unitario seminativo [€/ha]		**35.227,09 €**			

Prati permanenti e pascoli	Prato	6868,68	700,00 €	800,00 €	3.400,00 €
	Prato arborato	7397,05			
	Prato irriguo	10919,44			
	Prato irriguo arborato	11976,18			
	Pascolo	1127,17			
	Pascolo arborato	1232,85			
	Pascolo cespugliato	767,88			
V.A.M. medio categoria colturale		5.755,61 €			
Valore di mercato unitario prato [€/ha]		**954,71 €**			

Le caratteristiche i valori agricoli, fondiari e di mercato unitari di riferimento delle particelle interessate dall'occupazione sono riassunte nella sottostante tabella:

Foglio	39	39
Mappale	129	501
Destinazione	Non edificabile coltivata	Non edificabile coltivata
Categoria colturale aggregata	Prati permanenti e pascoli	Seminativi e ortofrutticole
Qualità / tipologia colturale	Prato	Seminativo
Classe colturale	1	1
Superficie [m^2]	4050	1915
Reddito dominicale [€]	15,69 €	14,34 €
Reddito agrario [€]	13,60 €	7,91 €
V.A.M. [€/ha]	6.868,68 €	9.890,91 €
Valore agricolo medio [€/m^2]	0,69 €	0,99 €
Valore INEA minimo[€/ha]	700,00 €	6.800,00 €
Valore INEA medio [€/ha]	800,00 €	69.300,00 €
Valore INEA massimo [€/ha]	3.400,00 €	74.700,00 €
Valore di mercato unitario [€/ha]	954,71 €	35.227,09 €
Valore di mercato unitario [€/m^2]	0,10 €	3,52 €

(Rif. All.3- Valori fondiari medi)

Criteri utilizzati per il calcolo degli indennizzi per servitù

La valutazione economica delle indennità di servitù è stata redatta in conformità al Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di espropriazioni per pubblica utilità, approvato con D.P.R. 8/6/2001, n. 327, alla luce della sentenza delle C.C. n. 181/2011. La determinazione del valore delle indennità di occupazione temporanea e servitù in particolare ha tenuto conto:

- della situazione del mercato immobiliare;
- della qualità colturale desunta dalle attuali visure catastali;
- delle condizioni delle aree che, attualmente, risultano caratterizzate dalla presenza di un pozzo con struttura sopraelevata e zona di tutela assoluta;
- della tipologia delle aree da assoggettare a servitù che rappresentano una porzione limitata dell'immobile;
- della presenza di alcuni vincoli di servitù da servizi già insistenti presso le aree oggetto di indennizzo (acquedotto, oleodotto, passaggio);
- del tipo di accessibilità dalla viabilità pubblica (strada vicinale non asfaltata);
- del vincolo di inedificabilità insistente;

Stima dell'indennità

Stima indennità per costi di servitù

L'indennità è stata calcolata sulla base della sottostante formula:

$$Ind = (V_m + Imp/r) + D$$

Dove:

V_m= Valore di mercato dei terreni occupati

Imp= Imposte

r=saggio di capitalizzazione

D= danni

Area di servitù costituita dal pozzo e dalla zona di tutela assoluta

Area pari a 314 m^2 costituita da zona di tutela assoluta circolare di raggio 10 m centrata rispetto al pozzo di emungimento adeguatamente delimitata e adibita esclusivamente a opere di captazione e infrastrutture di servizio come previsto dalla normativa vigente.

Per il calcolo dell'indennizzo si è considerato:

Vm = valore di mercato

D= valore agricolo medio a indennizzo della non coltivabilità futura

Imp/r= 835,36 € calcolato come compenso per rimborso imposte (Irpef e addizionali) tenendo conto dei tassi di interesse presenti sul mercato, del tasso di inflazione e dei rischi di settore.

Fascia di servitù costituita dalle condotte

Area pari a 74 m^2 costituita da fascia di larghezza pari a 2.5 m simmetrica rispetto all'asse delle condotte di adduzione e cavidotto elettrico;

una striscia di larghezza pari a 2.5 m simmetrica rispetto all'asse delle condotte di adduzione e cavidotto elettrico.

Per il calcolo dell'indennizzo si è considerato:

Vm = valore di mercato

D=0, Imp/r= 0, il ripristino delle condizioni del suolo sarà a carico del gestore del S.I.I. e vista la possibilità di produrre reddito, si ritiene che Imposte e Tributi possano restare totalmente a carico del proprietario.

Stima indennità di occupazione temporanea

Area pari all'area totale delle particelle interessate soggetta a occupazione temporanea per l'esecuzione dei lavori e le zone di cantiere. L'indennità di occupazione temporanea per ogni anno è pari a un dodicesimo di quanto sarebbe dovuto in caso di esproprio, essa è stata poi calcolata per gli effettivi giorni di occupazione (5 gg). La stima dell'indennità di esproprio per aree non edificabili coltivate può essere condotta secondo la tabella sottostante:

AREE NON EDIFICABILI

Sintesi dell'articolo 40 (T.U.E.): determinazione dell'indennità nel caso di esproprio di un'area non edificabile coltivata

SOGGETTO/ INDENNITA'	*PROPRIETARIO DC o IATP*	*PROPRIETARIO NON DC o IATP*	*AFFITTUARIO, MEZZADRO , altro*
PROVVISORIA	VALORE AGRICOLO	VALORE AGRICOLO	
CESSIONE VOLONTARIA	VALORE AGRICOLO + 1 VAM	VALORE AGRICOLO	1 VAM
DEFINITIVA	VALORE AGRICOLO + 1 VAM	VALORE AGRICOLO	1 VAM

I risultati e i valori di riferimento sono riassunti nella sottostante tabella:

INDENNITA' ZONA DI TUTELA ASSOLUTA		
Zona di tutela assoluta [m^2]	166	148
Vm	15,85 €	521,36 €
IMU	Esente	
Imp/r	835,36	
D	114,02 €	146,39 €
Indennità servitù zona di tutela assoluta		1.632,97 €
INDENNITA' AREA CONDOTTE		
Area occupazione condotte [m^2]	74	0
Vm	7,06 €	0,00 €
Imp/r	0,00 €	
D	0,00 €	0,00 €
Indennità servitù area condotte		7,06 €
INDENNITA' OCCUPAZIONE TEMPORANEA		
Indennità di esproprio [€/m^2]	0,78 €	4,51 €
Durata occupazione temporanea [gg]	5	5
Indennità occupazione temporanea unitaria [€/m^2]	0,01 €	0,06 €
Area occupazione temporanea [m^2]	1.000	0
Indennità occupazione temporanea	10,72 €	0,00 €
Totale indennità		**1.650,75 €**

Stima costo di demolizione fabbricato esistente

C.I.R.A. S.r.l. si impegna ad eseguire, a propria cura e spese, la demolizione e smaltimento delle macerie del fabbricato insistente sul terreno censito a N.C.T., foglio n. 39, m.le 129 evidenziato, mediante campitura di color giallo, nello stralcio di mappa catastale.

Il costo di demolizione e smaltimento è quantificato in € 558,71 come da computo metrico estimativo allegato.

Conclusioni

Indennità	1.650,75 €
Costo demolizione fabbricato	558,71 €
Indennizzo da corrispondere	**1.092,05 €**

Per quanto su esposto l'indennizzo da corrispondere sarà costituito da:

- Indennizzo monetario di € 1.092,05
- Demolizione, trasporto e smaltimento di fabbricato adibito a pozzo esistente
- Dismissione zona di tutela assoluta esistente
- Sistemazione finale area di cantiere

Allegati

Tav.1/3 - Servitù – Stato attuale – Planimetria

Tav.2/3 - Servitù – Progetto – Planimetria

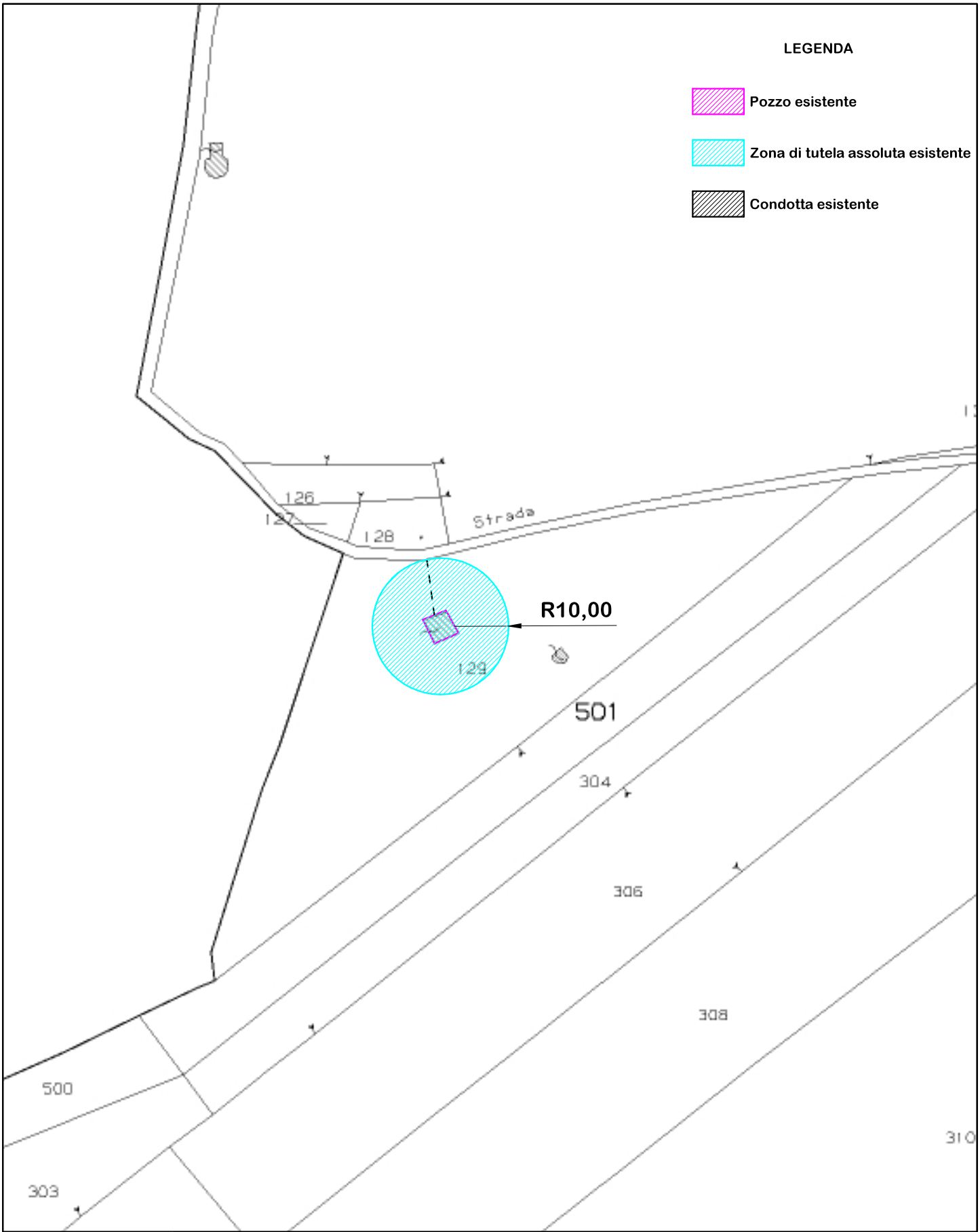
Tav.3/3 - Servitù – Raffronto – Planimetria

All.1 - Elaborato cartografico

All.2 - Valori agricoli medi

All.3 - Valori fondiari medi

All.4 - Computo metrico estimativo



C.I.R.A. S.r.l.
Sede legale e Impianto di depurazione
17058 Dego, Loc. Piano 6/A (SV)
tel.(019) 5778013
C.F. 92054820094 - P.I. 01221980095
E-mail: info@ciraservizioidrico.it
Pec: consorziocirasu@pcert.postecert.it
Web site: www.ciraservizioidrico.it

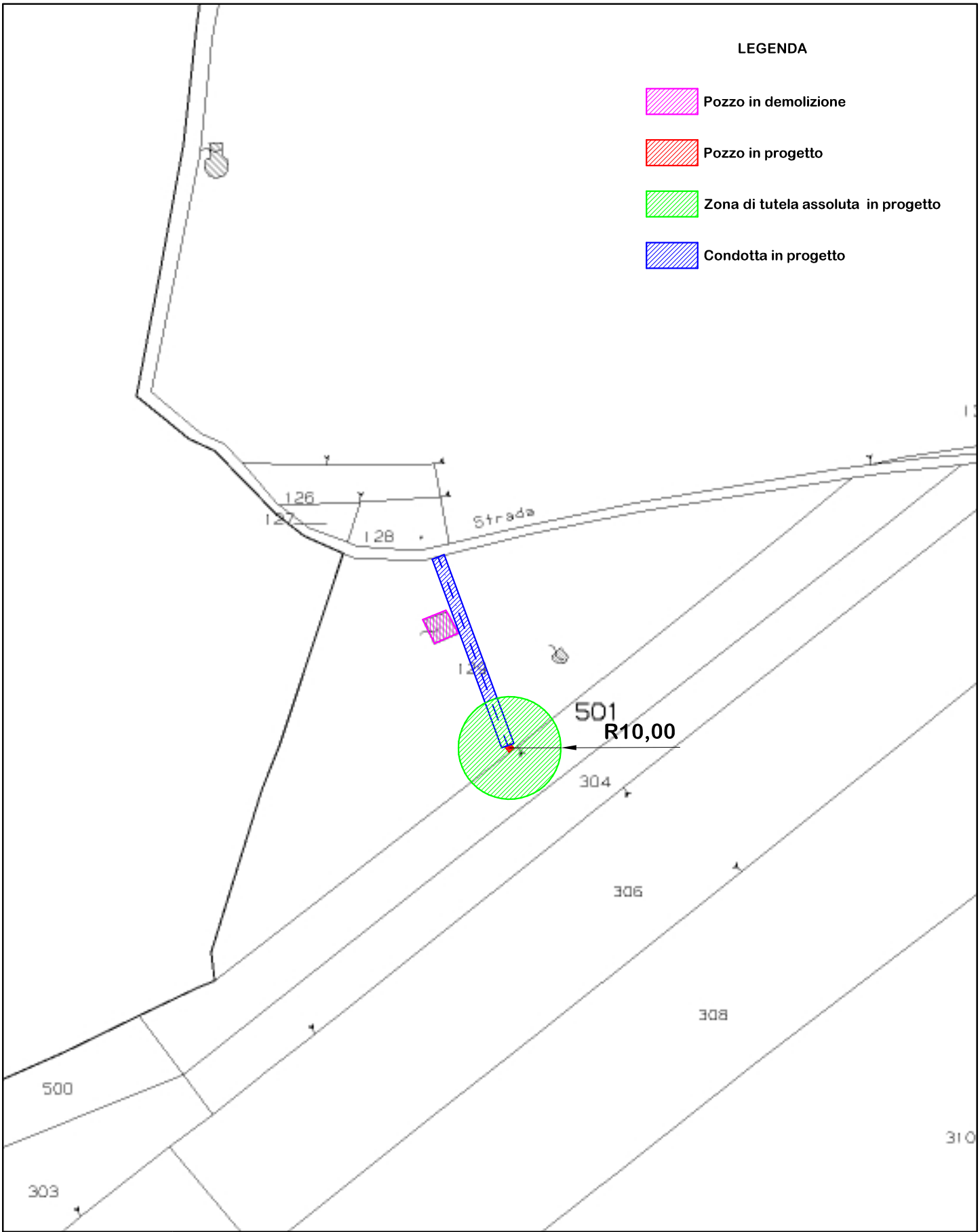
Realizzazione pozzo di emungimento loc. Piano e lavori di estensione rete acquedottistica per collegamento alla rete esistente e opere correlate

SERVITU'
STATO ATTUALE
PLANIMETRIA

Tavola **1/3**

Agosto 2022	File: cad.dwg	Foglio: A3	Scala: 1:1000

Ing. Jessica Giordano - Addetta Area Tecnica Acquedotto,Fognatura,Depurazione - j.giordano@ciraservizioidrico.it - Tel. 0195778013 int.27



C.I.R.A. S.r.l.
Sede legale e Impianto di depurazione
17058 Dego, Loc. Piano 6/A (SV)
tel.(019) 5778013
C.F. 92054820094 - P.I. 01221980095
E-mail: info@ciraservizioidrico.it
Pec: consorziocirasu@pcert.postecert.it
Web site: www.ciraservizioidrico.it

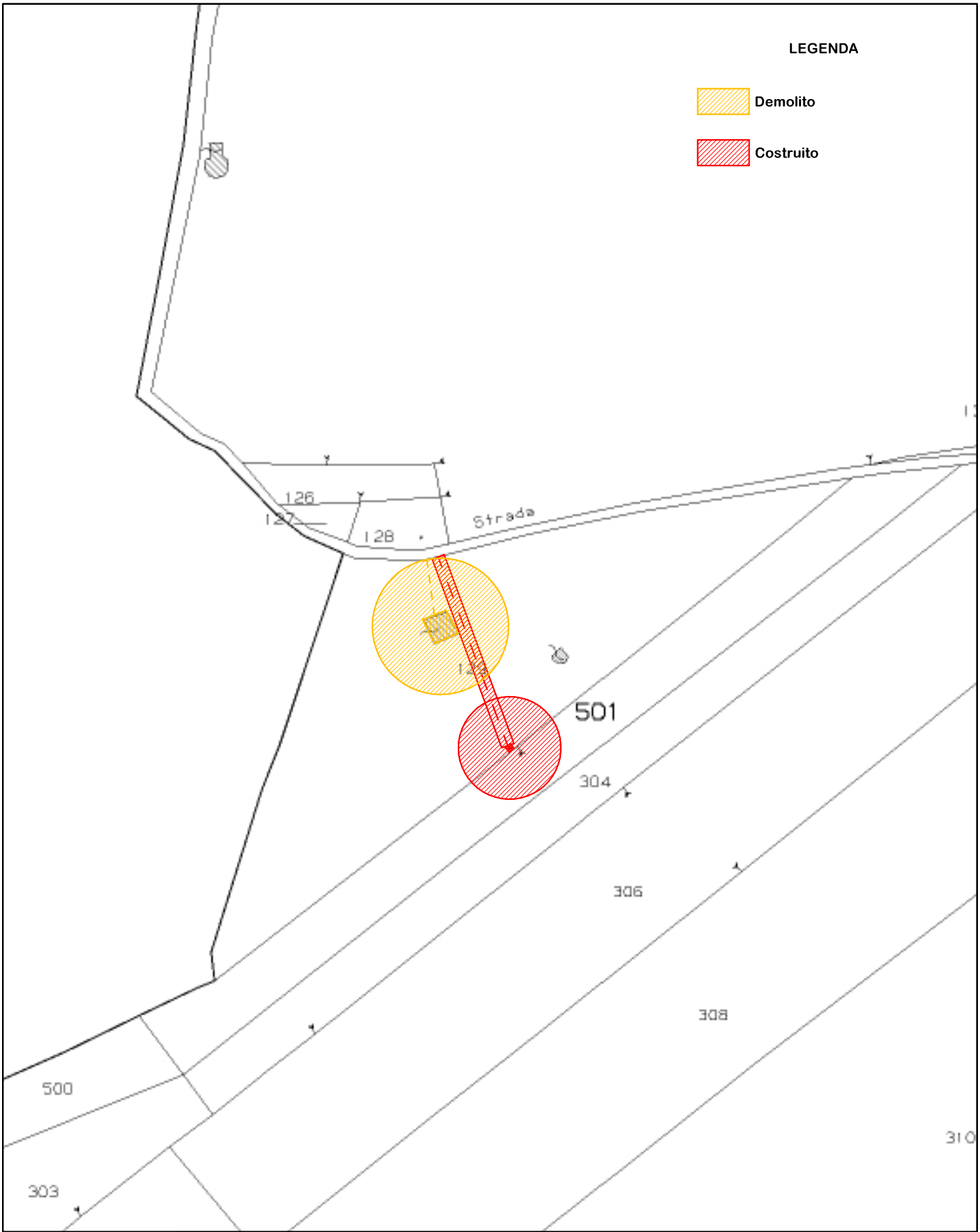
Realizzazione pozzo di emungimento loc. Piano e lavori di estensione rete acquedottistica per collegamento alla rete esistente e opere correlate

SERVITU'
PROGETTO
PLANIMETRIA

Tavola **2/3**

Agosto 2022	File: cad.dwg	Foglio: A3	Scala: 1:1000

Ing. Jessica Giordano - Addetta Area Tecnica Acquedotto,Fognatura,Depurazione - j.giordano@ciraservizioidrico.it - Tel. 0195778013 int.27



C.I.R.A. S.r.l.
Sede legale e Impianto di depurazione
17058 Dego, Loc. Piano 6/A (SV)
tel.(019) 5778013
C.F. 92054820094 - P.I. 01221980095
E-mail: info@ciraservizioidrico.it
Pec: consorziocirasu@pcert.postecert.it
Web site: www.ciraservizioidrico.it

Realizzazione pozzo di emungimento loc. Piano e lavori di estensione rete acquedottistica per collegamento alla rete esistente e opere correlate

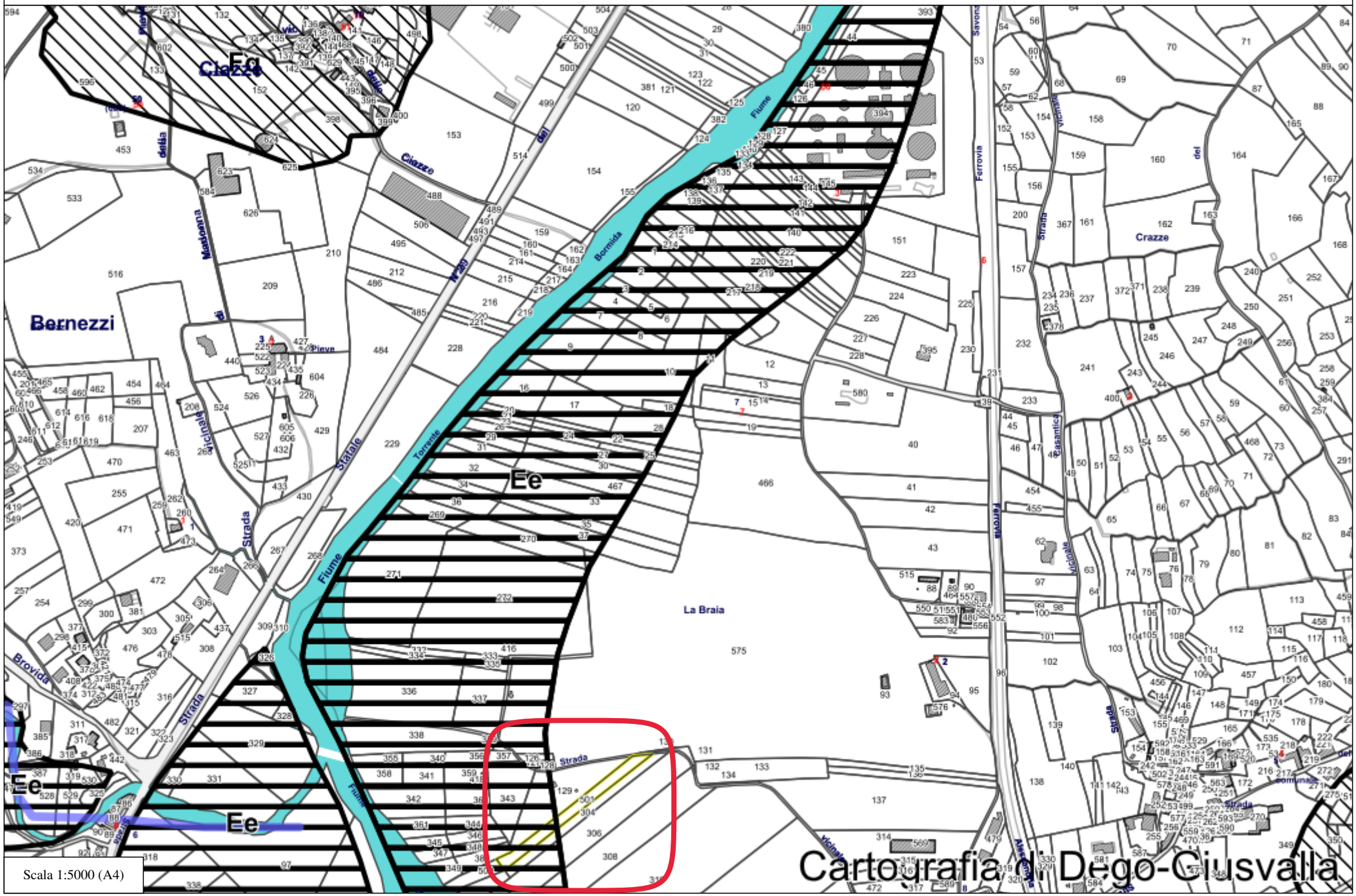
SERVITU'
RAFFRONTO
PLANIMETRIA

Tavola **3/3**

Agosto 2022	File: cad.dwg	Foglio: A3	Scala: 1:1000

Ing. Jessica Giordano - Addetta Area Tecnica Acquedotto,Fognatura,Depurazione - j.giordano@ciraservizioidrico.it - Tel. 0195778013 int.27

Estratto P.A.I.



Scala 1:5000 (A4)

Nuovo Catasto Terreni

Particelle

	Particelle (<1:6000)

Fabbricati

	Fabbricati

Acque

	Acque

Strade

	Strade

Punti Fiduciali

	Punto fiduciale		Punto fiduciale trigonometrico

Simboli

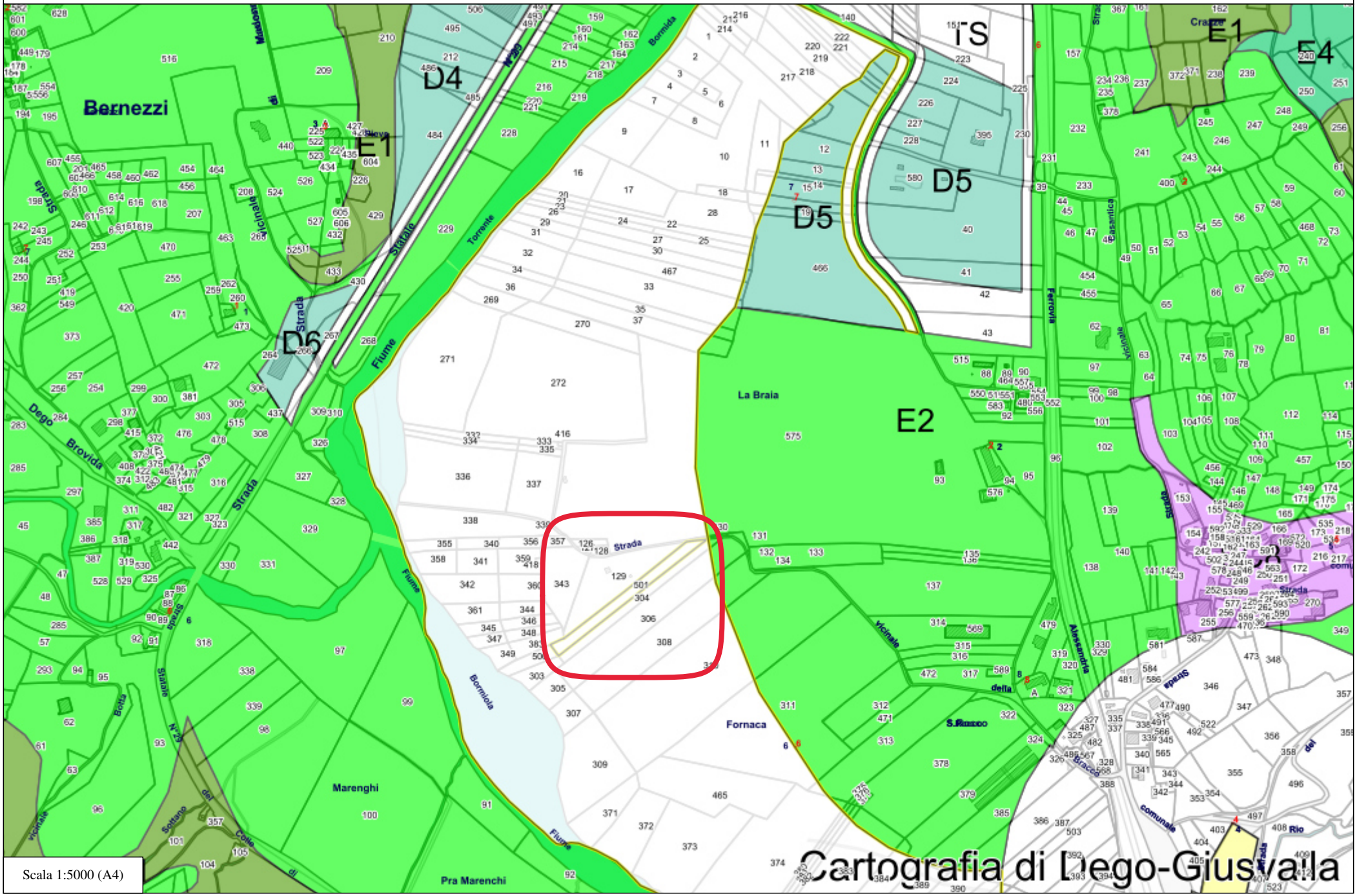
	Punto di controllo per orientamento		Picchetti		Osso di morto
	Flusso scorrimento acque - grande		Flusso scorrimento acque - medio		Graffa di annessione grande
	Termine Catastale Provinciale		Graffa di annessione - piccola		

Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico

Delimitazione delle aree in dissesto

	Fa - Area di frana attiva		Fa - Area di frana attiva (aggiornamento)		Fq - Area di frana quiescente
	Fq - Area di frana quiescente (aggiornamento)		Fq - Area di frana quiescente (aree declassificate)		Fs - Area di frana stabilizzata
	Fs - Area di frana stabilizzata (aggiornamento)		Ee - Aree a pericolositÃƒÂ molto elevata di esondazioni e dissesti morfologici di carattere torrentizio		Fa - Area di frana attiva non perimetrata
	Fq - Area di frana quiescente non perimetrata		Fq - Area di frana quiescente non perimetrata (aggiornamento)		Fs - Area di frana stabilizzata non perimetrata
	Ee - Aree non perimetrate a pericolositÃƒÂ molto elevata di esondazioni e dissesti morfologici di carattere torrentizio				

Estratto P.R.G.



Scala 1:5000 (A4)

Nuovo Catasto Terreni

Particelle

	Particelle (<1:6000)

Fabbricati

	Fabbricati

Acque

	Acque

Strade

	Strade

Punti Fiduciali

	Punto fiduciale		Punto fiduciale trigonometrico

Simboli

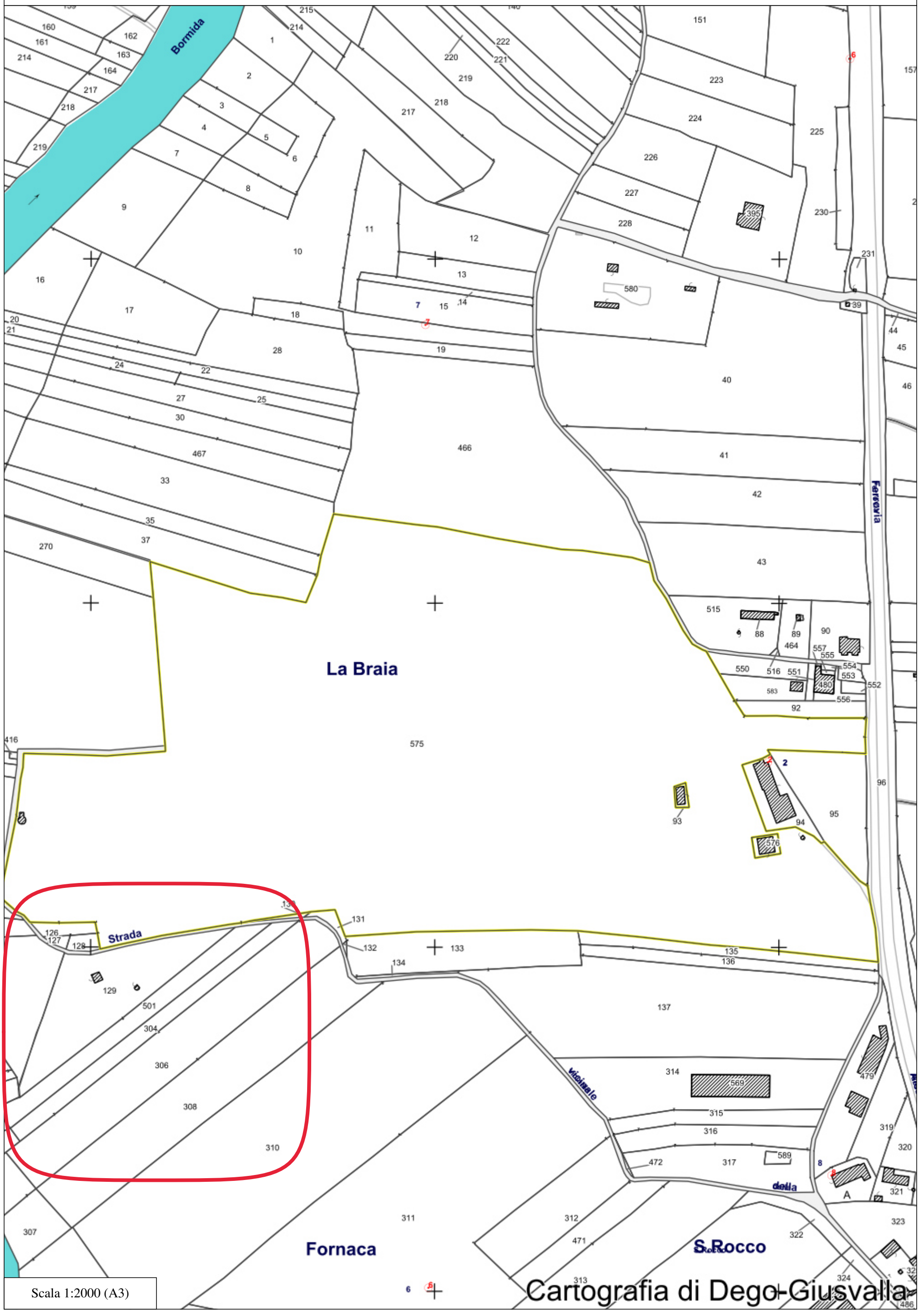
	Punto di controllo per orientamento		Picchetti		Osso di morto
	Flusso scorrimento acque - grande		Flusso scorrimento acque - medio		Graffa di annessione grande
	Termine Catastale Provinciale		Graffa di annessione - piccola		

Piano Regolatore Generale

Zonizzazione

	Zone A		Zone BA		Zone BC
	Zone BS		Zone C		Cimitero
	Zone D		Zone E1		Zone E2
	Zone E3		Zone E4		Zone ES
	Zone F		Zone R		Zone S
	Zone TS				

Estratto catastale



QUADRO DI INSIEME DEI VALORI AGRICOLI MEDI PER TIPO DI COLTURA DEI TERRENI (ANNO 2021)

REGIONI AGRARIE (valori espressi in Euro/ha)

TIPI DI COLTURA	N° 1 – Altare – Cairo Montenotte – Carcare – Cengio – Cosseria – Dego – Giusvalla – Mallare – Millesimo – Mioglia – Pallare – Piana Crixia – Plodio – Pontivrea – Roccavignale – Sassello – Stella – Urbe	N°2 – Bardineto – Bormida – Calice Ligure – Calizzano – Castelbianco – Castelvecchio di Rocca Barbena – Erli – Magliolo – Massimino – Murialdo – Nasino – Orco Feglino – Osiglia - Rialto	N°3 – Varazze	N°4 – Arnasco – Balestrino – Casanova Lerrone – Cisano sul Neva – Garlenda – Onzo – Ortovero – Stellanello – Testico – Toirano – Vendone – Zuccarello	N°5 – Albisola Superiore – Albissola Marina – Bergeggi – Celle Ligure – Noli – Quiliano – Savona – Spotorno – Vado Ligure – Vezzi Portio	N°6 – Alassio – Albenga – Andora – Boissano – Borghetto S.Spirito – Borgio Verezzi – Ceriale – Finale Ligure – Giustenice – Laigueglia – Loano – Pietra Ligure – Tovo S. Giacomo – Villanova d'Albenga
SEMINATIVO	* 9.890,91	8.904,64	14.899,75	10.509,44	14.900,47	* 14.019,34
SEMINATIVO ARBORATO	** * 12.786,32	12.786,32	27.474,75	16.301,67	22.543,37	22.663,01
SEMINATIVO IRRIGUO	17.612,01	17.330,22	37.598,83	23.626,86	28.883,70	51.174,53
SEMINATIVO IRRIGUO ARBORATO	21.683,91	21.683,91	39.537,37	28.531,46	33.307,84	53.367,72
PRATO	* 6.868,68	* 4.367,77	** * 6.692,57	5.283,61	6.692,57	7.397,05
PRATO ARBORATO	7.397,05	6.622,11	7.326,58	6.498,83	7.379,43	7.555,56
PRATO IRRIGUO	10.919,44	8.453,76	9.051,20	10.743,33	8.892,63	11.426,68
PRATO IRRIGUO ARBORATO	11.976,18	9.580,93	10.092,30	12.680,64	9.892,79	11.623,93
PASCOLO	1.127,17	* 1.127,17	* 1.127,17	1.408,96	2.515,00	1.408,96
PASCOLO ARBORATO	1.232,85	1.197,62	1.958,36	1.742,88	2.905,28	1.479,41
PASCOLO CESPUGLIATO	767,88	951,06	951,06	1.153,95	2.263,50	1.303,30
ORTO	23.071,74	23.071,74	76.429,49	31.546,99	76.429,49	76.429,49
ORTO IRRIGUO	31.701,63	31.701,63	224.030,15	140.208,83	224.030,15	224.030,15
ORTO IRRIGUO A COLTURA FLOREALE	0,00	44.325,93	222.948,96	150.724,48	222.948,96	265.415,43
VIGNETO	24.656,82	24.656,82	35.224,03	78.032,65	58.524,49	78.032,65
FRUTTETO	18.648,03	19.020,99	35.224,03	35.224,03	55.301,40	53.952,58
FRUTTETO IRRIGUO	21.838,90	21.838,90	66.538,18	81.578,86	128.667,40	160.834,26
ULIVETO	31.701,63	31.701,63	61.069,04	** * 58.160,99	** * 61.069,04	58.160,99
ROSETO	0,00	0,00	0,00	223.670,93	0,00	346.728,96
NOCCIOLETO	23.525,00	15.285,90	0,00	0,00	0,00	0,00
CASTAGNETO DA FRUTTO	4.203,63 * *	4.967,92	3.504,79	3.092,96	3.504,80	2.905,97
CANNETO	9.452,30	8.861,54	10.567,21	8.453,76	* 10.567,21	10.567,21
BOSCO DI ALTO FUSTO	3.732,79	3.732,79	3.732,78	* 3.732,78	* 3.732,79	* 3.732,79
BOSCO CEDUO	* 3.505,57	* 3.505,57	* 3.505,57	* 3.505,57	* 3.505,57	* 3.505,57
BOSCO MISTO	* 3.505,57	* 3.505,57	* 3.505,57	* 3.505,57	3.505,57	* 3.505,57
PALMETO-FRONDA ORNAMENTALE	0,00	0,00	0,00	271.122,76	271.122,76	271.122,76
AGRUMETO	0,00	0,00	0,00	128.458,12	128.458,12	171.277,50
INCOLTO PRODUTTIVO	1.127,17	1.127,17	1.127,17	1.127,17	1.127,17	1.127,17
INCOLTO STERILE	704,49	729,14	704,49	704,49	704,49	704,49

ANNOTAZIONI

Per la Regione Agraria n.2 la qualità di coltura "ORTO IRRIGUO A COLTURA FLOREALE"deve intendersi "ORTO A COLTURA FLOREALE"

(*) Coltura che copre una superficie superiore a 5% di quella coltivata

(**) Coltura più redditizia tra quelle che coprono una superficie superiore al 5%

I valori riportati nella tabella sono riferiti ad ettaro e valgono per l'anno 2021

IL SEGRETARIO
(M. Cannavacciuolo)

IL PRESIDENTE
(L. Isetta)

NOTA INFORMATIVA - INDAGINE SUL MERCATO FONDIARIO

I valori fondiari sono da considerarsi al netto dei miglioramenti fondiari.

Elenco fogli:
BDVF 2020
Valori fondiari per tipologia colturale, regione, provincia e zona altimetrica nel 2020 (in migliaia di euro per ettaro)

Per maggiori informazioni si veda la "Nota metodologica sui valori fondiari medi a livello di zona altimetrica provinciale". Si prega inoltre di leggere attentamente quanto riportato nel sito dell'Indagine (https://www.crea.gov.it/web/politiche-e-bioeconomia/-/indagine-mercato-fondiario) e nel volume "Il mercato fondiario in Italia" a cura di Andrea Povellato, INEA, 1997.

Consiglio per la ricerca in agricoltura e l'analisi dell'economia agraria (CRA-INEA)

NOTA METODOLOGICA SUI VALORI FONDIARI MEDI MINIMI E MASSIMI PER ZONA ALTIMETRICA PROVINCIALE

Con questa breve nota si intende spiegare il significato dei valori medi minimi e massimi ricavati dalla Banca Dati dei Valori Fondiari (BDVF) e resi disponibili nel file BDVF_min-max_20xx.xlsx.

La BDVF contiene esclusivamente valori medi che sono stimati a livello delle attuali 794 regioni agrarie e di 11 tipologie colturali e aggiornati annualmente nel corso dell'Indagine. Al fine di garantire una sufficiente rappresentatività territoriale questi valori medi sono aggregati e vengono pubblicati soltanto a livello di 287 zone altimetriche provinciali per 5 categorie colturali. Per fornire ulteriori informazioni sulla variabilità del mercato fondiario, oltre al valore fondiario medio per zona altimetrica provinciale e categoria colturale viene fornita anche l'informazione sul valore medio più basso (minimo) e su quello più alto (massimo) riscontrato tra le regioni agrarie e le tipologie colturali che appartengono ad una data zona altimetrica provinciale.

Le zone altimetriche provinciali sono costituite da un numero variabile di regioni agrarie (da un minimo di 1 regione agraria a un massimo di 19). Si veda il file excel che riporta l'elenco dei comuni che compongono le regioni agrarie e le zone altimetriche provinciali. Anche le categorie colturali (come evidenziato nel prospetto sotto riportato) sono costituite da più colture, con la sola eccezione dell'oliveto.

Quindi i valori fondiari medi "minimo" e "massimo" rappresentano rispettivamente il valore medio più basso e quello più elevato rilevati considerando tutte le tipologie colturali che costituiscono la tipologia colturale aggregata e tutte le regioni agrarie che costituiscono la zona altimetrica provinciale.

I valori fondiari medi (compresi quelli minimi e massimi) non sono in grado di evidenziare completamente la forte variabilità del prezzo della terra all'interno di ciascuna zona altimetrica provinciale. In quanto gli stessi possono riflettere soltanto in parte la complessa varietà di situazioni e valutazioni che caratterizza le transazioni dei beni fondiari a livello locale.

Tipologie colturali presenti nella BDVF

Categoria colturale aggregata	*Tipologia colturale*
Seminativi e ortofloricole	Seminativo irriguo (escluso orticole)
	Seminativo asciutto (escluso orticole)
	Orticole, floricole e vivai
Prati permanenti e pascoli	Prato permanente
	Pascolo
Frutteti e agrumeti	Frutteto
	Agrumeto
Oliveti	Oliveto
Vigneti	Vigneto DOC
	Vigneto uva da tavola
	Vigneto non DOC e altro

Regione	Provincia	Zona altimetrica	Tipologia colturale	Media (000 euro)	Minimo (000 euro)	Massimo (000 euro)	Superficie (ettari)
LIGURIA	SAVONA	- Collina interna	Seminativi e ortofloricole	69,3	6,8	74,7	279
LIGURIA	SAVONA	- Collina interna	Prati permanenti e pascoli	0,8	0,7	3,4	308
LIGURIA	SAVONA	- Collina interna	Frutteti e agrumeti	16,4	16,2	78,7	42
LIGURIA	SAVONA	- Collina interna	Oliveti	27,0	27,0	27,0	586
LIGURIA	SAVONA	- Collina interna	Vigneti	53,8	33,0	72,0	60

n°	Riferimento prezziario	Riferimento Analisi dei prezzi/Prezziario	Descrizione	U.M.	Prezzo unitario [€]	Quota mano d'opera soggetta a R/A [€]	Quota sicurezza non soggetta a R/A [€]	Quota manodopera non soggetta a R/A [€]	Quota soggetta a R/A [€]	Quantità [U.M.]	Importo mano d'opera soggetta a R/A [€]	Importo sicurezza non soggetto a R/A [€]	Importo mano d'opera non soggetta a R/A [€]	Importo soggetto a R/A [€]	Importo totale [€]	% incidenza mano d'opera [€]
A - ALLESTIMENTO DI CANTIERE																
										Sommano tipo A - ALLESTIMANTO DI CANTIERE	**0,00 €**	**0,00 €**	**0,00 €**	**0,00 €**	**0,00 €**	**0,00%**
B - LAVORI																
1	151	AT.N02.A20.010	Escavatore fino a 2 t.	h	50,76 €	39,46 €	1,93 €	0,00 €	48,83 €	2	78,91 €	3,86 €	0,00 €	97,66 €	101,52 €	77,73%
2	129a	25.A15.G10.010	Costo di smaltimento presso siti autorizzati di materiali provenienti da scavi, demolizioni, opere a verde, escluso il trasporto - per laterizi, intonaci, piastrelle e simili codice CER170904	m^3	37,95 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	37,95 €	7	0,00 €	0,00 €	0,00 €	247,62 €	247,62 €	0,00%
3	125	20.A15.A15.010	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato a volume effettivo di scavo o demolizione, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento per ogni chilometro del tratto entro i primi 5 chilometri	m^3/km	1,17 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	1,17 €	33	0,00 €	0,00 €	0,00 €	38,17 €	38,17 €	0,00%
4	126	20.A15.A15.015	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato a volume effettivo di scavo o demolizione, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento per ogni chilometro del tratto altre i primi 5 km e fino al decimo km.	m^3/km	0,82 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,82 €	33	0,00 €	0,00 €	0,00 €	26,75 €	26,75 €	0,00%
5	127	20.A15.A15.020	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato a volume effettivo di scavo o demolizione, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento per ogni chilometro del tratto altre i primi 10 km e fino al trentesimo km.	m^3/km	0,52 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,52 €	39	0,00 €	0,00 €	0,00 €	20,36 €	20,36 €	0,00%
										Sommano prestazioni	**78,91 €**	**3,86 €**	**0,00 €**	**430,57 €**	**434,43 €**	**0,00%**
B - SERVIZI																
										Sommano prestazioni	**0,00 €**	**0,00 €**	**0,00 €**	**0,00 €**	**0,00 €**	**0,00 €**
C - FORNITURE																
										Sommano prestazioni	**0,00 €**	**0,00 €**	**0,00 €**	**0,00 €**	**0,00 €**	**0,00%**
D - PRESTAZIONI IN ECONOMIA																
1	133**	RU.M01.A01.040	Opere edili Operaio Comune	h	31,07 €	0,00 €	0,00 €	31,07 €	0,00 €	4	0,00 €	0,00 €	124,28 €	0,00 €	124,28 €	100,00%
										Sommano prestazioni	**0,00 €**	**0,00 €**	**124,28 €**	**0,00 €**	**124,28 €**	**100,00%**
										Sommano	**78,91 €**	**3,86 €**	**124,28 €**	**430,57 €**	**558,71 €**	**36,37%**

GPIA C1124

Prot. N. 709 del 26/09/2022

SCRITTURA PRIVATA ACCORDO PER COSTITUZIONE DI SERVITÙ

relativa all'esecuzione di

POZZO DI EMUNGIMENTO LOC. PIANO E LAVORI DI ESTENSIONE RETE ACQUEDOTTISTICA

PER COLLEGAMENTO ALLA RETE ESISTENTE

****

L'anno duemilaventidue, il giorno 26 del mese di settembre, in Dego (SV), nella sede legale di C.I.R.A. S.r.l. in Loc. Piano 6/A

Sono presenti:

- Da una parte, Beltrame Davide nato a Dego (SV) il 31/10/1971, residente in Dego Strada Bormiola, 62, codice fiscale BLTDVD71R31D264P, il quale dichiara di essere unico proprietario dei fondi siti nel Comune di Dego (SV), identificati a N.C.T. foglio n.39 m.li 129 - 501, in seguito detta "parte concedente", il documento di identità, si allega alla presente Scrittura sotto la lettera "A", perché ne formi parte integrante e sostanziale.
- Dall'altra parte, Bologna Franco nato a Priero (CN), il 17/04/1954, residente in Carcare (SV), Via Roma, 62, codice fiscale BLGFNC54D17H059Z, in qualità di legale rappresentante di C.I.R.A. S.r.l. con sede in Dego (SV), codice fiscale 92054820094, Partita I.V.A. 01221980095 iscritta alla C.C.I.A.A. Riviere di Liguria - Imperia La

Il presente accordo è completo e precisa espressione della volontà delle parti, le quali lo leggono, lo confermano e lo sottoscrivono come appresso.

****

Redatto in duplice originale.

Letto, approvato e sottoscritto,

Dego, 26 Settembre 2022

per C.I.R.A. S.R.L. il Legale rappresentante Franco Bologna

per il Concessionario Sig. Beltrame Davide

Davide Beltrame

****

****

****

****

****

****

****

****

****

****

****

****

****

****

C.I.R.A. S.r.l.
Sede legale e Impianto di depurazione
17058 Dego, Loc. Piano 6/A (SV) – tel.(019) 5778013
C.F. 92054820094 - P.I. 01221980095
E-mail: info@ciraservizioidrico.it
Pec: consorziocirasu@pcert.postecert.it
Web site: www.ciraservizioidrico.it

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO E QUADRO ECONOMICO

REALIZZAZIONE POZZO DI EMUNGIMENTO LOC. PIANO - DEGO

QUADRO ECONOMICO CIRA02	
LAVORI	
Importo lavori al netto IVA e oneri della sicurezza	34.031,73 €
Importo servizi al netto IVA e oneri della sicurezza	6.666,66 €
Importo forniture al netto IVA e oneri della sicurezza	5.584,00 €
IMPORTO LAVORI, FORNITURE E SERVIZI OGGETTO DI RIBASSO	**46.282,39 €**
IMPORTO RIBASSO 20%	**9.256,48 €**
IMPORTO PER L'ATTUAZIONE DELLA SICUREZZA NON OGGETTO DI RIBASSO	1.131,07 €
IMPORTO MANODOPERA IN ECONOMIA NON OGGETTO DI RIBASSO	1.048,48 €
IMPORTO SICUREZZA E MANODOPERA NON OGGETTO DI RIBASSO	**2.179,55 €**
IMPORTO TOTALE LAVORI, FORNITURE E SERVIZI AL NETTO DEL RIBASSO	**€ 39.205,46**
SOMME A DISPOSIZIONE	
IVA 10% lavori	€ 3.380,48
IVA servizi e oneri previdenziali	€ 1.235,67
Totale IVA	€ 4.616,15
Oneri previdenziali 4%	€ 216,03
Spese tecniche attività di supporto al RUP	€ 0,00
Oneri per servitù, occupazione permanente e temporanea comprensive di I.V.A.	€ 0,00
INCENTIVO RUP 2%	€ 784,11
Imprevisti e arrotondamenti	€ 2.178,25
IMPORTO TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE	**€ 7.794,54**
IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA	**€ 47.000,00**

n°	Riferimento prezziario	Riferimento Analisi dei prezzi/Prezziario	Descrizione	U.M.	Prezzo unitario [€]	Quota mano d'opera soggetta a R/A [€]	Quota sicurezza non soggetta a R/A [€]	Quota manodopera non soggetta a R/A [€]	Quota soggetta a R/A [€]	Quantità [U.M.]	Importo mano d'opera soggetta a R/A [€]	Importo sicurezza non soggetto a R/A [€]	Importo mano d'opera non soggetta a R/A [€]	Importo soggetto a R/A [€]	Importo totale [€]	% incidenza mano d'opera [€]
A - LAVORI																
1	Regione Piemonte	22.P03.A30.005	Impianto di cantiere comprensivo di approntamento, carico e scarico, revisione a fine lavori e installazione, in ciascun punto di perforazione compreso il primo, di attrezzature per esecuzione di pozzo per acqua a rotazione a circolazione diretta di aria su aree pianeggianti accessibili ai normali mezzi di trasporto.	cad	775,45 €	352,44 €	155,09 €	0,00 €	620,36 €	1	352,44 €	155,09 €	0,00 €	620,36 €	775,45 €	45,45%
2	Regione Piemonte	22.P03.A05.005	Trasporto in andata e ritorno dell'attrezzatura, compreso il viaggio del personale di cantiere	km	2,78 €	2,78 €	0,00 €	0,00 €	2,78 €	60	166,80 €	0,00 €	0,00 €	166,80 €	166,80 €	100,00%
3	Regione Piemonte	22.P03.A35	Perforazione in terreno di qualsiasi granulometria durante l'esecuzione di un pozzo per acqua con metodo a rotazione a circolazione diretta di aria, compreso l'eventuale attraversamento di trovanti e manufatti, per ogni diametro impiegato fino a 100 m dal p. c.-Per ogni metro lineare, per f fino a 8"1/2	m	167,50 €	107,20 €	6,70 €	0,00 €	160,80 €	100	10.720,00 €	670,00 €	0,00 €	16.080,00 €	16.750,00 €	64,00%
4	Anali dei prezzi	N.P. 1	Operazioni di spurgo pozzo di emungimento	n°	1.126,81 €	986,36 €	11,46 €	0,00 €	1.115,35 €	1	986,36 €	11,46 €	0,00 €	1.115,35 €	1.126,81 €	87,54%
5	Anali dei prezzi	N.P. 2	Fornitura e posa di elettropompa sommersa da 4" prevalenza fino a 150 m, Portata fino a 15 m3/h, comprensivo di quadro elettrico, cavi e tubazione.	n°	16.053,04 €	6.564,62 €	3,82 €	0,00 €	16.049,22 €	1	6.564,62 €	3,82 €	0,00 €	16.049,22 €	16.053,04 €	40,89%
										Sommano prestazioni	**18.790,23 €**	**840,37 €**	**0,00 €**	**34.031,73 €**	**34.872,10 €**	**53,88%**
B - SERVIZI																
1	Prezziario per l'esecuzione di Indagini Geofisiche Associazione delle società di geofisica	3.4.B.6	Tomografia elettrica 2D realizzata utilizzando tra 48 e 72 elettrodi, compreso interpretazione tomografica e rilievo topografico - con distanza interelettrodica di 10 m	m	6,50 €	5,20 €	0,07 €	0,00 €	6,44 €	1036,00	5.387,20 €	67,34 €	0,00 €	6.666,66 €	6.734,00 €	80,00%
										Sommano prestazioni	**5.387,20 €**	**67,34 €**	**0,00 €**	**6.666,66 €**	**6.734,00 €**	**80,00%**
C - FORNITURE																
1	Regione Piemonte	22.P03.A55.015	Fornitura e posa di rivestimento costituito da tubi in lamiera saldata e zincata a bagno, con giunti saldati in testa su bordi preparati a bisello o con manicotti saldati - Per ogni metro lineare, per tubi con fest = 219. 1 mm e spessore pari a 5. 0 mm	m	55,84 €	25,00 €	2,23 €	0,00 €	55,84 €	100	2.500,00 €	223,36 €	0,00 €	5.584,00 €	5.584,00 €	44,77%
										Sommano prestazioni	**2.500,00 €**	**223,36 €**	**0,00 €**	**5.584,00 €**	**5.584,00 €**	**44,77%**
D - PRESTAZIONI IN ECONOMIA																
1	Regione Liguria	RU.M01.A01.030	Opere edili Operaio Qualificato (operazioni di spurgo pozzo di emungimento)	h	34,55 €	0,00 €	0,00 €	34,55 €	0,00 €	8	0,00 €	0,00 €	276,40 €	0,00 €	276,40 €	100,00%
2	133**	RU.M01.A01.040	Opere edili Operaio Comune (operazioni di spurgo pozzo di emungimento)	h	31,07 €	0,00 €	0,00 €	31,07 €	0,00 €	8	0,00 €	0,00 €	248,56 €	0,00 €	248,56 €	100,00%
3	134**	RU.M01.E01.010	Impianti Elettrici Idraulici Riscaldamento Installatore 5° cat. super	h	37,43 €	0,00 €	0,00 €	37,43 €	0,00 €	8	0,00 €	0,00 €	299,44 €	0,00 €	299,44 €	100,00%
4	135**	RU.M01.E01.030	Impianti Elettrici Idraulici Riscaldamento Installatore 2° cat.	h	28,01 €	0,00 €	0,00 €	28,01 €	0,00 €	8	0,00 €	0,00 €	224,08 €	0,00 €	224,08 €	100,00%
										Sommano prestazioni	**0,00 €**	**0,00 €**	**1.048,48 €**	**0,00 €**	**1.048,48 €**	**100,00%**
										Sommano	**26.677,43 €**	**1.131,07 €**	**1.048,48 €**	**46.282,39 €**	**48.238,58 €**	**57,48%**

ANALISI PREZZO

N.P. 1

DESCRIZIONE NUOVO PREZZO:

Operazioni di spurgo pozzo di emungimento

Attività di spurgo e pulizia dell'opera per la corretta messa in esercizio compreso il trasporto e lo smaltimento del materiale di risulta per una durata di 15 h

CODICE	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M	QUAN.TA'	PREZZO FINALE UNITARIO (Comprensivi di spese generali e utile di impresa)	COSTO TOTALE UNITARIO (escluso spese generali e utile d'impresa)	PREZZO FINALE (Comprensivi di spese generali e utile di impresa)	COSTO TOTALE (escluso spese generali e utile d'impresa)	% MANODOPERA	COSTO MANODOPERA	QUOTA SICUREZZA	COSTO SICUREZZA
RU.M01.A01.020	manodopera	Opere edili Operaio Specializzato	h	8	€ 37,19	€ 29,40	€ 297,52	€ 235,19	100,00%	€ 297,52	€ 0,00	€ 0,00
RU.M01.A01.040	manodopera	Opere edili Operaio Comune	h	15	€ 31,07	€ 24,56	€ 466,05	€ 368,42	100,00%	€ 466,05	€ 2,82	€ 42,30
AT.N01.A10.011	noli a caldo	Autocarro oltre 1,50 t fino a 3,50 t	h	6	€ 53,16	€ 42,02	€ 318,96	€ 252,14	69,85%	€ 222,79	€ 3,82	€ 22,92
25.A15.G10.015	lavori	Costo di smaltimento presso siti autorizzati di materiali provenienti da scavi, demolizioni, opere a verde, escluso il trasporto terre e rocce da scavo codice CER 170504	m3	1	€ 44,28	€ 35,00	€ 44,28	€ 35,00	0,00%	€ 0,00	€ 4,82	€ 4,82
						Totali	€ 1.126,81	€ 890,76	87,54%	€ 986,36	€ 11,46	€ 70,04
											COSTO MARGINALE UNITARIO	cad	€ 890,76
											Spese generali	15,00%	€ 133,61
											Parziale		€ 1.024,37
											Utile d'impresa	10,00%	€ 102,44
											PREZZO DI APPLICAZIONE	**n°**	**€ 1.126,81**
											% MANODOPERA	%	**87,54%**
											QUOTA SICUREZZA INTRINSECA	€	**€ 70,04**
											% SICUREZZA INTRINSECA	%	**6,22%**

ANALISI PREZZO

N.P. 2

DESCRIZIONE NUOVO PREZZO:

Fornitura e posa di elettropompa sommersa da 4" prevalenza fino a 150 m, Portata fino a 15 m^3/h, comprensivo di quadro elettrico, cavi e tubazione.

CODICE	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M	QUAN.TA'	PREZZO FINALE UNITARIO (Comprensivi di spese generali e utile di impresa)	COSTO TOTALE UNITARIO (escluso spese generali e utile d'impresa)	PREZZO FINALE (Comprensivi di spese generali e utile di impresa)	COSTO TOTALE (escluso spese generali e utile d'impresa)	% MANOD OPERA	COSTO MANODOPERA	QUOTA SICUREZZA	COSTO SICUREZZA
RU.M01.E01.010	manodopera	Impianti Elettrici Idraulici Riscaldamento Installatore 5° cat. super	h	64	€ 37,43	€ 29,59	€ 2.395,52	€ 1.893,69	100,00%	€ 2.395,52	€ 0,00	€ 0,00
RU.M01.A01.030	manodopera	Impianti Elettrici Idraulici Riscaldamento Installatore 2° cat.	h	64	€ 28,01	€ 22,14	€ 1.792,64	€ 1.417,11	100,00%	€ 1.792,64	€ 0,00	€ 0,00
AT.N01.A10.011	noli a caldo	Autocarro oltre 1,50 t fino a 3,50 t	h	64	€ 53,16	€ 42,02	€ 3.402,24	€ 2.689,52	69,85%	€ 2.376,46	€ 3,82	€ 244,48
N° 3 Preventivi	Forniture	elettropompa sommersa da 4" prevalenza fino a 170 m, Portata fino a 15 m3/h	n	1	€ 1.702,84	€ 1.346,12	€ 1.702,84	€ 1.346,12	0,00%	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
PR.E35.B20.035	Forniture	B20 [Contenitore modulare per la realizzazione di quadro elettrico di comando e protezione, costituito da: cassonetto di lamiera zincata da 1 a 2 mm di spessore circa, verniciato con pittura a base di resine epossidiche, eventuale portello trasparente/cieco, serratura, piastra di fondo e frontale, guide DIN e zoccolo; grado di protezione IP55; dimensioni o volumetria equipollente:] - Contenitore modulare, protezione IP55, 2000x650x400 mm	cad	1	€ 2.395,86	€ 1.893,96	€ 2.395,86	€ 1.893,96	0,00%	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
N° 3 Preventivi	Forniture	Cavo in neoprene 4 g 10 per esterno quadripolare 4 poli neoprene	m	90	€ 11,37	€ 8,99	€ 1.023,30	€ 808,93	0,00%	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
N° 3 Preventivi	Forniture	Cavo per sonda di livello	m	90	€ 0,92	€ 0,72	€ 82,50	€ 65,22	0,00%	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
N°3 Preventivi	Forniture	Tubazione inox 316 D 50	m	80	€ 40,73	€ 32,19	€ 3.258,13	€ 2.575,60	0,00%	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
						Totali	€ 16.053,04	€ 12.690,15	40,89%	€ 6.564,62	€ 3,82	€ 244,48
										COSTO MARGINALE UNITARIO	cad	€ 12.690,15
										Spese generali	15,00%	€ 1.903,52
										Parziale		€ 14.593,67
										Utile d'impresa	10,00%	€ 1.459,37
										PREZZO DI APPLICAZIONE	**n°**	**€ 16.053,04**
										% MANODOPERA	%	40,89%
										QUOTA SICUREZZA INTRINSECA	€	€ 244,48
										% SICUREZZA INTRINSECA	%	1,52%

E4XED50
E4XPD60

									PORTATA														
									l/s	0	1,2	1,5	2	2,5	3	3,5	4					
									l/m	0	72	90	120	150	180	210	240					
									m^3/h	0	4,3	5,4	7,2	9	10,8	12,6	14,4					
CODICE	TIPO	PREZZO Euro (€)	BEP	COR.NOM. 220 V I_N [A]	COR.NOM. 400 V I_N [A]	POT. MOT. [kW]	VALV. DI RITEGNO Ø	PREVALENZA															
863090	E4XED50/6+MCH415M-1V	848	Q 2,8 @ H 26,7	8,2	-	1,5	2"	m	39,6	34,4	33,4	31,5	28,5	24,7	20,2	15,1					
863089	E4XED50/6+MCH415-8V	815	Q 2,8 @ H 26,7	5,5	3,2	1,5	2"	m	39,6	34,4	33,4	31,5	28,5	24,7	20,2	15,1					
863092	E4XED50/8+MCK42M-1V	989	Q 2,6 @ H 37,3	10,6	-	2	2"	m	52,6	45,8	44,5	42	38,1	32,9	26,8	20,1					
863091	E4XED50/8+MCH42-8V	897	Q 2,6 @ H 37,3	6,9	4,3	2	2"	m	52,6	45,8	44,5	42	38,1	32,9	26,8	20,1					
863094	E4XED50/12+MCH43M-1V	1.148	Q 2,6 @ H 55,7	14,7	-	3	2"	m	80	69,1	67	63	56,8	48,7	39,5	29,6					
863093	E4XED50/12+MCH43-8V	1.037	Q 2,6 @ H 55,7	10,4	6,3	3	2"	m	80	69,1	67	63	56,8	48,7	39,5	29,6					
863095	E4XED50/16+MCK44-8V	1.261	Q 2,6 @ H 75,1	12,3	6,8	4	2"	m	105,7	92,2	89,7	84,7	76,8	66,2	54,3	41					
863096	E4XED50/22+MCR455-8V	1.545	Q 2,6 @ H 101,8	15,9	9,2	5,5	2"	m	145,1	126,1	122,4	115	103,8	89,2	72,6	54,4					
863804	E4XED50/30+MCR475-8V	1.915	Q 2,6 @ H 140,5	22,3	12,5	7,5	2"	m	198,3	172,4	167,6	158,3	143,5	123,9	101,5	76,7					
863805	E4XED50/40+MCR410-8V	2.292	Q 2,8 @ H 178,1	30,4	16,8	10	2"	m	264,5	230,1	223,5	210,2	190,4	164,5	134,4	101,3					

									PORTATA																
									l/s	0	1,6	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	6,5			
									l/m	0	96	120	150	180	210	240	270	300	330	360	390			
									m^3/h	0	5,8	7,2	9	10,8	12,6	14,4	16,2	18	19,8	21,6	23,4			
CODICE	TIPO	PREZZO Euro (€)	BEP	COR.NOM. 220 V I_N [A]	COR.NOM. 400 V I_N [A]	POT. MOT. [kW]	VALV. DI RITEGNO Ø	PREVALENZA																	
863101	E4XPD60/5+MCK42M-1V	1.084	Q 3,7 @ H 21,6	10,6	-	2	2"	m	27,4	25,7	25,4	25	24,2	22,6	20,1	17,2	14,5	12,3	10,2	8,1					
863100	E4XPD60/5+MCH42-8V	992	Q 3,7 @ H 21,6	6,9	4,3	2	2"	m	27,4	25,7	25,4	25	24,2	22,6	20,1	17,2	14,5	12,3	10,2	8,1					
863104	E4XPD60/7+MCH43M-1V	1.229	Q 3,8 @ H 30,3	14,7	-	3	2"	m	39	36,4	35,9	35,3	34,1	32	28,5	24,5	20,8	17,7	14,9	12					
863103	E4XPD60/7+MCH43-8V	1.118	Q 3,8 @ H 30,3	10,4	6,3	3	2"	m	39	36,4	35,9	35,3	34,1	32	28,5	24,5	20,8	17,7	14,9	12					
863106	E4XPD60/10+MCK44-8V	1.325	Q 3,8 @ H 43,2	12,3	6,8	4	2"	m	54,9	51,7	51,2	50,4	48,8	45,9	41,3	35,8	30,8	26,5	22,6	18,4					
863108	E4XPD60/13+MCR455-8V	1.606	Q 3,8 @ H 57,4	15,9	9,2	5,5	2"	m	71,9	67,8	67,1	66	64,1	60,3	54,4	47,4	40,8	35,2	30,2	24,9					
863110	E4XPD60/18+MCR475-8V	1.973	Q 3,7 @ H 79,6	22,3	12,5	7,5	2"	m	99,2	93,2	92,1	90,6	88	83	74,7	64,8	55,6	48,1	41,5	34,8					
863111	E4XPD60/25+MCR410-8V	2.292	Q 3,8 @ H 108,6	30,4	16,8	10	2"	m	137,4	129	127,3	125,1	121,4	114,3	102,9	89,5	77,2	66,9	58	48,8					

Barale
elettromeccanica
Viale Vittorio Veneto, 21/A – 12084 Mondovì
Tel. 0174/42123
P.Iva: 01771920046 – C.F. BRLGPP64C22F351P
Iscrizione all'albo artigiani n.0048373

Email: barale.elettromec@libero.it
Pec: barale.giuseppe@legalmail.it
Codice destinatario fatturazione elettronica: M5UXCR

CIRA srl
Localita piano 6-a
Dego sv

Preventivo 186 del 22-11-2022

n.1 elettropompa caprari tipo 50-30 hp 7,5	€	2.600,oo
n.1 quadro elettrico di comando dotato di soft start protezione termica controllo livello	€	2.200,oo
mt 90 cavo in neoprene 4g10	€	880,oo
mt 90 cavo sonde livello	€	400,oo
mt.80 tubazione inox 316 mm,4 comprensiva di manicotti e tronchetti filettati	€	3.800,oo
n.1 giunzione a resina e tre sonde	€	100,oo
N1terminale pozzo flangiato	€	300,oo
raccorderia varia	€	500,oo
lavoro montaggio sudd.materiale e prove	€	2.000, oo
	totale €	12.780,oo

prezzi netti scontati iva esclusa
consegna 15 giorni dt conferma

ELETTROMECCANICA
BARALE
Viale
C.F.: BRL GPP 64C22 F351P
P. IVA 01771920046

-7%

LOWARA ELETTROPOMPA POMPA SOMMERSA SERIE 12 GS

896,00 € ~~963,53 €~~ -7%

Iva inclusa

MODELLO

12GS 55 T KW 5,5 V.400

1 AGGIUNGI AL CARRELLO

RICHIEDI INFORMAZIONI

LOWARA
a xylem brand

Elettropompe Sommerse da 4" Serie e-GS

SETTORI DI APPLICAZIONE
RESIDENZIALE, AGRICOLTURA, INDUSTRIA

IMPIEGHI
- Approvvigionamento idrico da pozzi e cisterne.
- Irrigazione a pioggia.
- Pressurizzazione.
- Antincendio.

- **Resistenza alle abrasioni**
- **Giranti flottanti**
- **Compattezza**
- **Indice di efficienza conforme MEI ≥ 0,4**
- **Approvazioni:**
  - ACS
  - D.M. 174/2004

DATI CARATTERISTICI

POMPA
- **Portate**: fino a 21 m^3/h a 2900 min^{-1}.
- **Prevalenze**: fino a 340 m a 2900 min^{-1}.
- **Diametro d'ingombro massimo dell'elettropompa** (incluso il copricavo): 99 mm.
- **Massima profondità di immersione:** 150 m (con 4OS). 300 m (con motori L4C).
- **Massima quantità di sabbia tollerata**: 150 g/m^3.
- **Versioni 1GSL - 2GS - 4GS - 6GS:** bocca mandata da Rp 1 1/4.
- **Versioni 8GS - 12GS - 16GS:** bocca mandata da Rp 2.
- **Potenza motore:** da 0,37 a 7,5 kW.

MOTORE
- **4OS versione monofase**: da 0,37 a 2,2 kW 220-240 V, 50 Hz.
- **4OS versione trifase**: da 0,37 a 7,5 kW 220-240 V, 50 Hz. da 0,37 a 7,5 kW 380-415 V, 50 Hz.
- **L4C versione monofase**: da 0,37 a 4 kW 220-240 V, 50 Hz.
- **L4C versione trifase**: da 0,37 a 5,5 kW 220-240 V, 50 Hz. da 0,37 a 7,5 kW 380-415 V, 50 Hz.
- **Massima deviazione rispetto alla tensione nominale:** ±10% (4OS) ±6% (L4C).
- **Massimo numero di avviamenti orari equamente distribuiti:** 30 (4OS), 40 (L4C).
- **Funzionamento in orizzontale.** 4OS fino a 2,2 kW. L4C fino a 7,5 kW.
- **Massima temperatura dell'acqua** che lambisce il motore: 35°C.

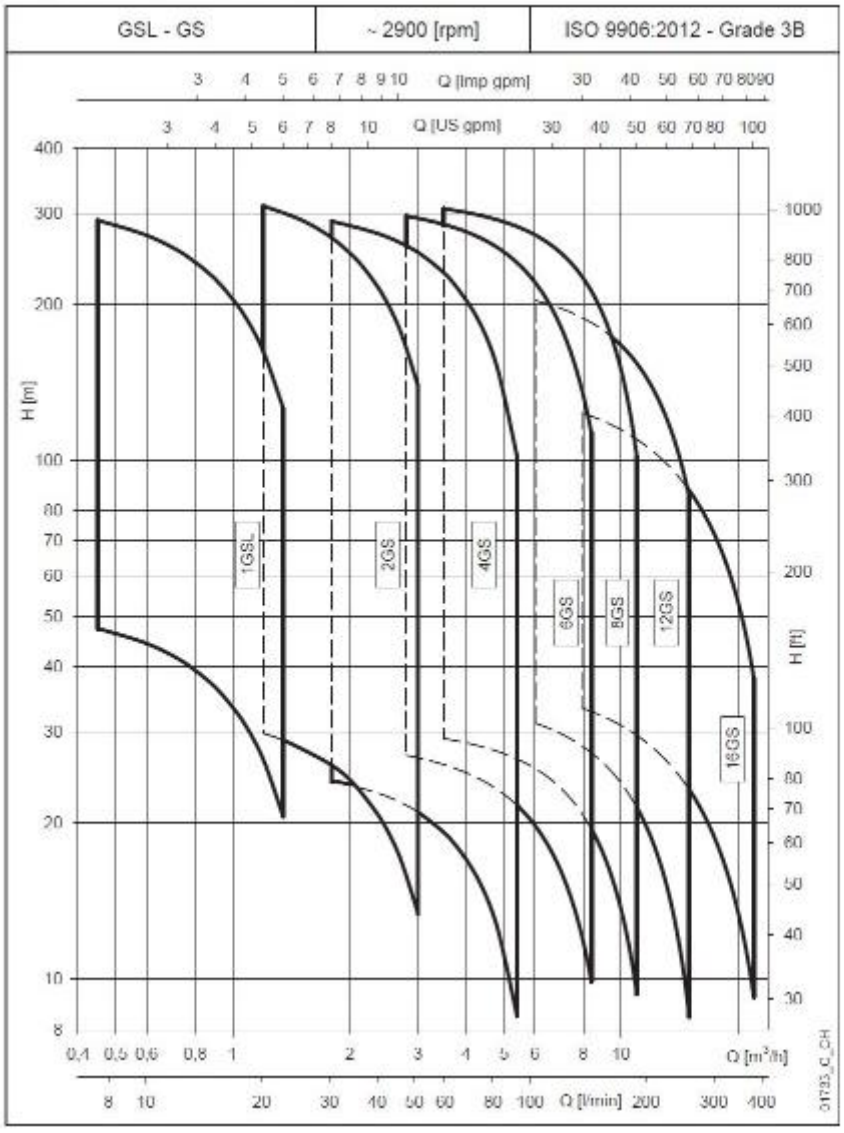
CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

POMPA
- Costruzione resistente all'abrasione. Il rasamento frontale combinato con le giranti flottanti, garantiscono una configurazione estremamente resistente all'abrasione.
- Supporti superiore ed inferiore realizzati in acciaio inossidabile microfuso per assicurare la resistenza alla corrosione, la robustezza e un rigido accoppiamento col motore.
- L'albero pompa esagonale assicura un efficace trascinamento della girante.
- Valvola di non ritorno in acciaio inossidabile integrata nella testata.
- Le pompe serie e-GS possono essere accoppiate indifferentemente a motori 4OS oppure L4C.

MOTORE
Per le caratteristiche dei motori, consultare il catalogo motori specifico.

ESECUZIONI A RICHIESTA
- Differenti tensioni/requenze.
- Motori con condensatore incorporato (2W = Two Wires)
- Camicie di raffreddamento

SERIE e-GS
CAMPO DI PRESTAZIONI IDRAULICHE A 50 Hz



SERIE 12GS

POMPA TIPO	NUMERO STADI	POTENZA MOTORE		MEI[1] ≥	Q = PORTATA						
					l/min 0	100	150	175	200	225	250
					m³/h 0	6,0	9,0	10,5	12,0	13,5	15,0
		kW	HP		H = PREVALENZA TOTALE IN METRI COLONNA ACQUA						
12GS11	7	1,1	1,5	0,4	36,6	31,2	26,1	22,7	18,6	13,9	8,5
12GS15	10	1,5	2	0,4	52,3	44,5	37,3	32,4	26,6	19,8	12,1
12GS22	14	2,2	3	0,4	73,9	64,9	56,2	50,1	42,8	34,5	25,2
12GS30	19	3	4	0,4	100,4	88,0	76,8	69,0	59,5	48,3	35,6
12GS40	25	4	5,5	0,4	132,5	116,5	100,9	90,1	77,1	62,1	45,5
12GS55R	30	5,5	7,5	0,4	161,7	142,1	124,4	112,0	97,0	79,4	59,3
12GS55	35	5,5	7,5	0,4	188,7	165,8	145,2	130,7	113,2	92,7	69,2
12GS75	43	7,5	10	0,4	231,8	203,7	178,4	160,6	139,1	113,8	85,1

CAVO H07RN-F 4G10 mm² PER ESTERNO QUADRIPOLARE 4 POLI NEOPRENE

11,34 €
Tasse incluse

CAVO H07RN-F 4G10 mm² PER ESTERNO QUADRIPOLARE 4 POLI NEOPRENE

10 | Aggiungi al carrello

La quantità minima ordinabile per questo prodotto è 10.

Quantità	Sconto unità	Salva
50	8%	45,36 €
100	15%	170,10 €

Descrizione | **Dettagli del prodotto** | Reviews(0)

CONDUTTORE	Rame rosso ricotto, formazione flessibile , classe 5
ISOLAMENTO	Gomma, qualità EI4
COLORI ANIME	Nero Marrone Grigio e Giallo/Verde
GUAINA ESTERNA	Policloroprene o elastomero equivalente, resistente all'acqua
DIAMETRO ESTERNO	21 - 27 mm può variare in base alla casa produttrice
CONDIZIONI DI IMPIEGO	Uso Interno / Esterno resistente all'acqua

Marca Elettrocavi K - Triveneta Cavi ecc.. Le migliori case Italiane
In magazzino 10000 Articoli

Fai da te › Materiale elettrico › Fili elettrici

Scorri sopra l'immagine per ingrandirla

® ELETTRO CAVI K - CAVO H07RN-F 4G10 4x10 mm² QUADRIPOLARE 4 POLI NEOPRENE SUPER FLESSIBILE RESISTENTE ALL'ACQUA DA ESTERNO 10 METRI

Marca: Fabbrica Cavi Elettrici ELETTRO CAVI K

130[85] € (13,09€ / metro)

Tutti i prezzi includono l'IVA.
Acquista subito e paga a rate con Cofidis al check-out Scopri di più

Marchio	Fabbrica Cavi Elettrici ELETTRO CAVI K
Colore	Rosso,Nero
Conteggio unità	10.0 metro
Peso	7.2 Chilogrammi

Informazioni su questo articolo

- CAVO ELETTRICO H07RN-F IN GOMMA PER USO INTERNO ED ESTERNO
- TEMPERATURA DI ESERCIZIO : [+60°] ÷ [-40°]
- Sezione 4G10 mm² DIAMETRO ESTERNO 26,5 - 22 mm
- CONSEGNA IN 24/48 H DALL'AVVENUTO PAGAMENTO
- VI RICORDO CHE IL PREZZO INDICATO SI RIFERISCE A 10 METRI , PER ACQUISTI MULTIPLI VERRA' MANDATO UN PEZZO INTERO " ESEMPIO 4 QUANTITA' = 40 METRI INTERI E NON 4 MATASSE DA 10 MT

Dettagli aggiuntivi

Piccola Azienda
Questo prodotto è di un marchio di una piccola o media impresa iscritta al Registro marche Amazon o di un artigiano parte di Amazon Handmade con sede in Italia. Supporta le picc… Maggiori informazioni

Specifiche per questo articolo

Colore	Rosso,Nero
Marchio	Fabbrica Cavi Elettrici ELETTRO CAVI K

130[85] € (13,09€ / metro)

Consegna a 11,68 € **7 - 9 dicembre**. Maggiori informazioni

Scegli il tuo indirizzo

Disponibilità immediata.

Quantità: 1

Aggiungi al carrello

Acquista ora

Transazione sicura

Spedizione RF Electric Cables
Venditore RF Electric Cables

Politica di reso: Restituibile entro il 31 Gennaio 2023

Protezione aggiuntiva? Controlla di seguito se questa copertura soddisfa le tue esigenze:

☐ 2-anni danni accidentali per 4,39 €
☐ 3-anni danni accidentali per 6,29 €

Aggiungi alla Lista

Ne hai uno da vendere?
Vendi su Amazon

Barale
elettromeccanica
Viale Vittorio Veneto, 21/A – 12084 Mondovì
Tel. 0174/42123
P.Iva: 01771920046 – C.F. BRLGPP64C22F351P
Iscrizione all'albo artigiani n.0048373

Email: barale.elettromec@libero.it
Pec: barale.giuseppe@legalmail.it
Codice destinatario fatturazione elettronica: M5UXCR

CIRA srl
Localita piano 6-a
Dego sv

Preventivo 186 del 22-11-2022

n.1 elettropompa caprari tipo 50-30 hp 7,5	€	2.600,oo
n.1 quadro elettrico di comando dotato di soft start protezione termica controllo livello	€	2.200,oo
mt 90 cavo in neoprene 4g10	€	880,oo
mt 90 cavo sonde livello	€	400,oo
mt.80 tubazione inox 316 mm,4 comprensiva di manicotti e tronchetti filettati	€	3.800,oo
n.1 giunzione a resina e tre sonde	€	100,oo
N1terminale pozzo flangiato	€	300,oo
raccorderia varia	€	500,oo
lavoro montaggio sudd.materiale e prove	€	2.000, oo
	totale €	12.780,oo

prezzi netti scontati iva esclusa
consegna 15 giorni dt conferma

ELETTROMECCANICA
BARALE
Viale
C.F.: BRL GPP 64C22 F351P
P. IVA 01771920046

AA704 Cavo sensore 100 m matassa PUR 4x0,34 mm²

Estremità aperta | 100 m | Cavo in PUR

★★★★★ Alle recensioni dei clienti (10)

Ordina entro le 14 - Spedizione nello stesso giorno lavorativo

94,66 € ~~100,17 €~~

incl. sconto online del 5,50 %

IVA esclusa Spese di spedizione escluse
Informazioni importanti per clienti al di fuori della Germania

Quantità − 1 + 17 In magazzino!

Aggiungi al carrello | Ricorda per offerta

Automation24
One stop. Smart shop.

Azienda ▾ Servizio ▾ Contatti | IT - EUR | B2B B2C

Categorie prodotti ▾ | oggetto o chiave di ricerca / Articolo n. / Proc | Il mio conto Accedi / Registrazione | Carrello 0,00 € (0)

Tutte le categorie

Sistemi di connessione › ... › Linee per sensori/Linee principali › Cavo di linea per sensori PUR LAPP UNITRONIC SENSOR FD Lif9Y11Y

LAPP

Cavo di linea per sensori PUR LAPP UNITRONIC SENSOR FD Lif9Y11Y 3x0,25 - 7038889

NESSUN QUANTITATIVO DI ORDINE MINIMO | GRATIS SERVIZIO TAGLIO CAVI | 2 ANNI GARANZIA

Numero dell'articolo: 103826

EAN: 4044777472277

- Connettore
- sezione del cavo: 3 x 0,25 mm²
- nero
- PUR guaina esterna
- isolamento PP
- catena portacavi
- privo di alogeni
- antifiamma
- unità di imballo: 1 m

*** Questo articolo non ha il diritto di recesso, in quanto la lunghezza viene di volta in volta dimensionata e personalizzata per ogni specifico cliente. ***

1,34 €

IVA incl. spediz. gratis da 50€ di spesa

IN MAGAZZINO

Spedizione al primo gg. lavorativo disponibile.

− 1 +

Inserire nel carrello

AA701 Cavo sensore 50 m matassa PVC 4x0,25 mm²

Estremità aperta | 50 m | Cavo in PVC

★★★★★ Alle recensioni dei clienti (6)

Ordina entro le 14 - Spedizione nello stesso giorno lavorativo

23,13 € ~~24,48 €~~

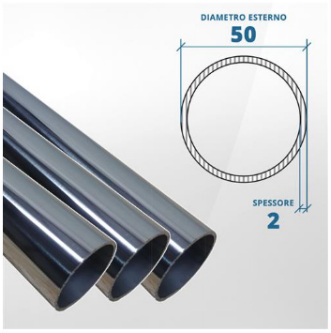
incl. sconto online del 5,50 %

IVA esclusa Spese di spedizione escluse
Informazioni importanti per clienti al di fuori della Germania

Quantità − 1 + 13 In magazzino!

Aggiungi al carrello | Ricorda per offerta

Tubo diametro 50 spessore 2,0 mm (lucido) - AISI 316L



tuttoinoxshop.com
Indice di affidabilità
99/100
Aggiornato il 04/11/2022

MARCA: TUTTOINOX **COD:** TUB50/2-316_LUCIDO

OUTLET

Tubo tondo diametro 50 mm spessore 2,0 mm in acciaio **inox** aisi 316 lucido. Ideale per il settore **nautico** grazie all'elevata resistenza anti corrosione. Risulta di ottimo impiego negli spazi interni ed esterni,per uso domestico e professionale. Il prezzo si riferisce a 1 mt. La spedizione consente una lunghezza massima di 3 mt.

*Sono disponibili lamiere in acciaio inox di vari spessori, per info contattaci

ALTRE INFORMAZIONI

TUBO Ø 50 mm esterno

Spessore 2,0 mm

LA SPEDIZIONE CONSENTE UNA **LUNGHEZZA MASSIMA DI 3 METRI PER PEZZO**.

DISPONIBILITÀ NON DISPONIBILE

costo al metro
€ 38,45
IVA inclusa

Richiedi informazioni

PAGAMENTI SICURI | PRODOTTI ORIGINALI | IMBALLI ROBUSTI | RESO FACILE

MasterCard VISA Maestro PayPal BONIFICO BANCARIO SSL SECURE

Hai dubbi o domande?
Contattaci oppure consulta le nostre FAQ

SCONTI!

Visualizza ingrandito

Solo online

Tubo sezione tonda inox AISI 316 Ø 50x2 mm.

Riferimento 1220-0007-019

Condizione: Nuovo prodotto

Per quanto non diversamente specificato nelle note si farà riferimento al taglio di un metro lineare.

982 Articoli

Twitta | Condividi | Pinterest

Valutazione ☆☆☆☆☆

Scrivi una recensione

36,23 € tasse incl.

-10% ~~40,26 € tasse incl.~~

Quantità

1

Aggiungi al carrello

Barale
elettromeccanica
Viale Vittorio Veneto, 21/A – 12084 Mondovì
Tel. 0174/42123
P.Iva: 01771920046 – C.F. BRLGPP64C22F351P
Iscrizione all'albo artigiani n.0048373

Email: barale.elettromec@libero.it
Pec: barale.giuseppe@legalmail.it
Codice destinatario fatturazione elettronica: M5UXCR

CIRA srl
Localita piano 6-a
Dego sv

Preventivo 186 del 22-11-2022

n.1 elettropompa caprari tipo 50-30 hp 7,5	€	2.600,oo
n.1 quadro elettrico di comando dotato di soft start protezione termica controllo livello	€	2.200,oo
mt 90 cavo in neoprene 4g10	€	880,oo
mt 90 cavo sonde livello	€	400,oo
mt.80 tubazione inox 316 mm,4 comprensiva di manicotti e tronchetti filettati	€	3.800,oo
n.1 giunzione a resina e tre sonde	€	100,oo
N1terminale pozzo flangiato	€	300,oo
raccorderia varia	€	500,oo
lavoro montaggio sudd.materiale e prove	€	2.000, oo
	totale €	12.780,oo

prezzi netti scontati iva esclusa
consegna 15 giorni dt conferma

ELETTROMECCANICA
BARALE
Viale
C.F.: BRL GPP 64C22 F351P
P. IVA 01771920046

C.I.R.A. S.r.l.

Sede legale e Impianto di depurazione

17058 Dego, Loc. Piano 6/A (SV) – tel.(019) 5778013

C.F. 92054820094 - P.I. 01221980095

E-mail: **info@ciraservizioidrico.it**

Pec: consorziocirasu@pcert.postecert.it

Web site: ***www.ciraservizioidrico.it***

ELENCO PREZZI UNITARI C.I.R.A. s.r.l.

Nota metodologica

L'elenco prezzi unitari è diviso in Sezioni, ogni voce è individuata univocamente da un numero progressivo al quale è associato il relativo riferimento al Prezziario utilizzato o all'analisi dei prezzi condotta.

Lavori a misura

Sezione Prestazioni al contatore

Le analisi dei prezzi sono state condotte aggregando prezzi elementari dedotti dal Prezziario Regionale delle opere Pubbliche della Regione Liguria o, qualora non presenti, dal Prezziario Regionale delle opere Pubbliche della Regione Piemonte o, qualora non presenti listini ufficiali o, in ultima battuta mediante l'ausilio di indagini di mercato. Ai prezzi ottenuti (costo marginale unitario) si sono aggiunte le spese generali pari al 15% e l'utile d'impresa pari al 10%.

Sezione Prontointervento

Le analisi dei prezzi sono state condotte aggregando: prezzi elementari relativi ai noli a caldo delle attrezzature dedotti dal Prezziario Regionale delle opere Pubbliche della Regione Liguria pesati con le indennità di reperibilità spettanti al personale dipendente CIRA come da CNNL nettezza urbana – Aziende municipalizzate e l'ammontare delle indennità di reperibilità spettanti al personale dipendente CIRA come da CNNL nettezza urbana – Aziende municipalizzate.

Sezione Manutenzione

Le voci sono state dedotte direttamente dal Prezziario Regionale delle opere Pubbliche della Regione Liguria e, qualora non presenti le analisi dei prezzi sono state condotte aggregando prezzi elementari dedotti dal Prezziario Regionale delle opere Pubbliche della Regione Liguria o, qualora non presenti, dal Prezziario Regionale delle opere Pubbliche della Regione Piemonte o, qualora non presenti listini ufficiali o, in ultima battuta mediante l'ausilio di indagini di mercato. Ai prezzi ottenuti (costo marginale unitario) si sono aggiunte le spese generali pari al 15% e l'utile d'impresa pari al 10%.

Sezione Conduzione

Le analisi dei prezzi sono state condotte aggregando prezzi elementari dedotti dal Prezziario Regionale delle opere Pubbliche della Regione Liguria o, qualora non presenti, dal Prezziario Regionale delle opere Pubbliche della Regione Piemonte o, qualora non presenti listini ufficiali o, in ultima battuta mediante l'ausilio di indagini di mercato. Ai prezzi ottenuti (costo marginale unitario) si sono aggiunte le spese generali pari al 15% e l'utile d'impresa pari al 10%.

Sezione Sicurezza

Le voci sono state dedotte direttamente dal Prezziario Regionale delle opere Pubbliche della Regione Liguria e, qualora non presenti le analisi dei prezzi sono state condotte aggregando prezzi elementari dedotti dal Prezziario Regionale delle opere Pubbliche della Regione Liguria o, qualora non presenti, dal Prezziario Regionale delle opere Pubbliche della Regione Piemonte o, qualora non presenti listini ufficiali o, in ultima battuta mediante l'ausilio di indagini di mercato. Ai prezzi ottenuti (costo marginale unitario) si sono aggiunte le spese generali pari al 15% e l'utile d'impresa pari al 10%.

I costi della sicurezza sono da considerarsi, a seconda dei casi e delle circostanze, in parte compresi e in parte aggiuntivi all'importo dei lavori; è quindi necessario stabilire quali ed a quanto ammontano i costi della sicurezza inclusa nei prezzi unitari (di seguito CSI) e come determinarli nonché quali sono e a quanto ammontano i costi della sicurezza aggiuntiva (di seguito CSA). In linea generale sono da considerarsi "inclusi nei prezzi unitari" (e quindi CSI) tutti i costi della sicurezza generali di organizzazione del cantiere e di esecuzione dei lavori, quando questi siano considerati "usuali", cioè comuni alla generalità dei cantieri. Viceversa, nel caso in cui specifici vincoli (ambientali e della committenza, architettonici e tecnologici) richiedono necessariamente procedure, apprestamenti e attrezzature per la sicurezza di tipo particolare, questi rientreranno nella categoria dei costi della sicurezza aggiuntiva (e quindi CSA).

Sono da ritenersi costi della sicurezza inclusi nei prezzi unitari (CSI) i seguenti costi:

- **le recinzioni e le delimitazioni ordinarie complete dei vari accessi all'area dei lavori;**

- **la segnaletica di sicurezza (obbligo, divieto, avvertenza, emergenza);**
- **la predisposizione della viabilità di cantiere e dei precorsi pedonali in condizioni di ordinarietà;**
- **i servizi igienici assistenziali di cantiere;**
- **gli impianti di terra contro i contatti indiretti;**
- **dispositivi di protezione individuale comunemente utilizzati (casco, guanti protettivi, scarpe antinfortunistiche, otoprotettori ordinari,facciali filtranti);**
- **i presidi sanitari, i pacchetti e le cassette di medicazione;**
- **i mezzi estinguenti per la prevenzione incendi;**
- **gli apprestamenti specificatamente indicati nella singola voce di prezzario;**
- **gli oneri per la redazione del POS, del PIMUS, del Piano di lavoro nella bonifica dall'amianto, del Piano per estese demolizioni e di ogni altro simile adempimento posto dalle vigenti disposizioni a carico dell'esecutore;**
- **gli altri oneri generali della sicurezza quali: la sorveglianza sanitaria, l'informazione e la formazione dei lavoratori, la consultazione dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza.**

Sono da considerarsi costi della sicurezza aggiuntiva (CSA) quelli del seguente elenco indicativo:

- **le maggiorazioni per recinzioni e le delimitazioni di cantiere o di aree di cantiere, integrative rispetto a quanto avviene ordinariamente (per esempio, in un cantiere stradale in cui si ritenesse procedere alla delimitazione dell'area di lavoro con barriere new jersey anziché con coni segnalatori);**
- **i servizi igienico assistenziali di tipo speciale o supplementare;**
- **la viabilità di cantiere per estesi cantieri o per rendere accessibili i cantieri tramite la predisposizione di vie esterne;**
- **gli impianti contro le scariche atmosferiche, qualora necessari per legge;**
- **gli specifici apprestamenti ed impianti per cantieri stradali (per esempio, gli impianti semaforici temporanei);**
- **gli impianti antincendio provvisori ed i sistemi di rilevazioni fumi e gli impianti antincendio ove previsti nel PSC;**
- **l'impianto elettrico di tipo speciale, qualora richiesto;**
- **l'impianto idrico e fognario in aree non servite da acquedotto e fognature cittadine;**
- **gli impianti di ventilazione forzata in ambienti confinati;**
- **l'illuminazione di scurezza, quando necessaria;**
- **le procedure, apprestamenti e attrezzature richiesti per eliminare pericoli di interferenza non ordinari tra le lavorazioni;**
- **le procedure, apprestamenti e attrezzature richiesti per eliminare pericoli di interferenza tra le lavorazioni e l'area esterna (costo dei movieri per la disciplina del traffico);**
- **le procedure, apprestamenti e attrezzature di sicurezza della singola lavorazione qualora siano ritenuti non ordinari e non contemplati nella singola voce di prezzario;**
- **i dispositivi di protezione individuale di tipo specifico;**
- **i sistemi di imbracatura degli operai costituiti dall'imbracatura del corpo, il cordino e il punto o linea di ancoraggio;**
- **il sistema di respirazione assistita a mezzo di autorespiratori e simili;**
- **gli oneri per indagini specialistiche in cantiere;**
- **gli oneri per la progettazione della sicurezza a carico delle imprese;**
- **il maggior onere per lo sfasamento temporale o spaziale di lavorazioni incompatibili tra loro o con lo stato dei luoghi;**
- **gli oneri per le riunioni di coordinamento stabilite dal DUVRI.**

Nello specifico si sono individuate 3 tipologie di cantieramento stradale per le quali è stata condotta un'analisi dei prezzi che tiene conto dei presidi previsti dal Codice della Strada per le varie situazioni in cui ci si potrà trovare ad operare.

In conseguenza dei provvedimenti emanati dal Governo per fronteggiare l'emergenza COVID -19 si è reso necessario adottare nella gestione dei cantieri misure straordinarie di contrasto e contenimento del diffondersi del virus che hanno determinato variazioni delle attività operative e gestionali sia per le stazioni appaltanti che per gli operatori economici; Le misure di prevenzione e protezione di cui al protocollo condiviso di "Regolamentazione per il contenimento della diffusione del COVID 19 nei cantieri" comportano la revisione delle procedure lavorative e gestionali normalmente impiegate in un cantiere edile, richiedendo anche l'attuazione di specifici

apprestamenti e/o dispositivi di protezione collettiva ed individuale (questi ultimi qualora la lavorazione da eseguire in cantiere imponga di lavorare a distanza interpersonale minore di 1 metro e non siano possibili altre soluzioni organizzative) e la messa in atto di nuove e/o diverse modalità di gestione del lavoro, con possibile variazione del cronoprogramma e dei costi, sia nei confronti dei lavoratori delle imprese (appaltatrici, subappaltatrici) e dei lavoratori autonomi, sia dei visitatori che dei fornitori, riconducibili, in linea generale, alle seguenti fattispecie:

- **costi della sicurezza: quantificazione economica analitica e dettagliata di tutte le specifiche misure di sicurezza definite dal coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione (CSP)/esecuzione (CSE) all'interno del Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC). Tali costi non sono soggetti al ribasso d'asta.**
- **oneri aziendali per la sicurezza: misure afferenti all'operatore economico nella sua veste di "datore di lavoro" in relazione alla gestione del rischio proprio connesso all'attività svolta dal lavoratore, i cui oneri sono riconducibili a procedure contenute nei Piani Operativi di Sicurezza redatti dai singoli operatori economici (POS).**

L'Allegato A dell'ordinanza n°48/2020 della Regione Liguria riporta le "indicazioni operative per la gestione di sicurezza e salute nei cantieri di opere pubbliche in emergenza COVID-19" da applicare alle prestazioni svolte fino alla cessazione dello stato di emergenza così riassumibili:

- **costi della sicurezza: (misure di prevenzione, protezione collettiva ed individuale degli approntamenti specifici) considerati "costi contrattuali" e inseriti tra gli importi della sicurezza aggiuntiva non soggetti a ribasso d'asta.**
- **oneri aziendali della sicurezza: sono riconducibili a procedure contenute nel Piani Operativi di Sicurezza (POS) per la gestione del rischio proprio connesso alle attività per esempio costi di informazione e formazione dei lavoratori, pulizia e sanificazione del cantiere, soluzioni disinfettanti e sanificanti, dispositivi e attuazione procedure per la rilevazione della temperatura, maggiori oneri di trasporto lavoratori, esecuzione di test rapidi anticontagio e sierologico positività, sono stati stimati tramite un incremento del 2% della quota delle spese**

In relazione a tale problematica, sulla base dell'ordinanza su citata, sono state condotte due analisi dei prezzi relative a Oneri aziendali e Costi aziendali per la sicurezza COVID-19 da applicarsi solo in stato di emergenza epidemiologico.

Sezione Lavori complementari

Le voci sono state dedotte direttamente dal Prezziario Regionale delle opere Pubbliche della Regione Liguria e, qualora non presenti le analisi dei prezzi sono state condotte aggregando prezzi elementari dedotti dal Prezziario Regionale delle opere Pubbliche della Regione Liguria o, qualora non presenti, dal Prezziario Regionale delle opere Pubbliche della Regione Piemonte o, qualora non presenti listini ufficiali o, in ultima battuta mediante l'ausilio di indagini di mercato. Ai prezzi ottenuti (costo marginale unitario) si sono aggiunte le spese generali pari al 15% e l'utile d'impresa pari al 10%.

Lavori in economia

Sezione Manodopera

Le voci sono state dedotte direttamente dal Prezziario Regionale delle opere Pubbliche della Regione Liguria.

Sezione Noli

Le voci sono state dedotte direttamente dal Prezziario Regionale delle opere Pubbliche della Regione Liguria.

Forniture a Piè d'opera

Le voci sono state dedotte direttamente dal Prezziario Regionale delle opere Pubbliche della Regione Liguria e, qualora non presenti le analisi dei prezzi sono state condotte da listini ufficiali in uso a C.I.R.A. s.r.l. ai prezzi ottenuti (costo marginale unitario) si sono aggiunte le spese generali pari al 15% e l'utile d'impresa pari al 10%.

Per tutto quanto non previsto dal presente elenco prezzi unitari si fa riferimento al prezziario regionale opere pubbliche regione Liguria vigente alla emissione della richiesta di offerta.

n°	Riferimento Analisi dei prezzi/Prezziario	Descrizione	U.M.	Prezzo unitario [€]	Quota manodopera soggetta a R/A [€]	Quota sicurezza non soggetta a R/A [€]	Quota manodopera non soggetta a R/A [€]	Quota soggetta a R/A [€]
		LAVORI A MISURA						
		Prestazioni al contatore						
1	AP-1	**Preventivo nuovo allaccio**	cad	74,86 €	74,86 €	3,64 €	0,00 €	71,22 €
		Esecuzione allaccio idrico						
2	AP-2	Esecuzione di impianto di derivazione per utenza con scavo in asfalto tubazione PE Ø 1 e 1/2" da tubazione in PE Ø sino a 100 mm	cad	1.235,10 €	345,32 €	24,83 €	0,00 €	1.210,28 €
3	AP-3	Esecuzione di impianto di derivazione per utenza con scavo in asfalto tubazione PE Ø 2" da tubazione in PE Ø sino a 100 mm	cad	1.333,15 €	355,56 €	25,40 €	0,00 €	1.307,76 €
4	AP-4	Esecuzione di impianto di derivazione per utenza con scavo in asfalto tubazione PE Ø 1 e 1/2" da tubazione in PE Ø maggiore di 100 mm sino a 200 mm	cad	1.301,55 €	345,19 €	24,83 €	0,00 €	1.276,73 €
5	AP-5	Esecuzione di impianto di derivazione per utenza con scavo in asfalto tubazione PE Ø 2" da tubazione in PE Ø maggiore di 100 mm sino a 200 mm	cad	1.399,60 €	355,46 €	25,40 €	0,00 €	1.374,21 €
6	AP-6	Esecuzione di impianto di derivazione per utenza con scavo in terra tubazione PE Ø 1 e 1/2" da tubazione in PE Ø sino a 100 mm	cad	1.093,34 €	323,72 €	21,01 €	0,00 €	1.072,33 €
7	AP-7	Esecuzione di impianto di derivazione per utenza con scavo in terra tubazione PE Ø 2" da tubazione in PE Ø sino a 100 mm	cad	1.191,39 €	333,95 €	21,58 €	0,00 €	1.169,81 €
8	AP-8	Esecuzione di impianto di derivazione per utenza con scavo in terra tubazione PE Ø 1 e 1/2" da tubazione in PE Ø maggiore di 100 mm sino a 200 mm	cad	1.159,79 €	323,58 €	21,01 €	0,00 €	1.138,78 €
9	AP-9	Esecuzione di impianto di derivazione per utenza con scavo in terra tubazione PE Ø 2" da tubazione in PE Ø maggiore di 100 mm sino a 200 mm	cad	1.248,41 €	333,85 €	28,42 €	0,00 €	1.220,00 €
10	AP-10	Esecuzione di impianto di derivazione per utenza con scavo in asfalto tubazione PE Ø 1 e 1/2" - ogni m oltre i 5 m	m	126,28 €	110,91 €	3,18 €	0,00 €	123,10 €
11	AP-11	Esecuzione di impianto di derivazione per utenza con scavo in asfalto tubazione PE Ø 2" - ogni m oltre i 5 m	m	128,82 €	110,91 €	3,18 €	0,00 €	125,64 €
12	AP-12	Esecuzione di impianto di derivazione per utenza con scavo in terra PE Ø 1 e 1/2" - ogni m oltre i 5 m	m	97,19 €	89,31 €	2,41 €	0,00 €	94,78 €
13	AP-13	Esecuzione di impianto di derivazione per utenza con scavo in terra tubazione PE Ø 2" - ogni m oltre i 5 m	m	99,73 €	89,31 €	2,41 €	0,00 €	97,32 €
14	AP-14	**Attivazione fornitura (apertura contatore)**	cad	56,02 €	56,02 €	3,64 €	0,00 €	52,38 €
15	AP-15	**Riattivazione fornitura**	cad	28,01 €	28,01 €	1,82 €	0,00 €	26,19 €
16	AP-16	**Riattivazione fornitura per morosità**	cad	28,01 €	28,01 €	1,82 €	0,00 €	26,19 €
17	AP-17	**Disattivazione fornitura**	cad	28,01 €	28,01 €	1,82 €	0,00 €	26,19 €
18	AP-18	**Preventivo lavori**	cad	56,02 €	56,02 €	3,64 €	0,00 €	52,38 €
19	AP-19	**Verifica misuratore in loco**	cad	28,01 €	28,01 €	1,82 €	0,00 €	26,19 €
20	AP-20	**Sostituzione misuratore (escluso il misuratore)**	cad	56,02 €	56,02 €	3,64 €	0,00 €	52,38 €
21	AP-21	**Esecuzione di lavori - spostamento del contatore dove non occorrono scavi e non più di 2 metri di tubazione**	cad	112,04 €	112,04 €	7,28 €	0,00 €	104,76 €

22	AP-22	Esecuzione di lavori-Adattamento di un allacciamento in un vano esistente per potenziamento o diminuzione del calibro	cad	112,04 €	112,04 €	7,28 €	0,00 €	104,76 €
23	AP-23	Esecuzione di lavori - Sostituzione o istallazione valvola di ritegno o riduttore di pressione	cad	112,04 €	112,04 €	7,28 €	0,00 €	104,76 €
24	AP-24	Verifica livello di pressione	cad	56,02 €	56,02 €	3,64 €	0,00 €	52,38 €
25	AP-25	Verifica lettura	cad	28,01 €	28,01 €	1,82 €	0,00 €	26,19 €
		Pronto intervento						
26	AP-26	Intervento in loco - Reperibilità acquedotto e fognatura	cad	28,01 €	28,01 €	1,82 €	0,00 €	26,19 €
27a	AP-27a	Reperibilità pronto intervento - garanzia del servizio h 24 - 7gg manutenzioni acquedotto e fognatura. Servizio autospurgo h 24 sabati, domeniche e festivi - 2 persone	mese	1.229,67	187,42 €	0,00 €	0,00 €	1.229,67 €
27b	AP-27b	Reperibilità pronto intervento - garanzia del servizio h 24 - 7gg manutenzioni acquedotto e fognatura - 2 persone	mese	891,31	187,42 €	0,00 €	0,00 €	891,31 €
27c	AP-27c	Reperibilità pronto intervento - garanzia del servizio h 24 sabati, domeniche e festivi - 2 persone	mese	397,90	83,67 €	0,00 €	0,00 €	397,90 €
27d	AP-27d	Reperibilità pronto intervento - garanzia del servizio h 24 - 7gg manutenzioni acquedotto e fognatura - 1 persona	mese	877,01	187,42 €	0,00 €	0,00 €	877,01 €
27e	AP-27e	Reperibilità pronto intervento - garanzia del servizio h 24 - 7gg manutenzioni acquedotto	mese	445,65	187,42 €	0,00 €	0,00 €	445,65 €
27f	AP-27f	Reperibilità pronto intervento - garanzia del servizio h 24 - 7gg manutenzioni fognatura	mese	445,65	187,42 €	0,00 €	0,00 €	445,65 €
		Manutenzione						
		Scavo, reinterro e ripristino						
28	AP-28	Scavo a sezione obbligata in strada, marciapiede o banchina su asfalto, rinterro e ripristino - Sez. tipo 0.50x1,0 - senza riutilizzo del materiale di scavo	m	95,94 €	37,25 €	1,84 €	0,00 €	94,10 €
28a	AP-28a	Scavo a sezione obbligata in strada, marciapiede o banchina su asfalto, rinterro e ripristino - Sez. tipo 0.40x0,8 - senza riutilizzo del materiale di scavo	m	80,76 €	37,25 €	1,84 €	0,00 €	78,92 €
28b	AP-28b	Scavo a sezione obbligata in strada, marciapiede o banchina su asfalto, rinterro e ripristino letto di sabbia escluso - Sez. tipo 0.30x0,6 - con parziale riutilizzo del materiale di scavo	m	29,50 €	17,29 €	0,88 €	0,00 €	28,62 €
29a	AP-29a	Scavo a sezione obbligata su terreno non asfaltato, rinterro e ripristino - Sez. tipo 0.50x1,0 - senza riutilizzo del materiale di scavo	m	84,40 €	33,54 €	1,66 €	0,00 €	82,75 €
29b	AP-29b	Scavo a sezione obbligata su terreno non asfaltato, rinterro e ripristino - Sez. tipo 0.50x1,0 - con riutilizzo del materiale di scavo quando autorizzato dalla D.L.	m	28,51 €	14,97 €	0,75 €	0,00 €	27,76 €
29c	AP-29c	Scavo a sezione obbligata su terreno non asfaltato, rinterro e ripristino - Sez. tipo 0.40x0,80 - senza riutilizzo del materiale di scavo	m	78,18 €	33,54 €	1,66 €	0,00 €	76,52 €
29d	AP-29d	Scavo a sezione obbligata su terreno non asfaltato, rinterro e ripristino - Sez. tipo 0.40x0,8 - con riutilizzo del materiale di scavo quando autorizzato dalla D.L.	m	25,04 €	14,97 €	0,75 €	0,00 €	24,30 €
29e	AP-29e	Scavo a sezione obbligata su terreno non asfaltato, rinterro e ripristino letto di sabbia escluso- Sez. tipo 0.30x0,6 - con riutilizzo del materiale di scavo quando autorizzato dalla D.L.	m	15,29 €	12,50 €	0,65 €	0,00 €	14,64 €

29.1	25.A12.A0	Costo medio per analisi chimica demoliz e scavi - costo medio per cadauna analisi relative a: terre da scavo, detriti da demolizioni, da pavimentazioni, da controsoffitti, da materiali isolanti, da impermeabilizzanti, da amianto e quant'altro.	cad	350,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	350,00 €
		Intervento idraulico di inserimento/sostituzione tratto di tubazione						
30	AP-30	Intervento idraulico di inserimento/sostituzione di un tratto di tubazione danneggiato fino a DN 80/DE 90 compreso (fino a 5 m dopo l'apertura di buca per riparazione)	a corpo	155,29 €	59,08 €	3,64 €	0,00 €	151,65 €
31	AP-31	Intervento idraulico di inserimento/sostituzione di un tratto di tubazione danneggiato oltre a DN 100 fino a DN 300 compreso (fino a 5 m dopo l'apertura di buca per riparazione)	a corpo	209,97 €	88,62 €	5,46 €	0,00 €	204,51 €
		Posa tubi in PE						
32	65.C20.A1	sola posa di tubo in PE per acquedotto da 50 a 90 mm con saldatura a specchio esclusi scavo e reinterro compreso il letto di posa in sabbia h cm. 10	m	14,59 €	11,49 €	0,61 €	0,00 €	13,98 €
32a	AP-32	Sola posa di tubo in PE per acquedotto da 50 a 90 mm in rotoli con manicotti inclusi pezzi speciali e letto di sabbia h 10 cm, esclusi scavo e reinterro	m	11,48 €	10,13 €	0,55 €	0,00 €	10,93 €
33	65.C20.A1	Sola posa di tubo in PE per acquedotto Ø > 90 sino a 100 mm con saldatura a specchio esclusi scavo e reinterro compreso il letto di posa in sabbia h cm. 10	m	25,90 €	22,15 €	1,17 €	0,00 €	24,73 €
34	65.C20.A1	Sola posa di tubo in PE per acquedotto Ø >100 sino a 200 mm con saldatura a specchio esclusi scavo e reinterro compreso il letto di posa in sabbia h cm. 10	m	31,81 €	27,68 €	1,48 €	0,00 €	30,33 €
35	65.C20.A1	Sola posa di tubo in PE per acquedotto Ø >200 sino a 225 mm con saldatura a specchio esclusi scavo e reinterro compreso il letto di posa in sabbia h cm. 10	m	36,20 €	31,74 €	1,70 €	0,00 €	34,50 €
36	65.C20.A1	Sola posa di tubo in PE per acquedotto Ø >225 sino a 315 mm con saldatura a specchio esclusi scavo e reinterro compreso il letto di posa in sabbia h cm. 10	m	44,86 €	39,50 €	2,10 €	0,00 €	42,76 €
37	65.C20.A1	Sola posa di tubo in PE per acquedotto Ø >315 sino a 355 mm con saldatura a specchio esclusi scavo e reinterro compreso il letto di posa in sabbia h cm. 10	m	52,85 €	46,51 €	2,47 €	0,00 €	50,38 €
		fornitura e la posa delle staffe. Del diametro di:						
37a	50.A10.D1	Posa tubi plastica, staffati, ø fino a 25 mm.	m	15,50 €	13,50 €	0,72 €	0,00 €	14,78 €
37b	50.A10.D1	Posa tubi plastica, staffati, ø oltre 25 mm. fino a 40 mm.	m	19,53 €	16,22 €	0,88 €	0,00 €	18,65 €
37c	50.A10.D1	Posa tubi plastica, staffati, ø oltre 40 mm. fino a 63 mm.	m	33,02 €	28,37 €	1,52 €	0,00 €	31,50 €
37d	50.A10.D1	Posa tubi plastica, staffati, ø oltre 63 mm. fino a 75 mm.	m	52,58 €	45,94 €	2,48 €	0,00 €	50,10 €
37e	50.A10.D1	Posa tubi plastica, staffati, ø oltre 75 mm. fino a 90 mm.	m	82,18 €	68,90 €	3,72 €	0,00 €	78,46 €
		e/o idoneo letto di posa, compresa la sigillatura e/o saldatura dei giunti (I pezzi speciali saranno valutati pari a 1.00 m di tubo di pari diametro), escluso lo scavo, il						
38	20.A85.A 10.010	Solo posa tubi interrati PVC, ecc. Ø <= 250 mm	m	16,40 €	14,14 €	0,57 €	0,00 €	15,83 €
39	20.A85.A 10.015	Posa tubi interrati. PVC ecc, diam Ø > 250 fino a 400 mm	m	19,22 €	16,39 €	0,64 €	0,00 €	18,58 €
		Solo posa in opera di tubazioni per fognature di PVC, Polipropilene e simili, con giunto a bicchiere, posti in opera sospesi, comprese zanche di fissaggio per						
40	20.A85.A 15.010	Solo posa tubi sospesi. PVC, ecc. Ø <= 250 mm	m	35,94 €	21,93 €	0,83 €	0,00 €	35,11 €
		Sola posa in opera di tubo in calcestruzzo, grès o ghisa per fognoli, posto in opera su massetto di calcestruzzo, questo escluso, compresa la sigillatura dei giunti con						
41	65.C10.A 10.010	Sola posa di tubo cls ø 400 mm	m	31,41 €	23,39 €	0,93 €	0,00 €	30,48 €
42	65.C10.A 10.020	Sola posa di tubo cls ø 500 mm	m	38,37 €	28,82 €	1,15 €	0,00 €	37,22 €

43	65.C10.A 10.030	Sola posa di tubo cls ø 600 mm	m	42,55 €	32,09 €	1,29 €	0,00 €	41,26 €
44	65.C10.A 10.040	Sola posa di tubo cls ø 700 mm	m	49,52 €	37,53 €	1,51 €	0,00 €	48,01 €
45	65.C10.A 10.050	Sola posa di tubo cls ø 800 mm	m	60,67 €	46,23 €	1,86 €	0,00 €	58,81 €
46	65.C10.A 10.060	Sola posa di tubo cls ø 1000 mm	m	77,07 €	58,47 €	2,36 €	0,00 €	74,71 €
47	65.C10.A 10.070	Sola posa di tubo cls ø 1200 mm	m	98,40 €	73,45 €	2,94 €	0,00 €	95,46 €
		Sola posa in opera di cavidotto corrugato, posto in opera interrato, compreso la sola posa dei manicotti, escluse le opere murarie e di scavo. Del diametro esterno						
47a	30.E05.D 05.010	Posa cavidotto flessibile interrato ø est da 40 a 75 mm	m	1,97 €	1,97 €	0,07 €	0,00 €	1,90 €
47b	30.E05.D 05.015	Posa cavidotto flessibile interrato ø est da 90 a 110 mm	m	2,62 €	2,62 €	0,10 €	0,00 €	2,52 €
47c	30.E05.D 05.020	Posa cavidotto flessibile interrato ø est da 125 a 160 mm	m	3,94 €	3,94 €	0,15 €	0,00 €	3,79 €
		Fornitura e posa in opera di tubazioni spiralate per fognature interrate non in pressione e condotte di ventilazione in polietilene rinforzato con lamina in acciaio						
48	65.C10.A 25.003	PPO tubazioni spiralate SN8 D. interno 300 mm	m	59,47 €	3,74 €	0,42 €	0,00 €	59,05 €
49	65.C10.A 25.005	PPO tubazioni spiralate SN8 D. interno 400 mm	m	78,92 €	2,75 €	0,31 €	0,00 €	78,61 €
50	65.C10.A 25.010	PPO tubazioni spiralate SN8 D. interno 500 mm	m	114,45 €	3,11 €	0,31 €	0,00 €	114,14 €
51	65.C10.A 25.015	PPO tubazioni spiralate SN8 D. interno 600 mm	m	155,68 €	3,21 €	0,33 €	0,00 €	155,35 €
52	65.C10.A 25.020	PPO tubazioni spiralate SN8 D. interno 700 mm	m	221,12 €	3,69 €	0,33 €	0,00 €	220,79 €
53	65.C10.A 25.025	PPO tubazioni spiralate SN8 D. interno 800 mm	m	232,51 €	3,79 €	0,34 €	0,00 €	232,17 €
54	65.C10.A 25.030	PPO tubazioni spiralate SN8 D. interno 900 mm	m	304,38 €	4,32 €	0,39 €	0,00 €	303,99 €
55	65.C10.A 25.035	PPO tubazioni spiralate SN8 D. interno 1000 mm	m	324,14 €	4,80 €	0,44 €	0,00 €	323,70 €
56	65.C10.A 25.040	PPO tubazioni spiralate SN8 D. interno 1100 mm	m	415,30 €	5,61 €	0,48 €	0,00 €	414,82 €
57	65.C10.A 25.045	PPO tubazioni spiralate SN8 D. interno 1200 mm	m	474,02 €	5,45 €	0,49 €	0,00 €	473,53 €
58	65.C10.A 25.050	PPO tubazioni spiralate SN8 D. interno 1300 mm	m	570,61 €	5,76 €	0,55 €	0,00 €	570,06 €
59	65.C10.A 25.055	PPO tubazioni spiralate SN8 D. interno 1400 mm	m	624,45 €	6,43 €	0,57 €	0,00 €	623,88 €
60	65.C10.A 25.060	PPO tubazioni spiralate SN8 D. interno 1500 mm	m	695,90 €	6,89 €	0,60 €	0,00 €	695,30 €
61	65.C10.A 25.065	PPO tubazioni spiralate SN8 D. interno 1600 mm	m	787,21 €	12,12 €	1,06 €	0,00 €	786,15 €
62	65.C10.A 25.070	PPO tubazioni spiralate SN8 D. interno 1800 mm	m	1.354,25 €	15,98 €	1,35 €	0,00 €	1.352,90 €
63	65.C10.A 25.075	PPO tubazioni spiralate SN8 D. interno 2000 mm	m	1.624,17 €	18,52 €	1,50 €	0,00 €	1.622,67 €
64	65.C10.A 25.080	PPO tubazioni spiralate SN8 D. interno 2200 mm	m	1.971,41 €	23,85 €	1,78 €	0,00 €	1.969,63 €
65	65.C10.A 25.085	PPO tubazioni spiralate SN8 D. interno 2400 mm	m	2.171,11 €	24,97 €	1,94 €	0,00 €	2.169,17 €
66	65.C10.A 25.090	PPO tubazioni spiralate SN8 D. interno 2600 mm	m	2.341,26 €	13,81 €	2,18 €	0,00 €	2.339,08 €

67	65.C10.A 25.095	PPO tubazioni spiralate SN8 D. interno 2800 mm	m	2.736,80 €	15,60 €	2,35 €	0,00 €	2.734,45 €
68	65.C10.A 25.100	PPO tubazioni spiralate SN8 D. interno 3000 mm	m	2.865,32 €	16,62 €	2,64 €	0,00 €	2.862,68 €
		Solo posa in opera di pozzetti prefabbricati in CLS, compreso il letto di posa, escluso lo scavo, il rinfianco, il rinterro.						
69	20.A85.A 20.005	Posa pozzetti CLS dim. <= 30x30x30 cm	cad	14,84 €	11,72 €	0,41 €	0,00 €	14,43 €
70	20.A85.A 20.010	Posa pozzetti CLS dim. > 30x30x30 fino a 40x40x40 cm	cad	35,93 €	28,00 €	1,06 €	0,00 €	34,87 €
71	20.A85.A 20.015	Posa pozzetti CLS dim. > di 40x40x40 e fino 60x60x60 cm	cad	41,41 €	31,88 €	1,18 €	0,00 €	40,23 €
71 bis	AP-71 bis	Maggiorazione su voce 71: posa pozzetti CLS dim. > 60x60x60 cm	cad	13,65 €	13,65 €	0,73 €	0,00 €	12,92 €
		Solo posa in opera di prolunga per pozzetto prefabbricato in CLS, escluso lo scavo, il rinfianco, il rinterro.						
72	20.A85.A 25.005	Posa prolunga pozzetti CLS dim. 30x30x30 cm	cad	9,67 €	9,37 €	0,34 €	0,00 €	9,33 €
73	20.A85.A 25.010	Posa prolunga pozzetti CLS dim. > 30x30x30 fino 40x40x40 cm	cad	34,61 €	26,67 €	1,01 €	0,00 €	33,60 €
74	20.A85.A 25.015	Posa prolunga pozzetti CLS dim. > 40x40x40 fino 60x60x60 cm	cad	39,44 €	29,87 €	1,10 €	0,00 €	38,34 €
74 bis	AP-74 bis	Maggiorazione su voce 74: posa prolunga pozzetti CLS dim. > 60x60x60 cm	cad	10,24 €	10,24 €	0,55 €	0,00 €	9,69 €
		Solo posa in opera di chiusini, caditoie e simili in acciaio, ghisa. Compresa la posa del telaio ed il relativo fissaggio alla struttura del pozzetto con malta cementizia						
75	20.A85.A 30.010	Posa chiusini e caditoie peso fino 30 kg.	cad	34,09 €	33,22 €	1,25 €	0,00 €	32,84 €
76	20.A85.A 30.015	Posa chiusini e caditoie peso oltre 30 fino a 60 kg.	cad	34,72 €	32,46 €	1,29 €	0,00 €	33,43 €
77	20.A85.A 30.020	Posa chiusini e caditoie peso oltre 60 fino a 90 kg.	cad	41,49 €	39,10 €	1,54 €	0,00 €	39,95 €
78	20.A85.A 30.025	Posa chiusini e caditoie peso oltre 90 fino a 120 kg.	cad	44,99 €	42,44 €	1,66 €	0,00 €	43,33 €
79	20.A85.A 30.030	Posa chiusini e caditoie peso oltre 120 fino a 150 kg.	cad	48,48 €	45,78 €	1,78 €	0,00 €	46,70 €
		Sola posa in opera di mensola di sostegno per canaline metalliche, sistemata ad interasse come previsto dalle specifiche di montaggio delle canaline, fissata su						
79a	30.E05.H 15.010	Posa di staffa di sostegno per canaline, largh fino a 205 mm	cad	8,86 €	5,54 €	0,31 €	0,00 €	8,55 €
79b	30.E05.H 15.015	Posa di staffa di sostegno canaline, largh da 305 a 405 mm	cad	9,85 €	5,87 €	0,33 €	0,00 €	9,52 €
79c	30.E05.H 15.020	Posa di staffa di sostegno canaline, largh da 505 a 606 mm	cad	11,84 €	6,53 €	0,36 €	0,00 €	11,48 €
		Esecuzione buca per riparazione fognaria o perdite d'acqua						
80*	AP-80	Buca per riparazioni fognarie o perdite d'acqua fino a 1,2 mc su terreni asfaltati	cad	321,35 €	173,30 €	8,90 €	0,00 €	312,45 €
81*	AP-81	Buca per riparazioni fognarie o perdite d'acqua oltre 1,2 mc fino a 2,5 mc su terreni asfaltati	cad	485,90 €	207,81 €	11,16 €	0,00 €	474,74 €
82*	AP-82	Buca per riparazioni fognarie o perdite d'acqua oltre 2,5 mc fino a 5 mc su terreni asfaltati	cad	761,66 €	254,70 €	13,61 €	0,00 €	748,05 €
83*	AP-83	Buca per riparazioni fognarie o perdite d'acqua fino a 1,2 mc su terreni non asfaltati	cad	298,28 €	165,87 €	8,54 €	0,00 €	289,75 €
84*	AP-84	Buca per riparazioni fognarie o perdite d'acqua fino a 2,5 mc su terreni non asfaltati	cad	391,36 €	157,01 €	7,92 €	0,00 €	383,45 €
85*	AP-85	Buca per riparazioni fognarie o perdite d'acqua oltre 2,5 mc fino a 5 mc su terreni non asfaltati	cad	638,56 €	202,18 €	10,19 €	0,00 €	628,37 €
86*	AP-86	Ricerca perdite	cad	178,37 €	157,09 €	2,73 €	0,00 €	175,64 €
86.1*	AP-86.1	Buca per riparazioni fognarie o perdite d'acqua eccedenza oltre i 5 mc su terreni asfaltati	m3	153,89 €	50,94 €	2,72 €	0,00 €	151,17 €

86.2*	AP-86.2	Buca per riparazioni fognarie o perdite d'acqua eccedenza oltre i 5 mc su terreni non asfaltati	m3	127,71 €	40,44 €	2,04 €	0,00 €	125,67 €
		Intervento idraulico di riparazione perdita						
87*	AP-87	Intervento idraulico riparazione perdita fino al DN 80/DE 90	cad	66,95 €	23,29 €	1,37 €	0,00 €	65,58 €
88*	AP-88	Intervento idraulico riparazione perdita fino dal DN 100/DN 300	cad	73,91 €	23,29 €	1,37 €	0,00 €	72,54 €
89*	AP-89	Intervento idraulico inserimento pezzi speciali	cad	116,71 €	111,90 €	6,83 €	0,00 €	109,89 €
		***La voci 80 a 89 verranno ridotte del 30%, a partire dal secondo intervento, nel caso venga effettuato nella stessa giornata entro una distanza di un km.**						
89.1		**Maggiorazione da applicarsi a seguito di richiesta di intervento su tubazione in cemento-amianto ed effettiva esecuzione dell'intervento con regolare smaltimento del materiale su voci 28-29a-29b--30-31-80-81-82-83-84-85-86-87-88-89**		60%				
		Abbassamento o alzamento, per altezze contenute entro i 20 cm circa, di chiusini e caditoie stradali in adeguamento al livello del piano viabile, compreso smontaggio						
90	65.C10.B 70.010	Abbassamento/alzamento chiusini fino alla sez 1000 cm²	cad	88,60 €	85,68 €	4,37 €	0,00 €	84,23 €
91	65.C10.B 70.020	Abbassamento/alzamento chiusini sez da 1001 a 1600	cad	164,56 €	160,94 €	8,19 €	0,00 €	156,37 €
92	65.C10.B 70.030	Abbassamento/alzamento chiusini sez da 1601 a 2500	cad	194,24 €	189,44 €	9,65 €	0,00 €	184,59 €
93	65.C10.B 70.040	Abbassamento/alzamento chiusini sez oltre 2500 cm²	cad	204,74 €	196,92 €	10,01 €	0,00 €	194,73 €
94	65.C10.B 70.110	Abbassamento/alzamento chiusini sez >1000 cm² singolo interv	cad	346,91 €	226,81 €	11,38 €	0,00 €	335,53 €
95	65.C10.B 70.120	Abbassamento/alzamento chiusini sez >1001<1600 singolo inter	cad	409,20 €	281,45 €	14,11 €	0,00 €	395,09 €
96	65.C10.B 70.130	Abbassamento/alzamento chiusini sez >1601<2500 singolo inte	cad	453,99 €	321,97 €	15,93 €	0,00 €	438,06 €
97	65.C10.B 70.140	Abbassamento/alzamento chiusini sez >2500 cm² singolo interv	cad	479,03 €	343,80 €	17,01 €	0,00 €	462,02 €
		Conduzione						
98	AP-98	**Analisi propedeutiche all'attività di clorazione**	cad	14,97 €	10,23 €	0,55 €	0,00 €	14,42 €
99	AP-99	**Attività di clorazione (reagente escluso)**	cad	17,95 €	15,83 €	0,91 €	0,00 €	17,04 €
100	AP-100	**Attività di individuazione sottoservizi e segnalazione**	cad	122,57 €	112,00 €	5,46 €	0,00 €	117,11 €
		Sicurezza						
		Allestimento cantiere						
101	AP-101	Allestimento di cantiere - strade urbane cantiere non superiore a 3 giorni totali - Situazione standard	cad	50,21 €	0,00 €	50,21 €	0,00 €	0,00 €
102	AP-102	Allestimento di cantiere - strade urbane cantiere non superiore a 3 giorni totali - Situazioni particolari, incroci, riduzione carreggiata e deviazione pedoni	cad	66,57 €	0,00 €	66,57 €	0,00 €	0,00 €
103	AP-103	Allestimento di cantiere - strade extraurbane secondarie e locali extraurbane cantiere non superiore a 3 giorni totali	cad	30,89 €	0,00 €	30,89 €	0,00 €	0,00 €
104	95.A10.A4	Impianto semaforico provvisorio composto da due carrelli mobili corredati di lanterne tre luci a batteria a funzionamento automatico alternato, comprese batterie, , caricabatterie, centralina, la manutenzione e i maggiori oneri di spostamento dell'impianto. - valutato a giorno	gg	31,05 €	0,00 €	31,05 €	0,00 €	0,00 €

104a	95.A10.A1	Montaggio smontaggio recinzione pannelli grigliati costituita da pannelli in acciaio elettrosaldato e zincato, del peso di 20 kg circa, montati su basi di calcestruzzo prefabbricate. Montaggio e smontaggio.	m	7,16 €	0,00 €	7,16 €	0,00 €	0,00 €
104b	95.A10.A1	Nolo di recinzione pannelli grigliati costituita da pannelli in acciaio elettrosaldato e zincato, del peso di 20 kg circa, montati su basi di calcestruzzo prefabbricate. Nolo valutato a metro giorno. (i giorni oltre il 500° non daranno più diritto ad alcuna contabilizzazione)	m	0,10 €	0,00 €	0,10 €	0,00 €	0,00 €
105	95.A10.A3	Recinzione di delimitazione realizzata in elementi in PVC appesantiti da acqua o sabbia, tipo "barriera New Jersey"Posizionamento e smontaggio	m	11,90 €	0,00 €	11,90 €	0,00 €	0,00 €
106	95.A10.A3	Recinzione di delimitazione realizzata in elementi in PVC appesantiti da acqua o sabbia, tipo "barriera New Jersey" Nolo valutato a metro giorno.	m*g	0,11 €	0,00 €	0,11 €	0,00 €	0,00 €
107	95.G10.A4	**Punt.disc.pareti scavo trincea con puntelli e tav. contrapp. mediante la posa in opera di puntelli e tavolame contrapposto valutato a singolo puntello**	cad	6,39 €	0,00 €	6,39 €	0,00 €	0,00 €
		Misure di prevenzione e protezione COVID-19						
108	AP-108	Oneri aziendali per la sicurezza COVID-19	gg	8,02 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	8,02 €
109	AP-109	Costi aziendali per la sicurezza COVID-19	gg	13,50 €	0,00 €	13,50 €	0,00 €	0,00 €
		Lavori complementari						
		Scavi e rinterri						
110	15.A10.A3	Scavo a sezione ristretta o a pozzo eseguito con mezzo meccanico del peso fino 5 t e con interventi manuali ove occorra, fino alla profondità di m 2.00 - in rocce sciolte.	m³	72,17 €	53,65 €	2,67 €	0,00 €	69,50 €
110b	15.A10.A2	Scavo comune, eseguito esclusivamente a mano in rocce sciolte, inclusi i trovanti e le opere murarie affioranti o interrati di volume inferiore a m³ 0,05.	m³	131,52 €	108,00 €	3,72 €	0,00 €	127,80 €
110C	15.A10.A2	Scavo comune, eseguito esclusivamente a mano in rocce tenere	m³	220,00 €	191,09 €	7,66 €	0,00 €	212,34 €
111	15.A10.A9	Sovrapprezzo agli scavi, eseguiti in terreni con battente d'acqua di falda maggiore di cm 20, per l'onere dell'esaurimento dell'acqua. Limitatamente al volume scavato al di sotto del pelo libero dell'acqua presente nello scavo, risultante dal prodotto della base di fondazione per l'altezza del battente d'acqua - mediante l'impiego, anche continuo, di pompe.	m³	5,40 €	3,54 €	0,13 €	0,00 €	5,27 €
112	15.B10.B2	Riempimento di scavi per canalizzazioni e simili, incluso compattamento - eseguito con mezzo meccanico con materiale ritenuto idoneo dalla D.L., questo escluso.	m³	19,68 €	17,85 €	0,92 €	0,00 €	18,76 €
		Demolizioni e simili						
113	65.A10.A1	Demolizione con mezzi meccanici di pavimentazioni costituita da accoltellato di mattoni o acciottolato, di lastre o masselli di qualsiasi dimensione, forma, qualita' e spessore, compreso il carico su qualsiasi mezzo di trasporto esclusa la cernita e l'accatastamento del materiale di risulta recuperabile - Demolizione pav accoltellato superiore 300 m²	m²	9,59 €	6,27 €	0,20 €	0,00 €	9,39 €
		Rimozione con recupero di pavimentazioni di accoltellato di mattoni, di acciottolato, di lastre o masselli compresa cernita e accatastamento in cantiere per:						
114	65.A10.A2	Rimoz. con recupero di pav accoltellato da 5 a 10 m²	m²	82,51 €	56,73 €	2,07 €	0,00 €	80,44 €
115	65.A10.A2	Rimoz. con recupero di pav accoltellato da 10 a 100 m²	m²	62,03 €	41,95 €	1,47 €	0,00 €	60,56 €
116	65.A10.A2	Rimoz. con recupero di pav accoltellato oltre 100 m²	m²	52,20 €	26,53 €	0,94 €	0,00 €	51,26 €

		qualsiasi mezzo di trasporto dei materiali di risulta:						
117	65.A10.A3	Asportazione massicciata sup < 5 m²	m²	122,90 €	110,16 €	4,92 €	0,00 €	117,98 €
118	65.A10.A3	Asportazione massicciata sup >5<10 m²	m²	90,24 €	71,60 €	3,13 €	0,00 €	87,11 €
119	65.A10.A3	Asportazione massicciata sup >10<100 m²	m²	48,73 €	38,66 €	1,68 €	0,00 €	47,05 €
120	65.A10.A3	Asportazione massicciata sup > 100 m²	m²	19,85 €	15,75 €	0,68 €	0,00 €	19,17 €
		Taglio di pavimentazione stradale con segatrice motorizzata						
121	65.A10.A5	taglio pavimentazioni per una profondità di cm 5	m	9,38 €	8,18 €	0,44 €	0,00 €	8,94 €
122	65.A10.A5	taglio pavim. stradali per ogni cm in più oltre primi 5 cm	m	0,94 €	0,82 €	0,04 €	0,00 €	0,90 €
		Opere di ripristino						
123	CM.A02.A	Calcestruzzo ordinario a prestazione garantita, consistenza S4, dimensione massima aggregati 31,5 mm, per strutture non armate o a bassa percentuale di armatura o semplicemente armate, rispondente al paragrafo 2.4.2.1 del Decreto del Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare del 17/10/2017 (Decreto CAM edilizia) - Cls ordinario per classe di resistenza C16/20	m³	151,80 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	151,80 €
124	65.B10.A1	Conglomerato bituminoso confezionato con bitumi tradizionali e inerti rispondenti alle norme vigenti e secondo dosature del capitolato speciale d'appalto delle opere pubbliche; in opera compresa la pulizia del piano di posa mediante accurata scopatura e soffiatura a pressione, la fornitura e la spruzzatura di 0,600 kg per metro quadrato di emulsione bituminosa al 55% per l'ancoraggio; la stesa con idonee macchine finitrici e la cilindratura dell'impasto con rullo da 6-8 tonnellate - Congl bituminoso (binder) sp 7 cm centri urbani	m²	32,84 €	13,42 €	0,54 €	0,00 €	32,30 €
124a		**Pavimentazione stradale d'usura (tappeto), in conglomerato bituminoso chiuso, eseguita con materiali rispondenti alle norme vigenti e secondo le dosature prescritte dal capitolato speciale delle opere pubbliche, compreso la pulizia a fondo del piano di posa mediante accurata scopatura e soffiatura a pressione, la fornitura, la spruzzatura preliminare di 0,600 kg di emulsione bituminosa per metro quadrato, la stesa in opera con idonee macchine finitrici, la cilindratura a fondo con idoneo rullo:**						
124b	65.B10.A2	Tappeto congl bit. chiuso strato usura sp 3 cm;sino a 100 mq misurato in opera per strato di usura dello spessore minimo, finito e compresso, di 3 cm, per superfici sino a mq. 100	m2	25,18 €	14,05 €	0,72 €	0,00 €	24,46 €
124c	65.B10.A2	Tappeto congl bit. chius strat usura sp3 cm;oltre100 a 300mq misurato in opera per strato di usura dello spessore minimo, finito e compresso, di 3 cm, per superfici oltre 100 sino a 300 mq	m2	21,27 €	7,96 €	0,39 €	0,00 €	20,88 €
124d	65.B10.A2	Tappeto congl bit. chiuso strato usura sp3 cm;>300 a 1000mq misurato in opera per strato di usura dello spessore minimo, finito e compresso, di 3 cm, per superfici oltre 300 sino a 1000 mq	m2	17,45 €	4,60 €	0,22 €	0,00 €	17,23 €
124e	65.B10.A2	Tappeto congl bit. chiuso strato usura sp3 cm; oltre 1000 mq misurato in opera per strato di usura dello spessore minimo, finito e compresso, di 3 cm, per superfici oltre 1000 mq	m2	14,97 €	3,36 €	0,16 €	0,00 €	14,81 €

124 bis	65.E10.A1	Strisce continue e/o discontinue colore bianco o giallo della larghezza di cm 12/15 eseguite con: vernice rifrangente	m	1,81 €	1,28 €	0,05 €	0,00 €	1,76 €
		Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato a volume effettivo di scavo o demolizione, esclusi gli						
125	20.A15.A1	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato a volume effettivo di scavo o demolizione, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento per ogni chilometro del tratto entro i primi 5 chilometri	m³/km	1,17 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	1,17 €
126	20.A15.A1	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato a volume effettivo di scavo o demolizione, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento per ogni chilometro del tratto altre i primi 5 km e fino al decimo km.	m³/km	0,82 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,82 €
127	20.A15.A1	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato a volume effettivo di scavo o demolizione, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento per ogni chilometro del tratto altre i primi 10 km e fino al trentesimo km.	m³/km	0,52 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,52 €
128	20.A15.A1	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato a volume effettivo di scavo o demolizione, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento per ogni chilometro del tratto altre i primi 30 km e fino al cinquantesimo km.	m³/km	0,20 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,20 €
129	25.A15.G1	**Costo di smaltimento presso siti autorizzati di materiali provenienti da scavi, demolizioni, opere a verde, escluso il trasporto - terre e rocce da scavo codice CER 170504**	m³	44,28 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	44,28 €
129a	25.A15.G1	**Costo di smaltimento presso siti autorizzati di materiali provenienti da scavi, demolizioni, opere a verde, escluso il trasporto - per laterizi, intonaci, piastrelle e simili codice CER170904**	m3	37,95 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	37,95 €
		Tracciamento piano di posa di condotte con l'ausilio di idonea strumentazione, secondo le indicazione della D.L..						
130	AP-130	fino a 100 m di sviluppo lineare	cad	37,19 €	37,19 €	1,82 €	0,00 €	35,37 €
131	AP-131	per ogni metro oltre i 100 m di sviluppo lineare	m	0,37 €	0,37 €	0,02 €	0,00 €	0,35 €
		LAVORI IN ECONOMIA						
		Manodopera						
132**	RU.M01.A	Opere edili Operaio Qualificato	h	34,55 €	0,00 €	0,00 €	34,55 €	0,00 €
133**	RU.M01.A	Opere edili Operaio Comune	h	31,07 €	0,00 €	0,00 €	31,07 €	0,00 €
134**	RU.M01.E	Impianti Elettrici Idraulici Riscaldamento Installatore 5° cat. super	h	37,43 €	0,00 €	0,00 €	37,43 €	0,00 €
135**	RU.M01.E	Impianti Elettrici Idraulici Riscaldamento Installatore 2° cat.	h	28,01 €	0,00 €	0,00 €	28,01 €	0,00 €
		MAGGIORAZIONI PERCENTUALI PER LAVORO STRAORDINARIO NOTTURNO E FESTIVO						
136***		1) lavoro straordinario: 35%	%	35%				
137***		2) lavoro festivo: 45%	%	45%				
138***		3) lavoro festivo straordinario: 55%	%	55%				
139***		4) lavoro notturno non compreso in turni regolari avvicendati: 28%	%	28%				
140***		5) lavoro diurno compreso in turni regolari avvicendati: 12%	%	12%				

141***	RU.M01.A	6) lavoro notturno compreso in turni regolari avvicendati: 14%	%	14%				
142***		7) lavoro notturno del guardiano: 8%	%	8%				
143***		8) lavoro notturno a carattere continuativo di operai che compiono lavori di costruzione o di riparazione che possono eseguirsi esclusivamente di notte: 16%	%	16%				
144***		9) lavoro notturno straordinario: 40%	%	40%				
145***		10) lavoro festivo notturno: 50%	%	50%				
146***		11) lavoro festivo notturno straordinario: 70%	%	70%				
147***		12) lavoro domenicale con riposo compensativo, esclusi i turnisti: 8%	%	8%				
**** Quota sicurezza pari a 1,82 €, non soggetta a R/A e compresa nell'importo della manodopera non soggetta a ribasso d'asta pari al totale del prezzo unitario**								
**** sovrapprezzo da applicarsi alla sola quota manodopera**								
Noli								
		Autocarro						
148	AT.N01.A1	Autocarro fino a 1,5 t	h	47,71 €	37,14 €	1,82 €	0,00 €	45,89 €
149	AT.N01.A1	Autocarro oltre 1,50 t fino a 3,50 t	h	53,16 €	37,13 €	1,82 €	0,00 €	51,34 €
150	AT.N01.A1	Autocarro con portata da 3,51 t fino a 7,00 t	h	55,78 €	37,12 €	1,82 €	0,00 €	53,96 €
		Escavatore						
151	AT.N02.A2	Escavatore fino a 2 t.	h	50,76 €	39,46 €	1,93 €	0,00 €	48,83 €
152	AT.N02.A2	Escavatore oltre 2 t fino a 5 t.	h	61,70 €	39,69 €	1,94 €	0,00 €	59,76 €
153	AT.N09.S6	**Sega per asfalto e pavimentazioni cementizie**	h	47,13 €	37,14 €	1,82 €	0,00 €	45,31 €
154	AT.N09.S7	**Costipatore a piastra vibrante**	h	37,15 €	34,55 €	1,82 €	0,00 €	35,33 €
155	AT.N40.A2	**Noleggio di decespugliatore potenza HP 3**	h	33,23 €	29,03 €	0,00 €	0,00 €	33,23 €
156	AT.N55.A1	**Autospurgo per fognature compreso il conferimento a siti autorizzati escluso il costo di smaltimento (vedi cap. 25), valutato con un minimo di 3,5 ore. Codici CER materiali spurgo 200.3.06 e 200.3.04**	h	126,50 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	126,50 €
157	AT.N09.S1	**Motosaldatrice**	h	41,51 €	37,16 €	1,82 €	0,00 €	39,69 €
		Motopompa						
158	AT.N09.S3	Motopompa autoadescante port. sino 500 l/minuto	h	3,14 €	2,97 €	0,15 €	0,00 €	2,99 €
159	AT.N09.S3	Motopompa autoadescante port.da 501 a 1000 l/minuto	h	7,77 €	2,97 €	0,15 €	0,00 €	7,62 €
Forniture a piè d'opera								
		Materiali vari						
160	PR.A01.A0	Misto di recupero con sabbia asciutta da frantumazione della pietra prezzo medio reso franco stabilimento escluso costo di trasporto da calcolare e applicare in base alla distanza dal sito di impiego.	t	15,81 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	15,81 €
160a	PR.A01.A00.005	pietrisco di recupero da detriti edili 6/15 o 15/30 mm prezzo medio reso franco stabilimento escluso costo di trasporto da calcolare e applicare in base alla distanza dal sito di impiego.	t	8,22 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	8,22 €
160b	PR.A01.A00.010	stabilizzato di recupero da detriti edili 0/30, 0/40 o 0/70 prezzo medio reso franco stabilimento escluso costo di trasporto da calcolare e applicare in base alla distanza dal sito di impiego.	t	3,67 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	3,67 €
160c	PR.A01.A00.015	stabilizzato di recupero da detriti edili miscelato con spezzato o fresato di recupero prezzo medio reso franco stabilimento escluso costo di trasporto da calcolare e applicare in base alla distanza dal sito di impiego.	t	5,69 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	5,69 €

160d	PR.A01.A00.020	stabilizzato di recupero da conglomerato bituminoso 0/30 mm prezzo medio reso franco stabilimento escluso costo di trasporto da calcolare e applicare in base alla distanza dal sito di impiego.	t	7,59 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	7,59 €
160e	PR.A01.A00.025	sabbia di recupero da detriti edili 0/4 mm prezzo medio reso franco stabilimento escluso costo di trasporto da calcolare e applicare in base alla distanza dal sito di impiego.	t	6,33 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	6,33 €
160f	PR.A01.A00.030	misto di recupero da detriti edili 0/15mm prezzo medio reso franco stabilimento escluso costo di trasporto da calcolare e applicare in base alla distanza dal sito di impiego.	t	6,33 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	6,33 €
160g	PR.A01.A00.050	spezzato di recupero da frantumazione della pietra 70/120 mm prezzo medio reso franco stabilimento escluso costo di trasporto da calcolare e applicare in base alla distanza dal sito di impiego.	t	12,65 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	12,65 €
160h	PR.A01.A00.055	pietrisco di recupero da frantumazione pietra 8/16, 15/30 mm prezzo medio reso franco stabilimento escluso costo di trasporto da calcolare e applicare in base alla distanza dal sito di impiego.	t	15,18 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	15,18 €
160i	PR.A01.A00.060	sabbia asciutta da pietra di recupero 0/6 mm prezzo medio reso franco stabilimento escluso costo di trasporto da calcolare e applicare in base alla distanza dal sito di impiego.	t	16,46 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	16,46 €
161	PR.A01.A01.025	Sabbia per opere edili di frantoio granulometrie (0/4-05) franco cantiere	m³	30,36 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	30,36 €
162	PR.I30.A30.010	Conglomerato bituminoso per strato di base	m³	139,15 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	139,15 €
163	PR.E20.A0	Corda di rame nuda rigida - 10 mm²	m	1,47 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	1,47 €
164	07.P21.V20 (Prezziario Regione Piemonte)	Nastro segnalatore tubo; larghezza 12 cm	m	0,06 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,06 €
		Cavidotto flessibile di PE alta densità autoestinguente, a doppia parete, resistente allo schiacciamento 450 Newton, diametro esterno di:						
164a	PR.E05.B05.010	Cavidotto flessibile PE alta densità doppia parete ø 40mm	m	1,11 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	1,11 €
164b	PR.E05.B05.015	Cavidotto flessibile PE alta densità doppia parete ø 50 mm.	m	1,34 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	1,34 €
164c	PR.E05.B05.020	Cavidotto flessibile PE alta densità doppia parete ø 63 mm.	m	1,71 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	1,71 €
164d	PR.E05.B05.025	Cavidotto flessibile PE alta densità doppia parete ø 75 mm.	m	2,16 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	2,16 €
164e	PR.E05.B05.030	Cavidotto flessibile PE alta densità doppia parete ø 90 mm.	m	2,69 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	2,69 €
164f	PR.E05.B05.035	Cavidotto flessibile PE alta densità doppia parete ø 110 mm.	m	3,52 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	3,52 €
164g	PR.E05.B05.040	Cavidotto flessibile PE alta densità doppia parete ø 140 mm.	m	8,36 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	8,36 €
164h	PR.E05.B05.045	Cavidotto flessibile PE alta densità doppia parete ø 160 mm.	m	10,42 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	10,42 €
		Guaine isolanti a base di gomma sintetica a celle chiuse dello spessore di:						
164i	PR.C14.A05.005	Guaine gomma sintetica celle chiuse sp 6 mm Ø 10 mm	m	2,52 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	2,52 €

164l	PR.C14.A 05.010	Guaine gomma sintetica celle chiuse sp 6 mm per tubi Ø 15 mm	m	2,90 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	2,90 €
164m	PR.C14.A 05.015	Guaine gomma sintetica celle chiuse sp 6 mm per tubiØ 20 mm	m	3,18 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	3,18 €
164n	PR.C14.A 05.020	Guaine gomma sintetica celle chiuse sp 6 mm per tubi Ø 25 mm	m	3,52 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	3,52 €
164o	PR.C14.A 05.030	Guaine gomma sintetica celle chiuse sp 9 mm per tubi Ø 10 mm	m	3,47 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	3,47 €
164p	PR.C14.A 05.035	Guaine gomma sintetica celle chiuse sp 9 mm per tubi Ø 15 mm	m	3,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	3,00 €
164q	PR.C14.A 05.040	Guaine gomma sintetica celle chiuse sp 9 mm per tubiØ 20 mm	m	4,17 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	4,17 €
164r	PR.C14.A 05.045	Guaine gomma sintetica celle chiuse sp 9 mm per tubi Ø 25 mm	m	4,30 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	4,30 €
164s	PR.C14.A 05.050	Guaine gomma sintetica celle chiuse sp 9 mmper tubi Ø 32 mm	m	5,21 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	5,21 €
164t	PR.C14.A 05.055	Guaine gomma sintetica celle chiuse sp 9 mm per tubi Ø 40 mm	m	5,87 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	5,87 €
164u	PR.C14.A 05.060	Guaine gomma sintetica celle chiuse sp 9 mm per tubi Ø 50 mm	m	7,82 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	7,82 €
164v	PR.C14.A 05.065	Guaine gomma sintetica celle chiuse sp 9 mm tubi Ø 60-65 mm	m	10,55 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	10,55 €
164z	PR.C14.A 05.070	Guaine gomma sintetica celle chiuse sp 13 mm per tubi Ø10 mm	m	4,41 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	4,41 €
164aa	PR.C14.A 05.075	Guaine gomma sintetica celle chiuse sp 13 mm per tubi Ø15 mm	m	3,91 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	3,91 €
164ab	PR.C14.A 05.080	Guaine gomma sintetica celle chiuse sp 13 mm per tubi Ø20 mm	m	4,69 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	4,69 €
164ac	PR.C14.A 05.085	Guaine gomma sintetica celle chiuse sp 13 mm per tubi Ø25 mm	m	5,60 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	5,60 €
164ad	PR.C14.A 05.090	Guaine gomma sintetica celle chiuse sp 13mm per tubi Ø 32 mm	m	6,84 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	6,84 €
164ae	PR.C14.A 05.095	Guaine gomma sintetica celle chiuse sp 13 mm per tubi Ø40 mm	m	7,55 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	7,55 €
164af	PR.C14.A 05.100	Guaine gomma sintetica celle chiuse sp 13 mm per tubi Ø50 mm	m	7,82 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	7,82 €
164ag	PR.C14.A 05.105	Guaine gomma sintetica celle chiuse sp 13 mm tubi Ø60-65 mm	m	10,55 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	10,55 €
164ah	PR.C14.A 05.110	Guaine gomma sintetica celle chiuse sp 13 mm per tubi 100mm	m	22,02 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	22,02 €
164ai	PR.C14.A 05.120	Guaine gomma sintetica celle chiuse sp 19 mm per tubi Ø10 mm	m	10,69 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	10,69 €
164al	PR.C14.A 05.125	Guaine gomma sintetica celle chiuse sp 19 mm per tubi Ø15 mm	m	12,51 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	12,51 €
164am	PR.C14.A 05.130	Guaine gomma sintetica celle chiuse sp 19 mm per tubi Ø20 mm	m	14,07 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	14,07 €
164an	PR.C14.A 05.135	Guaine gomma sintetica celle chiuse sp 19 mm per tubi Ø25 mm	m	16,61 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	16,61 €
164ao	PR.C14.A 05.140	Guaine gomma sintetica celle chiuse sp 19 mm Ø 32 mm	m	20,85 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	20,85 €
164ap	PR.C14.A 05.145	Guaine gomma sintetica celle chiuse sp 19mm per tubi Ø40 mm	m	23,72 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	23,72 €
164aq	PR.C14.A 05.150	Guaine gomma sintetica celle chiuse sp 19 mm per tubi Ø50 mm	m	29,32 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	29,32 €
164ar	PR.C14.A 05.155	Guaine gomma sintetica celle chiuse sp 19 mm tubi Ø60-65 mm	m	37,27 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	37,27 €

164as	PR.C14.A05.160	Guaine gomma sintetica celle chiuse sp 19 mm per tubi Ø80 mm	m	41,05 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	41,05 €
164at	PR.C14.A05.180	Guaine gomma sintetica celle chiuse sp 25 mm per tubi Ø15 mm	m	15,32 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	15,32 €
164au	PR.C14.A05.185	Guaine gomma sintetica celle chiuse sp 25 mm per tubi Ø20 mm	m	21,76 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	21,76 €
164av	PR.C14.A05.190	Guaine gomma sintetica celle chiuse sp 25 mm per tubi Ø25 mm	m	26,58 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	26,58 €
164az	PR.C14.A05.195	Guaine gomma sintetica celle chiuse sp 25 mm per tubi Ø40 mm	m	36,48 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	36,48 €
164ba	PR.C14.A05.200	Guaine gomma sintetica celle chiuse sp 25 mm per tubi Ø50 mm	m	44,43 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	44,43 €
164bb	PR.C14.A05.205	Guaine gomma sintetica celle chiuse sp 25 mm tubi Ø60-65 mm	m	56,68 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	56,68 €
164bc	PR.C14.A05.210	Guaine gomma sintetica celle chiuse sp 25 mm per tubi Ø80 mm	m	62,02 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	62,02 €
164bd	PR.C14.A05.215	Guaine gomma sintetica celle chiuse sp 25mm per tubi Ø100 mm	m	88,73 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	88,73 €
164be	PR.C14.A05.230	Guaine gomma sintetica celle chiuse sp 32 mm per tubi Ø20 mm	m	25,54 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	25,54 €
164bf	PR.C14.A05.235	Guaine gomma sintetica celle chiuse sp 32 mm per tubi Ø25 mm	m	34,91 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	34,91 €
164bg	PR.C14.A05.240	Guaine gomma sintetica celle chiuse sp 32 mm Ø 32 mm	m	43,19 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	43,19 €
164bh	PR.C14.A05.245	Guaine gomma sintetica celle chiuse sp 32 mm Ø 40 mm	m	47,88 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	47,88 €
164bi	PR.C14.A05.250	Guaine gomma sintetica celle chiuse sp 32 mm per tubi Ø50 mm	m	59,29 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	59,29 €
164bl	PR.C14.A05.255	Guaine gomma sintetica celle chiuse sp 32 mm tubi Ø60-65 mm	m	71,79 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	71,79 €
164bm	PR.C14.A05.260	Guaine gomma sintetica celle chiuse sp 32 mm per tubi Ø80 mm	m	80,14 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	80,14 €
164bn	PR.C14.A05.265	Guaine gomma sintetica celle chiuse sp 32mm per tubi Ø100 mm	m	115,32 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	115,32 €
		Tubi di polietilene nero PE 100, alta densità, PN 25, conforme norme UNI 10910, del diametro nominale di						
165	PR.C08.A	Tubi polietilene PE100 alta densità PN25,Ø 20mm sp 3,00mm	m	0,83 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,83 €
166	PR.C08.A	Tubi polietilene PE100 alta densità PN25,Ø 25mm sp 3,50mm	m	1,30 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	1,30 €
167	PR.C08.A	Tubi polietilene PE100 alta densità PN25,Ø 32mm sp 4,40mm	m	1,91 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	1,91 €
168	PR.C08.A	Tubi polietilene PE100 alta densità PN25,Ø 40mm sp 5,50mm	m	2,93 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	2,93 €
169	PR.C08.A	Tubi polietilene PE100 alta densità PN25,Ø 50mm sp 6,90mm	m	4,49 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	4,49 €
170	PR.C08.A	Tubi polietilene PE100 alta densità PN25,Ø 50mm sp 6,90mm	m	7,03 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	7,03 €
171	PR.C08.A	Tubi polietilene PE100 alta densità PN25,Ø 75mm sp 10,30mm	m	10,75 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	10,75 €
172	PR.C08.A	Tubi polietilene PE100 alta densità PN25,Ø 90mm sp 12,30mm	m	15,64 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	15,64 €
173	PR.C08.A	Tubi polietilene PE100 alta densità PN25,Ø 110mm sp 15,10mm	m	23,45 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	23,45 €
174	PR.C08.A	Tubi polietilene PE100 alta densità PN25,Ø 125mm sp 17,10mm	m	27,63 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	27,63 €
175	PR.C08.A	Tubi polietilene PE100 alta densità PN25,Ø 160mm sp 21,90mm	m	44,96 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	44,96 €

176	PR.C08.A1	Tubi polietilene PE100 alta densità PN25,Ø 180mm sp 24,60mm	m	59,02 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	59,02 €
177	PR.C08.A1	Tubi polietilene PE100 alta densità PN25,Ø 200mm sp 27,40mm	m	70,62 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	70,62 €
		Tubo in P.V.C. rigido conforme norma UNI EN 1401-1 tipo SN8 - SDR 34, per condotte di scarico interrate di acque civili e industriali, giunto a bicchiere con anello in						
178	PR.A13.A2	Tubi P.V.C. pesante tipo SN8 Ø 110 mm sp. 3,2 mm	m	3,72 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	3,72 €
179	PR.A13.A2	Tubi P.V.C. pesante tipo SN8 Ø 125 mm sp. 3,2 mm	m	4,78 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	4,78 €
180	PR.A13.A2	Tubi P.V.C. pesante tipo SN8 Ø 160 mm sp. 4,7 mm	m	7,65 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	7,65 €
181	PR.A13.A2	Tubi P.V.C. pesante tipo SN8 Ø 200 mm sp. 5,9 mm	m	11,71 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	11,71 €
182	PR.A13.A2	Tubi P.V.C. pesante tipo SN8 Ø 250 mm sp. 7,3 mm	m	18,23 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	18,23 €
183	PR.A13.A2	Tubi P.V.C. pesante tipo SN8 Ø 315 mm sp. 9,2 mm	m	29,55 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	29,55 €
184	PR.A13.A2	Tubi P.V.C. pesante tipo SN8 Ø 400 mm sp. 11,7 mm	m	48,45 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	48,45 €
185	PR.A13.A2	Tubi PVC pesante tipo SN8 Ø 500 mm sp. 14,6 mm	m	127,94 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	127,94 €
186	PR.A13.A2	Tubi PVC pesante tipo SN8 Ø 630 mm sp. 18,4 mm	m	203,15 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	203,15 €
		Tubazioni spiralate per fognature interrate non in pressione e condotte di ventilazione in polietilene rinforzato con lamina in acciaio zincato incorporata nella spirale,						
187	PR.A13.R4	tubazione in PEAD SN8 D. int. 250 mm	m	44,22 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	44,22 €
188	PR.A13.R4	tubazione in PEAD SN8 D. int. 300 mm	m	47,80 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	47,80 €
189	PR.A13.R4	tubazione in PEAD SN8 D. int. 400 mm	m	66,41 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	66,41 €
190	PR.A13.R4	Tubazione in PEAD SN8 D. int. 500 mm	m	100,42 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	100,42 €
191	PR.A13.R4	Tubazione in PEAD SN8 D. int. 600 mm	m	139,47 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	139,47 €
192	PR.A13.R4	Tubazione in PEAD SN8 D. int. 700 mm	m	201,89 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	201,89 €
193	PR.A13.R4	Tubazione in PEAD SN8 D. int. 800 mm	m	212,52 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	212,52 €
194	PR.A13.R4	Tubazione in PEAD SN8 D. int. 900 mm	m	279,82 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	279,82 €
		Pozzetto prefabbricato di calcestruzzo						
195	PR.A15.A1	non armato, elemento di base per pozzetto delle dimensioni di 30x30x30 cm	cad	9,74	0,00 €	0,00 €	0,00 €	9,74 €
196	PR.A15.A1	non armato, elemento di base per pozzetto delle dimensioni di 40x40x40 cm	cad	18,71	0,00 €	0,00 €	0,00 €	18,71 €
197	PR.A15.A1	non armato, elemento di base per pozzetto delle dimensioni di 50x50x50 cm	cad	25,06	0,00 €	0,00 €	0,00 €	25,06 €
198	PR.A15.A1	non armato, elemento di base per pozzetto delle dimensioni di 60x60x60 cm	cad	38,91	0,00 €	0,00 €	0,00 €	38,91 €
199	PR.A15.A1	non armato, elemento di prolunga per pozzetto delle dimensioni di 30x30x30 cm	cad	9,45	0,00 €	0,00 €	0,00 €	9,45 €
200	PR.A15.A1	non armato, elemento di prolunga per pozzetto delle dimensioni di 40x40x40 cm	cad	17,86	0,00 €	0,00 €	0,00 €	17,86 €
201	PR.A15.A1	non armato, elemento di prolunga per pozzetto delle dimensioni di 50x50x50 cm	cad	23,55	0,00 €	0,00 €	0,00 €	23,55 €
202	PR.A15.A1	non armato, elemento di prolunga per pozzetto delle dimensioni di 60x60x60 cm	cad	35,71	0,00 €	0,00 €	0,00 €	35,71 €
203	PR.A15.A1	non armato, elemento di chiusura per pozzetto delle dimensioni di 30x30x30 cm	cad	4,98	0,00 €	0,00 €	0,00 €	4,98 €
204	PR.A15.A1	non armato, elemento di chiusura per pozzetto delle dimensioni di 40x40x40 cm	cad	6,3	0,00 €	0,00 €	0,00 €	6,30 €
205	PR.A15.A1	non armato, elemento di chiusura per pozzetto delle dimensioni di 50x50x50 cm	cad	9,45	0,00 €	0,00 €	0,00 €	9,45 €
206	PR.A15.A1	non armato, elemento di chiusura per pozzetto delle dimensioni di 60x60x60 cm	cad	13,95	0,00 €	0,00 €	0,00 €	13,95 €
		Chiusino di ispezione in ghisa lamellare UNI ISO 185						
207	PR.A15.B1	classe B 125 (carico di rottura 12,5 tonnellate), per marciapiedi e spazi pedonali, costruito secondo norme UNI EN 124, marchiato a rilievo con norme di riferimento, classe di resistenza, marchio fabbrica e sigla ente certificazione.	Kg	2,85	0,00 €	0,00 €	0,00 €	2,85 €

208	PR.A15.B1	classe C 250 (carico rottura 25 tonnellate), per parcheggi, costruito secondo norme UNI EN 124, marchiato a rilievo con norme di riferimento, classe di resistenza, marchio fabbrica e sigla ente certificazione.	Kg	2,85	0,00 €	0,00 €	0,00 €	2,85 €
209	PR.A15.B1	classe D 400 (carico rottura 40 tonnellate), per carreggiate, costruito secondo norme UNI EN 124, marchiato a rilievo con norme di riferimento, classe di resistenza, marchio fabbrica e sigla ente certificazione.	Kg	2,85	0,00 €	0,00 €	0,00 €	2,85 €
		Pezzi speciali per condotte - PEAD						
210	300020	MANICOTTO PN16-S5/PN10-S8 d. 20	cad	3,05 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	3,05 €
211	300025	MANICOTTO PN16-S5/PN10-S8 d. 25	cad	3,29 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	3,29 €
212	300032	MANICOTTO PN16-S5/PN10-S8 d. 32	cad	3,38 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	3,38 €
213	300040	MANICOTTO PN16-S5/PN10-S8 d. 40	cad	3,58 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	3,58 €
214	300050	MANICOTTO PN16-S5/PN10-S8 d. 50	cad	5,13 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	5,13 €
215	300063	MANICOTTO PN16-S5/PN10-S8 d. 63	cad	5,41 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	5,41 €
216	300075	MANICOTTO PN16-S5/PN10-S8 d. 75	cad	8,46 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	8,46 €
217	300090	MANICOTTO PN16-S5/PN10-S8 d. 90	cad	9,23 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	9,23 €
218	300110	MANICOTTO PN16-S5/PN10-S8 d. 110	cad	11,55 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	11,55 €
219	300125	MANICOTTO PN16-S5/PN10-S8 d. 125	cad	16,24 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	16,24 €
220	300140	MANICOTTO PN16-S5/PN10-S8 d. 140	cad	23,30 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	23,30 €
221	300160	MANICOTTO PN16-S5/PN10-S8 d. 160	cad	24,75 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	24,75 €
222	300180	MANICOTTO PN16-S5/PN10-S8 d. 180	cad	30,21 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	30,21 €
223	300200	MANICOTTO PN16-S5/PN10-S8 d. 200	cad	33,65 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	33,65 €
224	300225	MANICOTTO PN16-S5/PN10-S8 d. 225	cad	55,11 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	55,11 €
225	300250	MANICOTTO PN16-S5/PN10-S8 d. 250	cad	87,98 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	87,98 €
226	300280	MANICOTTO PN16-S5/PN10-S8 d. 280	cad	120,85 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	120,85 €
227	300315	MANICOTTO PN16-S5/PN10-S8 d. 315	cad	143,08 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	143,08 €
228	300355	MANICOTTO PN16-S5/PN10-S8 d. 355	cad	217,53 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	217,53 €
229	300400	Manicotto PN16-S5 d. 400	cad	286,17 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	286,17 €
230	300450	Manicotto PN16-S5 d. 450	cad	410,16 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	410,16 €
231	300500	Manicotto PN16-S5 d. 500	cad	582,01 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	582,01 €
232	300560	Manicotto PN16-S5 d. 560	cad	840,55 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	840,55 €
233	300630	Manicotto PN16-S5 d. 630	cad	1.106,26 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	1.106,26 €
234	300400A	Manicotto d. 400 PN16-S5/PN10-S8	cad	257,55 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	257,55 €
235	300450A	Manicotto d. 450 PN10 -S8	cad	369,14 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	369,14 €
236	300500A	Manicotto d. 500 PN10 -S8	cad	523,80 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	523,80 €
237	300560A	Manicotto d. 560 PN10 -S8	cad	756,49 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	756,49 €
238	300630A	Manicotto d. 630 PN10 -S8	cad	995,63 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	995,63 €
239	307220	Manicotto Ridotto d. 25 x 20	cad	4,93 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	4,93 €
240	307320	Manicotto Ridotto d. 32 x 20	cad	4,93 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	4,93 €
241	307325	Manicotto Ridotto d. 32 x 25	cad	4,93 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	4,93 €
242	307432	Manicotto Ridotto d. 40 x 32	cad	8,46 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	8,46 €
243	307532	Manicotto Ridotto d. 50 x 32	cad	10,97 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	10,97 €
244	307540	Manicotto Ridotto d. 50 x 40	cad	11,60 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	11,60 €
245	307625	Manicotto Ridotto d. 63X25	cad	11,12 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	11,12 €
246	307632	Manicotto Ridotto d. 63 x 32	cad	11,12 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	11,12 €
247	307640	Manicotto Ridotto d. 63 x 40	cad	11,12 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	11,12 €
248	307650	Manicotto Ridotto d. 63 x 50	cad	11,12 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	11,12 €
249	307750	Manicotto Ridotto d. 75X50	cad	14,59 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	14,59 €

250	307763	Manicotto Ridotto d. 75 x 63	cad	23,69 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	23,69 €
251	307963	Manicotto Ridotto d. 90 x 63	cad	21,94 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	21,94 €
252	307975	Manicotto Ridotto d. 90X75	cad	21,94 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	21,94 €
253	307163	Manicotto Ridotto d. 110 x 63	cad	36,79 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	36,79 €
254	307190	Manicotto Ridotto d. 110 x 90	cad	24,51 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	24,51 €
255	307290	Manicotto Ridotto d. 125 x 90	cad	47,71 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	47,71 €
256	307211	Manicotto Ridotto d. 125X110	cad	52,44 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	52,44 €
257	307142	Manicotto Ridotto d. 140X125	cad	53,81 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	53,81 €
258	307690	Manicotto Ridotto d. 160x90	cad	60,42 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	60,42 €
259	307611	Manicotto Ridotto d. 160 x 110	cad	60,42 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	60,42 €
260	307612	Manicotto Ridotto d. 160X125	cad	60,42 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	60,42 €
261	307164	Manicotto Ridotto d. 160X140	cad	60,42 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	60,42 €
262	307812	Manicotto Ridotto d. 180 x 125	cad	64,77 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	64,77 €
263	306020	Fine Linea PN16-S5/PN10-S8 d. 20	cad	4,93 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	4,93 €
264	306025	Fine Linea PN16-S5/PN10-S8 d. 25	cad	5,22 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	5,22 €
265	306032	Fine Linea PN16-S5/PN10-S8 d. 32	cad	5,61 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	5,61 €
266	306040	Fine Linea PN16-S5/PN10-S8 d. 40	cad	6,33 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	6,33 €
267	306050	Fine Linea PN16-S5/PN10-S8 d. 50	cad	8,07 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	8,07 €
268	306063	Fine Linea PN16-S5/PN10-S8 d. 63	cad	9,81 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	9,81 €
269	306075	Fine Linea PN16-S5/PN10-S8 d. 75	cad	16,34 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	16,34 €
270	306090	Fine Linea PN16-S5/PN10-S8 d. 90	cad	18,71 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	18,71 €
271	306110	Fine Linea PN16-S5/PN10-S8 d. 110	cad	24,22 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	24,22 €
272	306125	Fine Linea PN16-S5/PN10-S8 d. 125	cad	32,78 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	32,78 €
273	306140	Fine Linea PN16-S5/PN10-S8 d. 140	cad	45,20 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	45,20 €
274	306160	Fine Linea PN16-S5/PN10-S8 d. 160	cad	43,65 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	43,65 €
275	306180	Fine Linea PN16-S5/PN10-S8 d. 180	cad	60,91 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	60,91 €
276	306200	Fine Linea PN16-S5/PN10-S8 d. 200	cad	84,11 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	84,11 €
277	306225	Fine Linea PN16-S5/PN10-S8 d. 225	cad	114,08 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	114,08 €
278	306250	Fine Linea PN16-S5/PN10-S8 d. 250	cad	122,30 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	122,30 €
279	304020	Gomito 90° PN16-S5/PN10-S8 d. 20 x 90	cad	8,61 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	8,61 €
280	304025	Gomito 90° PN16-S5/PN10-S8 d. 25 x 90	cad	8,31 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	8,31 €
281	304032	Gomito 90° PN16-S5/PN10-S8 d. 32 x 90	cad	8,31 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	8,31 €
282	304040	Gomito 90° PN16-S5/PN10-S8 d. 40 x 90	cad	9,23 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	9,23 €
283	304050	Gomito 90° PN16-S5/PN10-S8 d. 50 x 90	cad	13,05 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	13,05 €
284	304063	Gomito 90° PN16-S5/PN10-S8 d. 63 x 90	cad	15,04 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	15,04 €
285	304075	Gomito 90° PN16-S5/PN10-S8 d. 75 x 90	cad	21,80 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	21,80 €
286	304090	Gomito 90° PN16-S5/PN10-S8 d. 90 x 90	cad	24,51 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	24,51 €
287	304110	Gomito 90° PN16-S5/PN10-S8 d. 110 x 90	cad	35,68 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	35,68 €
288	304125	Gomito 90° PN16-S5/PN10-S8 d. 125 x 90	cad	48,34 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	48,34 €
289	304140	Gomito 90° PN16-S5/PN10-S8 d. 140 x 90	cad	106,26 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	106,26 €
290	304160	Gomito 90° PN16-S5/PN10-S8 d. 160 x 90	cad	74,44 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	74,44 €
291	304180	Gomito 90° PN16-S5/PN10-S8 d. 180 x 90	cad	90,88 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	90,88 €
292	304200	Gomito 90° PN16-S5/PN10-S8 d. 200 x 90	cad	210,28 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	210,28 €
293	304225	Gomito 90° PN16-S5/PN10-S8 d. 225 x 90	cad	304,54 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	304,54 €
294	304250	Gomito 90° PN16-S5/PN10-S8 d. 250 x 90	cad	401,31 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	401,31 €
295	305032	Gomito 45° PN16-S5/PN10-S8 d. 32 x 45	cad	9,62 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	9,62 €
296	305040	Gomito 45° PN16-S5/PN10-S8 d. 40 x 45	cad	10,01 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	10,01 €
297	305050	Gomito 45° PN16-S5/PN10-S8 d. 50 x 45	cad	13,05 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	13,05 €
298	305063	Gomito 45° PN16-S5/PN10-S8 d. 63 x 45	cad	15,04 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	15,04 €
299	305075	Gomito 45° PN16-S5/PN10-S8 d. 75 x 45	cad	21,80 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	21,80 €

300	305090	Gomito 45° PN16-S5/PN10-S8 d. 90 x 45	cad	25,19 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	25,19 €
301	305110	Gomito 45° PN16-S5/PN10-S8 d. 110 x 45	cad	36,35 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	36,35 €
302	305125	Gomito 45° PN16-S5/PN10-S8 d. 125 x 45	cad	48,34 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	48,34 €
303	305140	Gomito 45° PN16-S5/PN10-S8 d. 140 x 45	cad	106,35 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	106,35 €
304	305160	Gomito 45° PN16-S5/PN10-S8 d. 160 x 45	cad	68,64 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	68,64 €
305	305180	Gomito 45° PN16-S5/PN10-S8 d. 180 x 45	cad	90,88 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	90,88 €
306	305200	Gomito 45° PN16-S5/PN10-S8 d. 200 x 45	cad	210,28 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	210,28 €
307	305225	Gomito 45° PN16-S5/PN10-S8 d. 225 x 45	cad	304,54 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	304,54 €
308	305250	Gomito 45° PN16-S5/PN10-S8 d. 250 x 90	cad	383,07 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	383,07 €
309	302020	Tee PN16-S5/PN10-S8 d. 20 x 20 x 20	cad	8,65 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	8,65 €
310	302025	Tee PN16-S5/PN10-S8 d. 25 x 25 x 25	cad	9,28 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	9,28 €
311	302032	Tee PN16-S5/PN10-S8 d. 32 x 32 x 32	cad	9,62 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	9,62 €
312	302040	Tee PN16-S5/PN10-S8 d. 40 x 40 x 40	cad	12,08 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	12,08 €
313	302050	Tee PN16-S5/PN10-S8 d. 50 x 50 x 50	cad	13,63 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	13,63 €
314	302063	Tee PN16-S5/PN10-S8 d. 63 x 63 x 63	cad	15,23 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	15,23 €
315	302075	Tee PN16-S5/PN10-S8 d. 75 x 75 x 75	cad	25,28 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	25,28 €
316	302090	Tee PN16-S5/PN10-S8 d. 90 x 90 x 90	cad	25,19 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	25,19 €
317	302110	Tee PN16-S5/PN10-S8 d. 110 x 110 x 110	cad	37,65 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	37,65 €
318	302125	Tee PN16-S5/PN10-S8 d. 125 x 125 x 125	cad	50,27 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	50,27 €
319	302140	Tee PN16-S5/PN10-S8 d. 140 x 140 x 140	cad	72,97 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	72,97 €
320	302160	Tee PN16-S5/PN10-S8 d. 160 x 160 x 160	cad	78,79 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	78,79 €
321	302180	Tee PN16-S5/PN10-S8 d. 180 x 180 x 180	cad	103,93 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	103,93 €
322	302200	Tee PN16-S5/PN10-S8 d. 200 x 200 x 200	cad	290,04 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	290,04 €
323	302225	Tee PN16-S5/PN10-S8 d. 225 x 225 x 225	cad	328,71 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	328,71 €
324	305182	Gomito 22.5° PN16-S5/PN10-S8 d. 180 x 22.5	cad	148,40 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	148,40 €
325	303232	Tee Ridotto PN16-S5/PN10-S8 d. 20 x 20 x 32	cad	9,04 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	9,04 €
326	303252	Tee Ridotto PN16-S5/PN10-S8 d. 25 x 25 x 32	cad	9,28 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	9,28 €
327	303540	Tee Ridotto PN16-S5/PN10-S8 d. 50 x 50 x 40	cad	17,26 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	17,26 €
328	303640	Tee Ridotto PN16-S5/PN10-S8 d. 63 x 63 x 40	cad	19,24 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	19,24 €
329	303650	Tee Ridotto PN16-S5/PN10-S8 d. 63 x 63 x 50	cad	19,24 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	19,24 €
330	303963	Tee Ridotto PN16-S5/PN10-S8 d. 90 x 90 x 63	cad	44,04 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	44,04 €
331	303163	Tee Ridotto PN16-S5/PN10-S8 d. 110 x 110 x 63	cad	66,23 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	66,23 €
332	303190	Tee Ridotto PN16-S5/PN10-S8 d. 110 x 110 x 90	cad	66,23 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	66,23 €
333	303210	Tee Ridotto PN16-S5/PN10-S8 d. 125 x 125 x 63	cad	93,30 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	93,30 €
334	303263	Tee Ridotto PN16-S5/PN10-S8 d. 125 x 125 x 90	cad	93,30 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	93,30 €
335	303290	Tee Ridotto PN16-S5/PN10-S8 d. 125 x 125 x 110	cad	93,30 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	93,30 €
336	303147	Tee Ridotto PN16-S5/PN10-S8 d. 140X140x75	cad	98,05 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	98,05 €
337	303149	Tee Ridotto PN16-S5/PN10-S8 d. 140X140x90	cad	98,05 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	98,05 €
338	303141	Tee Ridotto PN16-S5/PN10-S8 d. 140X140x110	cad	98,05 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	98,05 €
339	303142	Tee Ridotto PN16-S5/PN10-S8 d. 140X140x125	cad	98,05 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	98,05 €
340	303663	Tee Ridotto PN16-S5/PN10-S8 d. 160 x 160 x 63	cad	131,97 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	131,97 €
341	303690	Tee Ridotto PN16-S5/PN10-S8 d. 160 x 160 x 90	cad	131,97 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	131,97 €
342	303610	Tee Ridotto PN16-S5/PN10-S8 d. 160 x 160 x 110	cad	131,97 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	131,97 €
343	303602	Tee Ridotto PN16-S5/PN10-S8 d. 160 x 160 x 125	cad	131,97 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	131,97 €
344	303182	Tee Ridotto PN16-S5/PN10-S8 d. 180 x 180 x 125	cad	164,35 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	164,35 €
345	301650	Tee Flangiato PN16-S5/PN10-S8 d. 63 x 50	cad	29,15 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	29,15 €
346	301950	Tee Flangiato PN16-S5/PN10-S8 d. 90 x 50	cad	59,94 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	59,94 €
347	301980	Tee Flangiato PN16-S5/PN10-S8 d. 90 x 80	cad	59,94 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	59,94 €
348	301110	Tee Flangiato PN16-S5/PN10-S8 d. 110 x 100	cad	67,68 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	67,68 €
349	301128	Tee Flangiato PN16-S5/PN10-S8 d. 125 x 80	cad	97,16 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	97,16 €

350	301125	Tee Flangiato PN16-S5/PN10-S8 d. 125 x 100	cad	97,16 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	97,16 €
351	301160	Tee Flangiato PN16-S5/PN10-S8 d. 160 x 100	cad	133,90 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	133,90 €
352	301165	Tee Flangiato PN16-S5/PN10-S8 d. 160 x 150	cad	133,90 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	133,90 €
353	301188	Tee Flangiato PN16-S5/PN10-S8 d. 180 x 80	cad	162,42 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	162,42 €
354	301180	Tee Flangiato PN16-S5/PN10-S8 d. 180 x 100	cad	162,42 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	162,42 €
355	301185	Tee Flangiato PN16-S5/PN10-S8 d. 180 x 150	cad	162,42 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	162,42 €
356	308252	Sella di Presa in Carico con Deriv.e 32 e 63mmPE100 d. 250 x 32	cad	52,90 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	52,90 €
357	308280	Sella di Presa in Carico con Deriv.e 32 e 63mm. PE100 d. 280 x 32	cad	54,72 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	54,72 €
358	308315	Sella di Presa in Carico con Deriv.e 32 e 63mm PE100 d.315 x 32	cad	59,28 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	59,28 €
359	308655	Sella di Presa in Carico con Deriv.e 32 e 63mm PE100 d. 355 x 32	cad	67,95 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	67,95 €
360	308625	Sella di Presa in Carico con Deriv.e 32 e 63mm PE100 d. 250x63	cad	95,77 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	95,77 €
361	308625	Sella di Presa in Carico con Deriv.e 32 e 63mm PE100 d. 280x63	cad	98,05 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	98,05 €
362	308615	Sella di Presa in Carico con Deriv.e 32 e 63mm PE100 d. 315x63	cad	100,33 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	100,33 €
363	308355	Sella di Presa in Carico con Deriv.e 32 e 63mm PE100 d. 355x63	cad	102,61 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	102,61 €
364	309240T	Collare presa in carico el. PE100 d. 40X20	cad	27,13 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	27,13 €
365	309425T	Collare presa in carico el. PE100 d. 40X25	cad	27,13 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	27,13 €
366	309040T	Collare presa in carico el. PE100 d. 40X32	cad	27,13 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	27,13 €
367	309050T	Collare presa in carico el. PE100 d. 50X32	cad	27,34 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	27,34 €
368	309263T	Collare presa in carico el. PE100 d. 63X20	cad	27,34 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	27,34 €
369	309363T	Collare presa in carico el. PE100 d. 63X25	cad	27,34 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	27,34 €
370	309063T	Collare presa in carico el. PE100 d. 63X32	cad	27,34 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	27,34 €
371	309275T	Collare presa in carico el. PE100 d. 75X20	cad	27,46 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	27,46 €
372	309375T	Collare presa in carico el. PE100 d. 75X25	cad	27,46 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	27,46 €
373	309075T	Collare presa in carico el. PE100 d. 75X32	cad	27,46 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	27,46 €
374	309290T	Collare presa in carico el. PE100 d. 90X20	cad	27,46 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	27,46 €
375	309390T	Collare presa in carico el. PE100 d. 90X25	cad	27,46 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	27,46 €
376	309090T	Collare presa in carico el. PE100 d. 90X32	cad	27,46 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	27,46 €
377	309211T	Collare presa in carico el. PE100 d. 110X20	cad	27,82 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	27,82 €
378	309311T	Collare presa in carico el. PE100 d. 110X25	cad	27,82 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	27,82 €
379	309110T	Collare presa in carico el. PE100 d. 110X32	cad	27,82 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	27,82 €
380	309212T	Collare presa in carico el. PE100 d. 125X20	cad	28,25 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	28,25 €
381	309312T	Collare presa in carico el. PE100 d. 125X25	cad	28,25 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	28,25 €
382	309125T	Collare presa in carico el. PE100 d. 125X32	cad	28,25 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	28,25 €
383	309216T	Collare presa in carico el. PE100 d. 160X20	cad	32,61 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	32,61 €
384	309316T	Collare presa in carico el. PE100 d. 160X25	cad	32,61 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	32,61 €
385	309160T	Collare presa in carico el. PE100 d. 160X32	cad	32,61 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	32,61 €
386	309218T	Collare presa in carico el. PE100 d. 180X20	cad	35,78 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	35,78 €
387	309318T	Collare presa in carico el. PE100 d. 180X25	cad	35,78 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	35,78 €
388	309180T	Collare presa in carico el. PE100 d. 180X32	cad	35,78 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	35,78 €
389	309220T	Collare presa in carico el. PE100 d. 200X20	cad	36,60 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	36,60 €
390	309205T	Collare presa in carico el. PE100 d. 200X25	cad	36,60 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	36,60 €
391	309200T	Collare presa in carico el. PE100 d. 200X32	cad	36,60 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	36,60 €
392	309322T	Collare presa in carico el. PE100 d. 225X25	cad	41,44 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	41,44 €
393	309225T	Collare presa in carico el. PE100 d. 225X32	cad	41,44 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	41,44 €

394	309463T	Collare presa in carico el. PE100 d. 63X40	cad	43,47 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	43,47 €
395	309563T	Collare presa in carico el. PE100 d. 63X50	cad	43,47 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	43,47 €
396	309663T	Collare presa in carico el. PE100 d. 63X63	cad	43,47 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	43,47 €
397	309475T	Collare presa in carico el. PE100 d. 75X40	cad	45,15 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	45,15 €
398	309575T	Collare presa in carico el. PE100 d. 75X50	cad	45,15 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	45,15 €
399	309675T	Collare presa in carico el. PE100 d. 75X63	cad	45,15 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	45,15 €
400	309490T	Collare presa in carico el. PE100 d. 90X40	cad	46,30 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	46,30 €
401	309963T	Collare presa in carico el. PE100 d. 90X63	cad	46,30 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	46,30 €
402	309411T	Collare presa in carico el. PE100 d. 110X40	cad	46,30 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	46,30 €
403	309511T	Collare presa in carico el. PE100 d. 110X50	cad	46,30 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	46,30 €
404	309163T	Collare presa in carico el. PE100 d. 110X63	cad	46,30 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	46,30 €
405	309412T	Collare presa in carico el. PE100 d. 125X40	cad	49,62 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	49,62 €
406	309512T	Collare presa in carico el. PE100 d. 125X50	cad	49,62 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	49,62 €
407	309612T	Collare presa in carico el. PE100 d. 125X63	cad	49,62 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	49,62 €
408	309416T	Collare presa in carico el. PE100 d. 160X40	cad	50,60 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	50,60 €
409	309516T	Collare presa in carico el. PE100 d. 160X50	cad	50,60 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	50,60 €
410	309166T	Collare presa in carico el. PE100 d. 160X63	cad	50,60 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	50,60 €
411	309418T	Collare presa in carico el. PE100 d. 180X40	cad	53,91 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	53,91 €
412	309518T	Collare presa in carico el. PE100 d. 180X50	cad	53,91 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	53,91 €
413	309803T	Collare presa in carico el. PE100 d. 180X63	cad	53,91 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	53,91 €
414	309420T	Collare presa in carico el. PE100 d. 200X40	cad	59,59 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	59,59 €
415	309520T	Collare presa in carico el. PE100 d. 200X50	cad	59,59 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	59,59 €
416	309620T	Collare presa in carico el. PE100 d. 200X63	cad	59,59 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	59,59 €
417	309224T	Collare presa in carico el. PE100 d. 225X40	cad	63,94 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	63,94 €
418	309325T	Collare presa in carico el. PE100 d. 225X50	cad	63,94 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	63,94 €
419	309226T	Collare presa in carico el. PE100 d. 225X63	cad	63,94 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	63,94 €
420	309263FT	Collare di presa in carico Flextee PE100 d. 63X20	cad	24,89 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	24,89 €
421	309363FT	Collare di presa in carico Flextee PE100 d. 63X25	cad	24,89 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	24,89 €
422	309063FT	Collare di presa in carico Flextee PE100 d. 63X32	cad	24,89 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	24,89 €
423	309275FT	Collare di presa in carico Flextee PE100 d. 75X20	cad	26,01 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	26,01 €
424	309375FT	Collare di presa in carico Flextee PE100 d. 75X25	cad	26,01 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	26,01 €
425	309075FT	Collare di presa in carico Flextee PE100 d. 75X32	cad	26,01 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	26,01 €
426	309290FT	Collare di presa in carico Flextee PE100 d. 90X20	cad	27,17 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	27,17 €
427	309390FT	Collare di presa in carico Flextee PE100 d. 90X25	cad	27,17 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	27,17 €
428	309090FT	Collare di presa in carico Flextee PE100 d. 90X32	cad	27,17 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	27,17 €
429	309211FT	Collare di presa in carico Flextee PE100 d. 110X20	cad	29,58 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	29,58 €
430	309311FT	Collare di presa in carico Flextee PE100 d. 110X25	cad	29,58 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	29,58 €
431	309110FT	Collare di presa in carico Flextee PE100 d. 110X32	cad	29,58 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	29,58 €
432	309212FT	Collare di presa in carico Flextee PE100 d. 125X20	cad	31,90 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	31,90 €
433	309312FT	Collare di presa in carico Flextee PE100 d. 125X25	cad	31,90 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	31,90 €
434	309125FT	Collare di presa in carico Flextee PE100 d. 125X32	cad	31,90 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	31,90 €
435	309216FT	Collare di presa in carico Flextee PE100 d. 160X20	cad	34,61 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	34,61 €
436	309316FT	Collare di presa in carico Flextee PE100 d. 160X25	cad	34,61 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	34,61 €
437	309160FT	Collare di presa in carico Flextee PE100 d. 160X32	cad	34,61 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	34,61 €
438	309318FT	Collare di presa in carico Flextee PE100 d. 180X25	cad	45,59 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	45,59 €
439	309180FT	Collare di presa in carico Flextee PE100 d. 180X32	cad	45,59 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	45,59 €
440	362230	Collare di presa a tronchetto PE100 d. 63x25	cad	18,24 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	18,24 €
441	362332	Collare di presa a tronchetto PE100 d. 63x32	cad	18,24 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	18,24 €
442	362463	Collare di presa a tronchetto PE100 d. 63x40	cad	18,36 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	18,36 €
443	362563	Collare di presa a tronchetto PE100 d. 63x50	cad	18,36 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	18,36 €

444	362363	Collare di presa a tronchetto PE100 d. 63x63	cad	21,89 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	21,89 €
445	362732	Collare di presa a tronchetto PE100 d. 75x32	cad	25,31 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	25,31 €
446	362475	Collare di presa a tronchetto PE100 d. 75x40	cad	25,31 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	25,31 €
447	362575	Collare di presa a tronchetto PE100 d. 75x50	cad	25,31 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	25,31 €
448	362375	Collare di presa a tronchetto PE100 d. 75x63	cad	25,31 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	25,31 €
449	362339	Collare di presa a tronchetto PE100 d. 90x32	cad	19,41 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	19,41 €
450	362490	Collare di presa a tronchetto PE100 d. 90x40	cad	19,41 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	19,41 €
451	362590	Collare di presa a tronchetto PE100 d. 90x50	cad	19,41 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	19,41 €
452	362390	Collare di presa a tronchetto PE100 d. 90x63	cad	19,41 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	19,41 €
453	362132	Collare di presa a tronchetto PE100 d. 110x32	cad	30,54 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	30,54 €
454	362411	Collare di presa a tronchetto PE100 d. 110x40	cad	30,54 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	30,54 €
455	362511	Collare di presa a tronchetto PE100 d. 110x50	cad	30,54 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	30,54 €
456	362310	Collare di presa a tronchetto PE100 d. 110x63	cad	30,54 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	30,54 €
457	362232	Collare di presa a tronchetto PE100 d. 125x32	cad	31,44 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	31,44 €
458	362412	Collare di presa a tronchetto PE100 d. 125x40	cad	31,44 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	31,44 €
459	362512	Collare di presa a tronchetto PE100 d. 125x50	cad	31,44 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	31,44 €
460	362325	Collare di presa a tronchetto PE100 d. 125x63	cad	31,44 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	31,44 €
461	362632	Collare di presa a tronchetto PE100 d. 160x32	cad	35,32 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	35,32 €
462	362416	Collare di presa a tronchetto PE100 d. 160x40	cad	35,32 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	35,32 €
463	362516	Collare di presa a tronchetto PE100 d. 160x50	cad	35,32 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	35,32 €
464	362360	Collare di presa a tronchetto PE100 d. 160x63	cad	35,32 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	35,32 €
465	362418	Collare di presa a tronchetto PE100 d. 180x40	cad	37,96 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	37,96 €
466	362518	Collare di presa a tronchetto PE100 d. 180x50	cad	37,96 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	37,96 €
467	362380	Collare di presa a tronchetto PE100 d. 180x63	cad	37,96 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	37,96 €
468	362420	Collare di presa a tronchetto PE100 d. 200x40	cad	45,02 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	45,02 €
469	362520	Collare di presa a tronchetto PE100 d. 200x50	cad	45,02 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	45,02 €
470	362300	Collare di presa a tronchetto PE100 d. 200x63	cad	45,02 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	45,02 €
471	362422	Collare di presa a tronchetto PE100 d. 225x40	cad	48,19 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	48,19 €
472	362522	Collare di presa a tronchetto PE100 d. 225x50	cad	48,19 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	48,19 €
473	362322	Collare di presa a tronchetto PE100 d. 225x63	cad	48,19 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	48,19 €
474	362090	Collare di presa a tronchetto PE100 d. 90X90	cad	61,95 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	61,95 €
475	362110	Collare di presa a tronchetto PE100 d. 110X90	cad	61,95 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	61,95 €
476	362125	Collare di presa a tronchetto PE100 d. 125X90	cad	61,95 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	61,95 €
477	362160	Collare di presa a tronchetto PE100 d. 160X90	cad	89,15 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	89,15 €
478	362180	Collare di presa a tronchetto PE100 d. 180X90	cad	98,48 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	98,48 €
479	362200	Collare di presa a tronchetto PE100 d. 200X90	cad	103,10 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	103,10 €
480	362225	Collare di presa a tronchetto PE100 d. 225X90	cad	103,10 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	103,10 €
481	362250	Collare di presa a tronchetto PE100 d. 250X90	cad	103,10 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	103,10 €
482	362161	Collare di presa a tronchetto PE100 d. 160X110	cad	89,15 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	89,15 €
483	362181	Collare di presa a tronchetto PE100 d. 180X110	cad	98,48 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	98,48 €
484	362185	Collare di presa a tronchetto PE100 d. 180X125	cad	102,62 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	102,62 €
485	361316	Collare di presa a tronchetto PE100 d. 315X160	cad	455,36 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	455,36 €
486	361356	Collare di presa a tronchetto PE100 d. 355X160	cad	499,83 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	499,83 €
487	361406	Collare di presa a tronchetto PE100 d. 400X160	cad	543,82 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	543,82 €
488	361506	Collare di presa a tronchetto PE100 d. 500X160	cad	675,76 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	675,76 €
489	363110	Collare di presa flangiato PE 100 d. 110 x 80 NP16	cad	120,85 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	120,85 €
490	363125	Collare di presa flangiato PE 100 d. 125 x 80 NP16	cad	120,85 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	120,85 €
491	363160	Collare di presa flangiato PE 100 d. 160 x 80 NP16	cad	234,45 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	234,45 €
492	363161	Collare di presa flangiato PE 100 d. 160 x 100 NP16	cad	209,79 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	209,79 €
493	363180	Collare di presa flangiato PE 100 d. 180 x 80 NP16	cad	234,45 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	234,45 €

494	363181	Collare di presa flangiato PE 100 d. 180 x 100 NP16	cad	209,79 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	209,79 €
495	363200	Collare di presa flangiato PE 100 d. 200 x 80 NP16	cad	174,99 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	174,99 €
496	363225	Collare di presa flangiato PE 100 d. 225 x 80 NP16	cad	179,34 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	179,34 €
497	363250	Collare di presa flangiato PE 100 d. 250 x 80 NP16	cad	194,32 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	194,32 €
498	369090U	Gomito 90° Porta idrante d. 90 X 90deg	cad	78,31 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	78,31 €
499	366090	Collare di presa per pallone otturatore d. 90 X 2½"	cad	99,10 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	99,10 €
500	366110	Collare di presa per pallone otturatore d. 110 X 2½"	cad	108,76 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	108,76 €
501	366125	Collare di presa per pallone otturatore d. 125 X 2½"	cad	135,35 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	135,35 €
502	366160	Collare di presa per pallone otturatore d. 160 X 2½"	cad	135,35 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	135,35 €
503	366180	Collare di presa per pallone otturatore d. 180 X 2½"	cad	142,60 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	142,60 €
504	366200	Collare di presa per pallone otturatore d. 200 X 2½"	cad	145,02 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	145,02 €
505	366225	Collare di presa per pallone otturatore d. 225 X 2½"	cad	169,19 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	169,19 €
506	366250	Collare di presa per pallone otturatore d. 250 X 2½"	cad	183,21 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	183,21 €
507	368640	Collare presa Tr. f.f. d. 63mm X 1¼"	cad	122,78 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	122,78 €
508	368940	Collare presa Tr. f.f. d. 90mm X 1¼"	cad	135,35 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	135,35 €
509	368950	Collare presa Tr. f.f. d. 90mm X 1½"	cad	135,35 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	135,35 €
510	368963	Collare presa Tr. f.f. d. 90mm X 2"	cad	135,35 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	135,35 €
511	368140	Collare presa Tr. f.f. d. 110mm X 1¼"	cad	159,52 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	159,52 €
512	368150	Collare presa Tr. f.f. d. 110mm X 1½"	cad	159,52 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	159,52 €
513	368163	Collare presa Tr. f.f. d. 110mm X 2"	cad	159,52 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	159,52 €
514	368124	Collare presa Tr. f.f. d. 125mm X 1¼"	cad	169,19 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	169,19 €
515	368125	Collare presa Tr. f.f. d. 125mm X 1½"	cad	169,19 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	169,19 €
516	368126	Collare presa Tr. f.f. d. 125mm X 2"	cad	169,19 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	169,19 €
517	368164	Collare presa Tr. f.f. d. 160mm X 1¼"	cad	188,52 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	188,52 €
518	368165	Collare presa Tr. f.f. d. 160mm X 1½"	cad	188,52 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	188,52 €
519	368166	Collare presa Tr. f.f. d. 160mm X 2"	cad	188,52 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	188,52 €
520	368184	Collare presa Tr. f.f. d. 180mm X 1¼"	cad	217,53 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	217,53 €
521	368185	Collare presa Tr. f.f. d. 180mm X 1½"	cad	217,53 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	217,53 €
522	368183	Collare presa Tr. f.f. d. 180mm X 2"	cad	217,53 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	217,53 €
523	368263	Collare presa Tr. f.f. d. 200mm X 2"	cad	227,20 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	227,20 €
524	368223	Collare presa Tr. f.f. d. 225mm X 2"	cad	236,86 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	236,86 €
525	368225	Collare presa Tr. f.f. d. 250mm X 2"	cad	246,53 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	246,53 €
526	360020	Manicotto di Tr. PE/OTT. M d. 20 x 1/2”	cad	15,18 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	15,18 €
527	360025	Manicotto di Tr. PE/OTT. M d. 25 x ¾"	cad	16,19 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	16,19 €
528	360320	Manicotto di Tr. PE/OTT. M d. 32 x ½"	cad	17,01 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	17,01 €
529	360325	Manicotto di Tr. PE/OTT. M d. 32 x ¾"	cad	17,79 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	17,79 €
530	360032	Manicotto di Tr. PE/OTT. M d. 32 x 1"	cad	16,68 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	16,68 €
531	360340	Manicotto di Tr. PE/OTT. M d. 32 x 1¼"	cad	28,13 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	28,13 €
532	360350	Manicotto di Tr. PE/OTT. M d. 32 x 1½"	cad	29,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	29,00 €
533	360432	Manicotto di Tr. PE/OTT. M d. 40 x 1"	cad	21,80 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	21,80 €
534	360040	Manicotto di Tr. PE/OTT. M d. 40 x 1¼"	cad	20,93 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	20,93 €
535	360450	Manicotto di Tr. PE/OTT. M d. 40 x 1½"	cad	29,54 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	29,54 €
536	360463	Manicotto di Tr. PE/OTT. M d. 40X2”	cad	36,74 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	36,74 €
537	360532	Manicotto di Tr. PE/OTT. M d. 50 x 1"	cad	23,49 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	23,49 €
538	360540	Manicotto di Tr. PE/OTT. M d. 50 x 1¼"	cad	28,13 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	28,13 €
539	360550	Manicotto di Tr. PE/OTT. M d. 50 x 1½"	cad	23,47 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	23,47 €
540	360563	Manicotto di Tr. PE/OTT. M d. 50 x 2"	cad	36,74 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	36,74 €
541	360640	Manicotto di Tr. PE/OTT. M d. 63 x 1¼"	cad	28,52 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	28,52 €
542	360650	Manicotto di Tr. PE/OTT. M d. 63 x 1½"	cad	29,92 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	29,92 €
543	360063	Manicotto di Tr. PE/OTT. M d. 63 x 2"	cad	31,03 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	31,03 €

544	360075	Manicotto di Tr. PE/OTT. M d. 75 x 2½”	cad	55,11 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	55,11 €
545	360090	Manicotto di Tr. PE/OTT. M d. 90 x 3”	cad	66,23 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	66,23 €
546	360110	Manicotto di Tr. PE/OTT. M d. 110 x 4”	cad	109,25 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	109,25 €
547	360125	Manicotto di Tr. PE/OTT. M d. 125 x 4”	cad	136,80 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	136,80 €
548	360020F	Manicotto di Tr. PE/OTT. F d. 20 x ½”	cad	15,81 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	15,81 €
549	360025F	Manicotto di Tr. PE/OTT. F d. 25 x ¾"	cad	16,92 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	16,92 €
550	360320F	Manicotto di Tr. PE/OTT. F d. 32 x ½"	cad	17,64 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	17,64 €
551	360325F	Manicotto di Tr. PE/OTT. F d. 32 x ¾”	cad	18,51 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	18,51 €
552	360032F	Manicotto di Tr. PE/OTT. F d. 32 x 1"	cad	17,45 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	17,45 €
553	360340F	Manicotto di Tr. PE/OTT. F d. 32 x 1¼”	cad	29,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	29,00 €
554	360350F	Manicotto di Tr. PE/OTT. F d. 32 x 1½”	cad	30,12 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	30,12 €
555	360432F	Manicotto di Tr. PE/OTT. F d. 40 x 1"	cad	22,57 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	22,57 €
556	360040F	Manicotto di Tr. PE/OTT. F d. 40 x 1¼"	cad	21,85 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	21,85 €
557	360450F	Manicotto di Tr. PE/OTT. F d. 40 x 1½"	cad	30,65 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	30,65 €
558	360463F	Manicotto di Tr. PE/OTT. F d. 40 x 2”	cad	38,38 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	38,38 €
559	360532F	Manicotto di Tr. PE/OTT. F d. 50 x 1”	cad	24,27 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	24,27 €
560	360540F	Manicotto di Tr. PE/OTT. F d. 50 x 1¼"	cad	29,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	29,00 €
561	360550F	Manicotto di Tr. PE/OTT. F d. 50 x 1½"	cad	25,04 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	25,04 €
562	360563F	Manicotto di Tr. PE/OTT. F d. 50 x 2"	cad	38,38 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	38,38 €
563	360632F	Manicotto di Tr. PE/OTT. F d. 63 x 1"	cad	28,27 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	28,27 €
564	360640F	Manicotto di Tr. PE/OTT. F d. 63 x 1¼”	cad	29,44 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	29,44 €
565	360650F	Manicotto di Tr. PE/OTT. F d. 63 x 1½"	cad	31,03 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	31,03 €
566	360063F	Manicotto di Tr. PE/OTT. F d. 63 x 2"	cad	32,68 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	32,68 €
567	360075F	Manicotto di Tr. PE/OTT. F d. 75 x 2½”	cad	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
568	360090F	Manicotto di Tr. PE/OTT. F d. 90 x 3”	cad	74,93 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	74,93 €
569	360110F	Manicotto di Tr. PE/OTT. F d. 110 x 4”	cad	111,18 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	111,18 €
570	360125F	Manicotto di Tr. PE/OTT. F d. 125 x 4”	cad	142,60 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	142,60 €
571	364020	Gomito 90° di Tr. PE/OTT. M d. 20 x ½”	cad	20,06 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	20,06 €
572	364025	Gomito 90° di Tr. PE/OTT. M d. 25 x ¾"	cad	21,22 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	21,22 €
573	364032	Gomito 90° di Tr. PE/OTT. M d. 32 x 1"	cad	21,66 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	21,66 €
574	364040	Gomito 90° di Tr. PE/OTT. M d. 40 x 1¼"	cad	26,64 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	26,64 €
575	364550	Gomito 90° di Tr. PE/OTT. M d. 50 x 1½"	cad	31,85 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	31,85 €
576	364063	Gomito 90° di Tr. PE/OTT. M d. 63 x 2"	cad	40,70 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	40,70 €
577	364075	Gomito 90° di Tr. PE/OTT. M d. 75 x 2½”	cad	68,64 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	68,64 €
578	364090	Gomito 90° di Tr. PE/OTT. M d. 90 x 3”	cad	81,21 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	81,21 €
579	364110	Gomito 90° di Tr. PE/OTT. M d. 110 x 4”	cad	133,42 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	133,42 €
580	364125	Gomito 90° di Tr. PE/OTT. M d. 125 x 4”	cad	168,70 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	168,70 €
581	364020F	Gomito 90° di Tr. PE/OTT. F d. 20 x ½”	cad	20,69 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	20,69 €
582	364025F	Gomito 90° di Tr. PE/OTT. F d. 25 x ¾"	cad	21,94 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	21,94 €
583	364032F	Gomito 90° di Tr. PE/OTT. F d. 32 x 1"	cad	22,43 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	22,43 €
584	364040F	Gomito 90° di Tr. PE/OTT. F d. 40 x 1¼"	cad	27,55 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	27,55 €
585	364550F	Gomito 90° di Tr. PE/OTT. F d. 50 x 1½"	cad	32,97 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	32,97 €
586	364063F	Gomito 90° di Tr. PE/OTT. F d. 63 x 2"	cad	42,35 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	42,35 €
587	364075F	Gomito 90° di Tr. PE/OTT. F d. 75 x 2½”	cad	71,54 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	71,54 €
588	364090F	Gomito 90° di Tr. PE/OTT. F d. 90 x 3”	cad	90,39 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	90,39 €
589	364110F	Gomito 90° di Tr. PE/OTT. F d. 110 x 4”	cad	135,35 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	135,35 €
590	364125F	Gomito 90° di Tr. PE/OTT. F d. 125 x4”	cad	174,99 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	174,99 €
591	365032	Gomito 45° di Tr. PE/OTT. M d. 32 x 1"	cad	23,15 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	23,15 €
592	365040	Gomito 45° di Tr. PE/OTT. M d. 40 x 1¼”	cad	27,85 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	27,85 €
593	365550	Gomito 45° di Tr. PE/OTT. M d. 50 x 1½"	cad	33,26 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	33,26 €

594	365063	Gomito 45° di Tr. PE/OTT. M d. 63 x 2"	cad	40,70 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	40,70 €
595	365075	Gomito 45° di Tr. PE/OTT. M d. 75 x 2½"	cad	68,64 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	68,64 €
596	365090	Gomito 45° di Tr. PE/OTT. M d. 90 x 3"	cad	82,18 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	82,18 €
597	365110	Gomito 45° di Tr. PE/OTT. M d. 110 x 4"	cad	134,38 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	134,38 €
598	365125	Gomito 45° di Tr. PE/OTT. M d. 125 x 4"	cad	168,70 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	168,70 €
599	365032F	Gomito 45° di Tr. PE/OTT. F d. 32 x 1"	cad	23,98 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	23,98 €
600	365040F	Gomito 45° di Tr. PE/OTT. F d. 40 x 1¼"	cad	28,76 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	28,76 €
601	365050F	Gomito 45° di Tr. PE/OTT. F d. 50 x 1½"	cad	34,47 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	34,47 €
602	365063F	Gomito 45° di Tr. PE/OTT. F d. 63 x 2"	cad	42,35 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	42,35 €
603	365075F	Gomito 45° di Tr. PE/OTT. F d. 75 x 2½"	cad	71,54 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	71,54 €
604	365090F	Gomito 45° di Tr. PE/OTT. F d. 90 x 3"	cad	90,88 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	90,88 €
605	365110F	Gomito 45° di Tr. PE/OTT. F d. 110 x 4"	cad	136,32 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	136,32 €
606	365125F	Gomito 45° di Tr. PE/OTT. F d. 125 x 4"	cad	174,99 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	174,99 €
607	369520	Inserto PE ottone maschio d. 20 x ½"	cad	12,14 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	12,14 €
608	369525	Inserto PE ottone maschio d. 25 x ¾"	cad	12,91 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	12,91 €
609	369532	Inserto PE ottone maschio d. 32 x 1"	cad	13,29 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	13,29 €
610	369540	Inserto PE ottone maschio d. 40 x 1¼"	cad	17,40 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	17,40 €
611	369550	Inserto PE ottone maschio d. 50 x 1½"	cad	18,80 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	18,80 €
612	369563	Inserto PE ottone maschio d. 63 x 2"	cad	25,62 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	25,62 €
613	369575	Inserto PE ottone maschio d. 75 x 2½"	cad	46,79 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	46,79 €
614	369590	Inserto PE ottone maschio d. 90 x 3"	cad	57,04 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	57,04 €
615	369510	Inserto PE ottone maschio d. 110 x 4"	cad	97,65 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	97,65 €
616	369512	Inserto PE ottone maschio d. 125 x 4"	cad	120,37 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	120,37 €
617	369520F	Inserto PE ottone Femmina d. 20 x ½"	cad	12,76 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	12,76 €
618	369525F	Inserto PE ottone Femmina d. 25 x ¾"	cad	13,63 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	13,63 €
619	369532F	Inserto PE ottone Femmina d. 32 x 1"	cad	14,07 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	14,07 €
620	369540F	Inserto PE ottone Femmina d. 40 x 1¼"	cad	18,32 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	18,32 €
621	369550F	Inserto PE ottone Femmina d. 50 x 1½"	cad	19,91 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	19,91 €
622	369563F	Inserto PE ottone Femmina d. 63 x 2"	cad	27,26 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	27,26 €
623	369575F	Inserto PE ottone Femmina d. 75 x 2½"	cad	49,79 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	49,79 €
624	369590F	Inserto PE ottone Femmina d. 90 x 3"	cad	65,74 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	65,74 €
625	369510F	Inserto PE ottone Femmina d. 110 x 4"	cad	100,06 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	100,06 €
626	369512F	Inserto PE ottone Femmina d. 125 x 4"	cad	126,65 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	126,65 €
627	369525GL	Inserto Ghiera libera Ottone d. 25	cad	11,99 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	11,99 €
628	369532GL	Inserto Ghiera libera Ottone d. 32	cad	12,38 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	12,38 €
629	369540GL	Inserto Ghiera libera Ottone d. 40	cad	16,12 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	16,12 €
630	369550GL	Inserto Ghiera libera Ottone d. 50	cad	17,52 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	17,52 €
631	369563GL	Inserto Ghiera libera Ottone d. 63	cad	23,99 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	23,99 €
632	MTTPE0.5	Inserto PE-PE maschio d. 20X ½	cad	10,31 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	10,31 €
633	MTTPE0.7	Inserto PE-PE maschio d. 25X ¾	cad	10,97 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	10,97 €
634	MTTPE1.0	Inserto PE-PE maschio d. 32X 1	cad	11,30 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	11,30 €
635	MTTPE1.2	Inserto PE-PE maschio d. 40X1 ¼	cad	14,79 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	14,79 €
636	MTTPE1.5	Inserto PE-PE maschio d. 50X 1 ½	cad	15,98 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	15,98 €
637	MTTPE2.0	Inserto PE-PE maschio d. 63X 2	cad	21,78 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	21,78 €
638	MTTPE2.5	Inserto PE-PE maschio d. 75X2 ½	cad	39,77 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	39,77 €
639	MTTPE3.0	Inserto PE-PE maschio d. 90X3	cad	48,48 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	48,48 €
640	MTTPE4.0	Inserto PE-PE maschio d. 110X4	cad	83,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	83,00 €
641	MTTPE4.0	Inserto PE-PE maschio d. 125X4	cad	102,31 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	102,31 €
642	FTTPE0.5(	Inserto PE-PE Femmina d. 20X ½	cad	10,84 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	10,84 €
643	FTTPE0.7!	Inserto PE-PE Femmina d. 25X ¾	cad	11,58 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	11,58 €

644	FTTPE1.0(	Inserto PE-PE Femmina d. 32X1	cad	11,96 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	11,96 €
645	FTTPE1.2(	Inserto PE-PE Femmina d. 40X1 ¼	cad	15,57 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	15,57 €
646	FTTPE1.5(	Inserto PE-PE Femmina d. 50X 1 ½	cad	16,92 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	16,92 €
647	FTTPE2.0(	Inserto PE-PE Femmina d. 63X 2	cad	23,17 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	23,17 €
648	FTTPE2.5(	Inserto PE-PE Femmina d. 75X2 ½	cad	42,32 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	42,32 €
649	FTTPE3.0(	Inserto PE-PE Femmina d. 90X3	cad	55,88 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	55,88 €
650	FTTPE4.0(	Inserto PE-PE Femmina d. 110X4	cad	85,05 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	85,05 €
651	FTTPE4.0(	Inserto PE-PE Femmina d. 125X4	cad	107,65 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	107,65 €
652	367032T	Tronchetto a T d. 32	cad	59,46 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	59,46 €
653	367063T	Tronchetto a T d. 63	cad	126,17 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	126,17 €
654	367525	Bocchettone di Transizione Pe/Ghisa d. 25x3/4”	cad	10,83 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	10,83 €
655	367532	Bocchettone di Transizione Pe/Ghisa d. 32x1”	cad	12,76 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	12,76 €
656	367540	Bocchettone di Transizione Pe/Ghisa d. 40x1 1/4”	cad	15,32 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	15,32 €
657	367550	Bocchettone di Transizione Pe/Ghisa d. 50x1 1/2”	cad	17,89 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	17,89 €
658	367563	Bocchettone di Transizione Pe/Ghisa d. 63x2”	cad	24,89 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	24,89 €
659	367575	Bocchettone di Transizione Pe/Ghisa d. 75x2 1/2”	cad	49,31 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	49,31 €
660	367590	Bocchettone di Transizione Pe/Ghisa d. 90x3”	cad	65,74 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	65,74 €
661	367510	Bocchettone di Transizione Pe/Ghisa d. 110x4”	cad	146,47 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	146,47 €
662	367025RM	Giunto Di Transizione Corto Rivestito Filettato d. 25x3/4”	cad	11,56 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	11,56 €
663	367032RM	Giunto Di Transizione Corto Rivestito Filettato d. 32x1”	cad	13,44 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	13,44 €
664	367040RM	Giunto Di Transizione Corto Rivestito Filettato d. 40x1 1/4”	cad	15,80 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	15,80 €
665	367050RM	Giunto Di Transizione Corto Rivestito Filettato d. 50x1 1/2”	cad	17,50 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	17,50 €
666	367063RM	Giunto Di Transizione Corto Rivestito Filettato d. 63x2”	cad	20,72 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	20,72 €
667	367075RM	Giunto Di Transizione Corto Rivestito Filettato d. 75x2 1/2”	cad	45,99 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	45,99 €
668	367090RM	Giunto Di Transizione Corto Rivestito Filettato d. 90x3”	cad	61,28 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	61,28 €
669	367110RM	Giunto Di Transizione Corto Rivestito Filettato d. 110x4”	cad	101,20 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	101,20 €
670	367125RM	Giunto Di Transizione Corto Rivestito Filettato d. 125x4”	cad	113,19 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	113,19 €
671	350025RM	Giunto Di Transizione Curvo Rivestito Filettato d. 25x3/4”	cad	24,91 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	24,91 €
672	350032RM	Giunto Di Transizione Curvo Rivestito Filettato d. 32x1”	cad	27,03 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	27,03 €
673	350040RM	Giunto Di Transizione Curvo Rivestito Filettato d. 40x1 1/4”	cad	34,42 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	34,42 €
674	350050RM	Giunto Di Transizione Curvo Rivestito Filettato d. 50x1 1/2”	cad	40,54 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	40,54 €
675	350063RM	Giunto Di Transizione Curvo Rivestito Filettato d. 63x2”	cad	52,26 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	52,26 €
676	367025	Giunto a Transizione Corto Zincato a Saldare d. 25x20	cad	10,48 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	10,48 €
677	367032	Giunto a Transizione Corto Zincato a Saldare d. 32x25	cad	12,97 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	12,97 €
678	367040	Giunto a Transizione Corto Zincato a Saldare d. 40x32	cad	14,45 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	14,45 €
679	367050	Giunto a Transizione Corto Zincato a Saldare d. 50X40	cad	17,01 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	17,01 €
680	367063	Giunto a Transizione Corto Zincato a Saldare d. 63X50	cad	20,01 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	20,01 €
681	367075	Giunto a Transizione Corto Zincato a Saldare d. 75X65	cad	42,74 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	42,74 €
682	367090	Giunto a Transizione Corto Zincato a Saldare d. 90X80	cad	56,54 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	56,54 €
683	367110	Giunto a Transizione Corto Zincato a Saldare d. 110X100	cad	81,78 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	81,78 €
684	367125	Giunto a Transizione Corto Zincato a Saldare d. 125X100	cad	92,31 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	92,31 €

685	367140	Giunto a Transizione Corto Zincato a Saldare d. 140X125	cad	100,19 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	100,19 €
686	367160	Giunto a Transizione Corto Zincato a Saldare d. 160X150	cad	145,67 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	145,67 €
687	367180	Giunto a Transizione Corto Zincato a Saldare d. 180X150	cad	154,90 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	154,90 €
688	367200	Giunto a Transizione Corto Zincato a Saldare d. 200X200	cad	187,74 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	187,74 €
689	367225	Giunto a Transizione Corto Zincato a Saldare d. 225X200	cad	200,17 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	200,17 €
690	367250	Giunto a Transizione Corto Zincato a Saldare d. 250X250	cad	409,56 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	409,56 €
691	367025M	Giunto di Transizione Corto Zincato Filettato d. 25x3/4”	cad	10,48 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	10,48 €
692	367032M	Giunto di Transizione Corto Zincato Filettato d. 32x1”	cad	12,97 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	12,97 €
693	367040M	Giunto di Transizione Corto Zincato Filettato d. 40x1 1/4”	cad	14,45 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	14,45 €
694	367050M	Giunto di Transizione Corto Zincato Filettato d. 50x1 1/2”	cad	17,01 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	17,01 €
695	367063M	Giunto di Transizione Corto Zincato Filettato d. 63x2”	cad	20,01 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	20,01 €
696	367075M	Giunto di Transizione Corto Zincato Filettato d. 75x2 1/2”	cad	42,74 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	42,74 €
697	367090M	Giunto di Transizione Corto Zincato Filettato d. 90x3”	cad	56,54 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	56,54 €
698	367110M	Giunto di Transizione Corto Zincato Filettato d. 110x4”	cad	81,78 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	81,78 €
699	367125M	Giunto di Transizione Corto Zincato Filettato d. 125x4”	cad	92,31 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	92,31 €
700	352215	Giunto di Transizione Pe/Rame d. 25X15	cad	14,01 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	14,01 €
701	352218	Giunto di Transizione Pe/Rame d. 25X18	cad	14,87 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	14,87 €
702	352822	Giunto di Transizione Pe/Rame d. 25X22	cad	19,02 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	19,02 €
703	352322	Giunto di Transizione Pe/Rame d. 32X22	cad	19,15 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	19,15 €
704	352328	Giunto di Transizione Pe/Rame d. 32X28	cad	22,86 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	22,86 €
705	352428	Giunto di Transizione Pe/Rame d. 40X28	cad	23,25 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	23,25 €
706	351063	Giunto di Transizione Flangiato d. 63X50	cad	57,37 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	57,37 €
707	351075	Giunto di Transizione Flangiato d. 75X65	cad	74,47 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	74,47 €
708	351090	Giunto di Transizione Flangiato d. 90X80	cad	89,68 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	89,68 €
709	351110	Giunto di Transizione Flangiato d. 110X100	cad	111,57 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	111,57 €
710	351125	Giunto di Transizione Flangiato d. 125X100	cad	121,37 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	121,37 €
711	351140	Giunto di Transizione Flangiato d. 140X125	cad	179,19 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	179,19 €
712	351160	Giunto di Transizione Flangiato d. 160X150	cad	238,12 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	238,12 €
713	351180	Giunto di Transizione Flangiato d. 180X150	cad	245,33 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	245,33 €
714	351200	Giunto di Transizione Flangiato d. 200X200	cad	366,87 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	366,87 €
715	351225	Giunto di Transizione Flangiato d. 225X200	cad	661,25 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	661,25 €
716	351250	Giunto di Transizione Flangiato d. 250X250	cad	746,61 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	746,61 €
717	351280	Giunto di Transizione Flangiato d. 280X250	cad	829,98 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	829,98 €
718	351315	Giunto di Transizione Flangiato d. 315X300	cad	902,94 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	902,94 €
719	350050AG	Raccordo Antigelo Curvo d. 50	cad	177,85 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	177,85 €
720	350063AG	Raccordo Antigelo Curvo d. 63	cad	196,09 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	196,09 €
721	377326	Rid. Stamp.. TT C.L. PE100 PN16 - S5 d. 32-25	cad	1,69 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	1,69 €
722	377425	Rid. Stamp.. TT C.L. PE100 PN16 - S5 d. 40-25	cad	3,05 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	3,05 €
723	377432	Rid. Stamp.. TT C.L. PE100 PN16 - S5 d. 40-32	cad	3,05 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	3,05 €
724	377525	Rid. Stamp.. TT C.L. PE100 PN16 - S5 d. 50-25	cad	3,19 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	3,19 €
725	377532	Rid. Stamp.. TT C.L. PE100 PN16 - S5 d. 50-32	cad	3,19 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	3,19 €
726	377540	Rid. Stamp.. TT C.L. PE100 PN16 - S5 d. 50-40	cad	3,19 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	3,19 €
727	377632	Rid. Stamp.. TT C.L. PE100 PN16 - S5 d. 63-32	cad	4,16 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	4,16 €

728	377640	Rid. Stamp.. TT C.L. PE100 PN16 - S5 d. 63-40	cad	4,16 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	4,16 €
729	377650	Rid. Stamp.. TT C.L. PE100 PN16 - S5 d. 63-50	cad	4,16 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	4,16 €
730	377740	Rid. Stamp.. TT C.L. PE100 PN16 - S5 d. 75-40	cad	6,14 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	6,14 €
731	377750	Rid. Stamp.. TT C.L. PE100 PN16 - S5 d. 75-50	cad	6,14 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	6,14 €
732	377763	Rid. Stamp.. TT C.L. PE100 PN16 - S5 d. 75-63	cad	6,14 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	6,14 €
733	377950	Rid. Stamp.. TT C.L. PE100 PN16 - S5 d. 90-50	cad	8,51 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	8,51 €
734	377963	Rid. Stamp.. TT C.L. PE100 PN16 - S5 d. 90-63	cad	8,51 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	8,51 €
735	377975	Rid. Stamp.. TT C.L. PE100 PN16 - S5 d. 90-75	cad	8,51 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	8,51 €
736	377163	Rid. Stamp.. TT C.L. PE100 PN16 - S5 d. 110-63	cad	11,36 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	11,36 €
737	377175	Rid. Stamp.. TT C.L. PE100 PN16 - S5 d. 110-75	cad	11,36 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	11,36 €
738	377190	Rid. Stamp.. TT C.L. PE100 PN16 - S5 d. 110-90	cad	11,36 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	11,36 €
739	377126	Rid. Stamp.. TT C.L. PE100 PN16 - S5 d. 125-63	cad	13,68 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	13,68 €
740	377127	Rid. Stamp.. TT C.L. PE100 PN16 - S5 d. 125-75	cad	13,68 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	13,68 €
741	377129	Rid. Stamp.. TT C.L. PE100 PN16 - S5 d. 125-90	cad	13,68 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	13,68 €
742	377121	Rid. Stamp.. TT C.L. PE100 PN16 - S5 d. 125-110	cad	13,68 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	13,68 €
743	377140	Rid. Stamp.. TT C.L. PE100 PN16 - S5 d. 140-75	cad	22,82 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	22,82 €
744	377143	Rid. Stamp.. TT C.L. PE100 PN16 - S5 d. 140-90	cad	22,82 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	22,82 €
745	377141	Rid. Stamp.. TT C.L. PE100 PN16 - S5 d. 140-110	cad	22,82 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	22,82 €
746	377142	Rid. Stamp.. TT C.L. PE100 PN16 - S5 d. 140-125	cad	22,82 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	22,82 €
747	377169	Rid. Stamp.. TT C.L. PE100 PN16 - S5 d. 160-90	cad	26,29 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	26,29 €
748	377161	Rid. Stamp.. TT C.L. PE100 PN16 - S5 d. 160-110	cad	26,29 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	26,29 €
749	377162	Rid. Stamp.. TT C.L. PE100 PN16 - S5 d. 160-125	cad	26,29 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	26,29 €
750	377164	Rid. Stamp.. TT C.L. PE100 PN16 - S5 d. 160-140	cad	26,29 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	26,29 €
751	377182	Rid. Stamp.. TT C.L. PE100 PN16 - S5 d. 180-125	cad	32,97 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	32,97 €
752	377183	Rid. Stamp.. TT C.L. PE100 PN16 - S5 d. 180-140	cad	32,97 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	32,97 €
753	377184	Rid. Stamp.. TT C.L. PE100 PN16 - S5 d. 180-160	cad	32,97 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	32,97 €
754	377216	Rid. Stamp.. TT C.L. PE100 PN16 - S5 d. 200-140	cad	38,33 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	38,33 €
755	377217	Rid. Stamp.. TT C.L. PE100 PN16 - S5 d. 200-160	cad	38,33 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	38,33 €
756	377218	Rid. Stamp.. TT C.L. PE100 PN16 - S5 d. 200-180	cad	38,33 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	38,33 €
757	377221	Rid. Stamp.. TT C.L. PE100 PN16 - S5 d. 225-110	cad	61,39 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	61,39 €
758	377223	Rid. Stamp.. TT C.L. PE100 PN16 - S5 d. 225-160	cad	61,39 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	61,39 €
759	377224	Rid. Stamp.. TT C.L. PE100 PN16 - S5 d. 225-180	cad	61,39 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	61,39 €
760	377222	Rid. Stamp.. TT C.L. PE100 PN16 - S5 d. 225-200	cad	61,39 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	61,39 €
761	377256	Rid. Stamp.. TT C.L. PE100 PN16 - S5 d. 250-160	cad	88,46 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	88,46 €
762	377258	Rid. Stamp.. TT C.L. PE100 PN16 - S5 d. 250-180	cad	88,46 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	88,46 €
763	377250	Rid. Stamp.. TT C.L. PE100 PN16 - S5 d. 250-200	cad	88,46 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	88,46 €
764	377252	Rid. Stamp.. TT C.L. PE100 PN16 - S5 d. 250-225	cad	88,46 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	88,46 €
765	377282	Rid. Stamp.. TT C.L. PE100 PN16 - S5 d. 280-200	cad	110,21 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	110,21 €
766	377285	Rid. Stamp.. TT C.L. PE100 PN16 - S5 d. 280-250	cad	110,21 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	110,21 €
767	377325	Rid. Stamp.. TT C.L. PE100 PN16 - S5 d. 315-250	cad	151,79 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	151,79 €
768	377328	Rid. Stamp.. TT C.L. PE100 PN16 - S5 d. 315-280	cad	151,79 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	151,79 €
769	376063	Calotta TT C.L. P100 PN16 -S5 d. 63	cad	5,27 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	5,27 €
770	376075	Calotta TT C.L. P100 PN16 -S5 d. 75	cad	9,09 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	9,09 €
771	376090	Calotta TT C.L. P100 PN16 -S5 d. 90	cad	12,18 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	12,18 €
772	376110	Calotta TT C.L. P100 PN16 -S5 d. 110	cad	15,95 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	15,95 €
773	376125	Calotta TT C.L. P100 PN16 -S5 d. 125	cad	18,13 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	18,13 €
774	376140	Calotta TT C.L. P100 PN16 -S5 d. 140	cad	27,55 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	27,55 €
775	376160	Calotta TT C.L. P100 PN16 -S5 d. 160	cad	28,76 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	28,76 €
776	376180	Calotta TT C.L. P100 PN16 -S5 d. 180	cad	33,45 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	33,45 €
777	376200	Calotta TT C.L. P100 PN16 -S5 d. 200	cad	43,36 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	43,36 €

778	376225	Calotta TT C.L. P100 PN16 -S5 d. 225	cad	55,11 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	55,11 €
779	376250	Calotta TT C.L. P100 PN16 -S5 d. 250	cad	60,42 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	60,42 €
780	376280	Calotta TT C.L. P100 PN16 -S5 d. 280	cad	116,50 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	116,50 €
781	376315	Calotta TT C.L. P100 PN16 -S5 d. 315	cad	150,82 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	150,82 €
782	371032	Cartella TT C.L. PE100 PN16 -S5 PE100 d. 32	cad	2,90 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	2,90 €
783	371040	Cartella TT C.L. PE100 PN16 -S5 PE100 d. 40	cad	3,24 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	3,24 €
784	371050	Cartella TT C.L. PE100 PN16 -S5 PE100 d. 50	cad	3,77 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	3,77 €
785	371063	Cartella TT C.L. PE100 PN16 -S5 PE100 d. 63	cad	4,30 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	4,30 €
786	371075	Cartella TT C.L. PE100 PN16 -S5 PE100 d. 75	cad	5,51 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	5,51 €
787	371090	Cartella TT C.L. PE100 PN16 -S5 PE100 d. 90	cad	7,01 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	7,01 €
788	371110	Cartella TT C.L. PE100 PN16 -S5 PE100 d. 110	cad	8,94 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	8,94 €
789	371125	Cartella TT C.L. PE100 PN16 -S5 PE100 d. 125	cad	10,68 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	10,68 €
790	371140	Cartella TT C.L. PE100 PN16 -S5 PE100 d. 140	cad	14,11 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	14,11 €
791	371160	Cartella TT C.L. PE100 PN16 -S5 PE100 d. 160	cad	15,56 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	15,56 €
792	371180	Cartella TT C.L. PE100 PN16 -S5 PE100 d. 180	cad	26,10 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	26,10 €
793	371200	Cartella TT C.L. PE100 PN16 -S5 PE100 d. 200	cad	30,12 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	30,12 €
794	371225	Cartella TT C.L. PE100 PN16 -S5 PE100 d. 225	cad	34,61 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	34,61 €
795	371250	Cartella TT C.L. PE100 PN16 -S5 PE100 d. 250	cad	46,11 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	46,11 €
796	371280	Cartella TT C.L. PE100 PN16 -S5 PE100 d. 280	cad	78,31 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	78,31 €
797	371315	Cartella TT C.L. PE100 PN16 -S5 PE100 d. 315	cad	96,68 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	96,68 €
798	371355	Cartella TT C.L. PE100 PN16 -S5 PE100 d. 355	cad	157,59 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	157,59 €
799	371400	Cartella TT C.L. PE100 PN16 -S5 PE100 d. 400	cad	218,01 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	218,01 €
800	371450	Cartella TT C.L. PE100 PN16 -S5 PE100 d. 450	cad	293,42 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	293,42 €
801	371500	Cartella TT C.L. PE100 PN16 -S5 PE100 d. 500	cad	357,23 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	357,23 €
802	371560	Cartella TT C.L. PE100 PN16 -S5 PE100 d. 560	cad	451,01 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	451,01 €
803	371630	Cartella TT C.L. PE100 PN16 -S5 PE100 d. 630	cad	533,18 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	533,18 €
804	374063	Gomito 90° TT C.L. PE100 PN16-S5 d. 63	cad	7,25 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	7,25 €
805	374075	Gomito 90° TT C.L. PE100 PN16-S5 d. 75	cad	9,81 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	9,81 €
806	374090	Gomito 90° TT C.L. PE100 PN16-S5 d. 90	cad	11,31 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	11,31 €
807	374110	Gomito 90° TT C.L. PE100 PN16-S5 d. 110	cad	21,37 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	21,37 €
808	374125	Gomito 90° TT C.L. PE100 PN16-S5 d. 125	cad	28,37 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	28,37 €
809	374140	Gomito 90° TT C.L. PE100 PN16-S5 d. 140	cad	38,04 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	38,04 €
810	374160	Gomito 90° TT C.L. PE100 PN16-S5 d. 160	cad	42,49 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	42,49 €
811	374180	Gomito 90° TT C.L. PE100 PN16-S5 d. 180	cad	51,24 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	51,24 €
812	374200	Gomito 90° TT C.L. PE100 PN16-S5 d. 200	cad	83,14 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	83,14 €
813	374225	Gomito 90° TT C.L. PE100 PN16-S5 d. 225	cad	89,43 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	89,43 €
814	374250	Gomito 90° TT C.L. PE100 PN16-S5 d. 250	cad	147,92 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	147,92 €
815	374280	Gomito 90° TT C.L. PE100 PN16-S5 d. 280	cad	304,06 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	304,06 €
816	374315	Gomito 90° TT C.L. PE100 PN16-S5 d. 315	cad	311,79 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	311,79 €
817	375063	Gomito 45° TT C.L. PE100 PN16-S5 d. 63	cad	7,40 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	7,40 €
818	375075	Gomito 45° TT C.L. PE100 PN16-S5 d. 75	cad	9,48 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	9,48 €
819	375090	Gomito 45° TT C.L. PE100 PN16-S5 d. 90	cad	11,51 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	11,51 €
820	375110	Gomito 45° TT C.L. PE100 PN16-S5 d. 110	cad	20,49 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	20,49 €
821	375125	Gomito 45° TT C.L. PE100 PN16-S5 d. 125	cad	29,58 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	29,58 €
822	375140	Gomito 45° TT C.L. PE100 PN16-S5 d. 140	cad	36,25 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	36,25 €
823	375160	Gomito 45° TT C.L. PE100 PN16-S5 d. 160	cad	42,49 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	42,49 €
824	375180	Gomito 45° TT C.L. PE100 PN16-S5 d. 180	cad	48,82 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	48,82 €
825	375200	Gomito 45° TT C.L. PE100 PN16-S5 d. 200	cad	69,13 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	69,13 €
826	375225	Gomito 45° TT C.L. PE100 PN16-S5 d. 225	cad	89,91 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	89,91 €
827	375250	Gomito 45° TT C.L. PE100 PN16-S5 d. 250	cad	132,45 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	132,45 €

828	375280	Gomito 45° TT C.L. PE100 PN16-S5 d. 280	cad	248,46 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	248,46 €
829	375315	Gomito 45° TT C.L. PE100 PN16-S5 d. 315	cad	281,34 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	281,34 €
830	372063	Tee 90° TT PE100 PN16-S5 d. 63	cad	7,93 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	7,93 €
831	372075	Tee 90° TT PE100 PN16-S5 d. 75	cad	10,93 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	10,93 €
832	372090	Tee 90° TT PE100 PN16-S5 d. 90	cad	16,92 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	16,92 €
833	372110	Tee 90° TT PE100 PN16-S5 d. 110	cad	24,17 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	24,17 €
834	372125	Tee 90° TT PE100 PN16-S5 d. 125	cad	34,08 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	34,08 €
835	372140	Tee 90° TT PE100 PN16-S5 d. 140	cad	51,72 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	51,72 €
836	372160	Tee 90° TT PE100 PN16-S5 d. 160	cad	63,32 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	63,32 €
837	372180	Tee 90° TT PE100 PN16-S5 d. 180	cad	86,04 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	86,04 €
838	372200	Tee 90° TT PE100 PN16-S5 d. 200	cad	125,20 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	125,20 €
839	372225	Tee 90° TT PE100 PN16-S5 d. 225	cad	148,40 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	148,40 €
840	372250	Tee 90° TT PE100 PN16-S5 d. 250	cad	253,30 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	253,30 €
841	372280	Tee 90° TT PE100 PN16-S5 d. 280	cad	390,58 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	390,58 €
842	372315	Tee 90° TT PE100 PN16-S5 d. 315	cad	408,47 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	408,47 €
843	376062	Tee 90° RID. TT PE100 PN16-S5 d. 63-32	cad	15,47 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	15,47 €
844	376063T	Tee 90° RID. TT PE100 PN16-S5 d. 63-40	cad	15,47 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	15,47 €
845	376064	Tee 90° RID. TT PE100 PN16-S5 d. 63-50	cad	15,47 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	15,47 €
846	376075T	Tee 90° RID. TT PE100 PN16-S5 d. 75-40	cad	18,08 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	18,08 €
847	376076	Tee 90° RID. TT PE100 PN16-S5 d. 75-50	cad	18,08 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	18,08 €
848	376077	Tee 90° RID. TT PE100 PN16-S5 d. 75-63	cad	18,08 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	18,08 €
849	376090T	Tee 90° RID. TT PE100 PN16-S5 d. 90-50	cad	20,88 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	20,88 €
850	376091	Tee 90° RID. TT PE100 PN16-S5 d. 90-63	cad	20,88 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	20,88 €
851	376092	Tee 90° RID. TT PE100 PN16-S5 d. 90-75	cad	20,88 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	20,88 €
852	376110T	Tee 90° RID. TT PE100 PN16-S5 d. 110-50	cad	26,64 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	26,64 €
853	376111	Tee 90° RID. TT PE100 PN16-S5 d. 110-63	cad	26,64 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	26,64 €
854	376112	Tee 90° RID. TT PE100 PN16-S5 d. 110-75	cad	31,03 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	31,03 €
855	376113	Tee 90° RID. TT PE100 PN16-S5 d. 110-90	cad	31,03 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	31,03 €
856	376125T	Tee 90° RID. TT PE100 PN16-S5 d. 125-63	cad	40,17 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	40,17 €
857	376127	Tee 90° RID. TT PE100 PN16-S5 d. 125-90	cad	40,17 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	40,17 €
858	376128	Tee 90° RID. TT PE100 PN16-S5 d. 125-110	cad	40,17 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	40,17 €
859	376142	Tee 90° RID. TT PE100 PN16-S5 d. 140-90	cad	62,84 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	62,84 €
860	376143	Tee 90° RID. TT PE100 PN16-S5 d. 140-110	cad	62,84 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	62,84 €
861	376144	Tee 90° RID. TT PE100 PN16-S5 d. 140-125	cad	62,84 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	62,84 €
862	376160T	Tee 90° RID. TT PE100 PN16-S5 d. 160-63	cad	75,41 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	75,41 €
863	376161	Tee 90° RID. TT PE100 PN16-S5 d. 160-75	cad	75,41 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	75,41 €
864	376162	Tee 90° RID. TT PE100 PN16-S5 d. 160-90	cad	75,41 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	75,41 €
865	376163	Tee 90° RID. TT PE100 PN16-S5 d. 160-110	cad	75,41 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	75,41 €
866	376164	Tee 90° RID. TT PE100 PN16-S5 d. 160-125	cad	75,41 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	75,41 €
867	376181	Tee 90° RID. TT PE100 PN16-S5 d. 180-90	cad	106,35 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	106,35 €
868	376182	Tee 90° RID. TT PE100 PN16-S5 d. 180-110	cad	106,35 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	106,35 €
869	376183	Tee 90° RID. TT PE100 PN16-S5 d. 180-125	cad	106,35 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	106,35 €
870	376185	Tee 90° RID. TT PE100 PN16-S5 d. 180-160	cad	106,35 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	106,35 €
871	376266	Tee 90° RID. TT PE100 PN16-S5 d. 200-63	cad	138,73 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	138,73 €
872	376299	Tee 90° RID. TT PE100 PN16-S5 d. 200-90	cad	141,63 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	141,63 €
873	376211	Tee 90° RID. TT PE100 PN16-S5 d. 200-110	cad	144,53 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	144,53 €
874	376215	Tee 90° RID. TT PE100 PN16-S5 d. 200-125	cad	146,47 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	146,47 €
875	376216	Tee 90° RID. TT PE100 PN16-S5 d. 200-160	cad	147,44 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	147,44 €
876	376227	Tee 90° RID. TT PE100 PN16-S5 d. 225-90	cad	189,97 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	189,97 €
877	376228	Tee 90° RID. TT PE100 PN16-S5 d. 225-110	cad	189,97 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	189,97 €

878	376229	Tee 90° RID. TT PE100 PN16-S5 d. 225-125	cad	189,97 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	189,97 €
879	376231	Tee 90° RID. TT PE100 PN16-S5 d. 225-160	cad	189,97 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	189,97 €
880	376063GU	Guarnizione per flange EPDM d. 63-50	cad	1,21 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	1,21 €
881	376075GU	Guarnizione per flange EPDM d. 75-65	cad	1,41 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	1,41 €
882	376090GU	Guarnizione per flange EPDM d. 90-80	cad	1,60 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	1,60 €
883	376110GU	Guarnizione per flange EPDM d. 110-100 e 125-100	cad	2,42 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	2,42 €
884	376140GU	Guarnizione per flange EPDM d. 140-125	cad	2,42 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	2,42 €
885	376160GU	Guarnizione per flange EPDM d. 160-150	cad	3,68 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	3,68 €
886	376180GU	Guarnizione per flange EPDM d. 180-150	cad	4,01 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	4,01 €
887	376200GU	Guarnizione per flange EPDM d. 200-200	cad	4,30 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	4,30 €
888	376225GU	Guarnizione per flange EPDM d. 225-200	cad	8,99 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	8,99 €
889	376250GU	Guarnizione per flange EPDM d. 250-250	cad	9,23 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	9,23 €
890	376280GU	Guarnizione per flange EPDM d. 280-250	cad	9,58 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	9,58 €
891	376315GU	Guarnizione per flange EPDM d. 315-300	cad	9,86 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	9,86 €
892	376355GU	Guarnizione per flange EPDM d. 355-350	cad	18,76 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	18,76 €
893	376400GU	Guarnizione per flange EPDM d. 400-400	cad	19,82 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	19,82 €
894	376063GU	Gua. Prof. An. Acc per flange EPDM d. 63-50	cad	11,05 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	11,05 €
895	376075GU	Gua. Prof. An. Acc per flange EPDM d. 75-65	cad	11,24 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	11,24 €
896	376090GU	Gua. Prof. An. Acc per flange EPDM d. 90-80	cad	11,86 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	11,86 €
897	376110GU	Gua. Prof. An. Acc per flange EPDM d. 110-100 e 125-100	cad	13,46 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	13,46 €
898	376140GU	Gua. Prof. An. Acc per flange EPDM d. 140-125	cad	15,07 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	15,07 €
899	376160GU	Gua. Prof. An. Acc per flange EPDM d. 160-150	cad	18,86 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	18,86 €
900	376180GU	Gua. Prof. An. Acc per flange EPDM d. 180-150	cad	19,15 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	19,15 €
901	376200GU	Gua. Prof. An. Acc per flange EPDM d. 200-200	cad	23,09 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	23,09 €
902	376225GU	Gua. Prof. An. Acc per flange EPDM d. 225-200	cad	23,26 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	23,26 €
903	376250GU	Gua. Prof. An. Acc per flange EPDM d. 250-250	cad	24,17 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	24,17 €
904	376280GU	Gua. Prof. An. Acc per flange EPDM d. 280-250	cad	24,24 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	24,24 €
905	376315GU	Gua. Prof. An. Acc per flange EPDM d. 315-300	cad	39,73 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	39,73 €
906	376355GU	Gua. Prof. An. Acc per flange EPDM d. 355-350	cad	44,69 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	44,69 €
907	376063GU	Gua. Prof. An. Acc per flange NBR d. 63-50	cad	11,61 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	11,61 €
908	376075GU	Gua. Prof. An. Acc per flange NBR d. 75-65	cad	11,80 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	11,80 €
909	376090GU	Gua. Prof. An. Acc per flange NBR d. 90-80	cad	12,45 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	12,45 €
910	376110GU	Gua. Prof. An. Acc per flange NBR d. 110-100 e 125-100	cad	14,14 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	14,14 €
911	376140GU	Gua. Prof. An. Acc per flange NBR d. 140-125	cad	15,82 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	15,82 €
912	376160GU	Gua. Prof. An. Acc per flange NBR d. 160-150	cad	19,81 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	19,81 €
913	376180GU	Gua. Prof. An. Acc per flange NBR d. 180-150	cad	20,11 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	20,11 €
914	376200GU	Gua. Prof. An. Acc per flange NBR d. 200-200	cad	24,25 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	24,25 €
915	376225GU	Gua. Prof. An. Acc per flange NBR d. 225-200	cad	24,42 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	24,42 €
916	376250GU	Gua. Prof. An. Acc per flange NBR d. 250-250	cad	25,38 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	25,38 €
917	376280GU	Gua. Prof. An. Acc per flange NBR d. 280-250	cad	25,45 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	25,45 €
918	376315GU	Gua. Prof. An. Acc per flange NBR d. 315-300	cad	41,72 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	41,72 €
919	376355GU	Gua. Prof. An. Acc per flange NBR d. 355-350	cad	46,93 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	46,93 €
920	BUL1670	Bullone per flangia d. 40-50	cad	1,53 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	1,53 €
921	BUL1680	Bullone per flangia d. 65-80	cad	1,63 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	1,63 €
922	BUL1690	Bullone per flangia d. 100-125	cad	1,69 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	1,69 €
923	BUL20X12	Bullone per flangia d.150-200	cad	2,64 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	2,64 €
924	BUL24X16	Bullone per flangia d.250-300-350	cad	4,86 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	4,86 €
925	DADOM16	dado m16	cad	0,47 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,47 €
926	DADOM20	dado m20	cad	0,56 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,56 €

927	DADOM24	dado m24	cad	0,69 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,69 €
928	378020	Flangia Libera in Acciaio PN 16 d. 20X15	cad	5,32 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	5,32 €
929	378025	Flangia Libera in Acciaio PN 16 d. 25X20	cad	5,46 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	5,46 €
930	378032	Flangia Libera in Acciaio PN 16 d. 32X25	cad	5,70 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	5,70 €
931	378040	Flangia Libera in Acciaio PN 16 d. 40X32	cad	5,99 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	5,99 €
932	378050	Flangia Libera in Acciaio PN 16 d. 50X40	cad	6,23 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	6,23 €
933	378063	Flangia Libera in Acciaio PN 16 d. 63X50	cad	7,68 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	7,68 €
934	378075	Flangia Libera in Acciaio PN 16 d. 75X65	cad	10,01 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	10,01 €
935	378090	Flangia Libera in Acciaio PN 16 d. 90X80	cad	11,36 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	11,36 €
936	378110	Flangia Libera in Acciaio PN 16 d. 110X100	cad	13,87 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	13,87 €
937	378100	Flangia Libera in Acciaio PN 16 d. 125X100	cad	13,87 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	13,87 €
938	378125	Flangia Libera in Acciaio PN 16 d. 125X125	cad	20,25 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	20,25 €
939	378140	Flangia Libera in Acciaio PN 16 d. 140X125	cad	20,25 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	20,25 €
940	378160	Flangia Libera in Acciaio PN 16 d. 160X150	cad	24,80 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	24,80 €
941	378180	Flangia Libera in Acciaio PN 16 d. 180X150	cad	35,43 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	35,43 €
942	378200	Flangia Libera in Acciaio PN 16 d. 200X200	cad	35,43 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	35,43 €
943	378225	Flangia Libera in Acciaio PN 16 d. 225X200	cad	35,43 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	35,43 €
944	378250	Flangia Libera in Acciaio PN 16 d. 250X250	cad	50,27 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	50,27 €
945	378280	Flangia Libera in Acciaio PN 16 d. 280X250	cad	50,27 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	50,27 €
946	378315	Flangia Libera in Acciaio PN 16 d. 315X300	cad	82,66 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	82,66 €
947	378355	Flangia Libera in Acciaio PN 16 d. 355X350	cad	145,99 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	145,99 €
948	378400	Flangia Libera in Acciaio PN 16 d. 400X400	cad	191,42 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	191,42 €
949	378025B	Flangia Libera in AlluminioPN16 d. 25X20	cad	5,61 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	5,61 €
950	378032B	Flangia Libera in AlluminioPN16 d. 32X25	cad	5,80 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	5,80 €
951	378040B	Flangia Libera in AlluminioPN16 d. 40X32	cad	8,61 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	8,61 €
952	378050B	Flangia Libera in AlluminioPN16 d. 50X40	cad	9,43 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	9,43 €
953	378063B	Flangia Libera in AlluminioPN16 d. 63X50	cad	10,58 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	10,58 €
954	378075B	Flangia Libera in AlluminioPN16 d. 75X65	cad	13,53 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	13,53 €
955	378090B	Flangia Libera in AlluminioPN16 d. 90X80	cad	15,32 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	15,32 €
956	378100B	Flangia Libera in AlluminioPN16 d. 110X100	cad	17,21 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	17,21 €
957	378110B	Flangia Libera in AlluminioPN16 d. 125X100	cad	17,21 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	17,21 €
958	378140B	Flangia Libera in AlluminioPN16 d. 140X125	cad	20,40 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	20,40 €
959	378160B	Flangia Libera in AlluminioPN16 d. 160X150	cad	23,88 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	23,88 €
960	378180B	Flangia Libera in AlluminioPN16 d. 180X150	cad	23,88 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	23,88 €
961	378200B	Flangia Libera in AlluminioPN16 d. 200X200	cad	33,35 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	33,35 €
962	378225B	Flangia Libera in AlluminioPN16 d. 225X200	cad	33,35 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	33,35 €
963	378250B	Flangia Libera in AlluminioPN16 d. 250X250	cad	50,76 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	50,76 €
964	378280B	Flangia Libera in AlluminioPN16 d. 280X250	cad	53,17 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	53,17 €
965	378315B	Flangia Libera in AlluminioPN16 d. 315X300	cad	68,16 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	68,16 €
966	378355B	Flangia Libera in AlluminioPN16 d. 355X350	cad	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
967	378400B	Flangia Libera in AlluminioPN16 d. 400X400	cad	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
968	378050PP	Flangia Libera in Acciaio Rivestito in PP PN16 PN 16 d. 50X40	cad	12,43 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	12,43 €
969	378063PP	Flangia Libera in Acciaio Rivestito in PP PN16 PN 16 d. 63X50	cad	12,96 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	12,96 €
970	378075PP	Flangia Libera in Acciaio Rivestito in PP PN16 PN 16 d. 75X65	cad	16,82 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	16,82 €
971	378090PP	Flangia Libera in Acciaio Rivestito in PP PN16 PN 16 d. 90X80	cad	18,38 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	18,38 €
972	378110PP	Flangia Libera in Acciaio Rivestito in PP PN16 PN 16 d. 110X100	cad	19,69 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	19,69 €

973	378125PP	Flangia Libera in Acciaio Rivestito in PP PN16 PN 16 d. 125X100	cad	19,69 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	19,69 €
974	378140PP	Flangia Libera in Acciaio Rivestito in PP PN16 PN 16 d. 140X125	cad	26,10 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	26,10 €
975	378160PP	Flangia Libera in Acciaio Rivestito in PP PN16 PN 16 d. 160X150	cad	37,69 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	37,69 €
976	378180PP	Flangia Libera in Acciaio Rivestito in PP PN16 PN 16 d. 180X150	cad	38,04 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	38,04 €
977	374090A	GOMITO 90° TT C.L. .PN10 d. 90	cad	10,65 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	10,65 €
978	374110A	GOMITO 90° TT C.L. .PN10 d. 110	cad	20,06 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	20,06 €
979	374125A	GOMITO 90° TT C.L. .PN10 d. 125	cad	28,39 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	28,39 €
980	374140A	GOMITO 90° TT C.L. .PN10 d. 140	cad	39,12 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	39,12 €
981	374160A	GOMITO 90° TT C.L. .PN10 d. 160	cad	42,84 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	42,84 €
982	374180A	GOMITO 90° TT C.L. .PN10 d. 180	cad	52,17 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	52,17 €
983	374200A	GOMITO 90° TT C.L. .PN10 d. 200	cad	80,48 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	80,48 €
984	374225A	GOMITO 90° TT C.L. .PN10 d. 225	cad	97,81 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	97,81 €
985	374250A	GOMITO 90° TT C.L. .PN10 d. 250	cad	148,99 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	148,99 €
986	374280A	GOMITO 90° TT C.L. .PN10 d. 280	cad	296,33 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	296,33 €
987	374315A	GOMITO 90° TT C.L. .PN10 d. 315	cad	305,40 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	305,40 €
988	374032B	GOMITO 90° TT C.L. .PN25 d. 32	cad	6,69 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	6,69 €
989	374040B	GOMITO 90° TT C.L. .PN25 d. 40	cad	7,10 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	7,10 €
990	374050B	GOMITO 90° TT C.L. .PN25 d. 50	cad	10,15 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	10,15 €
991	374063B	GOMITO 90° TT C.L. .PN25 d. 50	cad	13,54 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	13,54 €
992	374075B	GOMITO 90° TT C.L. .PN25 d. 63	cad	19,65 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	19,65 €
993	374090B	GOMITO 90° TT C.L. .PN25 d. 90	cad	29,96 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	29,96 €
994	374110B	GOMITO 90° TT C.L. .PN25 d. 110	cad	46,64 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	46,64 €
995	374125B	GOMITO 90° TT C.L. .PN25 d. 125	cad	98,22 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	98,22 €
996	374140B	GOMITO 90° TT C.L. .PN25 d. 140	cad	124,64 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	124,64 €
997	374160B	GOMITO 90° TT C.L. .PN25 d. 160	cad	156,83 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	156,83 €
998	374180B	GOMITO 90° TT C.L. .PN25 d. 180	cad	204,70 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	204,70 €
999	374200B	GOMITO 90° TT C.L. .PN25 d. 200	cad	241,85 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	241,85 €
1000	374225B	GOMITO 90° TT C.L. .PN25 d. 225	cad	315,31 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	315,31 €
1001	374250B	GOMITO 90° TT C.L. .PN25 d. 250	cad	483,70 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	483,70 €
1002	374280B	GOMITO 90° TT C.L. .PN25 d. 280	cad	709,86 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	709,86 €
1003	374315B	GOMITO 90° TT C.L. .PN25 d. 315	cad	817,16 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	817,16 €
1004	375063A	GOMITO 45° TT C.L. . PN10 d. 63	cad	6,02 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	6,02 €
1005	375075A	GOMITO 45° TT C.L. . PN10 d. 75	cad	8,01 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	8,01 €
1006	375090A	GOMITO 45° TT C.L. . PN10 d. 90	cad	10,07 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	10,07 €
1007	375110A	GOMITO 45° TT C.L. . PN10 d. 110	cad	19,56 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	19,56 €
1008	375125A	GOMITO 45° TT C.L. . PN10 d. 125	cad	28,31 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	28,31 €
1009	375140A	GOMITO 45° TT C.L. . PN10 d. 140	cad	35,82 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	35,82 €
1010	375160A	GOMITO 45° TT C.L. . PN10 d. 160	cad	41,69 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	41,69 €
1011	375180A	GOMITO 45° TT C.L. . PN10 d. 180	cad	49,03 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	49,03 €
1012	375200A	GOMITO 45° TT C.L. . PN10 d. 200	cad	67,19 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	67,19 €
1013	375225A	GOMITO 45° TT C.L. . PN10 d. 225	cad	86,42 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	86,42 €
1014	375250A	GOMITO 45° TT C.L. . PN10 d. 250	cad	119,44 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	119,44 €
1015	375280A	GOMITO 45° TT C.L. . PN10 d. 280	cad	250,93 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	250,93 €
1016	375315A	GOMITO 45° TT C.L. . PN10 d. 315	cad	260,01 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	260,01 €
1017	375032B	GOMITO 45° TT C.L. .PN25 d. 32	cad	6,69 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	6,69 €
1018	375040B	GOMITO 45° TT C.L. .PN25 d. 40	cad	7,10 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	7,10 €
1019	375050B	GOMITO 45° TT C.L. .PN25 d. 50	cad	9,91 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	9,91 €

1020	375063B	GOMITO 45° TT C.L. .PN25 d. 63	cad	13,54 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	13,54 €
1021	375075B	GOMITO 45° TT C.L. .PN25 d. 75	cad	18,82 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	18,82 €
1022	375090B	GOMITO 45° TT C.L. .PN25 d. 90	cad	27,07 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	27,07 €
1023	375110B	GOMITO 45° TT C.L. .PN25 d. 110	cad	44,99 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	44,99 €
1024	375125B	GOMITO 45° TT C.L. .PN25 d. 125	cad	95,75 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	95,75 €
1025	375140B	GOMITO 45° TT C.L. .PN25 d. 140	cad	122,16 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	122,16 €
1026	375160B	GOMITO 45° TT C.L. .PN25 d. 160	cad	141,15 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	141,15 €
1027	375180B	GOMITO 45° TT C.L. .PN25 d. 180	cad	203,88 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	203,88 €
1028	375200B	GOMITO 45° TT C.L. .PN25 d. 200	cad	214,61 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	214,61 €
1029	375225B	GOMITO 45° TT C.L. .PN25 d. 225	cad	297,15 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	297,15 €
1030	375250B	GOMITO 45° TT C.L. .PN25 d. 250	cad	393,72 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	393,72 €
1031	375280B	GOMITO 45° TT C.L. .PN25 d. 280	cad	602,56 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	602,56 €
1032	375315B	GOMITO 45° TT C.L. .PN25 d. 315	cad	690,88 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	690,88 €
1033	372063A	TEE 90°TT C.L. PN10 d. 63	cad	7,10 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	7,10 €
1034	372075A	TEE 90°TT C.L. PN10 d. 75	cad	9,58 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	9,58 €
1035	372090A	TEE 90°TT C.L. PN10 d. 90	cad	15,19 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	15,19 €
1036	372110A	TEE 90°TT C.L. PN10 d. 110	cad	22,45 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	22,45 €
1037	372125A	TEE 90°TT C.L. PN10 d. 125	cad	34,01 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	34,01 €
1038	372140A	TEE 90°TT C.L. PN10 d. 140	cad	49,44 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	49,44 €
1039	372160A	TEE 90°TT C.L. PN10 d. 160	cad	62,65 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	62,65 €
1040	372180A	TEE 90°TT C.L. PN10 d. 180	cad	84,44 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	84,44 €
1041	372200A	TEE 90°TT C.L. PN10 d. 200	cad	117,21 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	117,21 €
1042	372225A	TEE 90°TT C.L. PN10 d. 225	cad	146,51 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	146,51 €
1043	372250A	TEE 90°TT C.L. PN10 d. 250	cad	230,29 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	230,29 €
1044	372280A	TEE 90°TT C.L. PN10 d. 280	cad	379,69 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	379,69 €
1045	372315A	TEE 90°TT C.L. PN10 d. 315	cad	388,77 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	388,77 €
1046	372025B	TEE 90°TT C.L. PN25 d. 25	cad	7,84 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	7,84 €
1047	372032B	TEE 90°TT C.L. PN25 d. 32	cad	8,67 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	8,67 €
1048	372040B	TEE 90°TT C.L. PN25 d. 40	cad	9,49 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	9,49 €
1049	372050B	TEE 90°TT C.L. PN25 d. 50	cad	11,56 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	11,56 €
1050	372063B	TEE 90°TT C.L. PN25 d. 63	cad	14,86 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	14,86 €
1051	372075B	TEE 90°TT C.L. PN25 d. 75	cad	23,53 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	23,53 €
1052	372090B	TEE 90°TT C.L. PN25 d. 90	cad	30,54 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	30,54 €
1053	372110B	TEE 90°TT C.L. PN25 d. 110	cad	45,40 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	45,40 €
1054	372125B	TEE 90°TT C.L. PN25 d. 125	cad	75,11 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	75,11 €
1055	372140B	TEE 90°TT C.L. PN25 d. 140	cad	105,65 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	105,65 €
1056	372160B	TEE 90°TT C.L. PN25 d. 160	cad	141,97 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	141,97 €
1057	372180B	TEE 90°TT C.L. PN25 d. 180	cad	243,50 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	243,50 €
1058	372200B	TEE 90°TT C.L. PN25 d. 200	cad	321,91 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	321,91 €
1059	372225B	TEE 90°TT C.L. PN25 d. 225	cad	396,20 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	396,20 €
1060	372250B	TEE 90°TT C.L. PN25 d. 250	cad	652,08 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	652,08 €
1061	372280B	TEE 90°TT C.L. PN25 d. 280	cad	907,96 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	907,96 €
1062	372315B	TEE 90°TT C.L. PN25 d. 315	cad	1.089,55 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	1.089,55 €
1063	376090TA	TEE Rid. TT C.L.. PN10 d. 90x50	cad	17,50 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	17,50 €
1064	376091A	TEE Rid. TT C.L.. PN10 d. 90x 63	cad	17,50 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	17,50 €
1065	376110TA	TEE Rid. TT C.L.. PN10 d. 110x 50	cad	25,75 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	25,75 €
1066	376111A	TEE Rid. TT C.L.. PN10 d. 110x 63	cad	25,75 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	25,75 €
1067	376113A	TEE Rid. TT C.L.. PN10 d. 110x 90	cad	25,75 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	25,75 €
1068	376125TA	TEE Rid. TT C.L.. PN10 d. 125x63	cad	38,96 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	38,96 €
1069	376127A	TEE Rid. TT C.L.. PN10 d. 125x90	cad	38,96 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	38,96 €

1070	376140TA	TEE Rid. TT C.L.. PN10 d. 140x63	cad	56,87 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	56,87 €
1071	376142A	TEE Rid. TT C.L.. PN10 d. 140x90	cad	56,87 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	56,87 €
1072	376160TA	TEE Rid. TT C.L.. PN10 d. 160x63	cad	72,14 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	72,14 €
1073	376162A	TEE Rid. TT C.L.. PN10 d. 160x90	cad	72,14 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	72,14 €
1074	376163A	TEE Rid. TT C.L.. PN10 d. 160x110	cad	72,14 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	72,14 €
1075	376164A	TEE Rid. TT C.L.. PN10 d. 160x125	cad	72,14 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	72,14 €
1076	376181A	TEE Rid. TT C.L.. PN10 d. 180x90	cad	96,82 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	96,82 €
1077	376183A	TEE Rid. TT C.L.. PN10 d. 180x125	cad	96,82 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	96,82 €
1078	367266A	TEE Rid. TT C.L.. PN10 d. 200x63	cad	142,96 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	142,96 €
1079	376299A	TEE Rid. TT C.L.. PN10 d. 200x90	cad	142,96 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	142,96 €
1080	376211A	TEE Rid. TT C.L.. PN10 d. 200x110	cad	142,96 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	142,96 €
1081	376216A	TEE Rid. TT C.L.. PN10 d. 200x160	cad	142,96 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	142,96 €
1082	376227A	TEE Rid. TT C.L.. PN10 d. 225x90	cad	172,02 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	172,02 €
1083	376229A	TEE Rid. TT C.L.. PN10 d. 225x125	cad	172,02 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	172,02 €
1084	3676231A	TEE Rid. TT C.L.. PN10 d. 225x160	cad	172,02 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	172,02 €
1085	376232A	TEE Rid. TT C.L.. PN10 d. 225x180	cad	172,02 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	172,02 €
1086	376251A	TEE Rid. TT C.L.. PN10 d. 250x110	cad	281,06 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	281,06 €
1087	376256A	TEE Rid. TT C.L.. PN10 d. 250x160	cad	281,06 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	281,06 €
1088	376258A	TEE Rid. TT C.L.. PN10 d. 250x180	cad	281,06 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	281,06 €
1089	376319A	TEE Rid. TT C.L.. PN10 d. 315x90	cad	446,55 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	446,55 €
1090	376311A	TEE Rid. TT C.L.. PN10 d. 315x110	cad	446,55 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	446,55 €
1091	376316A	TEE Rid. TT C.L.. PN10 d. 315x160	cad	446,55 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	446,55 €
1092	376318A	TEE Rid. TT C.L.. PN10 d. 315x180	cad	446,55 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	446,55 €
1093	376320A	TEE Rid. TT C.L.. PN10 d. 315x200	cad	446,55 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	446,55 €
1094	376322A	TEE Rid. TT C.L.. PN10 d. 315x225	cad	446,55 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	446,55 €
1095	376090TB	TEE Rid. TT C.L.. PN25 d. 90x 50	cad	31,37 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	31,37 €
1096	376091B	TEE Rid. TT C.L.. PN25 d. 90x 63	cad	31,37 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	31,37 €
1097	376110TB	TEE Rid. TT C.L.. PN25 d. 110x 50	cad	52,83 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	52,83 €
1098	376111B	TEE Rid. TT C.L.. PN25 d. 110x 63	cad	52,83 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	52,83 €
1099	376113B	TEE Rid. TT C.L.. PN25 d. 110x 90	cad	52,83 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	52,83 €
1100	376125TB	TEE Rid. TT C.L.. PN25 d. 125x63	cad	86,67 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	86,67 €
1101	376127B	TEE Rid. TT C.L.. PN25 d. 125x 90	cad	86,67 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	86,67 €
1102	376160TB	TEE Rid. TT C.L.. PN25 d. 160x63	cad	165,91 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	165,91 €
1103	376162B	TEE Rid. TT C.L.. PN25 d. 160x90	cad	165,91 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	165,91 €
1104	376163B	TEE Rid. TT C.L.. PN25 d. 160x110	cad	165,91 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	165,91 €
1105	376164B	TEE Rid. TT C.L.. PN25 d. 160x125	cad	165,91 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	165,91 €
1106	371063A	Cartella TT C.L. PN10 d. 63	cad	4,21 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	4,21 €
1107	371075A	Cartella TT C.L. PN10 d. 75	cad	5,28 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	5,28 €
1108	371090A	Cartella TT C.L. PN10 d. 90	cad	6,93 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	6,93 €
1109	371110A	Cartella TT C.L. PN10 d. 110	cad	9,08 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	9,08 €
1110	371125A	Cartella TT C.L. PN10 d. 125	cad	10,07 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	10,07 €
1111	371140A	Cartella TT C.L. PN10 d. 140	cad	13,21 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	13,21 €
1112	371160A	Cartella TT C.L. PN10 d. 160	cad	15,85 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	15,85 €
1113	371180A	Cartella TT C.L. PN10 d. 180	cad	25,83 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	25,83 €
1114	371200A	Cartella TT C.L. PN10 d. 200	cad	30,79 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	30,79 €
1115	371225A	Cartella TT C.L. PN10 d. 225	cad	33,02 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	33,02 €
1116	371250A	Cartella TT C.L. PN10 d. 250	cad	50,35 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	50,35 €
1117	371280A	Cartella TT C.L. PN10 d. 280	cad	73,46 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	73,46 €
1118	371315A	Cartella TT C.L. PN10 d. 315	cad	82,96 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	82,96 €
1119	371355A	Cartella TT C.L. PN10 d. 355	cad	141,15 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	141,15 €

1120	371400A	Cartella TT C.L. PN10 d. 400	cad	288,90 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	288,90 €
1121	371025B	Cartella TT C.L. PN25 d. 25	cad	7,59 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	7,59 €
1122	371032B	Cartella TT C.L. PN25 d. 32	cad	7,93 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	7,93 €
1123	371040B	Cartella TT C.L. PN25 d. 40	cad	8,42 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	8,42 €
1124	371050B	Cartella TT C.L. PN25 d. 50	cad	8,83 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	8,83 €
1125	371063B	Cartella TT C.L. PN25 d. 63	cad	9,33 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	9,33 €
1126	371075B	Cartella TT C.L. PN25 d. 75	cad	10,89 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	10,89 €
1127	371090B	Cartella TT C.L. PN25 d. 90	cad	14,36 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	14,36 €
1128	371110B	Cartella TT C.L. PN25 d. 110	cad	18,57 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	18,57 €
1129	371125B	Cartella TT C.L. PN25 d. 125	cad	22,70 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	22,70 €
1130	371140B	Cartella TT C.L. PN25 d. 140	cad	28,06 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	28,06 €
1131	371160B	Cartella TT C.L. PN25 d. 160	cad	33,43 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	33,43 €
1132	371180B	Cartella TT C.L. PN25 d. 180	cad	48,70 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	48,70 €
1133	371200B	Cartella TT C.L. PN25 d. 200	cad	63,80 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	63,80 €
1134	371225B	Cartella TT C.L. PN25 d. 225	cad	99,05 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	99,05 €
1135	371250B	Cartella TT C.L. PN25 d. 250	cad	123,81 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	123,81 €
1136	376063A	Tappo TT C.L. PN10 d. 63	cad	5,70 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	5,70 €
1137	376075A	Tappo TT C.L. PN10 d. 75	cad	6,60 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	6,60 €
1138	376090A	Tappo TT C.L. PN10 d. 90	cad	8,17 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	8,17 €
1139	376110A	Tappo TT C.L. PN10 d. 110	cad	12,22 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	12,22 €
1140	376125A	Tappo TT C.L. PN10 d. 125	cad	13,70 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	13,70 €
1141	376140A	Tappo TT C.L. PN10 d. 140	cad	22,20 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	22,20 €
1142	376160A	Tappo TT C.L. PN10 d. 160	cad	22,78 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	22,78 €
1143	376180A	Tappo TT C.L. PN10 d. 180	cad	27,40 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	27,40 €
1144	376200A	Tappo TT C.L. PN10 d. 200	cad	44,57 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	44,57 €
1145	376225A	Tappo TT C.L. PN10 d. 225	cad	55,30 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	55,30 €
1146	376250A	Tappo TT C.L. PN10 d. 250	cad	60,26 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	60,26 €
1147	376280A	Tappo TT C.L. PN10 d. 280	cad	76,76 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	76,76 €
1148	376315A	Tappo TT C.L. PN10 d. 315	cad	137,02 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	137,02 €
1149	376355A	Tappo TT C.L. PN10 d. 355	cad	164,26 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	164,26 €
1150	376400A	Tappo TT C.L. PN10 d. 400	cad	313,66 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	313,66 €
1151	376025B	Tappo TT C.L. PN25 d. 25	cad	5,20 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	5,20 €
1152	376032B	Tappo TT C.L. PN25 d. 32	cad	7,18 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	7,18 €
1153	376040B	Tappo TT C.L. PN25 d. 40	cad	8,42 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	8,42 €
1154	376050B	Tappo TT C.L. PN25 d. 50	cad	9,66 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	9,66 €
1155	376063B	Tappo TT C.L. PN25 d. 63	cad	12,38 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	12,38 €
1156	376075B	Tappo TT C.L. PN25 d. 75	cad	18,16 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	18,16 €
1157	376090B	Tappo TT C.L. PN25 d. 90	cad	29,39 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	29,39 €
1158	376110B	Tappo TT C.L. PN25 d. 110	cad	39,29 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	39,29 €
1159	376125B	Tappo TT C.L. PN25 d. 125	cad	42,26 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	42,26 €
1160	376140B	Tappo TT C.L. PN25 d. 140	cad	62,90 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	62,90 €
1161	376160B	Tappo TT C.L. PN25 d. 160	cad	66,86 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	66,86 €
1162	376180B	Tappo TT C.L. PN25 d. 180	cad	88,32 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	88,32 €
1163	376200B	Tappo TT C.L. PN25 d. 200	cad	98,22 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	98,22 €
1164	376225B	Tappo TT C.L. PN25 d. 225	cad	118,86 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	118,86 €
1165	376250B	Tappo TT C.L. PN25 d. 250	cad	132,07 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	132,07 €
1166	376280B	Tappo TT C.L. PN25 d. 280	cad	200,58 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	200,58 €
1167	376315B	Tappo TT C.L. PN25 d. 315	cad	276,52 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	276,52 €
1168	377763A	Rid. TT C.L. PN10 d. 75x 63	cad	5,37 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	5,37 €
1169	377950A	Rid. TT C.L. PN10 d. 90x 50	cad	7,10 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	7,10 €

1170	377963A	Rid. TT C.L. PN10 d. 90x63	cad	7,10 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	7,10 €
1171	377975A	Rid. TT C.L. PN10 d. 90x75	cad	7,10 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	7,10 €
1172	377150A	Rid. TT C.L. PN10 d. 110x50	cad	9,33 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	9,33 €
1173	371163A	Rid. TT C.L. PN10 d. 110x63	cad	9,33 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	9,33 €
1174	371175A	Rid. TT C.L. PN10 d. 110x75	cad	9,33 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	9,33 €
1175	371190A	Rid. TT C.L. PN10 d. 110x90	cad	9,33 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	9,33 €
1176	377126A	Rid. TT C.L. PN10 d. 125x63	cad	13,21 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	13,21 €
1177	377127A	Rid. TT C.L. PN10 d. 125x75	cad	13,21 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	13,21 €
1178	377129A	Rid. TT C.L. PN10 d. 125x90	cad	13,21 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	13,21 €
1179	377121A	Rid. TT C.L. PN10 d. 125x110	cad	13,21 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	13,21 €
1180	377143A	Rid. TT C.L. PN10 d. 140x90	cad	20,55 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	20,55 €
1181	377141A	Rid. TT C.L. PN10 d. 140x110	cad	20,55 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	20,55 €
1182	377142A	Rid. TT C.L. PN10 d. 140x125	cad	20,55 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	20,55 €
1183	377169A	Rid. TT C.L. PN10 d. 160x90	cad	24,84 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	24,84 €
1184	377161A	Rid. TT C.L. PN10 d. 160x110	cad	24,84 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	24,84 €
1185	377162A	Rid. TT C.L. PN10 d. 160x125	cad	24,84 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	24,84 €
1186	377164A	Rid. TT C.L. PN10 d. 160x140	cad	24,84 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	24,84 €
1187	377181A	Rid. TT C.L. PN10 d. 180x110	cad	28,64 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	28,64 €
1188	377182A	Rid. TT C.L. PN10 d. 180x125	cad	28,64 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	28,64 €
1189	377183A	Rid. TT C.L. PN10 d. 180x140	cad	28,64 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	28,64 €
1190	377184A	Rid. TT C.L. PN10 d. 180x160	cad	28,64 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	28,64 €
1191	377216A	Rid. TT C.L. PN10 d. 200x140	cad	37,64 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	37,64 €
1192	377217A	Rid. TT C.L. PN10 d. 200x160	cad	37,64 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	37,64 €
1193	377218A	Rid. TT C.L. PN10 d. 200x180	cad	37,64 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	37,64 €
1194	377223A	Rid. TT C.L. PN10 d. 225x160	cad	51,26 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	51,26 €
1195	377224A	Rid. TT C.L. PN10 d. 225x180	cad	51,26 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	51,26 €
1196	377222A	Rid. TT C.L. PN10 d. 225x200	cad	51,26 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	51,26 €
1197	377258A	Rid. TT C.L. PN10 d. 250x180	cad	68,51 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	68,51 €
1198	377250A	Rid. TT C.L. PN10 d. 250x200	cad	68,51 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	68,51 €
1199	377322A	Rid. TT C.L. PN10 d. 315x225	cad	112,26 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	112,26 €
1200	377325A	Rid. TT C.L. PN10 d. 315x250	cad	112,26 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	112,26 €
1201	377325B	Rid. TT C.L. PN25 d. 32X25	cad	8,25 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	8,25 €
1202	377425B	Rid. TT C.L. PN25 d. 40X25	cad	8,25 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	8,25 €
1203	377432B	Rid. TT C.L. PN25 d. 40X32	cad	8,25 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	8,25 €
1204	377525B	Rid. TT C.L. PN25 d. 50X25	cad	8,25 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	8,25 €
1205	377532B	Rid. TT C.L. PN25 d. 50X32	cad	8,25 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	8,25 €
1206	377540B	Rid. TT C.L. PN25 d. 50X40	cad	8,25 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	8,25 €
1207	377625B	Rid. TT C.L. PN25 d. 63X25	cad	10,40 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	10,40 €
1208	377632B	Rid. TT C.L. PN25 d. 63X32	cad	10,40 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	10,40 €
1209	377640B	Rid. TT C.L. PN25 d. 63X40	cad	10,40 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	10,40 €
1210	377650B	Rid. TT C.L. PN25 d. 63X50	cad	10,40 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	10,40 €
1211	377740B	Rid. TT C.L. PN25 d. 75X40	cad	13,12 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	13,12 €
1212	377750B	Rid. TT C.L. PN25 d. 75X50	cad	13,12 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	13,12 €
1213	377763B	Rid. TT C.L. PN25 d. 75X63	cad	13,12 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	13,12 €
1214	377950B	Rid. TT C.L. PN25 d. 90X50	cad	17,33 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	17,33 €
1215	377963B	Rid. TT C.L. PN25 d. 90X63	cad	17,33 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	17,33 €
1216	377975B	Rid. TT C.L. PN25 d. 90X75	cad	17,33 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	17,33 €
1217	377150B	Rid. TT C.L. PN25 d. 110X50	cad	23,03 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	23,03 €
1218	371163B	Rid. TT C.L. PN25 d. 110X63	cad	23,03 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	23,03 €
1219	371175B	Rid. TT C.L. PN25 d. 110X75	cad	23,03 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	23,03 €

1220	371190B	Rid. TT C.L. PN25 d. 110X90	cad	23,03 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	23,03 €
1221	377126B	Rid. TT C.L. PN25 d. 125X63	cad	32,44 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	32,44 €
1222	377127B	Rid. TT C.L. PN25 d. 125X75	cad	32,44 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	32,44 €
1223	377129B	Rid. TT C.L. PN25 d. 125X90	cad	32,44 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	32,44 €
1224	377121B	Rid. TT C.L. PN25 d. 125X110	cad	32,44 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	32,44 €
1225	377143B	Rid. TT C.L. PN25 d. 140X90	cad	50,93 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	50,93 €
1226	377141B	Rid. TT C.L. PN25 d. 140X110	cad	50,93 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	50,93 €
1227	377142B	Rid. TT C.L. PN25 d. 140X125	cad	50,93 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	50,93 €
1228	377169B	Rid. TT C.L. PN25 d. 160X90	cad	56,95 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	56,95 €
1229	377161B	Rid. TT C.L. PN25 d. 160X110	cad	57,28 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	57,28 €
1230	377162B	Rid. TT C.L. PN25 d. 160X125	cad	57,28 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	57,28 €
1231	377164B	Rid. TT C.L. PN25 d. 160X140	cad	57,28 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	57,28 €
1232	377182B	Rid. TT C.L. PN25 d. 180X125	cad	72,64 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	72,64 €
1233	377183B	Rid. TT C.L. PN25 d. 180X140	cad	72,64 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	72,64 €
1234	377184B	Rid. TT C.L. PN25 d. 180X160	cad	72,64 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	72,64 €
1235	377216B	Rid. TT C.L. PN25 d. 200X140	cad	96,33 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	96,33 €
1236	377217B	Rid. TT C.L. PN25 d. 200X160	cad	96,33 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	96,33 €
1237	377218B	Rid. TT C.L. PN25 d. 200X180	cad	96,33 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	96,33 €
1238	377223B	Rid. TT C.L. PN25 d. 225X160	cad	115,97 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	115,97 €
1239	377224B	Rid. TT C.L. PN25 d. 115X180	cad	115,97 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	115,97 €
1240	377222B	Rid. TT C.L. PN25 d. 225X200	cad	115,97 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	115,97 €
1241	378050C	Flangia Acciaio PN40 d. 50	cad	23,94 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	23,94 €
1242	378063C	Flangia Acciaio PN40 d. 63	cad	29,85 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	29,85 €
1243	378075C	Flangia Acciaio PN40 d. 75	cad	40,86 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	40,86 €
1244	378090C	Flangia Acciaio PN40 d. 90	cad	50,60 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	50,60 €
1245	378110C	Flangia Acciaio PN40 d. 110	cad	65,44 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	65,44 €
1246	378125C	Flangia Acciaio PN40 d. 125	cad	65,44 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	65,44 €
1247	378140C	Flangia Acciaio PN40 d. 140	cad	89,38 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	89,38 €
1248	378160C	Flangia Acciaio PN40 d. 160	cad	110,13 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	110,13 €
1249	378180C	Flangia Acciaio PN40 d. 180	cad	110,13 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	110,13 €
1250	378200C	Flangia Acciaio PN40 d. 200	cad	161,21 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	161,21 €
1251	378225C	Flangia Acciaio PN40 d. 225	cad	161,21 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	161,21 €
1252	378250C	Flangia Acciaio PN40 d. 250	cad	223,46 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	223,46 €
1253	378280C	Flangia Acciaio PN40 d. 280	cad	223,46 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	223,46 €
1254	378315C	Flangia Acciaio PN40 d. 315	cad	335,18 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	335,18 €
1255	378355C	Flangia Acciaio PN40 d. 355	cad	470,85 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	470,85 €
1256	378400C	Flangia Acciaio PN40 d. 400	cad	622,48 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	622,48 €
1257	300160C	Manicotto Elettrosaldabile PN6 d. 160	cad	29,55 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	29,55 €
1258	300180C	Manicotto Elettrosaldabile PN6 d. 180	cad	44,42 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	44,42 €
1259	300200C	Manicotto Elettrosaldabile PN6 d. 200	cad	50,58 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	50,58 €
1260	300225C	Manicotto Elettrosaldabile PN6 d. 225	cad	62,21 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	62,21 €
1261	300250C	Manicotto Elettrosaldabile PN6 d. 250	cad	108,15 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	108,15 €
1262	300280C	Manicotto Elettrosaldabile PN6 d. 280	cad	128,50 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	128,50 €
1263	300315C	Manicotto Elettrosaldabile PN6 d. 315	cad	148,27 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	148,27 €
1264	300355C	Manicotto Elettrosaldabile PN6 d. 355	cad	216,30 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	216,30 €
1265	300400C	Manicotto Elettrosaldabile PN6 d. 400	cad	250,02 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	250,02 €
1266	300450C	Manicotto Elettrosaldabile PN6 d. 450	cad	323,29 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	323,29 €
1267	300500C	Manicotto Elettrosaldabile PN6 d. 500	cad	378,69 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	378,69 €
1268	300560C	Manicotto Elettrosaldabile PN6 d. 560	cad	457,49 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	457,49 €
1269	300630C	Manicotto Elettrosaldabile PN6 d. 630	cad	538,12 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	538,12 €

1270	300710C	Manicotto Elettrosaldabile PN6 d. 710	cad	592,84 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	592,84 €
1271	300800C	Manicotto Elettrosaldabile PN6 d. 800	cad	729,65 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	729,65 €
1272	300710A	Manicotto Elettrosaldabile PN10 d. 710	cad	1.231,29 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	1.231,29 €
1273	300800A	Manicotto Elettrosaldabile PN10 d. 800	cad	1.732,92 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	1.732,92 €
1274	300020B	Manicotto Elettrosaldabile PN25 d. 20	cad	5,47 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	5,47 €
1275	300025B	Manicotto Elettrosaldabile PN25 d. 25	cad	5,81 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	5,81 €
1276	300032B	Manicotto Elettrosaldabile PN25 d. 32	cad	6,02 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	6,02 €
1277	300040B	Manicotto Elettrosaldabile PN25 d. 40	cad	6,29 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	6,29 €
1278	300050B	Manicotto Elettrosaldabile PN25 d. 50	cad	8,82 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	8,82 €
1279	300063B	Manicotto Elettrosaldabile PN25 d. 63	cad	9,24 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	9,24 €
1280	300075B	Manicotto Elettrosaldabile PN25 d. 75	cad	14,78 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	14,78 €
1281	300090B	Manicotto Elettrosaldabile PN25 d. 90	cad	15,77 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	15,77 €
1282	300110B	Manicotto Elettrosaldabile PN25 d. 110	cad	19,65 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	19,65 €
1283	300125B	Manicotto Elettrosaldabile PN25 d. 125	cad	27,57 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	27,57 €
1284	300140B	Manicotto Elettrosaldabile PN25 d. 140	cad	34,34 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	34,34 €
1285	300160B	Manicotto Elettrosaldabile PN25 d. 160	cad	36,73 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	36,73 €
1286	300180B	Manicotto Elettrosaldabile PN25 d. 180	cad	51,59 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	51,59 €
1287	300200B	Manicotto Elettrosaldabile PN25 d. 200	cad	59,02 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	59,02 €
1288	300225B	Manicotto Elettrosaldabile PN25 d. 225	cad	72,14 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	72,14 €
1289	300250B	Manicotto Elettrosaldabile PN25 d. 250	cad	124,64 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	124,64 €
1290	300280B	Manicotto Elettrosaldabile PN25 d. 280	cad	165,91 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	165,91 €
1291	300315B	Manicotto Elettrosaldabile PN25 d. 315	cad	199,75 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	199,75 €
1292	304020B	Gomito Elettrosaldabile 90° PN25 d. 20	cad	7,66 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	7,66 €
1293	304025B	Gomito Elettrosaldabile 90° PN25 d. 25	cad	10,47 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	10,47 €
1294	304032B	Gomito Elettrosaldabile 90° PN25 d. 32	cad	14,21 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	14,21 €
1295	304040B	Gomito Elettrosaldabile 90° PN25 d. 40	cad	16,94 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	16,94 €
1296	304050B	Gomito Elettrosaldabile 90° PN25 d. 50	cad	23,23 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	23,23 €
1297	304063B	Gomito Elettrosaldabile 90° PN25 d. 63	cad	26,62 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	26,62 €
1298	304075B	Gomito Elettrosaldabile 90° PN25 d. 75	cad	44,03 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	44,03 €
1299	304090B	Gomito Elettrosaldabile 90° PN25 d. 90	cad	47,34 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	47,34 €
1300	304110B	Gomito Elettrosaldabile 90° PN25 d. 110	cad	68,01 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	68,01 €
1301	375025B	Gomito Elettrosaldabile 45° PN25 d. 25	cad	10,32 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	10,32 €
1302	375032B	Gomito Elettrosaldabile 45° PN25 d. 32	cad	15,25 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	15,25 €
1303	375040B	Gomito Elettrosaldabile 45° PN25 d. 40	cad	18,18 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	18,18 €
1304	375050B	Gomito Elettrosaldabile 45° PN25 d. 50	cad	24,84 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	24,84 €
1305	375063B	Gomito Elettrosaldabile 45° PN25 d. 63	cad	28,47 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	28,47 €
1306	375075B	Gomito Elettrosaldabile 45° PN25 d. 75	cad	45,37 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	45,37 €
1307	375090B	Gomito Elettrosaldabile 45° PN25 d. 90	cad	48,68 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	48,68 €
1308	375110B	Gomito Elettrosaldabile 45° PN25 d. 110	cad	69,36 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	69,36 €
1309	306020B	Tappo Elettrosaldabile PN25 d. 20	cad	9,44 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	9,44 €
1310	306025B	Tappo Elettrosaldabile PN25 d. 25	cad	9,89 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	9,89 €
1311	306032B	Tappo Elettrosaldabile PN25 d. 32	cad	10,21 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	10,21 €
1312	306040B	Tappo Elettrosaldabile PN25 d. 40	cad	11,12 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	11,12 €
1313	306050B	Tappo Elettrosaldabile PN25 d. 50	cad	15,06 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	15,06 €
1314	306063B	Tappo Elettrosaldabile PN25 d. 63	cad	17,51 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	17,51 €
1315	306075B	Tappo Elettrosaldabile PN25 d. 75	cad	27,40 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	27,40 €
1316	306090B	Tappo Elettrosaldabile PN25 d. 90	cad	35,32 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	35,32 €
1317	306110B	Tappo Elettrosaldabile PN25 d. 110	cad	45,38 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	45,38 €
1318	306125B	Tappo Elettrosaldabile PN25 d. 125	cad	55,89 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	55,89 €
1319	306140B	Tappo Elettrosaldabile PN25 d. 140	cad	79,19 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	79,19 €

1320	306160B	Tappo Elettrosaldabile PN25 d. 160	cad	81,77 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	81,77 €
1321	704016	Raccordo Maschio d. 16 X ½	cad	0,68 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,68 €
1322	704017	Raccordo Maschio d. 16 X ¾	cad	0,68 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,68 €
1323	704020	Raccordo Maschio d. 20 X ½	cad	0,82 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,82 €
1324	704022	Raccordo Maschio d. 20 X ¾	cad	0,82 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,82 €
1325	704023	Raccordo Maschio d. 20 X 1	cad	0,86 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,86 €
1326	704024	Raccordo Maschio d. 25 X ½	cad	0,93 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,93 €
1327	704025	Raccordo Maschio d. 25 X ¾	cad	0,93 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,93 €
1328	704027	Raccordo Maschio d. 25 X 1	cad	0,93 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,93 €
1329	704031	Raccordo Maschio d. 32 X ½	cad	1,16 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	1,16 €
1330	704034	Raccordo Maschio d. 32 X ¾	cad	1,16 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	1,16 €
1331	704032	Raccordo Maschio d. 32 X 1	cad	1,16 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	1,16 €
1332	704033	Raccordo Maschio d. 32 X 1¼	cad	1,34 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	1,34 €
1333	704035	Raccordo Maschio d. 32 X 1½	cad	1,34 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	1,34 €
1334	704038	Raccordo Maschio d. 40 X 1	cad	2,22 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	2,22 €
1335	704040	Raccordo Maschio d. 40 X 1¼	cad	2,22 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	2,22 €
1336	704039	Raccordo Maschio d. 40 X 1½	cad	2,22 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	2,22 €
1337	704041	Raccordo Maschio d. 40 X 2	cad	2,22 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	2,22 €
1338	704048	Raccordo Maschio d. 50 X 1	cad	2,91 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	2,91 €
1339	704049	Raccordo Maschio d. 50 X 1¼	cad	2,91 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	2,91 €
1340	704050	Raccordo Maschio d. 50 X 1½	cad	2,91 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	2,91 €
1341	704051	Raccordo Maschio d. 50x2	cad	2,91 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	2,91 €
1342	704062	Raccordo Maschio d. 63 X 1½	cad	4,14 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	4,14 €
1343	704063	Raccordo Maschio d. 63 X 2	cad	4,14 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	4,14 €
1344	704064	Raccordo Maschio d. 63 X 2½	cad	4,14 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	4,14 €
1345	704074	Raccordo Maschio d. 75 X 2	cad	8,24 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	8,24 €
1346	704075	Raccordo Maschio d. 75 X 2½	cad	8,24 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	8,24 €
1347	704076	Raccordo Maschio d. 75 X 3	cad	8,24 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	8,24 €
1348	704088	Raccordo Maschio d. 90 X 2	cad	9,75 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	9,75 €
1349	704089	Raccordo Maschio d. 90 X 2½	cad	9,75 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	9,75 €
1350	704090	Raccordo Maschio d. 90 X 3	cad	9,75 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	9,75 €
1351	704091	Raccordo Maschio d. 90 X 4	cad	9,75 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	9,75 €
1352	704108	Raccordo Maschio d. 110 X 2	cad	19,26 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	19,26 €
1353	704109	Raccordo Maschio d. 110 X 3	cad	19,26 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	19,26 €
1354	704110	Raccordo Maschio d. 110 X 4	cad	19,26 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	19,26 €
1355	703016	Raccordo Femmina d. 16 X ½	cad	0,79 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,79 €
1356	703017	Raccordo Femmina d. 16 X ¾	cad	0,79 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,79 €
1357	703020	Raccordo Femmina d. 20 X ½	cad	0,89 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,89 €
1358	703022	Raccordo Femmina d. 20 X ¾	cad	0,89 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,89 €
1359	703024	Raccordo Femmina d. 25 X ½	cad	1,03 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	1,03 €
1360	703025	Raccordo Femmina d. 25 X ¾	cad	1,03 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	1,03 €
1361	703027	Raccordo Femmina d. 25 X 1	cad	1,03 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	1,03 €
1362	703031	Raccordo Femmina d. 32 X ½	cad	1,30 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	1,30 €
1363	703034	Raccordo Femmina d. 32 X ¾	cad	1,30 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	1,30 €
1364	703032	Raccordo Femmina d. 32 X 1	cad	1,30 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	1,30 €
1365	703033	Raccordo Femmina d. 32 X 1¼	cad	1,81 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	1,81 €
1366	703035	Raccordo Femmina d. 32 X 1½	cad	1,81 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	1,81 €
1367	703038	Raccordo Femmina d. 40 X 1	cad	2,33 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	2,33 €
1368	703040	Raccordo Femmina d. 40 X 1¼	cad	2,33 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	2,33 €
1369	703039	Raccordo Femmina d. 40 X 1½	cad	2,33 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	2,33 €

1370	703049	Raccordo Femmina d. 50 X 1¼	cad	2,91 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	2,91 €
1371	703050	Raccordo Femmina d. 50 X 1½	cad	2,91 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	2,91 €
1372	703051	Raccordo Femmina d. 50 X 2	cad	2,91 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	2,91 €
1373	703062	Raccordo Femmina d. 63 X 1½	cad	4,14 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	4,14 €
1374	703063	Raccordo Femmina d. 63 X 2	cad	4,14 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	4,14 €
1375	703064	Raccordo Femmina d. 63-2 1/2	cad	4,14 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	4,14 €
1376	703074	Raccordo Femmina d. 75 X 2	cad	8,24 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	8,24 €
1377	703076	Raccordo Femmina d. 75 X 3	cad	8,24 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	8,24 €
1378	703090	Raccordo Femmina d. 90 X 3	cad	10,16 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	10,16 €
1379	703091	Raccordo Femmina d. 90 X 4	cad	10,16 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	10,16 €
1380	703109	Raccordo Femmina d. 110 X 3	cad	24,01 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	24,01 €
1381	703110	Raccordo Femmina d. 110 X 4	cad	24,01 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	24,01 €
1382	705016	Tappo d. 16	cad	0,75 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,75 €
1383	705020	Tappo d. 20	cad	0,96 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,96 €
1384	705025	Tappo d. 25	cad	1,06 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	1,06 €
1385	705032	Tappo d. 32	cad	1,30 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	1,30 €
1386	705040	Tappo d. 40	cad	2,19 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	2,19 €
1387	705050	Tappo d. 50	cad	3,25 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	3,25 €
1388	705063	Tappo d. 63	cad	4,41 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	4,41 €
1389	705075	Tappo d. 75	cad	10,50 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	10,50 €
1390	705090	Tappo d. 90	cad	12,01 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	12,01 €
1391	705110	Tappo d. 110	cad	25,93 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	25,93 €
1392	701016	Manicotto d. 16x16	cad	1,03 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	1,03 €
1393	701020	Manicotto d. 20x20	cad	1,40 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	1,40 €
1394	701025	Manicotto d. 25x25	cad	1,71 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	1,71 €
1395	701032	Manicotto d. 32x32	cad	2,19 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	2,19 €
1396	701040	Manicotto d. 40x40	cad	3,59 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	3,59 €
1397	701050	Manicotto d. 50x50	cad	4,89 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	4,89 €
1398	701063	Manicotto d. 63x63	cad	6,77 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	6,77 €
1399	701075	Manicotto d. 75x75	cad	12,76 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	12,76 €
1400	701090	Manicotto d. 90x90	cad	15,80 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	15,80 €
1401	701110	Manicotto d. 110x110	cad	33,79 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	33,79 €
1402	702020	Manicotto Ridotto d. 20-16	cad	1,44 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	1,44 €
1403	702024	Manicotto Ridotto d. 25-16	cad	1,47 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	1,47 €
1404	702025	Manicotto Ridotto d. 25-20	cad	1,54 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	1,54 €
1405	702031	Manicotto Ridotto d. 32-20	cad	2,02 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	2,02 €
1406	702032	Manicotto Ridotto d. 32-25	cad	2,02 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	2,02 €
1407	702039	Manicotto Ridotto d. 40-25	cad	3,49 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	3,49 €
1408	702040	Manicotto Ridotto d. 40-32	cad	3,49 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	3,49 €
1409	702049	Manicotto Ridotto d. 50-32	cad	4,55 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	4,55 €
1410	702050	Manicotto Ridotto d. 50-40	cad	4,55 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	4,55 €
1411	702062	Manicotto Ridotto d. 63-32	cad	6,40 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	6,40 €
1412	702063	Manicotto Ridotto d. 63-50	cad	6,40 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	6,40 €
1413	702075	Manicotto Ridotto d. 75-63	cad	13,82 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	13,82 €
1414	702090	Manicotto Ridotto d. 90-63	cad	15,39 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	15,39 €
1415	702091	Manicotto Ridotto d. 90-75	cad	15,39 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	15,39 €
1416	702111	Manicotto Ridotto d. 110-75	cad	32,29 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	32,29 €
1417	702110	Manicotto Ridotto d. 110-90	cad	32,29 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	32,29 €
1418	706016	Gomito a 90° d. 16x16	cad	1,09 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	1,09 €
1419	706020	Gomito a 90° d. 20x20	cad	1,40 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	1,40 €

1420	706025	Gomito a 90° d. 25x25	cad	1,71 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	1,71 €
1421	706032	Gomito a 90° d. 32x32	cad	2,16 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	2,16 €
1422	706040	Gomito a 90° d. 40x40	cad	3,80 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	3,80 €
1423	706050	Gomito a 90° d. 50x50	cad	5,27 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	5,27 €
1424	706063	Gomito a 90° d. 63x63	cad	6,40 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	6,40 €
1425	706075	Gomito a 90° d. 75x75	cad	12,38 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	12,38 €
1426	706090	Gomito a 90° d. 90x90	cad	15,39 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	15,39 €
1427	706110	Gomito a 90° d. 110x110	cad	31,88 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	31,88 €
1428	707016	Gomito a 90° filettato maschio d. 16-1/2”	cad	0,86 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,86 €
1429	707017	Gomito a 90° filettato maschio d. 16-3/4”	cad	0,86 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,86 €
1430	707020	Gomito a 90° filettato maschio d. 20-1/2”	cad	0,93 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,93 €
1431	707021	Gomito a 90° filettato maschio d. 20-3/4”	cad	0,93 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,93 €
1432	707024	Gomito a 90° filettato maschio d. 25-1/2”	cad	1,30 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	1,30 €
1433	707025	Gomito a 90° filettato maschio d. 25-3/4”	cad	1,30 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	1,30 €
1434	707026	Gomito a 90° filettato maschio d. 25-1”	cad	1,30 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	1,30 €
1435	707031	Gomito a 90° filettato maschio d. 32-3/4”	cad	1,54 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	1,54 €
1436	707032	Gomito a 90° filettato maschio d. 32-1”	cad	1,54 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	1,54 €
1437	707040	Gomito a 90° filettato maschio d. 40-1 1/4”	cad	2,36 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	2,36 €
1438	707050	Gomito a 90° filettato maschio d. 50-1 1/2”	cad	3,49 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	3,49 €
1439	707051	Gomito a 90° filettato maschio d. 50-2”	cad	3,49 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	3,49 €
1440	707063	Gomito a 90° filettato maschio d. 63-2”	cad	4,51 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	4,51 €
1441	707064	Gomito a 90° filettato maschio d. 63-2 1/2”	cad	4,51 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	4,51 €
1442	707075	Gomito a 90° filettato maschio d. 75-2 1/2”	cad	9,54 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	9,54 €
1443	707076	Gomito a 90° filettato maschio d. 75-3”	cad	9,54 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	9,54 €
1444	707090	Gomito a 90° filettato maschio d. 90-3”	cad	11,97 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	11,97 €
1445	707110	Gomito a 90° filettato maschio d. 110-4”	cad	23,26 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	23,26 €
1446	708020	Gomito a 90° filettato femmina d. 20-1/2”	cad	1,06 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	1,06 €
1447	708021	Gomito a 90° filettato femmina d. 20-3/4”	cad	1,06 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	1,06 €
1448	708024	Gomito a 90° filettato femmina d. 25-1/2”	cad	1,34 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	1,34 €
1449	708025	Gomito a 90° filettato femmina d. 25-3/4”	cad	1,34 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	1,34 €
1450	708026	Gomito a 90° filettato femmina d. 25-1”	cad	1,34 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	1,34 €
1451	708031	Gomito a 90° filettato femmina d. 32-3/4”	cad	1,57 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	1,57 €
1452	708032	Gomito a 90° filettato femmina d. 32-1”	cad	1,57 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	1,57 €
1453	708040	Gomito a 90° filettato femmina d. 40-1 1/4”	cad	3,08 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	3,08 €
1454	708050	Gomito a 90° filettato femmina d. 50-1 1/2”	cad	4,14 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	4,14 €
1455	708051	Gomito a 90° filettato femmina d. 50-2”	cad	4,14 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	4,14 €
1456	708063	Gomito a 90° filettato femmina d. 63-2”	cad	5,65 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	5,65 €
1457	708064	Gomito a 90° filettato femmina d. 63-2 1/2”	cad	5,65 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	5,65 €
1458	708075	Gomito a 90° filettato femmina d. 75-2 1/2”	cad	9,75 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	9,75 €
1459	708076	Gomito a 90° filettato femmina d. 75-3”	cad	9,75 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	9,75 €
1460	708090	Gomito a 90° filettato femmina d. 90-3”	cad	18,67 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	18,67 €
1461	708110	Gomito a 90° filettato femmina d. 110-4”	cad	30,41 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	30,41 €
1462	710015	Tee a 90° filettato femmina d. 16x3/4”x16	cad	1,37 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	1,37 €
1463	710016	Tee a 90° filettato femmina d. 16x1/2”x16	cad	1,37 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	1,37 €
1464	710020	Tee a 90° filettato femmina d. 20x1/2”x20	cad	1,47 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	1,47 €
1465	710021	Tee a 90° filettato femmina d. 20x3/4”x20	cad	1,47 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	1,47 €
1466	710024	Tee a 90° filettato femmina d. 25x1/2”x25	cad	1,88 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	1,88 €
1467	710025	Tee a 90° filettato femmina d. 25x3/4”x25	cad	1,88 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	1,88 €
1468	710026	Tee a 90° filettato femmina d. 25x1”x25	cad	2,09 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	2,09 €
1469	710031	Tee a 90° filettato femmina d. 32x3/4”x32	cad	2,46 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	2,46 €

1470	710032	Tee a 90° filettato femmina d. 32x1”x32	cad	2,46 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	2,46 €
1471	710040	Tee a 90° filettato femmina d. 40x1 1/4”x40	cad	4,51 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	4,51 €
1472	710039	Tee a 90° filettato femmina d. 40x1 1 /2”x40	cad	4,86 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	4,86 €
1473	710050	Tee a 90° filettato femmina d. 50x1 1 /2”x50	cad	5,99 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	5,99 €
1474	710051	Tee a 90° filettato femmina d. 50x2”x50	cad	6,77 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	6,77 €
1475	710063	Tee a 90° filettato femmina d. 63x2”x63	cad	8,62 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	8,62 €
1476	710064	Tee a 90° filettato femmina d. 63x2 1/2”x63	cad	8,62 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	8,62 €
1477	710074	Tee a 90° filettato femmina d. 75x2”x75	cad	15,97 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	15,97 €
1478	710075	Tee a 90° filettato femmina d. 75x2 1/2”x75	cad	15,97 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	15,97 €
1479	710076	Tee a 90° filettato femmina d. 75x3”x75	cad	15,97 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	15,97 €
1480	710090	Tee a 90° filettato femmina d. 90x3”x90	cad	22,13 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	22,13 €
1481	710110	Tee a 90° filettato femmina d. 110x4”x110	cad	33,42 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	33,42 €
1482	711015	Tee a 90° filettato maschio d. 16x3/4”x16	cad	1,47 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	1,47 €
1483	711016	Tee a 90° filettato maschio d. 16x1/2”x16	cad	1,47 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	1,47 €
1484	711020	Tee a 90° filettato maschio d. 20x1/2”x20	cad	1,57 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	1,57 €
1485	711021	Tee a 90° filettato maschio d. 20x3/4”x20	cad	1,57 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	1,57 €
1486	711022	Tee a 90° filettato maschio d. 20x1”x20	cad	1,57 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	1,57 €
1487	711024	Tee a 90° filettato maschio d. 25x1/2”x25	cad	2,02 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	2,02 €
1488	711025	Tee a 90° filettato maschio d. 25x3/4”x25	cad	2,02 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	2,02 €
1489	711026	Tee a 90° filettato maschio d. 25x1”x25	cad	2,02 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	2,02 €
1490	711030	Tee a 90° filettato maschio d. 32x1/2”x32	cad	2,57 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	2,57 €
1491	711031	Tee a 90° filettato maschio d. 32x3/4”x32	cad	2,57 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	2,57 €
1492	711032	Tee a 90° filettato maschio d. 32x1”x32	cad	2,57 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	2,57 €
1493	711038	Tee a 90° filettato maschio d. 40x1”x40	cad	4,51 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	4,51 €
1494	711040	Tee a 90° filettato maschio d. 40x1 1/4”x40	cad	4,51 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	4,51 €
1495	711039	Tee a 90° filettato maschio d. 40x1 1/2”x40	cad	4,51 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	4,51 €
1496	711050	Tee a 90° filettato maschio d. 50x1 1/2”x50	cad	6,40 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	6,40 €
1497	711051	Tee a 90° filettato maschio d. 50x2”x50	cad	6,40 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	6,40 €
1498	711063	Tee a 90° filettato maschio d. 63x2”63	cad	12,38 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	12,38 €
1499	711074	Tee a 90° filettato maschio d. 75x2”x75	cad	15,39 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	15,39 €
1500	711075	Tee a 90° filettato maschio d. 75x2 1/2”x75	cad	15,39 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	15,39 €
1501	711076	Tee a 90° filettato maschio d. 75x3”x75	cad	15,39 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	15,39 €
1502	711090	Tee a 90° filettato maschio d. 90x3”x90	cad	22,47 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	22,47 €
1503	711110	Tee a 90° filettato maschio d. 110x4”x110	cad	36,94 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	36,94 €
1504	709016	Tee a 90° d. 16x16x16	cad	1,37 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	1,37 €
1505	709020	Tee a 90° d. 20x20x20	cad	1,85 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	1,85 €
1506	709025	Tee a 90° d. 25x25x25	cad	2,12 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	2,12 €
1507	709032	Tee a 90° d. 32x32x32	cad	3,18 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	3,18 €
1508	709040	Tee a 90° d. 40x40x40	cad	5,27 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	5,27 €
1509	709050	Tee a 90° d. 50x50x50	cad	7,11 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	7,11 €
1510	709063	Tee a 90° d. 63x63x63	cad	10,16 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	10,16 €
1511	709075	Tee a 90° d. 75x75x75	cad	17,65 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	17,65 €
1512	709090	Tee a 90° d. 90x90x90	cad	24,39 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	24,39 €
1513	709110	Tee a 90° d. 110x110x110	cad	47,54 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	47,54 €
1514	713025	Tee a 90° ridotto d. 25x20x25	cad	2,36 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	2,36 €
1515	713032	Tee a 90° ridotto d. 32x25x32	cad	3,08 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	3,08 €
1516	713040	Tee a 90° ridotto d. 40x32x40	cad	5,27 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	5,27 €
1517	713050	Tee a 90° ridotto d. 50x40x50	cad	7,11 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	7,11 €
1518	713063	Tee a 90° ridotto d. 63x50x63	cad	11,66 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	11,66 €
1519	713064	Tee a 90° ridotto d. 75x63x75	cad	17,65 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	17,65 €

1520	713065	Tee a 90° ridotto d. 90x75x90	cad	25,38 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	25,38 €
1521	713066	Tee a 90° ridotto d. 110x90x110	cad	50,62 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	50,62 €
1522	771725	Adattatore universale d. 20x15	cad	3,08 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	3,08 €
1523	771726	Adattatore universale d. 25x15	cad	3,09 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	3,09 €
1524	771727	Adattatore universale d. 25x22	cad	3,36 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	3,36 €
1525	771732	Adattatore universale d. 32x22	cad	4,23 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	4,23 €
1526	771738	Adattatore universale d. 32x28	cad	5,28 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	5,28 €
1527	775122	Manicotto di transizione d. 15/22x20	cad	9,45 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	9,45 €
1528	775125	Manicotto di transizione d. 15/22x25	cad	9,45 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	9,45 €
1529	775227	Manicotto di transizione d. 20/27x25	cad	13,58 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	13,58 €
1530	775232	Manicotto di transizione d. 20/27x32	cad	13,58 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	13,58 €
1531	775234	Manicotto di transizione d. 27/34x25	cad	17,56 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	17,56 €
1532	775732	Manicotto di transizione d. 27/34x32	cad	17,56 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	17,56 €
1533	331B0002	Manicotto di riparazione d. 25	cad	3,52 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	3,52 €
1534	331B0003	Manicotto di riparazione d. 32	cad	6,74 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	6,74 €
1535	331B0004	Manicotto di riparazione d. 40	cad	10,55 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	10,55 €
1536	331B0005	Manicotto di riparazione d. 50	cad	13,93 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	13,93 €
1537	331B0006	Manicotto di riparazione d. 63	cad	19,06 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	19,06 €
1538	331B0007	Manicotto di riparazione d. 75	cad	37,67 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	37,67 €
1539	331B0009	Manicotto di riparazione d. 90	cad	52,04 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	52,04 €
1540	331B0001	Manicotto di riparazione d. 110	cad	99,68 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	99,68 €
1541	712020	Gomito attacco a muro d. 20 x ½	cad	2,74 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	2,74 €
1542	712025	Gomito attacco a muro d. 25 x ¾	cad	3,52 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	3,52 €
1543	714050	Raccordo con flangia d. 50X1 1/2	cad	12,08 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	12,08 €
1544	714063	Raccordo con flangia d. 63x2	cad	12,83 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	12,83 €
1545	714075	Raccordo con flangia d. 75X2 1/2	cad	16,49 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	16,49 €
1546	714090	Raccordo con flangia d. 90x3	cad	20,86 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	20,86 €
1547	714110	Raccordo con flangia d. 110x100	cad	31,12 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	31,12 €
1548	202020	Presa a staffa senza an. rinf. 2 bulloni d. 20X1/2”	cad	0,68 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,68 €
1549	202520	Presa a staffa senza an. rinf. 2 bulloni d. 25X1/2”	cad	0,68 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,68 €
1550	202525	Presa a staffa senza an. rinf. 2 bulloni d. 25X3/4”	cad	0,68 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,68 €
1551	203220	Presa a staffa senza an. rinf. 2 bulloni d. 32X1/2”	cad	0,89 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,89 €
1552	203225	Presa a staffa senza an. rinf. 2 bulloni d. 32X3/4”	cad	0,89 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,89 €
1553	203232	Presa a staffa senza an. rinf. 2 bulloni d. 32X1”	cad	0,89 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,89 €
1554	204020	Presa a staffa senza an. rinf. 2 bulloni d. 40X1/2”	cad	1,03 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	1,03 €
1555	204025	Presa a staffa senza an. rinf. 2 bulloni d. 40X3/4”	cad	1,03 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	1,03 €
1556	204032	Presa a staffa senza an. rinf. 2 bulloni d. 40X1”	cad	1,03 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	1,03 €
1557	205020	Presa a staffa senza an. rinf. 2 bulloni d. 50X1/2”	cad	1,06 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	1,06 €
1558	205025	Presa a staffa senza an. rinf. 2 bulloni d. 50X3/4”	cad	1,06 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	1,06 €
1559	205032	Presa a staffa senza an. rinf. 2 bulloni d. 50X1”	cad	1,06 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	1,06 €
1560	206320	Presa a staffa senza an. rinf. 2 bulloni d. 63X1/2”	cad	1,88 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	1,88 €
1561	206325	Presa a staffa senza an. rinf. 4 bulloni d. 63x3/4”	cad	1,88 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	1,88 €
1562	206332	Presa a staffa senza an. rinf. 4 bulloni d. 63x1”	cad	1,88 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	1,88 €
1563	206340	Presa a staffa senza an. rinf. 4 bulloni d. 63x1 1/4”	cad	1,88 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	1,88 €
1564	206350	Presa a staffa senza an. rinf. 4 bulloni d. 63x1 1 /2”	cad	1,88 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	1,88 €
1565	207520	Presa a staffa senza an. rinf. 4 bulloni d. 75x1/2”	cad	2,26 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	2,26 €
1566	207525	Presa a staffa senza an. rinf. 4 bulloni d. 75x3/4”	cad	2,26 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	2,26 €
1567	207532	Presa a staffa senza an. rinf. 4 bulloni d. 75x1”	cad	2,26 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	2,26 €
1568	207540	Presa a staffa senza an. rinf. 4 bulloni d. 75x1 1/4”	cad	2,26 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	2,26 €
1569	207550	Presa a staffa senza an. rinf. 4 bulloni d. 75x1 1/2”	cad	2,26 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	2,26 €

1570	207563	Presa a staffa senza an. rinf. 4 bulloni d. 75x2”	cad	2,26 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	2,26 €
1571	209020	Presa a staffa senza an. rinf. 4 bulloni d. 90x1/2”	cad	2,60 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	2,60 €
1572	209025	Presa a staffa senza an. rinf. 4 bulloni d. 90x3/4”	cad	2,60 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	2,60 €
1573	209032	Presa a staffa senza an. rinf. 4 bulloni d. 90x1”	cad	2,60 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	2,60 €
1574	209040	Presa a staffa senza an. rinf. 4 bulloni d. 90x1 1 /4”	cad	2,60 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	2,60 €
1575	209050	Presa a staffa senza an. rinf. 4 bulloni d. 90x1 1/2”	cad	2,60 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	2,60 €
1576	209063	Presa a staffa senza an. rinf. 4 bulloni d. 90x2”	cad	2,60 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	2,60 €
1577	201120	Presa a staffa senza an. rinf. 4 bulloni d. 110x1/2”	cad	3,01 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	3,01 €
1578	201125	Presa a staffa senza an. rinf. 4 bulloni d. 110x3/4”	cad	3,01 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	3,01 €
1579	201132	Presa a staffa senza an. rinf. 4 bulloni d. 110x1”	cad	3,01 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	3,01 €
1580	201140	Presa a staffa senza an. rinf. 4 bulloni d. 110x1 1/4”	cad	3,01 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	3,01 €
1581	201150	Presa a staffa senza an. rinf. 4 bulloni d. 110x1 1/2”	cad	3,01 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	3,01 €
1582	201163	Presa a staffa senza an. rinf. 4 bulloni d. 110x2”	cad	3,01 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	3,01 €
1583	201175	Presa a staffa senza an. rinf. 4 bulloni d. 110x2 1/2”	cad	6,70 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	6,70 €
1584	201190	Presa a staffa senza an. rinf. 4 bulloni d. 110x3”	cad	6,70 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	6,70 €
1585	201220	Presa a staffa senza an. rinf. 4 bulloni d. 125x1/2”	cad	9,75 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	9,75 €
1586	201225	Presa a staffa senza an. rinf. 4 bulloni d. 125x3/4”	cad	9,75 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	9,75 €
1587	201232	Presa a staffa senza an. rinf. 4 bulloni d. 125x1”	cad	9,75 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	9,75 €
1588	201240	Presa a staffa senza an. rinf. 4 bulloni d. 125x1 1/4”	cad	9,75 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	9,75 €
1589	201250	Presa a staffa senza an. rinf. 4 bulloni d. 125x1 1/2”	cad	9,75 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	9,75 €
1590	201263	Presa a staffa senza an. rinf. 4 bulloni d. 125x2”	cad	9,75 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	9,75 €
1591	212020	Presa a staffa con anello di rinforzo 2 bulloni d. 20X1/2”	cad	1,03 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	1,03 €
1592	212520	Presa a staffa con anello di rinforzo 2 bulloni d. 25X1/2”	cad	1,03 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	1,03 €
1593	212525	Presa a staffa con anello di rinforzo 2 bulloni d. 25X3/4”	cad	1,03 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	1,03 €
1594	213220	Presa a staffa con anello di rinforzo 2 bulloni d. 32X1/2”	cad	1,34 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	1,34 €
1595	213225	Presa a staffa con anello di rinforzo 2 bulloni d. 32X3/4”	cad	1,34 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	1,34 €
1596	213232	Presa a staffa con anello di rinforzo 2 bulloni d. 32X1”	cad	1,34 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	1,34 €
1597	214020	Presa a staffa con anello di rinforzo 2 bulloni d. 40X1/2”	cad	1,40 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	1,40 €
1598	214025	Presa a staffa con anello di rinforzo 2 bulloni d. 40X3/4”	cad	1,40 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	1,40 €
1599	214032	Presa a staffa con anello di rinforzo 2 bulloni d. 40X1”	cad	1,40 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	1,40 €
1600	215020	Presa a staffa con anello di rinforzo 2 bulloni d. 50X1/2”	cad	1,44 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	1,44 €
1601	215025	Presa a staffa con anello di rinforzo 2 bulloni d. 50X3/4”	cad	1,44 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	1,44 €
1602	215032	Presa a staffa con anello di rinforzo 4 bulloni d. 50X1”	cad	1,44 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	1,44 €
1603	216320	Presa a staffa con anello di rinforzo 4 bulloni d. 63X1/2”	cad	2,39 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	2,39 €
1604	216325	Presa a staffa con anello di rinforzo 4 bulloni d. 63x3/4”	cad	2,39 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	2,39 €
1605	216332	Presa a staffa con anello di rinforzo 4 bulloni d. 63x1”	cad	2,39 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	2,39 €
1606	216340	Presa a staffa con anello di rinforzo 4 bulloni d. 63x1 1/4”	cad	2,39 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	2,39 €
1607	216350	Presa a staffa con anello di rinforzo 4 bulloni d. 63x1 1/2”	cad	2,39 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	2,39 €
1608	217520	Presa a staffa con anello di rinforzo 4 bulloni d. 75x1/2”	cad	2,87 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	2,87 €
1609	217525	Presa a staffa con anello di rinforzo 4 bulloni d. 75x3/4”	cad	2,87 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	2,87 €
1610	217532	Presa a staffa con anello di rinforzo 4 bulloni d. 75x1”	cad	2,87 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	2,87 €
1611	217540	Presa a staffa con anello di rinforzo 4 bulloni d. 75x1 1/4”	cad	2,87 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	2,87 €
1612	217550	Presa a staffa con anello di rinforzo 4 bulloni d. 75x1 1/2”	cad	2,87 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	2,87 €
1613	217563	Presa a staffa con anello di rinforzo 4 bulloni d. 75x2”	cad	2,87 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	2,87 €
1614	219020	Presa a staffa con anello di rinforzo 4 bulloni d. 90x1/2”	cad	3,18 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	3,18 €
1615	219025	Presa a staffa con anello di rinforzo 4 bulloni d. 90x3/4”	cad	3,18 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	3,18 €
1616	219032	Presa a staffa con anello di rinforzo 4 bulloni d. 90x1”	cad	3,18 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	3,18 €

1617	219040	Presa a staffa con anello di rinforzo 4 bulloni d. 90x1 1/4”	cad	3,18 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	3,18 €
1618	219050	Presa a staffa con anello di rinforzo 4 bulloni d. 90x1 1/2”	cad	3,18 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	3,18 €
1619	219063	Presa a staffa con anello di rinforzo 4 bulloni d. 90x2”	cad	3,18 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	3,18 €
1620	211120	Presa a staffa con anello di rinforzo 4 bulloni d. 110x1/2”	cad	3,66 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	3,66 €
1621	211125	Presa a staffa con anello di rinforzo 4 bulloni d. 110x3/4”	cad	3,66 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	3,66 €
1622	211132	Presa a staffa con anello di rinforzo 4 bulloni d. 110x1”	cad	3,66 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	3,66 €
1623	211140	Presa a staffa con anello di rinforzo 4 bulloni d. 110x1 1/4”	cad	3,66 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	3,66 €
1624	211150	Presa a staffa con anello di rinforzo 4 bulloni d. 110x1 1/2”	cad	3,66 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	3,66 €
1625	212263	Presa a staffa con anello di rinforzo 4 bulloni d. 110x2”	cad	3,66 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	3,66 €
1626	211175	Presa a staffa con anello di rinforzo 4 bulloni d. 110x2 1/2”	cad	7,39 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	7,39 €
1627	211190	Presa a staffa con anello di rinforzo 4 bulloni d. 110x3”	cad	7,39 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	7,39 €
1628	211220	Presa a staffa con anello di rinforzo 4 bulloni d. 125x1/2”	cad	9,27 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	9,27 €
1629	211225	Presa a staffa con anello di rinforzo 4 bulloni d. 125x3/4”	cad	9,27 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	9,27 €
1630	211232	Presa a staffa con anello di rinforzo 4 bulloni d. 125x1”	cad	9,27 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	9,27 €
1631	211240	Presa a staffa con anello di rinforzo 4 bulloni d. 125x1 1/4”	cad	9,27 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	9,27 €
1632	211250	Presa a staffa con anello di rinforzo 4 bulloni d. 125x1 1/2”	cad	9,27 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	9,27 €
1633	211263	Presa a staffa con anello di rinforzo 4 bulloni d. 125x2”	cad	9,27 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	9,27 €
1634	211290	Presa a staffa con anello di rinforzo 4 bulloni d. 125x3”	cad	10,74 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	10,74 €
1635	211432	Presa a staffa con an. rinf. d. 140X1”	cad	10,94 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	10,94 €
1636	211440	Presa a staffa con an. rinf. d. 140X1 1 /4”	cad	10,94 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	10,94 €
1637	211450	Presa a staffa con an. rinf. d. 140X1 1/2”	cad	10,94 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	10,94 €
1638	211463	Presa a staffa con an. rinf. d. 140X2”	cad	10,94 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	10,94 €
1639	211490	Presa a staffa con an. rinf. d. 140X3”	cad	12,21 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	12,21 €
1640	211620	Presa a staffa con an. rinf. d. 160X1/2”	cad	11,12 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	11,12 €
1641	211625	Presa a staffa con an. rinf. d. 160X3/4”	cad	11,12 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	11,12 €
1642	211632	Presa a staffa con an. rinf. d. 160X1”	cad	11,12 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	11,12 €
1643	211640	Presa a staffa con an. rinf. d. 160X1 1/4”	cad	11,12 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	11,12 €
1644	211650	Presa a staffa con an. rinf. d. 160X1 1/2”	cad	11,12 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	11,12 €
1645	211663	Presa a staffa con an. rinf. d. 160X2”	cad	11,12 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	11,12 €
1646	211690	Presa a staffa con an. rinf. d. 160X3”	cad	12,76 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	12,76 €
1647	211611	Presa a staffa con an. rinf. d. 160X4”	cad	13,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	13,00 €
1648	750001	Nipplo PP d. 1/2”X1/2”	cad	0,16 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,16 €
1649	750002	Nipplo PP d. 3/4”X3/4”	cad	0,17 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,17 €
1650	750003	Nipplo PP d. 1”X1”	cad	0,21 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,21 €
1651	750004	Nipplo PP d. 1 1/4”X1 1/4”	cad	0,31 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,31 €
1652	750005	Nipplo PP d. 1 1/2”X1 1/2”	cad	0,38 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,38 €
1653	750006	Nipplo PP d. 2”X2”	cad	0,68 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,68 €
1654	750007	Nipplo PP d. 2 1/2”X2 1/2”	cad	1,61 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	1,61 €
1655	750008	Nipplo PP d. 3”X3”	cad	2,43 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	2,43 €
1656	751001	Nipplo ridotto PP d. 3/4”X1/2”	cad	0,17 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,17 €
1657	751002	Nipplo ridotto PP d. 1”X3/4”	cad	0,24 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,24 €
1658	751003	Nipplo ridotto PP d. 1 1/4”X1”	cad	0,31 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,31 €

1659	751004	Nipplo ridotto PP d. 1 1/2”X1 1/4”	cad	0,45 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,45 €
1660	751005	Nipplo ridotto PP d. 2”X1 1/2”	cad	0,79 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,79 €
1661	751006	Nipplo ridotto PP d. 2 1/2”X2”	cad	2,36 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	2,36 €
1662	751007	Nipplo ridotto PP d. 3”X2 1/2”	cad	2,50 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	2,50 €
1663	752001	Tappo filettato maschio PP d. 1/2”	cad	0,15 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,15 €
1664	752002	Tappo filettato maschio PP d. 3/4”	cad	0,15 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,15 €
1665	752003	Tappo filettato maschio PP d. 1”	cad	0,26 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,26 €
1666	752004	Tappo filettato maschio PP d. 1 1/4”	cad	0,31 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,31 €
1667	752005	Tappo filettato maschio PP d. 1 1/2”	cad	0,62 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,62 €
1668	752006	Tappo filettato maschio PP d. 2”	cad	0,72 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,72 €
1669	753001	Tappo filettato femmina PP d. 1/2”	cad	0,13 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,13 €
1670	753002	Tappo filettato femmina PP d. 3/4”	cad	0,16 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,16 €
1671	753003	Tappo filettato femmina PP d. 1”	cad	0,29 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,29 €
1672	753004	Tappo filettato femmina PP d. 1 1/4”	cad	0,33 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,33 €
1673	753005	Tappo filettato femmina PP d. 1 1/2”	cad	0,55 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,55 €
1674	753006	Tappo filettato femmina PP d. 2”	cad	0,72 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,72 €
1675	755001	Manicotto ridotto PP d. 3/4”x1/2”	cad	0,34 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,34 €
1676	755002	Manicotto ridotto PP d. 1”x3/4”	cad	0,45 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,45 €
1677	755003	Manicotto ridotto PP d. 1 1/4”x1”	cad	0,96 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,96 €
1678	755004	Manicotto ridotto PP d. 1 1/2”x 1 1/4”	cad	1,13 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	1,13 €
1679	755005	Manicotto ridotto PP d. 2”x1 1/2”	cad	1,64 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	1,64 €
1680	754001	Manicotto PP d. 1/2”x1/2”	cad	0,24 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,24 €
1681	754002	Manicotto PP d. 3/4”x3/4”	cad	0,27 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,27 €
1682	754003	Manicotto PP d. 1”x1”	cad	0,34 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,34 €
1683	754004	Manicotto PP d. 1 1/4”x 1 1/4”	cad	1,09 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	1,09 €
1684	754005	Manicotto PP d. 1 1/2”x1 1/2”	cad	1,20 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	1,20 €
1685	754006	Manicotto PP d. 2”x2”	cad	1,85 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	1,85 €
1686	756002	Riduzione maschio-femmina filettata PP d. 3/4”x1/2”	cad	0,24 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,24 €
1687	756003	Riduzione maschio-femmina filettata PP d. 1”x1/2”	cad	0,27 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,27 €
1688	756004	Riduzione maschio-femmina filettata PP d. 1”x3/4”	cad	0,34 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,34 €
1689	757001	Riduzione corta maschio-femmina filettata PP d. 3/4”X1/2”	cad	0,31 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,31 €
1690	757002	Riduzione corta maschio-femmina filettata PP d. 1”X1/2”	cad	0,34 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,34 €
1691	757003	Riduzione corta maschio-femmina filettata PP d. 1”X3/4”	cad	0,34 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,34 €
1692	757004	Riduzione corta maschio-femmina filettata PP d. 1 1/4”x1/2”	cad	0,58 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,58 €
1693	757005	Riduzione corta maschio-femmina filettata PP d. 1 1/4”x3/4”	cad	0,62 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,62 €
1694	757006	Riduzione corta maschio-femmina filettata PP d. 1 1/4”x1”	cad	0,65 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,65 €
1695	757007	Riduzione corta maschio-femmina filettata PP d. 1 1/2”x3/4”	cad	0,86 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,86 €
1696	757008	Riduzione corta maschio-femmina filettata PP d. 1 1/2”x1”	cad	0,86 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,86 €
1697	757009	Riduzione corta maschio-femmina filettata PP d. 1 1/2”x 1 1/4”	cad	0,86 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,86 €
1698	757010	Riduzione corta maschio-femmina filettata PP d. 2”x3/4”	cad	1,09 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	1,09 €
1699	757011	Riduzione corta maschio-femmina filettata PP d. 2”x1”	cad	1,09 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	1,09 €
1700	757012	Riduzione corta maschio-femmina filettata PP d. 2”x 1 1/4”	cad	1,09 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	1,09 €

1701	757013	Riduzione corta maschio-femmina filettata PP d. 2”x 1 1/2”	cad	1,09 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	1,09 €
1702	759001	Tee filettato femmina PP d. 1/2”	cad	0,98 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,98 €
1703	759002	Tee filettato femmina PP d. 3/4”	cad	1,14 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	1,14 €
1704	759009	Tee filettato femmina PP d. 1”	cad	1,30 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	1,30 €
1705	759004	Tee filettato femmina PP d. 1 1/4”	cad	1,47 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	1,47 €
1706	759005	Tee filettato femmina PP d. 1 1/2”	cad	1,63 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	1,63 €
1707	759006	Tee filettato femmina PP d. 2”	cad	1,79 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	1,79 €
1708	756601	Gomito filettato femmina PP d. 1/2”	cad	1,01 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	1,01 €
1709	756602	Gomito filettato femmina PP d. 3/4”	cad	1,21 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	1,21 €
1710	756609	Gomito filettato femmina PP d. 1”	cad	1,34 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	1,34 €
1711	756604	Gomito filettato femmina PP d. 1 1/4”	cad	1,53 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	1,53 €
1712	756605	Gomito filettato femmina PP d. 1 1/2”	cad	1,66 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	1,66 €
1713	756606	Gomito filettato femmina PP d. 2”	cad	1,86 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	1,86 €
1714	758801	Gomito filettato maschio/femmina PP d. 1/2”	cad	1,08 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	1,08 €
1715	758802	Gomito filettato maschio/femmina PP d. 3/4”	cad	0,29 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,29 €
1716	758809	Gomito filettato maschio/femmina PP d. 1”	cad	1,35 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	1,35 €
1717	758804	Gomito filettato maschio/femmina PP d. 1 1/4”	cad	1,55 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	1,55 €
1718	758805	Gomito filettato maschio/femmina PP d. 1 1/2”	cad	1,71 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	1,71 €
1719	758806	Gomito filettato maschio/femmina PP d. 2”	cad	1,92 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	1,92 €
1720	0 1024444	Adattatore FF per serbatoi 1" s60x6	cad	12,56 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	12,56 €
1721	0 1024444	Adattatore FF per serbatoi 1"1/2 s60x6	cad	14,83 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	14,83 €
1722	0 1024444	Adattatore FF per serbatoi 2" s60x6	cad	14,83 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	14,83 €
1723	0 1024444	Adattatore FF per serbatoi 2" s100x8	cad	34,22 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	34,22 €
1724	0 1024240	Adattatore FM per serbatoi 1" s60x6	cad	12,56 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	12,56 €
1725	0 1024240	Adattatore FM per serbatoi 2" s75x6	cad	19,39 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	19,39 €
1726	0 3000116	Guarnizione piana in EPDM	cad	4,56 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	4,56 €
1727	4 0001161	Guarnizione piana in NBR ALIMENTARE	cad	3,35 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	3,35 €
1728	4 0001021	Guarnizione piana in PTFE	cad	4,89 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	4,89 €
1729	0402810.0	Raccordo Rapido ad innesto per settori M 1/2"	cad	9,38 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	9,38 €
1730	0402810.0	Raccordo Rapido ad innesto per settori M 3/4"	cad	9,72 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	9,72 €
1731	0402810.0	Raccordo Rapido ad innesto per settori M 1"	cad	10,07 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	10,07 €
1732	0402810.0	Raccordo Rapido ad innesto per settori M 1" 1/4	cad	13,68 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	13,68 €
1733	0402810.0	Raccordo Rapido ad innesto per settori M 1 1/2"	cad	14,98 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	14,98 €
1734	0402810.0	Raccordo Rapido ad innesto per settori M 2"	cad	16,94 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	16,94 €
1735	4 0028021	Guarnizione piana in NBR	cad	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
1736	4 0280216	Guarnizione piana in EPDM	cad	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
		Pezzi speciali per condotte- Materiali metallici						
		raccorderia zincata-3/8 “						
1737	magazzino	niples	cad	0,63 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,63 €
1738	magazzino	manicotti	cad	0,63 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,63 €
1739	magazzino	tee	cad	1,01 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	1,01 €
1740	magazzino	riduzione ½ pollice	cad	0,76 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,76 €
1741	magazzino	raccorderia zincata-1/2 “	cad	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
1742	magazzino	niples	cad	0,89 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,89 €
1743	magazzino	manicotto	cad	0,89 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,89 €
1744	magazzino	tee	cad	1,01 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	1,01 €
1745	magazzino	riduzione ¾ pollice	cad	1,01 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	1,01 €
1746	magazzino	giunto 3pezzi	cad	1,39 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	1,39 €
1747	magazzino	prolunghe	cad	1,52 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	1,52 €

1748	magazzino	tappo maschio	cad	0,89 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,89 €
1749	magazzino	Gomito 90°	cad	0,89 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,89 €
		raccorderia zincata-3/4”						
1750	magazzino	niples	cad	1,01 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	1,01 €
1751	magazzino	manicotto	cad	1,01 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	1,01 €
1752	magazzino	tee	cad	1,52 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	1,52 €
1753	magazzino	riduzione 1 pollice	cad	1,39 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	1,39 €
1754	magazzino	giunto 3pezzi	cad	1,64 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	1,64 €
1755	magazzino	prolunghe	cad	1,52 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	1,52 €
1756	magazzino	tappo maschio	cad	1,01 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	1,01 €
1757	magazzino	Gomito 90°	cad	1,01 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	1,01 €
		raccorderia zincata-1“						
1758	magazzino	niples	cad	1,27 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	1,27 €
1759	magazzino	manicotto	cad	1,27 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	1,27 €
1760	magazzino	tee	cad	2,28 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	2,28 €
1761	magazzino	riduzione 1-1/4 pollice	cad	1,90 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	1,90 €
1762	magazzino	giunto 3pezzi	cad	2,53 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	2,53 €
1763	magazzino	prolunghe	cad	2,02 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	2,02 €
1764	magazzino	tappo maschio	cad	1,14 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	1,14 €
1765	magazzino	Gomito 90°	cad	1,52 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	1,52 €
		raccorderia zincata-1-1/4”						
1766	magazzino	niples	cad	2,02 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	2,02 €
1767	magazzino	manicotto	cad	2,02 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	2,02 €
1768	magazzino	tee	cad	3,80 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	3,80 €
1769	magazzino	riduzione 1-1/2 pollice	cad	2,28 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	2,28 €
1770	magazzino	giunto 3pezzi	cad	2,53 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	2,53 €
1771	magazzino	prolunghe	cad	2,15 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	2,15 €
1772	magazzino	tappo maschio	cad	1,52 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	1,52 €
1773	magazzino	Gomito 90°	cad	2,78 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	2,78 €
		raccorderia zincata-1-1/2”						
1774	magazzino	niples	cad	2,53 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	2,53 €
1775	magazzino	manicotto	cad	2,53 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	2,53 €
1776	magazzino	tee	cad	5,06 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	5,06 €
1777	magazzino	riduzione 2 pollice	cad	4,43 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	4,43 €
1778	magazzino	giunto 3pezzi	cad	5,06 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	5,06 €
1779	magazzino	prolunghe	cad	2,53 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	2,53 €
1780	magazzino	tappo maschio	cad	2,02 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	2,02 €
1781	magazzino	Gomito 90°	cad	4,43 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	4,43 €
		raccorderia zincata-2”						
1782	magazzino	niples	cad	4,30 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	4,30 €
1783	magazzino	manicotto	cad	4,30 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	4,30 €
1784	magazzino	tee	cad	8,22 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	8,22 €
1785	magazzino	riduzione 2-1/2 pollice	cad	4,43 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	4,43 €
1786	magazzino	giunto 3pezzi	cad	8,86 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	8,86 €
1787	magazzino	prolunghe	cad	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
1788	magazzino	tappo maschio	cad	3,16 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	3,16 €
1789	magazzino	Gomito 90°	cad	5,31 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	5,31 €
		raccorderia zincata-2-1/2”						
1790	magazzino	niples	cad	7,59 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	7,59 €
1791	magazzino	manicotto	cad	10,12 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	10,12 €

1792	magazzino	tee	cad	17,71 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	17,71 €
1793	magazzino	riduzione 2-1/2a 2 pollice	cad	7,59 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	7,59 €
1794	magazzino	giunto 3pezzi	cad	18,98 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	18,98 €
1795	magazzino	tappo maschio	cad	6,70 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	6,70 €
1796	magazzino	Gomito 90°	cad	15,18 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	15,18 €
		raccorderia zincata-3”						
1797	magazzino	niples	cad	9,11 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	9,11 €
1798	magazzino	manicotto	cad	14,29 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	14,29 €
1799	magazzino	tee	cad	22,77 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	22,77 €
1800	magazzino	riduzione 3”a 2 pollice	cad	8,86 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	8,86 €
1801	magazzino	giunto 3pezzi	cad	25,30 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	25,30 €
1802	magazzino	Gomito 90°	cad	18,98 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	18,98 €
		raccorderia varia						
1803	magazzino	croce 1/2”	cad	1,52 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	1,52 €
1804	magazzino	croce 3/4”	cad	1,90 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	1,90 €
1805	magazzino	croce 1”	cad	2,53 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	2,53 €
1806	magazzino	tee ridotto 2” a ¾	cad	8,22 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	8,22 €
1807	magazzino	tee ridotto 1-1/2” a ¾	cad	5,57 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	5,57 €
1808	magazzino	tee ridotto 1-1/4” a ¾	cad	3,80 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	3,80 €
1809	magazzino	tee ridotto 1” a ¾	cad	2,28 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	2,28 €
1810	magazzino	tee ridotto 3/4” a1/2	cad	1,52 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	1,52 €
		raccordo di riparazione tubo ferro gebo A1						
1811	magazzino	1/2”	cad	1,90 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	1,90 €
1812	magazzino	3/4”	cad	2,53 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	2,53 €
1813	magazzino	1”	cad	3,80 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	3,80 €
1814	magazzino	1”1/4	cad	5,06 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	5,06 €
1815	magazzino	1”1/2	cad	6,33 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	6,33 €
1816	magazzino	2”	cad	12,65 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	12,65 €
1817	magazzino	2"1/2	cad	17,71 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	17,71 €
1818	magazzino	3"	cad	21,51 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	21,51 €
1819	magazzino	4”	cad	25,30 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	25,30 €
		raccordo tubo-tubo riparazione gebo OF3						
1820	magazzino	3”	cad	44,28 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	44,28 €
		plasson-giunto universale antisfilamento						
1821	magazzino	63-83mm	cad	112,57 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	112,57 €
1822	magazzino	87-117mm	cad	139,06 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	139,06 €
1823	magazzino	100-130mm	cad	158,15 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	158,15 €
1824	magazzino	215-257mm	cad	420,32 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	420,32 €
		giunto universale						
1825	magazzino	100-130mm	cad	56,85 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	56,85 €
1826	magazzino	collare di riparazione 1 bullone	cad	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
1827	magazzino	1/2”	cad	4,15 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	4,15 €
1828	magazzino	3/4”	cad	4,15 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	4,15 €
1829	magazzino	1”	cad	4,31 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	4,31 €
1830	magazzino	1”1/4	cad	4,31 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	4,31 €
		collare di riparazione 3 bulloni						
1831	magazzino	48-56mm	cad	28,63 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	28,63 €
1832	magazzino	56-64mm	cad	30,13 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	30,13 €
1833	magazzino	64-70mm	cad	31,06 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	31,06 €
1834	magazzino	70-78mm	cad	31,76 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	31,76 €

1835	magazzino	78-88mm	cad	32,42 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	32,42 €
1836	magazzino	88-98mm	cad	34,59 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	34,59 €
1837	magazzino	98-108mm	cad	36,99 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	36,99 €
1838	magazzino	108-118mm	cad	37,13 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	37,13 €
1839	magazzino	114-126mm	cad	37,92 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	37,92 €
1839.1	Analisi me	126-138	cad	62,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	62,00 €
		valvola galleggiante						
1840	magazzino	3/4”	cad	10,12 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	10,12 €
1841	magazzino	1”	cad	12,65 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	12,65 €
1842	magazzino	1”1/4	cad	15,18 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	15,18 €
1843	magazzino	2”	cad	22,77 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	22,77 €
1844	magazzino	2”1/2	cad	31,63 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	31,63 €
1845	magazzino	3”	cad	44,28 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	44,28 €
		valvola non ritorno a clapè						
1846	magazzino	1/2”	cad	6,33 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	6,33 €
1847	magazzino	3/4”	cad	10,12 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	10,12 €
1848	magazzino	1”	cad	12,65 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	12,65 €
1849	magazzino	1”1/4	cad	48,31 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	48,31 €
1850	magazzino	1”1/2	cad	48,31 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	48,31 €
1851	magazzino	2”	cad	64,57 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	64,57 €
1852	magazzino	2”1/2	cad	93,64 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	93,64 €
		valvole a sfera						
1853	magazzino	3/8”	cad	4,43 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	4,43 €
1854	magazzino	1/2”	cad	5,19 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	5,19 €
1855	magazzino	3/4”	cad	7,21 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	7,21 €
1856	magazzino	1”	cad	10,63 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	10,63 €
1857	magazzino	1”1/4	cad	11,64 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	11,64 €
1858	magazzino	1”1/2	cad	14,17 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	14,17 €
1859	magazzino	2”	cad	22,77 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	22,77 €
1860	magazzino	2”1/2	cad	31,63 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	31,63 €
		valvola a quadratino						
1861	magazzino	1”	cad	36,33 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	36,33 €
1862	magazzino	1”1/4	cad	43,92 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	43,92 €
1863	magazzino	1”1/2	cad	57,23 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	57,23 €
1864	magazzino	2”	cad	65,05 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	65,05 €
1865	magazzino	2”1/2	cad	70,84 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	70,84 €
1866	magazzino	3”	cad	75,90 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	75,90 €
		rubinetto						
1867	magazzino	1/2”	cad	5,69 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	5,69 €
1868	magazzino	3/4”	cad	7,59 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	7,59 €
1869	magazzino	1”	cad	11,13 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	11,13 €
		sfiato pam						
1870	magazzino	1”	cad	80,96 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	80,96 €
		collare di presa						
1871	magazzino	40mm	cad	15,18 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	15,18 €
1872	magazzino	50mm	cad	16,45 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	16,45 €
1873	magazzino	63mm	cad	17,71 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	17,71 €
1874	magazzino	75mm	cad	18,98 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	18,98 €
1875	magazzino	80mm	cad	20,24 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	20,24 €
1876	magazzino	110mm	cad	25,30 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	25,30 €

		flange filettate						
1877	magazzino	DN32	cad	8,97 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	8,97 €
1878	magazzino	DN40	cad	10,61 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	10,61 €
1879	magazzino	DN50	cad	10,85 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	10,85 €
1880	magazzino	DN80	cad	12,02 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	12,02 €
1881	magazzino	DN100	cad	13,28 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	13,28 €
		flange libere per cartelle						
1882	magazzino	DN80	cad	11,39 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	11,39 €
1883	magazzino	DN 100	cad	12,65 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	12,65 €
1884	magazzino	DN125	cad	15,18 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	15,18 €
		Plasson-raccordo compressione bianco-nero-scorrevole						
1885	magazzino	20mm	cad	2,66 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	2,66 €
1886	magazzino	25mm	cad	3,11 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	3,11 €
1887	magazzino	32mm	cad	4,05 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	4,05 €
1888	magazzino	40mm	cad	6,45 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	6,45 €
1889	magazzino	50mm	cad	8,89 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	8,89 €
1890	magazzino	63mm	cad	11,74 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	11,74 €
1891	magazzino	75mm	cad	22,44 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	22,44 €
		plasson manicotto universale riparazione						
1892	magazzino	24-28mm	cad	19,58 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	19,58 €
1893	magazzino	31-35mm	cad	23,92 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	23,92 €
		Plasson-raccordo compressione bianco-nero						
1894	magazzino	20mm-raccordo maschio	cad	1,24 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	1,24 €
1895	magazzino	raccordo femmina	cad	1,32 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	1,32 €
1896	magazzino	manicotto	cad	2,18 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	2,18 €
1897	magazzino	Gomito 90°	cad	2,18 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	2,18 €
1898	magazzino	Gomito 90°filettato	cad	1,61 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	1,61 €
1899	magazzino	raccordo Tee	cad	2,82 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	2,82 €
1900	magazzino	25mm-raccordo maschio	cad	1,40 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	1,40 €
1901	magazzino	raccordo femmina	cad	1,57 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	1,57 €
1902	magazzino	manicotto	cad	2,58 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	2,58 €
1903	magazzino	Gomito 90°	cad	2,63 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	2,63 €
1904	magazzino	Gomito 90°filettato	cad	2,01 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	2,01 €
1905	magazzino	raccordo Tee	cad	3,74 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	3,74 €
1906	magazzino	32mm-raccordo maschio	cad	1,83 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	1,83 €
1907	magazzino	raccordo femmina	cad	1,97 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	1,97 €
1908	magazzino	manicotto	cad	3,30 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	3,30 €
1909	magazzino	Gomito 90°	cad	3,25 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	3,25 €
1910	magazzino	Gomito 90°filettato	cad	2,38 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	2,38 €
1911	magazzino	raccordo Tee	cad	4,82 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	4,82 €
1912	magazzino	40mm-raccordo maschio	cad	3,34 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	3,34 €
1913	magazzino	raccordo femmina	cad	3,44 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	3,44 €
1914	magazzino	manicotto	cad	5,40 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	5,40 €
1915	magazzino	Gomito 90°	cad	5,71 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	5,71 €
1916	magazzino	Gomito 90°filettato	cad	4,71 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	4,71 €
1917	magazzino	raccordo Tee	cad	7,96 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	7,96 €
1918	magazzino	50mm-raccordo maschio	cad	4,40 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	4,40 €
1919	magazzino	raccordo femmina	cad	4,68 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	4,68 €
1920	magazzino	manicotto	cad	7,36 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	7,36 €
1921	magazzino	Gomito 90°	cad	7,96 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	7,96 €

1922	magazzino	Gomito 90°filettato	cad	6,26 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	6,26 €
1923	magazzino	raccordo Tee	cad	10,75 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	10,75 €
1924	magazzino	63mm-raccordo maschio	cad	6,26 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	6,26 €
1925	magazzino	raccordo femmina	cad	6,60 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	6,60 €
1926	magazzino	manicotto	cad	10,22 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	10,22 €
1927	magazzino	Gomito 90°	cad	9,64 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	9,64 €
1928	magazzino	Gomito 90°filettato	cad	8,50 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	8,50 €
1929	magazzino	raccordo Tee	cad	15,29 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	15,29 €
1930	magazzino	75mm-raccordo maschio	cad	12,49 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	12,49 €
1931	magazzino	raccordo femmina	cad	13,02 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	13,02 €
1932	magazzino	manicotto	cad	19,24 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	19,24 €
1933	magazzino	Gomito 90°	cad	18,71 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	18,71 €
1934	magazzino	Gomito 90°filettato	cad	15,38 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	15,38 €
1935	magazzino	raccordo Tee	cad	26,57 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	26,57 €
1936	magazzino	90mm-raccordo maschio	cad	14,72 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	14,72 €
1937	magazzino	raccordo femmina	cad	15,29 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	15,29 €
1938	magazzino	manicotto	cad	23,81 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	23,81 €
1939	magazzino	Gomito 90°	cad	23,23 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	23,23 €
1940	magazzino	raccordo Tee	cad	36,80 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	36,80 €
		plasson raccordo a compressione flangiato						
1941	magazzino	63x2"	cad	17,55 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	17,55 €
1942	magazzino	75x2" 1/2	cad	25,38 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	25,38 €
1942	magazzino	90x3"	cad	30,80 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	30,80 €
1943	magazzino	110x4"	cad	44,49 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	44,49 €
		raccorderia elettrofusione						
1944	magazzino	50mm-manicotto	cad	8,48 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	8,48 €
1945	magazzino	manicotto PE ottone fil.maschio	cad	25,93 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	25,93 €
1945	magazzino	63mm-manicotto	cad	9,74 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	9,74 €
1946	magazzino	Gomito 90°	cad	23,53 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	23,53 €
1947	magazzino	manicotto PE ottone fil.maschio	cad	38,58 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	38,58 €
1948	magazzino	cartella	cad	6,07 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	6,07 €
1949	magazzino	75mm-manicotto	cad	15,56 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	15,56 €
1950	magazzino	tee	cad	33,78 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	33,78 €
1951	magazzino	Gomito 90°	cad	36,05 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	36,05 €
1952	magazzino	manicotto PE ottone fil.maschio	cad	65,15 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	65,15 €
1953	magazzino	cartella	cad	7,84 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	7,84 €
1954	magazzino	90mm-manicotto	cad	33,27 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	33,27 €
1955	magazzino	tee	cad	33,27 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	33,27 €
1956	magazzino	Gomito 90°	cad	28,46 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	28,46 €
1957	magazzino	manicotto PE ottone fil.maschio	cad	79,06 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	79,06 €
1958	magazzino	cartella	cad	9,99 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	9,99 €
1959	magazzino	110mm-manicotto	cad	19,35 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	19,35 €
1960	magazzino	tee 45°	cad	53,38 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	53,38 €
1961	magazzino	tee	cad	56,04 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	56,04 €
1962	magazzino	Gomito 90°	cad	51,23 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	51,23 €
1963	magazzino	Gomito 45°	cad	51,23 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	51,23 €
1964	magazzino	125mm-manicotto	cad	28,08 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	28,08 €
1965	magazzino	Gomito 45°	cad	65,78 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	65,78 €
1966	magazzino	cartella	cad	35,42 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	35,42 €

NOTA: Per tutto quanto non previsto dal presente elenco prezzi si fa riferimento al prezziario regionale opere pubbliche regione Liguria vigente alla emissione della presente richiesta di offerta.

ANALISI PREZZO

AP-1

DESCRIZIONE NUOVO PREZZO:

Preventivo nuovo allaccio

CODICE	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M	QUAN.TA'	PREZZO FINALE UNITARIO (Comprensivi di spese generali e utile di impresa)	COSTO TOTALE UNITARIO (escluso spese generali e utile d'impresa)	PREZZO FINALE (Comprensivi di spese generali e utile di impresa)	COSTO TOTALE (escluso spese generali e utile d'impresa)	% MANODOPERA	COSTO MANODOPERA	QUOTA SICUREZZA	COSTO SICUREZZA
RU.M01.E01.010	manodopera	Opere metalmeccaniche Operaio Metalmeccanico V Categoria super	h	2	€ 37,43	€ 29,59	€ 74,86	€ 59,18	100,00%	€ 74,86	€ 1,82	€ 3,64
						TOTALI	€ 74,86	€ 59,18	100,00%	€ 74,86	€ 1,82	€ 3,64
											COSTO MARGINALE UNITARIO	cad	€ 59,18
											Spese generali	15,00%	€ 8,88
											Parziale		€ 68,05
											Utile d'impresa	10,00%	€ 6,81
											PREZZO DI APPLICAZIONE	**CAD**	**€ 74,86**
											% MANODOPERA	%	**100,00%**
											QUOTA SICUREZZA INTRINSECA	€	**€ 3,64**
											% SICUREZZA INTRINSECA	%	**4,86%**

ANALISI PREZZO

AP-2

DESCRIZIONE NUOVO PREZZO:

Esecuzione di impianto di derivazione per utenza con scavo in asfalto tubazione PE Ø 1 e 1/2" da tubazione in PE Ø sino a 100 mm

Esecuzione di impianto di derivazione per utenza con tubazione in PE, per diametri da 1 e1/2" da tubazione in PE Ø oltre 100 mm compresi, consistente in:
- scavo a sezione obbligata in asfalto profondità media di cm 100 per formazione di presa su condotta di qualsiasi tipo e diametro eseguita con collare di derivazione conforme alle prescrizioni del cap. speciale ;
- montante in tubo in acciaio senza saldatura zincato e gomito, entrambi fasciati con nastro del tipo denso o similare, rubinetto a sfera a passaggio totale tipo pesante femmina-femmina con cappuccio di manovra quadro e/o valvola di derivazione (valvola a T), raccorderia varia il tutto in opera compreso la foratura della condotta principale eseguita con idonea attrezzatura, sia in pressione che mediante interruzione dell'erogazione idrica, compreso ogni onere per chiusura e riapertura di saracinesche, fornitura e posa di pozzetto completo di sovrastante chiusino stradale in ghisa dimensioni 50x50 cm secondo quanto prescritto del cap. speciale;
- allaccio, dalla presa al contatore, eseguito con tubo in Polietilene ad alta densità PN 25, fornito in barre e conforme alle norme UNI 10910-2, marcato IIP, del diametro stabilito dalla D.L. compreso l'allettamento della tubazione con sabbia, l'eventuale ricollegamento all'esistente allaccio, nonché la fornitura di raccorderia del tipo elettrosaldabile e quant'altro occorra per dare il lavoro finito, il rinterro degli scavi con materiale arido o misto stabilizzato proveniente da cava senza la possibilità di impiego del rilevato dallo scavo e il ripristino della pavimentazione stradale, sia per la nicchia di presa che per l'allaccio e di pozzetto con chiusino 50x50 per la posa contatore. Il prezzo, applicato anche per scavi eseguiti a mano, è considerato per una lunghezza massima del tubo d'allaccio di 5 metri, lunghezze superiori verranno computate a parte. Nell'importo è incluso tutta la segnaletica di sicurezza necessaria e tutti gli apprestamenti di cantiere nonchè le attrezzature e DPI necessari per lo svolgimento del lavoro in sicurezza.

CODICE	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M	QUAN.TA'	PREZZO FINALE UNITARIO (Comprensivi di spese generali e utile di impresa)	COSTO TOTALE UNITARIO (escluso spese generali e utile d'impresa)	PREZZO FINALE (Comprensivi di spese generali e utile di impresa)	COSTO TOTALE (escluso spese generali e utile d'impresa)	% MANODOPERA	COSTO MANODOPERA	QUOTA SICUREZZA	COSTO SICUREZZA
65.A10.A50.010	lavori	Taglio di pavimentazione stradale con segatrice motorizzata per una profondità sino a cm 5.	m	5	€ 9,38	€ 7,42	€ 46,90	€ 37,08	87,23%	€ 8,18	€ 0,44	€ 2,20
15.A10.A34.010	lavori	Scavo a sezione ristretta o a pozzo eseguito con mezzo meccanico del peso fino 5 t e con interventi manuali ove occorra, fino alla profondità di m 2.00 - Scavo sez ristretta rocce sciolte miniec. fino a 2,00 m.	m³	1,9	€ 72,17	€ 57,05	€ 137,12	€ 108,40	74,34%	€ 53,65	€ 2,67	€ 5,07

20.A15.A15.010	lavori	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato a volume effettivo di scavo o demolizione, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento **PRIMI 5km**	m^3/km	9,5	€ 1,17	€ 0,92	€ 11,12	€ 8,79	64,90%	€ 0,76	€ 0,04	€ 0,38
20.A15.A15.015	lavori	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato a volume effettivo di scavo o demolizione, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento da **5km a 10** km	m^3/km	9,5	€ 0,82	€ 0,65	€ 7,79	€ 6,16	64,90%	€ 0,53	€ 0,03	€ 0,29
20.A15.A15.020	lavori	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato a volume effettivo di scavo o demolizione, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento **OLTRE i 10 km e fino a 30 km**	m^3/km	38	€ 0,52	€ 0,41	€ 19,76	€ 15,62	64,90%	€ 0,34	€ 0,02	€ 0,76
20.A15.A15.025	lavori	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato a volume effettivo di scavo o demolizione, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento **OLTRE i 30 km e fino a 500 km**	m^3/km	19	€ 0,20	€ 0,16	€ 3,80	€ 3,00	64,49%	€ 0,13	€ 0,01	€ 0,19
25.A15.G10.015	lavori	Costo di smaltimento presso siti autorizzati di materiali provenienti da scavi, demolizioni, opere a verde, escluso il trasporto terre e rocce da scavo codice CER 170504	m^3	1,9	€ 44,28	€ 35,00	€ 84,13	€ 66,51	0,00%	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
65.C20.A15.040	lavori	Esecuzione di nuovo allaccio o presa: derivazione da 1" 1/ 2 da tubazione in PE Ø sino a 100 mm	cad	1	€ 411,90	€ 325,61	€ 411,90	€ 325,61	42,85%	€ 176,50	€ 9,27	€ 9,27
PR.C08.A10.030	materiali	Maggiorazione per Tubi polietilene PE100 alta densità PN25,Ø 50mm sp 6,90mm	cad	5	€ 1,37	€ 1,08	€ 6,85	€ 5,42	0,00%	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
PR.E20.A05.010	materiali	Corda di rame nuda rigida sezione: Corda di rame nuda rigida - 10 mm^2	m	5	€ 1,47	€ 1,16	€ 7,35	€ 5,81	0,00%	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
07.P21.V20 (Prezziario Regione Piemonte)	materiali	Nastro segnalatore tubo; larghezza 12 cm	m	5	€ 0,06	€ 0,05	€ 0,30	€ 0,24	0,00%	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
07.A11.K20.005 (Prezziario Regione Piemonte)	lavori	Posa in opera di nastro di segnalazione durante il rinterro; posizionato in asse alla tubazione ad una profondita di circa 50 cm dal piano viabile; compresa la sistemazione a mano del piano di appoggio ed ogni altro onere	m	5	€ 1,37	€ 1,08	€ 6,85	€ 5,42	100,00%	€ 1,37	€ 0,00	€ 0,00
15.B10.B20.010	lavori	Riempimento di scavi per canalizzazioni e simili, incluso compattamento eseguito con mezzo meccanico con materiale ritenuto idoneo dalla D.L., questo escluso.	m^3	1,9	€ 19,68	€ 15,56	€ 37,39	€ 29,56	90,68%	€ 17,85	€ 0,92	€ 1,75
PR.A01.A01.025	materiali	Sabbia frantoio (0/4-05) franco cantiere	m^3	0,7	€ 30,36	€ 24,00	€ 21,25	€ 16,80	0,00%	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
PR.A01.A00.065	materiali	Misto di recupero con sabbia asciutta da frantumazione della pietra prezzo medio reso franco stabilimento escluso costo di trasporto da calcolare e applicare in base alla distanza dal sito di impiego.	t	1,75	€ 15,81	€ 12,50	€ 27,65	€ 21,86	0,00%	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
20.A15.B10.010	lavori	Trasporto misto da stabilimento reso franco cantiere, eseguito con piccolo mezzo di trasporto con capacità di carico fino a 3 t. - per ogni chilometro del tratto entro i primi 5 km.	m^3/km	5,30	€ 1,17	€ 0,92	€ 6,20	€ 4,90	64,49%	€ 0,75	€ 0,04	€ 0,21

20.A15.B10.015	lavori	Trasporto misto da stabilimento reso franco cantiere, eseguito con piccolo mezzo di trasporto con capacità di carico fino a 3 t.. - per ogni chilometro del tratto altre i primi 5 km e fino al decimo km.	m^3/km	5,30	€ 0,82	€ 0,65	€ 4,35	€ 3,44	64,49%	€ 0,53	€ 0,03	€ 0,16
20.A15.A15.020	lavori	Trasporto misto da stabilimento reso franco cantiere, eseguito con piccolo mezzo di trasporto con capacità di carico fino a 3 t. - per ogni chilometro del tratto altre i primi 10 km e fino al trentesimo km.	m^3/km	10,60	€ 0,52	€ 0,41	€ 5,51	€ 4,36	64,49%	€ 0,34	€ 0,02	€ 0,21
65.B10.A15.010	lavori	Fornitura e Posa in opera di conglomerato bituminoso confezionato con bitumi tradizionali e inerti rispondenti alle norme vigenti e secondo dosature del capitolato speciale d'appalto delle opere pubbliche; in opera compresa la pulizia del piano di posa mediante accurata scopatura e soffiatura a pressione, la fornitura e la spruzzatura di 0,600 kg per metro quadrato di emulsione bituminosa al 55% per l'ancoraggio; la stesa con idonee macchine finitrici e la cilindratura dell'impasto con rullo da 6-8 tonnellate: misurato in opera per strati di collegamento (binder) dello spessore medio finito e compresso di 7 cm.; per lavori eseguiti nei centri urbani, per una superficie minima non inferiore a 200 mq.	m^2	3	€ 32,84	€ 25,96	€ 98,52	€ 77,88	40,88%	€ 13,42	€ 0,54	€ 1,62
PR.A15.A10.020	materiali	Pozzetto prefabbricato di calcestruzzo non armato, elemento di base per pozzetto delle dimensioni di 50x50x50 cm	cad	1	€ 25,06	€ 19,81	€ 25,06	€ 19,81	0,00%	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
20.A85.A20.015	lavori	Solo posa in opera di pozzetti prefabbricati in CLS, compreso il letto di posa, escluso lo scavo, il rinfianco, il rinterro - Posa pozzetti CLS delle dimensioni maggiori di 40x40x40 e fino a 60x60x60 cm.	cad	1	€ 41,41	€ 32,74	€ 41,41	€ 32,74	76,98%	€ 31,88	€ 1,18	€ 1,18
PR.A15.B10.030	materiali	Chiusino ghisa lamellare classe D 400 per careggiate classe D 400 (carico rottura 40 tonnellate), per carreggiate, costruito secondo norme UNI EN 124, marchiato a rilievo con norme di riferimento, classe di resistenza, marchio fabbrica e sigla ente certificazione Luce netta 500x500 mm, esterno telaio 600x600 mm.	kg	64	€ 2,85	€ 2,25	€ 182,40	€ 144,19	0,00%	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
20.A85.A30.020	lavori	Solo posa in opera di chiusini, caditoie e simili in acciaio, ghisa. Compresa la posa del telaio ed il relativo fissaggio alla struttura del pozzetto con malta cementizia. del peso oltre 60 fino a 90 kg.	cad	1	€ 41,49	€ 32,80	€ 41,49	€ 32,80	94,23%	€ 39,10	€ 1,54	€ 1,54
						TOTALI	€ 1.235,10	€ 976,37	27,96%	€ 345,32	€ 16,75	€ 24,83
											COSTO MARGINALE UNITARIO	cad € 976,37
											Spese generali	15,00% € 146,46
											Parziale	€ € 1.122,82
											Utile d'impresa	10,00% € 112,28
											PREZZO DI APPLICAZIONE	**cad € 1.235,10**
											% MANODOPERA	% 27,96%
											QUOTA SICUREZZA INTRINSECA	€ € 24,83
											% SICUREZZA INTRINSECA	% 2,01%

ANALISI PREZZO

AP-3

DESCRIZIONE NUOVO PREZZO:

Esecuzione di impianto di derivazione per utenza con scavo in asfalto tubazione PE Ø 2" da tubazione in PE Ø sino a 100 mm

Esecuzione di impianto di derivazione per utenza con tubazione in PE, per diametri da 1 e1/2" da tubazione in PE Ø sino a 100 mm compresi, consistente in:
- scavo a sezione obbligata in asfalto profondità media di cm 100 per formazione di presa su condotta di qualsiasi tipo e diametro eseguita con collare di derivazione conforme alle prescrizioni del cap. speciale ;
- montante in tubo in acciaio senza saldatura zincato e gomito, entrambi fasciati con nastro del tipo denso o similare, rubinetto a sfera a passaggio totale tipo pesante femmina-femmina con cappuccio di manovra quadro e/o valvola di derivazione (valvola a T), raccorderia varia il tutto in opera compreso la foratura della condotta principale eseguita con idonea attrezzatura, sia in pressione che mediante interruzione dell'erogazione idrica, compreso ogni onere per chiusura e riapertura di saracinesche, fornitura e posa di pozzetto completo di sovrastante chiusino stradale in ghisa dimensioni 50x50 cm secondo quanto prescritto del cap. speciale;
- allaccio, dalla presa al contatore, eseguito con tubo in Polietilene ad alta densità PN 25, fornito in barre e conforme alle norme UNI 10910-2, marcato IIP, del diametro stabilito dalla D.L. compreso l'allettamento della tubazione con sabbia, l'eventuale ricollegamento all'esistente allaccio, nonché la fornitura di raccorderia del tipo elettrosaldabile e quant'altro occorra per dare il lavoro finito, il rinterro degli scavi con materiale arido o misto stabilizzato proveniente da cava senza la possibilità di impiego del rilevato dallo scavo e il ripristino della pavimentazione stradale, sia per la nicchia di presa che per l'allaccio e di pozzetto con chiusino 50x50 per la posa contatore. Il prezzo, applicato anche per scavi eseguiti a mano, è considerato per una lunghezza massima del tubo d'allaccio di 5 metri, lunghezze superiori verranno computate a parte. Nell'importo è incluso tutta la segnaletica di sicurezza necessaria e tutti gli apprestamenti di cantiere nonchè le attrezzature e DPI necessari per lo svolgimento del lavoro in sicurezza.

CODICE	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M	QUAN.TA'	PREZZO FINALE UNITARIO (Comprensivi di spese generali e utile di impresa)	COSTO TOTALE UNITARIO (escluso spese generali e utile d'impresa)	PREZZO FINALE (Comprensivi di spese generali e utile di impresa)	COSTO TOTALE (escluso spese generali e utile d'impresa)	% MANODOPERA	COSTO MANODOPERA	QUOTA SICUREZZA	COSTO SICUREZZA
65.A10.A50.010	lavori	Taglio di pavimentazione stradale con segatrice motorizzata per una profondità sino a cm 5.	m	5	€ 9,38	€ 7,42	€ 46,90	€ 37,08	87,23%	€ 8,18	€ 0,44	€ 2,20
15.A10.A34.010	lavori	Scavo a sezione ristretta o a pozzo eseguito con mezzo meccanico del peso fino 5 t e con interventi manuali ove occorra, fino alla profondità di m 2.00 - Scavo sez ristretta rocce sciolte miniec. fino a 2,00 m.	m³	1,9	€ 72,17	€ 57,05	€ 137,12	€ 108,40	74,34%	€ 53,65	€ 2,67	€ 5,07
20.A15.A15.010	lavori	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato a volume effettivo di scavo o demolizione, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento **PRIMI 5km**	m³/km	9,5	€ 1,17	€ 0,92	€ 11,12	€ 8,79	64,90%	€ 0,76	€ 0,04	€ 0,38
20.A15.A15.015	lavori	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato a volume effettivo di scavo o demolizione, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento da **5km a 10** km	m³/km	9,5	€ 0,82	€ 0,65	€ 7,79	€ 6,16	64,90%	€ 0,53	€ 0,03	€ 0,29
20.A15.A15.020	lavori	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato a volume effettivo di scavo o demolizione, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento **OLTRE i 10 km e fino a 30 km**	m³/km	38	€ 0,52	€ 0,41	€ 19,76	€ 15,62	64,90%	€ 0,34	€ 0,02	€ 0,76
20.A15.A15.025	lavori	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato a volume effettivo di scavo o demolizione, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento **OLTRE i 30 km e fino a 500 km**	m³/km	19	€ 0,20	€ 0,16	€ 3,80	€ 3,00	64,49%	€ 0,13	€ 0,01	€ 0,19

25.A15.G10.015	lavori	Costo di smaltimento presso siti autorizzati di materiali provenienti da scavi, demolizioni, opere a verde, escluso il trasporto terre e rocce da scavo codice CER 170504	m^3	1,9	€ 44,28	€ 35,00	€ 84,13	€ 66,51	0,00%	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
65.C20.A15.045	lavori	Esecuzione di nuovo allaccio o presa: derivazione da 2" da tubazione in PE Ø sino a 100 mm	cad	1	€ 506,05	€ 400,04	€ 506,05	€ 400,04	36,90%	€ 186,73	€ 9,84	€ 9,84
PR.C08.A10.035	materiali	Maggiorazione per Tubi polietilene PE100 alta densità PN25,Ø 63 mm sp 8,60 mm	cad	5	€ 2,15	€ 1,70	€ 10,75	€ 8,50	0,00%	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
PR.E20.A05.010	materiali	Corda di rame nuda rigida sezione: Corda di rame nuda rigida - 10 mm^2	m	5	€ 1,47	€ 1,16	€ 7,35	€ 5,81	0,00%	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
07.P21.V20 (Prezziario Regione Piemonte)	materiali	Nastro segnalatore tubo; larghezza 12 cm	m	5	€ 0,06	€ 0,05	€ 0,30	€ 0,24	0,00%	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
07.A11.K20.005 (Prezziario Regione Piemonte)	lavori	Posa in opera di nastro di segnalazione durante il rinterro; posizionato in asse alla tubazione ad una profondita di circa 50 cm dal piano viabile; compresa la sistemazione a mano del piano di appoggio ed ogni altro onere	m	5	€ 1,37	€ 1,08	€ 6,85	€ 5,42	100,00%	€ 1,37	€ 0,00	€ 0,00
15.B10.B20.010	lavori	Riempimento di scavi per canalizzazioni e simili, incluso compattamento eseguito con mezzo meccanico con materiale ritenuto idoneo dalla D.L., questo escluso.	m^3	1,9	€ 19,68	€ 15,56	€ 37,39	€ 29,56	90,68%	€ 17,85	€ 0,92	€ 1,75
PR.A01.A01.025	materiali	Sabbia frantoio (0/4-05) franco cantiere	m^3	0,7	€ 30,36	€ 24,00	€ 21,25	€ 16,80	0,00%	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
PR.A01.A00.065	materiali	Misto di recupero con sabbia asciutta da frantumazione della pietra prezzo medio reso franco stabilimento escluso costo di trasporto da calcolare e applicare in base alla distanza dal sito di impiego.	t	1,75	€ 15,81	€ 12,50	€ 27,65	€ 21,86	0,00%	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
20.A15.B10.010	lavori	Trasporto misto da stabilimento reso franco cantiere, eseguito con piccolo mezzo di trasporto con capacità di carico fino a 3 t. - per ogni chilometro del tratto entro i primi 5 km.	m^3/km	5,30	€ 1,17	€ 0,92	€ 6,20	€ 4,90	64,49%	€ 0,75	€ 0,04	€ 0,21
20.A15.B10.015	lavori	Trasporto misto da stabilimento reso franco cantiere, eseguito con piccolo mezzo di trasporto con capacità di carico fino a 3 t.. - per ogni chilometro del tratto altre i primi 5 km e fino al decimo km.	m^3/km	5,30	€ 0,82	€ 0,65	€ 4,35	€ 3,44	64,49%	€ 0,53	€ 0,03	€ 0,16
20.A15.A15.020	lavori	Trasporto misto da stabilimento reso franco cantiere, eseguito con piccolo mezzo di trasporto con capacità di carico fino a 3 t. - per ogni chilometro del tratto altre i primi 10 km e fino al trentesimo km.	m^3/km	10,60	€ 0,52	€ 0,41	€ 5,51	€ 4,36	64,49%	€ 0,34	€ 0,02	€ 0,21

65.B10.A15.010	lavori	Fornitura e Posa in opera di conglomerato bituminoso confezionato con bitumi tradizionali e inerti rispondenti alle norme vigenti e secondo dosature del capitolato speciale d'appalto delle opere pubbliche; in opera compresa la pulizia del piano di posa mediante accurata scopatura e soffiatura a pressione, la fornitura e la spruzzatura di 0,600 kg per metro quadrato di emulsione bituminosa al 55% per l'ancoraggio; la stesa con idonee macchine finitrici e la cilindratura dell'impasto con rullo da 6-8 tonnellate: misurato in opera per strati di collegamento (binder) dello spessore medio finito e compresso di 7 cm.; per lavori eseguiti nei centri urbani, per una superficie minima non inferiore a 200 mq.	m^2	3	€ 32,84	€ 25,96	€ 98,52	€ 77,88	40,88%	€ 13,42	€ 0,54	€ 1,62
PR.A15.A10.020	materiali	Pozzetto prefabbricato di calcestruzzo non armato, elemento di base per pozzetto delle dimensioni di 50x50x50 cm	cad	1	€ 25,06	€ 19,81	€ 25,06	€ 19,81	0,00%	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
20.A85.A20.015	lavori	Solo posa in opera di pozzetti prefabbricati in CLS, compreso il letto di posa, escluso lo scavo, il rinfianco, il rinterro - Posa pozzetti CLS delle dimensioni maggiori di 40x40x40 e fino a 60x60x60 cm.	cad	1	€ 41,41	€ 32,74	€ 41,41	€ 32,74	76,98%	€ 31,88	€ 1,18	€ 1,18
PR.A15.B10.030	materiali	Chiusino ghisa lamellare classe D 400 per careggiate classe D 400 (carico rottura 40 tonnellate), per carreggiate, costruito secondo norme UNI EN 124, marchiato a rilievo con norme di riferimento, classe di resistenza, marchio fabbrica e sigla ente certificazione Luce netta 500x500 mm, esterno telaio 600x600 mm.	kg	64	€ 2,85	€ 2,25	€ 182,40	€ 144,19	0,00%	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
20.A85.A30.020	lavori	Solo posa in opera di chiusini, caditoie e simili in acciaio, ghisa. Compresa la posa del telaio ed il relativo fissaggio alla struttura del pozzetto con malta cementizia. del peso oltre 60 fino a 90 kg.	cad	1	€ 41,49	€ 32,80	€ 41,49	€ 32,80	94,23%	€ 39,10	€ 1,54	€ 1,54
						TOTALI	€ 1.333,15	€ 1.053,88	26,67%	€ 355,56	€ 17,32	€ 25,40
										COSTO MARGINALE UNITARIO	cad	€ 1.053,88
										Spese generali	15,00%	€ 158,08
										Parziale	€	€ 1.211,96
										Utile d'impresa	10,00%	€ 121,20
										PREZZO DI APPLICAZIONE	**cad**	**€ 1.333,15**
										% MANODOPERA	%	**26,67%**
										QUOTA SICUREZZA INTRINSECA	€	**€ 25,40**
										% SICUREZZA INTRINSECA	%	**1,91%**

ANALISI PREZZO

AP-4

DESCRIZIONE NUOVO PREZZO:

Esecuzione di impianto di derivazione per utenza con scavo in asfalto tubazione PE Ø 1 e 1/2" da tubazione in PE Ø maggiore di 100 mm sino a 200 mm

Esecuzione di impianto di derivazione per utenza con tubazione in PE, per diametri da 1 e1/2" da tubazione in PE Ø oltre 100 mm sino a 200 mm, consistente in:
- scavo a sezione obbligata in asfalto profondità media di cm 100 per formazione di presa su condotta di qualsiasi tipo e diametro eseguita con collare di derivazione conforme alle prescrizioni del cap. speciale ;
- montante in tubo in acciaio senza saldatura zincato e gomito, entrambi fasciati con nastro del tipo denso o similare, rubinetto a sfera a passaggio totale tipo pesante femmina-femmina con cappuccio di manovra quadro e/o valvola di derivazione (valvola a T), raccorderia varia il tutto in opera compreso la foratura della condotta principale eseguita con idonea attrezzatura, sia in pressione che mediante interruzione dell'erogazione idrica, compreso ogni onere per chiusura e riapertura di saracinesche, fornitura e posa di pozzetto completo di sovrastante chiusino stradale in ghisa dimensioni 50x50 cm secondo quanto prescritto del cap. speciale;
- allaccio, dalla presa al contatore, eseguito con tubo in Polietilene ad alta densità PN 25, fornito in barre e conforme alle norme UNI 10910-2, marcato IIP, del diametro stabilito dalla D.L. compreso l'allettamento della tubazione con sabbia, l'eventuale ricollegamento all'esistente allaccio, nonché la fornitura di raccorderia del tipo elettrosaldabile e quant'altro occorra per dare il lavoro finito, il rinterro degli scavi con materiale arido o misto stabilizzato proveniente da cava senza la possibilità di impiego del rilevato dallo scavo e il ripristino della pavimentazione stradale, sia per la nicchia di presa che per l'allaccio e di pozzetto con chiusino 50x50 per la posa contatore. Il prezzo, applicato anche per scavi eseguiti a mano, è considerato per una lunghezza massima del tubo d'allaccio di 5 metri, lunghezze superiori verranno computate a parte. Nell'importo è incluso tutta la segnaletica di sicurezza necessaria e tutti gli apprestamenti di cantiere nonchè le attrezzature e DPI necessari per lo svolgimento del lavoro in sicurezza.

CODICE	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M	QUAN.TA'	PREZZO FINALE UNITARIO (Comprensivi di spese generali e utile di impresa)	COSTO TOTALE UNITARIO (escluso spese generali e utile d'impresa)	PREZZO FINALE (Comprensivi di spese generali e utile di impresa)	COSTO TOTALE (escluso spese generali e utile d'impresa)	% MANODOPERA	COSTO MANODOPERA	QUOTA SICUREZZA	COSTO SICUREZZA
65.A10.A50.010	lavori	Taglio di pavimentazione stradale con segatrice motorizzata per una profondità sino a cm 5.	m	5	€ 9,38	€ 7,42	€ 46,90	€ 37,08	87,23%	€ 8,18	€ 0,44	€ 2,20
15.A10.A34.010	lavori	Scavo a sezione ristretta o a pozzo eseguito con mezzo meccanico del peso fino 5 t e con interventi manuali ove occorra, fino alla profondità di m 2.00 - Scavo sez ristretta rocce sciolte miniec. fino a 2,00 m.	m³	1,9	€ 72,17	€ 57,05	€ 137,12	€ 108,40	74,34%	€ 53,65	€ 2,67	€ 5,07
20.A15.A15.010	lavori	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato a volume effettivo di scavo o demolizione, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento **PRIMI 5km**	m^3/km	9,5	€ 1,17	€ 0,92	€ 11,12	€ 8,79	64,90%	€ 0,76	€ 0,04	€ 0,38
20.A15.A15.015	lavori	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato a volume effettivo di scavo o demolizione, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento da **5km a 10** km	m^3/km	9,5	€ 0,82	€ 0,65	€ 7,79	€ 6,16	64,90%	€ 0,53	€ 0,03	€ 0,29
20.A15.A15.020	lavori	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato a volume effettivo di scavo o demolizione, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento **OLTRE i 10 km e fino a 30 km**	m^3/km	38	€ 0,52	€ 0,41	€ 19,76	€ 15,62	64,90%	€ 0,34	€ 0,02	€ 0,76
20.A15.A15.025	lavori	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato a volume effettivo di scavo o demolizione, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento **OLTRE i 30 km e fino a 500 km**	m^3/km	19	€ 0,20	€ 0,16	€ 3,80	€ 3,00	64,49%	€ 0,13	€ 0,01	€ 0,19
25.A15.G10.015	lavori	Costo di smaltimento presso siti autorizzati di materiali provenienti da scavi, demolizioni, opere a verde, escluso il trasporto terre e rocce da scavo codice CER 170504	m^3	1,9	€ 44,28	€ 35,00	€ 84,13	€ 66,51	0,00%	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00

65.C20.A15.040	lavori	Esecuzione di nuovo allaccio o presa: derivazione da 1" 1/2 da tubazione in PE Ø oltre 100 sino a 200 mm	cad	1	€ 478,35	€ 378,14	€ 478,35	€ 378,14	36,87%	€ 176,37	€ 9,27	€ 9,27
PR.C08.A10.030	materiali	Maggiorazione per Tubi polietilene PE100 alta densità PN25,Ø 50mm sp 6,90mm	cad	5	€ 1,37	€ 1,08	€ 6,85	€ 5,42	0,00%	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
PR.E20.A05.010	materiali	Corda di rame nuda rigida sezione: Corda di rame nuda rigida - 10 mm²	m	5	€ 1,47	€ 1,16	€ 7,35	€ 5,81	0,00%	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
07.P21.V20 (Prezziario Regione Piemonte)	materiali	Nastro segnalatore tubo; larghezza 12 cm	m	5	€ 0,06	€ 0,05	€ 0,30	€ 0,24	0,00%	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
07.A11.K20.005 (Prezziario Regione Piemonte)	lavori	Posa in opera di nastro di segnalazione durante il rinterro; posizionato in asse alla tubazione ad una profondita di circa 50 cm dal piano viabile; compresa la sistemazione a mano del piano di appoggio ed ogni altro onere	m	5	€ 1,37	€ 1,08	€ 6,85	€ 5,42	100,00%	€ 1,37	€ 0,00	€ 0,00
15.B10.B20.010	lavori	Riempimento di scavi per canalizzazioni e simili, incluso compattamento eseguito con mezzo meccanico con materiale ritenuto idoneo dalla D.L., questo escluso.	m³	1,9	€ 19,68	€ 15,56	€ 37,39	€ 29,56	90,68%	€ 17,85	€ 0,92	€ 1,75
PR.A01.A01.025	materiali	Sabbia frantoio (0/4-05) franco cantiere	m³	0,7	€ 30,36	€ 24,00	€ 21,25	€ 16,80	0,00%	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
PR.A01.A00.065	materiali	Misto di recupero con sabbia asciutta da frantumazione della pietra prezzo medio reso franco stabilimento escluso costo di trasporto da calcolare e applicare in base alla distanza dal sito di impiego.	t	1,75	€ 15,81	€ 12,50	€ 27,65	€ 21,86	0,00%	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
20.A15.B10.010	lavori	Trasporto misto da stabilimento reso franco cantiere, eseguito con piccolo mezzo di trasporto con capacità di carico fino a 3 t. - per ogni chilometro del tratto entro i primi 5 km.	m³/km	5,30	€ 1,17	€ 0,92	€ 6,20	€ 4,90	64,49%	€ 0,75	€ 0,04	€ 0,21
20.A15.B10.015	lavori	Trasporto misto da stabilimento reso franco cantiere, eseguito con piccolo mezzo di trasporto con capacità di carico fino a 3 t.. - per ogni chilometro del tratto altre i primi 5 km e fino al decimo km.	m³/km	5,30	€ 0,82	€ 0,65	€ 4,35	€ 3,44	64,49%	€ 0,53	€ 0,03	€ 0,16
20.A15.A15.020	lavori	Trasporto misto da stabilimento reso franco cantiere, eseguito con piccolo mezzo di trasporto con capacità di carico fino a 3 t. - per ogni chilometro del tratto altre i primi 10 km e fino al trentesimo km.	m³/km	10,60	€ 0,52	€ 0,41	€ 5,51	€ 4,36	64,49%	€ 0,34	€ 0,02	€ 0,21
65.B10.A15.010	lavori	Fornitura e Posa in opera di conglomerato bituminoso confezionato con bitumi tradizionali e inerti rispondenti alle norme vigenti e secondo dosature del capitolato speciale d'appalto delle opere pubbliche; in opera compresa la pulizia del piano di posa mediante accurata scopatura e soffiatura a pressione, la fornitura e la spruzzatura di 0,600 kg per metro quadrato di emulsione bituminosa al 55% per l'ancoraggio; la stesa con idonee macchine finitrici e la cilindratura dell'impasto con rullo da 6-8 tonnellate: misurato in opera per strati di collegamento (binder) dello spessore medio finito e compresso di 7 cm.; per lavori eseguiti nei centri urbani, per una superficie minima non inferiore a 200 mq.	m²	3	€ 32,84	€ 25,96	€ 98,52	€ 77,88	40,88%	€ 13,42	€ 0,54	€ 1,62

PR.A15.A10.020	materiali	Pozzetto prefabbricato di calcestruzzo non armato, elemento di base per pozzetto delle dimensioni di 50x50x50 cm	cad	1	€ 25,06	€ 19,81	€ 25,06	€ 19,81	0,00%	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
20.A85.A20.015	lavori	Solo posa in opera di pozzetti prefabbricati in CLS, compreso il letto di posa, escluso lo scavo, il rinfianco, il rinterro - Posa pozzetti CLS delle dimensioni maggiori di 40x40x40 e fino a 60x60x60 cm.	cad	1	€ 41,41	€ 32,74	€ 41,41	€ 32,74	76,98%	€ 31,88	€ 1,18	€ 1,18
PR.A15.B10.030	materiali	Chiusino ghisa lamellare classe D 400 per careggiate classe D 400 (carico rottura 40 tonnellate), per carreggiate, costruito secondo norme UNI EN 124, marchiato a rilievo con norme di riferimento, classe di resistenza, marchio fabbrica e sigla ente certificazione Luce netta 500x500 mm, esterno telaio 600x600 mm.	kg	64	€ 2,85	€ 2,25	€ 182,40	€ 144,19	0,00%	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
20.A85.A30.020	lavori	Solo posa in opera di chiusini, caditoie e simili in acciaio, ghisa. Compresa la posa del telaio ed il relativo fissaggio alla struttura del pozzetto con malta cementizia. del peso oltre 60 fino a 90 kg.	cad	1	€ 41,49	€ 32,80	€ 41,49	€ 32,80	94,23%	€ 39,10	€ 1,54	€ 1,54
						TOTALI	€ 1.301,55	€ 1.028,90	26,52%	€ 345,19	€ 16,75	€ 24,83
										COSTO MARGINALE UNITARIO	cad	€ 1.028,90
										Spese generali	15,00%	€ 154,33
										Parziale	€	€ 1.183,23
										Utile d'impresa	10,00%	€ 118,32
										PREZZO DI APPLICAZIONE	**cad**	**€ 1.301,55**
										% MANODOPERA	%	26,52%
										QUOTA SICUREZZA INTRINSECA	€	€ 24,83
										% SICUREZZA INTRINSECA	%	1,91%

ANALISI PREZZO

AP-5

DESCRIZIONE NUOVO PREZZO:

Esecuzione di impianto di derivazione per utenza con scavo in asfalto tubazione PE Ø 2" da tubazione in PE Ø maggiore di 100 mm sino a 200 mm

Esecuzione di impianto di derivazione per utenza con tubazione in PE, per diametri da 2" da tubazione in PE Ø oltre 100 mm compresi sino a 200 mm, consistente in:
- scavo a sezione obbligata in asfalto profondità media di cm 100 per formazione di presa su condotta di qualsiasi tipo e diametro eseguita con collare di derivazione conforme alle prescrizioni del cap. speciale ;
- montante in tubo in acciaio senza saldatura zincato e gomito, entrambi fasciati con nastro del tipo denso o similare, rubinetto a sfera a passaggio totale tipo pesante femmina-femmina con cappuccio di manovra quadro e/o valvola di derivazione (valvola a T), raccorderia varia il tutto in opera compreso la foratura della condotta principale eseguita con idonea attrezzatura, sia in pressione che mediante interruzione dell'erogazione idrica, compreso ogni onere per chiusura e riapertura di saracinesche, fornitura e posa di pozzetto completo di sovrastante chiusino stradale in ghisa dimensioni 50x50 cm secondo quanto prescritto del cap. speciale;
- allaccio, dalla presa al contatore, eseguito con tubo in Polietilene ad alta densità PN 25, fornito in barre e conforme alle norme UNI 10910-2, marcato IIP, del diametro stabilito dalla D.L. compreso l'allettamento della tubazione con sabbia, l'eventuale ricollegamento all'esistente allaccio, nonché la fornitura di raccorderia del tipo elettrosaldabile e quant'altro occorra per dare il lavoro finito, il rinterro degli scavi con materiale arido o misto stabilizzato proveniente da cava senza la possibilità di impiego del rilevato dallo scavo e il ripristino della pavimentazione stradale, sia per la nicchia di presa che per l'allaccio e di pozzetto con chiusino 50x50 per la posa contatore. Il prezzo, applicato anche per scavi eseguiti a mano, è considerato per una lunghezza massima del tubo d'allaccio di 5 metri, lunghezze superiori verranno computate a parte. Nell'importo è incluso tutta la segnaletica di sicurezza necessaria e tutti gli apprestamenti di cantiere nonchè le attrezzature e DPI necessari per lo svolgimento del lavoro in sicurezza.

CODICE	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M	QUAN.TA'	PREZZO FINALE UNITARIO (Comprensivi di spese generali e utile di impresa)	COSTO TOTALE UNITARIO (escluso spese generali e utile d'impresa)	PREZZO FINALE (Comprensivi di spese generali e utile di impresa)	COSTO TOTALE (escluso spese generali e utile d'impresa)	% MANODOPERA	COSTO MANODOPERA	QUOTA SICUREZZA	COSTO SICUREZZA
65.A10.A50.010	lavori	Taglio di pavimentazione stradale con segatrice motorizzata per una profondità sino a cm 5.	m	5	€ 9,38	€ 7,42	€ 46,90	€ 37,08	87,23%	€ 8,18	€ 0,44	€ 2,20
15.A10.A34.010	lavori	Scavo a sezione ristretta o a pozzo eseguito con mezzo meccanico del peso fino 5 t e con interventi manuali ove occorra, fino alla profondità di m 2.00 - Scavo sez ristretta rocce sciolte miniec. fino a 2,00 m.	m^3	1,9	€ 72,17	€ 57,05	€ 137,12	€ 108,40	74,34%	€ 53,65	€ 2,67	€ 5,07
20.A15.A15.010	lavori	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato a volume effettivo di scavo o demolizione, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento **PRIMI 5km**	m^3/km	9,5	€ 1,17	€ 0,92	€ 11,12	€ 8,79	64,90%	€ 0,76	€ 0,04	€ 0,38
20.A15.A15.015	lavori	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato a volume effettivo di scavo o demolizione, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento da **5km a 10** km	m^3/km	9,5	€ 0,82	€ 0,65	€ 7,79	€ 6,16	64,90%	€ 0,53	€ 0,03	€ 0,29
20.A15.A15.020	lavori	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato a volume effettivo di scavo o demolizione, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento **OLTRE i 10 km e fino a 30 km**	m^3/km	38	€ 0,52	€ 0,41	€ 19,76	€ 15,62	64,90%	€ 0,34	€ 0,02	€ 0,76
20.A15.A15.025	lavori	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato a volume effettivo di scavo o demolizione, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento **OLTRE i 30 km e fino a 500 km**	m^3/km	19	€ 0,20	€ 0,16	€ 3,80	€ 3,00	64,49%	€ 0,13	€ 0,01	€ 0,19
25.A15.G10.015	lavori	Costo di smaltimento presso siti autorizzati di materiali provenienti da scavi, demolizioni, opere a verde, escluso il trasporto terre e rocce da scavo codice CER 170504	m^3	1,9	€ 44,28	€ 35,00	€ 84,13	€ 66,51	0,00%	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
65.C20.A15.040	lavori	Esecuzione di nuovo allaccio o presa: derivazione da 2" da tubazione in PE Ø oltre 100 sino a 200 mm	cad	1	€ 572,50	€ 452,57	€ 572,50	€ 452,57	32,60%	€ 186,64	€ 9,84	€ 9,84
PR.C08.A10.035	materiali	Maggiorazione per Tubi polietilene PE100 alta densità PN25,Ø 63 mm sp 8,60 mm	cad	5	€ 2,15	€ 1,70	€ 10,75	€ 8,50	0,00%	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
PR.E20.A05.010	materiali	Corda di rame nuda rigida sezione: Corda di rame nuda rigida - 10 mm^2	m	5	€ 1,47	€ 1,16	€ 7,35	€ 5,81	0,00%	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
07.P21.V20 (Prezziario Regione Piemonte)	materiali	Nastro segnalatore tubo; larghezza 12 cm	m	5	€ 0,06	€ 0,05	€ 0,30	€ 0,24	0,00%	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00

07.A11.K20.005 (Prezziario Regione Piemonte)	lavori	Posa in opera di nastro di segnalazione durante il rinterro; posizionato in asse alla tubazione ad una profondita di circa 50 cm dal piano viabile; compresa la sistemazione a mano del piano di appoggio ed ogni altro onere	m	5	€ 1,37	€ 1,08	€ 6,85	€ 5,42	100,00%	€ 1,37	€ 0,00	€ 0,00
15.B10.B20.010	lavori	Riempimento di scavi per canalizzazioni e simili, incluso compattamento eseguito con mezzo meccanico con materiale ritenuto idoneo dalla D.L., questo escluso.	m^3	1,9	€ 19,68	€ 15,56	€ 37,39	€ 29,56	90,68%	€ 17,85	€ 0,92	€ 1,75
PR.A01.A01.025	materiali	Sabbia frantoio (0/4-05) franco cantiere	m^3	0,7	€ 30,36	€ 24,00	€ 21,25	€ 16,80	0,00%	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
PR.A01.A00.065	materiali	Misto di recupero con sabbia asciutta da frantumazione della pietra prezzo medio reso franco stabilimento escluso costo di trasporto da calcolare e applicare in base alla distanza dal sito di impiego.	t	1,75	€ 15,81	€ 12,50	€ 27,65	€ 21,86	0,00%	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
20.A15.B10.010	lavori	Trasporto misto da stabilimento reso franco cantiere, eseguito con piccolo mezzo di trasporto con capacità di carico fino a 3 t. - per ogni chilometro del tratto entro i primi 5 km.	m^3/km	5,30	€ 1,17	€ 0,92	€ 6,20	€ 4,90	64,49%	€ 0,75	€ 0,04	€ 0,21
20.A15.B10.015	lavori	Trasporto misto da stabilimento reso franco cantiere, eseguito con piccolo mezzo di trasporto con capacità di carico fino a 3 t.. - per ogni chilometro del tratto altre i primi 5 km e fino al decimo km.	m^3/km	5,30	€ 0,82	€ 0,65	€ 4,35	€ 3,44	64,49%	€ 0,53	€ 0,03	€ 0,16
20.A15.A15.020	lavori	Trasporto misto da stabilimento reso franco cantiere, eseguito con piccolo mezzo di trasporto con capacità di carico fino a 3 t. - per ogni chilometro del tratto altre i primi 10 km e fino al trentesimo km.	m^3/km	10,60	€ 0,52	€ 0,41	€ 5,51	€ 4,36	64,49%	€ 0,34	€ 0,02	€ 0,21
65.B10.A15.010	lavori	Fornitura e Posa in opera di conglomerato bituminoso confezionato con bitumi tradizionali e inerti rispondenti alle norme vigenti e secondo dosature del capitolato speciale d'appalto delle opere pubbliche; in opera compresa la pulizia del piano di posa mediante accurata scopatura e soffiatura a pressione, la fornitura e la spruzzatura di 0,600 kg per metro quadrato di emulsione bituminosa al 55% per l'ancoraggio; la stesa con idonee macchine finitrici e la cilindratura dell'impasto con rullo da 6-8 tonnellate: misurato in opera per strati di collegamento (binder) dello spessore medio finito e compresso di 7 cm.; per lavori eseguiti nei centri urbani, per una superficie minima non inferiore a 200 mq.	m^2	3	€ 32,84	€ 25,96	€ 98,52	€ 77,88	40,88%	€ 13,42	€ 0,54	€ 1,62
PR.A15.A10.020	materiali	Pozzetto prefabbricato di calcestruzzo non armato, elemento di base per pozzetto delle dimensioni di 50x50x50 cm	cad	1	€ 25,06	€ 19,81	€ 25,06	€ 19,81	0,00%	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
20.A85.A20.015	lavori	Solo posa in opera di pozzetti prefabbricati in CLS, compreso il letto di posa, escluso lo scavo, il rinfianco, il rinterro - Posa pozzetti CLS delle dimensioni maggiori di 40x40x40 e fino a 60x60x60 cm.	cad	1	€ 41,41	€ 32,74	€ 41,41	€ 32,74	76,98%	€ 31,88	€ 1,18	€ 1,18

PR.A15.B10.030	materiali	Chiusino ghisa lamellare classe D 400 per careggiate classe D 400 (carico rottura 40 tonnellate), per carreggiate, costruito secondo norme UNI EN 124, marchiato a rilievo con norme di riferimento, classe di resistenza, marchio fabbrica e sigla ente certificazione Luce netta 500x500 mm, esterno telaio 600x600 mm.	kg	64	€ 2,85	€ 2,25	€ 182,40	€ 144,19	0,00%	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
20.A85.A30.020	lavori	Solo posa in opera di chiusini, caditoie e simili in acciaio, ghisa. Compresa la posa del telaio ed il relativo fissaggio alla struttura del pozzetto con malta cementizia. del peso oltre 60 fino a 90 kg.	cad	1	€ 41,49	€ 32,80	€ 41,49	€ 32,80	94,23%	€ 39,10	€ 1,54	€ 1,54
						TOTALI	€ 1.399,60	€ 1.106,41	25,40%	€ 355,46	€ 17,32	€ 25,40
										COSTO MARGINALE UNITARIO	cad	€ 1.106,41
										Spese generali	15,00%	€ 165,96
										Parziale		€ 1.272,37
										Utile d'impresa	10,00%	€ 127,24
										PREZZO DI APPLICAZIONE	**cad**	**€ 1.399,60**
										% MANODOPERA	%	25,40%
										QUOTA SICUREZZA INTRINSECA	€	€ 25,40
										% SICUREZZA INTRINSECA	%	1,81%

ANALISI PREZZO

AP-6

DESCRIZIONE NUOVO PREZZO:

Esecuzione di impianto di derivazione per utenza con scavo in terra tubazione PE Ø 1 e 1/2" da tubazione in PE Ø sino a 100 mm

Esecuzione di impianto di derivazione per utenza con tubazione in PE, per diametri da 1 e1/2" da tubazione in PE Ø oltre 100 mm compresi, consistente in:
- scavo a sezione obbligata in terra profondità media di cm 100 per formazione di presa su condotta di qualsiasi tipo e diametro eseguita con collare di derivazione conforme alle prescrizioni del cap. speciale ;
- montante in tubo in acciaio senza saldatura zincato e gomito, entrambi fasciati con nastro del tipo denso o similare, rubinetto a sfera a passaggio totale tipo pesante femmina-femmina con cappuccio di manovra quadro e/o valvola di derivazione (valvola a T), raccorderia varia il tutto in opera compreso la foratura della condotta principale eseguita con idonea attrezzatura, sia in pressione che mediante interruzione dell'erogazione idrica, compreso ogni onere per chiusura e riapertura di saracinesche, fornitura e posa di pozzetto completo di sovrastante chiusino stradale in ghisa dimensioni 50x50 cm secondo quanto prescritto del cap. speciale;
- allaccio, dalla presa al contatore, eseguito con tubo in Polietilene ad alta densità PN 25, fornito in barre e conforme alle norme UNI 10910-2, marcato IIP, del diametro stabilito dalla D.L. compreso l'allettamento della tubazione con sabbia, l'eventuale ricollegamento all'esistente allaccio, nonché la fornitura di raccorderia del tipo elettrosaldabile e quant'altro occorra per dare il lavoro finito, il rinterro degli scavi con materiale arido o misto stabilizzato proveniente da cava senza la possibilità di impiego del rilevato dallo scavo e il ripristino della pavimentazione stradale, sia per la nicchia di presa che per l'allaccio e di pozzetto con chiusino 50x50 per la posa contatore. Il prezzo, applicato anche per scavi eseguiti a mano, è considerato per una lunghezza massima del tubo d'allaccio di 5 metri, lunghezze superiori verranno computate a parte. Nell'importo è incluso tutta la segnaletica di sicurezza necessaria e tutti gli apprestamenti di cantiere nonchè le attrezzature e DPI necessari per lo svolgimento del lavoro in sicurezza.

CODICE	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M	QUAN.TA'	PREZZO FINALE UNITARIO (Comprensivi di spese generali e utile di impresa)	COSTO TOTALE UNITARIO (escluso spese generali e utile d'impresa)	PREZZO FINALE (Comprensivi di spese generali e utile di impresa)	COSTO TOTALE (escluso spese generali e utile d'impresa)	% MANODOPERA	COSTO MANODOPERA	QUOTA SICUREZZA	COSTO SICUREZZA
15.A10.A34.010	lavori	Scavo a sezione ristretta o a pozzo eseguito con mezzo meccanico del peso fino 5 t e con interventi manuali ove occorra, fino alla profondità di m 2.00 - Scavo sez ristretta rocce sciolte miniec. fino a 2,00 m.	m³	1,9	€ 72,17	€ 57,05	€ 137,12	€ 108,40	74,34%	€ 53,65	€ 2,67	5,07 €

20.A15.A15.010	lavori	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato a volume effettivo di scavo o demolizione, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento **PRIMI 5km**	m^3/km	9,5	€ 1,17	€ 0,92	€ 11,12	€ 8,79	64,90%	€ 0,76	€ 0,04	0,38 €
20.A15.A15.015	lavori	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato a volume effettivo di scavo o demolizione, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento da **5km a 10** km	m^3/km	9,5	€ 0,82	€ 0,65	€ 7,79	€ 6,16	64,90%	€ 0,53	€ 0,03	0,29 €
20.A15.A15.020	lavori	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato a volume effettivo di scavo o demolizione, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento **OLTRE i 10 km e fino a 30 km**	m^3/km	38	€ 0,52	€ 0,41	€ 19,76	€ 15,62	64,90%	€ 0,34	€ 0,02	0,76 €
20.A15.A15.025	lavori	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato a volume effettivo di scavo o demolizione, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento **OLTRE i 30 km e fino a 500 km**	m^3/km	19	€ 0,20	€ 0,16	€ 3,80	€ 3,00	64,49%	€ 0,13	€ 0,01	0,19 €
25.A15.G10.015	lavori	Costo di smaltimento presso siti autorizzati di materiali provenienti da scavi, demolizioni, opere a verde, escluso il trasporto terre e rocce da scavo codice CER 170504	m^3	1,9	€ 44,28	€ 35,00	€ 84,13	€ 66,51	0,00%	€ 0,00	€ 0,00	0,00 €
65.C20.A15.040	lavori	Esecuzione di nuovo allaccio o presa: derivazione da 1" 1/ 2 da tubazione in PE Ø sino a 100 mm	cad	1	€ 411,90	€ 325,61	€ 411,90	€ 325,61	42,85%	€ 176,50	€ 9,27	9,27 €
PR.C08.A10.030	materiali	Maggiorazione per Tubi polietilene PE100 alta densità PN25,Ø 50mm sp 6,90mm	cad	5	€ 1,37	€ 1,08	€ 6,85	€ 5,42	0,00%	€ 0,00	€ 0,00	0,00 €
PR.E20.A05.010	materiali	Corda di rame nuda rigida sezione: Corda di rame nuda rigida - 10 mm^2	m	5	€ 1,47	€ 1,16	€ 7,35	€ 5,81	0,00%	€ 0,00	€ 0,00	0,00 €
07.P21.V20 (Prezziario Regione Piemonte)	materiali	Nastro segnalatore tubo; larghezza 12 cm	m	5	€ 0,06	€ 0,05	€ 0,30	€ 0,24	0,00%	€ 0,00	€ 0,00	0,00 €
07.A11.K20.005 (Prezziario Regione Piemonte)	lavori	Posa in opera di nastro di segnalazione durante il rinterro; posizionato in asse alla tubazione ad una profondita di circa 50 cm dal piano viabile; compresa la sistemazione a mano del piano di	m	5	€ 1,37	€ 1,08	€ 6,85	€ 5,42	100,00%	€ 1,37	€ 0,00	0,00 €
15.B10.B20.010	lavori	Riempimento di scavi per canalizzazioni e simili, incluso compattamento eseguito con mezzo meccanico con materiale ritenuto idoneo dalla D.L., questo escluso.	m^3	1,9	€ 19,68	€ 15,56	€ 37,39	€ 29,56	90,68%	€ 17,85	€ 0,92	1,75 €
PR.A01.A01.025	materiali	Sabbia frantoio (0/4-05) franco cantiere	m^3	0,7	€ 30,36	€ 24,00	€ 21,25	€ 16,80	0,00%	€ 0,00	€ 0,00	0,00 €
PR.A01.A00.065	materiali	Misto di recupero con sabbia asciutta da frantumazione della pietra prezzo medio reso franco stabilimento escluso costo di trasporto da calcolare e applicare in base alla distanza dal sito di impiego.	t	1,98	€ 15,81	€ 12,50	€ 31,30	€ 24,75	0,00%	€ 0,00	€ 0,00	0,00 €

20.A15.B10.010	lavori	Trasporto misto da stabilimento reso franco cantiere, eseguito con piccolo mezzo di trasporto con capacità di carico fino a 3 t. - per ogni chilometro del tratto entro i primi 5 km.	m^3/km	5,30	€ 1,17	€ 0,92	€ 6,20	€ 4,90	64,49%	€ 0,75	€ 0,04	0,21 €
20.A15.B10.015	lavori	Trasporto misto da stabilimento reso franco cantiere, eseguito con piccolo mezzo di trasporto con capacità di carico fino a 3 t.. - per ogni chilometro del tratto altre i primi 5 km e fino al decimo km.	m^3/km	5,30	€ 0,82	€ 0,65	€ 4,35	€ 3,44	64,49%	€ 0,53	€ 0,03	0,16 €
20.A15.A15.020	lavori	Trasporto misto da stabilimento reso franco cantiere, eseguito con piccolo mezzo di trasporto con capacità di carico fino a 3 t. - per ogni chilometro del tratto altre i primi 10 km e fino al trentesimo km.	m^3/km	10,60	€ 0,52	€ 0,41	€ 5,51	€ 4,36	64,49%	€ 0,34	€ 0,02	0,21 €
PR.A15.A10.020	materiali	Pozzetto prefabbricato di calcestruzzo non armato, elemento di base per pozzetto delle dimensioni di 50x50x50 cm	cad	1	€ 25,06	€ 19,81	€ 25,06	€ 19,81	0,00%	€ 0,00	€ 0,00	0,00 €
20.A85.A20.015	lavori	Solo posa in opera di pozzetti prefabbricati in CLS, compreso il letto di posa, escluso lo scavo, il rinfianco, il rinterro - Posa pozzetti CLS delle dimensioni maggiori di 40x40x40 e fino a 60x60x60 cm.	cad	1	€ 41,41	€ 32,74	€ 41,41	€ 32,74	76,98%	€ 31,88	€ 1,18	1,18 €
PR.A15.B10.030	materiali	Chiusino ghisa lamellare classe D 400 per careggiate classe D 400 (carico rottura 40 tonnellate), per carreggiate, costruito secondo norme UNI EN 124, marchiato a rilievo con norme di riferimento, classe di resistenza, marchio fabbrica e sigla ente certificazione Luce netta 500x500 mm, esterno telaio 600x600 mm.	kg	64	€ 2,85	€ 2,25	€ 182,40	€ 144,19	0,00%	€ 0,00	€ 0,00	0,00 €
20.A85.A30.020	lavori	Solo posa in opera di chiusini, caditoie e simili in acciaio, ghisa. Compresa la posa del telaio ed il relativo fissaggio alla struttura del pozzetto con malta cementizia. del peso oltre 60 fino a 90 kg.	cad	1	€ 41,49	€ 32,80	€ 41,49	€ 32,80	94,23%	€ 39,10	€ 1,54	1,54 €
						TOTALI	€ 1.093,34	€ 864,30	29,61%	€ 323,72	€ 15,77	21,01 €
										COSTO MARGINALE UNITARIO	cad	€ 864,30
										Spese generali	15,00%	€ 129,64
										Parziale		€ 993,94
										Utile d'impresa	10,00%	€ 99,39
										PREZZO DI APPLICAZIONE	**cad**	**€ 1.093,34**
										% MANODOPERA	%	29,61%
										QUOTA SICUREZZA INTRINSECA	€	€ 21,01
										% SICUREZZA INTRINSECA	%	1,92%

ANALISI PREZZO

AP-7

DESCRIZIONE NUOVO PREZZO:

Esecuzione di impianto di derivazione per utenza con scavo in terra tubazione PE Ø 2" da tubazione in PE Ø sino a 100 mm

Esecuzione di impianto di derivazione per utenza con tubazione in PE, per diametri da 1 e1/2" da tubazione in PE Ø sino a 100 mm compresi, consistente in:
- scavo a sezione obbligata in terra profondità media di cm 100 per formazione di presa su condotta di qualsiasi tipo e diametro eseguita con collare di derivazione conforme alle prescrizioni del cap. speciale ;
- montante in tubo in acciaio senza saldatura zincato e gomito, entrambi fasciati con nastro del tipo denso o similare, rubinetto a sfera a passaggio totale tipo pesante femmina-femmina con cappuccio di manovra quadro e/o valvola di derivazione (valvola a T), raccorderia varia il tutto in opera compreso la foratura della condotta principale eseguita con idonea attrezzatura, sia in pressione che mediante interruzione dell'erogazione idrica, compreso ogni onere per chiusura e riapertura di saracinesche, fornitura e posa di pozzetto completo di sovrastante chiusino stradale in ghisa dimensioni 50x50 cm secondo quanto prescritto del cap. speciale;
- allaccio, dalla presa al contatore, eseguito con tubo in Polietilene ad alta densità PN 25, fornito in barre e conforme alle norme UNI 10910-2, marcato IIP, del diametro stabilito dalla D.L. compreso l'allettamento della tubazione con sabbia, l'eventuale ricollegamento all'esistente allaccio, nonché la fornitura di raccorderia del tipo elettrosaldabile e quant'altro occorra per dare il lavoro finito, il rinterro degli scavi con materiale arido o misto stabilizzato proveniente da cava senza la possibilità di impiego del rilevato dallo scavo e il ripristino della pavimentazione stradale, sia per la nicchia di presa che per l'allaccio e di pozzetto con chiusino 50x50 per la posa contatore. Il prezzo, applicato anche per scavi eseguiti a mano, è considerato per una lunghezza massima del tubo d'allaccio di 5 metri, lunghezze superiori verranno computate a parte. Nell'importo è incluso tutta la segnaletica di sicurezza necessaria e tutti gli apprestamenti di cantiere nonchè le attrezzature e DPI necessari per lo svolgimento del lavoro in sicurezza.

CODICE	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M	QUAN.TA'	PREZZO FINALE UNITARIO (Comprensivi di spese generali e utile di impresa)	COSTO TOTALE UNITARIO (escluso spese generali e utile d'impresa)	PREZZO FINALE (Comprensivi di spese generali e utile di impresa)	COSTO TOTALE (escluso spese generali e utile d'impresa)	% MANODOPERA	COSTO MANODOPERA	QUOTA SICUREZZA	COSTO SICUREZZA
15.A10.A34.010	lavori	Scavo a sezione ristretta o a pozzo eseguito con mezzo meccanico del peso fino 5 t e con interventi manuali ove occorra, fino alla profondità di m 2.00 - Scavo sez ristretta rocce sciolte miniec. fino a 2,00 m.	m^3	1,9	€ 72,17	€ 57,05	€ 137,12	€ 108,40	74,34%	€ 53,65	€ 2,67	5,07 €
20.A15.A15.010	lavori	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato a volume effettivo di scavo o demolizione, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento **PRIMI 5km**	m^3/km	9,5	€ 1,17	€ 0,92	€ 11,12	€ 8,79	64,90%	€ 0,76	€ 0,04	0,38 €
20.A15.A15.015	lavori	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato a volume effettivo di scavo o demolizione, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento da **5km a 10** km	m^3/km	9,5	€ 0,82	€ 0,65	€ 7,79	€ 6,16	64,90%	€ 0,53	€ 0,03	0,29 €
20.A15.A15.020	lavori	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato a volume effettivo di scavo o demolizione, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento **OLTRE i 10 km e fino a 30 km**	m^3/km	38	€ 0,52	€ 0,41	€ 19,76	€ 15,62	64,90%	€ 0,34	€ 0,02	0,76 €
20.A15.A15.025	lavori	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato a volume effettivo di scavo o demolizione, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento **OLTRE i 30 km e fino a 500 km**	m^3/km	19	€ 0,20	€ 0,16	€ 3,80	€ 3,00	64,49%	€ 0,13	€ 0,01	0,19 €
25.A15.G10.015	lavori	Costo di smaltimento presso siti autorizzati di materiali provenienti da scavi, demolizioni, opere a verde, escluso il trasporto terre e rocce da scavo codice CER 170504	m^3	1,9	€ 44,28	€ 35,00	€ 84,13	€ 66,51	0,00%	€ 0,00	€ 0,00	0,00 €

65.C20.A15.045	lavori	Esecuzione di nuovo allaccio o presa: derivazione da 2" da tubazione in PE Ø sino a 100 mm	cad	1	€ 506,05	€ 400,04	€ 506,05	€ 400,04	36,90%	€ 186,73	€ 9,84	9,84 €
PR.C08.A10.035	materiali	Maggiorazione per Tubi polietilene PE100 alta densità PN25,Ø 63 mm sp 8,60 mm	cad	5	€ 2,15	€ 1,70	€ 10,75	€ 8,50	0,00%	€ 0,00	€ 0,00	0,00 €
PR.E20.A05.010	materiali	Corda di rame nuda rigida sezione: Corda di rame nuda rigida - 10 mm²	m	5	€ 1,47	€ 1,16	€ 7,35	€ 5,81	0,00%	€ 0,00	€ 0,00	0,00 €
07.P21.V20 (Prezziario Regione Piemonte)	materiali	Nastro segnalatore tubo; larghezza 12 cm	m	5	€ 0,06	€ 0,05	€ 0,30	€ 0,24	0,00%	€ 0,00	€ 0,00	0,00 €
07.A11.K20.005 (Prezziario Regione Piemonte)	lavori	Posa in opera di nastro di segnalazione durante il rinterro; posizionato in asse alla tubazione ad una profondita di circa 50 cm dal piano viabile; compresa la sistemazione a mano del piano di appoggio ed ogni altro onere	m	5	€ 1,37	€ 1,08	€ 6,85	€ 5,42	100,00%	€ 1,37	€ 0,00	0,00 €
15.B10.B20.010	lavori	Riempimento di scavi per canalizzazioni e simili, incluso compattamento eseguito con mezzo meccanico con materiale ritenuto idoneo dalla D.L., questo escluso.	m³	1,9	€ 19,68	€ 15,56	€ 37,39	€ 29,56	90,68%	€ 17,85	€ 0,92	1,75 €
PR.A01.A01.025	materiali	Sabbia frantoio (0/4-05) franco cantiere	m³	0,7	€ 30,36	€ 24,00	€ 21,25	€ 16,80	0,00%	€ 0,00	€ 0,00	0,00 €
PR.A01.A00.065	materiali	Misto di recupero con sabbia asciutta da frantumazione della pietra prezzo medio reso franco stabilimento escluso costo di trasporto da calcolare e applicare in base alla distanza dal sito di impiego.	t	1,98	€ 15,81	€ 12,50	€ 31,30	€ 24,75	0,00%	€ 0,00	€ 0,00	0,00 €
20.A15.B10.010	lavori	Trasporto misto da stabilimento reso franco cantiere, eseguito con piccolo mezzo di trasporto con capacità di carico fino a 3 t. - per ogni chilometro del tratto entro i primi 5 km.	m³/km	5,30	€ 1,17	€ 0,92	€ 6,20	€ 4,90	64,49%	€ 0,75	€ 0,04	0,21 €
20.A15.B10.015	lavori	Trasporto misto da stabilimento reso franco cantiere, eseguito con piccolo mezzo di trasporto con capacità di carico fino a 3 t.. - per ogni chilometro del tratto altre i primi 5 km e fino al decimo km.	m³/km	5,30	€ 0,82	€ 0,65	€ 4,35	€ 3,44	64,49%	€ 0,53	€ 0,03	0,16 €
20.A15.A15.020	lavori	Trasporto misto da stabilimento reso franco cantiere, eseguito con piccolo mezzo di trasporto con capacità di carico fino a 3 t. - per ogni chilometro del tratto altre i primi 10 km e fino al trentesimo km.	m³/km	10,60	€ 0,52	€ 0,41	€ 5,51	€ 4,36	64,49%	€ 0,34	€ 0,02	0,21 €
PR.A15.A10.020	materiali	Pozzetto prefabbricato di calcestruzzo non armato, elemento di base per pozzetto delle dimensioni di 50x50x50 cm	cad	1	€ 25,06	€ 19,81	€ 25,06	€ 19,81	0,00%	€ 0,00	€ 0,00	0,00 €
20.A85.A20.015	lavori	Solo posa in opera di pozzetti prefabbricati in CLS, compreso il letto di posa, escluso lo scavo, il rinfianco, il rinterro - Posa pozzetti CLS delle dimensioni maggiori di 40x40x40 e fino a 60x60x60 cm.	cad	1	€ 41,41	€ 32,74	€ 41,41	€ 32,74	76,98%	€ 31,88	€ 1,18	1,18 €

PR.A15.B10.030	materiali	Chiusino ghisa lamellare classe D 400 per careggiate classe D 400 (carico rottura 40 tonnellate), per carreggiate, costruito secondo norme UNI EN 124, marchiato a rilievo con norme di riferimento, classe di resistenza, marchio fabbrica e sigla ente certificazione Luce netta 500x500 mm, esterno telaio 600x600 mm.	kg	64	€ 2,85	€ 2,25	€ 182,40	€ 144,19	0,00%	€ 0,00	€ 0,00	0,00 €
20.A85.A30.020	lavori	Solo posa in opera di chiusini, caditoie e simili in acciaio, ghisa. Compresa la posa del telaio ed il relativo fissaggio alla struttura del pozzetto con malta cementizia. del peso oltre 60 fino a 90 kg.	cad	1	€ 41,49	€ 32,80	€ 41,49	€ 32,80	94,23%	€ 39,10	€ 1,54	1,54 €
						TOTALI	€ 1.191,39	€ 941,81	28,03%	€ 333,95	€ 16,34	21,58 €
											COSTO MARGINALE UNITARIO	cad	€ 941,81
											Spese generali	15,00%	€ 141,27
											Parziale	€	€ 1.083,08
											Utile d'impresa	10,00%	€ 108,31
											PREZZO DI APPLICAZIONE	**cad**	**€ 1.191,39**
											% MANODOPERA	%	28,03%
											QUOTA SICUREZZA INTRINSECA	€	€ 21,58
											% SICUREZZA INTRINSECA	%	1,81%

ANALISI PREZZO

AP-8

DESCRIZIONE NUOVO PREZZO:

Esecuzione di impianto di derivazione per utenza con scavo in terra tubazione PE Ø 1 e 1/2" da tubazione in PE Ø maggiore di 100 mm sino a 200 mm

Esecuzione di impianto di derivazione per utenza con tubazione in PE, per diametri da 1 e1/2" da tubazione in PE Ø oltre 100 mm sino a 200 mm, consistente in:
- scavo a sezione obbligata in terra profondità media di cm 100 per formazione di presa su condotta di qualsiasi tipo e diametro eseguita con collare di derivazione conforme alle prescrizioni del cap. speciale ;
- montante in tubo in acciaio senza saldatura zincato e gomito, entrambi fasciati con nastro del tipo denso o similare, rubinetto a sfera a passaggio totale tipo pesante femmina-femmina con cappuccio di manovra quadro e/o valvola di derivazione (valvola a T), raccorderia varia il tutto in opera compreso la foratura della condotta principale eseguita con idonea attrezzatura, sia in pressione che mediante interruzione dell'erogazione idrica, compreso ogni onere per chiusura e riapertura di saracinesche, fornitura e posa di pozzetto completo di sovrastante chiusino stradale in ghisa dimensioni 50x50 cm secondo quanto prescritto del cap. speciale;
- allaccio, dalla presa al contatore, eseguito con tubo in Polietilene ad alta densità PN 25, fornito in barre e conforme alle norme UNI 10910-2, marcato IIP, del diametro stabilito dalla D.L. compreso l'allettamento della tubazione con sabbia, l'eventuale ricollegamento all'esistente allaccio, nonché la fornitura di raccorderia del tipo elettrosaldabile e quant'altro occorra per dare il lavoro finito, il rinterro degli scavi con materiale arido o misto stabilizzato proveniente da cava senza la possibilità di impiego del rilevato dallo scavo e il ripristino della pavimentazione stradale, sia per la nicchia di presa che per l'allaccio e di pozzetto con chiusino 50x50 per la posa contatore. Il prezzo, applicato anche per scavi eseguiti a mano, è considerato per una lunghezza massima del tubo d'allaccio di 5 metri, lunghezze superiori verranno computate a parte. Nell'importo è incluso tutta la segnaletica di sicurezza necessaria e tutti gli apprestamenti di cantiere nonchè le attrezzature e DPI necessari per lo svolgimento del lavoro in sicurezza.

CODICE	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M	QUAN.TA'	PREZZO FINALE UNITARIO (Comprensivi di spese generali e utile di impresa)	COSTO TOTALE UNITARIO (escluso spese generali e utile d'impresa)	PREZZO FINALE (Comprensivi di spese generali e utile di impresa)	COSTO TOTALE (escluso spese generali e utile d'impresa)	% MANODOPERA	COSTO MANODOPERA	QUOTA SICUREZZA	COSTO SICUREZZA
15.A10.A34.010	lavori	Scavo a sezione ristretta o a pozzo eseguito con mezzo meccanico del peso fino 5 t e con interventi manuali ove occorra, fino alla profondità di m 2.00 - Scavo sez ristretta rocce sciolte miniec. fino a 2,00 m.	m^3	1,9	€ 72,17	€ 57,05	€ 137,12	€ 108,40	74,34%	€ 53,65	€ 2,67	5,07 €
20.A15.A15.010	lavori	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato a volume effettivo di scavo o demolizione, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento **PRIMI 5km**	m^3/km	9,5	€ 1,17	€ 0,92	€ 11,12	€ 8,79	64,90%	€ 0,76	€ 0,04	0,38 €

20.A15.A15.015	lavori	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato a volume effettivo di scavo o demolizione, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento da **5km a 10** km	m^3/km	9,5	€ 0,82	€ 0,65	€ 7,79	€ 6,16	64,90%	€ 0,53	€ 0,03	0,29 €
20.A15.A15.020	lavori	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato a volume effettivo di scavo o demolizione, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento **OLTRE i 10 km e fino a 30 km**	m^3/km	38	€ 0,52	€ 0,41	€ 19,76	€ 15,62	64,90%	€ 0,34	€ 0,02	0,76 €
20.A15.A15.025	lavori	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato a volume effettivo di scavo o demolizione, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento **OLTRE i 30 km e fino a 500 km**	m^3/km	19	€ 0,20	€ 0,16	€ 3,80	€ 3,00	64,49%	€ 0,13	€ 0,01	0,19 €
25.A15.G10.015	lavori	Costo di smaltimento presso siti autorizzati di materiali provenienti da scavi, demolizioni, opere a verde, escluso il trasporto terre e rocce da scavo codice CER 170504	m^3	1,9	€ 44,28	€ 35,00	€ 84,13	€ 66,51	0,00%	€ 0,00	€ 0,00	0,00 €
65.C20.A15.040	lavori	Esecuzione di nuovo allaccio o presa: derivazione da 1" 1/2 da tubazione in PE Ø oltre 100 sino a 200 mm	cad	1	€ 478,35	€ 378,14	€ 478,35	€ 378,14	36,87%	€ 176,37	€ 9,27	9,27 €
PR.C08.A10.030	materiali	Maggiorazione per Tubi polietilene PE100 alta densità PN25,Ø 50mm sp 6,90mm	cad	5	€ 1,37	€ 1,08	€ 6,85	€ 5,42	0,00%	€ 0,00	€ 0,00	0,00 €
PR.E20.A05.010	materiali	Corda di rame nuda rigida sezione: Corda di rame nuda rigida - 10 mm^2	m	5	€ 1,47	€ 1,16	€ 7,35	€ 5,81	0,00%	€ 0,00	€ 0,00	0,00 €
07.P21.V20 (Prezziario Regione Piemonte)	materiali	Nastro segnalatore tubo; larghezza 12 cm	m	5	€ 0,06	€ 0,05	€ 0,30	€ 0,24	0,00%	€ 0,00	€ 0,00	0,00 €
07.A11.K20.005 (Prezziario Regione Piemonte)	lavori	Posa in opera di nastro di segnalazione durante il rinterro; posizionato in asse alla tubazione ad una profondita di circa 50 cm dal piano viabile; compresa la sistemazione a mano del piano di appoggio ed ogni altro onere	m	5	€ 1,37	€ 1,08	€ 6,85	€ 5,42	100,00%	€ 1,37	€ 0,00	0,00 €
15.B10.B20.010	lavori	Riempimento di scavi per canalizzazioni e simili, incluso compattamento eseguito con mezzo meccanico con materiale ritenuto idoneo dalla	m^3	1,9	€ 19,68	€ 15,56	€ 37,39	€ 29,56	90,68%	€ 17,85	€ 0,92	1,75 €
PR.A01.A01.025	materiali	Sabbia frantoio (0/4-05) franco cantiere	m^3	0,7	€ 30,36	€ 24,00	€ 21,25	€ 16,80	0,00%	€ 0,00	€ 0,00	0,00 €
PR.A01.A00.065	materiali	Misto di recupero con sabbia asciutta da frantumazione della pietra prezzo medio reso franco stabilimento escluso costo di trasporto da calcolare e applicare in base alla distanza dal sito di impiego.	t	1,98	€ 15,81	€ 12,50	€ 31,30	€ 24,75	0,00%	€ 0,00	€ 0,00	0,00 €
20.A15.B10.010	lavori	Trasporto misto da stabilimento reso franco cantiere, eseguito con piccolo mezzo di trasporto con capacità di carico fino a 3 t. - per ogni chilometro del tratto entro i primi 5 km.	m^3/km	5,30	€ 1,17	€ 0,92	€ 6,20	€ 4,90	64,49%	€ 0,75	€ 0,04	0,21 €

20.A15.B10.015	lavori	Trasporto misto da stabilimento reso franco cantiere, eseguito con piccolo mezzo di trasporto con capacità di carico fino a 3 t.. - per ogni chilometro del tratto altre i primi 5 km e fino al decimo km.	m^3/km	5,30	€ 0,82	€ 0,65	€ 4,35	€ 3,44	64,49%	€ 0,53	€ 0,03	0,16 €
20.A15.A15.020	lavori	Trasporto misto da stabilimento reso franco cantiere, eseguito con piccolo mezzo di trasporto con capacità di carico fino a 3 t. - per ogni	m^3/km	10,60	€ 0,52	€ 0,41	€ 5,51	€ 4,36	64,49%	€ 0,34	€ 0,02	0,21 €
PR.A15.A10.020	materiali	Pozzetto prefabbricato di calcestruzzo non armato, elemento di base per pozzetto delle dimensioni di 50x50x50 cm	cad	1	€ 25,06	€ 19,81	€ 25,06	€ 19,81	0,00%	€ 0,00	€ 0,00	0,00 €
20.A85.A20.015	lavori	Solo posa in opera di pozzetti prefabbricati in CLS, compreso il letto di posa, escluso lo scavo, il rinfianco, il rinterro - Posa pozzetti CLS delle dimensioni maggiori di 40x40x40 e fino a 60x60x60 cm.	cad	1	€ 41,41	€ 32,74	€ 41,41	€ 32,74	76,98%	€ 31,88	€ 1,18	1,18 €
PR.A15.B10.030	materiali	Chiusino ghisa lamellare classe D 400 per careggiate classe D 400 (carico rottura 40 tonnellate), per carreggiate, costruito secondo norme UNI EN 124, marchiato a rilievo con norme di riferimento, classe di resistenza, marchio fabbrica e sigla ente certificazione Luce netta 500x500 mm, esterno telaio 600x600 mm.	kg	64	€ 2,85	€ 2,25	€ 182,40	€ 144,19	0,00%	€ 0,00	€ 0,00	0,00 €
20.A85.A30.020	lavori	Solo posa in opera di chiusini, caditoie e simili in acciaio, ghisa. Compresa la posa del telaio ed il relativo fissaggio alla struttura del pozzetto con malta cementizia. del peso oltre 60 fino a 90 kg.	cad	1	€ 41,49	€ 32,80	€ 41,49	€ 32,80	94,23%	€ 39,10	€ 1,54	1,54 €
						TOTALI	€ 1.159,79	€ 916,83	27,90%	€ 323,58	€ 15,77	21,01 €
								COSTO MARGINALE UNITARIO			cad	€ 916,83
										Spese generali	15,00%	€ 137,52
										Parziale	€	€ 1.054,35
										Utile d'impresa	10,00%	€ 105,44
										PREZZO DI APPLICAZIONE	**cad**	**€ 1.159,79**
										% MANODOPERA	%	27,90%
										QUOTA SICUREZZA INTRINSECA	€	€ 21,01
										% SICUREZZA INTRINSECA	%	1,81%

ANALISI PREZZO

AP-9

DESCRIZIONE NUOVO PREZZO:

Esecuzione di impianto di derivazione per utenza con scavo in terra tubazione PE Ø 2" da tubazione in PE Ø maggiore di 100 mm sino a 200 mm

Esecuzione di impianto di derivazione per utenza con tubazione in PE, per diametri da 2" da tubazione in PE Ø oltre 100 mm compresi sino a 200 mm, consistente in:
- scavo a sezione obbligata in terra profondità media di cm 100 per formazione di presa su condotta di qualsiasi tipo e diametro eseguita con collare di derivazione conforme alle prescrizioni del cap. speciale ;
- montante in tubo in acciaio senza saldatura zincato e gomito, entrambi fasciati con nastro del tipo denso o similare, rubinetto a sfera a passaggio totale tipo pesante femmina-femmina con cappuccio di manovra quadro e/o valvola di derivazione (valvola a T), raccorderia varia il tutto in opera compreso la foratura della condotta principale eseguita con idonea attrezzatura, sia in pressione che mediante interruzione dell'erogazione idrica, compreso ogni onere per chiusura e riapertura di saracinesche, fornitura e posa di pozzetto completo di sovrastante chiusino stradale in ghisa dimensioni 50x50 cm secondo quanto prescritto del cap. speciale;
- allaccio, dalla presa al contatore, eseguito con tubo in Polietilene ad alta densità PN 25, fornito in barre e conforme alle norme UNI 10910-2, marcato IIP, del diametro stabilito dalla D.L. compreso l'allettamento della tubazione con sabbia, l'eventuale ricollegamento all'esistente allaccio, nonché la fornitura di raccorderia del tipo elettrosaldabile e quant'altro occorra per dare il lavoro finito, il rinterro degli scavi con materiale arido o misto stabilizzato proveniente da cava senza la possibilità di impiego del rilevato dallo scavo e il ripristino della pavimentazione stradale, sia per la nicchia di presa che per l'allaccio e di pozzetto con chiusino 50x50 per la posa contatore. Il prezzo, applicato anche per scavi eseguiti a mano, è considerato per una lunghezza massima del tubo d'allaccio di 5 metri, lunghezze superiori verranno computate a parte. Nell'importo è incluso tutta la segnaletica di sicurezza necessaria e tutti gli apprestamenti di cantiere nonchè le attrezzature e DPI necessari per lo svolgimento del lavoro in sicurezza

CODICE	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M	QUAN.TA'	PREZZO FINALE UNITARIO (Comprensivi di spese generali e utile di impresa)	COSTO TOTALE UNITARIO (escluso spese generali e utile d'impresa)	PREZZO FINALE (Comprensivi di spese generali e utile di impresa)	COSTO TOTALE (escluso spese generali e utile d'impresa)	% MANODOPERA	COSTO MANODOPERA	QUOTA SICUREZZA	COSTO SICUREZZA
15.A10.A34.010	lavori	Scavo a sezione ristretta o a pozzo eseguito con mezzo meccanico del peso fino 5 t e con interventi manuali ove occorra, fino alla profondità di m 2.00 - Scavo sez ristretta rocce sciolte miniec. fino a 2,00 m.	m³	1,9	€ 72,17	€ 57,05	€ 137,12	€ 108,40	74,34%	€ 53,65	€ 2,67	5,07 €
20.A15.A15.010	lavori	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato a volume effettivo di scavo o demolizione, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento **PRIMI 5km**	m^3/km	9,5	€ 1,17	€ 0,92	€ 11,12	€ 8,79	64,90%	€ 0,76	€ 0,04	0,38 €
20.A15.A15.015	lavori	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato a volume effettivo di scavo o demolizione, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento da **5km a 10** km	m^3/km	9,5	€ 0,82	€ 0,65	€ 7,79	€ 6,16	64,90%	€ 0,53	€ 0,03	0,29 €
20.A15.A15.020	lavori	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato a volume effettivo di scavo o demolizione, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento **OLTRE i 10 km e fino a 30 km**	m^3/km	380	€ 0,52	€ 0,41	€ 197,60	€ 156,21	64,90%	€ 0,34	€ 0,02	7,60 €
20.A15.A15.025	lavori	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato a volume effettivo di scavo o demolizione, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento **OLTRE i 30 km e fino a 500 km**	m^3/km	19	€ 0,20	€ 0,16	€ 3,80	€ 3,00	64,49%	€ 0,13	€ 0,01	0,19 €
25.A15.G10.015	lavori	Costo di smaltimento presso siti autorizzati di materiali provenienti da scavi, demolizioni, opere a verde, escluso il trasporto terre e rocce da scavo codice CER 170504	m^3	1,9	€ 44,28	€ 35,00	€ 84,13	€ 66,51	0,00%	€ 0,00	€ 0,00	0,00 €
65.C20.A15.040	lavori	Esecuzione di nuovo allaccio o presa: derivazione da 2" da tubazione in PE Ø oltre 100 sino a 200 mm	cad	1	€ 572,50	€ 452,57	€ 572,50	€ 452,57	32,60%	€ 186,64	€ 9,84	9,84 €
PR.C08.A10.035	materiali	Maggiorazione per Tubi polietilene PE100 alta densità PN25,Ø 63 mm sp 8,60 mm	cad	5	€ 2,15	€ 1,70	€ 10,75	€ 8,50	0,00%	€ 0,00	€ 0,00	0,00 €
PR.E20.A05.010	materiali	Corda di rame nuda rigida sezione: Corda di rame nuda rigida - 10 mm^2	m	5	€ 1,47	€ 1,16	€ 7,35	€ 5,81	0,00%	€ 0,00	€ 0,00	0,00 €
07.P21.V20 (Prezziario Regione Piemonte)	materiali	Nastro segnalatore tubo; larghezza 12 cm	m	5	€ 0,06	€ 0,05	€ 0,30	€ 0,24	0,00%	€ 0,00	€ 0,00	0,00 €

07.A11.K20.005 (Prezziario Regione Piemonte)	lavori	Posa in opera di nastro di segnalazione durante il rinterro; posizionato in asse alla tubazione ad una profondita di circa 50 cm dal piano viabile; compresa la sistemazione a mano del piano di appoggio ed ogni altro onere	m	5	€ 1,37	€ 1,08	€ 6,85	€ 5,42	100,00%	€ 1,37	€ 0,00	0,00 €
15.B10.B20.010	lavori	Riempimento di scavi per canalizzazioni e simili, incluso compattamento eseguito con mezzo meccanico con materiale ritenuto idoneo dalla D.L., questo escluso.	m³	1,9	€ 19,68	€ 15,56	€ 37,39	€ 29,56	90,68%	€ 17,85	€ 0,92	1,75 €
PR.A01.A01.025	materiali	Sabbia frantoio (0/4-05) franco cantiere	m³	0,7	€ 30,36	€ 24,00	€ 21,25	€ 16,80	0,00%	€ 0,00	€ 0,00	0,00 €
PR.A01.A00.065	materiali	Misto di recupero con sabbia asciutta da frantumazione della pietra prezzo medio reso franco stabilimento escluso costo di trasporto da calcolare e applicare in base alla distanza dal sito di impiego.	t	1,98	€ 15,81	€ 12,50	€ 31,30	€ 24,75	0,00%	€ 0,00	€ 0,00	0,00 €
20.A15.B10.010	lavori	Trasporto misto da stabilimento reso franco cantiere, eseguito con piccolo mezzo di trasporto con capacità di carico fino a 3 t. - per ogni chilometro del tratto entro i primi 5 km.	m^3/km	5,30	€ 1,17	€ 0,92	€ 6,20	€ 4,90	64,49%	€ 0,75	€ 0,04	0,21 €
20.A15.B10.015	lavori	Trasporto misto da stabilimento reso franco cantiere, eseguito con piccolo mezzo di trasporto con capacità di carico fino a 3 t.. - per ogni chilometro del tratto altre i primi 5 km e fino al decimo km.	m^3/km	5,30	€ 0,82	€ 0,65	€ 4,35	€ 3,44	64,49%	€ 0,53	€ 0,03	0,16 €
20.A15.A15.020	lavori	Trasporto misto da stabilimento reso franco cantiere, eseguito con piccolo mezzo di trasporto con capacità di carico fino a 3 t. - per ogni chilometro del tratto altre i primi 10 km e fino al trentesimo km.	m^3/km	10,60	€ 0,52	€ 0,41	€ 5,51	€ 4,36	64,49%	€ 0,34	€ 0,02	0,21 €
PR.A15.A10.020	materiali	Pozzetto prefabbricato di calcestruzzo non armato, elemento di base per pozzetto delle dimensioni di 50x50x50 cm	cad	1	€ 25,06	€ 19,81	€ 25,06	€ 19,81	0,00%	€ 0,00	€ 0,00	0,00 €
20.A85.A20.015	lavori	Solo posa in opera di pozzetti prefabbricati in CLS, compreso il letto di posa, escluso lo scavo, il rinfianco, il rinterro - Posa pozzetti CLS delle dimensioni maggiori di 40x40x40 e fino a 60x60x60 cm.	cad	1	€ 41,41	€ 32,74	€ 41,41	€ 32,74	76,98%	€ 31,88	€ 1,18	1,18 €
PR.A15.B10.030	materiali	Chiusino ghisa lamellare classe D 400 per careggiate classe D 400 (carico rottura 40 tonnellate), per carreggiate, costruito secondo norme UNI EN 124, marchiato a rilievo con norme di riferimento, classe di resistenza, marchio fabbrica e sigla ente certificazione Luce netta 500x500 mm, esterno telaio 600x600 mm.	kg	64	€ 2,85	€ 2,25	€ 182,40	€ 144,19	0,00%	€ 0,00	€ 0,00	0,00 €
20.A85.A30.020	lavori	Solo posa in opera di chiusini, caditoie e simili in acciaio, ghisa. Compresa la posa del telaio ed il relativo fissaggio alla struttura del pozzetto con malta cementizia. del peso oltre 60 fino a 90 kg.	cad	1	€ 41,49	€ 32,80	€ 41,49	€ 32,80	94,23%	€ 39,10	€ 1,54	1,54 €
						TOTALI	€ 1.435,68	€ 1.134,92	23,25%	€ 333,85	€ 16,34	€ 28,42
										COSTO MARGINALE UNITARIO	cad	€ 1.134,92
										Spese generali	15,00%	€ 0,00
										Parziale		€ 1.134,92
										Utile d'impresa	10,00%	€ 113,49

PREZZO DI APPLICAZIONE	**cad**	**€ 1.248,41**
% MANODOPERA	**%**	**26,74%**
QUOTA SICUREZZA INTRINSECA	**€**	**€ 28,42**
% SICUREZZA INTRINSECA	**%**	**2,28%**

ANALISI PREZZO

AP-10

DESCRIZIONE NUOVO PREZZO:

Esecuzione di impianto di derivazione per utenza con scavo in asfalto tubazione PE Ø 1 e 1/2" - ogni m oltre i 5 m

Esecuzione di impianto di derivazione per utenza con tubazione in PE, per diametri da 1 e1/2" da tubazione in PE Ø oltre 100 mm compresi, consistente in:
- scavo a sezione obbligata in asfalto profondità media di cm 100 per formazione di presa su condotta di qualsiasi tipo e diametro eseguita con collare di derivazione conforme alle prescrizioni del cap. speciale ;
- montante in tubo in acciaio senza saldatura zincato e gomito, entrambi fasciati con nastro del tipo denso o similare, rubinetto a sfera a passaggio totale tipo pesante femmina-femmina con cappuccio di manovra quadro e/o valvola di derivazione (valvola a T), raccorderia varia il tutto in opera compreso la foratura della condotta principale eseguita con idonea attrezzatura, sia in pressione che mediante interruzione dell'erogazione idrica, compreso ogni onere per chiusura e riapertura di saracinesche, fornitura e posa di pozzetto completo di sovrastante chiusino stradale in ghisa dimensioni 50x50 cm secondo quanto prescritto del cap. speciale;
- allaccio, dalla presa al contatore, eseguito con tubo in Polietilene ad alta densità PN 25, fornito in barre e conforme alle norme UNI 10910-2, marcato IIP, del diametro stabilito dalla D.L. compreso l'allettamento della tubazione con sabbia, l'eventuale ricollegamento all'esistente allaccio, nonché la fornitura di raccorderia del tipo elettrosaldabile e quant'altro occorra per dare il lavoro finito, il rinterro degli scavi con materiale arido o misto stabilizzato proveniente da cava senza la possibilità di impiego del rilevato dallo scavo e il ripristino della pavimentazione stradale, sia per la nicchia di presa che per l'allaccio e di pozzetto con chiusino 50x50 per la posa contatore. Per ogni m di lunghezza di scavo superiore ai 5 m. Nell'importo è incluso tutta la segnaletica di sicurezza necessaria e tutti gli apprestamenti di cantiere nonchè le attrezzature e DPI necessari per lo svolgimento del lavoro in sicurezza.

CODICE	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M	QUAN.TA'	PREZZO FINALE UNITARIO (Comprensivi di spese generali e utile di impresa)	COSTO TOTALE UNITARIO (escluso spese generali e utile d'impresa)	PREZZO FINALE (Comprensivi di spese generali e utile di impresa)	COSTO TOTALE (escluso spese generali e utile d'impresa)	% MANODOPERA	COSTO MANODOPERA	QUOTA SICUREZZA	COSTO SICUREZZA
65.A10.A50.010	lavori	Taglio di pavimentazione stradale con segatrice motorizzata per una profondità sino a cm 5.	m	1	€ 9,38	€ 7,42	€ 9,38	€ 7,42	87,23%	€ 8,18	€ 0,44	0,44 €
15.A10.A34.010	lavori	Scavo a sezione ristretta o a pozzo eseguito con mezzo meccanico del peso fino 5 t e con interventi manuali ove occorra, fino alla profondità di m 2.00	m³	0,38	€ 72,17	€ 57,05	€ 27,42	€ 21,68	74,34%	€ 53,65	€ 2,67	1,01 €
20.A15.A15.010	lavori	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato a volume effettivo di scavo o demolizione, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento **PRIMI 5km**	m^3/km	1,9	€ 1,17	€ 0,92	€ 2,22	€ 1,76	64,90%	€ 0,76	€ 0,04	0,08 €
20.A15.A15.015	lavori	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato a volume effettivo di scavo o demolizione, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento da **5km a 10** km	m^3/km	1,9	€ 0,82	€ 0,65	€ 1,56	€ 1,23	64,90%	€ 0,53	€ 0,03	0,06 €
20.A15.A15.020	lavori	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato a volume effettivo di scavo o demolizione, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento **OLTRE i 10 km e fino a 30**	m^3/km	7,6	€ 0,52	€ 0,41	€ 3,95	€ 3,12	64,90%	€ 0,34	€ 0,02	0,15 €
20.A15.A15.025	lavori	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato a volume effettivo di scavo o demolizione, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento **OLTRE i 30 km e fino a 500 km**	m^3/km	3,8	€ 0,20	€ 0,16	€ 0,76	€ 0,60	64,49%	€ 0,13	€ 0,01	0,04 €

25.A15.G10.015	lavori	Costo di smaltimento presso siti autorizzati di materiali provenienti da scavi, demolizioni, opere a verde, escluso il trasporto terre e rocce da scavo codice CER 170504	m^3	0,38	€ 44,28	€ 35,00	€ 16,83	€ 13,30	0,00%	€ 0,00	€ 0,00	0,00 €
PR.E20.A05.010	materiali	Corda di rame nuda rigida sezione: Corda di rame nuda rigida - 10 mm^2	m	1	€ 1,47	€ 1,16	€ 1,47	€ 1,16	0,00%	€ 0,00	€ 0,00	0,00 €
07.P21.V20 (Prezziario Regione Piemonte)	materiali	Nastro segnalatore tubo; larghezza 12 cm	m	1	€ 0,06	€ 0,05	€ 0,06	€ 0,05	0,00%	€ 0,00	€ 0,00	0,00 €
PR.C08.A10.030	materiali	Tubi polietilene PE100 alta densità PN25,Ø 50mm sp 6,90mm	m	1	€ 4,49	€ 3,55	€ 4,49	€ 3,55	0,00%	€ 0,00	€ 0,00	0,00 €
65.C20.A10.010	lavori	Sola posa in opera di tubo in PE per acquedotto con saldatura a specchio esclusi scavo e reinterro compreso il letto di posa in sabbia h cm. 10 : Ø da 50 a 90 mm	m	1	€ 16,59	€ 13,11	€ 16,59	€ 13,11	78,74%	€ 13,06	€ 0,61	0,61 €
07.A11.K20.005 (Prezziario Regione Piemonte)	lavori	Posa in opera di nastro di segnalazione durante il rinterro; posizionato in asse alla tubazione ad una profondita di circa 50 cm dal piano viabile; compresa la sistemazione a mano del piano di appoggio ed ogni altro onere	m	1	€ 1,37	€ 1,08	€ 1,37	€ 1,08	100,00%	€ 1,37	€ 0,00	0,00 €
15.B10.B20.010	lavori	Riempimento di scavi per canalizzazioni e simili, incluso compattamento eseguito con mezzo meccanico con materiale ritenuto idoneo dalla D.L., questo escluso.	m^3	0,38	€ 19,68	€ 15,56	€ 7,48	€ 5,91	90,68%	€ 17,85	€ 0,92	0,35 €
PR.A01.A01.025	materiali	Sabbia frantoio (0/4-05) franco cantiere	m^3	0,14	€ 30,36	€ 24,00	€ 4,25	€ 3,36	0,00%	€ 0,00	€ 0,00	0,00 €
PR.A01.A00.065	materiali	Misto di recupero con sabbia asciutta da frantumazione della pietra prezzo medio reso franco stabilimento escluso costo di trasporto da calcolare e applicare in base alla distanza dal sito di impiego.	t	0,35	€ 15,81	€ 12,50	€ 5,53	€ 4,37	0,00%	€ 0,00	€ 0,00	0,00 €
20.A15.B10.010	lavori	Trasporto misto da stabilimento reso franco cantiere, eseguito con piccolo mezzo di trasporto con capacità di carico fino a 3 t. - per ogni chilometro del tratto entro i primi 5 km.	m^3/km	1,06	€ 1,17	€ 0,92	€ 1,24	€ 0,98	64,49%	€ 0,75	€ 0,04	0,04 €
20.A15.B10.015	lavori	Trasporto misto da stabilimento reso franco cantiere, eseguito con piccolo mezzo di trasporto con capacità di carico fino a 3 t.. - per ogni chilometro del tratto altre i primi 5 km e fino al decimo km.	m^3/km	1,06	€ 0,82	€ 0,65	€ 0,87	€ 0,69	64,49%	€ 0,53	€ 0,03	0,03 €
20.A15.A15.020	lavori	Trasporto misto da stabilimento reso franco cantiere, eseguito con piccolo mezzo di trasporto con capacità di carico fino a 3 t. - per ogni chilometro del tratto altre i primi 10 km e fino al trentesimo km.	m^3/km	2,12	€ 0,52	€ 0,41	€ 1,10	€ 0,87	64,49%	€ 0,34	€ 0,02	0,04 €

65.B10.A15.010	lavori	Fornitura e Posa in opera di conglomerato bituminoso confezionato con bitumi tradizionali e inerti rispondenti alle norme vigenti e secondo dosature del capitolato speciale d'appalto delle opere pubbliche; in opera compresa la pulizia del piano di posa mediante accurata scopatura e soffiatura a pressione, la fornitura e la spruzzatura di 0,600 kg per metro quadrato di emulsione bituminosa al 55% per l'ancoraggio; la stesa con idonee macchine finitrici e la cilindratura dell'impasto con rullo da 6-8 tonnellate: misurato in opera per strati di collegamento (binder) dello spessore medio finito e compresso di 7 cm.; per lavori eseguiti nei centri urbani, per una superficie minima non inferiore a 200 mq.	m^2	0,6	€ 32,84	€ 25,96	€ 19,70	€ 15,58	40,88%	€ 13,42	€ 0,54	0,32 €
						TOTALI	€ 126,28	€ 99,83	87,83%	€ 110,91	€ 5,37	3,18 €
										COSTO MARGINALE UNITARIO	m	€ 99,83
										Spese generali	15,00%	€ 14,97
										Parziale		€ 114,80
										Utile d'impresa	10,00%	€ 11,48
										PREZZO DI APPLICAZIONE	**cad**	**€ 126,28**
										% MANODOPERA	%	87,83%
										QUOTA SICUREZZA INTRINSECA	€	€ 3,18
										% SICUREZZA INTRINSECA	%	2,52%

ANALISI PREZZO

AP-11

DESCRIZIONE NUOVO PREZZO:

Esecuzione di impianto di derivazione per utenza con scavo in asfalto tubazione PE Ø 2" - ogni m oltre i 5 m

Esecuzione di impianto di derivazione per utenza con tubazione in PE, per diametri da 1 e1/2" da tubazione in PE Ø oltre 100 mm compresi, consistente in:
- scavo a sezione obbligata in asfalto profondità media di cm 100 per formazione di presa su condotta di qualsiasi tipo e diametro eseguita con collare di derivazione conforme alle prescrizioni del cap. speciale ;
- montante in tubo in acciaio senza saldatura zincato e gomito, entrambi fasciati con nastro del tipo denso o similare, rubinetto a sfera a passaggio totale tipo pesante femmina-femmina con cappuccio di manovra quadro e/o valvola di derivazione (valvola a T), raccorderia varia il tutto in opera compreso la foratura della condotta principale eseguita con idonea attrezzatura, sia in pressione che mediante interruzione dell'erogazione idrica, compreso ogni onere per chiusura e riapertura di saracinesche, fornitura e posa di pozzetto completo di sovrastante chiusino stradale in ghisa dimensioni 50x50 cm secondo quanto prescritto del cap. speciale;
- allaccio, dalla presa al contatore, eseguito con tubo in Polietilene ad alta densità PN 25, fornito in barre e conforme alle norme UNI 10910-2, marcato IIP, del diametro stabilito dalla D.L. compreso l'allettamento della tubazione con sabbia, l'eventuale ricollegamento all'esistente allaccio, nonché la fornitura di raccorderia del tipo elettrosaldabile e quant'altro occorra per dare il lavoro finito, il rinterro degli scavi con materiale arido o misto stabilizzato proveniente da cava senza la possibilità di impiego del rilevato dallo scavo e il ripristino della pavimentazione stradale, sia per la nicchia di presa che per l'allaccio e di pozzetto con chiusino 50x50 per la posa contatore. Per ogni m di lunghezza di scavo superiore ai 5 m. Nell'importo è incluso tutta la segnaletica di sicurezza necessaria e tutti gli apprestamenti di cantiere nonchè le attrezzature e DPI necessari per lo svolgimento del lavoro in sicurezza.

CODICE	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M	QUAN.TA'	PREZZO FINALE UNITARIO (Comprensivi di spese generali e utile di impresa)	COSTO TOTALE UNITARIO (escluso spese generali e utile d'impresa)	PREZZO FINALE (Comprensivi di spese generali e utile di impresa)	COSTO TOTALE (escluso spese generali e utile d'impresa)	% MANODOPERA	COSTO MANODOPERA	QUOTA SICUREZZA	COSTO SICUREZZA
65.A10.A50.010	lavori	Taglio di pavimentazione stradale con segatrice motorizzata per una profondità sino a cm 5.	m	1	€ 9,38	€ 7,42	€ 9,38	€ 7,42	87,23%	€ 8,18	€ 0,44	0,44 €

15.A10.A34.010	lavori	Scavo a sezione ristretta o a pozzo eseguito con mezzo meccanico del peso fino 5 t e con interventi manuali ove occorra, fino alla profondità di m 2.00 - Scavo sez ristretta rocce sciolte miniec. fino a 2,00 m.	m³	0,38	€ 72,17	€ 57,05	€ 27,42	€ 21,68	74,34%	€ 53,65	€ 2,67	1,01 €
20.A15.A15.010	lavori	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato a volume effettivo di scavo o demolizione, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento **PRIMI 5km**	m^3/km	1,9	€ 1,17	€ 0,92	€ 2,22	€ 1,76	64,90%	€ 0,76	€ 0,04	0,08 €
20.A15.A15.015	lavori	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato a volume effettivo di scavo o demolizione, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento da **5km a 10** km	m^3/km	1,9	€ 0,82	€ 0,65	€ 1,56	€ 1,23	64,90%	€ 0,53	€ 0,03	0,06 €
20.A15.A15.020	lavori	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato a volume effettivo di scavo o demolizione, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento **OLTRE i 10 km e fino a 30 km**	m^3/km	7,6	€ 0,52	€ 0,41	€ 3,95	€ 3,12	64,90%	€ 0,34	€ 0,02	0,15 €
20.A15.A15.025	lavori	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato a volume effettivo di scavo o demolizione, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento **OLTRE i 30 km e fino a 500 km**	m^3/km	3,8	€ 0,20	€ 0,16	€ 0,76	€ 0,60	64,49%	€ 0,13	€ 0,01	0,04 €
25.A15.G10.015	lavori	Costo di smaltimento presso siti autorizzati di materiali provenienti da scavi, demolizioni, opere a verde, escluso il trasporto terre e rocce da scavo codice CER 170504	m^3	0,38	€ 44,28	€ 35,00	€ 16,83	€ 13,30	0,00%	€ 0,00	€ 0,00	0,00 €
PR.E20.A05.010	materiali	Corda di rame nuda rigida sezione: Corda di rame nuda rigida - 10 mm^2	m	1	€ 1,47	€ 1,16	€ 1,47	€ 1,16	0,00%	€ 0,00	€ 0,00	0,00 €
07.P21.V20 (Prezziario Regione Piemonte)	materiali	Nastro segnalatore tubo; larghezza 12 cm	m	1	€ 0,06	€ 0,05	€ 0,06	€ 0,05	0,00%	€ 0,00	€ 0,00	0,00 €
PR.C08.A10.035	materiali	Tubi polietilene PE100 alta densità PN25,Ø 63 mm sp 8,60 mm	m	1	€ 7,03	€ 5,56	€ 7,03	€ 5,56	0,00%	€ 0,00	€ 0,00	0,00 €
65.C20.A10.010	lavori	Sola posa in opera di tubo in PE per acquedotto con saldatura a specchio esclusi scavo e reinterro compreso il letto di posa in sabbia h cm. 10 : Ø da 50 a 90 mm	m	1	€ 16,59	€ 13,11	€ 16,59	€ 13,11	78,74%	€ 13,06	€ 0,61	0,61 €
07.A11.K20.005 (Prezziario Regione Piemonte)	lavori	Posa in opera di nastro di segnalazione durante il rinterro; posizionato in asse alla tubazione ad una profondita di circa 50 cm dal piano viabile; compresa la sistemazione a mano del piano di	m	1	€ 1,37	€ 1,08	€ 1,37	€ 1,08	100,00%	€ 1,37	€ 0,00	0,00 €
15.B10.B20.010	lavori	Riempimento di scavi per canalizzazioni e simili, incluso compattamento eseguito con mezzo meccanico con materiale ritenuto idoneo dalla D.L., questo escluso.	m³	0,38	€ 19,68	€ 15,56	€ 7,48	€ 5,91	90,68%	€ 17,85	€ 0,92	0,35 €
PR.A01.A01.025	materiali	Sabbia frantoio (0/4-05) franco cantiere	m³	0,14	€ 30,36	€ 24,00	€ 4,25	€ 3,36	0,00%	€ 0,00	€ 0,00	0,00 €

PR.A01.A00.065	materiali	Misto di recupero con sabbia asciutta da frantumazione della pietra prezzo medio reso franco stabilimento escluso costo di trasporto da calcolare e applicare in base alla distanza dal sito di impiego.	t	0,35	€ 15,81	€ 12,50	€ 5,53	€ 4,37	0,00%	€ 0,00	€ 0,00	0,00 €
20.A15.B10.010	lavori	Trasporto misto da stabilimento reso franco cantiere, eseguito con piccolo mezzo di trasporto con capacità di carico fino a 3 t. - per ogni chilometro del tratto entro i primi 5 km.	m^3/km	1,06	€ 1,17	€ 0,92	€ 1,24	€ 0,98	64,49%	€ 0,75	€ 0,04	0,04 €
20.A15.B10.015	lavori	Trasporto misto da stabilimento reso franco cantiere, eseguito con piccolo mezzo di trasporto con capacità di carico fino a 3 t.. - per ogni chilometro del tratto altre i primi 5 km e fino al	m^3/km	1,06	€ 0,82	€ 0,65	€ 0,87	€ 0,69	64,49%	€ 0,53	€ 0,03	0,03 €
20.A15.A15.020	lavori	Trasporto misto da stabilimento reso franco cantiere, eseguito con piccolo mezzo di trasporto con capacità di carico fino a 3 t. - per ogni chilometro del tratto altre i primi 10 km e fino al trentesimo km.	m^3/km	2,12	€ 0,52	€ 0,41	€ 1,10	€ 0,87	64,49%	€ 0,34	€ 0,02	0,04 €
65.B10.A15.010	lavori	Fornitura e Posa in opera di conglomerato bituminoso confezionato con bitumi tradizionali e inerti rispondenti alle norme vigenti e secondo dosature del capitolato speciale d'appalto delle opere pubbliche; in opera compresa la pulizia del piano di posa mediante accurata scopatura e soffiatura a pressione, la fornitura e la spruzzatura di 0,600 kg per metro quadrato di emulsione bituminosa al 55% per l'ancoraggio; la stesa con idonee macchine finitrici e la cilindratura dell'impasto con rullo da 6-8 tonnellate; misurato in opera per strati di	m^2	0,6	€ 32,84	€ 25,96	€ 19,70	€ 15,58	40,88%	€ 13,42	€ 0,54	0,32 €
						TOTALI	€ 128,82	€ 101,83	86,10%	€ 110,91	€ 5,37	3,18 €
										COSTO MARGINALE UNITARIO	m	€ 101,83
										Spese generali	15,00%	€ 15,27
										Parziale		€ 117,11
										Utile d'impresa	10,00%	€ 11,71
										PREZZO DI APPLICAZIONE	cad	**€ 128,82**
										% MANODOPERA	%	86,10%
										QUOTA SICUREZZA INTRINSECA	€	€ 3,18
										% SICUREZZA INTRINSECA	%	2,47%

ANALISI PREZZO

AP-12

DESCRIZIONE NUOVO PREZZO:

Esecuzione di impianto di derivazione per utenza con scavo in terra PE Ø 1 e 1/2" - ogni m oltre i 5 m

Esecuzione di impianto di derivazione per utenza con tubazione in PE, per diametri da 1 e1/2" da tubazione in PE Ø oltre 100 mm compresi, consistente in:
- scavo a sezione obbligata in terra profondità media di cm 100 per formazione di presa su condotta di qualsiasi tipo e diametro eseguita con collare di derivazione conforme alle prescrizioni del cap. speciale ;
- montante in tubo in acciaio senza saldatura zincato e gomito, entrambi fasciati con nastro del tipo denso o similare, rubinetto a sfera a passaggio totale tipo pesante femmina-femmina con cappuccio di manovra quadro e/o valvola di derivazione (valvola a T), raccorderia varia il tutto in opera compreso la foratura della condotta principale eseguita con idonea attrezzatura, sia in pressione che mediante interruzione dell'erogazione idrica, compreso ogni onere per chiusura e riapertura di saracinesche, fornitura e posa di pozzetto completo di sovrastante chiusino stradale in ghisa dimensioni 50x50 cm secondo quanto prescritto del cap. speciale;
- allaccio, dalla presa al contatore, eseguito con tubo in Polietilene ad alta densità PN 25, fornito in barre e conforme alle norme UNI 10910-2, marcato IIP, del diametro stabilito dalla D.L. compreso l'allettamento della tubazione con sabbia, l'eventuale ricollegamento all'esistente allaccio, nonché la fornitura di raccorderia del tipo elettrosaldabile e quant'altro occorra per dare il lavoro finito, il rinterro degli scavi con materiale arido o misto stabilizzato proveniente da cava senza la possibilità di impiego del rilevato dallo scavo e il ripristino della pavimentazione stradale, sia per la nicchia di presa che per l'allaccio e di pozzetto con chiusino 50x50 per la posa contatore. Per ogni m di lunghezza di scavo superiore ai 5 m. Nell'importo è incluso tutta la segnaletica di sicurezza necessaria e tutti gli apprestamenti di cantiere nonchè le attrezzature e DPI necessari per lo svolgimento del lavoro in sicurezza.

CODICE	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M	QUAN.TA'	PREZZO FINALE UNITARIO (Comprensivi di spese generali e utile di impresa)	COSTO TOTALE UNITARIO (escluso spese generali e utile d'impresa)	PREZZO FINALE (Comprensivi di spese generali e utile di impresa)	COSTO TOTALE (escluso spese generali e utile d'impresa)	% MANODOPERA	COSTO MANODOPERA	QUOTA SICUREZZA	COSTO SICUREZZA
15.A10.A34.010	lavori	Scavo a sezione ristretta o a pozzo eseguito con mezzo meccanico del peso fino 5 t e con interventi manuali ove occorra, fino alla profondità di m 2.00 - Scavo sez ristretta rocce sciolte miniec. fino a 2,00 m.	m^3	0,38	€ 72,17	€ 57,05	€ 27,42	€ 21,68	74,34%	€ 53,65	€ 2,67	1,01 €
20.A15.A15.010	lavori	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato a volume effettivo di scavo o demolizione, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento **PRIMI 5km**	m^3/km	1,9	€ 1,17	€ 0,92	€ 2,22	€ 1,76	64,90%	€ 0,76	€ 0,04	0,08 €
20.A15.A15.015	lavori	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato a volume effettivo di scavo o demolizione, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento da **5km a 10** km	m^3/km	1,9	€ 0,82	€ 0,65	€ 1,56	€ 1,23	64,90%	€ 0,53	€ 0,03	0,06 €
20.A15.A15.020	lavori	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato a volume effettivo di scavo o demolizione, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento **OLTRE i 10 km e fino a 30 km**	m^3/km	7,6	€ 0,52	€ 0,41	€ 3,95	€ 3,12	64,90%	€ 0,34	€ 0,02	0,15 €
20.A15.A15.025	lavori	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato a volume effettivo di scavo o demolizione, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento **OLTRE i 30 km e fino a 500 km**	m^3/km	3,8	€ 0,20	€ 0,16	€ 0,76	€ 0,60	64,49%	€ 0,13	€ 0,01	0,04 €
25.A15.G10.015	lavori	Costo di smaltimento presso siti autorizzati di materiali provenienti da scavi, demolizioni, opere a verde, escluso il trasporto terre e rocce da scavo codice CER 170504	m^3	0,38	€ 44,28	€ 35,00	€ 16,83	€ 13,30	0,00%	€ 0,00	€ 0,00	0,00 €
PR.E20.A05.010	materiali	Corda di rame nuda rigida sezione: Corda di rame nuda rigida - 10 mm^2	m	1	€ 1,47	€ 1,16	€ 1,47	€ 1,16	0,00%	€ 0,00	€ 0,00	0,00 €
07.P21.V20 (Prezziario Regione Piemonte)	materiali	Nastro segnalatore tubo; larghezza 12 cm	m	1	€ 0,06	€ 0,05	€ 0,06	€ 0,05	0,00%	€ 0,00	€ 0,00	0,00 €
PR.C08.A10.030	materiali	Tubi polietilene PE100 alta densità PN25,Ø 50mm sp 6,90mm	m	1	€ 4,49	€ 3,55	€ 4,49	€ 3,55	0,00%	€ 0,00	€ 0,00	0,00 €
65.C20.A10.010	lavori	Sola posa in opera di tubo in PE per acquedotto con saldatura a specchio esclusi scavo e reinterro compreso il letto di posa in sabbia h cm. 10 : Ø da 50 a 90 mm	m	1	€ 16,59	€ 13,11	€ 16,59	€ 13,11	78,74%	€ 13,06	€ 0,61	0,61 €

07.A11.K20.005 (Prezziario Regione Piemonte)	lavori	Posa in opera di nastro di segnalazione durante il rinterro; posizionato in asse alla tubazione ad una profondita di circa 50 cm dal piano viabile; compresa la sistemazione a mano del piano di appoggio ed ogni altro onere	m	1	€ 1,37	€ 1,08	€ 1,37	€ 1,08	100,00%	€ 1,37	€ 0,00	0,00 €
15.B10.B20.010	lavori	Riempimento di scavi per canalizzazioni e simili, incluso compattamento eseguito con mezzo meccanico con materiale ritenuto idoneo dalla D.L., questo escluso.	m³	0,38	€ 19,68	€ 15,56	€ 7,48	€ 5,91	90,68%	€ 17,85	€ 0,92	0,35 €
PR.A01.A01.025	materiali	Sabbia frantoio (0/4-05) franco cantiere	m³	0,14	€ 30,36	€ 24,00	€ 4,25	€ 3,36	0,00%	€ 0,00	€ 0,00	0,00 €
PR.A01.A00.065	materiali	Misto di recupero con sabbia asciutta da frantumazione della pietra prezzo medio reso franco stabilimento escluso costo di trasporto da calcolare e applicare in base alla distanza dal sito di impiego.	t	0,35	€ 15,81	€ 12,50	€ 5,53	€ 4,37	0,00%	€ 0,00	€ 0,00	0,00 €
20.A15.B10.010	lavori	Trasporto misto da stabilimento reso franco cantiere, eseguito con piccolo mezzo di trasporto con capacità di carico fino a 3 t. - per ogni chilometro del tratto entro i primi 5 km.	m^3/km	1,06	€ 1,17	€ 0,92	€ 1,24	€ 0,98	64,49%	€ 0,75	€ 0,04	0,04 €
20.A15.B10.015	lavori	Trasporto misto da stabilimento reso franco cantiere, eseguito con piccolo mezzo di trasporto con capacità di carico fino a 3 t.. - per ogni chilometro del tratto altre i primi 5 km e fino al decimo km.	m^3/km	1,06	€ 0,82	€ 0,65	€ 0,87	€ 0,69	64,49%	€ 0,53	€ 0,03	0,03 €
20.A15.A15.020	lavori	Trasporto misto da stabilimento reso franco cantiere, eseguito con piccolo mezzo di trasporto con capacità di carico fino a 3 t. - per ogni chilometro del tratto altre i primi 10 km e fino al trentesimo km.	m^3/km	2,12	€ 0,52	€ 0,41	€ 1,10	€ 0,87	64,49%	€ 0,34	€ 0,02	0,04 €
						TOTALI	€ 97,19	€ 76,83	91,88%	€ 89,31	€ 4,39	€ 2,41
										COSTO MARGINALE UNITARIO	m	€ 76,83
										Spese generali	15,00%	€ 11,53
										Parziale	€	€ 88,36
										Utile d'impresa	10,00%	€ 8,84
										PREZZO DI APPLICAZIONE	cad	**€ 97,19**
										% MANODOPERA	%	91,88%
										QUOTA SICUREZZA INTRINSECA	€	€ 2,41
										% SICUREZZA INTRINSECA	%	2,48%

ANALISI PREZZO

AP-13

DESCRIZIONE NUOVO PREZZO:

Esecuzione di impianto di derivazione per utenza con scavo in terra tubazione PE Ø 2" - ogni m oltre i 5 m

Esecuzione di impianto di derivazione per utenza con tubazione in PE, per diametri da 1 e1/2" da tubazione in PE Ø oltre 100 mm compresi, consistente in:
- scavo a sezione obbligata in terra profondità media di cm 100 per formazione di presa su condotta di qualsiasi tipo e diametro eseguita con collare di derivazione conforme alle prescrizioni del cap. speciale ;
- montante in tubo in acciaio senza saldatura zincato e gomito, entrambi fasciati con nastro del tipo denso o similare, rubinetto a sfera a passaggio totale tipo pesante femmina-femmina con cappuccio di manovra quadro e/o valvola di derivazione (valvola a T), raccorderia varia il tutto in opera compreso la foratura della condotta principale eseguita con idonea attrezzatura, sia in pressione che mediante interruzione dell'erogazione idrica, compreso ogni onere per chiusura e riapertura di saracinesche, fornitura e posa di pozzetto completo di sovrastante chiusino stradale in ghisa dimensioni 50x50 cm secondo quanto prescritto del cap. speciale;
- allaccio, dalla presa al contatore, eseguito con tubo in Polietilene ad alta densità PN 25, fornito in barre e conforme alle norme UNI 10910-2, marcato IIP, del diametro stabilito dalla D.L. compreso l'allettamento della tubazione con sabbia, l'eventuale ricollegamento all'esistente allaccio, nonché la fornitura di raccorderia del tipo elettrosaldabile e quant'altro occorra per dare il lavoro finito, il rinterro degli scavi con materiale arido o misto stabilizzato proveniente da cava senza la possibilità di impiego del rilevato dallo scavo e il ripristino della pavimentazione stradale, sia per la nicchia di presa che per l'allaccio e di pozzetto con chiusino 50x50 per la posa contatore. Per ogni m di lunghezza di scavo superiore ai 5 m. Nell'importo è incluso tutta la segnaletica di sicurezza necessaria e tutti gli apprestamenti di cantiere nonchè le attrezzature e DPI necessari per lo svolgimento del lavoro in sicurezza.

CODICE	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M	QUAN.TA'	PREZZO FINALE UNITARIO (Comprensivi di spese generali e utile di impresa)	COSTO TOTALE UNITARIO (escluso spese generali e utile d'impresa)	PREZZO FINALE (Comprensivi di spese generali e utile di impresa)	COSTO TOTALE (escluso spese generali e utile d'impresa)	% MANODOPERA	COSTO MANODOPERA	QUOTA SICUREZZA	COSTO SICUREZZA
15.A10.A34.010	lavori	Scavo a sezione ristretta o a pozzo eseguito con mezzo meccanico del peso fino 5 t e con interventi manuali ove occorra, fino alla profondità di m 2.00 - Scavo sez ristretta rocce sciolte miniec. fino a 2,00 m.	m^3	0,38	€ 72,17	€ 57,05	€ 27,42	€ 21,68	74,34%	€ 53,65	€ 2,67	1,01 €
20.A15.A15.010	lavori	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato a volume effettivo di scavo o demolizione, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento **PRIMI 5km**	m^3/km	1,9	€ 1,17	€ 0,92	€ 2,22	€ 1,76	64,90%	€ 0,76	€ 0,04	0,08 €
20.A15.A15.015	lavori	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato a volume effettivo di scavo o demolizione, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento da **5km a 10** km	m^3/km	1,9	€ 0,82	€ 0,65	€ 1,56	€ 1,23	64,90%	€ 0,53	€ 0,03	0,06 €
20.A15.A15.020	lavori	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato a volume effettivo di scavo o demolizione, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento **OLTRE i 10 km e fino a 30 km**	m^3/km	7,6	€ 0,52	€ 0,41	€ 3,95	€ 3,12	64,90%	€ 0,34	€ 0,02	0,15 €
20.A15.A15.025	lavori	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato a volume effettivo di scavo o demolizione, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento **OLTRE i 30 km e fino a 500 km**	m^3/km	3,8	€ 0,20	€ 0,16	€ 0,76	€ 0,60	64,49%	€ 0,13	€ 0,01	0,04 €
25.A15.G10.015	lavori	Costo di smaltimento presso siti autorizzati di materiali provenienti da scavi, demolizioni, opere a verde, escluso il trasporto terre e rocce da scavo codice CER 170504	m^3	0,38	€ 44,28	€ 35,00	€ 16,83	€ 13,30	0,00%	€ 0,00	€ 0,00	0,00 €
PR.E20.A05.010	materiali	Corda di rame nuda rigida sezione: Corda di rame nuda rigida - 10 mm^2	m	1	€ 1,47	€ 1,16	€ 1,47	€ 1,16	0,00%	€ 0,00	€ 0,00	0,00 €
07.P21.V20 (Prezziario Regione Piemonte)	materiali	Nastro segnalatore tubo; larghezza 12 cm	m	1	€ 0,06	€ 0,05	€ 0,06	€ 0,05	0,00%	€ 0,00	€ 0,00	0,00 €
PR.C08.A10.035	materiali	Tubi polietilene PE100 alta densità PN25,Ø 63 mm sp 8,60 mm	m	1	€ 7,03	€ 5,56	€ 7,03	€ 5,56	0,00%	€ 0,00	€ 0,00	0,00 €
65.C20.A10.010	lavori	Sola posa in opera di tubo in PE per acquedotto con saldatura a specchio esclusi scavo e reinterro compreso il letto di posa in sabbia h cm. 10 : Ø da 50 a 90 mm	m	1	€ 16,59	€ 13,11	€ 16,59	€ 13,11	78,74%	€ 13,06	€ 0,61	0,61 €
07.A11.K20.005 (Prezziario Regione Piemonte)	lavori	Posa in opera di nastro di segnalazione durante il rinterro; posizionato in asse alla tubazione ad una profondita di circa 50 cm dal piano viabile; compresa la sistemazione a mano del piano di appoggio ed ogni altro onere	m	1	€ 1,37	€ 1,08	€ 1,37	€ 1,08	100,00%	€ 1,37	€ 0,00	0,00 €

15.B10.B20.010	lavori	Riempimento di scavi per canalizzazioni e simili, incluso compattamento eseguito con mezzo meccanico con materiale ritenuto idoneo dalla D.L., questo escluso.	m³	0,38	€ 19,68	€ 15,56	€ 7,48	€ 5,91	90,68%	€ 17,85	€ 0,92	0,35 €
PR.A01.A01.025	materiali	Sabbia frantoio (0/4-05) franco cantiere	m³	0,14	€ 30,36	€ 24,00	€ 4,25	€ 3,36	0,00%	€ 0,00	€ 0,00	0,00 €
PR.A01.A00.065	materiali	Misto di recupero con sabbia asciutta da frantumazione della pietra prezzo medio reso franco stabilimento escluso costo di trasporto da calcolare e applicare in base alla distanza dal sito di impiego.	t	0,35	€ 15,81	€ 12,50	€ 5,53	€ 4,37	0,00%	€ 0,00	€ 0,00	0,00 €
20.A15.B10.010	lavori	Trasporto misto da stabilimento reso franco cantiere, eseguito con piccolo mezzo di trasporto con capacità di carico fino a 3 t. - per ogni chilometro del tratto entro i primi 5 km.	m³/km	1,06	€ 1,17	€ 0,92	€ 1,24	€ 0,98	64,49%	€ 0,75	€ 0,04	0,04 €
20.A15.B10.015	lavori	Trasporto misto da stabilimento reso franco cantiere, eseguito con piccolo mezzo di trasporto con capacità di carico fino a 3 t.. - per ogni chilometro del tratto altre i primi 5 km e fino al decimo km.	m³/km	1,06	€ 0,82	€ 0,65	€ 0,87	€ 0,69	64,49%	€ 0,53	€ 0,03	0,03 €
20.A15.A15.020	lavori	Trasporto misto da stabilimento reso franco cantiere, eseguito con piccolo mezzo di trasporto con capacità di carico fino a 3 t. - per ogni chilometro del tratto altre i primi 10 km e fino al trentesimo km.	m³/km	2,12	€ 0,52	€ 0,41	€ 1,10	€ 0,87	64,49%	€ 0,34	€ 0,02	0,04 €
						TOTALI	€ 99,73	€ 78,84	89,54%	€ 89,31	€ 4,39	€ 2,41
											COSTO MARGINALE UNITARIO	m € 78,84
											Spese generali	15,00% € 11,83
											Parziale	€ 90,67
											Utile d'impresa	10,00% € 9,07
											PREZZO DI APPLICAZIONE	cad € 99,73
											% MANODOPERA	% 89,54%
											QUOTA SICUREZZA INTRINSECA	€ € 2,41

ANALISI PREZZO

AP-14

DESCRIZIONE NUOVO PREZZO:

Attivazione fornitura (apertura contatore)

CODICE	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M	QUAN.TA'	PREZZO FINALE UNITARIO (Comprensivi di spese generali e utile di impresa)	COSTO TOTALE UNITARIO (escluso spese generali e utile d'impresa)	PREZZO FINALE (Comprensivi di spese generali e utile di impresa)	COSTO TOTALE (escluso spese generali e utile d'impresa)	% MANODOPERA	COSTO MANODOPERA	QUOTA SICUREZZA	COSTO SICUREZZA
RU.M01.E01.030	manodopera	Impianti Elettrici Idraulici Riscaldamento Installatore 2° cat.	h	2	€ 28,01	€ 22,14	€ 56,02	€ 44,28	100,00%	€ 56,02	€ 1,82	€ 3,64
						TOTALI	€ 56,02	€ 44,28	100,00%	€ 56,02	€ 1,82	€ 3,64
											COSTO MARGINALE UNITARIO	cad € 44,28
											Spese generali	15,00% € 6,64
											Parziale	€ 50,93
											Utile d'impresa	10,00% € 5,09
											PREZZO DI APPLICAZIONE	CAD € 56,02
											% MANODOPERA	% 100,00%
											QUOTA SICUREZZA INTRINSECA	€ € 3,64
											% SICUREZZA INTRINSECA	% 6,50%

ANALISI PREZZO

AP-15

DESCRIZIONE NUOVO PREZZO:

Riattivazione fornitura

CODICE	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M	QUAN.TA'	PREZZO FINALE UNITARIO (Comprensivi di spese generali e utile di impresa)	COSTO TOTALE UNITARIO (escluso spese generali e utile d'impresa)	PREZZO FINALE (Comprensivi di spese generali e utile di impresa)	COSTO TOTALE (escluso spese generali e utile d'impresa)	% MANODOPERA	COSTO MANODOPERA	QUOTA SICUREZZA	COSTO SICUREZZA
RU.M01.E01.031	manodopera	Impianti Elettrici Idraulici Riscaldamento Installatore 2° cat.	h	1	€ 28,01	€ 22,14	€ 28,01	€ 22,14	100,00%	€ 28,01	€ 1,82	€ 1,82
						TOTALI	€ 28,01	€ 22,14	100,00%	€ 28,01	€ 1,82	€ 1,82
											COSTO MARGINALE UNITARIO	cad	€ 22,14
											Spese generali	15,00%	€ 3,32
											Parziale		€ 25,46
											Utile d'impresa	10,00%	€ 2,55
											PREZZO DI APPLICAZIONE	**CAD**	**€ 28,01**
											% MANODOPERA	%	**100,00%**
											QUOTA SICUREZZA INTRINSECA	€	**€ 1,82**
											% SICUREZZA INTRINSECA	%	**6,50%**

ANALISI PREZZO

AP-16

DESCRIZIONE NUOVO PREZZO:

Riattivazione fornitura per morosità

CODICE	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M	QUAN.TA'	PREZZO FINALE UNITARIO (Comprensivi di spese generali e utile di impresa)	COSTO TOTALE UNITARIO (escluso spese generali e utile d'impresa)	PREZZO FINALE (Comprensivi di spese generali e utile di impresa)	COSTO TOTALE (escluso spese generali e utile d'impresa)	% MANODOPERA	COSTO MANODOPERA	QUOTA SICUREZZA	COSTO SICUREZZA
RU.M01.E01.032	manodopera	Impianti Elettrici Idraulici Riscaldamento Installatore 2° cat.	h	1	€ 28,01	€ 22,14	€ 28,01	€ 22,14	100,00%	€ 28,01	€ 1,82	€ 1,82
						TOTALI	€ 28,01	€ 22,14	100,00%	€ 28,01	€ 1,82	€ 1,82
											COSTO MARGINALE UNITARIO	cad	€ 22,14
											Spese generali	15,00%	€ 3,32
											Parziale		€ 25,46
											Utile d'impresa	10,00%	€ 2,55
											PREZZO DI APPLICAZIONE	**CAD**	**€ 28,01**
											% MANODOPERA	%	**100,00%**
											QUOTA SICUREZZA INTRINSECA	€	**€ 1,82**
											% SICUREZZA INTRINSECA	%	**6,50%**

ANALISI PREZZO

AP-17

DESCRIZIONE NUOVO PREZZO:

Disattivazione fornitura

CODICE	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M	QUAN.TA'	PREZZO FINALE UNITARIO (Comprensivi di spese generali e utile di impresa)	COSTO TOTALE UNITARIO (escluso spese generali e utile d'impresa)	PREZZO FINALE (Comprensivi di spese generali e utile di impresa)	COSTO TOTALE (escluso spese generali e utile d'impresa)	% MANODOPERA	COSTO MANODOPERA	QUOTA SICUREZZA	COSTO SICUREZZA
RU.M01.E01.033	manodopera	Impianti Elettrici Idraulici Riscaldamento Installatore 2° cat.	h	1	€ 28,01	€ 22,14	€ 28,01	€ 22,14	100,00%	€ 28,01	€ 1,82	€ 1,82
						TOTALI	€ 28,01	€ 22,14	100,00%	€ 28,01	€ 1,82	€ 1,82
											COSTO MARGINALE UNITARIO	cad	€ 22,14
											Spese generali	15,00%	€ 3,32
											Parziale		€ 25,46
											Utile d'impresa	10,00%	€ 2,55
											PREZZO DI APPLICAZIONE	**CAD**	**€ 28,01**
											% MANODOPERA	%	**100,00%**
											QUOTA SICUREZZA INTRINSECA	€	**€ 1,82**
											% SICUREZZA INTRINSECA	%	**6,50%**

ANALISI PREZZO

AP-18

DESCRIZIONE NUOVO PREZZO:

Preventivo lavori

CODICE	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M	QUAN.TA'	PREZZO FINALE UNITARIO (Comprensivi di spese generali e utile di impresa)	COSTO TOTALE UNITARIO (escluso spese generali e utile d'impresa)	PREZZO FINALE (Comprensivi di spese generali e utile di impresa)	COSTO TOTALE (escluso spese generali e utile d'impresa)	% MANODOPERA	COSTO MANODOPERA	QUOTA SICUREZZA	COSTO SICUREZZA
RU.M01.E01.010	manodopera	Impianti Elettrici Idraulici Riscaldamento Installatore 2° cat.	h	2	€ 28,01	€ 22,14	€ 56,02	€ 44,28	100,00%	€ 56,02	€ 1,82	€ 3,64
						TOTALI	€ 56,02	€ 44,28	100,00%	€ 56,02	€ 1,82	€ 3,64
											COSTO MARGINALE UNITARIO	cad	€ 44,28
											Spese generali	15,00%	€ 6,64
											Parziale		€ 50,93
											Utile d'impresa	10,00%	€ 5,09
											PREZZO DI APPLICAZIONE	**CAD**	**€ 56,02**
											% MANODOPERA	%	**100,00%**
											QUOTA SICUREZZA INTRINSECA	€	**€ 3,64**
											% SICUREZZA INTRINSECA	%	**6,50%**

ANALISI PREZZO

AP-19

DESCRIZIONE NUOVO PREZZO:

Verifica misuratore in loco

CODICE	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M	QUAN.TA'	PREZZO FINALE UNITARIO (Comprensivi di spese generali e utile di impresa)	COSTO TOTALE UNITARIO (escluso spese generali e utile d'impresa)	PREZZO FINALE (Comprensivi di spese generali e utile di impresa)	COSTO TOTALE (escluso spese generali e utile d'impresa)	% MANODOPERA	COSTO MANODOPERA	QUOTA SICUREZZA	COSTO SICUREZZA
RU.M01.E01.035	manodopera	Impianti Elettrici Idraulici Riscaldamento Installatore 2° cat.	h	1	€ 28,01	€ 22,14	€ 28,01	€ 22,14	100,00%	€ 28,01	€ 1,82	€ 1,82
						TOTALI	€ 28,01	€ 22,14	100,00%	€ 28,01	€ 1,82	€ 1,82
										COSTO MARGINALE UNITARIO	cad	€ 22,14
										Spese generali	15,00%	€ 3,32
										Parziale		€ 25,46
										Utile d'impresa	10,00%	€ 2,55
										PREZZO DI APPLICAZIONE	**CAD**	**€ 28,01**
										% MANODOPERA	%	**100,00%**
										QUOTA SICUREZZA INTRINSECA	€	**€ 1,82**
										% SICUREZZA INTRINSECA	%	**6,50%**

ANALISI PREZZO

AP-20

DESCRIZIONE NUOVO PREZZO:

Sostituzione misuratore (escluso il misuratore)

CODICE	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M	QUAN.TA'	PREZZO FINALE UNITARIO (Comprensivi di spese generali e utile di impresa)	COSTO TOTALE UNITARIO (escluso spese generali e utile d'impresa)	PREZZO FINALE (Comprensivi di spese generali e utile di impresa)	COSTO TOTALE (escluso spese generali e utile d'impresa)	% MANODOPERA	COSTO MANODOPERA	QUOTA SICUREZZA	COSTO SICUREZZA
RU.M01.E01.036	manodopera	Impianti Elettrici Idraulici Riscaldamento Installatore 2° cat.	h	2	€ 28,01	€ 22,14	€ 56,02	€ 44,28	100,00%	€ 56,02	€ 1,82	€ 3,64
						TOTALI	€ 56,02	€ 44,28	100,00%	€ 56,02	€ 1,82	€ 3,64
										COSTO MARGINALE UNITARIO	cad	€ 44,28
										Spese generali	15,00%	€ 6,64
										Parziale		€ 50,93
										Utile d'impresa	10,00%	€ 5,09
										PREZZO DI APPLICAZIONE	**CAD**	**€ 56,02**
										% MANODOPERA	%	**100,00%**
										QUOTA SICUREZZA INTRINSECA	€	**€ 3,64**
										% SICUREZZA INTRINSECA	%	**6,50%**

ANALISI PREZZO

AP-21

DESCRIZIONE NUOVO PREZZO:

Esecuzione di lavori - spostamento del contatore dove non occorrono scavi e non più di 2 metri di tubazione

CODICE	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M	QUAN.TA'	PREZZO FINALE UNITARIO (Comprensivi di spese generali e utile di impresa)	COSTO TOTALE UNITARIO (escluso spese generali e utile d'impresa)	PREZZO FINALE (Comprensivi di spese generali e utile di impresa)	COSTO TOTALE (escluso spese generali e utile d'impresa)	% MANODOPERA	COSTO MANODOPERA	QUOTA SICUREZZA	COSTO SICUREZZA
RU.M01.E01.036	manodopera	Impianti Elettrici Idraulici Riscaldamento Installatore 2° cat.	h	4	€ 28,01	€ 22,14	€ 112,04	€ 88,57	100,00%	€ 112,04	€ 1,82	€ 7,28
						TOTALI	€ 112,04	€ 88,57	100,00%	€ 112,04	€ 1,82	€ 7,28
										COSTO MARGINALE UNITARIO	cad	€ 88,57
										Spese generali	15,00%	€ 13,29
										Parziale		€ 101,85
										Utile d'impresa	10,00%	€ 10,19
										PREZZO DI APPLICAZIONE	**CAD**	**€ 112,04**
										% MANODOPERA	%	**100,00%**
										QUOTA SICUREZZA INTRINSECA	€	**€ 7,28**
										% SICUREZZA INTRINSECA	%	**6,50%**

ANALISI PREZZO

AP-22

DESCRIZIONE NUOVO PREZZO:

Esecuzione di lavori-Adattamento di un allacciamento in un vano esistente per potenziamento o diminuzione del calibro

CODICE	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M	QUAN.TA'	PREZZO FINALE UNITARIO (Comprensivi di spese generali e utile di impresa)	COSTO TOTALE UNITARIO (escluso spese generali e utile d'impresa)	PREZZO FINALE (Comprensivi di spese generali e utile di impresa)	COSTO TOTALE (escluso spese generali e utile d'impresa)	% MANODOPERA	COSTO MANODOPERA	QUOTA SICUREZZA	COSTO SICUREZZA
RU.M01.E01.036	manodopera	Impianti Elettrici Idraulici Riscaldamento Installatore 2° cat.	h	4	€ 28,01	€ 22,14	€ 112,04	€ 88,57	100,00%	€ 112,04	€ 1,82	€ 7,28
						TOTALI	€ 112,04	€ 88,57	100,00%	€ 112,04	€ 1,82	€ 7,28
										COSTO MARGINALE UNITARIO	cad	€ 88,57
										Spese generali	15,00%	€ 13,29
										Parziale		€ 101,85
										Utile d'impresa	10,00%	€ 10,19
										PREZZO DI APPLICAZIONE	**CAD**	**€ 112,04**
										% MANODOPERA	%	**100,00%**
										QUOTA SICUREZZA INTRINSECA	€	**€ 7,28**
										% SICUREZZA INTRINSECA	%	**6,50%**

ANALISI PREZZO

AP-23

DESCRIZIONE NUOVO PREZZO:

Esecuzione di lavori - Sostituzione o istallazione valvola di ritegno o riduttore di pressione

CODICE	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M	QUAN.TA'	PREZZO FINALE UNITARIO (Comprensivi di spese generali e utile di impresa)	COSTO TOTALE UNITARIO (escluso spese generali e utile d'impresa)	PREZZO FINALE (Comprensivi di spese generali e utile di impresa)	COSTO TOTALE (escluso spese generali e utile d'impresa)	% MANODOPERA	COSTO MANODOPERA	QUOTA SICUREZZA	COSTO SICUREZZA
RU.M01.E01.036	manodopera	Impianti Elettrici Idraulici Riscaldamento Installatore 2° cat.	h	4	€ 28,01	€ 22,14	€ 112,04	€ 88,57	100,00%	€ 112,04	€ 1,82	€ 7,28
						TOTALI	€ 112,04	€ 88,57	100,00%	€ 112,04	€ 1,82	€ 7,28
											COSTO MARGINALE UNITARIO	cad	€ 88,57
											Spese generali	15,00%	€ 13,29
											Parziale		€ 101,85
											Utile d'impresa	10,00%	€ 10,19
											PREZZO DI APPLICAZIONE	**CAD**	**€ 112,04**
											% MANODOPERA	%	**100,00%**
											QUOTA SICUREZZA INTRINSECA	€	**€ 7,28**
											% SICUREZZA INTRINSECA	%	**6,50%**

ANALISI PREZZO

AP-24

DESCRIZIONE NUOVO PREZZO:

Verifica livello di pressione

CODICE	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M	QUAN.TA'	PREZZO FINALE UNITARIO (Comprensivi di spese generali e utile di impresa)	COSTO TOTALE UNITARIO (escluso spese generali e utile d'impresa)	PREZZO FINALE (Comprensivi di spese generali e utile di impresa)	COSTO TOTALE (escluso spese generali e utile d'impresa)	% MANODOPERA	COSTO MANODOPERA	QUOTA SICUREZZA	COSTO SICUREZZA
RU.M01.E01.036	manodopera	Impianti Elettrici Idraulici Riscaldamento Installatore 2° cat.	h	2	€ 28,01	€ 22,14	€ 56,02	€ 44,28	100,00%	€ 56,02	€ 1,82	€ 3,64
						TOTALI	€ 56,02	€ 44,28	100,00%	€ 56,02	€ 1,82	€ 3,64
											COSTO MARGINALE UNITARIO	cad	€ 44,28
											Spese generali	15,00%	€ 6,64
											Parziale		€ 50,93
											Utile d'impresa	10,00%	€ 5,09
											PREZZO DI APPLICAZIONE	**CAD**	**€ 56,02**
											% MANODOPERA	%	**100,00%**
											QUOTA SICUREZZA INTRINSECA	€	**€ 3,64**
											% SICUREZZA INTRINSECA	%	**6,50%**

ANALISI PREZZO

AP-25

DESCRIZIONE NUOVO PREZZO:

Verifica lettura

CODICE	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M	QUAN.TA'	PREZZO FINALE UNITARIO (Comprensivi di spese generali e utile di impresa)	COSTO TOTALE UNITARIO (escluso spese generali e utile d'impresa)	PREZZO FINALE (Comprensivi di spese generali e utile di impresa)	COSTO TOTALE (escluso spese generali e utile d'impresa)	% MANODOPERA	COSTO MANODOPERA	QUOTA SICUREZZA	COSTO SICUREZZA
RU.M01.E01.036	manodopera	Impianti Elettrici Idraulici Riscaldamento Installatore 2° cat.	h	1	€ 28,01	€ 22,14	€ 28,01	€ 22,14	100,00%	€ 28,01	€ 1,82	€ 1,82
						TOTALI	€ 28,01	€ 22,14	100,00%	€ 28,01	€ 1,82	€ 1,82
										COSTO MARGINALE UNITARIO	cad	€ 22,14
										Spese generali	15,00%	€ 3,32
										Parziale		€ 25,46
										Utile d'impresa	10,00%	€ 2,55
										PREZZO DI APPLICAZIONE	**CAD**	**€ 28,01**
										% MANODOPERA	%	**100,00%**
										QUOTA SICUREZZA INTRINSECA	€	**€ 1,82**
										% SICUREZZA INTRINSECA	%	**6,50%**

ANALISI PREZZO

AP-26

DESCRIZIONE NUOVO PREZZO:

Intervento in loco - Reperibilità acquedotto e fognatura

Prevede il sopralluogo con ripristino delle condizioni laddove possibile senza lavori, laddove dovessero occorrere degli interventi che prevedono lavori e materiali si prevede l'esecuzione di attività della categoria C

CODICE	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M	QUAN.TA'	PREZZO FINALE UNITARIO (Comprensivi di spese generali e utile di impresa)	COSTO TOTALE UNITARIO (escluso spese generali e utile d'impresa)	PREZZO FINALE (Comprensivi di spese generali e utile di impresa)	COSTO TOTALE (escluso spese generali e utile d'impresa)	% MANODOPERA	COSTO MANODOPERA	QUOTA SICUREZZA	COSTO SICUREZZA
RU.M01.E01.036	manodopera	Impianti Elettrici Idraulici Riscaldamento Installatore 2° cat.	h	1	€ 28,01	€ 22,14	€ 28,01	€ 22,14	100,00%	€ 28,01	€ 1,82	€ 1,82
						TOTALI	€ 28,01	€ 22,14	100,00%	€ 28,01	€ 1,82	€ 1,82
										COSTO MARGINALE UNITARIO	cad	€ 22,14
										Spese generali	15,00%	€ 3,32
										Parziale		€ 25,46
										Utile d'impresa	10,00%	€ 2,55
										PREZZO DI APPLICAZIONE	**CAD**	**€ 28,01**
										% MANODOPERA	%	**100,00%**
										QUOTA SICUREZZA INTRINSECA	€	**€ 1,82**
										% SICUREZZA INTRINSECA	%	**6,50%**

ANALISI PREZZO

AP-27a

DESCRIZIONE NUOVO PREZZO:

Reperibilità pronto intervento - garanzia del servizio h 24 - 7gg manutenzioni acquedotto e fognatura. Servizio autospurgo h 24 sabati, domeniche e festivi

Art 32 - CNNL NETTEZZA URBANA - AZIENDE MUNICIPALIZZATE

G) Indennità di reperibilità
1. Al fine di soddisfare esigenze di servizio aventi carattere di straordinarietà o emergenza non programmabili preventivamente, anche attinenti alla sicurezza degli impianti e delle attrezzature non presidiati per l'intera giornata, l'azienda può dispone l'attivazione del servizio di reperibilità anche per tutti i giorni dell'anno, stabilendone la durata giornaliera.
2. In tale premessa, costituiranno oggetto di esame congiunto preventivo con i soggetti sindacali competenti individuati dall'art. 1 del presente CCNL:
a) le modalità attuative del servizio, ai sensi del comma 1;
b) la programmabilità dei turni di reperibilità su base superiore al trimestre anche in considerazione delle tipiche condizioni climatiche, turistiche ecc. del luogo - tenendo conto anche delle disponibilità individuali;
c) l'individuazione del termine temporale massimo di presentazione del dipendente in servizio a seguito di chiamata ai sensi del successivo comma 5, avuto riguardo alle caratteristiche urbanistiche e geografiche del luogo e a quelle dei servizi da assicurare.
3. In relazione all'organizzazione del servizio, l'azienda predisporrà un sistema di turni avvicendati - ferme restando le esclusioni a norma di legge di determinate categorie di lavoratori - la cui programmazione e resa nota ai dipendenti, mediante affissione nei luoghi di lavoro, di norma entro il 20 di ogni mese da valere per il mese seguente ovvero entro il 20 del terzo mese da valere per il trimestre seguente. Conseguentemente, il lavoratore in turno di reperibilità può essere chiamato a svolgere immediate prestazioni oltre il normale orario di lavoro come stabilito dal presente articolo.
4. I turni di reperibilità sono obbligatori e in ogni singolo periodo mensile non possono superare, di norma, 8 giorni per singolo dipendente interessato.
5. Il lavoratore in turno di reperibilità non deve stare in attesa in locali aziendali e non è tenuto a restare nella propria abitazione. Nondimeno, egli deve essere rintracciabile prontamente e presentarsi al lavoro immediatamente a seguito della chiamata da parte dell'azienda.
6. In caso di intervento su chiamata secondo quanto previsto al precedente comma 5, spetta al lavoratore un'indennità di chiamata. L'importo di tale indennità è convenzionalmente commisurato al valore di un'ora e mezza di retribuzione individuate maggiorata della percentuale di lavoro straordinario feriale ovvero festivo a seconda delle ipotesi nelle quali ricade. La predetta indennità è comprensiva dell'incidenza su tutti gli istituti contrattuali e legali, compreso il trattamento di fine rapporto, non e computabile nel trattamenti di infermità per malattia e infortunio non sul lavoro e in quello di infortunio sul lavoro, ed è aggiuntiva all'indennità di reperibilità normalmente spettante per il turno assegnato.
7. Per ogni giornata del turno di reperibilità spetta al lavoratore una indennità secondo le seguenti misure differenziate:
a) euro 5,00 per ogni giornata dal lunedì al sabato, coincidente con la giornata di turno programmato di lavoro normale;
b) euro 7,00 per ogni giornata non festiva, dal lunedì al sabato, non coincidente con la giornata di turno programmato di lavoro normale;
c) euro 10,00 per ogni giornata festiva, ivi compresa quella di riposo.
8. L'indennità di reperibilità e comprensiva dell'incidenza di tutti gli istituti contrattuali e legali, compreso il trattamenti di fine rapporto di lavoro, e non è computabile nel trattamento di malattia e infortunio sul lavoro.
9. Le eventuali ore lavorative effettivamente prestate, oltre il normale orario di lavoro, durante il turno di reperibilità a seguito di chiamata da parte dell'Azienda, sono regolate dal trattamento previsto dal vigente CCNL per le ore di lavoro straordinario, notturno, festivo a seconda delle ipotesi nelle quali ricade.
10. Fatto salvo il computo del tempo dell'eventuale lavoro effettivo di cui al comma 9, le ore di turno programmato in reperibilità non sono utili ai fine della durata dell'orario legale e/o contrattuale di lavoro.
11. In attuazione degli artt. 7 e 17 comma 1 del D.Lgs. n. 66/2003 il riposo giornaliero dei lavoratori chiamati a prestare servizio di reperibilità può essere ripartito in più periodi distinti, di cui almeno uno obbligatorio della durata di 6 ore consecutive; ove il riposo anche discontinue risulti comunque inferiore alle undici ore nelle 24, il lavoratore ha diritto a corrispondenti riposi compensativi fino a concorrenza delle 11 ore da godersi di norma nell'ambito della prestazione lavorativa ordinaria della settimana successiva. Resta fermo in tal caso il pagamento delle sole maggiorazioni previste dell'art. 19 suite ore prestate durante il servizio di reperibilità.
12. Le disposizioni del presente articolo decorrono dall'1.4.2017.
13. Sono fatti salvi gli accordi sul servizio di reperibilità eventualmente in atto a livello aziendale, fermo restando che gli importi di cui ai commi 6 e 7 sono assorbiti dai maggiori valori eventualmente riconosciuti in sede aziendale allo stesso titolo e per le medesime fattispecie.

		Manodopera			Mezzi: Autocarro*			Mezzi: Escavatore*			Mezzi: Autospurgo*		
Giorno	n°/anno	€/gg/cad	n operai	totale operai	€/gg/cad	n mezzi	totale autocarro	€/gg/cad	n mezzi	totale escavatore	€/gg/cad	n mezzi	totale autospurgo
Sabati	52	7,00 €	1	364,00 €	12,48 €	1	649,10 €	13,81 €	1	717,99 €	28,31 €	1	1.472,06 €
domeniche	52	10,00 €	1	520,00 €	17,83 €	1	927,29 €	19,73 €	1	1.025,70 €	40,44 €	1	2.102,94 €
festivi	12	10,00 €	1	120,00 €	17,83 €	1	213,99 €	19,73 €	1	236,70 €	40,44 €	1	485,29 €
feriali	249	5,00 €	1	1.245,00 €	8,92 €	1	2.220,14 €	9,86 €	1	2.455,77 €	20,22 €	0	0,00 €
			totale	2.249,00 €		totale	4.010,52 €		totale	4.436,17 €		totale	4.060,29 €
												Totale reperibilità annua	**14.755,99 €**
												Totale reperibilità mensile	1.229,67 €
												% manodopera annua	15,24%

Rif. Prezziairo	Descrizione	PREZZO (incluso del 15% spese generali e del 10% utile)	% fermo macchina per reperibilità	Giorno
RU.M01.A01.030	Opere edili Operaio Qualificato	34,55 €	22,38%	sabati
			31,97%	domeniche
			31,97%	festivi
			15,98%	feriali
RU.M01.E01.030	Impianti Elettrici Idraulici Riscaldamento Installatore 2° cat.	28,01 €	22,38%	sabati
			31,97%	domeniche
			31,97%	festivi
			15,98%	feriali
AT.N01.A10.012	Autocarro con portata da 3,51 t fino a 7,00 t	55,78 €	22,38%	sabati
			31,97%	domeniche
			31,97%	festivi
			15,98%	feriali
AT.N02.A20.015	Escavatore oltre 2 t fino a 5 t.	61,70 €	22,38%	sabati
			31,97%	domeniche
			31,97%	festivi
			15,98%	feriali
AT.N55.A10.010	Autospurgo per fognature compreso il conferimento a siti autorizzati escluso il costo di smaltimento (vedi cap. 25), valutato con un minimo di 3,5 ore. Codici CER materiali spurgo 200.3.06 e 200.3.04	126,50 €	22,38%	sabati
			31,97%	domeniche
			31,97%	festivi
			15,98%	feriali

*Il fermo macchina è stimato come percentuale reperibilità su manodopera

ANALISI PREZZO

AP-27b

DESCRIZIONE NUOVO PREZZO:

del servizio h 24 - 7gg manutenzioni acquedotto e fognatura.

Art 32 - CNNL NETTEZZA URBANA - AZIENDE MUNICIPALIZZATE

G) Indennità di reperibilità
1. Al fine di soddisfare esigenze di servizio aventi carattere di straordinarietà o emergenza non programmabili preventivamente, anche attinenti alla sicurezza degli impianti e delle attrezzature non presidiati per l'intera giornata, l'azienda può dispone l'attivazione del servizio di reperibilità anche per tutti i giorni dell'anno, stabilendone la durata giornaliera.
2. In tale premessa, costituiranno oggetto di esame congiunto preventivo con i soggetti sindacali competenti individuati dall'art. 1 del presente CCNL:
a) le modalità attuative del servizio, ai sensi del comma 1;
b) la programmabilità dei turni di reperibilità su base superiore al trimestre anche in considerazione delle tipiche condizioni climatiche, turistiche ecc. del luogo - tenendo conto anche delle disponibilità individuali;
c) l'individuazione del termine temporale massimo di presentazione del dipendente in servizio a seguito di chiamata ai sensi del successivo comma 5, avuto riguardo alle caratteristiche urbanistiche e geografiche del luogo e a quelle dei servizi da assicurare.
3. In relazione all'organizzazione del servizio, l'azienda predisporrà un sistema di turni avvicendati - ferme restando le esclusioni a norma di legge di determinate categorie di lavoratori - la cui programmazione e resa nota ai dipendenti, mediante affissione nei luoghi di lavoro, di norma entro il 20 di ogni mese da valere per il mese seguente ovvero entro il 20 del terzo mese da valere per il trimestre seguente. Conseguentemente, il lavoratore in turno di reperibilità può essere chiamato a svolgere immediate prestazioni oltre il normale orario di lavoro come stabilito dal presente articolo.
4. I turni di reperibilità sono obbligatori e in ogni singolo periodo mensile non possono superare, di norma, 8 giorni per singolo dipendente interessato.
5. Il lavoratore in turno di reperibilità non deve stare in attesa in locali aziendali e non è tenuto a restare nella propria abitazione. Nondimeno, egli deve essere rintracciabile prontamente e presentarsi al lavoro immediatamente a seguito della chiamata da parte dell'azienda.
6. In caso di intervento su chiamata secondo quanto previsto al precedente comma 5, spetta al lavoratore un'indennità di chiamata. L'importo di tale indennità è convenzionalmente commisurato al valore di un'ora e mezza di retribuzione individuate maggiorata della percentuale di lavoro straordinario feriale ovvero festivo a seconda delle ipotesi nelle quali ricade. La predetta indennità è comprensiva dell'incidenza su tutti gli istituti contrattuali e legali, compreso il trattamento di fine rapporto, non e computabile nel trattamenti di infermità per malattia e infortunio non sul lavoro e in quello di infortunio sul lavoro, ed è aggiuntiva all'indennità di reperibilità normalmente spettante per il turno assegnato.
7. Per ogni giornata del turno di reperibilità spetta al lavoratore una indennità secondo le seguenti misure differenziate:
a) euro 5,00 per ogni giornata dal lunedì al sabato, coincidente con la giornata di turno programmato di lavoro normale;
b) euro 7,00 per ogni giornata non festiva, dal lunedì al sabato, non coincidente con la giornata di turno programmato di lavoro normale;
c) euro 10,00 per ogni giornata festiva, ivi compresa quella di riposo.
8. L'indennità di reperibilità e comprensiva dell'incidenza di tutti gli istituti contrattuali e legali, compreso il trattamenti di fine rapporto di lavoro, e non è computabile nel trattamento di malattia e infortunio sul lavoro.
9. Le eventuali ore lavorative effettivamente prestate, oltre il normale orario di lavoro, durante il turno di reperibilità a seguito di chiamata da parte dell'Azienda, sono regolate dal trattamento previsto dal vigente CCNL per le ore di lavoro straordinario, notturno, festivo a seconda delle ipotesi nelle quali ricade.
10. Fatto salvo il computo del tempo dell'eventuale lavoro effettivo di cui al comma 9, le ore di turno programmato in reperibilità non sono utili ai fine della durata dell'orario legale e/o contrattuale di lavoro.
11. In attuazione degli artt. 7 e 17 comma 1 del D.Lgs. n. 66/2003 il riposo giornaliero dei lavoratori chiamati a prestare servizio di reperibilità può essere ripartito in più periodi distinti, di cui almeno uno obbligatorio della durata di 6 ore consecutive; ove il riposo anche discontinue risulti comunque inferiore alle undici ore nelle 24, il lavoratore ha diritto a corrispondenti riposi compensativi fino a concorrenza delle 11 ore da godersi di norma nell'ambito della prestazione lavorativa ordinaria della settimana successiva. Resta fermo in tal caso il pagamento delle sole maggiorazioni previste dell'art. 19 suite ore prestate durante il servizio di reperibilità.
12. Le disposizioni del presente articolo decorrono dall'1.4.2017.
13. Sono fatti salvi gli accordi sul servizio di reperibilità eventualmente in atto a livello aziendale, fermo restando che gli importi di cui ai commi 6 e 7 sono assorbiti dai maggiori valori eventualmente riconosciuti in sede aziendale allo stesso titolo e per le medesime fattispecie.

		Manodopera			Mezzi: Autocarro*			Mezzi: Escavatore*			Mezzi: Autospurgo*		
Giorno	n°/anno	€/gg/cad	n operai	totale operai	€/gg/cad	n mezzi	totale autocarro	€/gg/cad	n mezzi	totale escavatore	€/gg/cad	n mezzi	totale autospurgo
Sabati	52	7,00 €	1	364,00 €	12,48 €	1	649,10 €	13,81 €	1	717,99 €	28,31 €	0	0,00 €
domeniche	52	10,00 €	1	520,00 €	17,83 €	1	927,29 €	19,73 €	1	1.025,70 €	40,44 €	0	0,00 €
festivi	12	10,00 €	1	120,00 €	17,83 €	1	213,99 €	19,73 €	1	236,70 €	40,44 €	0	0,00 €
feriali	249	5,00 €	1	1.245,00 €	8,92 €	1	2.220,14 €	9,86 €	1	2.455,77 €	20,22 €	0	0,00 €
			totale	2.249,00 €		totale	4.010,52 €		totale	4.436,17 €		totale	0,00 €
												Totale reperibilità annua	**10.695,69 €**
												Totale reperibilità mensile	891,31 €
												% manodopera annua	21,03%

Rif. Prezziairo	Descrizione	PREZZO (incluso del 15% spese generali e del 10% utile)	% fermo macchina per reperibilità	Giorno
RU.M01.A01.030	Opere edili Operaio Qualificato	34,55 €	22,38%	sabati
			31,97%	domeniche
			31,97%	festivi
			15,98%	feriali
RU.M01.E01.030	Impianti Elettrici Idraulici Riscaldamento Installatore 2° cat.	28,01 €	22,38%	sabati
			31,97%	domeniche
			31,97%	festivi
			15,98%	feriali
AT.N01.A10.012	Autocarro con portata da 3,51 t fino a 7,00 t	55,78 €	22,38%	sabati
			31,97%	domeniche
			31,97%	festivi
			15,98%	feriali
AT.N02.A20.015	Escavatore oltre 2 t fino a 5 t.	61,70 €	22,38%	sabati
			31,97%	domeniche
			31,97%	festivi
			15,98%	feriali
AT.N55.A10.010	Autospurgo per fognature compreso il conferimento a siti autorizzati escluso il costo di smaltimento (vedi cap. 25), valutato con un minimo di 3,5 ore. Codici CER materiali spurgo 200.3.06 e 200.3.04	126,50 €	22,38%	sabati
			31,97%	domeniche
			31,97%	festivi
			15,98%	feriali

*Il fermo macchina è stimato come percentuale reperibilità su manodopera

ANALISI PREZZO

AP-27c

DESCRIZIONE NUOVO PREZZO:

aranzia del servizio h 24 sabati, domeniche e festivi

Art 32 - CNNL NETTEZZA URBANA - AZIENDE MUNICIPALIZZATE

G) Indennità di reperibilità
1. Al fine di soddisfare esigenze di servizio aventi carattere di straordinarietà o emergenza non programmabili preventivamente, anche attinenti alla sicurezza degli impianti e delle attrezzature non presidiati per l'intera giornata, l'azienda può dispone l'attivazione del servizio di reperibilità anche per tutti i giorni dell'anno, stabilendone la durata giornaliera.
2. In tale premessa, costituiranno oggetto di esame congiunto preventivo con i soggetti sindacali competenti individuati dall'art. 1 del presente CCNL:
a) le modalità attuative del servizio, ai sensi del comma 1;
b) la programmabilità dei turni di reperibilità su base superiore al trimestre anche in considerazione delle tipiche condizioni climatiche, turistiche ecc. del luogo - tenendo conto anche delle disponibilità individuali;
c) l'individuazione del termine temporale massimo di presentazione del dipendente in servizio a seguito di chiamata ai sensi del successivo comma 5, avuto riguardo alle caratteristiche urbanistiche e geografiche del luogo e a quelle dei servizi da assicurare.
3. In relazione all'organizzazione del servizio, l'azienda predisporrà un sistema di turni avvicendati - ferme restando le esclusioni a norma di legge di determinate categorie di lavoratori - la cui programmazione e resa nota ai dipendenti, mediante affissione nei luoghi di lavoro, di norma entro il 20 di ogni mese da valere per il mese seguente ovvero entro il 20 del terzo mese da valere per il trimestre seguente. Conseguentemente, il lavoratore in turno di reperibilità può essere chiamato a svolgere immediate prestazioni oltre il normale orario di lavoro come stabilito dal presente articolo.
4. I turni di reperibilità sono obbligatori e in ogni singolo periodo mensile non possono superare, di norma, 8 giorni per singolo dipendente interessato.
5. Il lavoratore in turno di reperibilità non deve stare in attesa in locali aziendali e non è tenuto a restare nella propria abitazione. Nondimeno, egli deve essere rintracciabile prontamente e presentarsi al lavoro immediatamente a seguito della chiamata da parte dell'azienda.
6. In caso di intervento su chiamata secondo quanto previsto al precedente comma 5, spetta al lavoratore un'indennità di chiamata. L'importo di tale indennità è convenzionalmente commisurato al valore di un'ora e mezza di retribuzione individuate maggiorata della percentuale di lavoro straordinario feriale ovvero festivo a seconda delle ipotesi nelle quali ricade. La predetta indennità è comprensiva dell'incidenza su tutti gli istituti contrattuali e legali, compreso il trattamento di fine rapporto, non e computabile nel trattamenti di infermità per malattia e infortunio non sul lavoro e in quello di infortunio sul lavoro, ed è aggiuntiva all'indennità di reperibilità normalmente spettante per il turno assegnato.
7. Per ogni giornata del turno di reperibilità spetta al lavoratore una indennità secondo le seguenti misure differenziate:
a) euro 5,00 per ogni giornata dal lunedì al sabato, coincidente con la giornata di turno programmato di lavoro normale;
b) euro 7,00 per ogni giornata non festiva, dal lunedì al sabato, non coincidente con la giornata di turno programmato di lavoro normale;
c) euro 10,00 per ogni giornata festiva, ivi compresa quella di riposo.
8. L'indennità di reperibilità e comprensiva dell'incidenza di tutti gli istituti contrattuali e legali, compreso il trattamenti di fine rapporto di lavoro, e non è computabile nel trattamento di malattia e infortunio sul lavoro.
9. Le eventuali ore lavorative effettivamente prestate, oltre il normale orario di lavoro, durante il turno di reperibilità a seguito di chiamata da parte dell'Azienda, sono regolate dal trattamento previsto dal vigente CCNL per le ore di lavoro straordinario, notturno, festivo a seconda delle ipotesi nelle quali ricade.
10. Fatto salvo il computo del tempo dell'eventuale lavoro effettivo di cui al comma 9, le ore di turno programmato in reperibilità non sono utili ai fine della durata dell'orario legale e/o contrattuale di lavoro.
11. In attuazione degli artt. 7 e 17 comma 1 del D.Lgs. n. 66/2003 il riposo giornaliero dei lavoratori chiamati a prestare servizio di reperibilità può essere ripartito in più periodi distinti, di cui almeno uno obbligatorio della durata di 6 ore consecutive; ove il riposo anche discontinue risulti comunque inferiore alle undici ore nelle 24, il lavoratore ha diritto a corrispondenti riposi compensativi fino a concorrenza delle 11 ore da godersi di norma nell'ambito della prestazione lavorativa ordinaria della settimana successiva. Resta fermo in tal caso il pagamento delle sole maggiorazioni previste dell'art. 19 suite ore prestate durante il servizio di reperibilità.
12. Le disposizioni del presente articolo decorrono dall'1.4.2017.
13. Sono fatti salvi gli accordi sul servizio di reperibilità eventualmente in atto a livello aziendale, fermo restando che gli importi di cui ai commi 6 e 7 sono assorbiti dai maggiori valori eventualmente riconosciuti in sede aziendale allo stesso titolo e per le medesime fattispecie.

		Manodopera			Mezzi: Autocarro*			Mezzi: Escavatore*			Mezzi: Autospurgo*		
Giorno	n°/anno	€/gg/cad	n operai	totale operai	€/gg/cad	n mezzi	totale autocarro	€/gg/cad	n mezzi	totale escavatore	€/gg/cad	n mezzi	totale autospurgo
Sabati	52	7,00 €	1	364,00 €	12,48 €	1	649,10 €	13,81 €	1	717,99 €	28,31 €	0	0,00 €
domeniche	52	10,00 €	1	520,00 €	17,83 €	1	927,29 €	19,73 €	1	1.025,70 €	40,44 €	0	0,00 €
festivi	12	10,00 €	1	120,00 €	17,83 €	1	213,99 €	19,73 €	1	236,70 €	40,44 €	0	0,00 €
feriali	0	5,00 €	1	0,00 €	8,92 €	1	0,00 €	9,86 €	1	0,00 €	20,22 €	0	0,00 €
			totale	1.004,00 €		totale	1.790,38 €		totale	1.980,40 €		totale	0,00 €
												Totale reperibilità annua	**4.774,78 €**
												Totale reperibilità mensile	397,90 €
												% manodopera annua	21,03%

Rif. Prezziairo	Descrizione	PREZZO (incluso del 15% spese generali e del 10% utile)	% fermo macchina per reperibilità	Giorno
RU.M01.A01.030	Opere edili Operaio Qualificato	34,55 €	22,38%	sabati
			31,97%	domeniche
			31,97%	festivi
			15,98%	feriali
RU.M01.E01.030	Impianti Elettrici Idraulici Riscaldamento Installatore 2° cat.	28,01 €	22,38%	sabati
			31,97%	domeniche
			31,97%	festivi
			15,98%	feriali
AT.N01.A10.012	Autocarro con portata da 3,51 t fino a 7,00 t	55,78 €	22,38%	sabati
			31,97%	domeniche
			31,97%	festivi
			15,98%	feriali
AT.N02.A20.015	Escavatore oltre 2 t fino a 5 t.	61,70 €	22,38%	sabati
			31,97%	domeniche
			31,97%	festivi
			15,98%	feriali
AT.N55.A10.010	Autospurgo per fognature compreso il conferimento a siti autorizzati escluso il costo di smaltimento (vedi cap. 25), valutato con un minimo di 3,5 ore. Codici CER materiali spurgo 200.3.06 e 200.3.04	126,50 €	22,38%	sabati
			31,97%	domeniche
			31,97%	festivi
			15,98%	feriali

*Il fermo macchina è stimato come percentuale reperibilità su manodopera

ANALISI PREZZO

AP-28

DESCRIZIONE NUOVO PREZZO:

Scavo a sezione obbligata in strada, marciapiede o banchina su asfalto, rinterro e ripristino - Sez. tipo 0.50x1,0 - senza riutilizzo del materiale di scavo

Lo scavo sarà valutato in base alle dimensioni delle sezioni prescritte, come se fossero eseguiti a parete verticale.
Il prezzo comprende: -Taglio con idonea attrezzatura e/o demolizione della pavimentazione bituminosa e la rimozione della stessa, eventualmente anche a mezzo fognatura. - Lo scavo con mezzo meccanico e con le necessarie assistenze manuali. - La demolizione di roccia e di trovanti. - Lo scavo in eccedenza rispetto alle dimensioni della sezione tipo relatico all'esecuzione di nicchie, di qualsiasi profondità e larghezza per saldature, montaggio giunti e collaudi o per il cedimento di terreni. - l'accatastamento del materiale scavato. - Il reinterro con sabbia di frantoio e misto di recupero. - La perfetta pulizia finale dell'area di intervento. - Il caricamento del materiale di risulta dello scavo per il successivo trasporto a discarica. - Lo smaltimento del materiale di risulta. - il completamento a mano eseguito in presenza di servizi trasversali o paralleli incotrati durante lo scavo. - La fornitura e posa del nastro segnalatore, della corda di rame. - Il ripristino del manto stradale. La larghezza media in superficie della pavimentazione demolita non dovrà essere superiore alla larghezza dello scavo più 20 cm, le maggiori dimensioni con i conseguenti ripristini saranno a carico dell'appaltatore.

CODICE	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M	QUAN.TA'	PREZZO FINALE UNITARIO (Comprensivi di spese generali e utile di impresa)	COSTO TOTALE UNITARIO (escluso spese generali e utile d'impresa)	PREZZO FINALE (Comprensivi di spese generali e utile di impresa)	COSTO TOTALE (escluso spese generali e utile d'impresa)	% MANODOPERA	COSTO MANODOPERA	QUOTA SICUREZZA	COSTO SICUREZZA
AT.N09.S60.100	noli a caldo	Sega per asfalto e pavimentazioni cementizie	h	0,1	€ 47,13	€ 37,26	€ 4,71	€ 3,73	78,81 %	€ 3,71	€ 1,82	€ 0,18
RU.M01.A01.020	manodopera	Opere edili Operaio Specializzato	h	0,1	€ 37,19	€ 29,40	€ 3,72	€ 2,94	100,00%	€ 3,72	€ 1,82	€ 0,18
RU.M01.A01.040	manodopera	Opere edili Operaio Comune	h	0,1	€ 31,07	€ 24,56	€ 3,11	€ 2,46	100,00%	€ 3,11	€ 1,82	€ 0,18
AT.N01.A10.011	noli a caldo	Autocarro oltre 1,50 t fino a 3,50 t	h	0,5	€ 53,16	€ 42,02	€ 26,58	€ 21,01	69,85%	€ 18,57	€ 1,82	€ 0,91
AT.N02.A20.010	noli a caldo	Escavatore fino a 2 t.	h	0,1	€ 50,76	€ 40,13	€ 5,08	€ 4,01	77,73%	€ 3,95	€ 1,93	€ 0,19
AT.N09.S70.010	noli a caldo	Costipatore a piastra vibrante	h	0,05	€ 37,15	€ 29,37	€ 1,86	€ 1,47	92,99%	€ 1,73	€ 1,82	€ 0,09
95.G10.A40.010	lavori	Punt.disc.pareti scavo trincea con puntelli e tav. contrapp. mediante la posa in opera di puntelli e tavolame contrapposto valutato a singolo puntello	cad	1	€ 6,39	€ 5,05	€ 6,39	€ 5,05	38,74%	€ 2,48	€ 0,10	€ 0,10
25.A15.G10.015	lavori	Costo di smaltimento presso siti autorizzati di materiali provenienti da scavi, demolizioni, opere a verde, escluso il trasporto terre e rocce da scavo codice CER 170504	m^3	0,5	€ 44,28	€ 35,00	€ 22,14	€ 17,50	0,00%	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
PR.E20.A05.010	materiali	Corda di rame nuda rigida sezione: Corda di rame nuda rigida - 10 mm^2	m	1	€ 1,47	€ 1,16	€ 1,47	€ 1,16	0,00%	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
07.P21.V20 (Prezziario Regione Piemonte)	materiali	Nastro segnalatore tubo; larghezza 12 cm	m	1	€ 0,06	€ 0,05	€ 0,06	€ 0,05	0,00%	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
PR.A01.A01.025	materiali	Sabbia frantoio (0/4-05) franco cantiere	m^3	0,225	€ 30,36	€ 24,00	€ 6,83	€ 5,40	0,00%	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
PR.A01.A00.065	materiali	Misto di recupero con sabbia asciutta da frantumazione della pietra prezzo medio reso franco stabilimento escluso costo di trasporto da calcolare e applicare in base alla distanza dal sito di impiego.	t	0,45	€ 15,81	€ 12,50	€ 7,17	€ 5,67	0,00%	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
PR.I30.A30.010	materiali	Conglomerato bituminoso per strato di base	m^3	0,049	€ 139,15	€ 110,00	€ 6,82	€ 5,39	0,00%	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
						TOTALI	€ 95,94	€ 75,84	38,83%	€ 37,25	€ 11,13	€ 1,84
										COSTO MARGINALE UNITARIO	cad	€ 75,84
										Spese generali	15,00%	€ 11,38
										Parziale		€ 87,21
										Utile d'impresa	10,00%	€ 8,72
										PREZZO DI APPLICAZIONE	**m**	**€ 95,94**
										% MANODOPERA	**%**	**38,83%**
										QUOTA SICUREZZA INTRINSECA	**€**	**€ 1,84**
										% SICUREZZA INTRINSECA	**%**	**1,92%**

ANALISI PREZZO

AP-28a

DESCRIZIONE NUOVO PREZZO:

Scavo a sezione obbligata in strada, marciapiede o banchina su asfalto, rinterro e ripristino - Sez. tipo 0.40x0,8 - senza riutilizzo del materiale di scavo

Lo scavo sarà valutato in base alle dimensioni delle sezioni prescritte, come se fossero eseguiti a parete verticale.
Il prezzo comprende: -Taglio con idonea attrezzatura e/o demolizione della pavimentazione bituminosa e la rimozione della stessa, eventualmente anche a mezzo fognatura. - Lo scavo con mezzo meccanico e con le necessarie assistenze manuali. - La demolizione di roccia e di trovanti. - Lo scavo in eccedenza rispetto alle dimensioni della sezione tipo relatico all'esecuzione di nicchie, di qualsiasi profondità e larghezza per saldature, montaggio giunti e collaudi o per il cedimento di terreni. - l'accatastamento del materiale scavato. - Il reinterro con sabbia di frantoio e misto di recupero. - La perfetta pulizia finale dell'area di intervento. - Il caricamento del materiale di risulta dello scavo per il successivo trasporto a discarica. - Lo smaltimento del materiale di risulta. - il completamento a mano eseguito in presenza di servizi trasversali o paralleli incotrati durante lo scavo. - La fornitura e posa del nastro segnalatore, della corda di rame. - Il ripristino del manto stradale. La larghezza media in superficie della pavimentazione demolita non dovrà essere superiore alla larghezza dello scavo più 20 cm, le maggiori dimensioni con i conseguenti ripristini saranno a carico dell'appaltatore.

CODICE	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M	QUAN.TA'	PREZZO FINALE UNITARIO (Comprensivi di spese generali e utile di impresa)	COSTO TOTALE UNITARIO (escluso spese generali e utile d'impresa)	PREZZO FINALE (Comprensivi di spese generali e utile di impresa)	COSTO TOTALE (escluso spese generali e utile d'impresa)	% MANODOPERA	COSTO MANODOPERA	QUOTA SICUREZZA	COSTO SICUREZZA
AT.N09.S60.100	noli a caldo	Sega per asfalto e pavimentazioni cementizie	h	0,1	€ 47,13	€ 37,26	€ 4,71	€ 3,73	78,81 %	€ 3,71	€ 1,82	€ 0,18
RU.M01.A01.020	manodopera	Opere edili Operaio Specializzato	h	0,1	€ 37,19	€ 29,40	€ 3,72	€ 2,94	100,00%	€ 3,72	€ 1,82	€ 0,18
RU.M01.A01.040	manodopera	Opere edili Operaio Comune	h	0,1	€ 31,07	€ 24,56	€ 3,11	€ 2,46	100,00%	€ 3,11	€ 1,82	€ 0,18
AT.N01.A10.011	noli a caldo	Autocarro oltre 1,50 t fino a 3,50 t	h	0,5	€ 53,16	€ 42,02	€ 26,58	€ 21,01	69,85%	€ 18,57	€ 1,82	€ 0,91
AT.N02.A20.010	noli a caldo	Escavatore fino a 2 t.	h	0,1	€ 50,76	€ 40,13	€ 5,08	€ 4,01	77,73%	€ 3,95	€ 1,93	€ 0,19
AT.N09.S70.010	noli a caldo	Costipatore a piastra vibrante	h	0,05	€ 37,15	€ 29,37	€ 1,86	€ 1,47	92,99%	€ 1,73	€ 1,82	€ 0,09
95.G10.A40.010	lavori	Punt.disc.pareti scavo trincea con puntelli e tav. contrapp. mediante la posa in opera di puntelli e tavolame contrapposto valutato a singolo puntello	cad	1	€ 6,39	€ 5,05	€ 6,39	€ 5,05	38,74%	€ 2,48	€ 0,10	€ 0,10
25.A15.G10.015	lavori	Costo di smaltimento presso siti autorizzati di materiali provenienti da scavi, demolizioni, opere a verde, escluso il	m^3	0,32	€ 44,28	€ 35,00	€ 14,17	€ 11,20	0,00%	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
PR.E20.A05.010	materiali	Corda di rame nuda rigida sezione: Corda di rame nuda rigida - 10 mm²	m	1	€ 1,47	€ 1,16	€ 1,47	€ 1,16	0,00%	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
07.P21.V20 (Prezziario Regione Piemonte)	materiali	Nastro segnalatore tubo; larghezza 12 cm	m	1	€ 0,06	€ 0,05	€ 0,06	€ 0,05	0,00%	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
PR.A01.A01.025	materiali	Sabbia frantoio (0/4-05) franco cantiere	m^3	0,1108	€ 30,36	€ 24,00	€ 3,36	€ 2,66	0,00%	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
PR.A01.A00.065	materiali	Misto di recupero con sabbia asciutta da frantumazione della pietra prezzo medio reso franco stabilimento escluso costo di trasporto da calcolare e applicare in base alla distanza dal sito di impiego.	t	0,28	€ 15,81	€ 12,50	€ 4,41	€ 3,49	0,00%	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
PR.I30.A30.010	materiali	Conglomerato bituminoso per strato di base	m^3	0,042	€ 139,15	€ 110,00	€ 5,84	€ 4,62	0,00%	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
						TOTALI	€ 80,76	€ 63,85	46,13%	€ 37,25	€ 11,13	€ 1,84
										COSTO MARGINALE UNITARIO	cad	€ 63,85
										Spese generali	15,00%	€ 9,58
										Parziale		€ 73,42
										Utile d'impresa	10,00%	€ 7,34
										PREZZO DI APPLICAZIONE	**m**	**€ 80,76**
										% MANODOPERA	%	46,13%
										QUOTA SICUREZZA INTRINSECA	€	€ 1,84
										% SICUREZZA INTRINSECA	%	2,28%
ANALISI PREZZO												
AP-28b												

DESCRIZIONE NUOVO PREZZO:

Scavo a sezione obbligata in strada, marciapiede o banchina su asfalto, rinterro e ripristino letto di sabbia escluso - Sez. tipo 0.30x0,6 - con parziale riutilizzo del materiale di scavo

Lo scavo sarà valutato in base alle dimensioni delle sezioni prescritte, come se fossero eseguiti a parete verticale.
Il prezzo comprende: -Taglio con idonea attrezzatura e/o demolizione della pavimentazione bituminosa e la rimozione della stessa, eventualmente anche a mezzo fognatura. - Lo scavo con mezzo meccanico e con le necessarie assistenze manuali. - La demolizione di roccia e di trovanti. - Lo scavo in eccedenza rispetto alle dimensioni della sezione tipo relatico all'esecuzione di nicchie, di qualsiasi profondità e larghezza per saldature, montaggio giunti e collaudi o per il cedimento di terreni. - l'accatastamento del materiale scavato. - Il reinterro con sabbia di frantoio e misto di recupero. - La perfetta pulizia finale dell'area di intervento. - Il caricamento del materiale di risulta dello scavo per il successivo trasporto a discarica. - Lo smaltimento del materiale di risulta. - il completamento a mano eseguito in presenza di servizi trasversali o paralleli incotrati durante lo scavo. - La fornitura e posa del nastro segnalatore, della corda di rame. - Il ripristino del manto stradale. La larghezza media in superficie della pavimentazione demolita non dovrà essere superiore alla larghezza dello scavo più 20 cm, le maggiori dimensioni con i conseguenti ripristini saranno a carico dell'appaltatore.

CODICE	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M	QUAN.TA'	PREZZO FINALE	COSTO TOTALE	PREZZO FINALE	COSTO TOTALE	% MANODO	COSTO MANODO	QUOTA SICUREZZA	COSTO SICUREZZA
AT.N09.S60.100	noli a caldo	Sega per asfalto e pavimentazioni cementizie	h	0,1	€ 47,13	€ 37,26	€ 4,71	€ 3,73	78,81 %	€ 3,71	€ 1,82	€ 0,18
RU.M01.A01.020	manodopera	Opere edili Operaio Specializzato	h	0,1	€ 37,19	€ 29,40	€ 3,72	€ 2,94	100,00%	€ 3,72	€ 1,82	€ 0,18
RU.M01.A01.040	manodopera	Opere edili Operaio Comune	h	0,1	€ 31,07	€ 24,56	€ 3,11	€ 2,46	100,00%	€ 3,11	€ 1,82	€ 0,18
AT.N01.A10.011	noli a caldo	Autocarro oltre 1,50 t fino a 3,50 t	h	0,03	€ 53,16	€ 42,02	€ 1,54	€ 1,22	69,85%	€ 1,08	€ 1,82	€ 0,05
AT.N02.A20.010	noli a caldo	Escavatore fino a 2 t.	h	0,1	€ 50,76	€ 40,13	€ 5,08	€ 4,01	77,73%	€ 3,95	€ 1,93	€ 0,19
AT.N09.S70.010	noli a caldo	Costipatore a piastra vibrante	h	0,05	€ 37,15	€ 29,37	€ 1,86	€ 1,47	92,99%	€ 1,73	€ 1,82	€ 0,09
95.G10.A40.010	lavori	Punt.disc.pareti scavo trincea con puntelli e tav. contrapp. mediante la posa in opera di puntelli e tavolame contrapposto valutato a singolo puntello	cad	0	€ 6,39	€ 5,05	€ 0,00	€ 0,00	38,74%	€ 0,00	€ 0,10	€ 0,00
25.A15.G10.015	lavori	Costo di smaltimento presso siti autorizzati di materiali provenienti da scavi, demolizioni, opere a verde, escluso il trasporto terre e rocce da scavo codice CER 170504	m^3	0,03	€ 44,28	€ 35,00	€ 1,33	€ 1,05	0,00%	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
PR.E20.A05.010	materiali	Corda di rame nuda rigida sezione: Corda di rame nuda rigida - 10 mm^2	m	1	€ 1,47	€ 1,16	€ 1,47	€ 1,16	0,00%	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
07.P21.V20 (Prezziario Regione Piemonte)	materiali	Nastro segnalatore tubo; larghezza 12 cm	m	1	€ 0,06	€ 0,05	€ 0,06	€ 0,05	0,00%	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
PR.A01.A00.065	materiali	Misto di recupero con sabbia asciutta da frantumazione della pietra prezzo medio reso franco stabilimento escluso costo di trasporto da calcolare e applicare in base alla distanza dal sito di	t	0,05	€ 15,81	€ 12,50	€ 0,78	€ 0,62	0,00%	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
PR.I30.A30.010	materiali	Conglomerato bituminoso per strato di base	m^3	0,042	€ 139,15	€ 110,00	€ 5,84	€ 4,62	0,00%	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
						TOTALI	€ 29,50	€ 23,32	58,61%	€ 17,29	€ 11,13	€ 0,88
										COSTO MARGINALE UNITARIO	cad	€ 23,32
										Spese generali	15,00%	€ 3,50
										Parziale		€ 26,82
										Utile d'impresa	10,00%	€ 2,68
										PREZZO DI APPLICAZIONE	**m**	**€ 29,50**
										% MANODOPERA	%	58,61%
										QUOTA SICUREZZA INTRINSECA	€	€ 0,88
										% SICUREZZA INTRINSECA	%	2,99%

ANALISI PREZZO

AP-29a

DESCRIZIONE NUOVO PREZZO:

Scavo a sezione obbligata su terreno non asfaltato, rinterro e ripristino - Sez. tipo 0.50x1,0 - senza riutilizzo del materiale di scavo

Lo scavo sarà valutato in base alle dimensioni delle sezioni prescritte, come se fossero eseguiti a parete verticale.
Il prezzo comprende: - Lo scavo con mezzo meccanico e con le necessarie assistenze manuali. - La demolizione di roccia e di trovanti. - Lo scavo in eccedenza rispetto alle dimensioni della sezione tipo relativo all'esecuzione di nicchie, di

CODICE	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M	QUAN.TA'	PREZZO FINALE UNITARIO (Comprensivi di	COSTO TOTALE UNITARIO (escluso	PREZZO FINALE (Comprensivi di spese	COSTO TOTALE (escluso spese	% MANODOPERA	COSTO MANODOPERA	QUOTA SICUREZZA	COSTO SICUREZZA
RU.M01.A01.020	manodopera	Opere edili Operaio Specializzato	h	0,1	€ 37,19	€ 29,40	€ 3,72	€ 2,94	100,00%	€ 3,72	€ 1,82	€ 0,18
RU.M01.A01.040	manodopera	Opere edili Operaio Comune	h	0,1	€ 31,07	€ 24,56	€ 3,11	€ 2,46	100,00%	€ 3,11	€ 1,82	€ 0,18
AT.N01.A10.011	noli a caldo	Autocarro oltre 1,50 t fino a 3,50 t	h	0,5	€ 53,16	€ 42,02	€ 26,58	€ 21,01	69,85%	€ 18,57	€ 1,82	€ 0,91
AT.N02.A20.010	noli a caldo	Escavatore fino a 2 t.	h	0,1	€ 50,76	€ 40,13	€ 5,08	€ 4,01	77,73%	€ 3,95	€ 1,93	€ 0,19
AT.N09.S70.010	noli a caldo	Costipatore a piastra vibrante	h	0,05	€ 37,15	€ 29,37	€ 1,86	€ 1,47	92,99%	€ 1,73	€ 1,82	€ 0,09
95.G10.A40.010	lavori	Punt.disc.pareti scavo trincea con puntelli e tav. contrapp. mediante la posa in opera di puntelli e tavolame contrapposto valutato a singolo puntello	cad	1	€ 6,39	€ 5,05	€ 6,39	€ 5,05	38,74%	€ 2,48	€ 0,10	€ 0,10
25.A15.G10.015	lavori	Costo di smaltimento presso siti autorizzati di materiali provenienti da scavi, demolizioni, opere a verde, escluso il trasporto terre e rocce da scavo codice CER 170504	m^3	0,5	€ 44,28	€ 35,00	€ 22,14	€ 17,50	0,00%	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
PR.E20.A05.010	materiali	Corda di rame nuda rigida sezione: Corda di rame nuda rigida - 10 mm^2	m	1	€ 1,47	€ 1,16	€ 1,47	€ 1,16	0,00%	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
07.P21.V20 (Prezziario Regione Piemonte)	materiali	Nastro segnalatore tubo; larghezza 12 cm	m	1	€ 0,06	€ 0,05	€ 0,06	€ 0,05	0,00%	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
PR.A01.A01.025	materiali	Sabbia frantoio (0/4-05) franco cantiere	m^3	0,225	€ 30,36	€ 24,00	€ 6,83	€ 5,40	0,00%	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
PR.A01.A00.065	materiali	Misto di recupero con sabbia asciutta da frantumazione della pietra prezzo medio reso franco stabilimento escluso costo di	t	0,45	€ 15,81	€ 12,50	€ 7,17	€ 5,67	0,00%	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
						TOTALI	€ 84,40	€ 66,72	39,74%	€ 33,54	€ 9,31	€ 1,66
										COSTO MARGINALE UNITARIO	cad	€ 66,72
										Spese generali	15,00%	€ 10,01
										Parziale		€ 76,73
										Utile d'impresa	10,00%	€ 7,67
										PREZZO DI APPLICAZIONE	**m**	**€ 84,40**
										% MANODOPERA	%	**39,74%**
										QUOTA SICUREZZA INTRINSECA	€	**€ 1,66**

% SICUREZZA INTRINSECA	%	1,96%

ANALISI PREZZO

AP-29c

DESCRIZIONE NUOVO PREZZO:

Scavo a sezione obbligata su terreno non asfaltato, rinterro e ripristino - Sez. tipo 0.40x0,80 - senza riutilizzo del materiale di scavo

Lo scavo sarà valutato in base alle dimensioni delle sezioni prescritte, come se fossero eseguiti a parete verticale.

CODICE	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M	QUAN.TA'	PREZZO FINALE UNITARIO (Comprensivi di spese generali e utile di impresa)	COSTO TOTALE UNITARIO (escluso spese generali e utile d'impresa)	PREZZO FINALE (Comprensivi di spese generali e utile di impresa)	COSTO TOTALE (escluso spese generali e utile d'impresa)	% MANODOPERA	COSTO MANODOPERA	QUOTA SICUREZZA	COSTO SICUREZZA
RU.M01.A01.020	manodopera	Opere edili Operaio Specializzato	h	0,1	€ 37,19	€ 29,40	€ 3,72	€ 2,94	100,00%	€ 3,72	€ 1,82	€ 0,18
RU.M01.A01.040	manodopera	Opere edili Operaio Comune	h	0,1	€ 31,07	€ 24,56	€ 3,11	€ 2,46	100,00%	€ 3,11	€ 1,82	€ 0,18
AT.N01.A10.011	noli a caldo	Autocarro oltre 1,50 t fino a 3,50 t	h	0,5	€ 53,16	€ 42,02	€ 26,58	€ 21,01	69,85%	€ 18,57	€ 1,82	€ 0,91
AT.N02.A20.010	noli a caldo	Escavatore fino a 2 t.	h	0,1	€ 50,76	€ 40,13	€ 5,08	€ 4,01	77,73%	€ 3,95	€ 1,93	€ 0,19
AT.N09.S70.010	noli a caldo	Costipatore a piastra vibrante	h	0,05	€ 37,15	€ 29,37	€ 1,86	€ 1,47	92,99%	€ 1,73	€ 1,82	€ 0,09
95.G10.A40.010	lavori	Punt.disc.pareti scavo trincea con puntelli e tav. conti app. mediante la posa in opera di puntelli o tavolame contrapposto	cad	1	€ 6,39	€ 5,05	€ 6,39	€ 5,05	38,74%	€ 2,48	€ 0,10	€ 0,10
25.A15.G10.015	lavori	Costo di smaltimento presso siti autorizzati di materiali provenienti da scavi, demolizioni, opere a verde, escluso il	m^3	0,5	€ 44,28	€ 35,00	€ 22,14	€ 17,50	0,00%	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
PR.E20.A05.010	materiali	Corda di rame nuda rigida sezione: Corda di rame nuda rigida - 10 mm^2	m	1	€ 1,47	€ 1,16	€ 1,47	€ 1,16	0,00%	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
07.P21.V20 (Prezziario Regione Piemonte)	materiali	Nastro segnalatore tubo; larghezza 12 cm	m	1	€ 0,06	€ 0,05	€ 0,06	€ 0,05	0,00%	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
PR.A01.A01.025	materiali	Sabbia frantoio (0/4-05) franco cantiere	m^3	0,1108	€ 30,36	€ 24,00	€ 3,36	€ 2,66	0,00%	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
PR.A01.A00.065	materiali	Misto di recupero con sabbia asciutta da frantumazione della pietra prezzo medio reso franco stabilimento escluso costo di	t	0,28	€ 15,81	€ 12,50	€ 4,41	€ 3,49	0,00%	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
						TOTALI	€ 78,18	€ 61,80	42,90%	€ 33,54	€ 9,31	€ 1,66
										COSTO MARGINALE UNITARIO	cad	€ 61,80
										Spese generali	15,00%	€ 9,27
										Parziale		€ 71,07
										Utile d'impresa	10,00%	€ 7,11
										PREZZO DI APPLICAZIONE	**m**	**€ 78,18**
										% MANODOPERA	%	42,90%
										QUOTA SICUREZZA INTRINSECA	€	€ 1,66
										% SICUREZZA INTRINSECA	%	2,12%

ANALISI PREZZO

AP-29b

DESCRIZIONE NUOVO PREZZO:

Scavo a sezione obbligata su terreno non asfaltato, rinterro e ripristino - Sez. tipo 0.50x1,0 - con riutilizzo del materiale di scavo quando autorizzato dalla D.L.

Lo scavo sarà valutato in base alle dimensioni delle sezioni prescritte, come se fossero eseguiti a parete verticale.

CODICE	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M	QUAN.TA'	PREZZO FINALE UNITARIO (Comprensivi di spese generali e utile di impresa)	COSTO TOTALE UNITARIO (escluso spese generali e utile d'impresa)	PREZZO FINALE (Comprensivi di spese generali e utile di impresa)	COSTO TOTALE (escluso spese generali e utile d'impresa)	% MANODOPERA	COSTO MANODOPERA	QUOTA SICUREZZA	COSTO SICUREZZA
RU.M01.A01.020	manodopera	Opere edili Operaio Specializzato	h	0,1	€ 37,19	€ 29,40	€ 3,72	€ 2,94	100,00%	€ 3,72	€ 1,82	€ 0,18
RU.M01.A01.040	manodopera	Opere edili Operaio Comune	h	0,1	€ 31,07	€ 24,56	€ 3,11	€ 2,46	100,00%	€ 3,11	€ 1,82	€ 0,18
AT.N02.A20.010	noli a caldo	Escavatore fino a 2 t.	h	0,1	€ 50,76	€ 40,13	€ 5,08	€ 4,01	77,73%	€ 3,95	€ 1,93	€ 0,19
AT.N09.S70.010	noli a caldo	Costipatore a piastra vibrante	h	0,05	€ 37,15	€ 29,37	€ 1,86	€ 1,47	92,99%	€ 1,73	€ 1,82	€ 0,09
95.G10.A40.010	lavori	Punt.disc.pareti scavo trincea con puntelli e tav. contr.app. mediante la posa in opera di puntelli o tavolame contrapposto	cad	1	€ 6,39	€ 5,05	€ 6,39	€ 5,05	38,74%	€ 2,48	€ 0,10	€ 0,10
PR.E20.A05.010	materiali	Corda di rame nuda rigida sezione: Corda di rame nuda rigida - 10 mm²	m	1	€ 1,47	€ 1,16	€ 1,47	€ 1,16	0,00%	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
07.P21.V20 (Prezziario Regione Piemonte)	materiali	Nastro segnalatore tubo; larghezza 12 cm	m	1	€ 0,06	€ 0,05	€ 0,06	€ 0,05	0,00%	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
PR.A01.A01.025	materiali	Sabbia frantoio (0/4-05) franco cantiere	m³	0,225	€ 30,36	€ 24,00	€ 6,83	€ 5,40	0,00%	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
						TOTALI	€ 28,51	€ 22,54	52,52%	€ 14,97	€ 7,49	€ 0,75
											COSTO MARGINALE UNITARIO	cad	€ 22,54
											Spese generali	15,00%	€ 3,38
											Parziale		€ 25,92
											Utile d'impresa	10,00%	€ 2,59
											PREZZO DI APPLICAZIONE	**m**	**€ 28,51**
											% MANODOPERA	%	52,52%
											QUOTA SICUREZZA INTRINSECA	€	€ 0,75
											% SICUREZZA INTRINSECA	%	2,62%

ANALISI PREZZO

AP-29d

DESCRIZIONE NUOVO PREZZO:

Scavo a sezione obbligata su terreno non asfaltato, rinterro e ripristino - Sez. tipo 0.40x0,8 - con riutilizzo del materiale di scavo quando autorizzato dalla D.L.

Lo scavo sarà valutato in base alle dimensioni delle sezioni prescritte, come se fossero eseguiti a parete verticale.

CODICE	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M	QUAN.TA'	PREZZO FINALE UNITARIO (Comprensivi di spese generali e utile di impresa)	COSTO TOTALE UNITARIO (escluso spese generali e utile d'impresa)	PREZZO FINALE (Comprensivi di spese generali e utile di impresa)	COSTO TOTALE (escluso spese generali e utile d'impresa)	% MANODOPERA	COSTO MANODOPERA	QUOTA SICUREZZA	COSTO SICUREZZA
RU.M01.A01.020	manodopera	Opere edili Operaio Specializzato	h	0,1	€ 37,19	€ 29,40	€ 3,72	€ 2,94	100,00%	€ 3,72	€ 1,82	€ 0,18
RU.M01.A01.040	manodopera	Opere edili Operaio Comune	h	0,1	€ 31,07	€ 24,56	€ 3,11	€ 2,46	100,00%	€ 3,11	€ 1,82	€ 0,18
AT.N02.A20.010	noli a caldo	Escavatore fino a 2 t.	h	0,1	€ 50,76	€ 40,13	€ 5,08	€ 4,01	77,73%	€ 3,95	€ 1,93	€ 0,19
AT.N09.S70.010	noli a caldo	Costipatore a piastra vibrante	h	0,05	€ 37,15	€ 29,37	€ 1,86	€ 1,47	92,99%	€ 1,73	€ 1,82	€ 0,09
95.G10.A40.010	lavori	Punt.disc.pareti scavo trincea con puntelli e tav. contr.app. mediante la posa in opera di puntelli o tavolame contrapposto	cad	1	€ 6,39	€ 5,05	€ 6,39	€ 5,05	38,74%	€ 2,48	€ 0,10	€ 0,10
PR.E20.A05.010	materiali	Corda di rame nuda rigida sezione: Corda di rame nuda rigida - 10 mm²	m	1	€ 1,47	€ 1,16	€ 1,47	€ 1,16	0,00%	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
07.P21.V20 (Prezziario Regione Piemonte)	materiali	Nastro segnalatore tubo; larghezza 12 cm	m	1	€ 0,06	€ 0,05	€ 0,06	€ 0,05	0,00%	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
PR.A01.A01.025	materiali	Sabbia frantoio (0/4-05) franco cantiere	m³	0,1108	€ 30,36	€ 24,00	€ 3,36	€ 2,66	0,00%	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
						TOTALI	€ 25,04	€ 19,80	59,79%	€ 14,97	€ 7,49	€ 0,75
											COSTO MARGINALE UNITARIO	cad	€ 19,80
											Spese generali	15,00%	€ 2,97

Parziale		€ 22,77
Utile d'impresa	10,00%	€ 2,28
PREZZO DI APPLICAZIONE	**m**	**€ 25,04**
% MANODOPERA	%	59,79%
QUOTA SICUREZZA INTRINSECA	€	€ 0,75
% SICUREZZA INTRINSECA	%	2,99%

ANALISI PREZZO

AP-29e

DESCRIZIONE NUOVO PREZZO:

Scavo a sezione obbligata su terreno non asfaltato, rinterro e ripristino letto di sabbia escluso- Sez. tipo 0.30x0,6 - con riutilizzo del materiale di scavo quando autorizzato dalla D.L.

Lo scavo sarà valutato in base alle dimensioni delle sezioni prescritte, come se fossero eseguiti a parete verticale.

CODICE	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M	QUAN.TA'	PREZZO FINALE UNITARIO (Comprensivi di spese generali e utile di impresa)	COSTO TOTALE UNITARIO (escluso spese generali e utile d'impresa)	PREZZO FINALE (Comprensivi di spese generali e utile di impresa)	COSTO TOTALE (escluso spese generali e utile d'impresa)	% MANODOPERA	COSTO MANODOPERA	QUOTA SICUREZZA	COSTO SICUREZZA
RU.M01.A01.020	manodopera	Opere edili Operaio Specializzato	h	0,1	€ 37,19	€ 29,40	€ 3,72	€ 2,94	100,00%	€ 3,72	€ 1,82	€ 0,18
RU.M01.A01.040	manodopera	Opere edili Operaio Comune	h	0,1	€ 31,07	€ 24,56	€ 3,11	€ 2,46	100,00%	€ 3,11	€ 1,82	€ 0,18
AT.N02.A20.010	noli a caldo	Escavatore fino a 2 t.	h	0,1	€ 50,76	€ 40,13	€ 5,08	€ 4,01	77,73%	€ 3,95	€ 1,93	€ 0,19
AT.N09.S70.010	noli a caldo	Costipatore a piastra vibrante	h	0,05	€ 37,15	€ 29,37	€ 1,86	€ 1,47	92,99%	€ 1,73	€ 1,82	€ 0,09
95.G10.A40.010	lavori	Punt.disc.pareti scavo trincea con puntelli e tav. contr.app. mediante la posa in opera di puntelli e tavolame contrapposto	cad	0	€ 6,39	€ 5,05	€ 0,00	€ 0,00	38,74%	€ 0,00	€ 0,10	€ 0,00
PR.E20.A05.010	materiali	Corda di rame nuda rigida sezione: Corda di rame nuda rigida - 10 mm²	m	1	€ 1,47	€ 1,16	€ 1,47	€ 1,16	0,00%	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
07.P21.V20 (Prezziario Regione Piemonte)	materiali	Nastro segnalatore tubo; larghezza 12 cm	m	1	€ 0,06	€ 0,05	€ 0,06	€ 0,05	0,00%	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
						TOTALI	€ 15,29	€ 12,09	81,75%	€ 12,50	€ 7,49	€ 0,65
										COSTO MARGINALE UNITARIO	cad	€ 12,09
										Spese generali	15,00%	€ 1,81
										Parziale		€ 13,90
										Utile d'impresa	10,00%	€ 1,39
										PREZZO DI APPLICAZIONE	**m**	**€ 15,29**
										% MANODOPERA	%	81,75%
										QUOTA SICUREZZA INTRINSECA	€	€ 0,65
										% SICUREZZA INTRINSECA	%	4,24%

ANALISI PREZZO

AP-30

DESCRIZIONE NUOVO PREZZO:

Intervento idraulico di inserimento/sostituzione di un tratto di tubazione danneggiato fino a DN 80/DE 90 compreso (fino a 5 m dopo l'apertura di buca per riparazione)

Inteventi di sostituzione di tratti di tubazione di qualsiasi materiale, realizzati mediante inserimento di un tratto di tubazione posta in opera mediante collegamento con manicotti elettrosaldabili o con raccordi meccanici compreso eventuali

CODICE	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M	QUAN.TA'	PREZZO FINALE UNITARIO (Comprensivi di spese generali e utile di impresa)	COSTO TOTALE UNITARIO (escluso spese generali e utile d'impresa)	PREZZO FINALE (Comprensivi di spese generali e utile di impresa)	COSTO TOTALE (escluso spese generali e utile d'impresa)	% MANODOPERA	COSTO MANODOPERA	QUOTA SICUREZZA	COSTO SICUREZZA
RU.M01.A01.040	manodopera	Opere edili Operaio Comune	h	1	€ 31,07	€ 24,56	€ 31,07	€ 24,56	100,00%	€ 31,07	€ 1,82	€ 1,82
RU.M01.E01.030	manodopera	Impianti Elettrici Idraulici Riscaldamento Installatore 2° cat.	h	1	€ 28,01	€ 22,14	€ 28,01	€ 22,14	100,00%	€ 28,01	€ 1,82	€ 1,82
magazzino CIRA 95	materiali	raccordo tubo-tubo riparazione gebo OF3	cad	2	€ 44,28	€ 35,00	€ 88,56	€ 70,01	0,00%	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
PR.E20.A05.010	materiali	Corda di rame nuda rigida sezione: Corda di rame nuda rigida - 10 mm²	m	5	€ 1,47	€ 1,16	€ 7,35	€ 5,81	0,00%	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00

07.P21.V20 (Prezziario Regione Piemonte)	materiali	Nastro segnalatore tubo; larghezza 12 cm	m	5	€ 0,06	€ 0,05	€ 0,30	€ 0,24	0,00%	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
						TOTALI	€ 155,29	€ 122,76	38,04%	€ 59,08	€ 3,64	€ 3,64
											COSTO MARGINALE UNITARIO	cad € 122,76
											Spese generali	15,00% € 18,41
											Parziale	€ 141,17
											Utile d'impresa	10,00% € 14,12
											PREZZO DI APPLICAZIONE	**a corpo € 155,29**
											% MANODOPERA	% 38,04%
											QUOTA SICUREZZA INTRINSECA	€ € 3,64
											% SICUREZZA INTRINSECA	% 2,34%

ANALISI PREZZO

AP-31

DESCRIZIONE NUOVO PREZZO:

Intervento idraulico di inserimento/sostituzione di un tratto di tubazione danneggiato oltre a DN 100 fino a DN 300 compreso (fino a 5 m dopo l'apertura di buca per riparazione)

Inteventi di sostituzione di tratti di tubazione di qualsiasi materiale, realizzati mediante inserimento di un tratto di tubazione posta in opera mediante collegamento con manicotti elettrosaldabili o con raccordi meccanici compreso eventuali

CODICE	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M	QUAN.TA'	PREZZO FINALE UNITARIO (Comprensivi di spese generali e utile di impresa)	COSTO TOTALE UNITARIO (escluso spese generali e utile d'impresa)	PREZZO FINALE (Comprensivi di spese generali e utile di impresa)	COSTO TOTALE (escluso spese generali e utile d'impresa)	% MANODOPERA	COSTO MANODOPERA	QUOTA SICUREZZA	COSTO SICUREZZA
RU.M01.A01.040	manodopera	Opere edili Operaio Comune	h	1,5	€ 31,07	€ 24,56	€ 46,61	€ 36,84	100,00%	€ 46,61	€ 1,82	€ 2,73
RU.M01.E01.030	manodopera	Impianti Elettrici Idraulici Riscaldamento Installatore 2° cat.	h	1,5	€ 28,01	€ 22,14	€ 42,02	€ 33,21	100,00%	€ 42,02	€ 1,82	€ 2,73
magazzino CIRA 102	materiale	Giunto universale 100-130mm	cad	2	€ 56,85	€ 44,94	€ 113,70	€ 89,88	0,00%	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
PR.E20.A05.010	materiali	Corda di rame nuda rigida sezione: Corda di rame nuda rigida - 10 mm²	m	5	€ 1,47	€ 1,16	€ 7,35	€ 5,81	0,00%	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
07.P21.V20 (Prezziario Regione Piemonte)	materiali	Nastro segnalatore tubo; larghezza 12 cm	m	5	€ 0,06	€ 0,05	€ 0,30	€ 0,24	0,00%	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
						TOTALI	€ 202,32	€ 165,98	43,80%	€ 88,62	€ 3,64	€ 5,46
											COSTO MARGINALE UNITARIO	cad € 165,98
											Spese generali	15,00% € 24,90
											Parziale	€ 190,88
											Utile d'impresa	10,00% € 19,09
											PREZZO DI APPLICAZIONE	**a corpo € 209,97**
											% MANODOPERA	% 42,21%
											QUOTA SICUREZZA INTRINSECA	€ € 5,46
											% SICUREZZA INTRINSECA	% 2,60%

ANALISI PREZZO

AP-32a

DESCRIZIONE NUOVO PREZZO:

Sola posa di tubo in PE per acquedotto da 50 a 90 mm in rotoli con manicotti inclusi pezzi speciali e letto di sabbia h 10 cm, esclusi scavo e reinterro

CODICE	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M	QUAN.TA'	PREZZO FINALE UNITARIO (Comprensivi di spese generali e utile di impresa)	COSTO TOTALE UNITARIO (escluso spese generali e utile d'impresa)	PREZZO FINALE (Comprensivi di spese generali e utile di impresa)	COSTO TOTALE (escluso spese generali e utile d'impresa)	% MANODOPERA	COSTO MANODOPERA	QUOTA SICUREZZA	COSTO SICUREZZA
RU.M01.A01.040	manodopera	Opere edili Operaio Comune	h	0,15	€ 31,07	€ 24,56	€ 4,66	€ 3,68	100,00%	€ 4,66	€ 1,82	€ 0,27

RU.M01.E01.010	manodopera	Impianti Elettrici Idraulici Riscaldamento Installatore 5° cat. super	h	0,1	€ 37,43	€ 29,59	€ 3,74	€ 2,96	100,00%	€ 3,74	€ 1,82	€ 0,18
AT.N09.S70.010	noli a caldo	Costipatore a piastra vibrante	h	0,05	€ 37,15	€ 29,37	€ 1,86	€ 1,47	92,99%	€ 1,73	€ 1,82	€ 0,09
PR.A01.A01.025	materiali	Sabbia frantoio (0/4-05) franco cantiere	m³	0,04	€ 30,36	€ 24,00	€ 1,21	€ 0,96	0,00%	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
						TOTALI	€ 11,48	€ 9,07	88,28%	€ 10,13	€ 5,46	€ 0,55
										COSTO MARGINALE UNITARIO	cad	€ 9,07
										Spese generali	15,00%	€ 1,36
										Parziale		€ 10,43
										Utile d'impresa	10,00%	€ 1,04
										PREZZO DI APPLICAZIONE	**m**	**€ 11,48**
										% MANODOPERA	%	88,28%
										QUOTA SICUREZZA INTRINSECA	€	€ 0,55
										% SICUREZZA INTRINSECA	%	4,76%

ANALISI PREZZO

AP-80

DESCRIZIONE NUOVO PREZZO:

Buca per riparazioni fognarie o perdite d'acqua fino a 1,2 mc su terreni asfaltati

Apertura e chiusura di buca fino a 1,2 mc per riparazione di perdite acquedotto, comprendente la ricerca contatti, realizzata con mezzo meccanico o a mano, compreso: taglio asfalto e/o pavimentazione cementizia, scavo e trasporto del materiale di risulta alle pp.dd., l'aggottamento delle acque presenti nella buca, la fornitura e stesura di sabbia fino a 20 cm dalla generatrice superiore del tubo con formazione di letto di posa dello spessore di cm 10 e reinterro con materiale misto di recupero di pezzatura inferiore o uguale a cm 6, l'eventuale esecuzione di foro di muri perimetrali e il ripristino della pavimentazione, il tutto a corpo. La voce verrà ridotta del 30%, a partire dal secondo intervento, nel caso la medesima squadra realizzi più di una buca nella stessa giornata entro una distanza di un km.

CODICE	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M	QUAN.TA'	PREZZO FINALE UNITARIO (Comprensivi di spese generali e utile di impresa)	COSTO TOTALE UNITARIO (escluso spese generali e utile d'impresa)	PREZZO FINALE (Comprensivi di spese generali e utile di impresa)	COSTO TOTALE (escluso spese generali e utile d'impresa)	% MANODOPERA	COSTO MANODOPERA	QUOTA SICUREZZA	COSTO SICUREZZA
AT.N09.S60.100	noli a caldo	Sega per asfalto e pavimentazioni cementizie	h	0,2	€ 47,13	€ 37,26	€ 9,43	€ 7,45	78,81 %	€ 7,43	€ 1,82	€ 0,36
RU.M01.A01.020	manodopera	Opere edili Operaio Specializzato	h	0,5	€ 37,19	€ 29,40	€ 18,60	€ 14,70	100,00%	€ 18,60	€ 1,82	€ 0,91
RU.M01.A01.040	manodopera	Opere edili Operaio Comune	h	1,5	€ 31,07	€ 24,56	€ 46,61	€ 36,84	100,00%	€ 46,61	€ 1,82	€ 2,73
AT.N01.A10.011	noli a caldo	Autocarro oltre 1,50 t fino a 3,50 t	h	2	€ 53,16	€ 42,02	€ 106,32	€ 84,05	69,85%	€ 74,26	€ 1,82	€ 3,64
AT.N02.A20.010	noli a caldo	Escavatore fino a 2 t.	h	0,5	€ 50,76	€ 40,13	€ 25,38	€ 20,06	77,73%	€ 19,73	€ 1,93	€ 0,97
AT.N09.S70.010	noli a caldo	Costipatore a piastra vibrante	h	0,05	€ 37,15	€ 29,37	€ 1,86	€ 1,47	92,99%	€ 1,73	€ 1,82	€ 0,09
95.G10.A40.010	lavori	Punt.disc.pareti scavo trincea con puntelli e tav. contrapp. mediante la posa in opera di puntelli e tavolame contrapposto valutato a singolo puntello	cad	2	€ 6,39	€ 5,05	€ 12,78	€ 10,10	38,74%	€ 4,95	€ 0,10	€ 0,20
25.A15.G10.015	lavori	Costo di smaltimento presso siti autorizzati di materiali provenienti da scavi, demolizioni, opere a verde, escluso il trasporto terre e rocce da scavo codice CER 170504	m^3	1,2	€ 44,28	€ 35,00	€ 53,14	€ 42,00	0,00%	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
PR.A01.A01.025	materiali	Sabbia frantoio (0/4-05) franco cantiere	m^3	0,54	€ 30,36	€ 24,00	€ 16,39	€ 12,96	0,00%	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
PR.A01.A00.065	materiali	Misto di recupero con sabbia asciutta da frantumazione della pietra prezzo medio reso franco stabilimento escluso costo di trasporto da calcolare e applicare in base alla distanza dal sito di impiego.	t	1,09	€ 15,81	€ 12,50	€ 17,22	€ 13,61	0,00%	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
PR.I30.A30.010	materiali	Conglomerato bituminoso per strato di base	m^3	0,098	€ 139,15	€ 110,00	€ 13,64	€ 10,78	0,00%	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
						TOTALI	€ 321,35	€ 254,03	53,93%	€ 173,30	€ 11,13	€ 8,90
										COSTO MARGINALE UNITARIO	cad	€ 254,03
										Spese generali	15,00%	€ 38,10
										Parziale		€ 292,13
										Utile d'impresa	10,00%	€ 29,21
										PREZZO DI APPLICAZIONE	**cad**	**€ 321,35**
										% MANODOPERA	**%**	**53,93%**
										QUOTA SICUREZZA INTRINSECA	**€**	**€ 8,90**
										% SICUREZZA INTRINSECA	**%**	**2,77%**

ANALISI PREZZO

AP-81

DESCRIZIONE NUOVO PREZZO:

Buca per riparazioni fognarie o perdite d'acqua oltre 1,2 mc fino a 2,5 mc su terreni asfaltati

Apertura e chiusura di buca fino a 2,5 mc per riparazione di perdite acquedotto, comprendente la ricerca contatti, realizzata con mezzo meccanico o a mano, compreso: taglio asfalto e/o pavimentazione cementizia, scavo e trasporto del materiale di risulta alle pp.dd., l'aggottamento delle acque presenti nella buca, la fornitura e stesura di sabbia fino a 20 cm dalla generatrice superiore del tubo con formazione di letto di posa dello spessore di cm 10 e reinterro con materiale misto di recupero di pezzatura inferiore o uguale a cm 6, l'eventuale esecuzione di foro di muri perimetrali e il ripristino della pavimentazione, il tutto a corpo. La voce verrà ridotta del 30%, a partire dal secondo intervento, nel caso la medesima squadra realizzi più di una buca nella stessa giornata entro una distanza di un km.

CODICE	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M	QUAN.TA'	PREZZO FINALE UNITARIO (Comprensivi di spese generali e utile di impresa)	COSTO TOTALE UNITARIO (escluso spese generali e utile d'impresa)	PREZZO FINALE (Comprensivi di spese generali e utile di impresa)	COSTO TOTALE (escluso spese generali e utile d'impresa)	% MANODOPERA	COSTO MANODOPERA	QUOTA SICUREZZA	COSTO SICUREZZA
AT.N09.S60.100	noli a caldo	Sega per asfalto e pavimentazioni cementizie	h	0,25	€ 47,13	€ 37,26	€ 11,78	€ 9,31	78,81 %	€ 9,29	€ 1,82	€ 0,46
RU.M01.A01.020	manodopera	Opere edili Operaio Specializzato	h	0,5	€ 37,19	€ 29,40	€ 18,60	€ 14,70	100,00%	€ 18,60	€ 1,82	€ 0,91
RU.M01.A01.040	manodopera	Opere edili Operaio Comune	h	2	€ 31,07	€ 24,56	€ 62,14	€ 49,12	100,00%	€ 62,14	€ 1,82	€ 3,64
AT.N01.A10.011	noli a caldo	Autocarro oltre 1,50 t fino a 3,50 t	h	2	€ 53,16	€ 42,02	€ 106,32	€ 84,05	69,85%	€ 74,26	€ 1,82	€ 3,64
AT.N02.A20.010	noli a caldo	Escavatore fino a 2 t.	h	1	€ 50,76	€ 40,13	€ 50,76	€ 40,13	77,73%	€ 39,46	€ 1,93	€ 1,93
AT.N09.S70.010	noli a caldo	Costipatore a piastra vibrante	h	0,1	€ 37,15	€ 29,37	€ 3,72	€ 2,94	92,99%	€ 3,45	€ 1,82	€ 0,18
95.G10.A40.010	lavori	Punt.disc.pareti scavo trincea con puntelli e tav. contrapp. mediante la posa in opera di puntelli e tavolame contrapposto valutato a singolo puntello	cad	4	€ 6,39	€ 5,05	€ 25,56	€ 20,21	38,74%	€ 9,90	€ 0,10	€ 0,40
25.A15.G10.015	lavori	Costo di smaltimento presso siti autorizzati di materiali provenienti da scavi, demolizioni, opere a verde, escluso il trasporto terre e rocce da scavo codice CER 170504	m^3	2,5	€ 44,28	€ 35,00	€ 110,70	€ 87,51	0,00%	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
PR.A01.A01.025	materiali	Sabbia frantoio (0/4-05) franco cantiere	m^3	1,125	€ 30,36	€ 24,00	€ 34,16	€ 27,00	0,00%	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
PR.A01.A00.065	materiali	Misto di recupero con sabbia asciutta da frantumazione della pietra prezzo medio reso franco stabilimento escluso costo di trasporto da calcolare e applicare in base alla distanza dal sito di impiego.	t	2,27	€ 15,81	€ 12,50	€ 35,87	€ 28,35	0,00%	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
PR.I30.A30.010	materiali	Conglomerato bituminoso per strato di base	m^3	0,189	€ 139,15	€ 110,00	€ 26,30	€ 20,79	0,00%	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
						TOTALI	€ 485,90	€ 384,11	42,77%	€ 207,81	€ 11,13	€ 11,16
										COSTO MARGINALE UNITARIO	cad	€ 384,11
										Spese generali	15,00%	€ 57,62
										Parziale		€ 441,72
										Utile d'impresa	10,00%	€ 44,17
										PREZZO DI APPLICAZIONE	**cad**	**€ 485,90**
										% MANODOPERA	**%**	**42,77%**
										QUOTA SICUREZZA INTRINSECA	**€**	**€ 11,16**
										% SICUREZZA INTRINSECA	**%**	**2,30%**

ANALISI PREZZO

AP-82

DESCRIZIONE NUOVO PREZZO:

Buca per riparazioni fognarie o perdite d'acqua oltre 2,5 mc fino a 5 mc su terreni asfaltati

Apertura e chiusura di buca oltre 2,5 mc fino a 5 mc per riparazione di perdite acquedotto, comprendente la ricerca contatti, realizzata con mezzo meccanico o a mano, compreso: taglio asfalto e/o pavimentazione cementizia, scavo e trasporto del materiale di risulta alle pp.dd., l'aggottamento delle acque presenti nella buca, la fornitura e stesura di sabbia fino a 20 cm dalla generatrice superiore del tubo con formazione di letto di posa dello spessore di cm 10 e reinterro con materiale misto di recupero di pezzatura inferiore o uguale a cm 6, l'eventuale esecuzione di foro di muri perimetrali e il ripristino della pavimentazione il tutto a corpo. La voce verrà ridotta del 30%, a partire dal secondo intervento, nel caso la medesima squadra realizzi più di una buca nella stessa giornata entro una distanza di un km.

CODICE	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M	QUAN.TA'	PREZZO FINALE UNITARIO (Comprensivi di spese generali e utile di impresa)	COSTO TOTALE UNITARIO (escluso spese generali e utile d'impresa)	PREZZO FINALE (Comprensivi di spese generali e utile di impresa)	COSTO TOTALE (escluso spese generali e utile d'impresa)	% MANODOPERA	COSTO MANODOPERA	QUOTA SICUREZZA	COSTO SICUREZZA
AT.N09.S60.100	noli a caldo	Sega per asfalto e pavimentazioni cementizie	h	0,3	€ 47,13	€ 37,26	€ 14,14	€ 11,18	78,81 %	€ 11,14	€ 1,82	€ 0,55
RU.M01.A01.020	manodopera	Opere edili Operaio Specializzato	h	0,5	€ 37,19	€ 29,40	€ 18,60	€ 14,70	100,00%	€ 18,60	€ 1,82	€ 0,91
RU.M01.A01.040	manodopera	Opere edili Operaio Comune	h	2,5	€ 31,07	€ 24,56	€ 77,68	€ 61,40	100,00%	€ 77,68	€ 1,82	€ 4,55
AT.N01.A10.011	noli a caldo	Autocarro oltre 1,50 t fino a 3,50 t	h	2	€ 53,16	€ 42,02	€ 106,32	€ 84,05	69,85%	€ 74,26	€ 1,82	€ 3,64
AT.N02.A20.010	noli a caldo	Escavatore fino a 2 t.	h	1,5	€ 50,76	€ 40,13	€ 76,14	€ 60,19	77,73%	€ 59,18	€ 1,93	€ 2,90
AT.N09.S70.010	noli a caldo	Costipatore a piastra vibrante	h	0,15	€ 37,15	€ 29,37	€ 5,57	€ 4,41	92,99%	€ 5,18	€ 1,82	€ 0,27
95.G10.A40.010	lavori	Punt.disc.pareti scavo trincea con puntelli e tav. contrapp. mediante la posa in opera di puntelli e tavolame contrapposto valutato a singolo puntello	cad	8	€ 6,39	€ 5,05	€ 51,12	€ 40,41	38,74%	€ 19,80	€ 0,10	€ 0,80
25.A15.G10.015	lavori	Costo di smaltimento presso siti autorizzati di materiali provenienti da scavi, demolizioni, opere a verde, escluso il trasporto terre e rocce da scavo codice CER 170504	m^3	5	€ 44,28	€ 35,00	€ 221,40	€ 175,02	0,00%	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
PR.A01.A01.025	materiali	Sabbia frantoio (0/4-05) franco cantiere	m^3	2,25	€ 30,36	€ 24,00	€ 68,31	€ 54,00	0,00%	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
PR.A01.A00.065	materiali	Misto di recupero con sabbia asciutta da frantumazione della pietra prezzo medio reso franco stabilimento escluso costo di trasporto da calcolare e applicare in base alla distanza dal sito di impiego.	t	4,54	€ 15,81	€ 12,50	€ 71,74	€ 56,71	0,00%	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
PR.I30.A30.010	materiali	Conglomerato bituminoso per strato di base	m^3	0,364	€ 139,15	€ 110,00	€ 50,65	€ 40,04	0,00%	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
						TOTALI	€ 761,66	€ 602,10	33,44%	€ 254,70	€ 11,13	€ 13,61
										COSTO MARGINALE UNITARIO	cad	€ 602,10
										Spese generali	15,00%	€ 90,32
										Parziale		€ 692,42
										Utile d'impresa	10,00%	€ 69,24
										PREZZO DI APPLICAZIONE	**cad**	**€ 761,66**
										% MANODOPERA	**%**	**33,44%**
										QUOTA SICUREZZA INTRINSECA	**€**	**€ 13,61**
										% SICUREZZA INTRINSECA	**%**	**1,79%**

ANALISI PREZZO

AP-83

DESCRIZIONE NUOVO PREZZO:

Buca per riparazioni fognarie o perdite d'acqua fino a 1,2 mc su terreni non asfaltati

Apertura e chiusura di buca fino a 1,2 mc per riparazione di perdite acquedotto, comprendente la ricerca contatti, realizzata con mezzo meccanico o a mano, compreso: taglio asfalto e/o pavimentazione cementizia, scavo e trasporto del materiale di risulta alle pp.dd., l'aggottamento delle acque presenti nella buca, la fornitura e stesura di sabbia fino a 20 cm dalla generatrice superiore del tubo con formazione di letto di posa dello spessore di cm 10 e reinterro con materiale misto di recupero di pezzatura inferiore o uguale a cm 6, l'eventuale esecuzione di foro di muri perimetrali, il tutto a corpo. La voce verrà ridotta del 30%, a partire dal secondo intervento, nel caso la medesima squadra realizzi più di una buca nella stessa giornata entro una distanza di un km.

CODICE	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M	QUAN.TA'	PREZZO FINALE UNITARIO (Comprensivi di spese generali e utile di impresa)	COSTO TOTALE UNITARIO (escluso spese generali e utile d'impresa)	PREZZO FINALE (Comprensivi di spese generali e utile di impresa)	COSTO TOTALE (escluso spese generali e utile d'impresa)	% MANODOPERA	COSTO MANODOPERA	QUOTA SICUREZZA	COSTO SICUREZZA
RU.M01.A01.020	manodopera	Opere edili Operaio Specializzato	h	0,5	€ 37,19	€ 29,40	€ 18,60	€ 14,70	100,00%	€ 18,60	€ 1,82	€ 0,91

RU.M01.A01.040	manodopera	Opere edili Operaio Comune	h	1,5	€ 31,07	€ 24,56	€ 46,61	€ 36,84	100,00%	€ 46,61	€ 1,82	€ 2,73
AT.N01.A10.011	noli a caldo	Autocarro oltre 1,50 t fino a 3,50 t	h	2	€ 53,16	€ 42,02	€ 106,32	€ 84,05	69,85%	€ 74,26	€ 1,82	€ 3,64
AT.N02.A20.010	noli a caldo	Escavatore fino a 2 t.	h	0,5	€ 50,76	€ 40,13	€ 25,38	€ 20,06	77,73%	€ 19,73	€ 1,93	€ 0,97
AT.N09.S70.010	noli a caldo	Costipatore a piastra vibrante	h	0,05	€ 37,15	€ 29,37	€ 1,86	€ 1,47	92,99%	€ 1,73	€ 1,82	€ 0,09
95.G10.A40.010	lavori	Punt.disc.pareti scavo trincea con puntelli e tav. contrapp. mediante la posa in opera di puntelli e tavolame contrapposto	cad	2	€ 6,39	€ 5,05	€ 12,78	€ 10,10	38,74%	€ 4,95	€ 0,10	€ 0,20
25.A15.G10.015	lavori	Costo di smaltimento presso siti autorizzati di materiali provenienti da scavi, demolizioni, opere a verde, escluso il	m^3	1,2	€ 44,28	€ 35,00	€ 53,14	€ 42,00	0,00%	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
PR.A01.A01.025	materiali	Sabbia frantoio (0/4-05) franco cantiere	m^3	0,54	€ 30,36	€ 24,00	€ 16,39	€ 12,96	0,00%	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
PR.A01.A00.065	materiali	Misto di recupero con sabbia asciutta da frantumazione della pietra prezzo medio reso franco stabilimento escluso costo di trasporto da calcolare e applicare in base alla distanza dal sito di impiego.	t	1,09	€ 15,81	€ 12,50	€ 17,22	€ 13,61	0,00%	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
						TOTALI	€ 298,28	€ 235,80	55,61%	€ 165,87	€ 9,31	€ 8,54
											COSTO MARGINALE UNITARIO	cad	€ 235,80
											Spese generali	15,00%	€ 35,37
											Parziale		€ 271,17
											Utile d'impresa	10,00%	€ 27,12
											PREZZO DI APPLICAZIONE	**cad**	**€ 298,28**
											% MANODOPERA	**%**	**55,61%**
											QUOTA SICUREZZA INTRINSECA	**€**	**€ 8,54**
											% SICUREZZA INTRINSECA	**%**	**2,86%**

ANALISI PREZZO

AP-84

DESCRIZIONE NUOVO PREZZO:

Buca per riparazioni fognarie o perdite d'acqua fino a 2,5 mc su terreni non asfaltati

Apertura e chiusura di buca fino a 2,5 mc per riparazione di perdite acquedotto, comprendente la ricerca contatti, realizzata con mezzo meccanico o a mano, compreso: taglio asfalto e/o pavimentazione cementizia, scavo e trasporto del materiale di risulta alle pp.dd., l'aggottamento delle acque presenti nella buca, la fornitura e stesura di sabbia fino a 20 cm dalla generatrice superiore del tubo con formazione di letto di posa dello spessore di cm 10 e reinterro con materiale misto di recupero di pezzatura inferiore o uguale a cm 6, l'eventuale esecuzione di foro di muri perimetrali, il tutto a corpo. La voce verrà ridotta del 30%, a partire dal secondo intervento, nel caso la medesima squadra realizzi più di una buca nella stessa giornata entro una distanza di un km.

CODICE	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M	QUAN.TA'	PREZZO FINALE UNITARIO (Comprensivi di spese generali e utile di impresa)	COSTO TOTALE UNITARIO (escluso spese generali e utile d'impresa)	PREZZO FINALE (Comprensivi di spese generali e utile di impresa)	COSTO TOTALE (escluso spese generali e utile d'impresa)	% MANODOPERA	COSTO MANODOPERA	QUOTA SICUREZZA	COSTO SICUREZZA
RU.M01.A01.020	manodopera	Opere edili Operaio Specializzato	h	0,5	€ 37,19	€ 29,40	€ 18,60	€ 14,70	100,00%	€ 18,60	€ 1,82	€ 0,91
RU.M01.A01.040	manodopera	Opere edili Operaio Comune	h	1	€ 31,07	€ 24,56	€ 31,07	€ 24,56	100,00%	€ 31,07	€ 1,82	€ 1,82
AT.N01.A10.011	noli a caldo	Autocarro oltre 1,50 t fino a 3,50 t	h	2	€ 53,16	€ 42,02	€ 106,32	€ 84,05	69,85%	€ 74,26	€ 1,82	€ 3,64
AT.N02.A20.010	noli a caldo	Escavatore fino a 2 t.	h	0,5	€ 50,76	€ 40,13	€ 25,38	€ 20,06	77,73%	€ 19,73	€ 1,93	€ 0,97
AT.N09.S70.010	noli a caldo	Costipatore a piastra vibrante	h	0,1	€ 37,15	€ 29,37	€ 3,72	€ 2,94	92,99%	€ 3,45	€ 1,82	€ 0,18
95.G10.A40.010	lavori	Punt.disc.pareti scavo trincea con puntelli e tav. contrapp. mediante la posa in opera di puntelli e tavolame contrapposto valutato a singolo puntello	cad	4	€ 6,39	€ 5,05	€ 25,56	€ 20,21	38,74%	€ 9,90	€ 0,10	€ 0,40

25.A15.G10.015	lavori	Costo di smaltimento presso siti autorizzati di materiali provenienti da scavi, demolizioni, opere a verde, escluso il trasporto terre e rocce da scavo codice CER 170504	m^3	2,5	€ 44,28	€ 35,00	€ 110,70	€ 87,51	0,00%	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
PR.A01.A01.025	materiali	Sabbia frantoio (0/4-05) franco cantiere	m^3	1,125	€ 30,36	€ 24,00	€ 34,16	€ 27,00	0,00%	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
PR.A01.A00.065	materiali	Misto di recupero con sabbia asciutta da frantumazione della pietra prezzo medio reso franco stabilimento escluso costo di trasporto da calcolare e applicare in base alla distanza dal sito di impiego.	t	2,27	€ 15,81	€ 12,50	€ 35,87	€ 28,35	0,00%	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
						TOTALI	€ 391,36	€ 309,38	40,12%	€ 157,01	€ 9,31	€ 7,92
											COSTO MARGINALE UNITARIO	cad	€ 309,38
											Spese generali	15,00%	€ 46,41
											Parziale		€ 355,79
											Utile d'impresa	10,00%	€ 35,58
											PREZZO DI APPLICAZIONE	**cad**	**€ 391,36**
											% MANODOPERA	**%**	**40,12%**
											QUOTA SICUREZZA INTRINSECA	**€**	**€ 7,92**
											% SICUREZZA INTRINSECA	**%**	**2,02%**

ANALISI PREZZO

AP-85

DESCRIZIONE NUOVO PREZZO:

Buca per riparazioni fognarie o perdite d'acqua oltre 2,5 mc fino a 5 mc su terreni non asfaltati

Apertura e chiusura di buca oltre 2,5 mc fino a 5 mc per riparazione di perdite acquedotto, comprendente la ricerca contatti, realizzata con mezzo meccanico o a mano, compreso: taglio asfalto e/o pavimentazione cementizia, scavo e trasporto del materiale di risulta alle pp.dd., l'aggottamento delle acque presenti nella buca, la fornitura e stesura di sabbia fino a 20 cm dalla generatrice superiore del tubo con formazione di letto di posa dello spessore di cm 10 e reinterro con materiale misto di recupero di pezzatura inferiore o uguale a cm 6, l'eventuale esecuzione di foro di muri perimetrali, il tutto a corpo. La voce verrà ridotta del 30%, a partire dal secondo intervento, nel caso la medesima squadra realizzi più di una buca nella stessa giornata entro una distanza di un km.

CODICE	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M	QUAN.TA'	PREZZO FINALE UNITARIO (Comprensivi di spese generali e utile di impresa)	COSTO TOTALE UNITARIO (escluso spese generali e utile d'impresa)	PREZZO FINALE (Comprensivi di spese generali e utile di impresa)	COSTO TOTALE (escluso spese generali e utile d'impresa)	% MANODOPERA	COSTO MANODOPERA	QUOTA SICUREZZA	COSTO SICUREZZA
RU.M01.A01.020	manodopera	Opere edili Operaio Specializzato	h	0,5	€ 37,19	€ 29,40	€ 18,60	€ 14,70	100,00%	€ 18,60	€ 1,82	€ 0,91
RU.M01.A01.040	manodopera	Opere edili Operaio Comune	h	1,5	€ 31,07	€ 24,56	€ 46,61	€ 36,84	100,00%	€ 46,61	€ 1,82	€ 2,73
AT.N01.A10.011	noli a caldo	Autocarro oltre 1,50 t fino a 3,50 t	h	2	€ 53,16	€ 42,02	€ 106,32	€ 84,05	69,85%	€ 74,26	€ 1,82	€ 3,64
AT.N02.A20.010	noli a caldo	Escavatore fino a 2 t.	h	1	€ 50,76	€ 40,13	€ 50,76	€ 40,13	77,73%	€ 39,46	€ 1,93	€ 1,93
AT.N09.S70.010	noli a caldo	Costipatore a piastra vibrante	h	0,1	€ 37,15	€ 29,37	€ 3,72	€ 2,94	92,99%	€ 3,45	€ 1,82	€ 0,18
95.G10.A40.010	lavori	Punt.disc.pareti scavo trincea con puntelli e tav. contrapp. mediante la posa in opera di puntelli e tavolame contrapposto	cad	8	€ 6,39	€ 5,05	€ 51,12	€ 40,41	38,74%	€ 19,80	€ 0,10	€ 0,80
25.A15.G10.015	lavori	Costo di smaltimento presso siti autorizzati di materiali provenienti da scavi, demolizioni, opere a verde, escluso il trasporto terre e rocce da scavo codice CER 170504	m^3	5	€ 44,28	€ 35,00	€ 221,40	€ 175,02	0,00%	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
PR.A01.A01.025	materiali	Sabbia frantoio (0/4-05) franco cantiere	m^3	2,25	€ 30,36	€ 24,00	€ 68,31	€ 54,00	0,00%	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
PR.A01.A00.065	materiali	Misto di recupero con sabbia asciutta da frantumazione della pietra prezzo medio reso franco stabilimento escluso costo di trasporto da calcolare e applicare in base alla distanza dal sito di impiego.	t	4,54	€ 15,81	€ 12,50	€ 71,74	€ 56,71	0,00%	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
						TOTALI	€ 638,56	€ 504,79	31,66%	€ 202,18	€ 9,31	€ 10,19
											COSTO MARGINALE UNITARIO	cad	€ 504,79
											Spese generali	15,00%	€ 75,72

Parziale		€ 580,51
Utile d'impresa	10,00%	€ 58,05
PREZZO DI APPLICAZIONE	**cad**	**€ 638,56**
% MANODOPERA	**%**	**31,66%**
QUOTA SICUREZZA INTRINSECA	**€**	**€ 10,19**
% SICUREZZA INTRINSECA	**%**	**1,60%**

ANALISI PREZZO

AP-86

DESCRIZIONE NUOVO PREZZO:

Ricerca perdite

Ricerca perdite mediante cercaservizi digitale. La voce verrà ridotta del 30%, a partire dal secondo intervento, nel caso venga effettuata la ricerca nella stessa giornata entro una distanza di un km.

CODICE	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M	QUAN.TA'	PREZZO FINALE UNITARIO (Comprensivi di spese generali e utile di impresa)	COSTO TOTALE UNITARIO (escluso spese generali e utile d'impresa)	PREZZO FINALE (Comprensivi di spese generali e utile di impresa)	COSTO TOTALE (escluso spese generali e utile d'impresa)	% MANODOPERA	COSTO MANODOPERA	QUOTA SICUREZZA	COSTO SICUREZZA
RU.M01.E01.030	manodopera	Impianti Elettrici Idraulici Riscaldamento Installatore 2° cat.	h	1	€ 28,01	€ 22,14	€ 28,01	€ 22,14	100,00%	€ 28,01	€ 1,82	€ 1,82
AT.N01.A10.010	attrezzature	Autocarro fino a 1,5 t	h	0,5	€ 47,71	€ 37,72	€ 23,86	€ 18,86	77,85%	€ 18,57	€ 1,82	€ 0,91
Preventivo	attrezzature	Cercaservizi digitale	n°	0,05	€ 2.530,00	€ 2.000,00	€ 126,50	€ 100,00	87,36%	€ 110,51	€ 0,00	€ 0,00
						TOTALI	€ 178,37	€ 141,00	88,07%	€ 157,09		€ 2,73

COSTO MARGINALE UNITARIO	cad	€ 141,00
Spese generali	15,00%	€ 21,15
Parziale		€ 162,15
Utile d'impresa	10,00%	€ 16,22
PREZZO DI APPLICAZIONE	**cad**	**€ 178,37**
% MANODOPERA	**%**	**88,07%**
QUOTA SICUREZZA INTRINSECA	**€**	**€ 2,73**
% SICUREZZA INTRINSECA	**%**	**1,53%**

ANALISI PREZZO

AP-87

DESCRIZIONE NUOVO PREZZO:

Intervento idraulico riparazione perdita fino al DN 80/DE 90

Intervento idraulico per riparazione perdita eseguito con collare di riparazione rapida, maxifit, tof, bigiunti, fino al DN 80/DE 90 compresi, su reti di acquedotto, compreso la rimozione del rivestimento, la posa di primer e la fasciatura del pezzo, il tutto a corpo. La voce verrà ridotta del 30%, a partire dal secondo intervento, nel caso venga effettuata la ricerca nella stessa giornata entro una distanza di un km.

CODICE	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M	QUAN.TA'	PREZZO FINALE UNITARIO (Comprensivi di spese generali e utile di impresa)	COSTO TOTALE UNITARIO (escluso spese generali e utile d'impresa)	PREZZO FINALE (Comprensivi di spese generali e utile di impresa)	COSTO TOTALE (escluso spese generali e utile d'impresa)	% MANODOPERA	COSTO MANODOPERA	QUOTA SICUREZZA	COSTO SICUREZZA
RU.M01.E01.030	manodopera	Impianti Elettrici Idraulici Riscaldamento Installatore 2° cat.	h	0,5	€ 28,01	€ 22,14	€ 14,01	€ 11,07	100,00%	€ 14,01	€ 1,82	€ 0,91

AT.N01.A10.010	attrezzature	Autocarro fino a 1,5 t	h	0,25	€ 47,71	€ 37,72	€ 11,93	€ 9,43	77,85%	€ 9,29	€ 1,82	€ 0,46
magazzino CIRA 1	materiale	Collare di riparazione a tre bulloni 78-88 mm	cad	1	€ 41,01	€ 32,42	€ 41,01	€ 32,42	0,00%	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
						TOTALI	€ 66,95	€ 52,92	34,79%	€ 23,29	€ 3,64	€ 1,37
										COSTO MARGINALE UNITARIO	cad	€ 52,92
										Spese generali	15,00%	€ 7,94
										Parziale		€ 60,86
										Utile d'impresa	10,00%	€ 6,09
										PREZZO DI APPLICAZIONE	**cad**	**€ 66,95**
										% MANODOPERA	**%**	**34,79%**
										QUOTA SICUREZZA INTRINSECA	**€**	**€ 1,37**
										% SICUREZZA INTRINSECA	**%**	**2,04%**

ANALISI PREZZO

AP-88

DESCRIZIONE NUOVO PREZZO:

Intervento idraulico riparazione perdita fino dal DN 100/DN 300

Intervento idraulico per riparazione perdita eseguito con collare di riparazione rapida, maxifit, tof, bigiunti, dal DN 100 al DN 300 compresi, su reti di acquedotto, compreso la rimozione del rivestimento, la posa di primer e la fasciatura del pezzo, il tutto a corpo. La voce verrà ridotta del 30%, a partire dal secondo intervento, nel caso venga effettuata la ricerca nella stessa giornata entro una distanza di un km.

CODICE	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M	QUAN.TA'	PREZZO FINALE UNITARIO (Comprensivi di spese generali e utile di impresa)	COSTO TOTALE UNITARIO (escluso spese generali e utile d'impresa)	PREZZO FINALE (Comprensivi di spese generali e utile di impresa)	COSTO TOTALE (escluso spese generali e utile d'impresa)	% MANODOPERA	COSTO MANODOPERA	QUOTA SICUREZZA	COSTO SICUREZZA
RU.M01.E01.030	manodopera	Impianti Elettrici Idraulici Riscaldamento Installatore 2° cat.	h	0,5	€ 28,01	€ 22,14	€ 14,01	€ 11,07	100,00%	€ 14,01	€ 1,82	€ 0,91
AT.N01.A10.010	attrezzature	Autocarro fino a 1,5 t	h	0,25	€ 47,71	€ 37,72	€ 11,93	€ 9,43	77,85%	€ 9,29	€ 1,82	€ 0,46
magazzino CIRA 1	materiale	Collare di riparazione a tre bulloni	cad	1	€ 47,97	€ 37,92	€ 47,97	€ 37,92	0,00%	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
						TOTALI	€ 73,91	€ 58,42	31,51%	€ 23,29	€ 3,64	€ 1,37
										COSTO MARGINALE UNITARIO	cad	€ 58,42
										Spese generali	15,00%	€ 8,76
										Parziale		€ 67,19
										Utile d'impresa	10,00%	€ 6,72
										PREZZO DI APPLICAZIONE	**cad**	**€ 73,91**
										% MANODOPERA	**%**	**31,51%**
										QUOTA SICUREZZA INTRINSECA	**€**	**€ 1,37**
										% SICUREZZA INTRINSECA	**%**	**1,85%**

ANALISI PREZZO

AP-89

DESCRIZIONE NUOVO PREZZO:

Intervento idraulico inserimento pezzi speciali

Inserimento di saracinesche flangiate, valvole, giunti dielettrici a saldare, pezzi speciali (Tee,curve,ecc...), filtri, riduttori di pressione, compreso la rimozione del rivestimento, la posa di primer e la fasciatura del pezzo, il tutto a corpo. La voce verrà ridotta del 30%, a partire dal secondo intervento, nel caso venga effettuata la ricerca nella stessa giornata entro una distanza di un km.

CODICE	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M	QUAN.TA'	PREZZO FINALE UNITARIO (Comprensivi di spese generali e utile di impresa)	COSTO TOTALE UNITARIO (escluso spese generali e utile d'impresa)	PREZZO FINALE (Comprensivi di spese generali e utile di impresa)	COSTO TOTALE (escluso spese generali e utile d'impresa)	% MANODOPERA	COSTO MANODOPERA	QUOTA SICUREZZA	COSTO SICUREZZA
RU.M01.E01.030	manodopera	Impianti Elettrici Idraulici Riscaldamento Installatore 2° cat.	h	3	€ 28,01	€ 22,14	€ 84,03	€ 66,43	100,00%	€ 84,03	€ 1,82	€ 5,46
AT.N01.A10.010	attrezzature	Autocarro fino a 1,5 t	h	0,25	€ 47,71	€ 37,72	€ 11,93	€ 9,43	77,85%	€ 9,29	€ 1,82	€ 0,46
AT.N09.S10.020	attrezzature	Saldatrice motosaldatrice	h	0,5	€ 41,51	€ 32,81	€ 20,76	€ 16,41	89,53%	€ 18,58	€ 1,82	€ 0,91
						TOTALI	€ 116,71	€ 92,26	95,87%	€ 111,90	€ 5,46	€ 6,83
										COSTO MARGINALE UNITARIO	cad	€ 92,26
										Spese generali	15,00%	€ 13,84
										Parziale		€ 106,10
										Utile d'impresa	10,00%	€ 10,61
										PREZZO DI APPLICAZIONE	**cad**	**€ 116,71**
										% MANODOPERA	**%**	**95,87%**
										QUOTA SICUREZZA INTRINSECA	**€**	**€ 6,83**
										% SICUREZZA INTRINSECA	**%**	**5,85%**

ANALISI PREZZO

AP-86.1

DESCRIZIONE NUOVO PREZZO:

Buca per riparazioni fognarie o perdite d'acqua eccedenza oltre i 5 mc su terreni asfaltati

Apertura e chiusura di buca eccedenza oltre i 5 mc per riparazione di perdite acquedotto, comprendente la ricerca contatti, realizzata con mezzo meccanico o a mano, compreso: taglio asfalto e/o pavimentazione cementizia,

CODICE	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M	QUAN.TA'	PREZZO FINALE UNITARIO (Comprensivi di spese generali e utile di impresa)	COSTO TOTALE UNITARIO (escluso spese generali e utile d'impresa)	PREZZO FINALE (Comprensivi di spese generali e utile di impresa)	COSTO TOTALE (escluso spese generali e utile d'impresa)	% MANODOPERA	COSTO MANODOPERA	QUOTA SICUREZZA	COSTO SICUREZZA
AT.N09.S60.100	noli a caldo	Sega per asfalto e pavimentazioni cementizie	h	0,06	€ 47,13	€ 37,26	€ 2,83	€ 2,24	78,81 %	€ 2,23	€ 1,82	€ 0,11
RU.M01.A01.020	manodopera	Opere edili Operaio Specializzato	h	0,1	€ 37,19	€ 29,40	€ 3,72	€ 2,94	100,00%	€ 3,72	€ 1,82	€ 0,18
RU.M01.A01.040	manodopera	Opere edili Operaio Comune	h	0,5	€ 31,07	€ 24,56	€ 15,54	€ 12,28	100,00%	€ 15,54	€ 1,82	€ 0,91
AT.N01.A10.011	noli a caldo	Autocarro oltre 1,50 t fino a 3,50 t	h	0,4	€ 53,16	€ 42,02	€ 21,26	€ 16,81	69,85%	€ 14,85	€ 1,82	€ 0,73
AT.N02.A20.010	noli a caldo	Escavatore fino a 2 t.	h	0,3	€ 50,76	€ 40,13	€ 15,23	€ 12,04	77,73%	€ 11,84	€ 1,93	€ 0,58
AT.N09.S70.010	noli a caldo	Costipatore a piastra vibrante	h	0,03	€ 37,15	€ 29,37	€ 1,11	€ 0,88	92,99%	€ 1,04	€ 1,82	€ 0,05
95.G10.A40.010	lavori	Punt.disc.pareti scavo trincea con puntelli e tav. contrapp. mediante la posa in opera di puntelli e tavolame contrapposto valutato a singolo puntello	cad	1,6	€ 6,39	€ 5,05	€ 10,22	€ 8,08	38,74%	€ 3,96	€ 0,10	€ 0,16
25.A15.G10.015	lavori	Costo di smaltimento presso siti autorizzati di materiali provenienti da scavi, demolizioni, opere a verde, escluso il trasporto terre e rocce da scavo codice CER 170504	m^3	1	€ 44,28	€ 35,00	€ 44,28	€ 35,00	0,00%	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
PR.A01.A01.025	materiali	Sabbia frantoio (0/4-05) franco cantiere	m^3	0,45	€ 30,36	€ 24,00	€ 13,66	€ 10,80	0,00%	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
PR.A01.A00.065	materiali	Misto di recupero con sabbia asciutta da frantumazione della pietra prezzo medio reso franco stabilimento escluso costo di trasporto da calcolare e applicare in base alla distanza dal sito di impiego.	t	0,91	€ 15,81	€ 12,50	€ 14,35	€ 11,34	0,00%	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
PR.I30.A30.010	materiali	Conglomerato bituminoso per strato di base	m^3	0,084	€ 139,15	€ 110,00	€ 11,69	€ 9,24	0,00%	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00

TOTALI	€ 153,89	€ 121,65	33,10%	€ 50,94	€ 11,13		€ 2,72
COSTO MARGINALE UNITARIO						m^3	€ 121,65
Spese generali						15,00%	€ 18,25
Parziale							€ 139,90
Utile d'impresa						10,00%	€ 13,99
PREZZO DI APPLICAZIONE						**m^3**	**€ 153,89**
% MANODOPERA						**%**	**33,10%**
QUOTA SICUREZZA INTRINSECA						**€**	**€ 2,72**
% SICUREZZA INTRINSECA						**%**	**1,77%**

ANALISI PREZZO

AP-86.2

DESCRIZIONE NUOVO PREZZO:

Buca per riparazioni fognarie o perdite d'acqua eccedenza oltre i 5 mc su terreni non asfaltati

Apertura e chiusura eccedenza oltre i 5 mc per riparazione di perdite acquedotto, comprendente la ricerca contatti, realizzata con mezzo meccanico o a mano, compreso: taglio asfalto e/o pavimentazione cementizia, scavo e trasporto del materiale di risulta alle pp.dd., l'aggottamento delle acque presenti nella buca, la fornitura e stesura di sabbia fino a 20 cm dalla generatrice superiore del tubo con formazione di letto di posa dello spessore di cm 10 e reinterro con materiale misto di recupero di pezzatura inferiore o uguale a cm 6, l'eventuale esecuzione di foro di muri perimetrali, il tutto a corpo. La voce verrà ridotta del 30%, a partire dal secondo intervento, nel caso la medesima squadra realizzi più di una buca nella stessa giornata entro una distanza di un km.

CODICE	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M	QUAN.TA'	PREZZO FINALE UNITARIO (Comprensivi di spese generali e utile di impresa)	COSTO TOTALE UNITARIO (escluso spese generali e utile d'impresa)	PREZZO FINALE (Comprensivi di spese generali e utile di impresa)	COSTO TOTALE (escluso spese generali e utile d'impresa)	% MANODOPERA	COSTO MANODOPERA	QUOTA SICUREZZA	COSTO SICUREZZA
RU.M01.A01.020	manodopera	Opere edili Operaio Specializzato	h	0,1	€ 37,19	€ 29,40	€ 3,72	€ 2,94	100,00%	€ 3,72	€ 1,82	€ 0,18
RU.M01.A01.040	manodopera	Opere edili Operaio Comune	h	0,3	€ 31,07	€ 24,56	€ 9,32	€ 7,37	100,00%	€ 9,32	€ 1,82	€ 0,55
AT.N01.A10.011	noli a caldo	Autocarro oltre 1,50 t fino a 3,50 t	h	0,4	€ 53,16	€ 42,02	€ 21,26	€ 16,81	69,85%	€ 14,85	€ 1,82	€ 0,73
AT.N02.A20.010	noli a caldo	Escavatore fino a 2 t.	h	0,2	€ 50,76	€ 40,13	€ 10,15	€ 8,03	77,73%	€ 7,89	€ 1,93	€ 0,39
AT.N09.S70.010	noli a caldo	Costipatore a piastra vibrante	h	0,02	€ 37,15	€ 29,37	€ 0,74	€ 0,59	92,99%	€ 0,69	€ 1,82	€ 0,04
95.G10.A40.010	lavori	Punt.disc.pareti scavo trincea con puntelli e tav. contrapp. mediante la posa in opera di puntelli e tavolame contrapposto	cad	1,6	€ 6,39	€ 5,05	€ 10,22	€ 8,08	38,74%	€ 3,96	€ 0,10	€ 0,16
25.A15.G10.015	lavori	Costo di smaltimento presso siti autorizzati di materiali provenienti da scavi, demolizioni, opere a verde, escluso il	m^3	1	€ 44,28	€ 35,00	€ 44,28	€ 35,00	0,00%	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
PR.A01.A01.025	materiali	Sabbia frantoio (0/4-05) franco cantiere	m^3	0,45	€ 30,36	€ 24,00	€ 13,66	€ 10,80	0,00%	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
PR.A01.A00.065	materiali	Misto di recupero con sabbia asciutta da frantumazione della pietra prezzo medio reso franco stabilimento escluso costo di trasporto da calcolare e applicare in base alla distanza dal sito di impiego.	t	0,91	€ 15,81	€ 12,50	€ 14,35	€ 11,34	0,00%	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
TOTALI							€ 127,71	€ 100,96	31,66%	€ 40,44	€ 9,31	€ 2,04
COSTO MARGINALE UNITARIO											m^3	€ 100,96
Spese generali											15,00%	€ 15,14
Parziale												€ 116,10
Utile d'impresa											10,00%	€ 11,61
PREZZO DI APPLICAZIONE											**m^3**	**€ 127,71**
% MANODOPERA											**%**	**31,66%**
QUOTA SICUREZZA INTRINSECA											**€**	**€ 2,04**
% SICUREZZA INTRINSECA											**%**	**1,60%**

ANALISI PREZZO

AP-98

DESCRIZIONE NUOVO PREZZO:

Analisi propedeutiche all'attività di clorazione

Eseguite mediante Fotometro portatile o idoneo test kit

CODICE	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M	QUAN.TA'	PREZZO FINALE UNITARIO (Comprensivi di spese generali e utile di impresa)	COSTO TOTALE UNITARIO (escluso spese generali e utile d'impresa)	PREZZO FINALE (Comprensivi di spese generali e utile di impresa)	COSTO TOTALE (escluso spese generali e utile d'impresa)	% MANODOPERA	COSTO MANODOPERA	QUOTA SICUREZZA	COSTO SICUREZZA
Preventivo	materiale	Fotometro portatile per Cloro Libero Scala Molto Bassa, con sistema ottico avanzato, memoria dati e protezione IP67, reagenti non inclusi	n°	0,001818	€ 347,88	€ 275,00	€ 0,63	€ 0,50	0,00%	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
Preventivo	materiale	Kit reagenti di ricambio per fotometri, cloro libero in acqua potabile (reagenti in polvere per 25 test)	n°	0,04	€ 8,06	€ 6,38	€ 0,32	€ 0,26	0,00%	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
	n° punti di campionamento	22										
	n° medio campionamenti annui	25										
Preventivo	materiale	Soluzione di pulizia cuvette, flacone da 230 ml	n°	0,04	€ 35,10	€ 27,75	€ 1,40	€ 1,11	0,00%	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
Preventivo	materiale	Cuvetta di misura in vetro (dia 16 mm; h 63 mm), con sottotappo, per fotometri serie HI937xx e HI832xx (4 pz.)	n°	0,009091	€ 29,41	€ 23,25	€ 0,27	€ 0,21	0,00%	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
RU.M01.E01.030	manodopera	Impianti Elettrici Idraulici Riscaldamento Installatore 2° cat.	h	0,1	€ 28,01	€ 22,14	€ 2,80	€ 2,21	100,00%	€ 2,80	€ 1,82	€ 0,18
AT.N01.A10.010	attrezzature	Autocarro fino a 1,5 t	h	0,2	€ 47,71	€ 37,72	€ 9,54	€ 7,54	77,85%	€ 7,43	€ 1,82	€ 0,36
						TOTALI	€ 14,97	€ 11,83	68,33%	€ 10,23	€ 3,64	€ 0,55
										COSTO MARGINALE UNITARIO	cad	€ 11,83
										Spese generali	15,00%	€ 1,78
										Parziale		€ 13,61
										Utile d'impresa	10,00%	€ 1,36
										PREZZO DI APPLICAZIONE	**cad**	**€ 14,97**
										% MANODOPERA	%	68,33%
										QUOTA SICUREZZA INTRINSECA	€	€ 0,55
										% SICUREZZA INTRINSECA	%	3,65%

ANALISI PREZZO

AP-99

DESCRIZIONE NUOVO PREZZO:

Attività di clorazione (reagente escluso)

Con reagente fornito dalla stazione appaltante

CODICE	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M	QUAN.TA'	PREZZO FINALE UNITARIO (Comprensivi di spese generali e utile di impresa)	COSTO TOTALE UNITARIO (escluso spese generali e utile d'impresa)	PREZZO FINALE (Comprensivi di spese generali e utile di impresa)	COSTO TOTALE (escluso spese generali e utile d'impresa)	% MANODOPERA	COSTO MANODOPERA	QUOTA SICUREZZA	COSTO SICUREZZA
RU.M01.E01.030	manodopera	Impianti Elettrici Idraulici Riscaldamento Installatore 2° cat.	h	0,3	€ 28,01	€ 22,14	€ 8,40	€ 6,64	100,00%	€ 8,40	€ 1,82	€ 0,55
AT.N01.A10.010	attrezzature	Autocarro fino a 1,5 t	h	0,2	€ 47,71	€ 37,72	€ 9,54	€ 7,54	77,85%	€ 7,43	€ 1,82	€ 0,36
						TOTALI	€ 17,95	€ 14,19	€ 1,78	€ 15,83	€ 3,64	€ 0,91
										COSTO MARGINALE UNITARIO	cad	€ 14,19
										Spese generali	15,00%	€ 2,13
										Parziale		€ 16,31
										Utile d'impresa	10,00%	€ 1,63
										PREZZO DI APPLICAZIONE	**cad**	**€ 17,95**
										% MANODOPERA	%	88,22%
										QUOTA SICUREZZA INTRINSECA	€	€ 0,91
										% SICUREZZA INTRINSECA	%	5,07%

ANALISI PREZZO

AP-100

DESCRIZIONE NUOVO PREZZO:

Attività di individuazione sottoservizi e segnalazione

Comprensiva di sopralluogo in loco

CODICE	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M	QUAN.TA'	PREZZO FINALE UNITARIO (Comprensivi di spese generali e utile di impresa)	COSTO TOTALE UNITARIO (escluso spese generali e utile d'impresa)	PREZZO FINALE (Comprensivi di spese generali e utile di impresa)	COSTO TOTALE (escluso spese generali e utile d'impresa)	% MANODOPERA	COSTO MANODOPERA	QUOTA SICUREZZA	COSTO SICUREZZA
RU.M01.E01.010	manodopera	Impianti Elettrici Idraulici Riscaldamento Installatore 5° cat. super	h	2	€ 37,43	€ 29,59	€ 74,86	€ 59,18	100,00%	€ 74,86	€ 1,82	€ 3,64
AT.N01.A10.010	attrezzature	Autocarro fino a 1,5 t	h	1	€ 47,71	€ 37,72	€ 47,71	€ 37,72	77,85%	€ 37,14	€ 1,82	€ 1,82
						TOTALI	€ 122,57	€ 96,89	91,38%	€ 112,00	€ 3,64	€ 5,46
										COSTO MARGINALE UNITARIO	cad	€ 96,89
										Spese generali	15,00%	€ 14,53
										Parziale		€ 111,43
										Utile d'impresa	10,00%	€ 11,14
										PREZZO DI APPLICAZIONE	**cad**	**€ 122,57**
										% MANODOPERA	%	**91,38%**
										QUOTA SICUREZZA INTRINSECA	€	**€ 5,46**
										% SICUREZZA INTRINSECA	%	**4,45%**

ANALISI PREZZO

AP-101

DESCRIZIONE NUOVO PREZZO:

Allestimento di cantiere - strade urbane cantiere non superiore a 3 giorni totali - Situazione standard

Realizzazione di Barriere di Protezione e visibilità degli ostacoli, costituito da tavola corrimano collocata all'altezza di 1 m dal piano di calpestio di colore bianco e rosso, posa di segnaletica di sicurezza e illuminazione.

CODICE	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M	QUAN.TA'	PREZZO FINALE UNITARIO (Comprensivi di spese generali e utile di impresa)	COSTO TOTALE UNITARIO (escluso spese generali e utile d'impresa)	PREZZO FINALE (Comprensivi di spese generali e utile di impresa)	COSTO TOTALE (escluso spese generali e utile d'impresa)	% MANODOPERA	COSTO MANODOPERA	QUOTA SICUREZZA	COSTO SICUREZZA
95.A10.A10.020	attrezzature	Recinzione costituita da tavole di legname o pannelli multistrato. Nolo valutato a metro giorno. (i giorni oltre il primo anno, non daranno più diritto ad alcuna contabilizzazione)	m*gg	90	€ 0,23	€ 0,18	€ 20,70	€ 16,36	66,67%	€ 13,80	€ 0,23	€ 20,70
95.F10.A10.020	attrezzature	Cartello segnaletica obbligo divieto pericolo. visib 23 m	cad	1	€ 14,58	€ 11,53	€ 14,58	€ 11,53	0,00%	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
95.B10.S10.075	attrezzature	Impianto di illuminazione ponteggi per i primi 3 mesi - Illuminazione fissa con lampade elettriche posate su perimetro di ponteggi, recinzioni o simili, poste a distanza non superiore a ml 6 compresa la linea di collegamento e allacciamento fino a 10 ml. Alimentazione a 24 volt compreso trasformatore. Valutato a metro	m	1	€ 11,82	€ 9,34	€ 11,82	€ 9,34	0,00%	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
RU.M01.A01.040	manodopera	Opere edili Operaio Comune	h	0,1	€ 31,07	€ 24,56	€ 3,11	€ 2,46	100,00%	€ 13,80	€ 1,82	€ 0,18
						TOTALI	€ 50,21	€ 39,69	54,98%	€ 27,60	€ 2,05	€ 20,88
								COSTO MARGINALE UNITARIO			cad	€ 39,69
								Spese generali			15,00%	€ 5,95
								Parziale				€ 45,64
								Utile d'impresa			10,00%	€ 4,56
								PREZZO DI APPLICAZIONE			**cad**	**€ 50,21**
								% MANODOPERA			%	54,98%
								QUOTA SICUREZZA INTRINSECA			€	€ 20,88
								% SICUREZZA INTRINSECA			%	41,59%

ANALISI PREZZO

AP-102

DESCRIZIONE NUOVO PREZZO:

Allestimento di cantiere - strade urbane cantiere non superiore a 3 giorni totali - Situazioni particolari, incroci, riduzione carreggiata e deviazione pedoni

Realizzazione di Barriere di Protezione e visibilità degli ostacoli, costituito da tavola corrimano collocata all'altezza di 1 m dal piano di calpestio di colore bianco e rosso, posa di segnaletica di sicurezza e illuminazione.

CODICE	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M	QUAN.TA'	PREZZO FINALE UNITARIO (Comprensivi di spese generali e utile di impresa)	COSTO TOTALE UNITARIO (escluso spese generali e utile d'impresa)	PREZZO FINALE (Comprensivi di spese generali e utile di impresa)	COSTO TOTALE (escluso spese generali e utile d'impresa)	% MANODOPERA	COSTO MANODOPERA	QUOTA SICUREZZA	COSTO SICUREZZA
95.A10.A10.020	attrezzature	Recinzione costituita da tavole di legname o pannelli multistrato. Nolo valutato a metro giorno. (i giorni oltre il primo anno, non daranno più diritto ad alcuna contabilizzazione)	m*gg	30	€ 0,23	€ 0,18	€ 6,90	€ 5,45	66,67%	€ 4,60	€ 0,23	€ 6,90
95.F10.A10.020	attrezzature	Cartello segnaletica obbligo divieto pericolo. visib 23 m	cad	1	€ 14,58	€ 11,53	€ 14,58	€ 11,53	0,00%	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
95.B10.S10.075	attrezzature	Impianto di illuminazione ponteggi per i primi 3 mesi - Illuminazione fissa con lampade elettriche posate su	m	1	€ 11,82	€ 9,34	€ 11,82	€ 9,34	0,00%	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
95.A10.A35.020	nolo	Recinzione di delimitazione realizzata in elementi in PVC appesantiti da acqua o sabbia, tipo "barriera New Jersey" nolo	m	20	€ 0,11	€ 0,09	€ 2,20	€ 1,74	55,56%	€ 1,22	€ 0,00	€ 0,00
RU.M01.A01.040	manodopera	Opere edili Operaio Comune	h	1	€ 31,07	€ 24,56	€ 31,07	€ 24,56	100,00%	€ 5,82	€ 1,82	€ 1,82
						TOTALI	€ 66,57	€ 52,62	17,49%	€ 11,65	€ 2,05	€ 8,72
								COSTO MARGINALE UNITARIO			cad	€ 52,62
								Spese generali			15,00%	€ 7,89
								Parziale				€ 60,52
								Utile d'impresa			10,00%	€ 6,05
								PREZZO DI APPLICAZIONE			**cad**	**€ 66,57**
								% MANODOPERA			%	17,49%
								QUOTA SICUREZZA INTRINSECA			€	€ 8,72
								% SICUREZZA INTRINSECA			%	13,10%

ANALISI PREZZO

AP-103

DESCRIZIONE NUOVO PREZZO:

Allestimento di cantiere - strade extraurbane secondarie e locali extraurbane cantiere non superiore a 3 giorni totali

Realizzazione di Barriere di Protezione e visibilità degli ostacoli, costituito da tavola corrimano collocata all'altezza di 1 m dal piano di calpestio di colore bianco e rosso, posa di segnaletica di sicurezza e illuminazione.

CODICE	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M	QUAN.TA'	PREZZO FINALE UNITARIO (Comprensivi di spese generali e utile di impresa)	COSTO TOTALE UNITARIO (escluso spese generali e utile d'impresa)	PREZZO FINALE (Comprensivi di spese generali e utile di impresa)	COSTO TOTALE (escluso spese generali e utile d'impresa)	% MANODOPERA	COSTO MANODOPERA	QUOTA SICUREZZA	COSTO SICUREZZA
95.A10.A10.020	attrezzature	Recinzione costituita da tavole di legname o pannelli multistrato. Nolo valutato a metro giorno. (i giorni oltre il primo anno, non daranno più diritto ad alcuna contabilizzazione)	m*gg	6	€ 0,23	€ 0,18	€ 1,38	€ 1,09	66,67%	€ 0,92	€ 0,23	€ 1,38
95.F10.A10.020	attrezzature	Cartello segnaletica obbligo divieto pericolo. visib 23 m	cad	1	€ 14,58	€ 11,53	€ 14,58	€ 11,53	0,00%	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
95.B10.S10.075	attrezzature	Impianto di illuminazione ponteggi per i primi 3 mesi - Illuminazione fissa con lampade elettriche posate su perimetro di ponteggi, recinzioni o simili, poste a distanza non superiore a ml 6 compresa la linea di collegamento e allacciamento fino a 10 ml. Alimentazione a 24 volt compreso trasformatore. Valutato a metro	m	1	€ 11,82	€ 9,34	€ 11,82	€ 9,34	0,00%	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
RU.M01.A01.040	manodopera	Opere edili Operaio Comune	h	0,1	€ 31,07	€ 24,56	€ 3,11	€ 2,46	100,00%	€ 0,92	€ 1,82	€ 0,18
						TOTALI	€ 30,89	€ 24,42	5,96%	€ 1,84	€ 2,05	€ 1,56
										COSTO MARGINALE UNITARIO	cad	€ 24,42
										Spese generali	15,00%	€ 3,66
										Parziale		€ 28,08
										Utile d'impresa	10,00%	€ 2,81
										PREZZO DI APPLICAZIONE	**cad**	**€ 30,89**
										% MANODOPERA	%	5,96%
										QUOTA SICUREZZA INTRINSECA	€	€ 1,56
										% SICUREZZA INTRINSECA	%	5,06%

ANALISI PREZZO

AP-108

DESCRIZIONE NUOVO PREZZO:

Oneri aziendali per la sicurezza COVID-19

Riconducibili a procedure contenute nel Piani Operativi di Sicurezza (POS) per la gestione del rischio proprio connesso alle attività svolte comprensivi di: informazione e formazione dei lavoratori, pulizia e sanificazione del cantiere, soluzioni disinfettanti e sanificanti, dispositivi e attuazione procedure per la rilevazione della temperatura, maggiori oneri di trasporto lavoratori, esecuzione di test rapidi anticontagio e sierologico positività.

CODICE	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M	QUAN.TA'	IMPORTO APPALTO UNITARIO (Comprensivi di spese generali 15% e utile di impresa)	IMPORTO APPALTO UNITARIO (escluso spese generali 15% e utile d'impresa)	INCREMENTO SPESE GENERALI 2%	% MANODOPERA	COSTO MANODOPERA	QUOTA SICUREZZA	COSTO SICUREZZA
Ordinanza Regione Liguria n. 48/2020	spese generali	Incremento spese generali 2%	gg	1	€ 507,13	€ 400,89	€ 8,02	0,00%	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
						TOTALI	€ 8,02	0,00%	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
									PREZZO DI APPLICAZIONE	cad	€ 8,02
									% MANODOPERA	%	0,00%
									QUOTA SICUREZZA INTRINSECA	€	€ 0,00
									% SICUREZZA INTRINSECA	%	0,00%

ANALISI PREZZO

AP-109

DESCRIZIONE NUOVO PREZZO:

Costi aziendali per la sicurezza COVID-19

Misure di sicurezza contenute nel PSC comprensive di: - Fornitura mascherine FFP2 e chirurgiche, tuta monuso e guanti monouso

CODICE	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M	QUAN.TA'	PREZZO FINALE UNITARIO (Comprensivi di spese generali e utile di impresa)	COSTO TOTALE UNITARIO (escluso spese generali e utile d'impresa)	PREZZO FINALE (Comprensivi di spese generali e utile di impresa)	COSTO TOTALE (escluso spese generali e utile d'impresa)	% MANODOPERA	COSTO MANODOPERA	QUOTA SICUREZZA	COSTO SICUREZZA
Ordinanza Regione Liguria n. 48/20 voce 16	DPI	Fornitura di mascherine di protezione dalle polveri di tipo FFP2 senza valvole di inspirazione e/o espirazione, in tessuto-non-tessuto a più strati, con elastici in polipropilene, graffette in acciaio, schiuma di tenuta in poliuretano, stringinaso in alluminio. Classificazione monouso con la sigla "NR" , conformi alla norma EN 149:2001 ed avente marcatura CE, o provvista di attestazione di INAIL di rispondenza alle norme vigenti. La documentazione relativa alla consegna dei DPI deve essere conservata dal Datore di Lavoro	cad	1	€ 3,20	€ 2,53	€ 3,20	€ 2,53	0,00%	€ 0,00	€ 3,20	€ 3,20

Ordinanza Regione Liguria n. 48/20 voce 18	DPI	Fornitura di maschere facciali monouso di tipo chirurgico formate da due o tre strati di tessuto non tessuto (Tnt) .La mascherina deve avere strisce per il naso, le linguette per le orecchie e devono essere sterilizzate prima del confezionamento in busta sigillata e termosaldata. Devono essere rispondenti alla norma tecnica UNI EN 14683:2019 e marcatura CE, o nel caso non ne siano provviste devono avere l'attestazione dell'ISSN. (La documentazione relativa alla consegna dei DPI deve essere conservata dal Datore di Lavoro)	cad	4	€ 0,50	€ 0,40	€ 2,00	€ 1,58	0,00%	€ 0,00	€ 0,50	€ 2,00
Ordinanza Regione Liguria n. 48/20 voce 19	DPI	Fornitura di tuta monouso realizzata in tessuto non tessuto tipo melt blown a protezione contro gli agenti infettivi ai sensi della norma UNI EN 14126 2004, resistente sotto pressione idrostatica (ISO/FDIS 16604) alla penetrazione dei liquidi contaminati. (La documentazione relativa alla consegna dei DPI deve essere conservata dal Datore di Lavoro)	cad	2	€ 4,00	€ 3,16	€ 8,00	€ 6,32	0,00%	€ 0,00	€ 4,00	€ 8,00
Ordinanza Regione Liguria n. 48/20 voce 24	DPI	Fornitura di guanti di protezione monouso in nitrile o in altro materiale resistente a prodotti chimici e a microorganismi e devono essere idonei alla protezione dalla contaminazione incrociata. Il prodotto deve riportare il marchio C.E. o nel caso non ne sia provvisteo deve avere l'attestazione di INAIL di rispondenza alle norme vigenti. (La documentazione relativa alla consegna dei DPI deve essere conservata dal Datore di Lavoro)	cad	1	€ 0,30	€ 0,24	€ 0,30	€ 0,24	100,00%	€ 0,00	€ 0,30	€ 0,30
						TOTALI	€ 13,50	€ 10,67	0,00%	€ 0,00	€ 8,00	€ 13,50
										COSTO MARGINALE UNITARIO	cad	€ 10,67
										Spese generali	15,00%	€ 1,60
										Parziale		€ 12,27
										Utile d'impresa	10,00%	€ 1,23
										PREZZO DI APPLICAZIONE	**cad**	**€ 13,50**
										% MANODOPERA	%	0,00%
										QUOTA SICUREZZA INTRINSECA	€	€ 13,50
										% SICUREZZA INTRINSECA	%	100,00%

ANALISI PREZZO

AP-130

DESCRIZIONE NUOVO PREZZO:

Tracciamento piano di posa di condotte con l'ausilio di idonea strumentazione, secondo le indicazione della D.L..

fino a 100 m di sviluppo lineare

CODICE	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M	QUAN.TA'	PREZZO FINALE UNITARIO (Comprensivi di spese generali e utile di impresa)	COSTO TOTALE UNITARIO (escluso spese generali e utile d'impresa)	PREZZO FINALE (Comprensivi di spese generali e utile di impresa)	COSTO TOTALE (escluso spese generali e utile d'impresa)	% MANODOPERA	COSTO MANODOPERA	QUOTA SICUREZZA	COSTO SICUREZZA
RU.M01.A01.020	manodopera	Opere edili Operaio Specializzato	h	1	€ 37,19	€ 29,40	€ 37,19	€ 29,40	100,00%	€ 37,19	€ 1,82	€ 1,82
						TOTALI	€ 37,19	€ 29,40	100,00%	€ 37,19	€ 1,82	€ 1,82
										COSTO MARGINALE UNITARIO	cad	€ 29,40
										Spese generali	15,00%	€ 4,41
										Parziale		€ 33,81
										Utile d'impresa	10,00%	€ 3,38
										PREZZO DI APPLICAZIONE	**cad**	**€ 37,19**
										% MANODOPERA	%	**100,00%**
										QUOTA SICUREZZA INTRINSECA	€	**€ 1,82**
										% SICUREZZA INTRINSECA	%	**4,89%**

ANALISI PREZZO

AP-131

DESCRIZIONE NUOVO PREZZO:

Tracciamento piano di posa di condotte con l'ausilio di idonea strumentazione, secondo le indicazione della D.L..

per ogni metro oltre i 100 m di sviluppo lineare

CODICE	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M	QUAN.TA'	PREZZO FINALE UNITARIO (Comprensivi di spese generali e utile di impresa)	COSTO TOTALE UNITARIO (escluso spese generali e utile d'impresa)	PREZZO FINALE (Comprensivi di spese generali e utile di impresa)	COSTO TOTALE (escluso spese generali e utile d'impresa)	% MANODOPERA	COSTO MANODOPERA	QUOTA SICUREZZA	COSTO SICUREZZA
RU.M01.A01.020	manodopera	Opere edili Operaio Specializzato	h	0,01	€ 37,19	€ 29,40	€ 0,37	€ 0,29	100,00%	€ 0,37	€ 1,82	€ 0,02
						TOTALI	€ 0,37	€ 0,29	100,00%	€ 0,37	€ 1,82	€ 0,02
										COSTO MARGINALE UNITARIO	cad	€ 0,29
										Spese generali	15,00%	€ 0,04
										Parziale		€ 0,34
										Utile d'impresa	10,00%	€ 0,03
										PREZZO DI APPLICAZIONE	**m**	**€ 0,37**
										% MANODOPERA	%	**100,00%**
										QUOTA SICUREZZA INTRINSECA	€	**€ 0,02**
										% SICUREZZA INTRINSECA	%	**4,89%**

ANALISI PREZZO

AP-71 bis

DESCRIZIONE NUOVO PREZZO:

Solo posa in opera di pozzetti prefabbricati in CLS, compreso il letto di posa, escluso lo scavo, il rinfianco, il rinterro.

Maggiorazione su voce 71: posa pozzetti CLS dim. > 60x60x60 cm

CODICE	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M	QUAN.TA'	PREZZO FINALE UNITARIO (Comprensivi di spese generali e utile di impresa)	COSTO TOTALE UNITARIO (escluso spese generali e utile d'impresa)	PREZZO FINALE (Comprensivi di spese generali e utile di impresa)	COSTO TOTALE (escluso spese generali e utile d'impresa)	% MANODOPERA	COSTO MANODOPERA	QUOTA SICUREZZA	COSTO SICUREZZA
RU.M01.A01.020	manodopera	Opere edili Operaio Specializzato	h	0,2	€ 37,19	€ 29,40	€ 7,44	€ 5,88	100,00%	€ 7,44	€ 1,82	€ 0,36
RU.M01.A01.040	manodopera	Opere edili Operaio Comune	h	0,2	€ 31,07	€ 24,56	€ 6,21	€ 4,91	100,00%	€ 6,21	€ 1,82	€ 0,36
						TOTALI	€ 13,65	€ 10,79	100,00%	€ 13,65	€ 3,64	€ 0,73
										COSTO MARGINALE UNITARIO	cad	€ 10,79
										Spese generali	15,00%	€ 1,62
										Parziale		€ 12,41
										Utile d'impresa	10,00%	€ 1,24
										PREZZO DI APPLICAZIONE	**cad**	**€ 13,65**
										% MANODOPERA	%	100,00%
										QUOTA SICUREZZA INTRINSECA	€	€ 0,73
										% SICUREZZA INTRINSECA	%	5,33%

ANALISI PREZZO

AP-74 bis

DESCRIZIONE NUOVO PREZZO:

Solo posa di prilunga per pozzetti prefabbricati in CLS, compreso il letto di posa, escluso lo scavo, il rinfianco, il rinterro.

Maggiorazione su voce 74: posa prolunga pozzetti CLS dim. > 60x60x60 cm

CODICE	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M	QUAN.TA'	PREZZO FINALE UNITARIO (Comprensivi di spese generali e utile di impresa)	COSTO TOTALE UNITARIO (escluso spese generali e utile d'impresa)	PREZZO FINALE (Comprensivi di spese generali e utile di impresa)	COSTO TOTALE (escluso spese generali e utile d'impresa)	% MANODOPERA	COSTO MANODOPERA	QUOTA SICUREZZA	COSTO SICUREZZA
RU.M01.A01.020	manodopera	Opere edili Operaio Specializzato	h	0,15	€ 37,19	€ 29,40	€ 5,58	€ 4,41	100,00%	€ 5,58	€ 1,82	€ 0,27
RU.M01.A01.040	manodopera	Opere edili Operaio Comune	h	0,15	€ 31,07	€ 24,56	€ 4,66	€ 3,68	100,00%	€ 4,66	€ 1,82	€ 0,27
						TOTALI	€ 10,24	€ 8,09	100,00%	€ 10,24	€ 3,64	€ 0,55
										COSTO MARGINALE UNITARIO	cad	€ 8,09
										Spese generali	15,00%	€ 1,21
										Parziale		€ 9,31
										Utile d'impresa	10,00%	€ 0,93
										PREZZO DI APPLICAZIONE	**cad**	**€ 10,24**
										% MANODOPERA	%	100,00%
										QUOTA SICUREZZA INTRINSECA	€	€ 0,55
										% SICUREZZA INTRINSECA	%	5,33%

C.I.R.A. S.r.l.
Sede legale e Impianto di depurazione
17058 Dego, Loc. Piano 6/A (SV)
tel.(019) 5778013
C.F. 92054820094 - P.I. 01221980095
E-mail: info@ciraservizioidrico.it
Pec: consorziocirasu@pcert.postecert.it
Web site: www.ciraservizioidrico.it

Realizzazione pozzo di emungimento loc. Piano - Dego

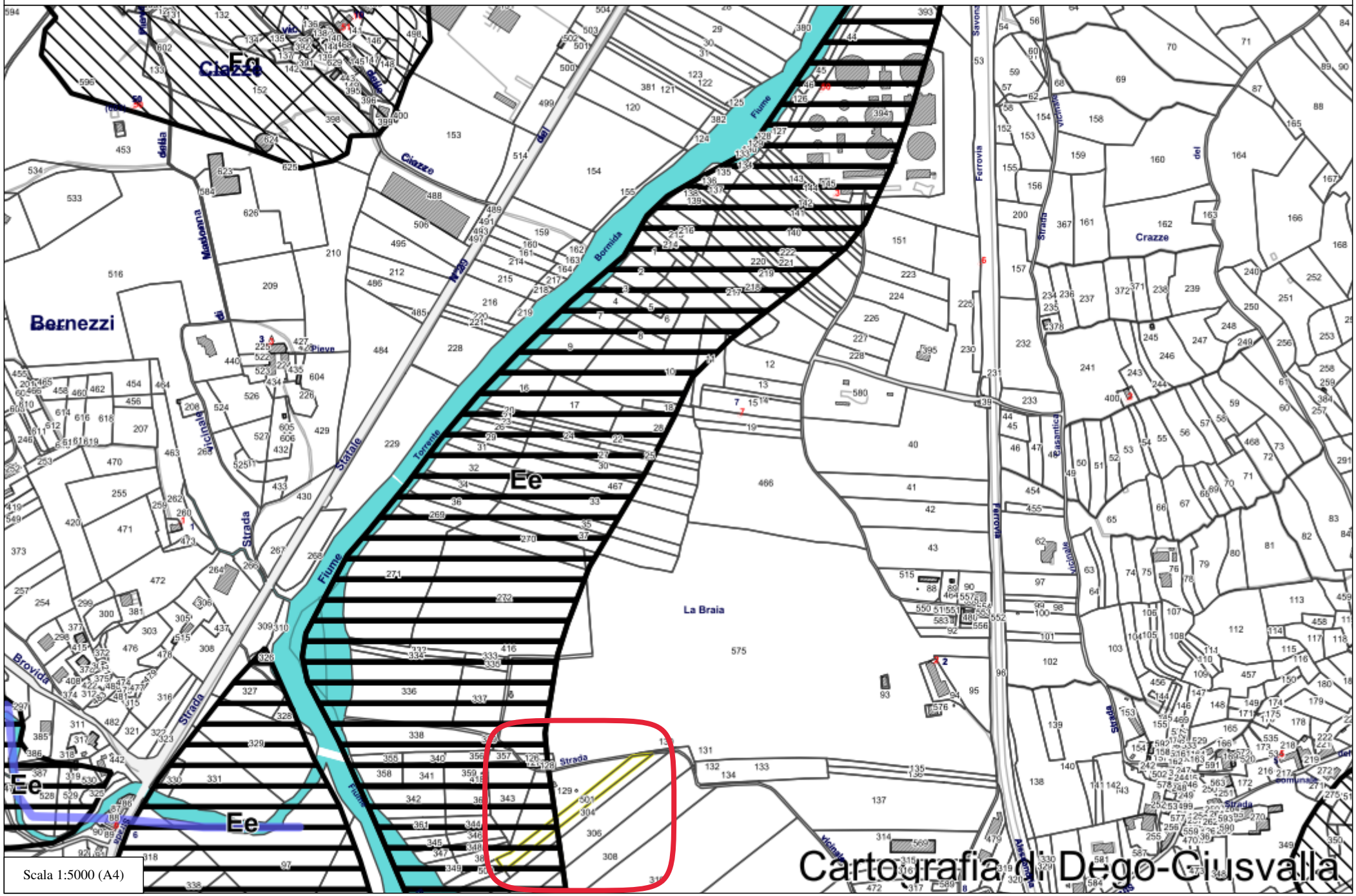
COROGRAFIA

Tavola
0

Agosto 2022	File: cad.dwg	Foglio: A4	Scala: 1:1000

Ing. Jessica Giordano - Addetta Area Tecnica Acquedotto,Fognatura,Depurazione - j.giordano@ciraservizioidrico.it - Tel. 0195778013 int.27

Estratto P.A.I.



Scala 1:5000 (A4)

Nuovo Catasto Terreni

Particelle

	Particelle (<1:6000)

Fabbricati

	Fabbricati

Acque

	Acque

Strade

	Strade

Punti Fiduciali

	Punto fiduciale		Punto fiduciale trigonometrico

Simboli

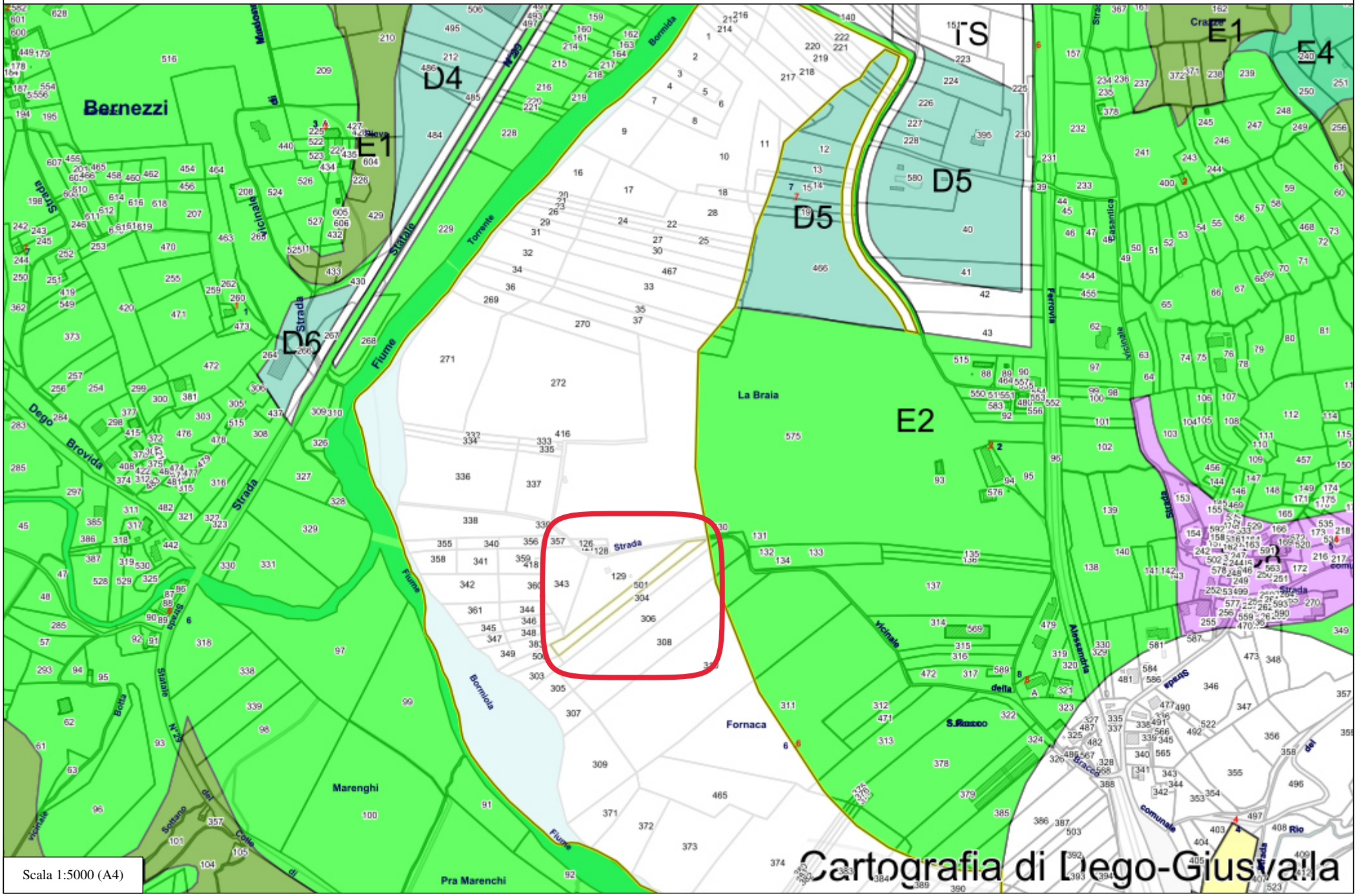
	Punto di controllo per orientamento		Picchetti		Osso di morto
	Flusso scorrimento acque - grande		Flusso scorrimento acque - medio		Graffa di annessione grande
	Termine Catastale Provinciale		Graffa di annessione - piccola		

Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico

Delimitazione delle aree in dissesto

	Fa - Area di frana attiva		Fa - Area di frana attiva (aggiornamento)		Fq - Area di frana quiescente
	Fq - Area di frana quiescente (aggiornamento)		Fq - Area di frana quiescente (aree declassificate)		Fs - Area di frana stabilizzata
	Fs - Area di frana stabilizzata (aggiornamento)		Ee - Aree a pericolositÃƒÂ molto elevata di esondazioni e dissesti morfologici di carattere torrentizio		Fa - Area di frana attiva non perimetrata
	Fq - Area di frana quiescente non perimetrata		Fq - Area di frana quiescente non perimetrata (aggiornamento)		Fs - Area di frana stabilizzata non perimetrata
	Ee - Aree non perimetrate a pericolositÃƒÂ molto elevata di esondazioni e dissesti morfologici di carattere torrentizio				

Estratto P.R.G.



Scala 1:5000 (A4)

Nuovo Catasto Terreni

Particelle

	Particelle (<1:6000)

Fabbricati

	Fabbricati

Acque

	Acque

Strade

	Strade

Punti Fiduciali

	Punto fiduciale		Punto fiduciale trigonometrico

Simboli

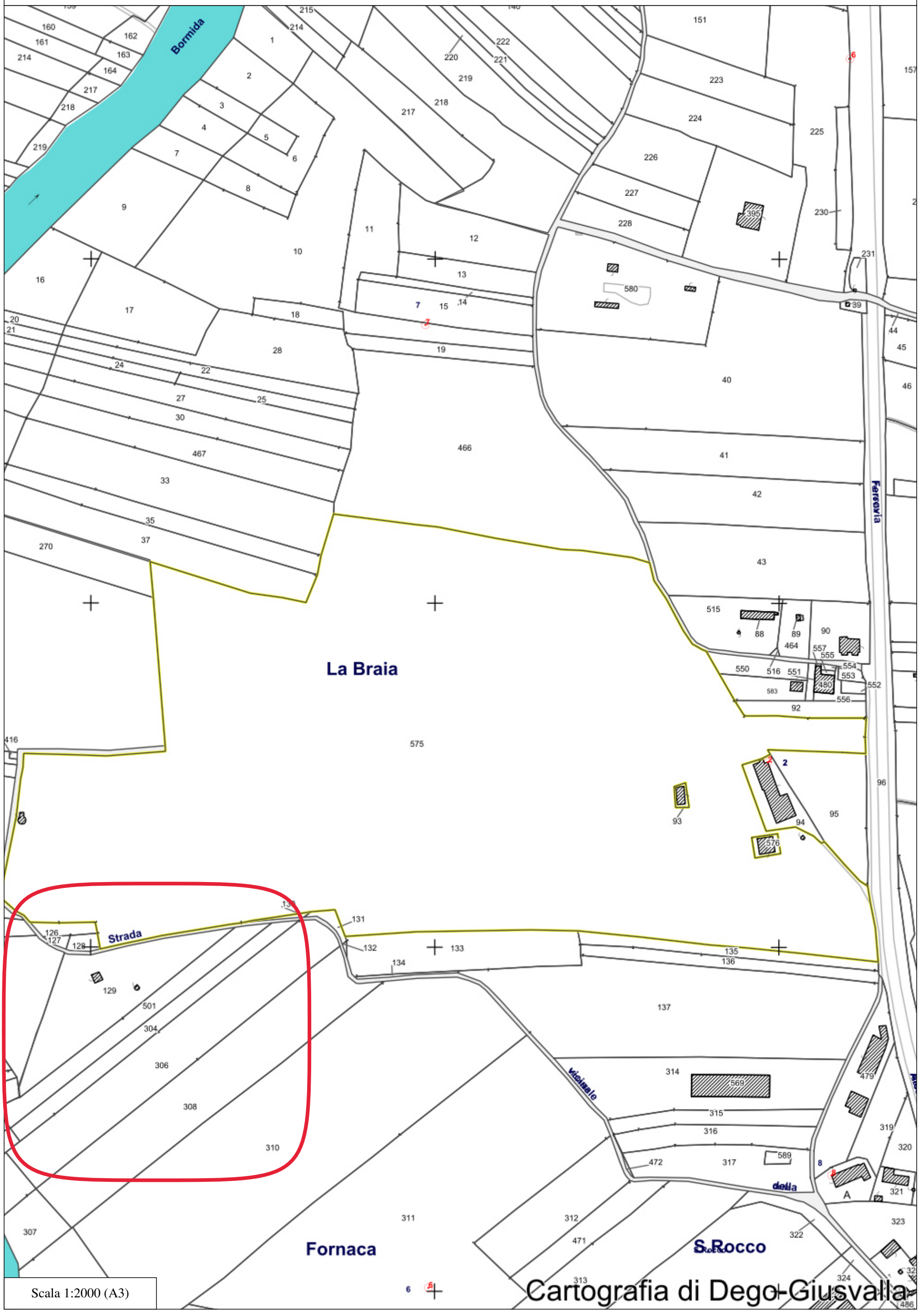
	Punto di controllo per orientamento		Picchetti		Osso di morto
	Flusso scorrimento acque - grande		Flusso scorrimento acque - medio		Graffa di annessione grande
	Termine Catastale Provinciale		Graffa di annessione - piccola		

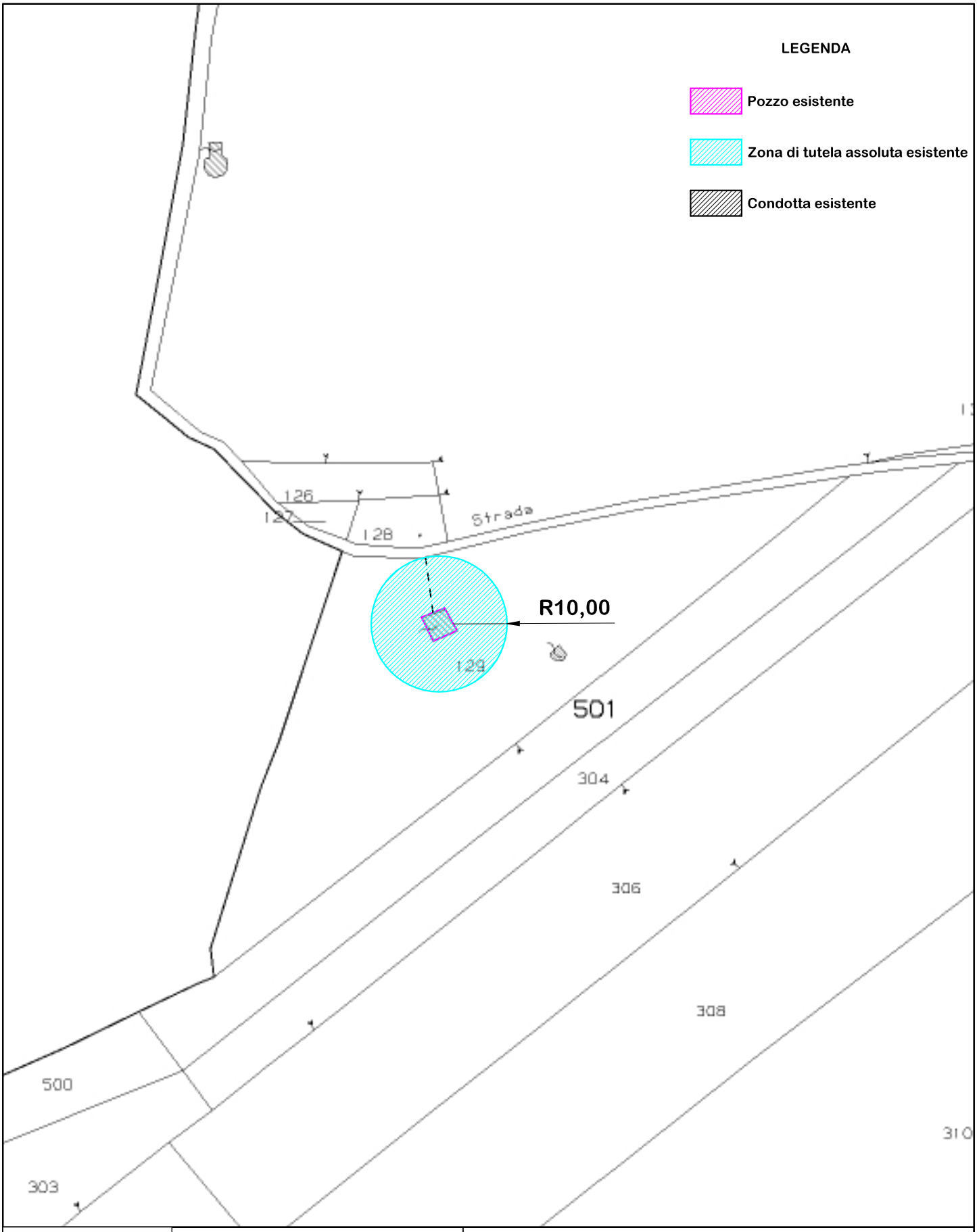
Piano Regolatore Generale

Zonizzazione

	Zone A		Zone BA		Zone BC
	Zone BS		Zone C		Cimitero
	Zone D		Zone E1		Zone E2
	Zone E3		Zone E4		Zone ES
	Zone F		Zone R		Zone S
	Zone TS				

Estratto catastale





C.I.R.A. S.r.l.
Sede legale e Impianto di depurazione
17058 Dego, Loc. Piano 6/A (SV)
tel.(019) 5778013
C.F. 92054820094 - P.I. 01221980095
E-mail: info@ciraservizioidrico.it
Pec: consorziocirasu@pcert.postecert.it
Web site: www.ciraservizioidrico.it

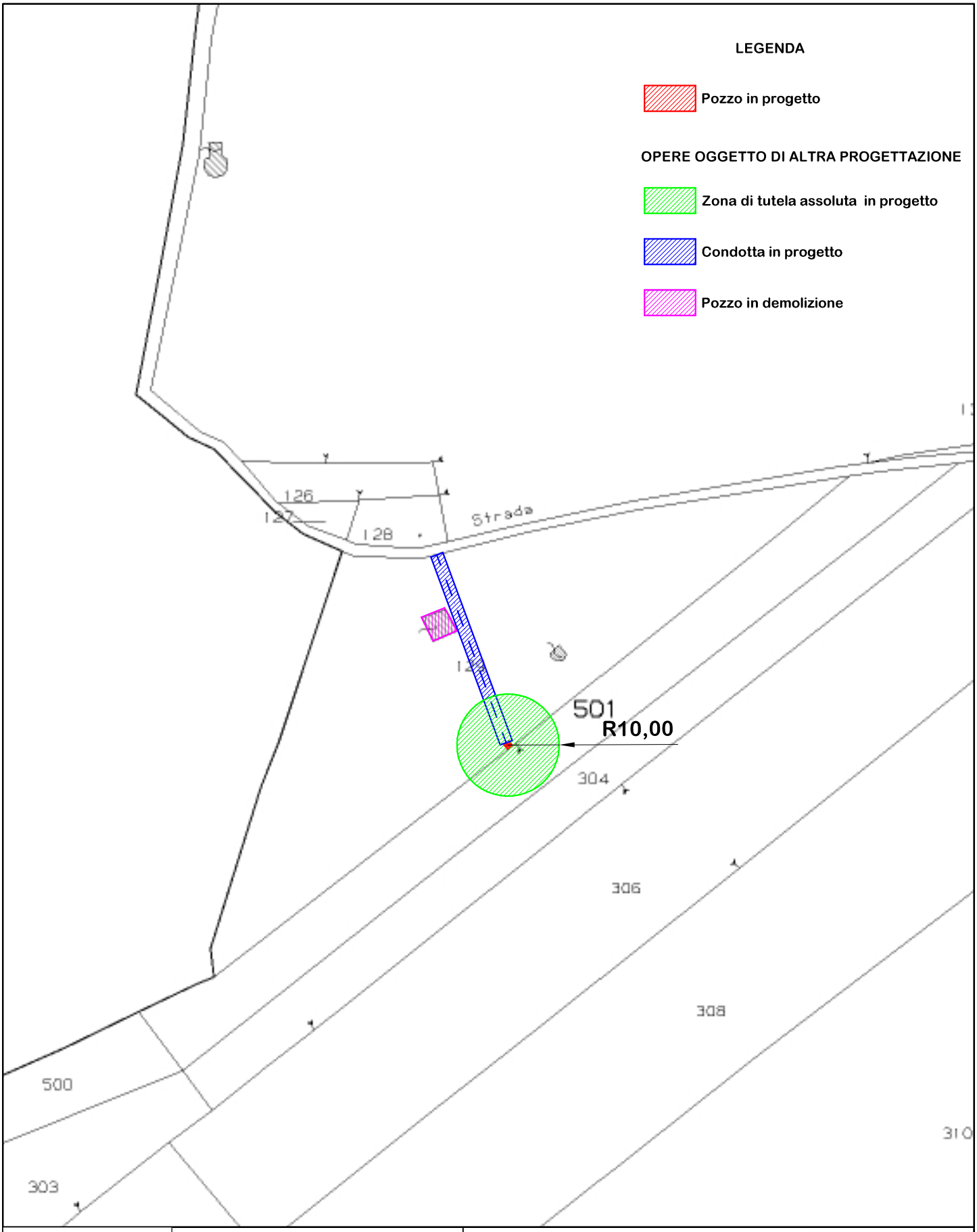
Realizzazione pozzo di emungimento loc. Piano - Dego

STATO ATTUALE
Planimetria

Tavola **1**

Agosto 2022	File: cad.dwg	Foglio: A3	Scala: 1:1000

Ing. Jessica Giordano - Addetta Area Tecnica Acquedotto,Fognatura,Depurazione - j.giordano@ciraservizioidrico.it - Tel. 0195778013 int.27



C.I.R.A. S.r.l.
Sede legale e Impianto di depurazione
17058 Dego, Loc. Piano 6/A (SV)
tel.(019) 5778013
C.F. 92054820094 - P.I. 01221980095
E-mail: info@ciraservizioidrico.it
Pec: consorziocirasu@pcert.postecert.it
Web site: www.ciraservizioidrico.it

Realizzazione pozzo di emungimento loc. Piano - Dego

PROGETTO
Planimetria

Tavola **2**

Agosto 2022	File: cad.dwg	Foglio: A3	Scala: 1:1000

Ing. Jessica Giordano - Addetta Area Tecnica Acquedotto,Fognatura,Depurazione - j.giordano@ciraservizioidrico.it - Tel. 0195778013 int.27