

## PIANO URBANISTICO ATTUATIVO

Piano Urbanistico Attuativo relativo ad un ambito  
ANS1 di PSC sito in Fusignano denominato "1FU"

### Richiedente:

EMELCA srl  
nella persona del suo Amministratore Unico  
Emanuela Bacchilega

### Progettisti:



ARCH. STEFANO BRUNELLI

ARCH. FEDERICO DI CAMILLO

ARCH. ANTONIO BANDINI



## **1. PREMESSA**

La presente proposta di PUA ha come oggetto un'area di modesta dimensione che si estende nella parte occidentale dell'abitato di Fusignano, a ridosso dell'attuale margine urbano, in prossimità di viale Giuseppe Garibaldi.

L'ambito rappresenta un residuo del PRG pre-vigente e, similmente agli ambiti adiacenti, è chiamato a contribuire all'attuazione dell'adiacente area di parco urbano.

L'area è ubicata in Fusignano e risulta iscritta al NCT del Comune di Fusignano in via Garibaldi snc. NCT Fg. 27 Mapp. 860, 862 (parz.), 863, 865.

Gli immobili sono di proprietà della società EMELCA S.r.l. con atto di compravendita a rogito del Notaio Giganti del 22/09/2014 repertorio 58788/23874

## 2\_INQUADRAMENTO URBANISTICO

Nel Piano Strutturale Comunale, approvato in data 10/4/2009, l'area possiede la seguente consistenza e classificazione:

ST: 1,9 ha.

Capacità insediativa massima: 7.400 mq di SC.

Localizzazione: ambito esterno al territorio urbanizzato;

Destinazione d'uso: residenziale e funzioni correlate.

Nel Regolamento Urbanistico Edilizio, approvato il 14/05/2012 l'area viene inquadrata come Art. 4.5.1 – Ambiti per nuovi insediamenti urbani (ANS)

Negli ambiti per nuovi insediamenti urbani (ANS) gli interventi sono programmati dal POC e si attuano previa approvazione di un Piano Urbanistico Attuativo.

Il Piano Operativo Comunale, adottato il 26/09/2017 e che concorre alla realizzazione degli obiettivi del PSC, fornisce le indicazioni per la programmazione urbanistica dell'area.

In sintesi il POC prevede l'attuazione degli ambiti con destinazione residenziale e dotazioni, la realizzazione di 6590 mq di SF, la realizzazione di 1700 mq di parcheggio (min di RUE 527mq), la cessione di 36.500 mq di area non attrezzata per il completamento del "bosco", che comprende anche la quota di verde pubblico (1650 mq) e la cessione del lotto ERS (1850 mq).

## 3\_INQUADRAMENTO TERRITORIALE

L'area oggetto della presente proposta è collocata nella parte occidentale dell'abitato di Fusignano, a ridosso dell'attuale margine urbano, in prossimità di viale Giuseppe Garibaldi. Lungo il confine Ovest dell'area di intervento si estende la "Cassa Garibaldi" un'opera per la sicurezza idraulica del centro abitato di Fusignano.

Tale porzione di terreno è identificata catastalmente al NCT Fg. 27 Mapp. 860, 862 (parz.), 863, 865 per una Superficie Territoriale totale di circa 1,9 ha.





## 4\_INQUADRAMENTO PROGETTUALE

Dalle previsioni del POC l'area in esame viene divisa sostanzialmente in due aree principali:

1\_Un'area verso il centro storico del Comune di Fusignano di circa 1967,72 mq , dedicata alla realizzazione di un'area a parcheggio pubblico.(si veda All.1 per il computo metrico estimativo di tali opere e All.2 per il quadro economico)

2\_La rimanente area del lotto di circa 6590 mq dedicata alla realizzazione di un piccolo comparto residenziale.



1\_Il parcheggio pubblico (29 posti auto, di cui 2 per disabili) è concepito come un filtro al comparto edilizio e come soglia tra la città e il bosco urbano di Fusignano. All'interno dell'area pubblica destinata a parcheggi e verde nelle misure previste dal POC trova spazio anche la ricucitura con i percorsi ciclopedonali esistenti in questa porzione dell'abitato di Fusignano.

L'accesso all'area è collocata secondo le indicazioni di POC e utilizza alcuni mappali di proprietà pubblica.





Lo spazio di accesso al lotto, con ampi raggi di curvatura in accesso e in uscita, è concepito con una spazialità generosa, come un vero e proprio spazio pubblico da cui si accede alla velostazione e al percorso che conduce al *Bosco di Fusignano*.



I posti auto sono ricavati perlopiù sul confine EST del lotto e saranno schermati da un'adeguata piantumazione di alberature, in grado di garantire adeguato ombreggiamento alle porzioni impermeabilizzate di suolo e a impedire il recapito visivo verso il lotto in costruzione nell'area ad est adiacente a quella oggetto di PUA.

Nell'intersezione tra l'area pubblica di progetto e la Via Garibaldi massima attenzione viene posta ad impedire qualsiasi tipo di interferenza pericolosa tra i flussi carrabile e quelli ciclopeditoni: una chiara caratterizzazione cromatica delle percorrenze ciclopeditoni garantirà lo scorrere ordinato e sicuro dei mezzi in avvicinamento, garantendo, al contempo, la precedenza di attraversamento a pedoni e ciclisti.



Il corsello stradale pubblico è stato progettato al fine di garantire una percorrenza agevole e sicura: la larghezza di questo corsello (8.00 m) assicura adeguati spazi di manovra in entrata e uscita dai posti auto.

Vengono ricavati anche 9 posti auto in posizione opposta a quelli ricavati lungo il confine est del lotto.

La percorrenza ciclopeditonale scorre, nel progetto presentato, a fianco della divisione tra area pubblica e area privata, connettendo l'attuale corsello interrotto sulla via Primo Lacchini con



la futura ciclopista sulla Via Garibaldi.



La pista ciclopedonale del comparto termina in un'area che sarà attrezzata come velostazione posta in prossimità dell'accesso all'area in esame e al Bosco di Fusignano.

La pista ciclopedonale che attraversa il lotto nella sua direttrice Nord Sud, sarà realizzata in materiale permeabile, compatibilmente agli indirizzi della normativa comunale, sarà adeguatamente illuminata e, utilizzando la parte di verde in cui è inserita, saranno piantumate delle alberature a contorno e a schermatura dei posti auto.



L'area verde tra la pista ciclopedonale e l'inizio della proprietà privata, verso ovest, dovrà essere piantumata con delle siepi a protezione delle recinzioni di confine.

L'area dedicata al Servizio di Gestione dei Rifiuti Urbani e Assimilati (SGRUA) è posizionata all'uscita del lotto, dimensionata secondo i fabbisogni teorici degli abitanti; i mezzi per la raccolta dovranno transitare lungo la strada privata per poter posizionarsi correttamente per la raccolta meccanizzata.



**2\_** Il comparto privato residenziale (SF= 5235 mq) viene suddiviso in quattro macroaree, orientate secondo le giaciture delle strade che connotano la porzione di reticolo urbano nella quale è inserito. La strada a servizio di questi lotti è concepita come una strada urbana di scorrimento ad un solo senso di marcia (L=5,50 m) per permettere una minore impermeabilizzazione del suolo e per massimizzare le aree destinabili a verde privato. Ogni lotto ha a disposizione una SCmax che è frutto di una proporzionale suddivisione della SC ammessa nel POC (2636 mq). Il disegno urbano prevede una variabilità tipologica abbastanza evidente che permetterà un utilizzo flessibile degli spazi da progettare nelle successive fasi;



Per motivi di salvaguardia idraulica, tutte le costruzioni dovranno presentare una quota d'imposta del piano terra pari a metri 10.30 s.l.m.

È consentita unicamente l'edificazione ad una distanza minima di 5 m dai confini di proprietà: alternativamente è possibile costruire in aderenza tra lotti adiacenti.

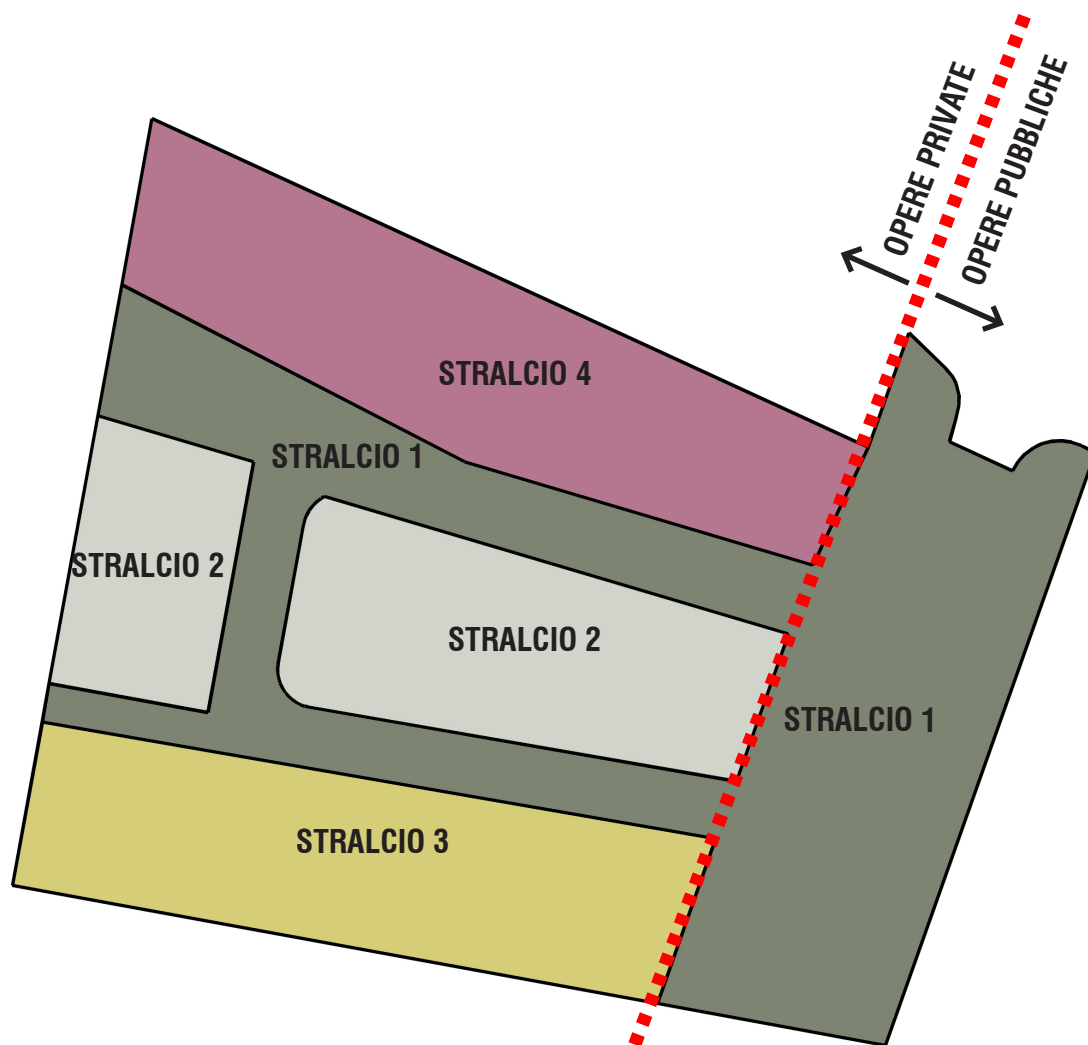
Nel confine sud con la Via Lacchini questa distanza è aumentata per assicurare il rispetto dei 10 m dall'edificato preesistente.

La strada privata è affiancata da un marciapiede da 150 cm situato in adiacenza ai macrolotti in corrispondenza degli accessi pedonali. Per permettere la possibilità di ricavare maggior spazio verde nella parti retrostanti le abitazioni, nei lotti confinanti con il marciapiede, è possibile l'edificazione a 3 m dal confine di proprietà lato strada.





## 5\_SCHEMA DELLA MDALITÀ DI ATTUAZIONE DEL COMPARTO



La proprietà, rispettando le indicazioni della norma , coerentemente alle possibilità del mercato di Fusignano e come da prescrizione dell'atto di cessione delle aree (Atto notarile tra comune e proprietà dell'area, registrato a ravenna il 16/04/2019 al n° 2985 serie 1T) intende realizzare l'intervento in quattro stralci attuativi:

> **STRALCIO 1:** Realizzazione delle opere pubbliche e della strada privata.

**TEMPO PER LA FINE DELLE OPERE:** 3 ANNI.

> **STRALCIO 2:** Realizzazione dei macrolotti indicati in figura (6 LOTTI).

**TEMPO PER PER LA FINE DELLE OPERE:** 5 ANNI.

> **STRALCIO 3:** Realizzazione del macrolotto indicatio in figura (5 LOTTI).

**TEMPO PER LA FINE DELLE OPERE:** 7 ANNI.

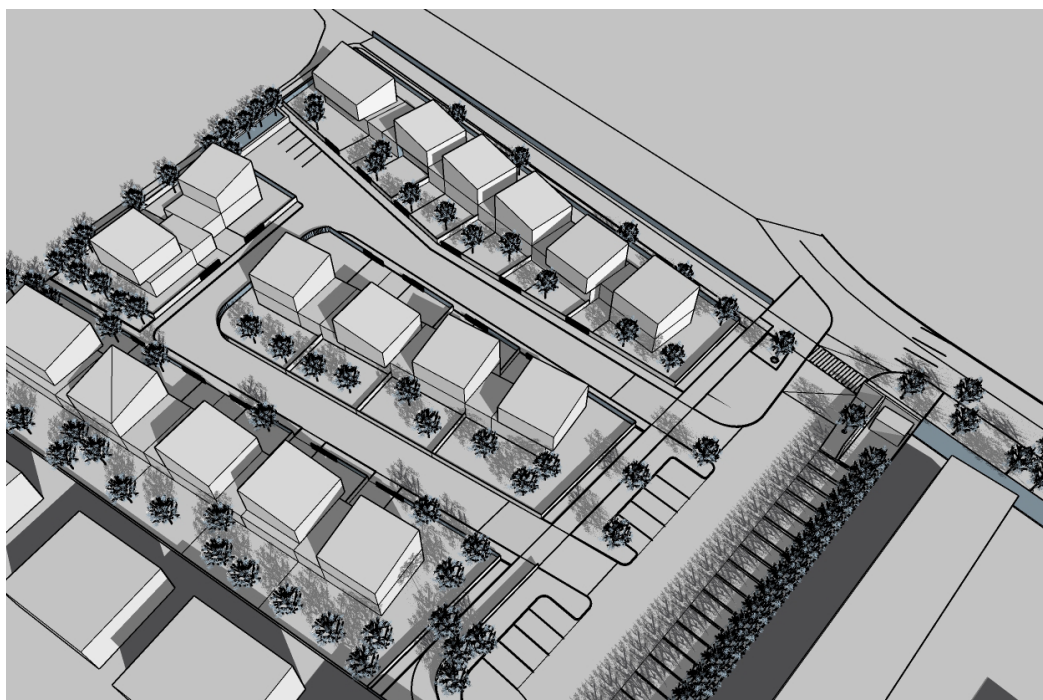
> **STRALCIO 4:** Realizzazione del macrolotto indicato in figura (6 LOTTI).

**TEMPO PER LA FINE DELLE OPERE:** 7 ANNI.

## 6\_STRATEGIE BIOCLIMATICHE

La progettazione a scala urbana ha tre elementi fondativi:

- garantire un accesso ottimale alla radiazione solare per tutti gli edifici, in modo che la massima quantità di luce naturale risulti disponibile anche nella peggiore giornata invernale ;
- garantire accesso al sole per tutto il giorno per tutti gli impianti solari realizzati o progettati o probabili ;
- trarre vantaggio dai venti prevalenti per strategie di ventilazione/ raffreddamento naturale degli edifici e delle aree di soggiorno esterne;
- predisporre adeguate schermature di edifici ed aree di soggiorno esterne dai venti prevalenti invernali.



Per la progettazione architettonica, coerentemente al PTCP e alla normativa sovra ordinata, si fissano i seguenti indirizzi:

- Impianti di riscaldamento: privilegiare il ricorso ad impianti centralizzati, con contabilizzazione individuale del calore, a servizio di singoli edifici o di più edifici;
- controllo dell'apporto energetico da soleggiamento estivo: ombreggiamento: favorire la climatizzazione estiva in modo naturale, sfruttando il corretto orientamento dell'organismo edilizio, la posizione e le caratteristiche delle aperture e la progettazione di opportuni elementi ombreggianti architettonici, di finitura o naturali;
- uso dell'apporto energetico da soleggiamento invernale: valorizzare l'apporto solare sulle superfici finestrate, sfruttando l'orientamento dell'edificio e delle finestre, le caratteristiche delle finestre e la possibilità di modificare, in inverno, la posizione delle schermature

ombreggianti;

-ventilazione naturale estiva: sfruttare la ventilazione naturale, il preraffrescamento dell'aria immessa negli spazi di vita dell'organismo edilizio, l'uso di sistemi di ventilazione naturale forzata

-protezione dai venti invernali: favorire la climatizzazione invernale anche attraverso la protezione delle pareti dell'organismo edilizio più esposte ai venti invernali con elementi architettonici o vegetazionali esterni;

-risparmio energetico nel periodo invernale: progettare gli edifici in modo tale da ridurre la dispersione termica dell'involucro edilizio, aumentando l'inerzia termica ed inoltre incentivando un maggior rendimento globale dell'impianto termico e gli apporti energetici gratuiti (serre, vetrate opportunamente esposte, ecc.);

-uso dell'inerzia termica per la climatizzazione estiva: limitare le oscillazioni di temperatura dell'aria all'interno dell'organismo edilizio sfruttando la massa superficiale delle pareti che delimitano ciascuno spazio;

-uso dell'energia solare per il riscaldamento dell'acqua: progettare gli impianti idrici per usi sanitari che utilizzino esclusivamente l'energia ottenuta da pannelli solari, nel periodo estivo, e l'integrazione del contributo dei pannelli solari con l'impianto termico nel periodo invernale;

-incentivo all'utilizzo di pannelli solari e fotovoltaici.

## 7\_STUDIO DEL VERDE

Attualmente, nella porzione di lotto collocata nelle immediate vicinanze dell'accesso carrabile, sono presenti due alberi di prima grandezza: due pioppi neri (*populus nigra*).

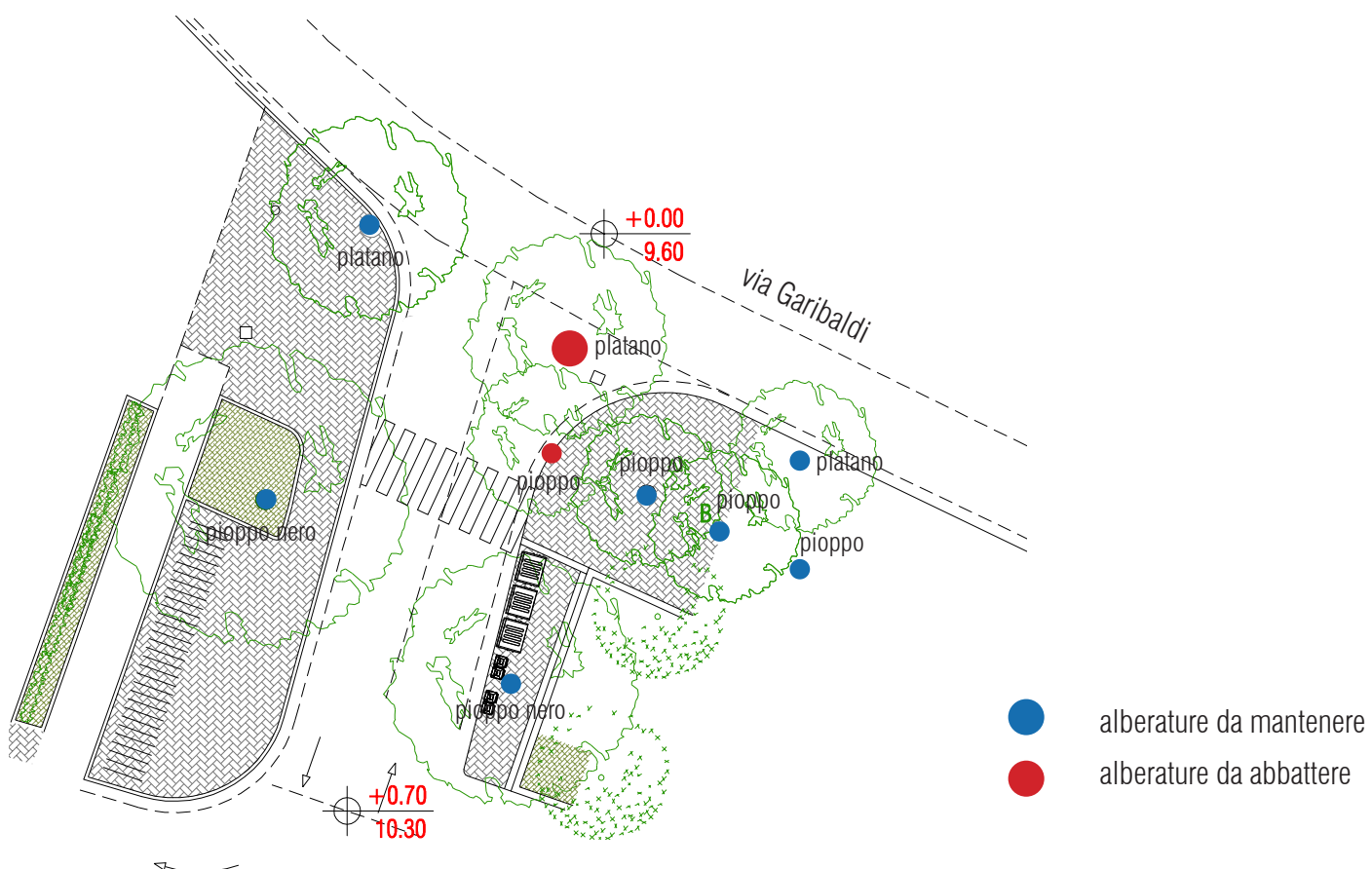
Queste alberature devono essere preservate: il progetto urbano plasma l'entrata al lotto coerentemente all'esigenza di salvaguardia di queste due piante.





Sempre per esigenze di accesso nella porzione di lotto indicata dal POC, è necessario riprofilare la zona dove viene collocato l'entrata carrabile.

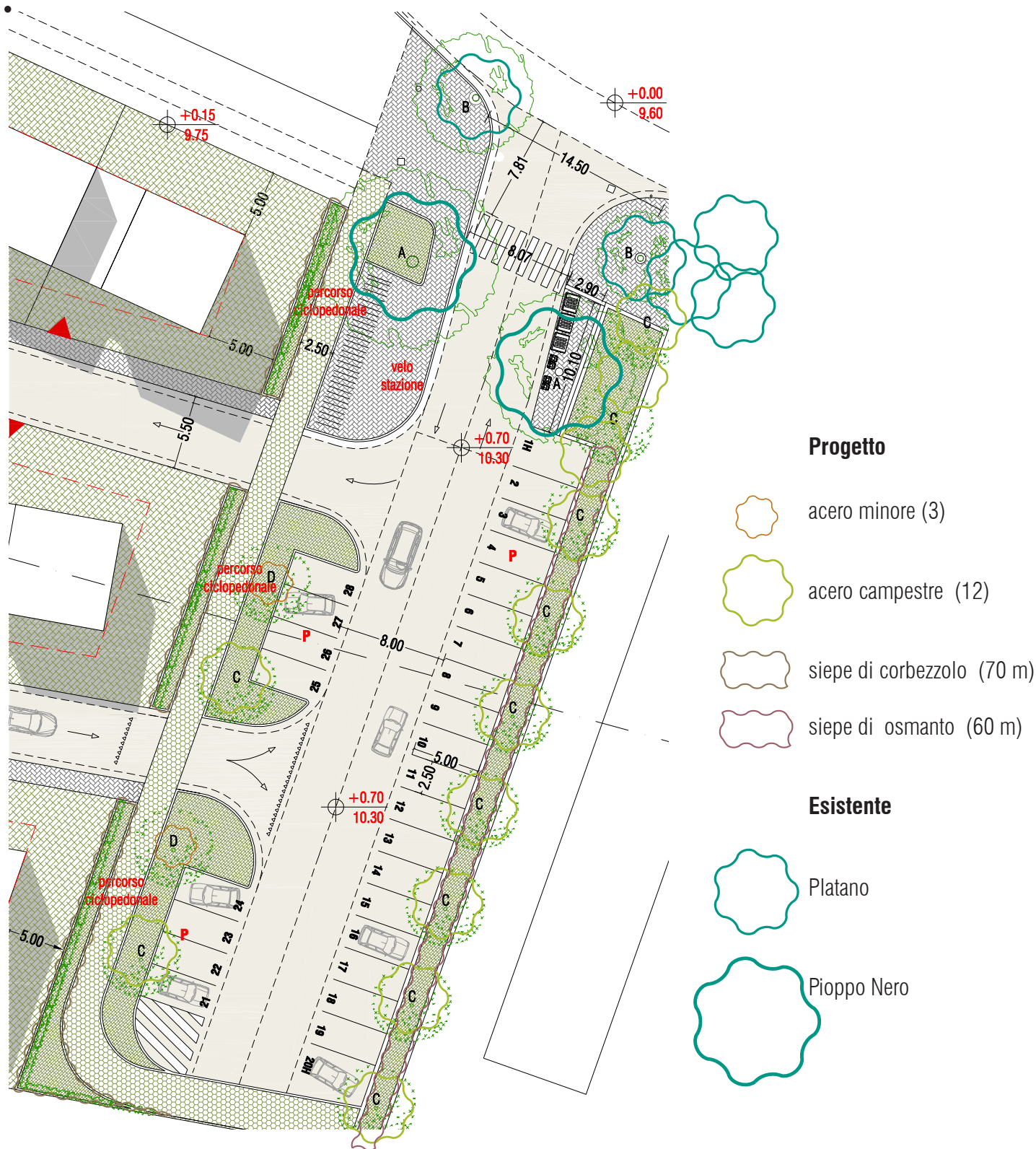
Il combinato disposto tra le obbligazioni spaziali a cui il POC richiama e l'esigenza di salvaguardia dei pioppi precedentemente descritta, impone la rimozione di due alberi; un platano (seconda grandezza) e un pioppo molto giovane (terza grandezza)





Coerentemente all'allegato E del RUE (ART. 1.12) vengono garantite, nella progettazione delle aree pubbliche a parcheggio, le seguenti dotazioni a verde:

- **15 % area a parcheggio > verde minimo (270 mq di verde)**
- **1 albero di nuova piantumazione ogni 4 posti auto (minimo 7 alberi)**



L'area a verde complessiva del progetto dello spazio pubblico a parcheggio è di circa 450 mq quindi abbondantemente al di sopra dello standard richiesto dal regolamento del verde.

Il regolamento, inoltre, prevederebbe un minimo di 7 alberature (28 pa / 4) quando, a livello di progetto, ne vengono previsti 15 a cui si sommano i 130 m di sistemazione a siepe dei confini.

Le essenze di progetto, coerentemente alla tabella presente nell'allegato **E** del RUE, sono individuate tra le essenze autoctone di questa zona climatica e decise in base alle caratteristiche del luogo dove saranno messe a dimora. Anche la stagione di messa a dimora inciderà sulla scelta, sul tipo di pacciamatura e sulle iniziali operazioni di radicamento e cura. Sarà possibile selezionare le essenze (ad albero e a siepe) presenti all'interno della tabella successiva.

## ALBERATURE

ACERO CAMPESTRE



ACERO CAMPESTRE



ACERO MONSPESSOLANUM



MORUS ALBA FRUITLESS



FRAXINUS ORNUS



ACER PSEUDOPLATANUS



## SIEPI

CORBEZZOLO



CORBEZZOLO



OSMANTO



OSMANTO



CALYCANTHUS

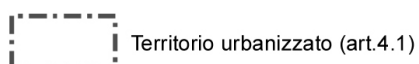


CALYCANTHUS

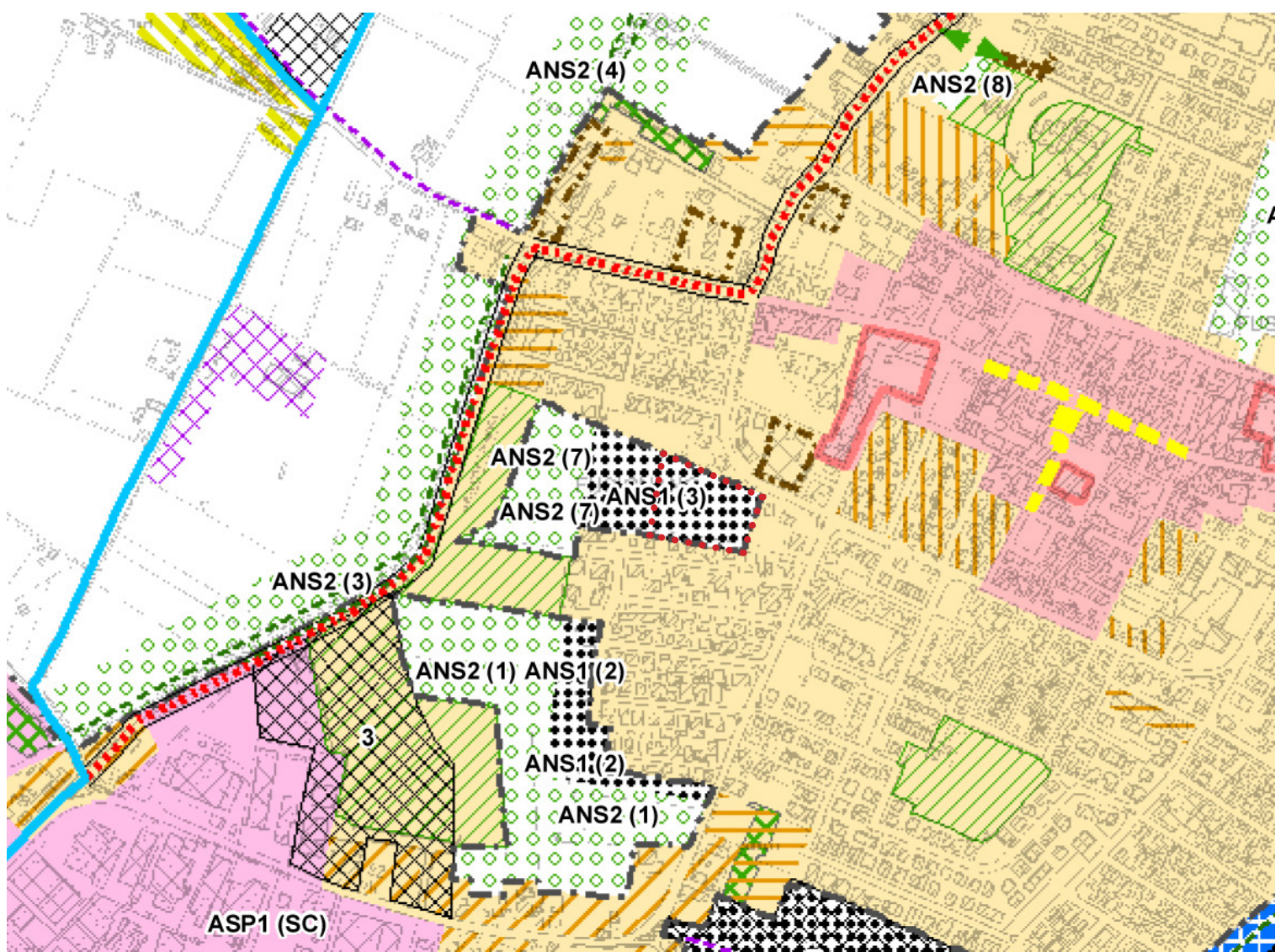
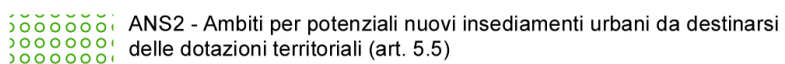




### LEGENDA



#### AMBITI NORMATIVI ai sensi della L.R. 20/2000





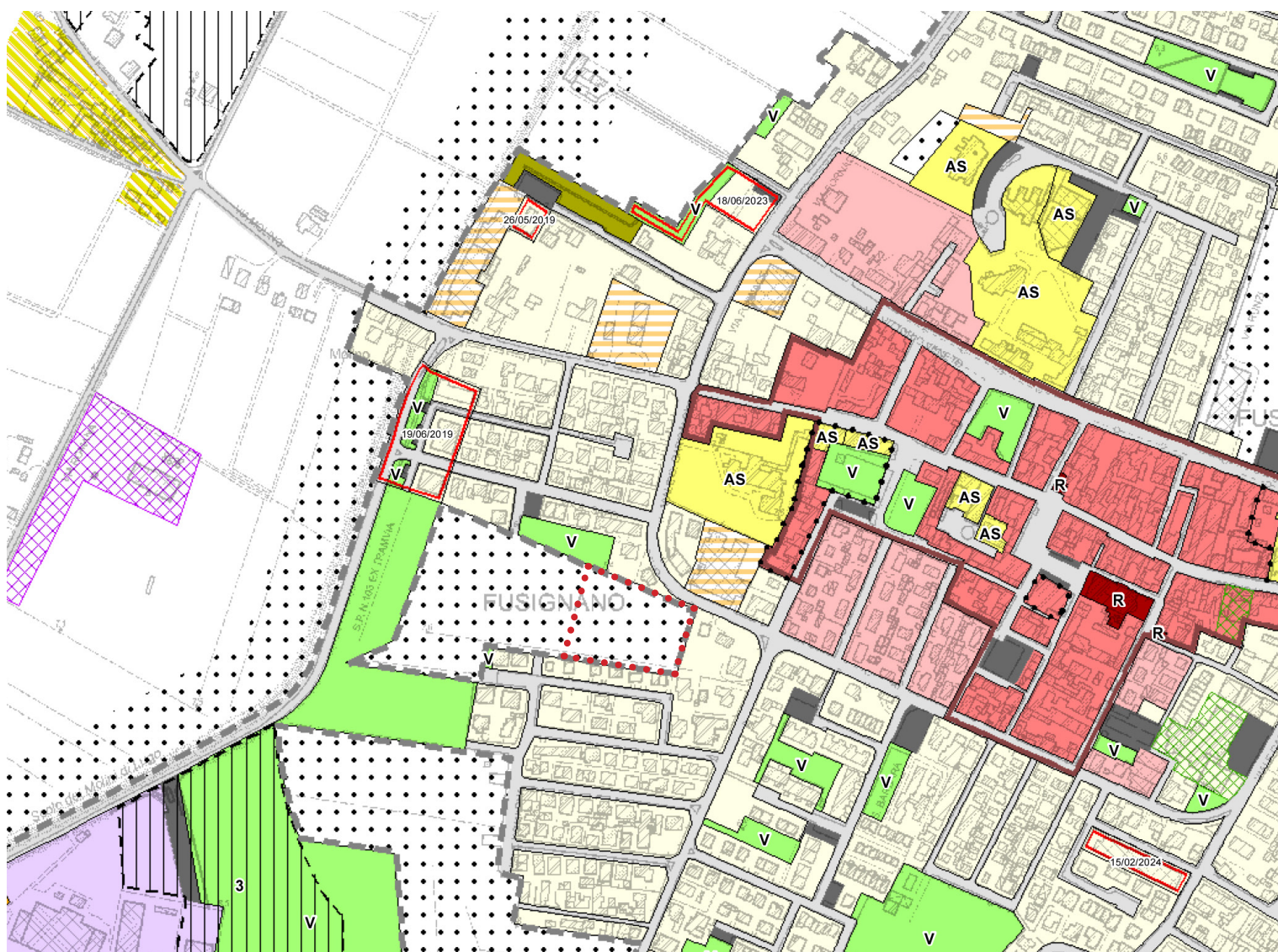
### LEGENDA



Perimetro del territorio urbanizzato (art.4.1 PSC)

### TERRITORIO URBANIZZABILE


••••• ANS - Ambiti per nuovi insediamenti urbani (art.4.5.1)





### LEGENDA

Richieste di inserimento nel POC (conformi ai sensi della Del.G.C 6 del 10/01/2017)

 Oggetto di accordo

di progetto

 Parcheggi pubblici

 Verde pubblico





# ALLEGATO 1

Computo metrico estimativo opere per realizzazione  
parcheggio pubblico

# COMPUTO ESTIMATIVO

**OGGETTO:** Computo metrico per la realizzazione delle opere di urbanizzazione primaria

**COMMITTENTE:** EMELCA srl

Fusignano, 29/07/2022

**IL TECNICO**



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							
	<b><u>LAVORI A MISURA</u></b>							
	<b>SCAVI E MOVIMENTI TERRA (Cat 1)</b>							
1 / 1 C01.001.005.a	SCAVO DI SBANCAMENTO. Scavo di sbancamento effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto a rinterro o rilevato nell'ambito del cantiere fino ad una distanza massima di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili) strada_porzione quota a livello strada_porzione quota in pendenza (h media 56 cm) strada_accesso dalla via garibaldi (h media 80 cm) accessi strada privata *(par.ug.=48+54) stalli di sosta		49,00 16,00 90,00 102,00  10,30 13,20 49,00	8,000 8,000    5,100 5,200 5,500	0,400 0,560 0,800 0,400  0,400 0,400 0,400	156,80 71,68 72,00 40,80  21,01 27,46 107,80		
	<b>SOMMANO mc</b>					497,55	4,56	2'268,83
	<b><u>SOTTOFONDI (Cat 2)</u></b>							
2 / 2 C01.019.035.a	GEOTESSILE TESSUTO NON TESSUTO. Strato di separazione per cassonetti stradali e/o piano di posa di rilevati realizzato mediante posa, fra il terreno di fondazione e materiale di riporto, con funzione di separazione e filtrazione, di geotessile tipo non tessuto costituito al 100% da fibre in fiocco di prima scelta in poliestere o polipropilene, coesionato meccanicamente mediante agugliatura, esenti da trattamenti chimici, testate con norme UNI o equivalenti, allungamento al carico massimo 80%: massa areica $\geq 200$ g/mq, resistenza a trazione $\geq 12$ kN/m strada_porzione quota a livello strada_porzione quota in pendenza strada_accesso dalla via garibaldi accessi strada privata *(par.ug.=48+54) stalli di sosta		49,00 16,00  102,00 2,00 2,00 2,00	8,000 8,000   5,100 5,200 5,500		392,00 128,00 90,00 102,00 105,06 137,28 539,00		
	<b>SOMMANO mq</b>					1'493,34	2,22	3'315,21
3 / 3 C01.016.020.c	SOTTOFONDO STRADALE. Sottofondo per rilevati stradali, ossatura sede stradale e riempimento cassonetti, fornito e eseguito con materiale arido sistemato e pressato a più strati con mezzi meccanici, secondo le sagomature prescritte, misurato in opera, costipato e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: materiale riciclato strada_porzione quota a livello strada_porzione quota in pendenza strada_accesso dalla via garibaldi accessi strada privata *(par.ug.=48+54) stalli di sosta		49,00 16,00 90,00 102,00  10,30 13,20 49,00	8,000 8,000    5,100 5,200 5,500	0,400 0,400 0,400 0,400  0,400 0,400 0,400	156,80 51,20 36,00 40,80  21,01 27,46 107,80		
	<b>SOMMANO mc</b>					441,07	27,20	11'997,10
4 / 4 C01.019.025.a	MISTO GRANULOMETRICO STABILIZZATO. Misto granulometrico stabilizzato fornito e posto in opera per fondazione stradale con legante naturale, materiali di apporto, vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, acqua, eventuali prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine come indicato nel c.s.a., e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: misurato in opera dopo costipamento strada_porzione quota a livello strada_porzione quota in pendenza strada_accesso dalla via Garibaldi		49,00 16,00 90,00	8,000 8,000	0,300 0,300 0,300	117,60 38,40 27,00		
	<b>A R I P O R T A R E</b>					183,00		17'581,14

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>					183,00		17'581,14
5 / 5 A03.007.015a	accessi strada privata *(par.ug.=48+54)	102,00			0,300	30,60		
	stalli di sosta		10,30	5,100	0,300	15,76		
			13,20	5,200	0,300	20,59		
			49,00	5,500	0,300	80,85		
	ciclopodonale		86,00	2,500	0,300	64,50		
	<b>SOMMANO mc</b>					395,30	46,30	18'302,39
	<b>SOLETTA STRUTTURALE.</b>							
	Conglomerato cementizio per opere di fondazione, preconfezionato a resistenza caratteristica, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S3 (semifluida) o S4 (fluida), gettato in opera, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione, l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura: classe di esposizione XC1-XC2: C25/30 (Rck 30 N/mmq)							
	ciclopodonale		86,00	2,500	0,100	21,50		
	<b>SOMMANO mc</b>					21,50	149,25	3'208,88
6 / 6 A03.013.010b	<b>RETE ELETTROSALDATA Ø6/20x20.</b>							
	Rete elettrosaldata a maglia quadra in acciaio di qualità B450C, prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., per armature di conglomerati cementizi, prelaborata e pretagliata a misura, posta in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc. e l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni, dei seguenti diametri: diametro 6 mm							
	soletta armata ciclopodonale		86,00	2,500	2,293	493,00		
	<b>SOMMANO kg</b>					493,00	1,83	902,19
	<b>PAVIMENTAZIONI (Cat 3)</b>							
7 / 7 C01.022.015.a	<b>BINDER.</b>							
	Strato di binder in conglomerato bituminoso costituito da misto granulare prevalentemente di frantumazione, composto da una miscela di aggregato grosso, fine e filler avente Dmax 20 mm, resistenza alla frammentazione Los Angeles (UNI EN 1097-2) LA ≤ 25 (LA25), compreso fino ad un massimo 30% di conglomerato bituminoso di recupero opportunamente rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), dosaggio minimo di bitume totale del 3,8% su miscela, con percentuale dei vuoti fra il 3 ed il 6%, compresa la stesa mediante vibrofinitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso, in sede stradale: miscela impastata a caldo con bitume tal quale Classe 50/70 o 70/100 con l'aggiunta di attivanti di adesione: spessore compresso fino a 5 cm							
	strada_porzione quota a livello_spessore 10 cm	2,00	49,00	8,000		784,00		
	strada_porzione quota in pendenza_spessore 10 cm	2,00	16,00	8,000		256,00		
	strada_accesso dalla via Garibaldi_spessore 10 cm *(par.ug.=90*2)	180,00				180,00		
	<b>SOMMANO mq</b>					1'220,00	6,80	8'296,00
8 / 8 C01.022.020.a	<b>TAPPETINO DI USURA.</b>							
	Strato di usura in conglomerato bituminoso costituito da misto granulare frantumato, composto da una miscela di aggregato grosso, fine e filler avente Dmax 10 mm, resistenza alla frammentazione Los Angeles (UNI EN 1097-2) LA ≤ 20 (LA20), resistenza alla levigatezza (UNI EN 1097-8) PSV ≥ 44 (PSV44) compreso fino ad un massimo 20% di conglomerato bituminoso di recupero opportunamente rigenerato con Attivanti Chimici Funzionali (rigeneranti), con percentuale dei vuoti in opera fra il 3 ed il 6%. E' compresa la stesa mediante vibrofinitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso: miscela impastata a caldo con bitume tal quale Classe 50/70 o 70/100, dosaggio							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							48'290,60



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							48'290,60
9 / 9 06.04.25.001*	minimo di bitume totale del 4,8% su miscela, con l'aggiunta di attivanti di adesione, valore di aderenza superficiale BPN $\geq$ 62: spessore compresso fino a 3 cm		49,00	8,000		392,00		
	strada_porzione quota a livello		16,00	8,000		128,00		
	strada_porzione quota in pendenza					90,00		
	strada_accesso dalla via Garibaldi		86,00	2,500		215,00		
	ciclopeditonale_sovrapprezzo 10% per la coloritura dell'asfalto							
	SOMMANO mq					825,00	5,16	4'257,00
9 / 9 06.04.25.001*	PAVIMENTAZIONE IN AUTOBLOCCANTI.							
	Pavimentazione per esterni in masselli di cls, autobloccanti.							
	Pavimentazione per esterni in masselli in cls, autobloccanti, forniti e posti in opera su idoneo strato di sabbia o di ghiaia, compresi. Sono compresi: la costipazione con piastra vibrante; la sigillatura con sabbia fina. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. E' escluso il massetto di sottofondo da computarsi a parte. Con masselli sagomati doppio T (20x16,5 circa, spessore cm 6).							
	autobloccanti					210,00		
	SOMMANO mq					210,00	20,12	4'225,20
10 / 10 C01.037.050	CORDOLO PREFABBRICATO.							
	Cordolo prefabbricato, retto o curvo, in cemento vibrato delle dimensioni di 12-16x25 cm fornito e posto in opera compresi calcestruzzo Rck non inferiore a 30 N/mm <sup>2</sup> per l'appoggio e il rinfilcio, pezzi speciali con le aperture per le caditoie e i passi carrai, stuccature e quant'altro occorra per eseguire il lavoro a regola d'arte cordolo		356,00			356,00		
	SOMMANO m					356,00	32,00	11'392,00
<b>SEGNALETICA STRADALE (Cat 4)</b>								
11 / 11 C01.043.005.a	SEGNALETICA DI PERICOLO.							
	Segnali di "pericolo" e "dare la precedenza" di forma triangolare, con scatola perimetrale di rinforzo e attacchi universali saldati sul retro (come da figure stabilite dal Codice della Strada e del Regolamento di Attuazione): in lamiera di ferro spessore 10/10, rifrangenza classe I: lato 60 cm							
	dare la precedenza					6,00		
	SOMMANO cadauno					6,00	11,20	67,20
12 / 12 C01.043.245.a	SEGNALAZIONE PISTA CICLABILE E PARCHEGGIO.							
	Segnale di "localizzazione" e "indicazione di servizi" con scatola perimetrale di rinforzo e attacchi universali saldati sul retro (come da figure stabilite dal Codice della Strada e dal Regolamento di attuazione), a forma rettangolare: lamiera di ferro 10/10, rifrangenza classe I, delle dimensioni di: 40 x 60 cm							
	segnalazione pista ciclabile e parcheggio					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	17,15	68,60
13 / 13 C01.043.315.b	SEGNALE DI SENSO UNICO.							
	Segnale di "senso unico" con scatola perimetrale di rinforzo e attacchi universali saldati sul retro (fig. II 348/349 Art. 135 del Regolamento di Attuazione, art. 39 del Nuovo Codice della Strada), parallelo 100 x 25 cm: in lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe I							
	senso unico					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	35,00	105,00
14 / 14 C01.049.005.b	PALETTO SOSTEGNO SEGNALETICA VERTICALE.							
	Paletto zincato di diametro 48 mm con sistema antirrotazione, in opera							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							68'405,60

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							68'405,60
15 / 15 C01.043.095.b	compresi scavo e basamento in calcestruzzo: altezza 3,00 m cartelli vari					18,00		
	SOMMANO cad					18,00	60,70	1'092,60
	SEGNALI DI DIVIETO E OBBLIGO CIRCOLARI. Segnali di "divieto" e "obbligo" di forma circolare su fondo bianco o azzurro, con scatolatura perimetrale di rinforzo e attacchi universale saldati sul retro (come da figure stabilite dal Codice della Strada e del Regolamento di Attuazione): in lamiera di ferro 10/10, rifrangenza classe I: diametro 60 cm segnali divieto e obbligo					5,00		
	SOMMANO cad					5,00	18,20	91,00
16 / 16 C01.058.070	MONTAGGIO SEGNALETICA VERTICALE. Montaggio o smontaggio di cartelli o segnali vari su o da sostegni sia tubolari che ad "U" preesistenti compreso eventuale onere per il prelievo o il trasporto dei cartelli e segnali nei luoghi indicati dalla D.L					18,00		
	SOMMANO cadauno					18,00	5,93	106,74
	STRISCE PEDONALI. Segnaletica orizzontale, a norma UNI EN 1436, costituita da strisce di arresto, passi pedonali, zebratura eseguite mediante applicazione di vernice rifrangente premiscelata di colore bianca o gialla permanente con microsfere di vetro, in opera compreso ogni onere per il tracciamento e la fornitura del materiale: per nuovo impianto, vernice in quantità pari a 1,3 kg/mq strisce pedonali					12,00		
	SOMMANO mq					12,00	5,34	64,08
18 / 18 C01.052.005.a	SEGNALETICA ORIZZONTALE. Segnaletica orizzontale, a norma UNI EN 1436, di nuovo impianto costituita da strisce longitudinali o trasversali, eseguite mediante applicazione di vernice rifrangente premiscelata di colore bianca o gialla permanente con microsfere di vetro, in quantità di 1,6 kg/mq, in opera compreso ogni onere per il tracciamento e la fornitura del materiale: per strisce da 12 cm strisce a terra	3,00	140,00			420,00		
	SOMMANO m					420,00	0,72	302,40
	<b>IMPIANTO FOGNARIO (Cat 5)</b>							
	SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA. Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggotto di eventuali acque nonché la rimozione di arbusti, ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato fino ad un massimo di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili) fognatura bianca fognatura nera					128,00 59,00		
19 / 19 C02.001.005.a	SOMMANO mc					187,00	5,23	978,01
	SOTTOFONDO PER LETTO DI POSA TUBAZIONI. Sottofondo eseguito per letto di posa di tubazioni, costituito da uno strato di 15 cm di sabbia di cava lavata, in opera compreso ogni onere per trasporto, stesura e regolarizzazione del fondo dello scavo mediante mezzi meccanici ed eventuale rinfilanco attorno alle tubazioni; per mc di sabbia fognatura bianca					97,30		
	<b>A R I P O R T A R E</b>					97,30		71'040,43



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					97,30		71'040,43
21 / 21 C02.001.025	fognatura nera					32,00		
	SOMMANO mc					129,30	34,76	4'494,47
	RINFIANCO DI TUBAZIONI. Rinfianco di tubazioni e pozzetti con magrone di calcestruzzo dosato a 200 kg/mc, compreso lo spargimento a mano, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte con esclusione di eventuali armature					97,30		
	fognatura bianca fognatura nera					23,00		
	SOMMANO mc					120,30	93,12	11'202,34
22 / 22 C02.016.120.c	TUBI IN PVC Ø160. Tubi in pvc rigido, forniti e posti in opera, con giunto ed anello elastomerico di tenuta per condotte di scarico interrate, conformi alle norme UNI EN 1401, compreso e compensato nel prezzo ogni onere per la posa in opera esclusa la formazione del letto di posa e del rinfianco in materiale idoneo: per pressioni SDR 34 (SN 8 kN/mq): diametro di 160 mm, spessore 4,7 mm					42,00		
	fognatura bianca							
	SOMMANO m					42,00	19,30	810,60
23 / 23 C02.016.120.e	TUBI IN PVC Ø250. Tubi in pvc rigido, forniti e posti in opera, con giunto ed anello elastomerico di tenuta per condotte di scarico interrate, conformi alle norme UNI EN 1401, compreso e compensato nel prezzo ogni onere per la posa in opera esclusa la formazione del letto di posa e del rinfianco in materiale idoneo: per pressioni SDR 34 (SN 8 kN/mq): diametro di 250 mm, spessore 7,3 mm					70,00		
	fognatura nera							
	SOMMANO m					70,00	32,87	2'300,90
24 / 24 C02.016.120.f	TUBI IN PVC Ø315. Tubi in pvc rigido, forniti e posti in opera, con giunto ed anello elastomerico di tenuta per condotte di scarico interrate, conformi alle norme UNI EN 1401, compreso e compensato nel prezzo ogni onere per la posa in opera esclusa la formazione del letto di posa e del rinfianco in materiale idoneo: per pressioni SDR 34 (SN 8 kN/mq): diametro di 315 mm, spessore 9,2 mm					42,00		
	fognatura bianca							
	SOMMANO m					42,00	46,67	1'960,14
25 / 25 C02.016.120.g	TUBI IN PVC Ø400. Tubi in pvc rigido, forniti e posti in opera, con giunto ed anello elastomerico di tenuta per condotte di scarico interrate, conformi alle norme UNI EN 1401, compreso e compensato nel prezzo ogni onere per la posa in opera esclusa la formazione del letto di posa e del rinfianco in materiale idoneo: per pressioni SDR 34 (SN 8 kN/mq): diametro di 400 mm, spessore 11,7 mm					52,00		
	fognatura bianca							
	SOMMANO m					52,00	68,67	3'570,84
26 / 26 C02.019.070.c	POZZETTO 80X80. Pozzetto di raccordo, realizzato con elementi prefabbricati in cemento vibrato con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza coperchio o griglia, posti in opera compreso ogni onere e magistero per l'allaccio a tenuta con le tubazioni, ecc. incluso scavo, rinfianco con calcestruzzo e rinterro: carrabile: 80 x 80 x 100 cm, spessore 15 cm, peso 1.630 kg					5,00		
	fognatura bianca					5,00		
	fognatura nera							
	A R I P O R T A R E					10,00		95'379,72

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					10,00		95'379,72
27 / 27 C02.019.070.e	SOMMANO cad  POZZETTO 120X120. Pozzetto di raccordo, realizzato con elementi prefabbricati in cemento vibrato con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza coperchio o griglia, posti in opera compreso ogni onere e magistero per l'allaccio a tenuta con le tubazioni, ecc. incluso scavo, rinfianco con calcestruzzo e rinterro: carrabile: 120 x 120 x 100 cm, spessore 15 cm, peso 2.510 kg fognatura bianca					10,00	293,67	2'936,70
						1,00		
	SOMMANO cad					1,00	407,44	407,44
28 / 28 18.09.004.005*	ELEMENTO PREFABBRICATO DI PROLUNGA. Elemento prefabbricato carrabile in cemento vibrato per prolungare i pozzetti, fornito e posto in opera. Sono compresi: la sigillatura e la formazione dei fori per il passaggio delle tubazioni. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante. Sono esclusi lo scavo, il rinfianco. Dimensioni interne cm 80x80 e per altezze da cm 25 a cm 80. fognatura bianca fognatura nera					5,00 4,00		
	SOMMANO cadauno					9,00	151,60	1'364,40
29 / 29 C02.019.075.b	POZZETTO 50X50. Pozzetto di raccordo, realizzato con elementi prefabbricati in cemento vibrato con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza coperchio o griglia, posti in opera compreso ogni onere e magistero per l'allaccio a tenuta con le tubazioni, ecc. incluso scavo, rinfianco con calcestruzzo e rinterro: pedonale, non diaframmato: 50 x 50 x 50 cm, peso 130 kg fognatura bianca					14,00		
	SOMMANO cad					14,00	106,38	1'489,32
30 / 30 NP.006	CHIUSINO DI ISPEZIONE IN GHISA 120X60. Chiusino di ispezione in ghisa sferoidale a norma UNI EN 1563 per zone ad intenso traffico, con telaio rettangolare e 4 coperchi triangolari - luce netta 120x60, con resistenza a rottura superiore a 400 kN conforme alla classe D 400 della norma UNI EN 124 ed al regolamento NF-110, costituito da telaio di altezza non inferiore a 100 mm, con fori e asole di fissaggio, coperchio con superficie antisdrucchiolo, rivestito con vernice protettiva, marcatura riportante la classe di resistenza, la norma di riferimento, l'identificazione del produttore ed il marchio di qualità rilasciato da ente di certificazione indipendente, dotato di guarnizione di tenuta ed antibasculamento in polietilene, coperchio con elemento elastico integrato per il bloccaggio automatico nelle posizioni di chiusura, bloccaggio di sicurezza in apertura a 90°, montato in opera compreso ogni onere e magistero su preesistente pozzetto. fognatura bianca					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	480,00	480,00
31 / 31 C02.019.160.b	CHIUSINO DI ISPEZIONE IN GHISA Ø600. Chiusino di ispezione in ghisa sferoidale a norma UNI EN 1563 per zone ad intenso traffico, con resistenza a rottura superiore a 400 kN conforme alla classe D 400 della norma UNI EN 124 ed al regolamento NF-110, costituito da telaio di altezza non inferiore a 100 mm, con fori e asole di fissaggio, coperchio circolare con superficie antisdrucchiolo, rivestito con vernice protettiva, marcatura riportante la classe di resistenza, la norma di riferimento, l'identificazione del produttore ed il marchio di qualità rilasciato da ente di certificazione indipendente, luce netta diametro 600 mm, dotato di guarnizione di tenuta ed antibasculamento in polietilene, coperchio con elemento elastico integrato per il bloccaggio automatico nelle posizioni di chiusura, bloccaggio di sicurezza in apertura a 90°, montato in opera compreso ogni onere e magistero su preesistente pozzetto: telaio quadrato di lato 850 mm, peso totale non inferiore a 65 kg fognatura bianca					5,00		
	A R I P O R T A R E					5,00		102'057,58



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					5,00		102'057,58
32 / 32 C02.019.235.a	fognatura nera					5,00		
	SOMMANO cad					10,00	242,02	2'420,20
	CADITOIA CONCAVA CON GRIGLIA IN GHISA. Caditoia concava o piana con griglia in ghisa gg20 (resistenza 20 kg/mm <sup>2</sup> ) e telaio in ghisa e cemento (BEGU), resistenza alla rottura pari a 250 kN, conforme alla classe C 250 della norma UNI EN 124, certificata ISO 9001. Montata in opera compreso ogni onere e magistero: telaio esterno quadrato di dimensioni 500 x 500 mm ed altezza pari a 160 mm con appoggio per secchiello raccogli detriti, griglia con barre di spessore pari a 60 mm ed interasse 16 mm (antitacco), sezione d'entrata pari a 750 cmq, peso totale 97 kg circa					14,00		
	fognatura bianca SOMMANO cad					14,00	186,70	2'613,80
33 / 33 C02.010.010.a	VALVOLA CLAPET DN 160. Valvola antiriflusso a clapet di fine linea in PVC con piattello inclinato di 10+/-15° sostituibile, fornita e posta in opera con sistema di fissaggio a bicchiere o innesto su tubazione o flangiata contro parete di scarico, completo di cerniera autopulente e autoallineante, guarnizioni, e ogni altro accessorio per dare il lavoro finito e a regola d'arte: DN 160					1,00		
	fognatura bianca SOMMANO cad					1,00	163,00	163,00
	VALVOLA CLAPET DN 250. Valvola antiriflusso a clapet di fine linea in PVC con piattello inclinato di 10+/-15° sostituibile, fornita e posta in opera con sistema di fissaggio a bicchiere o innesto su tubazione o flangiata contro parete di scarico, completo di cerniera autopulente e autoallineante, guarnizioni, e ogni altro accessorio per dare il lavoro finito e a regola d'arte: DN 250					1,00		
	fognatura nera SOMMANO cad					1,00	299,00	299,00
35 / 35 A11.010.025	PROTEZIONE ANTICARBONATANTE. Protezione anticarbonatante ed impermeabilizzazione di strutture in cemento armato soggette a severe aggressioni ambientali (depuratori, fognature, etc.), mediante applicazione a spruzzo o a rullo sulle superfici precedentemente trattate con primer, di resina epossipoliuretana e bitume, a solvente, di colore nero, bicomponente, flessibile, ad elevato contenuto di solidi in volume, in due mani per uno spessore totale di 1 mm, con esclusione della pulizia profonda del supporto ed il trattamento con il primer					22,40		
	fognatura nera SOMMANO mq					22,40	36,80	824,32
	SISTEMAZIONE VERDE (Cat 6)							
	CASSEFORME. Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo: per pareti rettilinee in elevazione							
36 / 36 A03.010.005.c	casseforme per muretto di confine	2,00	150,00		0,700	210,00		
	SOMMANO mq					210,00	23,80	4'998,00
	CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER MURETTI. Conglomerato cementizio preconfezionato a resistenza caratteristica per impieghi non strutturali, a norma UNI EN 206-1 e UNI 11104, con							
	A R I P O R T A R E							113'375,90

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							113'375,90
38 / 38 A03.013.005.b	dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm (Ø massimo 31,5 mm) e classe di lavorabilità S3 (semifluida) o S4 (fluida), comprensivo di tutti gli oneri e magisteri previsti dalle vigenti norme incluso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quanto altro necessario a fornirlo, dopo idonea miscelazione, in autobetoniera franco cantiere, classe di resistenza a compressione: C20/25 (Rck 25 N/mmq) muretti recinzione *(larg.=0,6*0,2+0,3*,5)		150,00	0,270		40,50		
	SOMMANO mc					40,50	145,96	5'911,38
	ACCIAIO PER ARMATURE. Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio prelavato e pretagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc., nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge incluso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni; del tipo B450C prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., in barre: diametro 8 mm armatura muretti (stima 100 kg/mc)	100,00			40,500	4'050,00		
	SOMMANO kg					4'050,00	1,76	7'128,00
39 / 39 19.18.028*	RECINZIONE CON RETE PLASTIFICATA. Formazione di recinzione con rete metallica elettrosaldata e plastificata avente maglie da cm 5 x 7,5 sostenuta da paletti in ferro zincato posti ad interasse non superiore a m 2,50 cementati su muretto di base da pagarsi a parte, compreso ogni onere per le necessarie legature, controventature, etc., nonché per la fornitura e posa in opera dei fili tenditori. recinzione di confine		150,00		1,500	225,00		
	SOMMANO mq					225,00	17,55	3'948,75
40 / 40 A21.001.010.a	TERRA DI COLTIVO. Stesa e modellazione di terra di coltivo: compresa la fornitura: operazione manuale aiuole	450,00			0,200	90,00		
	SOMMANO mc					90,00	57,13	5'141,70
41 / 41 A21.013.035.e	SIEPE DI GLICINE. Piante messe a dimora, compresa la fornitura delle stesse, scavo, piantagione, reinterro, formazione di conca e fornitura e collocamento di palo tutore di castagno impregnato con sali di rame: Piante rampicanti, altezza 1,5 ÷ 2 m, messe a dimora, compreso scavo, reinterro e formazione di conca: wisteria (glicine) floribunda siepe					130,00		
	SOMMANO cadauno					130,00	18,84	2'449,20
42 / 42 A21.013.040	TELO PACCIAMANTE DRENANTE. Telo pacciamante drenante, posto in opera su terreno preparato per la messa a dimora di piante, ancoraggio al suolo con picchetti metallici, compreso il telo in polipropilene 110 g/mq escluso ogni onere per la messa a dimora di piante aiuola ovest					150,00		
	SOMMANO mq					150,00	5,41	811,50
43 / 43 A21.013.025.a	ACER NEGUNDO. Piante messe a dimora, compresa la fornitura delle stesse, scavo, piantagione, reinterro, formazione di conca e fornitura e collocamento di palo tutore di castagno impregnato con sali di rame: piante con zolla, circonferenza del fusto 12 ÷ 14 cm: acer negundo argenteo variegatum					15,00		
						15,00		
	A R I P O R T A R E					15,00		138'766,43



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					15,00		138'766,43
	SOMMANO cadauno					15,00	107,09	1'606,35
	<b>ARREDO URBANO (Cat 7)</b>							
44 / 44 C03.016.015.b	CESTINO PORTARIFIUTI. Cestino portarifiuti tondo in lamiera zincata punzonata e calandrata, capacità 32 l, con estremità superiore ribordata e fondello provvisto di fori per l'aerazione ed eventuale scarico di acqua, diametro 300 mm, altezza 450 mm, con dispositivo meccanico di chiusura, compreso ogni onere e magistero per il fissaggio a palo o a parete: in lamiera zincata con rivestimento esterno con doghe di legno sezione 8 x 2,5 cm, ingombro totale diametro 360 mm altezza 450 mm: con legno di iroko cestini					3,00		
	SOMMANO cadauno					3,00	244,17	732,51
45 / 45 C03.013.030	PANCHINA. Panchina senza schienale, con struttura e seduta in listoni di pino di Svezia impregnato sezione 4,5 x 11 cm, dimensioni 189 x 38 cm, altezza 45 cm, compreso ogni onere e magistero per la fornitura ed il posizionamento su pavimentazione o su tappeto erboso panchine					2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	399,99	799,98
46 / 46 C03.028.025.c	PORTABICICLETTE CON PENSILINA. Portabiciclette modulare con pensilina costituita da archi e montanti in tubo tondo d'acciaio diametro 76 mm, profili di collegamento tra i montanti, rastrelliera portabiciclette verticale in tubo tondo di acciaio diametro 40 mm, compreso ogni onere e magistero per la fornitura ed il posizionamento su pavimentazione o su tappeto erboso: monofacciale a 6 posti, profondità 2260 mm, larghezza 2410 mm, altezza 2280 mm, con copertura della volta in: lamiera grecata preverniciata portabiciclette					3,00		
	SOMMANO cadauno					3,00	1'649,71	4'949,13
	<b>PUBBLICA ILLUMINAZIONE (Cat 8)</b>							
47 / 47 M01.001.025	Installatore 5a categoria Intercettazione linea illuminazione pubblica esistente, comprensiva di derivazione					7,00		
	SOMMANO ora					7,00	27,62	193,34
48 / 48 D04.031.005.a	ARMADIO STRADALE. Armadio stradale in vetroresina, ad un vano con portello cieco completo di serratura, dimensioni in mm: 520 x 540 x 260					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	265,08	265,08
49 / 49 D02.049.010.c	QUADRO DA PARETE E DA INCASSO. Quadro da parete e da incasso con portello trasparente, equipaggiato con guida DIN35: in resina, IP 54/65: per 12 moduli disposti su una fila					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	42,56	42,56
50 / 50 D02.034.025.e	BASE PORTAFUSIBILE SEZIONABILE. Base portafusibile sezionabile, per fusibili cilindrici dimensione 10,3 x 38 mm, tensione nominale 400/690 V, in poliestere e fibra di vetro, installata su barra DIN35, conforme norma IEC 269-3-1: bipolare							
	A R I P O R T A R E							147'355,38

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							147'355,38
51 / 51 D05.010.005.a	portata 32 A					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	18,16	18,16
	SCARICATORE DI CORRENTE. Scaricatore di corrente da fulmine, classe I secondo CEI 81-8, spinterometro autoestinguente incorporato, tensione di esercizio 255 V - 50/60 Hz, resistenza di isolamento > 1000 M ohm, livello di protezione 3,5 kV, involucro in tecnopolimero, in opera su guida DIN questa esclusa: unipolare, prova corrente da fulmine (10/350 µs) 25 kA					2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	124,58	249,16
52 / 52 D01.022.010.h	INTERRUTTORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO. Interruttore automatico magnetotermico, serie modulare, tensione nominale 230/400 V c.a.: potere d'interruzione 6 kA: bipolare 10 ÷ 32 A					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	69,07	69,07
53 / 53 D01.022.015.a	MODULO AUTOMATICO DIFFERENZIALE. Modulo automatico differenziale da associare agli interruttori magnetotermici della serie modulare, tensione nominale 230/400 V c.a.: sensibilità 0,03 A, tipo «AC»: bipolare, per magnetotermici con portata fino a 32 A					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	82,67	82,67
54 / 54 NP_p.l. IP	Fornitura e posa in opera di punto luce 230V IP55 posato all'interno di palo per pubblica illuminazione Comprensivo di: - quota parte tubazioni corrugate flessibili; - cavo unipolare non propagante la fiamma FG16R16 (1x4mmq)+N4; - quota parte scatola di derivazione; giunzioni; fascette; morsetti; pressacavi; pressatubi; guaina termorestringente; capicorda ed ogni altro materiale necessario per l'esecuzione dell'opera secondo le regole dell'arte.  Le giunzioni andranno eseguite con gel siliconico Rayteck Clik-fire secondo quanto segue: - giunzione del cavo con morsetto a "C" crimpato, - nastratura con nastro vinilico (tipo Rayteck super 3-3), - montaggio di giunto rapido in gel polimerico reticolato classe II IP68 autoestinguente e non propagante la fiamma, - fissaggio dei cavi al giunto con fascette al carbonio e linguette in acciaio.  Nell'esecuzione di derivazioni da linee dorsali i cavi di queste ultime non devono essere tagliati. Le giunzioni vanno montate a regola d'arte e secondo le indicazioni della ditta costruttrice.  Strada / parcheggio Pista ciclo-pedonale Attraversamento pedonale					2,00 2,00 2,00		
	SOMMANO n.					6,00	23,46	140,76
	Fornitura, posa in opera ed allacciamento di armatura al led avente le seguenti caratteristiche: <b>CARATTERISTICHE PRINCIPALI</b> Applicazioni: Illuminazione stradale. Gruppo ottico: STW 3.7-2M: Ottica asimmetrica Temperatura di colore: 3000°K   CRI ≥ 70 LOR= 100%, DLOR= 100%, ULOR= 0%							
	A R I P O R T A R E							147'915,20

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							147'915,20
	<p>Classe di sicurezza fotobiologica: EXEMPT GROUP  Efficienza sorgente LED: 168 lm/W @ 525mA, Tj=85°C  Classe di isolamento: II, I  Grado di protezione: IP66   IK09 totale  Moduli LED: Gruppo ottico rimovibile in campo.  Inclinazione:  Testa palo: 0°, +5°, +10°, +15°, +20°  Braccio: 0°, -5°, -10°, -15°, -20°  Braccio: +5°, 0°, -5°, -10°, -15°, -20° (solo Ø33mm ÷ Ø60mm)  Peso: max 7 kg  Superficie esposta:  Laterale: 0.06m2 - Pianta: 0.18m2   SCx:0.04m2  Montaggio:  Braccio o testa palo Ø60mm  Ø33mm ÷ Ø60mm (in opzione)   Ø60mm ÷ Ø76mm (in opzione)  Cablaggio: Piastra cablaggio rimovibile in campo.  Temp. di esercizio: -40°C / +50°C  Temp. di stoccaggio: -40°C / +80°C  Norme di riferimento:  EN 60598-1, EN 60598-2-3, EN 62471,  EN 55015, EN 61547, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3  <b>CARATTERISTICHE ELETTRICHE:</b>  Alimentazione: 220÷240V 50/60Hz (Tolleranza standard ±10%. Altri  voltaggi e tolleranze su richiesta)  Fattore di potenza: &gt;0,95 (a pieno carico, F, DA, DAC)  Sezionatore: Incluso, con ferma cavo integrato.  Connessione rete: Per cavi sezione max. 4mm2  Protez. sovratensioni: Fino a 10kV   Con SPD 10kV / 10kV CM/DM  SPD 10kV-10kA, type II, completo di LED di segnalazione e  termofusibile per disconnessione del carico a fine vita.  Sistema di controllo:  DA: Dimmerazione automatica (mezzanotte virtuale) con profilo di  default.  Vita gruppo ottico (Tq=25°C, 700mA) :  &gt;100.000hr L90B10  &gt;100.000hr L90, TM-21  <b>MATERIALI</b>  Attacco, dissipatore, telaio, copertura: Alluminio pressofuso UNI  EN1706. Verniciato a polveri.  Gancio di chiusura: Alluminio estruso con molla in acciaio inox.  Gruppo ottico: Alluminio 99.85% con finitura superficiale realizzata  con deposizione sotto vuoto  99.95%. (Alluminio classe A+ DIN EN 16268)  Schermo: Vetro piano temperato sp. 4mm elevata trasparenza.  Pressacavo: Plastico M20x1.5 - IP68  Guarnizione: Poliuretanic  Colore Grigio: satinato semilucido - Cod. 2B</p> <p>Comprensivo di ogni altro onere necessario per dare l'opera finita  secondo le regole dell'arte.</p> <p>Illuminazione strada / parcheggio</p> <p>SOMMANO n.</p>							
						2,00		
						2,00	439,09	878,18
56 / 56 NP AEC ITALO 1_39W	<p>Fornitura, posa in opera ed allacciamento di armatura al led avente le  seguenti caratteristiche:  <b>CARATTERISTICHE PRINCIPALI</b>  Applicazioni: Illuminazione stradale.  Gruppo ottico:  STW 3.5-2M: Ottica asimmetrica  Temperatura di colore: 3000°K   CRI ≥ 70  LOR= 100%, DLOR= 100%, ULOR= 0%  Classe di sicurezza fotobiologica: EXEMPT GROUP  Efficienza sorgente LED: 168 lm/W @ 525mA, Tj=85°C  Classe di isolamento: II, I  Grado di protezione: IP66   IK09 totale  Moduli LED: Gruppo ottico rimovibile in campo.  Inclinazione:  Testa palo: 0°, +5°, +10°, +15°, +20°  Braccio: 0°, -5°, -10°, -15°, -20°  Braccio: +5°, 0°, -5°, -10°, -15°, -20° (solo Ø33mm ÷ Ø60mm)</p>							
	A R I P O R T A R E							148'793,38



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							148'793,38
57 / 57 NP_sicurlcd	Peso: max 7 kg Superficie esposta: Laterale: 0.06m2 - Pianta: 0.18m2   SCx:0.04m2 Montaggio: Braccio o testa palo Ø60mm Ø33mm ÷ Ø60mm (in opzione)   Ø60mm ÷ Ø76mm (in opzione) Cablaggio: Piastra cablaggio rimovibile in campo. Temp. di esercizio: -40°C / +50°C Temp. di stoccaggio: -40°C / +80°C Norme di riferimento: EN 60598-1, EN 60598-2-3, EN 62471, EN 55015, EN 61547, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3 <b>CARATTERISTICHE ELETTRICHE:</b> Alimentazione: 220÷240V 50/60Hz (Tolleranza standard ±10%. Altri voltaggi e tolleranze su richiesta) Fattore di potenza: >0,95 (a pieno carico, F, DA, DAC) Sezionatore: Incluso, con ferma cavo integrato. Connessione rete: Per cavi sezione max. 4mm2 Protez. sovratensioni: Fino a 10kV   Con SPD 10kV / 10kV CM/DM SPD 10kV-10kA, type II, completo di LED di segnalazione e termofusibile per disconnessione del carico a fine vita. Sistema di controllo: DA: Dimmerazione automatica (mezzanotte virtuale) con profilo di default. Vita gruppo ottico (Tq=25°C, 700mA) : >100.000hr L90B10 >100.000hr L90, TM-21 <b>MATERIALI</b> Attacco, dissipatore, telaio, copertura: Alluminio pressofuso UNI EN1706. Verniciato a polveri. Gancio di chiusura: Alluminio estruso con molla in acciaio inox. Gruppo ottico: Alluminio 99.85% con finitura superficiale realizzata con deposizione sotto vuoto 99.95%. (Alluminio classe A+ DIN EN 16268) Schermo: Vetro piano temperato sp. 4mm elevata trasparenza. Pressacavo: Plastico M20x1.5 - IP68 Guarnizione: Poliuretana Colore Grigio: satinato semilucido - Cod. 2B  Comprensivo di ogni altro onere necessario per dare l'opera finita secondo le regole dell'arte.  Pista ciclo-pedonale					2,00		
	SOMMANO n.					2,00	439,09	878,18
	Fornitura posa in opera ed allacciamento di: - Impianto retroilluminato tipo SicurLed 60 per attraversamento pedonale formato da scatolato delle dimensioni di 650xH650mm. sp.30mm. dotato di figura di attraversamento pedonale in pellicola ad altissima rifrangenza in classe Diamond Grade e Translucent, retroilluminato a mezzo di Led e di lastra bianca in policarbonato forata al laser per garantire l'uniformità luminosa; dotato di alimentatore 230Vac-12Vdc da 5A in classe II per funzionamento all'attivarsi dell'impianto di Pubblica Illuminazione e attacchi per palo diam.60mm tipo ZAMA IMPIANTI Sicurled - Lampada 39W, 5160 lumen, 4000°K, Ottica asimmetrica per attraversamenti pedonali, classe di isolamento II, grado di protezione IP66, SPD integrato 10kV-10kA, type II, completo di LED di segnalazione e termofusibile per disconnessione del carico a fine vita. Tenuta all'impulso: 10kV / 10kV CM/DM  Il tutto comprensivo di posa, quota parte cavo, giunzioni, morsetti, fascette, capicorda ed ogni altro onere necessario per dare l'opera finita secondo le regole dell'arte.  Attraversamento pedonale					2,00		
	SOMMANO n.					2,00	888,43	1'776,86
58 / 58	PALO ILLUMINAZIONE H 10 M.							
	A R I P O R T A R E							151'448,42

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							151'448,42
D04.013.020.i	Palo da lamiera in acciaio S235JR secondo UNI EN 40, stampato e saldato in longitudinale, zincato in vasche secondo UNI EN ISO 1461, troncoconico diritto a sezione circolare con diametro in sommità 60 mm, in opera compresi innalzamento del palo, bloccaggio con sabbia e sigillatura superiore in cemento in predisposto basamento, da pagare a parte, completo di asola per morsettiera ed ingresso cavi, piastrina di messa a terra e attacco per armatura: lunghezza 10.800 mm, altezza fuori terra 10.000 mm, diametro base 168 mm, spessore 4 mm							
	Strada / parcheggio					2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	772,03	1'544,06
59 / 59	PALO DA ILLUMINAZIONE H 5 M.							
D04.013.020.d	Palo da lamiera in acciaio S235JR secondo UNI EN 40, stampato e saldato in longitudinale, zincato in vasche secondo UNI EN ISO 1461, troncoconico diritto a sezione circolare con diametro in sommità 60 mm, in opera compresi innalzamento del palo, bloccaggio con sabbia e sigillatura superiore in cemento in predisposto basamento, da pagare a parte, completo di asola per morsettiera ed ingresso cavi, piastrina di messa a terra e attacco per armatura: lunghezza 5.500 mm, altezza fuori terra 5.000 mm, diametro base 115 mm, spessore 3 mm							
	Attraversamento pedonale - Equivalente H totale=6m, H=5,5m fuori terra					2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	418,22	836,44
60 / 60	SBRACCIO CILINDRICO.							
D04.016.005.b	Sbraccio cilindrico ricurvo in acciaio S235JR secondo UNI EN 10025, con innesto a bicchiere diametro 60 mm e attacco per armatura: singolo: altezza 1.000 mm, sporgenza 1.500 mm, raggio di curvatura 700 mm							
	Strada / parcheggio					2,00		
	Pista ciclo-pedonale					2,00		
	SOMMANO cadauno					4,00	123,93	495,72
61 / 61	CAVO FLESSIBILE UNIPOLARE 6 MMQ.							
D02.001.030.d	Cavo flessibile conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35318, classe Cca - s3, d0, a3, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con guaina in pvc, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI EN 60332-1-2: unipolare FG16R16 - 0,6/1 kV: sezione 6 mmq					200,00		
	SOMMANO m					200,00	2,62	524,00
62 / 62	SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA.							
C02.001.005.a	Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggotto di eventuali acque nonché la rimozione di arbusti, ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato fino ad un massimo di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)	100,00	0,50	1,200	1,200	72,00		
	SOMMANO mc					72,00	5,23	376,56
63 / 63	RINFIANCO DI TUBAZIONI.							
C02.001.025	Rinfianco di tubazioni e pozzetti con magrone di calcestruzzo dosato a 200 kg/mc, compreso lo spargimento a mano, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte con esclusione di eventuali armature	100,00	0,20	0,200	1,200	4,80		
	SOMMANO mc					4,80	93,12	446,98
	A R I P O R T A R E							155'672,18

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							155'672,18
64 / 64 C02.001.020	Rinterro della fossa aperta per la posa delle tubazioni con materie provenienti dagli scavi, compresa rinalzata e prima ricopertura, riempimento successivo a strati ben spianati e formazione sopra il piano di campagna del colmo di altezza sufficiente a compensare l'eventuale assestamento, ripristino e formazione dei fossetti superficiali di scolo, compreso anche i necessari ricarichi	100,00	0,50	1,200	1,100	66,00		
	SOMMANO mc					66,00	1,98	130,68
65 / 65 NP_nastro	Fornitura posa in opera di nastro segnaletico con scritta "ATTENZIONE CAVI ELETTRICI" oppure "ATTENZIONE CAVI TELEFONICI"					100,00		
	SOMMANO m					100,00	0,76	76,00
66 / 66 A01.010.005.a	Trasporto a rifiuto o ad idoneo impianto di recupero di materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento e livellamento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata. Valutato a m³ di volume effettivo di scavo per ogni km percorso sulla distanza tra cantiere e discarica: per trasporti fino a 10 km					6,00		
	SOMMANO m³/km					6,00	0,72	4,32
67 / 67 A03.007.010.b	Conglomerato cementizio preconfezionato a resistenza caratteristica per impieghi non strutturali, a norma UNI EN 206-1 e UNI 11104, con dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm (Ø massimo 31,5 mm) e classe di lavorabilità S3 (semifluida) o S4 (fluida), comprensivo di tutti gli oneri e magisteri previsti dalle vigenti norme incluso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quanto altro necessario a fornirlo, dopo idonea miscelazione, in autobetoniera franco cantiere, classe di resistenza a compressione: C8/10 (Rck 10 N/mm²)	4,00	1,00	1,000		4,00		
	SOMMANO mc					4,00	133,31	533,24
68 / 68 C02.019.075.b	POZZETTO 50X50. Pozzetto di raccordo, realizzato con elementi prefabbricati in cemento vibrato con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza coperchio o griglia, posti in opera compreso ogni onere e magistero per l'allaccio a tenuta con le tubazioni, ecc. incluso scavo, rinfianco con calcestruzzo e rinterro: pedonale, non diaframmato: 50 x 50 x 50 cm, peso 130 kg					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	106,38	425,52
69 / 69 C02.022.015.a	Chiusino di ispezione in materiale composito ad alta resistenza con superficie antisdrucciolo a norma UNI EN 124, avente marcatura riportante classe di resistenza, norma di riferimento, identificazione del produttore e marchio di qualità rilasciato da ente di certificazione, internazionalmente riconosciuto, telaio con alette di fissaggio, montato in opera su preesistente pozzetto: telaio e coperchio quadrati, resistenza alla rottura pari a 400 kN, classe D400, lato esterno: 500 x 500 mm, peso totale 16,50 kg					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	181,92	727,68
70 / 70	Cavidotto flessibile in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni							
	A R I P O R T A R E							157'569,62



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							157'569,62
D02.019.005.g	interrate, corrugato esternamente e liscio internamente, inclusi manicotti di giunzione e selle distanziali in materiale plastico, conforme norme CEI EN 50086, con resistenza allo schiacciamento > 450 N, escluse tutte le opere provvisoriale e di scavo, diametro esterno: 125 mm					100,00		
	SOMMANO m					100,00	9,07	907,00
71 / 71	DISPERSORE MESSA A TERRA.							
D05.004.005.a	Dispensore a croce in profilato di acciaio dolce zincato a caldo in accordo alle norme CEI 7-6, munito di bandierina con 2 fori diametro 13 mm per allacciamento conduttori tondi e bandelle alloggiato in pozzetto di materiale plastico delle dimensioni di 400 x 400 x 400 mm, comprensivo dello scavo e del rinterro per la posa di quest'ultimo: lunghezza 1,5 m					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	96,22	96,22
	<b>IMPIANTO ENEL (Cat 9)</b>							
72 / 72	Installatore 5a categoria					7,00		
M01.001.025	Intercettazione linea esistente, comprensiva di derivazione					7,00	27,62	193,34
	SOMMANO ora							
73 / 73	SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA.							
C02.001.005.a	Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggotto di eventuali acque nonché la rimozione di arbusti, ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato fino ad un massimo di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)							
	Linea MT	200,00	0,50	1,200	1,200	144,00		
	Linea BT	150,00	0,50	1,200	1,200	108,00		
	SOMMANO mc					252,00	5,23	1'317,96
74 / 74	RINFIANCO DI TUBAZIONI.							
C02.001.025	Rinfianco di tubazioni e pozzetti con magrone di calcestruzzo dosato a 200 kg/mc, compreso lo spargimento a mano, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte con esclusione di eventuali armature							
	Linea MT	200,00	0,20	0,200	1,200	9,60		
	Linea BT	150,00	0,20	0,200	1,200	7,20		
	SOMMANO mc					16,80	93,12	1'564,42
75 / 75	Rinterro della fossa aperta per la posa delle tubazioni con materie provenienti dagli scavi, compresa rinalzatura e prima ricopertura, riempimento successivo a strati ben spianati e formazione sopra il piano di campagna del colmo di altezza sufficiente a compensare l'eventuale assestamento, ripristino e formazione dei fossetti superficiali di scolo, compreso anche i necessari ricarichi							
C02.001.020								
	Linea MT	200,00	0,50	1,200	1,100	132,00		
	Linea BT	150,00	0,50	1,200	1,100	99,00		
	SOMMANO mc					231,00	1,98	457,38
76 / 76	Fornitura posa in opera di nastro segnaletico con scritta "ATTENZIONE CAVI ELETTRICI" oppure "ATTENZIONE CAVI TELEFONICI"							
NP_nastro								
	<b>A R I P O R T A R E</b>							162'105,94

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							162'105,94
77 / 77 A01.010.005.a	Linea MT					200,00		
	Linea BT					150,00		
	SOMMANO m					350,00	0,76	266,00
	Trasporto a rifiuto o ad idoneo impianto di recupero di materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento e livellamento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata. Valutato a m³ di volume effettivo di scavo per ogni km percorso sulla distanza tra cantiere e discarica: per trasporti fino a 10 km					21,00		
	SOMMANO m³/km					21,00	0,72	15,12
78 / 78 C02.019.075.d	Pozzetto di raccordo, realizzato con elementi prefabbricati in cemento vibrato con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza coperchio o griglia, posti in opera compreso ogni onere e magistero per l'allaccio a tenuta con le tubazioni, ecc. incluso scavo, rinfianco con calcestruzzo e rinterro: pedonale, non diaframmato: 70 x 70 x 70 cm, peso 407 kg					8,00		
	SOMMANO cad					8,00	171,67	1'373,36
79 / 79 C02.022.015.b	Chiusino di ispezione in materiale composito ad alta resistenza con superficie antisdrucciolo a norma UNI EN 124, avente marcatura riportante classe di resistenza, norma di riferimento, identificazione del produttore e marchio di qualità rilasciato da ente di certificazione, internazionalmente riconosciuto, telaio con alette di fissaggio, montato in opera su preesistente pozzetto: telaio e coperchio quadrati, resistenza alla rottura pari a 400 kN, classe D400, lato esterno: 950 x 950 mm, peso totale 64,00 kg					8,00		
	Chiusino equivalente per pozzetto misure interne 70x70					8,00		
	SOMMANO cad					8,00	944,76	7'558,08
80 / 80 D02.019.005.h	Cavidotto flessibile in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interrato, corrugato esternamente e liscio internamente, inclusi manicotti di giunzione e selle distanziali in materiale plastico, conforme norme CEI EN 50086, con resistenza allo schiacciamento > 450 N, escluse tutte le opere provvisionali e di scavo, diametro esterno: 160 mm							
	Linea MT	200,00			1,200	240,00		
	SOMMANO m					240,00	11,85	2'844,00
81 / 81 D02.019.005.g	Cavidotto flessibile in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interrato, corrugato esternamente e liscio internamente, inclusi manicotti di giunzione e selle distanziali in materiale plastico, conforme norme CEI EN 50086, con resistenza allo schiacciamento > 450 N, escluse tutte le opere provvisionali e di scavo, diametro esterno: 125 mm							
	Linea BT	340,00			1,200	408,00		
	SOMMANO m					408,00	9,07	3'700,56
82 / 82 NP_cabina ENEL	CABINA DI TRASFORMAZIONE MT-BT. Fornitura e posa in opera di cabina elettrica prefabbricata in c.a.v. progettata seguendo le prescrizioni e-distribuzione DG 2061 ed. 6 del 7 luglio 2010.Realizzata ad elementi componibili prefabbricati in calcestruzzo armato vibrato dello spessore di 9cm, tali da garantire pareti interne lisce e senza nervature e una superficie interna costante lungo tutte le sezioni orizzontali. I giunti di unione dei diversi elementi che compongono la struttura vengono stuccati sia internamente che							
	A R I P O R T A R E							177'863,06

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							177'863,06
	esternamente con prodotti siliconici per una perfetta tenuta d'acqua con interposte delle guaine elastiche a miscela bituminosa, in modo da assicurare un grado di protezione verso l'esterno IP 33 Norme CEI 70/1. In ottemperanza alle Norme CEI 99-2 e Norme CEI EN 62271-202, le pareti esterne sono protette da un rivestimento murale plastico colore beige e le pareti interne sono tinteggiate con idropittura traspirante bianca. La copertura piana è calcolata per un carico uniformemente distribuito determinato secondo quanto previsto dal D.M.del 17/01/2018 ed è impermeabilizzata mediante stesura a caldo di doppia guaina bituminosa. Nella CABINA vengono installate: n° 1 porta in vetroresina omologata Enel U.E. DS 919 con serratura unificata dimensioni 120x215cm n° 2 griglie di aerazione in vetroresina omologate ENEL U.E. DS927 dimensioni 120x50cm n° 1 aspiratore eolico in acciaio inox su copertura diam 25cm con rete antinsetto con sistema di bloccaggio n° 6 sistema passacavo preassemblato stagno HRD 200 per ingresso cavi MT e BT n°1 predisposizione sulle pareti interne di inserti filettati per il fissaggio delle apparecchiature n°1 impianto di illuminazione interna con n.1 plafoniera stagna, interruttore e n.1 quadro servizi ausiliari locale Enel; n° 1 serie di copricunicoli in vetroresina n° 1 plotta passo d'uomo in VTR dim. 100x60 per accesso alla vasca n° 1 passante a parete per allacciamenti temporanei diam 80mm n° 1 impianto di messa a terra interno n.2 connettori in acciaio inox nella vasca di fondazione n° 1 fondazione prefabbricata a vasca realizzata con calcestruzzo Rck 350 dosato con cemento 525, armatura con rete elettrosaldata in acciaio B450C collegata all'impianto di messa a terra per garantire l'equipotenzialità, eventuali fori flangiati per ingresso/uscita tubazioni passaggio dei cavi. Compreso pavimento autoportante completo dei fori di accesso al vano sottostante n° 1 armadio rack DY3005 con quadro servizi ausiliari tipo DY 3016/3 versione per rack cabina di trasformazione MT-BT					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	15'000,00	15'000,00
	<b>IMPIANTO TELECOM (Cat 10)</b>							
83 / 83 M01.001.025	Installatore 5a categoria Intercettazione linea esistente, comprensiva di derivazione					7,00		
	SOMMANO ora					7,00	27,62	193,34
84 / 84 C02.001.005.a	SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA. Scavo a sezione obbligatoria, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggotto di eventuali acque nonché la rimozione di arbusti, ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato fino ad un massimo di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)	145,00	0,60	1,200	1,200	125,28		
	SOMMANO mc					125,28	5,23	655,21
85 / 85 C02.001.025	RINFIANCO DI TUBAZIONI. Rinfianco di tubazioni e pozzetti con magrone di calcestruzzo dosato a 200 kg/mc, compreso lo spargimento a mano, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte con esclusione di eventuali armature	145,00	0,20	0,200	1,200	6,96		
	SOMMANO mc					6,96	93,12	648,12
86 / 86 C02.001.020	Rinterro della fossa aperta per la posa delle tubazioni con materie provenienti dagli scavi, compresa rinalzata e prima ricopertura,							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							194'359,73



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							194'359,73
87 / 87 NP_nastro	riempimento successivo a strati ben spianati e formazione sopra il piano di campagna del colmo di altezza sufficiente a compensare l'eventuale assestamento, ripristino e formazione dei fossetti superficiali di scolo, compreso anche i necessari ricarichi	145,00	0,60	1,200	1,100	114,84	1,98	227,38
	SOMMANO mc					114,84		
	Fornitura posa in opera di nastro segnaletico con scritta "ATTENZIONE CAVI ELETTRICI" oppure "ATTENZIONE CAVI TELEFONICI"					145,00		
	SOMMANO m					145,00		
88 / 88 A01.010.005.a	Trasporto a rifiuto o ad idoneo impianto di recupero di materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento e livellamento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata. Valutato a m³ di volume effettivo di scavo per ogni km percorso sulla distanza tra cantiere e discarica: per trasporti fino a 10 km					11,00	0,72	7,92
	SOMMANO m³/km					11,00		
	Pozzetto di raccordo, realizzato con elementi prefabbricati in cemento vibrato con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza coperchio o griglia, posti in opera compreso ogni onere e magistero per l'allaccio a tenuta con le tubazioni, ecc. incluso scavo, rinfianco con calcestruzzo e rinterro: pedonale, non diaframmato: 60 x 60 x 60 cm, peso 198 kg					8,00		
	SOMMANO cad					8,00		
90 / 90 C02.019.075.g	Pozzetto di raccordo, realizzato con elementi prefabbricati in cemento vibrato con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza coperchio o griglia, posti in opera compreso ogni onere e magistero per l'allaccio a tenuta con le tubazioni, ecc. incluso scavo, rinfianco con calcestruzzo e rinterro: pedonale, non diaframmato: 120 x 120 x 120 cm, peso 1.720 kg					2,00	354,14	708,28
	Equivalentente pozzetto 125x80 prefabbricato in calcestruzzo in c.a.completo di chiusino 60x120 in ghisa sferoidale classe D400 (norma EN124) a quattro semicoperchi triangolari, con cerniere contrapposte.					2,00		
	SOMMANO cad					2,00		
	Fornitura e posa in opera di chiusino per pozzetto 60x60 in ghisa sferoidale classe D400 (EN124), a due semicoperchi triangolari con cerniere contrapposte					8,00		
91 / 91 NP_chiusino 60x60	SOMMANO n.					8,00	246,07	1'968,56
	Fornitura e posa in opera di chiusino per pozzetto 60x60 in ghisa sferoidale classe D400 (EN124), a quattro semicoperchi triangolari con cerniere contrapposte					2,00		
	SOMMANO n.					2,00		
	Cavidotto flessibile in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interrato, corrugato esternamente e liscio internamente, inclusi manicotti di giunzione e selle distanziali in materiale plastico, conforme norme							
	A R I P O R T A R E							199'491,45

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							199'491,45
94 / 94 NP_colonnina tel	CEI EN 50086, con resistenza allo schiacciamento > 450 N, escluse tutte le opere provvisionali e di scavo, diametro esterno: 125 mm					300,00		
	SOMMANO m					300,00	9,07	2'721,00
	Fornitura e posa in opera di Colonnina stradale in vetroresina avente le seguenti dimensioni esterne base: 350mm altezza: 896mm profondità: 265mm grado di protezione IP43					2,00		
	SOMMANO n.					2,00	787,52	1'575,04
<b>IMPIANTO CABLAGGIO FIBRA OTTICA (Cat 11)</b>								
95 / 95 C02.001.025	RINFIANCO DI TUBAZIONI.							
	Rinfianco di tubazioni e pozzetti con magrone di calcestruzzo dosato a 200 kg/mc, compreso lo spargimento a mano, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte con esclusione di eventuali armature	60,00	0,20	0,200	1,200	2,88		
	SOMMANO mc					2,88	93,12	268,19
96 / 96 C02.001.005.a	SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA.							
	Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggotto di eventuali acque nonché la rimozione di arbusti, ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato fino ad un massimo di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)	60,00	0,50	1,200	1,200	43,20		
	SOMMANO mc					43,20	5,23	225,94
97 / 97 C02.001.020	Rinterro della fossa aperta per la posa delle tubazioni con materie provenienti dagli scavi, compresa rincalzatura e prima ricopertura, riempimento successivo a strati ben spianati e formazione sopra il piano di campagna del colmo di altezza sufficiente a compensare l'eventuale assestamento, ripristino e formazione dei fossetti superficiali di scolo, compreso anche i necessari ricarichi	60,00	0,50	1,200	1,100	39,60		
	SOMMANO mc					39,60	1,98	78,41
98 / 98 NP_nastro	Fornitura posa in opera di nastro segnaletico con scritta "ATTENZIONE CAVI ELETTRICI" oppure "ATTENZIONE CAVI TELEFONICI"					60,00		
	SOMMANO m					60,00	0,76	45,60
99 / 99 A01.010.005.a	Trasporto a rifiuto o ad idoneo impianto di recupero di materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento e livellamento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata. Valutato a m³ di volume effettivo di scavo per ogni km percorso sulla distanza tra cantiere e discarica: per trasporti fino a 10 km					4,00		
	<b>A R I P O R T A R E</b>					4,00		204'405,63

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>					4,00		204'405,63
	SOMMANO m³/km					4,00	0,72	2,88
100 / 100 C02.019.075.b	POZZETTO 50X50. Pozzetto di raccordo, realizzato con elementi prefabbricati in cemento vibrato con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza coperchio o griglia, posti in opera compreso ogni onere e magistero per l'allaccio a tenuta con le tubazioni, ecc. incluso scavo, rinfiaccio con calcestruzzo e rinterro: pedonale, non diaframmato: 50 x 50 x 50 cm, peso 130 kg					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	106,38	425,52
101 / 101 C02.022.015.a	Chiusino di ispezione in materiale composito ad alta resistenza con superficie antisdrucciolo a norma UNI EN 124, avente marcatura riportante classe di resistenza, norma di riferimento, identificazione del produttore e marchio di qualità rilasciato da ente di certificazione, internazionalmente riconosciuto, telaio con alette di fissaggio, montato in opera su preesistente pozzetto: telaio e coperchio quadrati, resistenza alla rottura pari a 400 kN, classe D400, lato esterno: 500 x 500 mm, peso totale 16,50 kg					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	181,92	727,68
102 / 102 D02.019.005.h	Cavidotto flessibile in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interrato, corrugato esternamente e liscio internamente, inclusi manicotti di giunzione e selle distanziali in materiale plastico, conforme norme CEI EN 50086, con resistenza allo schiacciamento > 450 N, escluse tutte le opere provvisorie e di scavo, diametro esterno: 160 mm	60,00	1,20			72,00		
	SOMMANO m					72,00	11,85	853,20
	<b>IMPIANTO GAS METANO (Cat 12)</b>							
103 / 103 C02.001.005.a	SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA. Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggetto di eventuali acque nonché la rimozione di arbusti, ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato fino ad un massimo di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)					300,00		
	SOMMANO mc					300,00	5,23	1'569,00
104 / 104 C02.001.015	SOTTOFONDO PER LETTO DI POSA TUBAZIONI. Sottofondo eseguito per letto di posa di tubazioni, costituito da uno strato di 15 cm di sabbia di cava lavata, in opera compreso ogni onere per trasporto, stesura e regolarizzazione del fondo dello scavo mediante mezzi meccanici ed eventuale rinfiaccio attorno alle tubazioni; per mc di sabbia					50,00		
	SOMMANO mc					50,00	34,76	1'738,00
105 / 105 C02.001.025	RINFIACCIO DI TUBAZIONI. Rinfiaccio di tubazioni e pozzetti con magrone di calcestruzzo dosato a 200 kg/mc, compreso lo spargimento a mano, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte con esclusione di eventuali armature					30,00		
	SOMMANO mc					30,00	93,12	2'793,60
	<b>A R I P O R T A R E</b>							212'515,51



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							212'515,51
106 / 106 C02.001.020	Rinterro della fossa aperta per la posa delle tubazioni con materie provenienti dagli scavi, compresa rinalzatura e prima ricopertura, riempimento successivo a strati ben spianati e formazione sopra il piano di campagna del colmo di altezza sufficiente a compensare l'eventuale assestamento, ripristino e formazione dei fossetti superficiali di scolo, compreso anche i necessari ricarichi					220,00		
	SOMMANO mc					220,00	1,98	435,60
107 / 107 015060f**	Saracinesca con corpo in ottone in ottone e volantino in lamiera zincata PN 16, attacchi filettati F/F, posta in opera comprese le guarnizioni e le lavorazioni, nonché ogni altro onere e magistero: Ø 1" 1/2					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	37,48	74,96
108 / 108 E01.004.015.d	Tubo in polietilene ad alta densità PE 100 conforme alla norma UNI EN 12201, per condotte d'approvvigionamento idrico, escluse le valvole, le opere murarie, scavi e reinterri: per pressioni SDR 11 (PN 16) con manicotti e raccordi elettrici a saldare: diametro esterno 50 mm					35,00		
	SOMMANO m					35,00	10,10	353,50
109 / 109 E01.004.015.h	TUBO IN POLIETILENE DN 110. Tubo in polietilene ad alta densità PE 100 conforme alla norma UNI EN 12201, per condotte d'approvvigionamento idrico, escluse le valvole, le opere murarie, scavi e reinterri: per pressioni SDR 11 (PN 16) con manicotti e raccordi elettrici a saldare: diametro esterno 110 mm					65,00		
	SOMMANO m					65,00	26,21	1'703,65
	<b>IMPIANTO IDRICO (Cat 13)</b>							
110 / 110 C02.001.005.a	SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA. Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggetto di eventuali acque nonché la rimozione di arbusti, ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato fino ad un massimo di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)					200,00		
	SOMMANO mc					200,00	5,23	1'046,00
111 / 111 C02.001.015	SOTTOFONDO PER LETTO DI POSA TUBAZIONI. Sottofondo eseguito per letto di posa di tubazioni, costituito da uno strato di 15 cm di sabbia di cava lavata, in opera compreso ogni onere per trasporto, stesura e regolarizzazione del fondo dello scavo mediante mezzi meccanici ed eventuale rinfiacco attorno alle tubazioni; per mc di sabbia					50,00		
	SOMMANO mc					50,00	34,76	1'738,00
112 / 112 C02.001.025	RINFIANCO DI TUBAZIONI. Rinfiacco di tubazioni e pozzetti con magrone di calcestruzzo dosato a 200 kg/mc, compreso lo spargimento a mano, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte con esclusione di eventuali armature					20,00		
	SOMMANO mc					20,00	93,12	1'862,40
	<b>A R I P O R T A R E</b>							219'729,62



[illegible]





# ALLEGATO 2

Quadro economico di progetto

QUADRO ECONOMICO	
Realizzazione opere di urbanizzazione primaria	

LAVORI	
Opere da CME	€ 223.767,12
Imprevisti (5%)	€ 11.188,36
<b>A. TOTALE OPERE</b>	<b>€ 234.955,48</b>

SPESE TECNICHE	
Progettazione e direzione lavori (10% totale opere)	€ 23.495,55
Cassa (4%)	€ 939,82
iva (22%)	€ 5.375,78
<b>B. TOTALE SPESE TECNICHE</b>	<b>€ 29.811,15</b>

RIEPILOGO	
Totale opere	€ 234.955,48
Ribasso d'asta 20%	-€ 46.991,10
Appalto al netto del ribasso	€ 187.964,38
IVA (10%)	€ 18.796,44
<b>A. TOTALE OPERE APPALTO iva incl.</b>	<b>€ 206.760,82</b>
<b>B. SPESE TECNICHE iva incl.</b>	<b>€ 29.811,15</b>

<b>TOTALE GENERALE</b>	<b>€ 236.571,97</b>
------------------------	---------------------