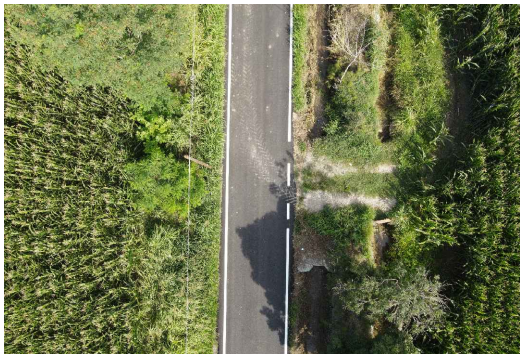


PROGETTO/Project

Messa in sicurezza della strada di accesso al
depuratore di Torbole Casaglia.
Tracciato su via Don Salvoni.



Cat. Progetto definitivo

Ref. Ing. Mauro Olivieri

CIG

CUP

PROGETTISTI/Designers



ProgettoB20 srl - Società di Ingegneria
Cap. Soc. € 30.000,00 i.v. - C.F. e P.IVA 04068290982
www.progettob20.it
Direttore Tecnico: Ing. Pietro Brianza

Sede legale:
25128 BRESCIA - via Bredina, 2c/d
t. +39 030 383398
REA BS - 585894



GRUPPO DI PROGETTAZIONE

PROGETTISTA GENERALE:
Marco Bigni Ingegnere

COLLABORATORI:
Giulia Vianelli ingegnere

CONSULENZE SPECIALISTICHE

ELABORATO/Document

Elenco prezzi

		ORDER	CATEGORY	SECTION	NUMBER	
Scale		W22-221	P.D.	CME	C	
Rev.	N	SUBJECT		DATE	D	C
	00	Emissione progetto definitivo per verifica		05/05/2022	M.B.	M.B.
	01	Emissione progetto definitivo post verifica		25/05/2022	M.B.	M.B.
	02	Emissione progetto definitivo stralcio FTV		24/06/2022	M.B.	M.B.
	03	Emissione progetto definitivo - aggiornamento per Comune Torbole		12/09/2022		M.B.
	04	Emissione progetto definitivo - Secondo aggiornamento per Comune Torbole		24/02/2023		M.B.
File	Rif: 04 Doc C - Elenco prezzi					

Gandovere Depurazione S.r.l.
Provincia di Brescia

pag. 1

ELENCO PREZZI

OGGETTO: Messa in sicurezza della strada di accesso al depuratore di Torbole Casaglia - Tracciato su via Don Salvoni. Nuovo impianto fotovoltaico a servizio del depuratore di Torbole Casaglia (Bs)

COMMITTENTE: Gandovere Depurazione S.r.l.

Brescia (BS), 24/02/2023

IL TECNICO
Marco Bigni ingegnere

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 1 1C.00.065.00 10.b	ANALISI DEI TERRENI - METALLI Determinazione dei parametri chimico fisici dei terreni:- set metalli (As, Cd, Cr tot, Cr VI, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn) euro (sessantauno/81)	cad	61,81
Nr. 2 1C.00.065.00 10.c	ANALISI DEI TERRENI - IDROCARBURI LEGGERI Determinazione dei parametri chimico fisici dei terreni:- idrocarburi leggeri C<12 euro (trentadue/46)	cad	32,46
Nr. 3 1C.00.065.00 10.d	ANALISI DEI TERRENI - IDROCARBURI PESANTI Determinazione dei parametri chimico fisici dei terreni:- idrocarburi pesanti C>12 euro (trentanove/33)	cad	39,33
Nr. 4 1C.00.065.00 10.g	ANALISI DEI TERRENI - PCB Determinazione dei parametri chimico fisici dei terreni:- policlorobifenili (PCB) euro (sessantauno/19)	cad	61,19
Nr. 5 1C.00.065.00 10.j	ANALISI DEI TERRENI - AMIANTO FIBRE Determinazione dei parametri chimico fisici dei terreni:- amianto (fibre) tecnica FTIR euro (centosette/37)	cad	107,37
Nr. 6 1C.01.030.00 40.a	DEMOLIZIONE OPERE IN CA Demolizione di strutture e murature in cemento armato, compreso il taglio dei ferri di armatura, totale o parziale, entro e fuori terra, a qualsiasi altezza, con relativi intonaci e rivestimenti, con l'impiego di attrezzature meccaniche adeguate alla dimensione della demolizione, compreso ogni intervento manuale, per tagli di murature, aperture vani porte e finestre, fori passanti, sottomurazioni e qualsiasi altro scopo. Compresa la movimentazione con qualsiasi mezzo manuale o meccanico nell'ambito del cantiere, il carico ed il trasporto alle discariche autorizzate. Esclusi gli oneri di smaltimento. Per ogni intervento con volume: - oltre 5,01 m³ euro (centocinquantaquattro/16)	m³	152,16
Nr. 7 1C.01.040.00 80.a	TAGLIO STRUTTURE IN CA Taglio di strutture in conglomerato cementizio per formazione di giunti, tagli, aperture vani, al metro quadrato di superficie tagliata. Compresa ogni assistenza muraria e la formazione dei piani di lavoro. Esclusa l'eventuale ulteriore demolizione dei blocchi risultanti per renderli trasportabili, e l'allontanamento dal cantiere: - con macchine a dischi diamantati, fino allo spessore di 70 cm, operando da un solo lato della struttura euro (trecentotré/86)	m²	303,86
Nr. 8 1C.02.050.00 20.b	SCAVO DI SCOTICAMENTO COMPRESO RIMOZIONE RECINZIONI Scavo di scoticamento eseguito con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura, compresa estirpazione erba, arbusti, alberi di piccole dimensioni (eliminabili facilmente con i normali mezzi d'opera), demolizione e rimozione recinzioni e simili: - con carico e trasporto delle terre ad impianto di stoccaggio, di recupero euro (diciassette/14)	m³	17,14
Nr. 9 1C.02.100.00 30.b	SCAVO IN SEZIONE OBBLIGATA Scavo parziale di fondazione a sezione obbligata con pareti a scarpa, eseguito fino a m. 1,50 di profondità con mezzi meccanici, di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte, bagnate, melmose, esclusa la roccia, inclusi i trovanti rocciosi o i relitti di murature fino a 0.75 m³, comprese le opere provvisorie di segnalazione e protezione, le sbadacchiature leggere ove occorrenti: - con carico e trasporto delle terre ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica; esclusi eventuali oneri di smaltimento. euro (ventidue/75)	m³	22,75
Nr. 10 1C.02.100.00 40.a	SCAVO IN SEZIONE OBBLIGATA - DEPOSITO Scavo a sezione obbligata a pareti verticali, eseguito a macchina fino a 3.00 m di profondità, di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte, bagnate, melmose, esclusa la roccia ma inclusi i trovanti o i relitti di murature fino a 0.750 m³, comprese le opere provvisorie di segnalazione e protezione, le sbadacchiature leggere ove occorrenti: - con carico e deposito nell'ambito del cantiere. euro (dieci/51)	m³	10,51
Nr. 11 1C.02.350.00 10.a	REINTERRO SCAVI CON TERRE DEPOSITATE IN CANTIERE Rinterro di scavi con mezzi meccanici con carico, trasporto e scarico al luogo d'impiego, spianamenti e costipazione a strati non superiori a 50 cm, bagnatura e ricarichi: - con terre depositate nell'ambito del cantiere euro (due/75)	m³	2,75
Nr. 12 1C.02.350.00 10.d	MISTONE NATURALE Rinterro di scavi con mezzi meccanici con carico, trasporto e scarico al luogo d'impiego, spianamenti e costipazione a strati non superiori a 50 cm, bagnatura e ricarichi: - con fornitura di mista naturale (tout-venant) euro (ventiquattro/00)	m³	24,00
Nr. 13 1C.02.400.00 30	SISTEMAZIONE DI SPONDE, ARGINI, RILEVATI PER ADATTAMENTI DELLE SAGOME Sistemazione di sponde, argini, rilevati per adattamenti delle sagome, eseguita con mezzi meccanici. Compresi il carico e trasporto delle terre già depositate, la stesa, la modellazione, la costipazione, la bagnatura. euro (venticinque/55)	m²	25,55
Nr. 14 1C.04.015.00 10.b	MAGRONE DI CALCESTRUZZO - C20/25 Sottofondazioni realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato a prestazione garantita, confezionato in impianto di betonaggio con materie prime in possesso della Marcatura CE; rispondente ai criteri riportati nel punto 2.4.2.1 di cui al Decreto 11		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	ottobre 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare " I calcestruzzi usati per il progetto devono essere prodotti con un contenuto di materiale riciclato (sul secco) di almeno il 5% sul peso del prodotto (inteso come somma delle singole componenti). Al fine del calcolo della massa di materiale riciclato va considerata la quantità che rimane effettivamente nel prodotto finale". Classe di consistenza S4, Dmax 32 mm; classe di resistenza - classe di esposizione:- C20/25 - X0 euro (centosedici/74)	m³	116,74
Nr. 15 1C.04.020.00 40.e	CALCESTRUZZO PRECONFEZIONATO - C32/40 - XC1 e XC2 Strutture (pilastri, travi, corree, solette, murature di vani scala e ascensori),realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato a prestazione garantita, con l'ausilio di gru, pompa per calcestruzzo o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, diametro max degli aggregati 32 mm, consistenza S5, per spessori non inferiori a 17 cm compresa vibratura, esclusi ferro e casseri: classe di resistenza - classe di esposizione:- C32/40 - XC1 e XC2 euro (centonovantatre/73)	m³	193,73
Nr. 16 1C.04.030.00 70.a	CALCESTRUZZO PER FONDAZIONI - C25/30 - XC1 e XC2 Fondazioni (plinti, travi rovesce, platee) realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato autocompattante (SCC) a prestazione garantita, con l'ausilio di gru o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, diametro max degli aggregati 20 mm, classe di spandimento SF3, esclusi ferro e casseri; classe di resistenza - classe di esposizione:- C25/30 - XC1 e XC2 euro (centosettantaotto/75)	m³	178,75
Nr. 17 1C.04.030.00 80.a	CALCESTRUZZO PER MURI- C25/30 - XC1 e XC2 Murature armate entro e fuori terra, realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato autocompattante (SCC) a prestazione garantita, con l'ausilio di gru, pompa per calcestruzzo o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, diametro max degli aggregati 20 mm, classe di spandimento SF3, per spessori non inferiori a 17 cm, compresa la vibratura, esclusi ferro e casseri; classe di resistenza - classe di esposizione:- C25/30 - XC1 e XC2 euro (centonovantanove/13)	m³	199,13
Nr. 18 1C.04.400.00 10.b	CASSERI IN LEGNO LAMELLARE PER MURATURE Casseforme per getti in calcestruzzo, eseguite fino a 4,50 m dal piano d'appoggio, con impiego di pannelli di legno lamellare, comprese armature di sostegno, disarmante, manutenzione e disarmo: - per murature di cantinato ed in elevazione, di qualsiasi spessore euro (venti/60)	m²	20,60
Nr. 19 1C.04.450.00 10.a	ACCIAIO - B450C Acciaio tondo in barre nervate per cemento armato, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 ottobre 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, con caratteristiche rispondenti alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M.17/01/2018, in opera compresa lavorazione, posa, sormonti, sfrido, legature; qualità: - B450C euro (uno/79)	kg	1,79
Nr. 20 1C.04.450.00 20	RETE ELETTROSALDATA - DIAM 8MM PASSO 20*20 Rete di acciaio elettrosaldata, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 ottobre 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, con caratteristiche rispondenti alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M.17/01/2018, in opera compreso sormonti, tagli, sfridi, legature: euro (uno/77)	kg	1,77
Nr. 21 1C.04.750.00 20.a	CALOTTATURA IN CEMENTO NON ARMATO - C16/20 Fondazioni non armate in conglomerato cementizio realizzate mediante getto manuale del calcestruzzo confezionato con betoniera, con cemento 42.5 R ed inerti ad assortimento granulometrico adeguato alla destinazione del getto, con resistenza caratteristica: - C16/20 (circa 300 kg/m³ di cemento) euro (centosessantatre/42)	m³	163,42
Nr. 22 1C.12.080.00 20.f	TUBAZIONE CIRCOLARE IN C.A.P. - DN 800 - p = 660 kg/m Fornitura e posa in opera di tubi circolari per condotti di fognatura in c.a. con armature elettrosaldate in acciaio da 600 N/mm² (doppie per DN > 1600), con incastro a bicchiere sino al DN 1200, prodotti secondo il metodo della compressione radiale (turbocentrifugati) e con incastro a ½ spessore sino al DN 2200, prodotti secondo il metodo della compressione radiale o della vibrazione radiale (vibrocompressi), aventi classe di resistenza 135 kN/m², dotati di guarnizione a cuspidi conforme alla norma UNI EN 681-1 premontata sul maschio atta a garantire la perfetta tenuta con l'incastro dei pezzi previa spalmatura di idoneo lubrificante sulla femmina. I tubi saranno rispondenti alle norme UNI EN 1916 e UNI 11417. Diametro nominale interno (DN) e peso indicativo al m (p): - DN 800 - p = 660 kg/m euro (centoventiuno/19)	m	121,19
Nr. 23 1C.12.610.00 10.c	POZZETTO IN CALCESTRUZZO CON FONDO - DIM. INT. 45*45 Fornitura e posa in opera di anello con fondo in conglomerato di cemento per pozzetti di raccordo, ispezione o raccolta, compreso il calcestruzzo di sottofondo ed il raccordo delle tubazioni, escluso scavo e reinterro; con dimensioni: - interno 45x45 cm, h = 45 cm (esterno 57x57 cm) - peso kg. 124 euro (sessantacinque/00)	cad	65,00
Nr. 24 1C.27.050.01 00.a	ONERI DI CONFERIMENTO IN DISCARICA - TERRE DA SCAVO Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi:- terre e rocce non contenenti sostanze pericolose (CER 170504), presso impianto di smaltimento autorizzato per rifiuti inerti, secondo il giudizio di ammissibilità in discarica rilasciato dal laboratorio di analisi ai sensi del D.M. 27/09/2010 euro (tre/75)	100 kg	3,75

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 25 1C.27.050.01 00.d	ONERI SMALTIMENTO RIFIUTI MISTI - INERTI Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi:- rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione (CER 170904) presso impianto di smaltimento autorizzato per rifiuti inerti, secondo il giudizio di ammissibilità in discarica rilasciato dal laboratorio di analisi ai sensi del D.M. 27/09/2010 euro (tre/33)	100 kg	3,33
Nr. 26 1C.27.050.01 50.a	ONERI DI SMALTIMENTO RIFIUTI - ASFALTO FRESATO Oneri per conferimento di asfalto fresato (CER 17 03 02), presso:- impianti di produzione autorizzati euro (uno/87)	100 kg	1,87
Nr. 27 1E.02.010.00 30.f	CAVIDOTTO CORRUGATO - DIAM 110MM Cavidotti corrugati a doppia parete per posa interrata a norme CEI-EN 50086-1-2-4 con resistenza allo schiacciamento di 450 NEWTON - diam. 110mm euro (undici/00)	m	11,00
Nr. 28 1E.02.010.00 30.g	CAVIDOTTO CORRUGATO - DIAM 125MM Cavidotti corrugati a doppia parete per posa interrata a norme CEI-EN 50086-1-2-4 con resistenza allo schiacciamento di 450 NEWTON - diam. 125mm euro (dodici/50)	m	12,50
Nr. 29 1E.02.010.00 30.h	CAVIDOTTO CORRUGATO - DIAM 140MM Cavidotti corrugati a doppia parete per posa interrata a norme CEI-EN 50086-1-2-4 con resistenza allo schiacciamento di 450 NEWTON - diam. 140mm euro (quattordici/50)	m	14,50
Nr. 30 1E.06.050.00 10.c	PALI PER IP - H 12M CON SBRACCIO Pali - ottagonale, lunghezza 12 m, completo di sbraccio semplice da 1,25 m euro (cinquecentoseptantacinque/00)	cad	575,00
Nr. 31 1U.01.030.01 00	RICOSTRUZIONE PIEDRITTI IN MURATURA DI COLLETTORI FOGNARI Ricostruzione di piedritti ammalorati dei collettori fognari realizzato, previa demolizione delle parti incoerenti, mediante: - formazione di muratura ad una testa in mattoni pieni; - riempimento dei vuoti retrostanti con cls C25/30; - iniezioni con miscela di acqua e cemento per riempimento interstizi. Per spessori complessivi di intervento fino a 30 cm euro (duecentocinquantaotto/70)	m²	258,70
Nr. 32 1U.01.300.00 30	RIMOZIONE MATERIALE IN ALVEO Rimozione con mezzi meccanici di materiale solido giacente nell'alveo di fognature, tombinature, rogge, sgrigliatori e simili a cielo aperto. Compreso il trasporto alle discariche autorizzate. Esclusi solo gli oneri di smaltimento. euro (trentadue/80)	m³	32,80
Nr. 33 1U.04.010.00 10.a	DEMOLIZIONE MANTI STRADALI IN SEDE STRADALE - sino 6 cm Scarificazione per la demolizione di manti stradali in conglomerato bituminoso con fresatura a freddo, compresa pulizia con macchina scopatrice, movimentazione, carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio. Per spessore sino a 6 cm: - in sede stradale euro (due/42)	m²	2,42
Nr. 34 1U.04.010.00 20	DISFACIMENTO DI SOVRASTRUTTURA STRADALE Disfacimento di sovrastruttura stradale in conglomerato bituminoso, con mezzi meccanici, compreso movimentazione, carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio. euro (undici/58)	m³	11,58
Nr. 35 1U.04.020.02 50	RIMOZIONE CORDONATURA CLS Rimozione cordoni in conglomerato cementizio e del relativo rinfilo in calcestruzzo. Compresa movimentazione carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio; opere di protezione e segnaletica. In orario normale euro (sei/88)	m	6,88
Nr. 36 1U.04.030.00 10	RIMOZIONE DI GUARD RAIL SENZA RECUPERO Rimozione di barriera elastica di qualunque classe, compreso smontaggio, demolizione dei basamenti, ripristino delle sedi, movimentazione carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio; opere di protezione e segnaletica. In orario normale: euro (sedici/49)	m	16,49
Nr. 37 1U.04.040.00 70	RIMOZIONE DI CARTELLI E SEGNALETICA VERTICALE SENZA RECUPERO Rimozione di cartelli, quadri pubblicitari di qualsiasi natura e dimensione e dei relativi supporti, compreso carico, trasporto e scarico ai depositi comunali dei materiali da riutilizzare, la movimentazione carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio; opere di protezione e segnaletica. In orario normale. euro (ventidue/84)	m²	22,84
Nr. 38 1U.04.050.00 20.a	RIMOZIONE DI CHIUSINI IN GHISA Rimozione di chiusini in ghisa, griglie, botole e dei relativi telai in ferro, comprese opere di protezione e segnaletica. In orario normale: - con deposito nell'ambito del cantiere dei materiali riutilizzabili, compresa la movimentazione carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio; euro (ventiotto/37)	cad	28,37

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 39 1U.04.050.00 30	RIMOZIONE DI POZZETTI ESISTENTI SENZA RECUPERO Rimozione di elementi di pozzetti in conglomerato cementizio di qualsiasi dimensione. Compresa l'intercettazione dei condotti di afflusso, la movimentazione, carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio; opere di protezione e segnaletica. Esclusi disfacimenti di pavimenti, scavi. Per ogni anello. euro (sei/75)	cad	6,75
Nr. 40 1U.04.110.00 10.a	PREPARAZIONE DEL PIANO DI POSA DEI RILEVATI CON FORNITURA DI MATERIALI IDONEI Preparazione del piano di posa dei rilevati, compreso lo scavo di scoticamento per una profondità media di cm 20, previo taglio di alberi e cespugli, estirpazione ceppaie, carico, trasporto alle discariche autorizzate o di reimpiego delle materie di risulta, anche con eventuale deposito e ripresa; fornitura dei materiali necessari alla realizzazione dell'opera, comprensiva di trasporto fino a km 5 dal luogo di estrazione, compattamento del fondo dello scavo fino a raggiungere la densità prescritta; riempimento dello scavo e compattamento dei materiali impiegati, fino a raggiungere le quote del terreno preesistente ed il compattamento prescritto, compreso ogni onere: - con fornitura di materiali idonei per la formazione di rilevati appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3 euro (due/63)	m²	2,63
Nr. 41 1U.04.110.01 50	MISTO GRANULARE Fondazione stradale in misto granulare stabilizzato con legante naturale, compresa la eventuale fornitura dei materiali di apporto o la vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, acqua, prove di laboratorio, lavorazioni e costipamento dello strato con idonee macchine. Compresa ogni fornitura, lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte, misurato in opera dopo costipamento. euro (ventiquattro/17)	m³	24,17
Nr. 42 1U.04.110.02 00.b	MASSICCIATA STRADALE - SP 12CM Massicciata stradale formata da strato di pietrisco, pezzatura da 40 - 60 mm; compreso lo spandimento, la cilindratura, il primo trattamento superficiale con emulsione bituminosa a semipenetrazione, dosaggio 3 kg/m², e graniglia pezzatura 1 - 1,5 cm, dosaggio 12 l/m²; il secondo trattamento con 2 kg/m² di emulsione e 10 l/m² di graniglia da 0,5 - 1 cm; per spessore finito: - 12 cm euro (sette/46)	m²	7,46
Nr. 43 1U.04.120.00 10.a	SOTTOFONDO STRADALE CON TOUT-VENANT BITUMATO - 8 cm Strato di base in conglomerato bituminoso costituito da inerti sabbio-ghiaiosi (tout-venant), Dmax 20 mm, resistenza alla frammentazione LA ≤ 25 , compreso fino ad un massimo di 30% di fresato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume normale classe 50/70 o 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 3,8% su miscela con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività); con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%. Compresa la pulizia della sede, l'applicazione di emulsione bituminosa al 55% in ragione di 0,60-0,80 kg/m², la stesa mediante finitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso. La miscela bituminosa potrà essere prodotta a tiepido, con qualsiasi tecnologia o additivo, purché siano soddisfatte le medesime prestazioni di quella prodotta a caldo. Per spessore compreso: - 8 cm euro (quattordici/00)	m²	14,00
Nr. 44 1U.04.120.02 00.a	BINDER - da 50 mm Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso costituito da inerti graniglie e pietrischi, Dmax 16 mm, resistenza alla frammentazione LA ≤ 25 , compreso fino ad un massimo di 30% di fresato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume normale classe 50/70 o 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 4,2% su miscela con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività); con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%. Compresa la pulizia della sede, l'applicazione di emulsione bituminosa al 55% in ragione di 0,60-0,80 kg/m², la stesa mediante finitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso. La miscela bituminosa potrà essere prodotta a tiepido, con qualsiasi tecnologia o additivo, purché siano soddisfatte le medesime prestazioni di quella prodotta a caldo. Per spessore compreso cm. 5 : - in sede stradale euro (otto/50)	m²	8,50
Nr. 45 1U.04.120.03 00.b	TAPPETINO BITUMINOSO - SP 30MM Strato di usura in conglomerato bituminoso costituito da inerti graniglie e pietrischi, Dmax 10,00 mm, resistenza alla frammentazione LA ≤ 20 e resistenza alla levigazione PSV ≥ 44, compreso fino ad un massimo di 20% di fresato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume normale classe 50/70 o 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 4,8% su miscela con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività); con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%, valore di aderenza superficiale BPN ≥ 62. Compresa la pulizia della sede, l'applicazione di emulsione bituminosa al 55% in ragione di 0,60-0,80 kg/m², la stesa mediante finitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso. La miscela bituminosa potrà essere prodotta a tiepido, con qualsiasi tecnologia o additivo, purché siano soddisfatte le medesime prestazioni di quella prodotta a caldo. Per spessore medio compattato: - 30 mm euro (sei/50)	m²	6,50
Nr. 46 1U.04.130.00 10	SOTTOFONDO E PREPARAZIONE PER MASSETTO DI MARCIAPIEDI Sottofondo di marciapiede eseguito con mista naturale di sabbia e ghiaia stabilizzata con il 6% in peso di cemento 32,5 R, compreso spandimento e rullatura. Spessore finito 10 cm euro (otto/88)	m²	8,88
Nr. 47 1U.04.130.00 20.b	MASSETTO IN CEMENTO PER MARCIAPIEDI Massetto di sottofondo per marciapiedi eseguito con calcestruzzo, dosaggio a 150 kg di cemento, spessore fino a 12 cm: - con calcestruzzo confezionato in betoniera euro (uno/66)	m² x cm	1,66
Nr. 48 1U.04.150.00 40.f	BARRIERA STRADALE H4 - BORDO LATERALE Fornitura e posa in opera di barriera metallica di sicurezza, retta o curva, da posizionare su banchina in terra. Costituita da fasce orizzontali, pali di sostegno, pezzi speciali in acciaio zincato a caldo, dispositivi rifrangenti; compreso il nolo dell'attrezzatura per l'infissione dei pali di sostegno ed ogni altro onere per dare il lavoro finito secondo le norme in vigore: - classe H4, profondità normale		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	all'asse stradale non superiore a 65 cm, peso minimo 78 kg/m, $L_c \geq 572$ kj euro (centoottantacinque/00)	m	185,00
Nr. 49 1U.04.150.00 50.c	BARRIERA STRADALE H4 - BORDO PONTE Fornitura e posa in opera di barriera metallica di sicurezza, retta o curva, da posizionare su bordo ponte. Costituita da fasce orizzontali, pali di sostegno, pezzi speciali in acciaio zincato a caldo, dispositivi rifrangenti, ed ogni altro onere per dare il lavoro finito secondo le norme in vigore: - classe H4, profondità bordo ponte normale all'asse stradale non superiore a 45 cm, peso minimo 105 kg/m, $L_c \geq 572$ kj euro (trecentosette/62)	m	307,62
Nr. 50 1U.04.150.00 50.c.NP	BARRIERA STRADALE BP - PEZZO SPECIALE Fornitura e posa in opera di barriera metallica di sicurezza, retta o curva, da posizionare su bordo ponte. Costituita da fasce orizzontali, pali di sostegno, pezzi speciali in acciaio zincato a caldo, dispositivi rifrangenti, ed ogni altro onere per dare il lavoro finito secondo le norme in vigore: - classe H4, profondità bordo ponte normale all'asse stradale non superiore a 45 cm, peso minimo 105 kg/m, $L_c \geq 572$ kj euro (quattrocentodieci/00)	cadauno	410,00
Nr. 51 1U.04.170.00 20.a	CHIUSINI IN GHISA D400 - 50*50 Fornitura e posa in opera di chiusini quadrati in ghisa lamellare perlitica, da carreggiata con traffico intenso, classe D 400, certificati a norma UNI EN 124, con marchio qualità UNI, coperchio con sistema anti-ristagno acqua. Inclusa la movimentazione, la formazione del piano di posa con idonea malta anche a presa rapida, la posa del telaio e del relativo coperchio, gli sbarramenti e la segnaletica, e qualsiasi altra attività necessaria per il completamento dell'opera. Nei seguenti tipi: - luce 500 x 500 mm, altezza 75 mm, peso 64 kg euro (centonovantanove/01)	cad	199,01
Nr. 52 1U.05.100.00 10	SEGNALETICA ORIZZONTALE CON PITTURA SPARTITRAFFICO Segnaletica orizzontale, eseguita con pittura spartitraffico fornita dall'impresa, del tipo premiscelata, rifrangente, antisdrucchiabile, nei colori previsti dal Regolamento d'attuazione del Codice della Strada, compreso ogni onere per attrezzature e pulizia delle zone di impianto euro (sei/18)	m ²	6,18
Nr. 53 1U.05.150.00 10.a	SEGNALETICA VERTICALE: - in pellicola di classe 1 Segnale di qualsiasi forma e dimensione con supporto in alluminio estruso; in opera, compresi elementi di fissaggio al sostegno: - in pellicola di classe 1 euro (duecentosei/12)	m ²	206,12
Nr. 54 1U.05.200.00 10.a	DOSSO ARTIFICIALE - modulo minimo 60 cm, sp. minimo 3 cm Dossi artificiali costituiti da elementi in rilievo prefabbricati a profilo convesso, modulari, in gomma o in materiale plastico, colorati con zebbrature gialle e nere di uguale larghezza e parallele alla direzione di marcia. I moduli, facilmente rimovibili in caso di necessità, saranno completi di ancoraggi alla pavimentazione tali da impedire spostamenti o distacchi dei singoli elementi o di parte di essi; in opera - modulo di lunghezza 60 cm minimo, nella direzione di marcia, per metro lineare di larghezza, spessore minimo 3 cm euro (centoquarantaquattro/62)	m	144,62
Nr. 55 1U.06.010.00 20.a	FORNITURA STESA E MODELLAZIONE DI TERRENO VEGETALE Stesa e modellazione di terra di coltivo con adattamento dei piani, compresa la fornitura della terra: [la terra da coltivo franco cantiere con le seguenti caratteristiche: - buona dotazione di elementi nutritivi, in proporzione e forma idonea, si prescrive in particolare una presenza di sostanze organiche superiore all'1,5% (peso secco); - assenza di frazione granulometriche superiori ai 30 mm; - scheletro (frazione >2 mm) inferiore al 5% in volume; - rapporto C/N compreso fra 3/15; - dovrà essere priva di agenti patogeni, di semi infestanti e di sostanze tossiche per le piante.] - manuale euro (ventisette/50)	m ³	27,50
Nr. 56 1U.06.590.00 10.a	ELIMINAZIONE PIANTE - sino a 6 m Eliminazione di piante poste su tappeto erboso in luoghi privi di impedimenti. Compresi: i tagli, il carico e trasporto della legna che passa in proprietà all'impresa. Per altezza delle piante:- sino a 6 m euro (centocinque/00)	cad	105,00
Nr. 57 1U.06.590.01 30.a	RIMOZIONE DI CEPPEAIE Rimozione di ceppaie con cavaceppi montata su trattrice, disinfezione del terreno, riempimento con terra idonea, trasporto alle discariche del materiale di risulta, escluso l'onere di smaltimento: - Ø collettto fino a 50 cm euro (settantauno/71)	cad	71,71
Nr. 58 2U.04.450.00 10	MESSA IN QUOTA DI CHIUSINI ESISTENTI Messa in quota di chiusini, griglie. Compresi: rimozione del telaio, formazione del nuovo piano di posa, posa del telaio e del coperchio, sigillature perimetrali con malta per ripristini strutturali fibrorinforzata, antiritiro e tixotropica a presa rapida, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 ottobre 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, a base di leganti idraulici speciali, inerti selezionati e additivi. Il prodotto deve rispondere ai requisiti minimi richiesti dalla EN 1504-3 per le malte strutturali di classe R3 di tipo PCC; carico e trasporto macerie ad impianti di stoccaggio, di recupero, sbarramenti e segnaletica. euro (centoquindici/72)	cad	115,72
Nr. 59 MA.00.005.0 015	OPERAIO COMUNE EDILE 1 LIVELLO Operaio comune edile 1° livello euro (trentauno/43)	ora	31,43

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 60 MC.01.010.0 060	SABBIA DI FIUME - SOLA FORNITURA Sabbietta viva di fiume (peso specifico medio 1.250 kg/m³) euro (trenta/90)	m³	30,90
Nr. 61 W22- 221.001.NP	VERIFICA SOTTOSERVIZI ESISTENTI e TRACCIAMENTO CON TOPOGRAFO Sopralluogo preventivo all'inizio dei lavori per constatazione dei sottoservizi esistenti e i contatti con gli enti fornitori dei sottoservizi per le opere a supporto del progetto ... atti esistenti, il trasporto in discarica e lo smaltimento delle macerie e il ripristino alla perfetta regola dell'arte. euro (tre milacinquecento/00)	cad	3'500,00
Nr. 62 W22- 221.002.NP	CONDOTTA PREFABBRICATA RETTANGOLARE IN CA - BXH: 180X140 CM Fornitura e posa di elementi scatolari prefabbricati in calcestruzzo di cemento portland vibro-compresso a sezione armata dimensioni interne cm 180 x 140, con incastro a borchiere e anello di giunzione in profilo espanso in EPDM (Ethylene- Propylene Diene Monomer) espansa con struttura a cellule chiuse insolubile all'acqua. I manufatti a sezione rettangolare dovranno essere realizzati da ditte certificate ISO 9001/2015 e dovranno essere controllati nelle varie fasi della produzione secondo quanto previsto nelle tabelle dalla I^ alla V^ della guida applicativa I.C.M.Q. per la certificazione del sistema di qualità per le tubazioni prefabbricate in calcestruzzo. I manufatti dovranno rispondere alla normativa contenuta nelle UNI 8520/2, UNI 8981, DM 14/01/08, EN 14844, poste in opera su base d'appoggio continua in cls di classe C25/30, delle dimensioni come da disegno, e gli eventuali rinfranchi come da indicazione del calcolatore statico (il tutto compreso), compreso l'onere di controllo della livelletta con l'ausilio di idonee apparecchiature laser. L'impresa è tenuta a fornire tutti i calcoli di verifica alla stabilità, firmati da un Ingegnere iscritto all'Albo e ad assumersi con lui ogni responsabilità conseguente. Le condutture andranno calcolate in modo da sopportare il riempimento di prima fase ed i carichi stradali di categoria I, in funzione della larghezza dello scavo e delle modalità di riinterro dello stesso. La fornitura e posa sarà comprensiva degli oneri di trasporto, carico e scarico, formazione della base, guarnizioni, prove di tenuta ed ogni altro onere per dare la lavorazione finita a regola d'arte. Materiali impiegati - Cemento: tipo CEM II A-LL 42.5R. Cemento ad alta resistenza ai solfati (ARS) secondo norma UNI 9156 - Inerti e acqua: sabbie e pietrischi con granulometrie ben assortite, rispettando il fuso di Fuller, in conformità a quanto prescritto nella UNI EN 206-1 - acqua potabile o priva di sali (solfuri o cloruri) - Armatura: rete rigida elettrosaldata in acciaio B450C con barre longitudinali e ferri aggiuntivi - Guarnizione: profilo espanso in EPDM (Ethylene- Propylene Diene Monomer) espansa con struttura a cellule chiuse insolubile all'acqua, esibisce una soddisfacente compatibilità con fluidi idraulici incombustibili, per una sigillatura permanente dei tubi scatolari in cemento. Caratteristiche impasto - Massa volumica a calcestruzzo fresco: $\geq 2350 \text{ Kg/m}^3 \pm 3\%$ - Rapporto acqua/cemento: ≤ 0.45 - Classe d'esposizione: XA1 ambiente umido debolmente aggressivo (UNI EN 206-1) - Assorbimento d'acqua: con calcestruzzo indurito $\leq 6\%$ - Rck 28gg minima cubetto : $\geq 50 \text{ N/mm}^2$ (C40/50 UNI EN 206-1) - Durabilità del calcestruzzo: adeguata per le normali condizioni d'esercizio - Reazione al fuoco: classe EURO A1 Carichi I carichi da applicare sono quelli desunti dalla normativa vigente combinati nel modo più sfavorevole. Si dovrà verificare il tubo per sovraccarico verticale mobile stradale per ponti di prima categoria (D.M. 14.01.08 - 5.1.3.3.5) o similari. euro (cinquecentoventicinque/00)	m	525,00
Nr. 63 W22- 221.003.NP	RIMOZIONE DI PALI IN LEGNO Rimozione di palo in legno esistente, senza recupero, per sostegno linea Telecom esistente (quest'ultima da mantenere e non danneggiare). Operazione da eseguirsi in coordinamento con il gestore della linea. Compreso onere di eventuale sezionamento, eventuale sfilaggio, demolizione del basamento esistente. Compreso il carico, la movimentazione in cantiere e il trasporto in PP.DD. euro (centoquaranta/00)	cadauno	140,00
Nr. 64 W22- 221.004.NP	CORPO ILLUMINANTE PER NUOVA IP Fornitura e posa di armatura stradale costituito da: Corpi illuminanti Philips - mod. DigiStreet Armatura stradale a LED, taglia media Alimentazione LED elettronico. Esecuzione in classe di isolamento II grado di protezione IP66 resistenza meccanica IK09. Corpo in alluminio Grigio chiaro Chiusura in vetro temprato piano Viti in acciaio inox Con adattatore Ø60mm per testapalo Equipaggiato con circuito di riduzione di potenza, attivabile 3 ore prima e 5 ore dopo la mezzanotte calcolata, funzione gestita tramite uno switch interno o programmazione. Completo di LED 4000K Modello BGP762 LED129-/740 DM11 DGR 32-48 Potenza totale: 76 W Flusso luminoso apparecchio: 12900 lm Efficienza apparecchio: 154 lm/W Durata media stimata: 100000h B10L90 a 25°C Livello di protezione da sovratensione fino a 6 kV e 8kV modalità comune Comprensivo della linea di collegamento tra armatura e norsetti base palo con cavo FG16OR16 2x1,5 mmq, tubo in PVC flessibile diam 50 mm serie pesante per ingresso palo onde evitare danneggiamenti o abrasioni all'isolamento del cavo. Compreso accessori e componenti per rendere il tutto perfettamente funzionante e rispondente alla normativa vigente.		

[illegible]