

ARCHINET BUILDING & MANAGEMENT

Noventa Padovana (Pd) 35027 via Roma 151 tel/fax: 049 8933500

e-mail: info@archinetspa.it
pec: archinet@pec.itBARBARA LAZZARIN ingegnere
MASSIMO WEBBER geometra

COMMITTENTI:

Giacon Mario

Giacon Sandra

Giacon Livio

Zanella Lorenzo

Levorato Mercedes

Laveder Sandra

VARIANTE 1**AL PIANO DI LOTTIZZAZIONE DI VICOLO FORNO
TENCAROLA - ZONA DI PEREQUAZIONE N. 08
PRECISE DISPOSIZIONI PLANO VOLUMETRICHE,
TIPOLOGICHE, COSTRUTTIVE E FORMALI (D.P.R. 380/2001)**

UBICAZIONE

Comune di Selvazzano Dentro, Vicolo Forno

N.C.T.. Foglio 13 , mappali 1043, 1441, 2208a, 2209, 2248a, 2601a, 2610a, 2612

TITOLO

Computo metrico estimativo

ELABORATO N.

DATA	SCALA	3 ^ EMISSIONE
LUGLIO 2020		

N°	DESCRIZIONE DEI LAVORI	Q.ta	IMPORTI	
			unitario	totale
1	STRADE E PARCHEGGI			
	Impianto di cantiere adeguato alla portata del lavoro, compresi gli oneri per l'impianto e lo spianto delle attrezzature fisse e dei macchinari di normale uso, delle baracche per il personale e ricovero merci e delle attrezzature certificate e rispondenti alla vigente normativa. Compresi, il carico il trasporto lo scarico e gli allacciamenti per acqua e telefono nonché gli (eventuali) oneri per l'occupazione di suolo pubblico per la durata necessaria all'esecuzione dei lavori e delle spese necessarie all'espletamento delle relative pratiche amministrative.			
1.1	SOMMANO a corpo	1,00	€ 500,00	€ 500,00
	Scotico area: Scavo a sezione aperta per spianamento, livellamento dell'area di intervento (strade, marciapiedi, park, invaso allagabile) per una profondità di cm. 15, di terreno di qualsiasi consistenza e natura il taglio degli alberi, estirpazione di ceppaie, ecc., eseguito con escavatore, compreso il carico, trasporto e scarico del materiale ritenuto inidoneo alle pp.dd. senza limiti di distanza.			
1.2	SOMMANO a corpo	1,00	€ 1.000,00	€ 1.000,00
	Scavo di sbancamento di circa 20 cm dal piano di campagna, per la formazione di cassonetto per strade, parcheggi e marciapiedi, compreso il picchettamento preliminare, il livellamento e la rullatura del fondo atto a ricevere gli strati superiori fino alla quota indicata dalla D.L., il trasporto a rifiuto del materiale di risulta e/o l'accumulo di detto materiale entro l'ambito di intervento, per il suo spianamento a lavori ultimati ove necessita. Il prezzo dello spianamento è compreso nel prezzo.			
1.3	SOMMANO mq	2259,50	€ 2,50	€ 5.648,75
	strade mq	1433,00		
	marciapiedi mq	574,00		
	parcheggi mq	252,50		
	Fornitura e posa in opera geotessuto per strato separatore filtrante drenante, in geotessile tessuto non tessuto in polipropilene o in poliestere 100%, steso su piani di sbancamento orizzontali o inclinati, con giunti opportunamente sagomati. Compreso ogni onere inerente, misurazione della superficie reale esclusi sormonti e risvolti dei quali si è tenuto conto nella formulazione del prezzo. Il geotessuto dovrà avere la caratteristica minima del peso di 300 gr/mq.			
1.4	SOMMANO mq	2259,50	€ 2,20	€ 4.970,90

N°	DESCRIZIONE DEI LAVORI	Q.ta	IMPORTI	
			unitario	totale
1.5	Massicciata stradale costituita da: <u>1° strato</u> di base in materiale "anticapillare" sabbia dello spessore compattato di cm 10; <u>2° strato</u> - fornitura, stesa e compattazione secondo le linee di progetto, di materiale frantumato riciclato 0/100, proveniente dalla demolizione e macinazione di inerti, sassi, mattoni o laterizi vari, calcestruzzo, da utilizzare come materiale di riporto per la formazione del piano di posa del sottofondo stradale, secondo le modalità prescritte dalla D.L., comunque con spessore mai inferiore ai 10 cm., compreso ogni altro onere, misurata in opera a spessore reso costipato. Il materiale posato dovrà garantire un modulo di deformazione misurato con prova di piastra, mai inferiore a 600 dN/cmq. Il materiale dovrà essere fornito pulito ed omogeneo, quindi privo di pezzi di legno, di ferro, di carta, di nylon, ecc e avere caratteristiche di miscelazione e composizione analoghe per tutta la fornitura. Il materiale dovrà provenire esclusivamente da impianto di riciclaggio autorizzato e dovrà essere certificato come rispondente alla normativa in vigore. Alla fine della messa in opera dello strato di materiale indicato dovrà essere eseguito a cura e spese della ditta fornitrice una serie di prove di piastra in punti a scelta della Direzione lavori. Materiale riciclato 0/100 - per uno spessore di cm 30; <u>3° strato</u> - stesa di misto granulare di cava stabilizzato di piccola pezzatura, per uno spessore di cm 10 compattato.			
	strade mq	1433,00	€ 10,00	€ 14.330,00
	park mq	252,50	€ 10,00	€ 2.525,00
	marciapiedi mq	574,00	€ 10,00	€ 5.740,00
	pista ciclabile (escluso 1° strato) mq	555,44	€ 8,50	€ 4.721,24
	SOMMANO			€ 27.316,24
1.6	Pavimentazione stradale in binder formato con misto naturale di cava o di fiume, avente la percentuale di sabbia non eccedente il 30% in peso, ghiaia granulometricamente assortita con dimensioni massime fino 2/3 dello spessore finito dello strato, con bitume liquido o solido nella misura del 40% in peso dell'inerte, in opera con macchina vibro finitrice, per uno spessore compattato di cm 7. Nel prezzo si intende compresa la mano di emulsione bituminosa di attacco in ragione di 0,5 kg/mq.			
	SOMMANO mq	1433,00	€ 6,50	€ 9.314,50
1.7	Formazione dello strato di usura di strade in conglomerato bituminoso in opera con macchina vibrofinitrice, per uno spessore di cm 3, formato con graniglia assortita da mm 0-4, granulometricamente proporzionata con l'aggiunta del 20% di sabbia ed il 5% di bitume, previo spargimento di Kg 1,00/mq di emulsione bituminosa al 55%.			
	SOMMANO mq	1433,00	€ 4,50	€ 6.448,50
1.8	Massetto in conglomerato cementizio Rck 20 N/mm² gettato sopra il vespaio per la realizzazione dei marciapiedi, compreso l'armatura metallica con rete elettrosaldata di diametro mm 6 e maglia cm 20x20, la compattazione e la fratazzatura della superficie di spessore cm 10. Misurazione effettiva in opera.			
	SOMMANO marciapiedi mq	574,00	€ 12,00	€ 6.888,00

N°	DESCRIZIONE DEI LAVORI	Q.ta	IMPORTI	
			unitario	totale
1.9	Sovraprezzo per la formazione di rampe per disabili di larghezza e pendenza secondo normativa vigente e così come indicato negli elaborati grafici esecutivi di progetto. In particolare si precisa che il sovrapprezzo va in aggiunta ai prezzi di cordonate, massetti, già definiti nelle voci precedenti e si intende forfettario per ogni rampa.			
	SOMMANO n.	5,00	€ 50,00	€ 250,00
1.10	Esecuzione di rampa ciclabile di collegamento tra la nuova strada e la pista ciclabile sopraelevata , realizzata in conglomerato cementizio Rck 25 N/mq, gettato in opera compresa l'armatura metallica con rete elettrosaldata di diametro mm 6 e maglia cm 20x20, la vibratura, l'adeguata carpenteria, la formazione della pendenza come da progetto e la finitura superficiale con impasto al quarzo ("ruvido effetto scopato"), come da disposizioni della D.L.; in opera compreso ogni onere e lavoro accessorio.			
	SOMMANO a corpo	1,00	€ 1.200,00	€ 1.200,00
1.11	Realizzazione di cordoli di contenimento della rampa di cui alla voce precedente, in cls della classe Rck 250, gettato in opera e armati con sezione pari a cm 20x50, compresi adeguata carpenteria, lo scavo, il ferro di armatura in ragione di 35 Kg/mc e quant'altro necessario per dare il lavoro finito: ml 24,00 x (0,15x0,50).			
	SOMMANO mc	1,80	€ 600,00	€ 1.080,00
1.12	Manto per marciapiedi: manto protettivo di pavimentazioni marciapiedi , formato con conglomerato bituminoso 0/4 bitumato a caldo con opportuni additivi, dello spessore minimo accettabile in tutti i punti a costipamento avvenuto, di cm 3, dato in opera con macchina vibrofinitrice, cilindrato, compresa pulitura della superficie di posa, fornitura e stendimento della emulsione bituminosa di ancoraggio al 55% di bitume a quantitativo di kg. 1/mq., eventuale spolvero con sabbia asfaltica ed ogni altro onere per dare l'opera compiuta a regola d'arte.			
	SOMMANO mq	574,00	€ 5,20	€ 2.984,80

N°	DESCRIZIONE DEI LAVORI	Q.ta	IMPORTI	
			unitario	totale
1.13	Realizzazione di parcheeggi drenanti mediante fornitura e posa in opera di pavimento autobloccante di tipo drenante, nel colore e nell'aspetto a scelta della D.L., eseguito in masselli prefabbricati di conglomerato cementizio vibrato delle dimensioni comunemente in commercio, posate secondo le geometrie correnti su sottofondo dello spessore di 6 cm eseguito in ghiaio lavato a granulometria idonea. Il pavimento inoltre dovrà essere in possesso di un coefficiente di attrito conforme a quanto previsto dal DPR 24 luglio 1996, n. 503 recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la fornitura e posa del sottofondo in ghiaio necessario per la posa dei masselli autobloccanti in cls, la formazione delle pendenze necessarie allo smaltimento delle acque meteoriche, lo spargimento di ghiaio fine sufficiente a colmare gli interstizi, la bagnatura e la contemporanea battitura mediante adeguato vibratore rà essere certificato come rispondente alla normativa in vigore. Alla fine della messa in opera dello strato di materiale indicato dovrà essere eseguito a cura e spese della ditta fornitrice una serie di prove di piastra in punti a scelta della Direzione lavori. Materiale riciclato 0/100 - per uno spessore di cm 30; 3° strato - stesa di misto granulare di cava stabilizzato di piccola pezzatura, per uno spessore di cm 10 compattato.sima 3 mm. Per il superamento delle barriere architettoniche la pavimentazione dovrà possedere un coefficiente d'attrito BCRA (DM 236 del 14/06/89) > 0,60 e un valore del coefficiente USRV (UNI EN 1338/1339) > 45.			
	SOMMANO mq	252,50	€ 50,00	€ 12.625,00

N°	DESCRIZIONE DEI LAVORI	Q.ta	IMPORTI	
			unitario	totale
	Pavimentazione del percorso ciclabile mediante fornitura e posa in opera di pavimento in calcestruzzo per percorsi pedonali, ciclo-pedonali o ciclabili (posata su tubazione rete acque bianche in cls Ø800 e soprastanti sottofondi in precedenza realizzati), in conglomerato cementizio resistenza minima Rck 25, classe di esposizione ambientale 3, spessore cm 15 armato con rete elettrosaldata costituita da tondini in acciaio B450C del diametro 6 mm e maglia 20x20 cm e con strato superficiale antiusura costituito da aggregato minerale al quarzo, additivi speciali ed ossidi coloranti in ragione di 5 kg/m² nel colore rosso, compresi: armatura di rinforzo in corrispondenza di chiusini e caditoie finalizzata al contrasto dei fenomeni di fessurazione in corrispondenza degli spigoli degli stessi; modellazione del getto secondo le pendenze di progetto e le indicazioni della DL; finitura superficiale in quarzo ("ruvido effetto scopato"), come da disposizioni della D.L.; il taglio in profondità e la formazione di giunti elastici di frazionamento, in pvc formanti riquadri con passo di 3.00-4.00 ml in funzione delle dimensioni delle piste e delle caratteristiche del calcestruzzo impiegato. I giunti dovranno risultare perfettamente sigillati. In opera, compresa la pulizia superficiale, l'asporto del materiale di risulta a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.			
1.14	SOMMANO mq	555,44	€ 28,00	€ 15.552,32
	SOMMANO - TOT. STRADE E PARCHEGGI			€ 94.699,01
2	CORDONATE E RECINZIONI			
	Fornitura e posa in opera di cordone stradali, in cls delle dimensioni di cm 12/15x25, in opera compreso piano di fondazione e rinfilanco in cls e la stuccatura dei giunti. Nel prezzo si intende compensato anche l'onere per eventuali pezzi speciali per la			
2.1	realizzazione di tratti curvilinei.			
	marciapiedi ml	256,00	€ 22,00	€ 5.632,00
	aiuole verdi ml	143,00	€ 22,00	€ 3.146,00
	pista ciclabile ml	395,00	€ 22,00	€ 8.690,00
	SOMMANO			€ 17.468,00
	Carriere per accesso ai Lotti: fornitura e posa di carriere in blocchetti di calcestruzzo prefabbricato dello spessore cm 5-15, in blocchi dello spessore cm 40x50 per scivoli e 40x40 per elementi voltatesta, colore grigio anti-scivolo; posati su sottofondo in cls spess. 10 cm, la stuccatura dei giunti con malta cementizia. Compreso ogni eventuale altro onere per pezzi speciali e per dare il lavoro finito a regola d'arte, secondo disegni progettuali e indicazioni della D.L.			
2.2	SOMMANO ml	32,00	€ 40,00	€ 1.280,00

N°	DESCRIZIONE DEI LAVORI	Q.ta	IMPORTI	
			unitario	totale
2.3	Fornitura e posa in opera di cordona "a raso" per delimitazione parcheggi , in cls delle dimensioni di cm 8x25, in opera a raso sul piano stradale compreso piano di fondazione e rinfiando in cls e la stuccatura dei giunti: bordi laterali dei parcheggi.			
	SOMMANO ml	110,00	€ 17,00	€ 1.870,00
2.4	Realizzazione di cordolo a chiusura del "cul de sac" , in cls della classe Rck 250, gettato in opera e armato con sezione pari a cm 20x50, compresi adeguata carpenteria, lo scavo, il ferro di armatura in ragione di 35 Kg/mc e quant'altro necessario per dare il lavoro finito: ml 26,00 x (0,15x0,50).			
	SOMMANO mc	1,95	€ 250,00	€ 487,50
2.5	Fondazione per muretto di recinzione dei Lotti , in cls della classe Rck 250 (1° batolo di fondazione) con sezione cm 50x30, gettato in opera, compresi casseri e ferro di armatura (in ragione di 50 Kg/mc), per il contenimento del nuovo marciapiede stradale: ml 281 x (0,50x0,30).			
	SOMMANO mc	42,50	€ 130,00	€ 5.525,00
SOMMANO - TOT. CORDONATE E RECINZIONI				€ 26.630,50
3	VERDE PUBBLICO			
3.1	Realizzazione delle aree a verde pubblico , così come individuato negli elaborati grafici di progetto, mediante esecuzione delle seguenti lavorazioni: fornitura di terreno vegetale, se necessario, fresatura, concimatura, formazione delle pendenze di raccordo tra i vari piani, rastrellatura e semina di trifoglietto nano, compresa l'irrigazione fino a completo attecchimento e n° 2 sfalci dei quali il secondo da effettuarsi due giorni prima del collaudo delle opere di urbanizzazione. Il terreno dovrà essere perfettamente pulito da sassi e/o trovanti in genere: compresa la superficie calcolata sugli invasi a cielo aperto.			
	SOMMANO mq	1.860,71	€ 4,50	€ 8.373,20
3.2	Fornitura e messa a dimora di essenze arboree , poste in opera con traliccio tutore, compresa concimazione e numero cinque innaffiature, fino a completo attecchimento. Le piante non attecchite nel tempo massimo di un anno, dovranno essere sostituite.			
	Acero campestre "ELSRIJK"			
	SOMMANO n.	34,00	€ 100,00	€ 3.400,00
SOMMANO - TOT. VERDE PUBBLICO				€ 11.773,20
4	SEGNALETICA STRADALE E ARREDO URBANO			
4.1	Esecuzione di segnaletica stradale orizzontale , costituita da strisce con vernice rifrangente, perlinata e premiscelata, della larghezza uguale o superiore a cm 12 e copertura media gr 1000/mq, quali STOP, fasce d'arresto, ecc. Misurazione della superficie effettivamente verniciata in opera.			
	SOMMANO mq	30,00	€ 15,00	€ 450,00

N°	DESCRIZIONE DEI LAVORI	Q.ta	IMPORTI	
			unitario	totale
4.2	Fornitura e posa in opera di piantana in ferro zincato e verniciato , infissa al suolo con profilo ad U da 40*80*4 mm, compreso lo scavo, rinterro, plinto in cls a q.li 3,00/mc di cemento 325. Altezza piantana mt 3,00 o comunque come quelle esistenti nelle immediate vicinanze.			
	SOMMANO n.	15,00	€ 70,00	€ 1.050,00
4.3	Fornitura e posa di paletti parapedonali in acciaio zincato a caldo e verniciato del diametro di mm. 60, spessore 30/10, completi di coperchio con o senza occhiello, altezza mt. 1.20, con fasce in pellicola rifrangente H.I.G., colore indicato dalla D.L. e rispondenti ai requisiti del Codice della strada. In opera compreso foro su pavimentazione finita, stuccatura e quant'altro necessario.			
	SOMMANO n.	27,00	€ 45,00	€ 1.215,00
4.4	Fornitura ed installazione di cartelli indicatori regolamentari rifrangenti con pellicola Scotch lite Erigenee Grade, in alluminio 25/10, su piantana in ferro zincato e verniciato precedentemente posata. Le dimensioni dei cartelli saranno: lato triangolo cm 90, disco diam. 60 cm, quadro cm 60, rettangolare cm 40x60, compreso anche il cartello delineatore "fine pista ciclabile". Nel prezzo si intende compresa la bulloneria e quant'altro necessari secondo le disposizioni del codice della strada.			
	SOMMANO n.	15,00	€ 80,00	€ 1.200,00
4.5	Cestino portarifiuti : fornitura e posa di cestini porta rifiuti interamente realizzato in plastica riciclata al 100%, composto da profilati di sezione rettangolare 6x3 cm affiancati, dotato di coperchio a ribalta, formato da profilato unico. Sistemi fissaggio in acciaio zincato a caldo. Dimensioni diam 43 cm - H 83 cm. Certificato con il marchio PSV da raccolta differenziata.			
	SOMMANO n.	3,00	€ 270,00	€ 810,00
4.6	Staccionata lungo pista ciclabile : tipo "cortina T2C ditta Cortensafe" o similari, a una dogia orizzontale e corrimano cilindrico bloccato con cravatta in acciaio sul montante lavorato a sella, realizzato in acciaio Corten o acciaio più legno. In opera compreso ogni onere e lavoro accessorio.			
	SOMMANO ml	206,00	€ 40,00	€ 8.240,00
	SOMMANO - TOT. SEGN.CA STRADALE E ARREDO URBANO			€ 12.965,00
5	RETE FOGNATURA ACQUE BIANCHE			

N°	DESCRIZIONE DEI LAVORI	Q.ta	IMPORTI	
			unitario	totale
5.1	Fornitura e posa in opera di tubazione in cemento compresso vibrato a piano di posa orizzontale, formato con conglomerato cementizio a q.li 3,50 di cemento con giunto a bicchiere, compreso lo scavo di trincea ad una profondità massima di m 2.50, l'estirpazione di ceppaie, il successivo rinterro, la sigillatura dei giunti, il carico e trasporto a rifiuto del materiale eccedente, la livellazione del fondo ed il tombamento, compresa fornitura e posa in opera di sabbia per sottofondo e rinfianco. Nel prezzo è compreso l'onere per l'eventuale blindaggio da utilizzare per scavi di profondità superiori a mt 1,50, in conformità al DPR n° 164 del 07-01-56 cap. III, paragr. 12-13-14-15 diametro mm 500 ml diametro mm 800 ml SOMMANO	38,00 388,00	€ 50,00 € 70,00	€ 1.900,00 € 27.160,00 € 29.060,00
5.2	Caditoie stradali: fornitura e posa di pozzetti stradali sifonati prefabbricati in cls vibrato, per raccolta acque meteoriche su strada e pista ciclabile, delle dimensioni di cm 40x40, compreso gli oneri relativi all'innesto dei tubi, la sigillatura degli stessi con malta di cemento e la formazione del piano di appoggio in cls, la caditoia in ghisa carrabile a nido d'ape, lo scavo, il rinterro con materiale arido di cava, la messa in quota rispetto al piano stradale e quanto altro necessario per dare l'opera a perfetta regola d'arte. SOMMANO n.	35,00	€ 150,00	€ 5.250,00
5.3	Fornitura e posa di tubazioni in PVC PN 16, a norma UNI EN 1401-1, per condotte orizzontali poste in opera su letto di sabbia di spessore cm. 10, compreso lo scavo, il rinterro con sabbia, pezzi speciali, curve, giunzioni, ed ogni altro onere. Collegamenti sifonati tra le caditoie e fino al pozzetto o linea principale stradale. Compreso l'onere per formazione dei fori, la stuccatura in sabbia e cemento: lunghezza media tubo ml. 5,00 diam. 160 mm SOMMANO ml	62,00	€ 120,00	€ 7.440,00
5.4	Allacciamento dei Lotti alla condotta delle acque bianche, eseguiti con tubi in PVC tipo 302 diam. mm 200, lunghezza max compresa nel prezzo mt 8,00, compreso lo scavo, il rinterro in sabbia, i pezzi speciali (curve e giunti), il pozzetto in calcestruzzo da cm 50x50x50, completo di chiusino in cls, posto all'interno del Lotto. diam. 200 mm. - allacci ai Lotti SOMMANO ml	22,00	€ 125,00	€ 2.750,00
5.5	Caditoie / pozzetti su bacini invaso: Fornitura e posa di pozzetti stradali sifonati prefabbricati in cls vibrato, per raccolta acque invaso, delle dimensioni di cm 60x60x60, la sigillatura degli stessi con malta di cemento e la formazione del piano di appoggio in cls, la caditoia in cls., lo scavo, il rinterro con tout-venant, la messa in quota rispetto al piano erboso e quanto altro necessario per dare l'opera a perfetta regola d'arte. Come da progetto rete acque bianche. SOMMANO n.	2,00	€ 270,00	€ 540,00

N°	DESCRIZIONE DEI LAVORI	Q.ta	IMPORTI	
			unitario	totale
5.6	Fornitura e posa di tubazioni in PVC PN 16 diam. 400 mm. per collegamento tra i pozzetti e il bacino di invaso, a norma UNI EN 1401-1, per condotte orizzontali poste in opera su letto di sabbia di spess. cm. 10, compreso lo scavo, il rinterro con sabbia, pezzi speciali, curve, giunzioni, ed ogni altro onere. Compreso l'onere per formazione dei fori, la stuccatura in sabbia e cemento, compresi gli oneri relativi all'innesto del tubo alla condotta principale di invaso in cls. del diam. di 800 mm, come da progetto acque bianche. diam. 400 mm SOMMANO ml	9,00	€ 60,00	€ 540,00
5.7	Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati di ispezione e raccordo, in cls vibrato completi di chiusino carrabile in ghisa, compreso lo scavo, il rinterro, il costipamento e l'eventuale asporto del materiale di risulta alle pp.dd., l'apertura dei fori e la sigillatura degli stessi con malta di cemento, l'allettamento in sabbia o cls a seconda delle occorrenze, la messa in quota del chiusino mediante anelli di prolungamento sez. 60x60 e qualsiasi altro onere. Dimensioni cm 100x100x100 SOMMANO n.	16,00	€ 900,00	€ 14.400,00
5.8	Esecuzione di manufatto per la limitazione dello scarico (pozzetto di laminazione), costituito da un pozzetto in cls prefabbricato di dimensioni interne cm 120x120x180, completo di soletta carrabile, con ricavato passo d'uomo da cm 60x60, di chiusino carrabile in ghisa, compreso lo scavo, il rinterro, il costipamento e l'eventuale asporto del materiale di risulta alle pp.dd., l'apertura dei fori e la sigillatura degli stessi con malta di cemento, l'allettamento in sabbia o cls a seconda delle occorrenze, la messa in quota del chiusino e qualsiasi altro onere. All'interno del pozzetto sarà realizzato un diaframma di troppo pieno con un foro diam. mm 64 nel fondo, il tutto come indicato negli elaborati di progetto e le prescrizioni del Consorzio di Bonifica. SOMMANO n.	1,00	€ 1.600,00	€ 1.600,00
5.9	Fornitura e posa in opera di stazione di sollevamento acque bianche, composta da pozzetto in cls armato prefabbricato ad alta resistenza e a perfetta tenuta stagna, dimensioni cm 150x150 + prolunghe, completo di prolunghe e chiusino in ghisa sferoidale; n. 2 elettropompe sommerse tipo Flygt serie N – 3127 di potenza assorbita ciascuna in intervallo KW 4.7 – 8.5, prevalenza H/m = 20.0 @ Q = 60 l/s Variabile. Ciascuna pompa deve avere sistema di accoppiamento automatico e catena di estrazione, tubi di mandata con saracinesca e valvola di non ritorno dello stesso diametro di mandata di fabbricazione della pompa, tubi guida delle pompe in acciaio zincato con supporti di fissaggio, elettrolivelli a galleggiante con staffa di sostegno, completa di quadro elettrico costruito secondo Norme CEI, in cassetta stagna tipo IP55, con cablaggio e montaggio al suo interno di tutte le apparecchiature necessarie per il funzionamento automatico delle elettropompe. SOMMANO a corpo	1,00	€ 3.500,00	€ 3.500,00

N°	DESCRIZIONE DEI LAVORI	Q.ta	IMPORTI	
			unitario	totale
5.10	Fornitura e posa di tubazioni in PVC PN 16 diam. 220 mm p attraversamento stradale (Viale della Repubblica) fino allo scolo Bisatto , a norma UNI EN 1401-1, per condotte orizzontali poste in opera su letto di sabbia di spess. cm. 10, compreso il taglio strada e ripristino mediante rinterro con sabbia e inerte, compresi eventuali pezzi speciali, curve, giunzioni, ed ogni altro onere. Compreso l'onere per formazione dei fori, la stuccatura in sabbia e cemento, compresi gli oneri relativi all'innesto del tubo al pozzettone di invaso in cls., come da progetto acque bianche.			
	SOMMANO ml	16,00	€ 75,00	€ 1.200,00
5.11	Allacciamento alla condotta di adduzione			
	SOMMANO a corpo	1,00	€ 1.000,00	€ 1.000,00
	SOMMANO - TOT. RETE FOGNATURA ACQUE BIANCHE			€ 67.280,00
6	RETE FOGNATURA ACQUE NERE			
6.1	Fornitura e posa in opera di tubazioni in gres ceramico verniciato internamente ed esternamente con giunzione a bicchiere e anello poliuretanico di tenuta per fognature nere, diametro interno mm 250 , compreso lo scavo in trincea eseguito in terreno di qualsiasi natura e consistenza, l'estirpazione di ceppaie, il rinterro, il carico ed il trasporto a rifiuto del materiale eccedente, la sabbia di sottofondo e rinfiando. Marcatura CE che attesti la conformità del prodotto alle specifiche UNI EN 295. Nel prezzo è compreso l'onere per l'eventuale blindaggio da utilizzare per scavi di profondità superiori a mt 1,50, in conformità al DPR n° 164 del 07-01-56 cap. III, paragr. 12-13-14-15			
	tratto da N1 a NE			
	SOMMANO ml	162,00	€ 90,00	€ 14.580,00
6.2	Fornitura e posa in opera di tubazioni in PVC PN 16 UNI 7441 diam. 160 mm per condotte orizzontali, con giunto tipo a bicchiere con anello di tenuta e pezzi speciali, posate con letto di posa e rivestimento in sabbia dello spessore minimo di cm 10; compreso lo scavo, il rinterro, il costipamento, la sigillatura dei giunti, il ricoprimento con 30 cm di sabbia sopra il tubo, compresa la ripresa video della rete da consegnare all'Ente fognatura (Etra S.p.A.).			
	collegamento lotti A-B-C: diam. 160 mm			
	SOMMANO ml	30,00	€ 40,00	€ 1.200,00
6.3	Fornitura e posa in opera di camerette di raccordo e ispezione circolari vibro compresse con incastro a bicchiere, diametro cm 100, ridotto nella parte finale da un tronco di cono, base tipo Komplet con innesti delle tubazioni, scolatoio a cielo aperto trattato con resine epossidiche 400 micron, compreso lo scavo ed il rinterro, gli anelli raggiungi quota, il chiusino ispezionabile in ghisa tipo "Begu" - Classe D (adatto per carichi stradali con carico di rottura di 400 KN), canale di scorrimento e tronchetti (nel n° previsto dal progetto), di lunghezza cm 50-100 per tubi in entrata ed in uscita.			
	SOMMANO n.	5,00	€ 1.000,00	€ 5.000,00

N°	DESCRIZIONE DEI LAVORI	Q.ta	IMPORTI	
			unitario	totale
6.4	Esecuzione di allacciamento dei Lotti alle fognature nere , mediante fornitura e posa in opera di pozzetto di recapito tipo "Giro" diam. 500, con chiusino in ghisa e tubo in PVC diam. 160, compreso scavo e rinterro, sottofondo e rinfiacco in sabbia ed innesto nella cameretta stradale.			
	SOMMANO n.	3,00	€ 350,00	€ 1.050,00
6.5	Fornitura e posa di pozzetto per intercettazione / superamento acque bianche , in cls come da indicazioni dell'Ente gestore fognature Etra S.p.A...			
	SOMMANO a corpo	1,00	€ 2.000,00	€ 2.000,00
6.6	Allacciamento alla condotta di adduzione			
	SOMMANO a corpo	1,00	€ 2.000,00	€ 2.000,00
SOMMANO - TOT. RETE FOGNATURA ACQUE NERE				€ 25.830,00
7	RETE ILLUMINAZIONE PUBBLICA			
	Esecuzione di impianto di illuminazione pubblica su strada di quartiere e tratto di pista ciclabile, comprensivo di: cavidotti, pozzetti, linee elettriche, pali di sostegno, plinti, corpi illuminanti (tipologia Philips), armadio stradale. <u>Vedasi progetto redatto dall'ing. Serena Stellin con relativi elaborati allegati</u>			
7.1	SOMMANO a corpo	1,00	€ 23.415,00	€ 23.415,00
7.2	Progetto dell'impianto di pubblica illuminazione costituito da relazione tecnica, schemi unifilari, elaborati grafici con indicazione dei percorsi e delle dimensioni dei cavi e del quadro elettrico. Dovrà essere prevista la possibilità di funzionamento a luci alternate dopo un determinato orario. Il progetto dovrà essere preventivamente approvato dal Direttore dei Lavori. Ad ultimazione delle opere l'Impresa esecutrice dovrà effettuare le prove di collaudo fornendo tutti i mezzi necessari, ivi compreso il generatore di corrente.			
	SOMMANO a corpo	1,00	€ 800,00	€ 800,00
SOMMANO - TOT. RETE ILLUMINAZIONE PUBBLICA				€ 24.215,00
8	RETE TELEFONICA / DATI			
	Fornitura e posa in opera, secondo le direttive impartite dalla TIM stessa, di tubazioni di protezione in PVC rigido , compreso carico trasporto e scarico a qualsiasi distanza, compresa la fornitura e messa in opera all'interno delle condotte, di filo di acciaio zincato diam. 2 mm, compreso scavo in trincea della sezione media di 80x100, in terreno di qualsiasi natura e consistenza, il rinterro con lo stesso materiale di scavo, la formazione dei giunti e l'inserimento dei pozzetti, compreso qualsiasi onere e lavoro accessorio.			
8.1	diam. mm 125			
	SOMMANO ml	203,00	€ 13,00	€ 2.639,00

N°	DESCRIZIONE DEI LAVORI	Q.ta	IMPORTI	
			unitario	totale
8.2	Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati stradali di ispezione tipo Telecom, in cls di cemento Portland, dosato a q.li 3,00/mc di inerte, compreso i movimenti di terra necessari quali scavo, rinterro e trasporto a discarica del materiale di risulta eccedente ed ogni altro onere ed accessorio per darli finiti, compreso il chiusino mobile di ispezione in ghisa. dimensioni cm 60x60 - n. dimensioni cm 60x120 - n.	4,00 1,00	€ 200,00 € 380,00	€ 800,00 € 380,00
	SOMMANO			€ 1.180,00
8.3	Posa in opera di colonnina in vetroresina , fornita dall'Ente, franco deposito, su idonea base in calcestruzzo (a carico dell'impresa esecutrice), compreso l'inserimento di prigionieri, lo scavo, il rinterro ed ogni altro onere.	1,00	€ 200,00	€ 200,00
8.4	Allacciamento alle utenze private con tubi corrugati in pvc diam. mm 63 , compreso lo scavo fino all'interno del lotto, il rinterro nonché gli oneri per il collegamento ai pozzetti di linea.	57,00	€ 10,00	€ 570,00
	SOMMANO ml			€ 570,00
	SOMMANO - TOT. RETE TELEFONICA / DATI			€ 4.589,00
9	RETE GAS			
9.1	Rete di distribuzione del gas metano , eseguita dalla ditta competente completo di ogni onere accessorio d'uso, al costo calcolato in via preventiva da "Infrastrutture Distribuzione gas", per dare il lavoro finito secondo le indicazioni dell'Azienda erogatrice.	1,00	€ 15.170,00	€ 15.170,00
	SOMMANO a corpo			€ 15.170,00
	SOMMANO - TOT. RETE GAS			€ 15.170,00
10	RETE E-DISTRIBUZIONE			
10.1	Fornitura e posa di condotte per la distribuzione ed il collegamento in B.T. dell'energia elettrica , dal punto di erogazione, costituite da tubi in PVC corrugato del diam. minimo pari a 125 mm, collocati su letto di sabbia, ad una profondità di cm 80-100; compresi la saldatura dei giunti con apposito collante, la collocazione all'interno dei tubi di un filo in acciaio zincato diam. 3 mm per il tiro successivo dei cavi, lo scavo, il rinterro ed ogni altro onere per dare l'opera a perfetta regola d'arte. diam 125 mm - ml diam 160 mm - ml	213,00 180,00	€ 15,00 € 18,00	€ 3.195,00 € 3.240,00
	SOMMANO			€ 6.435,00
10.2	Fornitura e posa di pozzetti di derivazione ed ispezione in cls , tutti idonei a sopportare il carico stradale. La profondità di posa sarà di m 1,00 - 1,20 per le linee B.T... Detti pozzetti saranno muniti di soletta in C.A.V. armata amovibile con anelli per il sollevamento e sigillo in ghisa da cm 60x60. dimensione cm 60x60	12,00	€ 400,00	€ 4.800,00
	SOMMANO n.			€ 4.800,00

N°	DESCRIZIONE DEI LAVORI	Q.ta	IMPORTI	
			unitario	totale
10.3	Posa in opera di cassetta di derivazione in vetroresina fornita dall'Ente, franco deposito, su idonea base in calcestruzzo (a carico dell'impresa esecutrice), compreso l'inserimento di prigionieri, lo scavo, il rinterro ed ogni altro onere. SOMMANO n.	2,00	€ 200,00	€ 400,00
10.4	Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati di raccordo ed ispezione, in cls vibrato ed armato, dimensione cm 40x40 , per il recapito della condotta rete E-Distribuzione all'interno dei Lotti , completi di chiusino in cls, compreso lo scavo, il rinterro, il costipamento e l'eventuale asporto del materiale di risulta alle pp.dd., l'apertura dei fori e la sigillatura degli stessi con malta di cemento, l'allettamento in sabbia o cls a seconda delle occorrenze, la messa in quota del chiusino e qualsiasi altro onere. Nel prezzo è incluso il tratto di allacciamento di circa m 5,00 eseguito con tubo in pvc diam. 125. SOMMANO n.	12,00	€ 70,00	€ 840,00
10.5	Contributo da versare a E-Distribuzione relativamente alla quota distanza ed alla quota potenza . SOMMANO a corpo	1,00	€ 7.036,84	€ 7.036,84
SOMMANO - TOT. RETE E-DISTRIBUZIONE				€ 19.511,84
11	RETE ACQUEDOTTO			
11.1	Contributo per posa in opera di tubazione rete acquedotto, compresi formazione dei giunti, scavo in trincea, il rinterro con lo stesso materiale di scavo ed il trasporto a discarica del materiale di risulta eccedente. Prezzo indicato da Ente ETRA con preventivo L0686 del 20/06/2016. condotta principale + allacciamenti ai lotti + Allacciamento alla condotta di adduzione SOMMANO a corpo	1,00	€ 27.302,00	€ 27.302,00
SOMMANO - TOT. RETE ACQUEDOTTO				€ 27.302,00
12	IMPIANTO VIDEOSORVEGLIANZA			
12.1	Fornitura, installazione e configurazione di n° 1 armadi tecnologici per contenimento apparati elettrici e di networking, alimentazione e protezione, n° 1 radio Townet 900-30 per collegamento rete urbana wireless di videosorveglianza, n°1 telecamere 4k Axis P1428-E comprensive di licenze genetec. Escluse opere di alimentazione e di utilizzo di pali di illuminazione pubblica esistenti. SOMMANO a corpo	1,00	€ 4.910,00	€ 4.910,00
SOMMANO - TOT. IMPIANTO VIDEOSORVEGLIANZA				€ 4.910,00
IMPORTO COMPLESSIVO DEI LAVORI INTERNI ALL'AMBITO DI INTERVENTO				€ 334.875,55
13	LAVORI EXTRA AMBITO DI INTERVENTO			

N°	DESCRIZIONE DEI LAVORI	Q.ta	IMPORTI	
			unitario	totale
13.1	Ripristino e ampliamento di tratto Marciapiede di Vicolo Forno all'imbocco dell'ambito, comprensivo di "scasso" tratto esistente e relativa cordonata, rifacimento del fondo in misto di cava, massetto in cls armato con rete diam. 6 mm maglia 20x20, pavimentazione stradale in binder con le stesse modalità e spessori dei marciapiedi in ambito, comprensivo delle cordonate e con il raccordo con marciapiede esistente. Nel prezzo si intende compresa la mano di emulsione bituminosa di attacco in ragione di 0,5 kg/mq. SOMMANO mq	12,00	€ 35,00	€ 420,00
13.2	Fornitura e posa in opera di cordionate stradali, in cls delle dimensioni di cm 12/15x25, in opera compreso piano di fondazione e rinfiando in cls e la stuccatura dei giunti, per formazione aiuola pavimentata di separazione tra la pista ciclabile e il Viale della Repubblica nel tratto di restringimento della stessa. Nel prezzo si intende compensato anche l'onere per eventuali pezzi speciali per la realizzazione di tratti curvilinei. Pista ciclabile SOMMANO ml	85,00	€ 22,00	€ 1.870,00
13.3	Realizzazione di nuova recinzione di chiusura delle proprietà di cui ai mappali 1444 e 2423, costituita da muretto in cls con sovrastante rete a maglie metalliche plastificata avente le seguenti dimensioni: 1° batolo di fondazione in cls Rck 250 con sezione cm 50x30, 2° batolo (muretto) in cls Rck 250 con sezione cm 20x50 fuori terra gettato in opera, compresi casseri e ferro di armatura (in ragione di 50 Kg/mc); rete metallica plastificata di colore verde su stanti in ferro zincato ancorati al muretto, con altezza cm 100; il tutto compreso ogni onere e lavoro accessorio SOMMANO ml	30,00	€ 150,00	€ 4.500,00
13.4	Realizzazione di muretto in cls di contenimento acque piovane nei confronti delle proprietà private poste nelle immediate vicinanze, in cls della classe Rck 250, compreso 1° batolo di fondazione in cls Rck 250 con sezione cm 50x30, gettato in opera e armato con sezione pari a cm 20x50, compresi adeguata carpenteria, lo scavo, il ferro di armatura in ragione di 35 Kg/mc e quant'altro necessario per dare il lavoro finito: ml 15,00 x (0,20x0,50). SOMMANO mc	1,50	€ 250,00	€ 375,00

N°	DESCRIZIONE DEI LAVORI	Q.ta	IMPORTI	
			unitario	totale
13.5	Sottofondo pista ciclabile (tratto extra ambito) costituito da: <u>1° strato</u> - fornitura, stesa e compattazione secondo le linee di progetto, di materiale frantumato riciclato 0/100, proveniente dalla demolizione e macinazione di inerti, sassi, mattoni o laterizi vari, calcestruzzo, secondo le modalità prescritte dalla D.L., compreso ogni altro onere, misurata in opera a spessore reso costipato. Il materiale dovrà provenire esclusivamente da impianto di riciclaggio autorizzato e dovrà essere certificato come rispondente alla normativa in vigore. Alla fine della messa in opera dello strato di materiale indicato dovrà essere eseguito a cura e spese della ditta fornitrice una serie di prove di piastra in punti a scelta della Direzione lavori. Materiale riciclato 0/100 - per uno spessore di cm 30; <u>2° strato</u> - stesa di misto granulare di cava stabilizzato di piccola pezzatura, per uno spessore di cm 10 compattato. pista ciclabile mq	78,00	€ 8,50	€ 663,00
13.6	Pavimentazione del percorso ciclabile (tratto extra ambito) mediante fornitura e posa in opera di pavimento in calcestruzzo per percorsi pedonali, ciclo-pedonali o ciclabili, in conglomerato cementizio resistenza minima Rck 25, classe di esposizione ambientale 3, spessore cm 15 armato con rete elettrosaldata costituita da tondini in acciaio B450C del diametro 6 mm e maglia 20x20 cm e con strato superficiale antiusura costituito da aggregato minerale al quarzo, additivi speciali ed ossidi coloranti in ragione di 5 kg/m² nel colore rosso; modellazione del getto secondo le pendenze di progetto e le indicazioni della DL; finitura superficiale in quarzo ("ruvido effetto scopato"), come da disposizioni della D.L.. In opera, compresa la pulizia superficiale, l'asporto del materiale di risulta a fine lavoro e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. SOMMANO mq	78,00	€ 28,00	€ 2.184,00
SOMMANO - TOT. LAVORI EXTRA AMBITO DI INTERVENTO				€ 9.637,00

N°	RIEPILOGO CAPITOLI	IMPORTO TOTALE
1	STRADE E PARCHEGGI	€ 94.699,01
2	CORDONATE E RECINZIONI	€ 26.630,50
3	VERDE PUBBLICO	€ 11.773,20
4	SEGNALETICA STRADALE E ARREDO URBANO	€ 12.965,00
5	RETE FOGNATURA ACQUE BIANCHE	€ 67.280,00
6	RETE FOGNATURA ACQUE NERE	€ 25.830,00
7	RETE ILLUMINAZIONE PUBBLICA	€ 24.215,00
8	RETE TELEFONICA / DATI	€ 4.589,00

N°	DESCRIZIONE DEI LAVORI	Q.ta	IMPORTI	
			unitario	totale
9	RETE GAS			€ 15.170,00
10	RETE E-DISTRIBUZIONE			€ 19.511,84
11	RETE ACQUEDOTTO			€ 27.302,00
12	IMPIANTO VIDEOSORVEGLIANZA			€ 4.910,00
13	LAVORI EXTRA AMBITO DI INTERVENTO			€ 9.637,00
TOTALE COMPLESSIVO (ESCLUSO I.V.A.)				€ 344.512,55

QUADRO ECONOMICO			
QUADRO "A"			
Oneri per la Sicurezza D. Lgs 81/2008 (8% dell'importo totale)			€ 27.561,00
Costo lavori al netto degli oneri per la Sicurezza			€ 316.951,54
Totale importo "A"			€ 344.512,55
QUADRO "B"			
IVA 10% sull'importo "A"			€ 34.451,25
Spese tecniche generali (10% dell'importo "A"), compresa IVA 22%			€ 42.030,53
Vigilanza € (225,00 + 35,00)			€ 260,00
Imprevisti (10% dell'importo "A")			€ 34.451,25
Totale importo "B"			€ 111.193,04
TOTALE QUADRO ECONOMICO "A" + "B"			€ 455.705,58