



TRATTA L3: PV-E-9-MD SERVIZI
DI PROGETTAZIONE RELATIVI
AL TRATTO DA PAVIA A SAN
ROCCO AL PORTO (LO) DELLA
CICLOVIA TURISTICA NAZIONALE VENTO



PROGETTO FINANZIATO DAL PNRR:

Missione: M2 | Componente: C2 |
Investimento: 4.1 - Rafforzamento mobilità ciclistica |
Sub-intervento: 4.1.1 - Ciclovie turistiche

PROGETTO ESECUTIVO

COMMITTENTE:

Agenzia Interregionale per il fiume Po
Ufficio operativo di Pavia

D.E.C.: Arch. Luigi Caligiuri

R.U.P.: Ing. Marco La Veglia

Coordinatore dei progetti: Dott. Christian Farioli

CUP: B21B22000960008

RESPONSABILE DELL'INTEGRAZIONE DELLE
PRESTAZIONI SPECIALISTICHE

Dott. Agr. Mauro Perracino

Progettisti:

Ing. Giorgio Morini

Progettista strutturale:

Ing. Matteo Moratti, prof. Ing. Gian Michele Calvi

Gruppo di progettazione:

Ing. Marco Salvadori, Ing. Tommaso Farchioni,

Ing. Simone Lenzo, Ing. Marco Termine,

Dott. Agr. Alessandro Maderna, Dott. Matteo Ruffoni,

Dott. Riccardo Inama, Dott. Manuele Bettoni,

Arch. Liliana Borrini, Ing. Khaled Breis, Arch. Valentina Lanati.

Geologo:

Dott. Geol. Maurizio Visconti

OGGETTO:
DOCUMENTI TECNICO-ECONOMICI

ELENCO PREZZI UNITARI E ANALISI PREZZI

n° elaborato

cod. elaborato

10.01

4258_PRO_E_DTE_EP_01B

DATA

09.10.2023

REDATTO

TF

SCALA

-

APPROVATO

MS

REVISIONE

B

VERIFICATO

GM



TAU Engineering S.r.l.
p.iva e c.f. 11045890966
Via Oslavia, 18/7
20134 Milano
t +39 02.26417244
tecnico@tauengineering.net
tau@pec.tauengineering.net
www.t-au.com



Studio Calvi S.r.l.
p.iva e c.f. 01673290183
Via Severino Boezio, 10
27100 Pavia
t +39 0382.538817
info@studiocalvi.eu
pec@pec.studiocalvi.eu
www.studiocalvi.eu/it/



Studio Associato Phytosfera
p.iva e c.f. 02015090182
Via Silvio Cappella, 14
27100 Pavia
t +39 0382.1902256
info@phytosfera.it
info@pec.phytosfera.it
www.phytosfera.it/



Signal S.r.l.
p.iva e c.f. 02667600031
Corso Lorenzo Cobiانchi, 72
28921 Verbania
t +39 339.2972479
info@signalitalia.it
signalitalia@pec.it
www.signalitalia.it

1. ELENCO DEI PREZZI UNITARI E ANALISI DEI PREZZI

Il prezziario utilizzato è quello della Regione Lombardia, anno 2023, Per le lavorazioni non previste dal prezziario suddetto, si è fatto riferimento all'elenco prezzi ANAS 2023.

Per lavorazioni particolari, in alcuni casi, sono stati adottati prezzi ufficiali, riferiti a lavorazioni analoghe o similari, che vengono ritenuti remunerativi di tutti gli oneri, le spese e gli utili necessari per eseguire le lavorazioni richieste.

Per eventuali voci mancanti il relativo prezzo è stato determinato:

- a) applicando alle quantità di materiali, mano d'opera, noli e trasporti, necessari per la realizzazione delle quantità unitarie di ogni voce, i rispettivi prezzi elementari dedotti da listini ufficiali ovvero, in difetto, dai prezzi correnti di mercato;
- b) aggiungendo all'importo così determinato una percentuale per le spese relative alla sicurezza;
- c) aggiungendo ulteriormente una percentuale variabile tra il 13 e il 15 per cento, a seconda della categoria e tipologia dei lavori, per spese generali;
- d) aggiungendo infine una percentuale del 10 per cento per utile dell'appaltatore.

I prezzi riportati nei singoli capitoli sono ottenuti mediante analisi ricavate dalla composizione delle risorse elementari (mano d'opera e materiali), dei noli e dei semilavorati (malte ed impasti di calcestruzzo) e comprendono l'uso di eventuali ponteggi, trabattelli o scale, fino ad una altezza del piano di lavoro pari a 3,00 m. Inoltre si intendono incluse nei prezzi tutte quelle dotazioni che l'impresa specializzata nell'esecuzione della attività di lavoro deve necessariamente avere nella propria organizzazione di cantiere.

I prezzi unitari delle singole lavorazioni comprendono i costi della sicurezza che il datore di lavoro è comunque obbligato a sostenere in base alla normativa vigente (costi della sicurezza "ex lege") per l'esecuzione in sicurezza di ogni singola lavorazione compresa nell'appalto.

Le voci relative alle opere compiute, comprendono, se non diversamente specificato, la fornitura e la posa in opera dell'articolo descritto e di eventuali accessori di montaggio necessari. La lavorazione è pertanto considerata comprensiva di tutto quanto necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. I costi dei noli sono, invece, calcolati mediante analisi ricavate dall'elaborazione di tutti i costi di consumo, manutenzione, assicurazione e ammortamento del mezzo.

Salvo diverse indicazioni, riportate alle singole voci, i prezzi dei materiali sono da intendersi riferiti a forniture a piè d'opera.

I prezzi di seguito riportati, utilizzati per il computo metrico delle opere da realizzare, fanno riferimento alle lavorazioni previste a progetto o a lavorazioni consimili presenti nei prezziari ufficiali. In tutti i casi in cui non sia stato possibile l'assimilazione, i prezzi utilizzati sono stati ricavati, totalmente o parzialmente, da nuove regolari analisi.

Pertanto i prezzi utilizzati sono considerati totalmente remunerativi delle opere previste e riportate negli elaborati grafici del progetto esecutivo.

ELENCO PREZZI

OGGETTO: TRATTA L3: PV-E-9-MD SERVIZI DI PROGETTAZIONE RELATIVI AL TRATTO DA PAVIA A SAN ROCCO AL PORTO (LO) DELLA CICLOVIA TURISTICA NAZIONALE VENTO

COMMITTENTE: Agenzia Interregionale per il fiume Po - Ufficio operativo di Pavia

Data, 09/10/2023

IL TECNICO

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 1 1C.00.065.00 40.c	Test di cessione:- DM 27/09/10 (aggiornato D.M. 24/06/2015) Tab. 2, 5 e 6 euro (centoquarantauno/50)	cad	141,50
Nr. 2 1C.01.030.00 40.b	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: - da 0,501 a 5,01 m³ euro (duecentoventicinque/67)	m³	225,67
Nr. 3 1C.01.040.00 60	Taglio di pavimentazione e di solette in conglomerato cementizio armato per formazione di giunti, tagli, cavidotti e simili, eseguito con macchine tagliagiunti a motore elettrico o diesel. Al metro lineare di taglio per centimetro di profondità euro (zero/84)	m x cm	0,84
Nr. 4 1C.01.040.01 20.a	Perforazioni su conglomerati cementizi eseguite con idonea attrezzatura a sola rotazione a velocità ridotta, a qualsiasi altezza, profondità e giacitura, per spinottature, cuciture, legamenti murari, tirantature, iniezioni, canalizzazioni. Comprese assistenze murarie, opere provvisorie, piani di lavoro, apparecchi guida, pulizia del perforo, allontanamento macerie: - con diametro fino a 20 mm euro (trentaquattro/52)	m	34,52
Nr. 5 1C.01.110.00 20.b	Disfacimento di pavimenti in masselli autobloccanti e del relativo letto di posa. Comprese le opere di protezione e segnaletica: - con carico, trasporto e scarico a deposito comunale dei masselli di recupero; carico e trasporto a discarica delle residue macerie. euro (nove/02)	m²	9,02
Nr. 6 1C.01.150.00 40.b	Rimozione di cancelli, cancellate di qualunque forma e dimensione: - con carico e trasporto ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. euro (sei/68)	m²	6,68
Nr. 7 1C.02.050.00 10.a	Scavo di sbancamento con mezzi meccanici, a qualunque profondità, di materiali di qualsiasi natura e consistenza, asciutti, bagnati, melmosi, esclusa la roccia, inclusi i trovanti rocciosi o i relitti di murature fino a 0.750 m³. Compreso lo spianamento e la configurazione del fondo anche a gradoni, la profilatura di pareti e scarpate; le sbadacchiature ove occorrenti; le opere provvisorie di segnalazione e protezione. - con carico, trasporto ed accatastamento del materiale nell'ambito del cantiere. euro (quattro/10)	m³	4,10
Nr. 8 1C.02.050.00 10.c	idem c.s. ...- con carico e trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica autorizzata, di materiale non reimpiegabile, esclusi eventuali oneri di smaltimento, euro (diciotto/06)	m³	18,06
Nr. 9 1C.02.050.00 20.a	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 deposito delle terre nell'ambito del cantiere euro (due/05)	m³	2,05
Nr. 10 1C.02.100.00 40.a	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 (undici/39)	m³	11,39
Nr. 11 1C.02.100.00 40.b	idem c.s. ...carico e trasporto delle terre ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica; esclusi oneri di smaltimento. euro (trenta/78)	m³	30,78
Nr. 12 1C.02.350.00 10.a	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/96)	m³	2,96
Nr. 13 1C.02.350.00 10.b	idem c.s. ...- con fornitura di sabbietta 0/6 mm del tipo riciclato, per copertura tubi euro (ventiuno/93)	m³	21,93
Nr. 14 1C.02.350.00 10.d	idem c.s. ...- con fornitura di mista naturale (tout-venant) euro (quindici/13)	m³	15,13
Nr. 15 1C.02.400.00 10	Formazione di rilevato secondo le sagome prescritte con materiali idonei provenienti dagli scavi o forniti in cantiere, compresi il compattamento a strati fino a raggiungere la densità prescritta, la bagnatura, la profilatura dei cigli, delle banchine e delle scarpate. euro (tre/62)	m³	3,62
Nr. 16 1C.02.400.00 30	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 (tre/89)	m²	3,89
Nr. 17 1C.04.010.00 10.a	Sottofondazioni in conglomerato cementizio realizzate mediante getto, con l'ausilio di argano o gru o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, di calcestruzzo confezionato in betoniera, con cemento 32.5 R ed inerti ad assortimento granulometrico adeguato alla particolare destinazione del getto; resistenza: - C12/15 - esposizione X0 - consistenza S3 euro (centotrentasette/21)	m³	137,21
Nr. 18 1C.04.010.00 20.a	Fondazioni in conglomerato cementizio realizzate mediante getto, con l'ausilio di gru o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, di calcestruzzo confezionato in betoniera, con inerti ad assortimento granulometrico adeguato alla particolare destinazione del getto diametro massimo 32 mm, consistenza S3, compresa la vibratura, esclusi ferro e casseri; resistenza: - C25/30 - esposizione XC1 o XC2		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	euro (centosettantauno/19)	m ³	171,19
Nr. 19 1C.04.010.00 40.a	Strutture armate in conglomerato cementizio realizzate mediante getto con l'ausilio di gru o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, di calcestruzzo confezionato in betoniera, con inerti ad assortimento granulometrico adeguato alla particolare destinazione del getto diametro massimo 32 mm, consistenza S3, per spessori non inferiori a 17 cm, esclusi ferro e casseri, compresa la vibratura; resistenza: - C25/30 - esposizione XC1 o XC2		
	euro (centoottantacinque/27)	m ³	185,27
Nr. 20 1C.04.015.00 10.b	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 2.5.2 di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica " I calcestruzzi confezionati in cantiere e preconfezionati hanno un contenuto di materie riciclate, ovvero recuperate, ovvero di sottoprodotti, di almeno il 5% sul peso del prodotto, inteso come somma delle tre frazioni. Tale percentuale è calcolata come rapporto tra il peso secco delle materie riciclate, recuperate e dei sottoprodotti e il peso del calcestruzzo al netto dell'acqua (acqua efficace e acqua di assorbimento). Al fine del calcolo della massa di materiale riciclato, recuperato o sottoprodotto, va considerata la quantità che rimane effettivamente nel prodotto finale. La percentuale indicata si intende come somma dei contributi dati dalle singole frazioni utilizzate." Classe di consistenza S4, Dmax 32 mm; classe di resistenza - classe di esposizione:- C20/25 - X0		
	euro (centosessantaquattro/12)	m ³	164,12
Nr. 21 1C.04.015.00 40.a	Strutture (pilastri, travi, corree, solette, murature di vani scala e ascensori), 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 2.5.2 di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica " I calcestruzzi confezionati in cantiere e preconfezionati hanno un contenuto di materie riciclate, ovvero recuperate, ovvero di sottoprodotti, di almeno il 5% sul peso del prodotto, inteso come somma delle tre frazioni. Tale percentuale è calcolata come rapporto tra il peso secco delle materie riciclate, recuperate e dei sottoprodotti e il peso del calcestruzzo al netto dell'acqua (acqua efficace e acqua di assorbimento). Al fine del calcolo della massa di materiale riciclato, recuperato o sottoprodotto, va considerata la quantità che rimane effettivamente nel prodotto finale. La percentuale indicata si intende come somma dei contributi dati dalle singole frazioni utilizzate.", con l'ausilio di gru, pompa per calcestruzzo o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, Classe di consistenza S4, Dmax 32 mm; 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 (duecentosette/13)	m ³	207,13
Nr. 22 1C.04.400.00 10.a	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 fondazioni, plinti, travi rovesce, platee		
	euro (diciotto/74)	m ²	18,74
Nr. 23 1C.04.400.00 10.b	idem c.s. ...- per murature di cantinato ed in elevazione, di qualsiasi spessore		
	euro (ventiuno/91)	m ²	21,91
Nr. 24 1C.04.400.00 20.b	Casseforme per getti in calcestruzzo, eseguite fino a 4,50 m dal piano d'appoggio, con impiego di tavole di abete, comprese armature di sostegno, disarmante, manutenzione e disarmo: - per muri di cantinato ed in elevazione, di qualsiasi spessore		
	euro (ventinove/52)	m ²	29,52
Nr. 25 1C.04.450.00 10.a	Acciaio tondo in barre nervate per cemento armato, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, 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 (due/12)	kg	2,12
Nr. 26 1C.04.450.00 20	Rete di acciaio elettrosaldato, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, 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 (due/09)	kg	2,09
Nr. 27 1C.12.010.00 50.c	Fornitura e posa tubi in PVC-U compatto o strutturato, per condotte di scarico interrate, o suborizzontali appoggiate, con giunti a bicchiere ed anello elastomerico, secondo UNI EN 1401, colore rosso mattone RAL 8023. Temperatura massima permanente 40°. Tubi con classe di rigidità SN 8 KN/m². Escluso scavo, piano appoggio, rinfilo e riempimento. Diametro esterno (De) e spessore (s): - De 160 - s = 4,7		
	euro (diciotto/80)	m	18,80
Nr. 28 1C.12.010.01 50.a	Fornitura e posa in opera di dispositivo di innesto ad ancoraggio meccanico, a tenuta idraulica, per la realizzazione di allacciamento in fognatura di qualsiasi materiale (in cemento/gres con spessore 30÷100 mm., in plastica a parete strutturata con spessore 5÷100 mm., in plastica a parete piena o espansa con spessore 5÷50 mm.). Il corpo del dispositivo è in PVC di altezza variabile 205÷315 mm e le guarnizioni in EPDM. Sul lato esterno il dispositivo è munito di giunto a bicchiere con guarnizione di tenuta di tipo a labbro, l'imbocco ha dimensioni conformi alla EN 1401. La tenuta idraulica è garantita da una guarnizione a sella che aderisce perfettamente alla parete interna del tubo, la sezione passante del collettore non sarà alterata dall'innesto del dispositivo. Compresa l'applicazione di schiuma isolante. Con imbocco dispositivo: - DN 160		
	euro (duecentocinquantauno/20)	cad	251,20
Nr. 29 1C.12.150.00 30.f	Fornitura e posa tubo per cavidotto flessibile corrugato in PVC, con manicotto di giunzione, dotato di tirafilo incorporato. Escluso scavo, piano appoggio, rinfilo e riempimento. Diametro esterno (De) e diametro interno (Di): - De 160 - Di 145		
	euro (dieci/91)	m	10,91
Nr. 30 1C.12.470.00 30.c	Fornitura e posa in opera di sistema integrato lineare di raccolta delle acque meteoriche realizzato secondo la norma UNI EN 1433, composto da canali prefabbricati in calcestruzzo polimerico resistente al gelo e ai sali, con resistenza alla compressione maggiore di 95 N/mm², giunto di sicurezza per la tenuta stagna integrato per il collegamento tra canali; telaio integrato in ghisa sferoidale GGG spessore 8 mm e trattamento superficiale in cataforesi KTL; griglia in ghisa GGG con trattamento superficiale in cataforesi KTL altezza minima pari a 30 mm, predisposte per sistema di fissaggio sul canale con chiusura rapida ed automatica e con possibilità aggiuntiva di fermi più viti, sistema anti scorrimento orizzontale della griglia sul canale realizzato mediante sporgenze in ghisa inserite nella parte inferiore della griglia stessa; guarnizione integrata in gomma antirumore posta tra canale e griglia. Classe di carico D 400. Compresa fondazione e rinfilo in calcestruzzo C25/30, sbarramenti e segnaletica necessari, qualsiasi altra attività necessaria per il completamento dell'opera, escluso scavo. Dimensioni canali		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	(larghezza utile - larghezza lorda - altezza totale) mm:- larghezza mm 200,00/260,00 - altezza mm 390,00 euro (cinquecentotrentadue/31)	m	532,31
Nr. 31 1C.12.610.00 30.c	Chiusino completo di telaio, o soletta di chiusura, in conglomerato di cemento per pozzetti, adeguatamente armati, con dimensioni: - interno 45x45 cm, spess. cm 12, peso kg. 50 euro (ventisei/60)	cad	26,60
Nr. 32 1C.12.610.00 30.d	idem c.s. ...- interno 60x60 cm, spess. cm 15, peso kg. 110 euro (quarantadue/94)	cad	42,94
Nr. 33 1C.12.620.01 30.b	Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato in calcestruzzo della dimensione interna di cm 45x45, completo di chiusino o soletta in calcestruzzo, compreso scavo e rinterro, la formazione del fondo di appoggio, le sigillature e qualsiasi altra operazione necessaria per dare l'opera finita, con le seguenti caratteristiche: - pozzetto con fondo più un anello da cm 50 di prolunga e chiusino, altezza cm 105 circa euro (novantaotto/77)	cad	98,77
Nr. 34 1C.12.620.01 40.a	Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato in calcestruzzo della dimensione interna di cm 60x60, completo di chiusino o soletta in calcestruzzo, compreso scavo e rinterro, la formazione del fondo di appoggio, le sigillature e qualsiasi altra operazione necessaria per dare l'opera finita, con le seguenti caratteristiche: - pozzetto con fondo e chiusino, altezza cm 70 circa euro (centodiciotto/99)	cad	118,99
Nr. 35 1C.22.020.00 10.f	Carpenteria metallica limitata a parti di edifici per travature per solai, coperture, ossature, rampe e ripiani scale, pensiline, balconi e simili, in opera imbullonata o saldata. Acciaio del tipo S235, S275 e S355. Compresi i profilati di qualsiasi tipo, sezione e dimensione, piastre, squadre, tiranti, bulloni, fori, fissaggi; mano di antiruggine; trasporti e sollevamenti; opere di sostegno e protezione, esclusi oneri per demolizioni e ripristini di opere murarie. Per strutture formate da: - profilati laminati a caldo S355JR - UNI EN 10025, altezza da 240 a 600mm euro (quattro/59)	kg	4,59
Nr. 36 1C.22.040.00 20.a	Parapetto di scale, ballatoi, balconi, terrazze e simili; con profilati normali tondi, quadri, piatti, angolari a disegno semplice. Compresa una mano di antiruggine, le assistenze per lo scarico, il deposito, il sollevamento a piè d'opera, la posa da fabbro e muraria, i fissaggi, gli accessori d'uso. (peso medio indicativo 25 kg/m²): - per balconi euro (nove/37)	kg	9,37
Nr. 37 1C.22.040.00 30	Cancellate fisse a disegno semplice realizzate con profilati normali quadri, tondi, angolari. Compresa una mano di antiruggine, le assistenze per lo scarico, il deposito, il sollevamento a piè d'opera, la posa da fabbro e muraria, i fissaggi, gli accessori d'uso. (peso medio indicativo 30 kg/m²) euro (otto/70)	kg	8,70
Nr. 38 1C.22.040.00 40.a	Cancelli in ferro, realizzati con profilati normali quadri, tondi, angolari, con o senza fodrina di lamiera, completi di accessori. Compresi: una mano di antiruggine, le assistenze per lo scarico, il deposito, il sollevamento a piè d'opera, la posa da fabbro e muraria, i fissaggi, gli accessori d'uso. (peso medio indicativo 30 kg/m²) - tipo corrente euro (nove/37)	kg	9,37
Nr. 39 1C.22.100.00 10.a	Sovrapprezzo per zincatura di carpenteria metallica: - a caldo euro (uno/96)	kg	1,96
Nr. 40 1C.27.050.01 00.a	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/89)	100 kg	3,89
Nr. 41 1C.27.050.01 00.d	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/47)	100 kg	3,47
Nr. 42 1C.27.050.01 50.b	Oneri per conferimento di asfalto fresato (CER 17 03 02), presso:- impianti di recupero di rifiuti autorizzati euro (due/60)	100 kg	2,60
Nr. 43 1M.14.050.0 020.a	Tubazioni in pead per acqua potabile PE 80 UNI EN 12201 PN 12,5 - SDR 11, complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni, guarnizioni e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (De: diametro esterno x spessore, in mm): - De32 x 3,0 mm euro (otto/82)	m	8,82
Nr. 44 1M.14.050.0 020.c	idem c.s. ...mm): - De50 x 4,6 mm euro (dieci/13)	m	10,13
Nr. 45 1U.04.010.00 10.a	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/77)	m²	2,77
Nr. 46 1U.04.010.00 20	Disfacimento di sovrastruttura stradale in conglomerato bituminoso, con mezzi meccanici, compreso movimentazione, carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio. euro (dodici/58)	m³	12,58
Nr. 47 1U.04.010.00	Demolizione di massciata stradale, con mezzi meccanici, compresa movimentazione, carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio. - in sede stradale		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
30.a	euro (tredici/73)	m ³	13,73
Nr. 48 1U.04.010.00 40	Taglio di pavimentazione bitumata eseguito con fresa a disco, fino a 5 cm di spessore.	m	1,42
Nr. 49 1U.04.010.01 00.a	Demolizione di massetti e sottofondi in conglomerato cementizio per pavimentazioni esterne e marciapiedi, eseguito con l'ausilio di mezzi meccanici, compresa movimentazione, carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio: - fino a 12 cm	m ²	8,84
Nr. 50 1U.04.020.02 50	Rimozione cordoni in conglomerato cementizio e del relativo rinfiando in calcestruzzo. Compresa movimentazione carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio; opere di protezione e segnaletica. In orario normale	m	7,39
Nr. 51 1U.04.110.00 10.a	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	m ²	2,85
Nr. 52 1U.04.110.01 50	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 qualsiasi fornitura, lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte, misurato in opera dopo costipamento.	m ³	26,39
Nr. 53 1U.04.120.00 10.b	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/m ² , 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: - 10 cm	m ²	18,06
Nr. 54 1U.04.120.02 00.a	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/m ² , 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	m ²	10,37
Nr. 55 1U.04.120.03 05.b	Strato di usura in conglomerato bituminoso in sede tram 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/m ² , 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	m ²	9,37
Nr. 56 1U.04.120.03 10.c	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 modificato penetrazione 45-80 (classe 4) punto di rammollimento ≥ 70 (classe 4) e ritorno elastico ≥ 80 (classe 2), 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 modificata al 60% in ragione di 0,60-0,80 kg/m ² , 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: - 40 mm	m ²	10,55
Nr. 57 1U.04.120.03 50.b	Strato di usura in conglomerato bituminoso costituito da inerti graniglie e pietrischi, Dmax 10,00 mm, impastati a caldo con legante sintetico chiaro, dosaggio 5%-6% su miscela; con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%. Compresa la pulizia della sede, l'applicazione di emulsione bituminosa ottenuta con il legante sintetico chiaro, onde evitare risalite di bitume in ragione di 0,60-0,80 kg/m ² , 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: - 40 mm	m ²	55,50
Nr. 58 1U.04.120.04 15.b	Conglomerato bituminoso freddo ad alte prestazioni per la realizzazione di piste ciclabili, composto unicamente da granulato di conglomerato bituminoso, opportunamente frantumato, vagliato e stoccato adeguatamente per garantire le prestazioni della miscela finale e additivi composti da rigeneranti, derivati idrocarburi e plastificanti. La miscela, costipata a 50 colpi per faccia, deve avere valori di stabilità Marshall dopo 7 gg > 4kN (a 25°C), resistenza a trazione indiretta dopo 7gg> 50kPa (a 25°C), perdita in peso prova Cantabro < 10%.		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	Additivo per la produzione di conglomerati bituminosi a freddo, dosaggio al 2,0 - 2,5% sul peso del granulato. Con aggiunta di cemento dosaggio al 1,0 - 2,0% sul peso del granulato. Compresa la pulizia della sede, l'applicazione di emulsione bituminosa cationica 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. Per spessore compresso:- 40 mm euro (dodici/97)	m²	12,97
Nr. 59 1U.04.120.04 60	Fornitura e posa in opera di geocomposito tipo costituito da un geotessile nontessuto a filo continuo 100% polipropilene o poliestere, agugliato meccanicamente, accoppiato ad una griglia a maglia quadrata di lato minimo mm 30 in fibra di vetro, poliestere o altre sintetiche ad elevato modulo elastico. Compresi sfridi, sovrapposizioni, accessori e mezzi d'opera necessari all'esecuzione. euro (sette/15)	m²	7,15
Nr. 60 1U.04.130.00 20.a	Massetto di sottofondo per marciapiedi eseguito con calcestruzzo, dosaggio a 150 kg di cemento, spessore fino a 12 cm: - con calcestruzzo preconfezionato euro (uno/17)	m² x cm	1,17
Nr. 61 1U.04.140.00 20.a	Fornitura e posa in orario normale di cordonatura rettilinea con cordoni in granito di provenienza certificata approvata dalla DL, anche d'importazione, con sezione, caratteristiche e lavorazione delle parti in vista come indicato nelle Norme Tecniche. Compresi: lo scarico e la movimentazione nell'ambito del cantiere; lo scavo, la fondazione ed il rinfianco in calcestruzzo C12/15, gli adattamenti, la posa a disegno; la pulizia con carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio: - tipo A (sez. 40-45x25 cm), retti, a vista - calcestruzzo ±0,055 m³/ml; euro (centootto/42)	m	108,42
Nr. 62 1U.04.145.00 10.a	Fornitura e posa cordonatura realizzata con cordoli in calcestruzzo vibrocompressso con superficie liscia. Compreso lo scarico e la movimentazione nell'ambito del cantiere; lo scavo, la fondazione ed il rinfianco in calcestruzzo C12/15, gli adattamenti, la posa a disegno; la pulizia con carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio: - sezione 12/15 x 25 cm - calcestruzzo ±0,025 m³/ml; euro (ventitre/80)	m	23,80
Nr. 63 1U.04.160.00 40.b	Fornitura e posa in opera di chiusini rotondi in ghisa sferoidale da carreggiata a traffico medio, rispondenti ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, classe D400, a norma UNI EN 124, con guarnizione in elastomero, coperchio incernierato, altezza 100 mm. Compresi: 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: - telaio rotondo, luce netta Ø 600 mm. peso 56 kg, tipo ventilato euro (trecentotrentaotto/18)	cad	338,18
Nr. 64 1U.04.160.00 60.b	Fornitura e posa in opera di chiusini quadrati, rettangolari, in ghisa sferoidale da parcheggio, rispondenti ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, classe C250, a norma UNI EN 124. 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 440 x 440 mm, altezza 45 mm, peso 36 kg euro (duecentotre/82)	cad	203,82
Nr. 65 1U.04.450.00 10.a	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, reoplastica, tixotropica e antiritiro; carico e trasporto macerie ad impianti di stoccaggio, di recupero, sbarramenti e segnaletica. Misurazione luce netta chiusino. Per superfici:- fino a 0,25 m² euro (quarantasette/58)	cad	47,58
Nr. 66 1U.05.100.00 10	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/52)	m²	6,52
Nr. 67 1U.05.150.00 10.b	Segnale di qualsiasi forma e dimensione con supporto in alluminio estruso; in opera, compresi elementi di fissaggio al sostegno: - in pellicola di classe 2 euro (duecentoquarantasette/52)	m²	247,52
Nr. 68 1U.05.220.00 10.b	Fornitura e posa in opera di pali di sostegno in acciaio zincato completi di tappo in resina, di qualsiasi altezza fino a 4,50 m., compreso la formazione dello scavo per la fondazione, la fornitura ed il getto del calcestruzzo, la posa del palo, il ripristino della zona interessata e la pulizia ed allontanamento di tutti i materiali di risulta:- palo antirotazione diametro 60 mm euro (novantauno/11)	cad	91,11
Nr. 69 1U.06.010.00 20.b	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 superiore 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.] - meccanica, con i necessari completamenti a mano euro (venticinque/95)	m³	25,95
Nr. 70 1U.06.180.00 40.a	Formazione di tappeto erboso e prato fiorito, inclusa la preparazione del terreno mediante lavorazione meccanica fino a 15 cm, con eliminazione di ciottoli, sassi ed erbe, il miscuglio di sementi per la formazione del prato con 0,03 kg/m² e la semina del miscuglio di semi eseguita a spaglio o con mezzo semovente e la successiva rullatura; per singole superfici: - tappeto erboso per singole superfici fino a 1000 m². euro (centosettantaquattro/55)	100 m²	174,55
Nr. 71 1U.06.200.00 30.f	Messa a dimora di specie erbacee, arbusti, cespugli, rampicanti ecc., forniti in vaso o a radice nuda, con formazione di buca, piantumazione, rinterro, fornitura e distribuzione di ammendante organico 30 l/m², bagnatura con 30 l/m² di acqua, esclusa la fornitura delle piantine e la pacciamatura. - dimensioni vaso a partire da 36 cm, buca da 60 x 60 x 60 cm - altezza arbusti oltre 131 cm euro (venti/69)	cad	20,69
Nr. 72	Operazioni complementari alla messa a dimora di alberi : - fornitura e posa di tubo drenante Ø 125 mm per l'innaffiamento, compreso il		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
1U.06.200.01 10.a	raccordo a T, il gomito, il tappo di chiusura euro (ventiotto/07)	cad	28,07
Nr. 73 1U.06.200.01 10.d	Operazioni complementari alla messa a dimora di alberi : - fornitura e formazione in opera sistema di incastellatura per sostegno piante, con pali di pino nordico Ø 8 cm, composto da 3 pali verticali altezza 2,50 m e trasverso superiore; compreso: bulloneria, tagli, montaggi e legatura piante. euro (cinquantasette/23)	cad	57,23
Nr. 74 1U.06.210.00 80.e	Piante latifoglie con zolla della specie Acer campestre, Acer campestre in varietà, Acer freemanii in varietà, Aesculus spp., Carpinus betulus in varietà, Cercis siliquastrum in varietà, Crataegus spp., Fraxinus ornus in varietà, Ginkgo spp., Gleditsia triacanthos in varietà, Koeleria spp., Liquidambar spp, Malus a fiore in varietà, Perrotia persica, Pyrus a fiore in varietà, Quercus cerris, Quercus rubra, con garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben formate, senza capitozzature, lesioni al tronco e pane di terra con apparato radicale ben sviluppato, franco cantiere. Messe a dimora, a filare o in gruppo, con scavo, piantumazione, rinterro, formazione di tornello, fornitura e distribuzione di concimi o ammendanti 50 l/pianta, bagnatura con 150-200 l di acqua. Di circonferenza:- 17 ÷ 18 cm euro (duecento/12)	cad	200,12
Nr. 75 1U.06.590.00 30.a	Eliminazione di piante in vie alberate poste su strada. Compresi: i tagli, il carico e trasporto della legna che passa in proprietà all'impresa. Per altezza delle piante:- sino a 6 m euro (ottantasei/08)	cad	86,08
Nr. 76 1U.06.590.01 30.a	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 collettore fino a 50 cm euro (settantasei/04)	cad	76,04
Nr. 77 AP 01	Strato finale con pavimentazione in depolverizzato 3 strati, compreso ogni onere per dare l'opera compiuta a regola d'arte euro (dodici/23)	mq	12,23
Nr. 78 AP 02	Fornitura e posa in orario normale di cordonatura rettilinea con cordoni in calcestruzzo, con dimensione 50x25x100. Compresi: lo scarico e la movimentazione nell'ambito del cantiere; lo scavo, la fondazione ed il rinfilanco in calcestruzzo C12/15, gli adattamenti, la posa a disegno; la pulizia con carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio. euro (settanta/84)	m	70,84
Nr. 79 AP 03	Fornitura, posa e attivazione di sensore laser contabici, compreso scavo, plinto pozzetto, chiusino, basamento per centralina e palo h. f.t. 5,00 m ed ogni onere ed accessorio per dare l'impianto funzionante e certificato. euro (settemilaottocentoundici/45)	cadauno	7'811,45
Nr. 80 AP 04	Realizzazione e posa di blocchi (dim. 50x50x10 cm in calcestruzzo da posizionare a terra per poter posare la segnaletica orizzontale su pavimentazioni in depolverizzato, compreso ogni onere ed accessorio per dare l'opera compiuta a regola d'arte. euro (settantaquattro/85)	cadauno	74,85
Nr. 81 AP 05	Intervento di rimozione e riposizionamento (posizione da definire con la D.L.) della campana vetro interferente con il tracciato della ciclabile, compreso ogni onere per dare l'opera compiuta a regola d'arte. euro (centoventinove/32)	cadauno	129,32
Nr. 82 AP 06	Intervento di rimozione e riposizionamento (posizione da definire con la D.L.) della colonnina auto elettrica interferente con il tracciato della ciclabile, compreso ogni onere per dare l'opera compiuta a regola d'arte e certificata. euro (duecentocinquantauno/00)	cadauno	251,00
Nr. 83 AP 07	Intervento di rimozione e riposizionamento (posizione da definire con la D.L.) della pensilina bus interferente con il tracciato della ciclabile, compreso ogni onere per dare l'opera compiuta a regola d'arte. euro (milletrantaquattro/56)	cadauno	1'034,56
Nr. 84 AP 08	Intervento di assistenza per spostamento recinzione interferente con il tracciato della ciclabile, compreso ogni onere per dare l'opera compiuta a regola d'arte e certificata. euro (millequattro/00)	a corpo	1'004,00
Nr. 85 AP 09	Realizzazione di intersezione semaforizzata secondo quanto indicato nel progetto, compreso ogni onere ed accessorio per dare l'impianto funzionante e certificato. euro (quarantaquattromilatrentaquattro/65)	a corpo	44'034,65
Nr. 86 AP 10	Fornitura e posa di fontana tipo FUENTE-R o equivalente rettangolare in acciaio inox, compreso ogni onere ed accessorio per dare l'opera compiuta a regola d'arte. euro (duemilaottocentosestantasei/20)	cadauno	2'876,20
Nr. 87 AP 11	manutenzione della bici e di pompa per pneumatici con attacco universale. Bulloneria in inox. Struttura in alluminio anticorrosione verniciata a polvere. completa di set attrezzi:- 1 cacciavite a croce- 1 cacciavite a taglio- 1 chiave inglese universale da 0/22 mm- 1 coppia di leve smonta pneumatici - 1 chiave da 15 mm - 1 chiave da 13 mm- 1 kit multitools a brugola da 2,5/10 mm, compreso ogni onere ed accessorio per dare l'opera compiuta a regola d'arte e certificata. euro (ventimilatrecentoventisette/97)	a corpo	20'327,97
Nr. 88 AP 12	Fornitura e posa di panchina tipo HARRIS ISOLA TREE 1576x1519 foro D=500 o equivalente in acciaio corten e legno duro, ompreso ogni onere ed accessorio per dare l'opera compiuta a regola d'arte. euro (seimilacentoottantaquattro/88)	cadauno	6'184,88
Nr. 89 AP 13	Fornitura e posa di pensilina tipo Larus bike o equivalente con portabici - modulo base, compreso ogni onere ed accessorio per dare l'opera compiuta a regola d'arte.		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	euro (settemilanovecentonovantadue/06)	a corpo	7'992,06
Nr. 90 AP 14	Fornitura e posa di cestino tipo BOX WOOD (110 lt) o equivalente in acciaio verniciato con ante in Ipe naturale fissato a terra con tasselli, compreso ogni onere ed accessorio per dare l'opera compiuta a regola d'arte. euro (duemiladuecentoventi/37)	a corpo	2'220,37
Nr. 91 AP 15	Protezione guard rail, mediante installazione di protezione mediante collante sulle lame del guard-rail, compreso ogni ulteriore onere ed accessorio per dare l'opera copiuta a regola d'arte. euro (duecentotrenta/30)	m	230,30
Nr. 92 B.008.050.d	SCATOLARI CHIUSI IN CALCESTRUZZO ARMATO PREFABBRICATO Fornitura e posa in opera di elementi scatolari prefabbricati in calcestruzzo di cemento ad alta resistenza ai solfati, vibrocompresso, con armatura idonea e sistema di giunzione con incastro a bicchiere. I manufatti dovranno essere costruiti in conformità alle Norme vigenti, marcati CE, per carichi stradali di prima categoria. È a carico dell'impresa produrre tutti i calcoli di verifica statica dei manufatti. Il prezzo è comprensivo di eventuale stivaggio, calo dei manufatti nello scavo previa formazione di idonea soletta armata di sottofondo. La soletta dovrà risultare perfettamente piana per consentire la corretta posa in opera dei manufatti. I punti di giunzione ed eventuali fori predisposti per il calaggio dei manufatti dovranno essere sigillati con apposite malte espansive. È esclusa la realizzazione dello scavo e la soletta armata di sottofondo, da computarsi con le relative voci di elenco. È inoltre compreso ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Per ogni ml e per superficie interna. - DA MQ 3,01 A MQ 4,00 euro (trecentoottantadue/09)	ml	382,09
Nr. 93 B.009.155.c	VERNICIATURA ANTICORROSIVA IN STABILIMENTO PER NUOVE OPERE Per nuove opere. Verniciatura anticorrosiva in stabilimento per nuove opere in acciaio non rivestito o weathering (Corten), con ciclo costituito da strati di vernice protettiva ad alta durabilità il cui strato di finitura è di tipo poliuretano fluorurato ad alto solido, idoneo per ambiente operativo C4 aree industriali ed aree costiere con moderata salinità, con classe di durabilità UNI EN ISO 12944-5:2018 molto alta (VH) maggiore di 25 anni ed eccellente resistenza alla radiazione UV. Il ciclo della lavorazione è il seguente: 1. sabbiatura Sa 2,5 secondo lo standard SSPC-SP1 della Society for Protective Coatings; 2. applicazione del ciclo di pittura così come definito nella scheda ciclo "B2" del C.S.A. Compresi e compensati i materiali, la mano d'opera, le attrezzature, i mezzi d'opera e le opere provvisorie per l'accesso alle superfici da trattare ed ogni altro onere per dare finita la lavorazione eseguita a regola d'arte. euro (ventisette/88)	m²	27,88
Nr. 94 E.001.045.a	STRUTTURE DI SOSTEGNO IN TERRA RINFORZATA CON PARAMENTO RINVERDIBILE ED ARMATURE DI RINFORZO SINTETICHE Strutture di sostegno o sottoscarpa eseguite con la tecnologia dei terrapieni rinforzati realizzate, secondo gli elaborati di progetto esecutivo della struttura, da un terrapieno armato con armature in geogriglie monorientate o fortemente orientate strutturali a marchio CE, a maglia rettangolare, quadrata o comunque di altra forma idonea all'impiego e alla tipologia di terreno, in materiale sintetico di qualunque tipo (ad es.: fibre di poliestere o polietilene o polipropilene o aramide o polivinilalcol ecc), resistenti o protetti ai raggi u.v. Le armature saranno poste nel terreno in strati successivi con distanza tra i piani di posa non superiore a 60 cm e saranno connesse ad un paramento flessibile in rete metallica, gli strati di terreno devono essere delimitati alla base e sul fronte da livelli di geogriglia. Ogni strato di rinforzo dovrà essere risvoltato superiormente di almeno 1,50 m in prossimità del paramento, per evitarne lo sfilamento. La resistenza di progetto delle geogriglie, al netto di tutti i fattori di sicurezza, dovrà essere calcolata e dimensionata attraverso una progettazione che tenga conto delle caratteristiche geometriche del manufatto, delle caratteristiche meccaniche dei terreni, dei carichi esterni agenti sul manufatto e delle sollecitazioni sismiche secondo la normativa vigente. I livelli di sollecitazione e le caratteristiche meccaniche delle geogriglie dovranno essere certificate per una vita superiore a 120 anni, come pure la riduzione delle prestazioni a lungo termine. Il terreno da impiegare dovrà essere appartenente ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3. Ogni strato di terreno sarà poi compattato con appositi macchinari in modo da ottenere una densità non inferiore al 95% dello AASHTO Mod. Il paramento sarà composto da pannelli in rete elettrosaldata a maglia di massima di 15x15 cm e diametro minimo 8 mm, posti in opera con un sistema di irrigidimento idoneo a ottenere inclinazioni del paramento variabili a seconda delle esigenze progettuali, tra i 45° e gli 80°. Per consentire il rinverdimento della scarpata si dovrà prevedere la sistemazione di uno strato di terreno vegetale idonea ad accogliere idrosemina, compensata a parte, lungo il fronte per uno spessore di circa 30 cm trattenuto all'esterno mediante la stesura di opportuna stuoia in materiale sintetico o biodegradabile. Tutte le ditte produttrici dei materiali impiegati dovranno essere in certificazione di sistema di qualità in conformità alle normative vigenti ISO-EN 9001. I prezzi comprendono la fornitura del terreno vegetale, la realizzazione del fronte e compattazione, sfridi e sormonti e compensano ogni prestazione e fornitura per dare l'opera compiuta a regola d'arte con esclusione degli scavi occorrenti, degli eventuali cordoli di fondazione, della fornitura del rilevato strutturale e delle eventuali opere di rinverdimento da pagare in base alle relative voci di prezzo. Per ogni mq di superficie a vista inclinata misurata dal piano di fondazione sul paramento eseguito. - PER ALTEZZE DEL PARAMENTO, MISURATE SULLA VERTICALE, DA 0 A 4,00 M euro (centoquarantanove/80)	m²	149,80
Nr. 95 MA.00.005.0 010	Operaio qualificato edile 2° livello euro (trentasei/42)	ora	36,42
Nr. 96 MA.00.005.0 015	Operaio comune edile 1° livello euro (trentadue/81)	ora	32,81
Nr. 97 MA.00.060.0 000	Operaio impiantista livello B1 euro (trentadue/49)	ora	32,49
Nr. 98 MA.00.060.0 015	idem c.s. ...impiantista livello C1 euro (ventisette/73)	ora	27,73
Nr. 99 NC.10.050.0 020.b	Nolo automezzo con gru, compreso autista, carburante e lubrificante: -portata utile 5,0 t euro (sessanta/87)	ora	60,87
Nr. 100 NC.90.050.0 100.c	Carico con mezzo meccanico di materiali sfusi (terre di scavo, macerie, inerti ecc.), trasporto e scarico, alle seguenti distanze dal cantiere:- da 1,1 fino a 5 km. euro (tre/28)	m³	3,28
Nr. 101 NC.90.050.0	idem c.s. ...cantiere:- da 5,1 km fino a 45 km euro (diciassette/45)	m³	17,45

[illegible]

ANALISI PREZZI

ARTICOLO	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	UNITA' DI MISURA	Par.ug.	lung.	largh.	h / peso	QUANTITA' PARZIALE	PREZZO UNITARIO (€)	IMPORTO (€)
MA.00.005.0010	AP 01 Operaio qualificato edile 2° livello	ora				0,01	0,01	36,42	0,36
MC.01.010.0021	Ghiaietto 4/8 - 8/16 mm	m³				0,02	0,02	30,58	0,61
NC.30.100.0010.b	Nolo di rullo compressore, funzionante, con personale di manovra: - da 6 a 11 t o vibrante di pari effetto	ora				0,03	0,03	55,50	1,67
NC.30.150.0020	Macchina scopatrice, funzionante, con personale di guida	ora				0,01	0,01	69,48	0,69
NC.10.050.0010.c	Nolo automezzo compreso autista, carburante e lubrificanti, anche ribaltabile: - portata utile 5.0 t	ora				0,01	0,01	58,18	0,58
	Sommano								3,91
	Bitem per trattamento superficiale	mq		1,00			1,00	6,57	6,57
	Sommano								6,57
	Spese generali (15%)								0,99
	Utile d'impresa (10%).								0,76
	Sommano								8,32
AP 01	Strato finale con pavimentazione in depolverizzato 3 strati, compreso ogni onere per dare l'opera compiuta a regola d'arte	m							12,23
	AP 02								
1U.04.140.0020.a	Fornitura e posa in orario normale di cordonatura rettilinea con cordoni in granito di provenienza certificata approvata dalla DL, anche d'importazione, con sezione, caratteristiche e lavorazione delle parti in vista come indicato nelle Norme Tecniche. Compresi: lo scarico e la movimentazione nell'ambito del cantiere; lo scavo, la fondazione ed il rinfiacco in calcestruzzo C12/15, gli adattamenti, la posa a disegno; la pulizia con carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio: - tipo A (sez. 40-45x25 cm), retti, a vista - calcestruzzo ±0,055 m³/ml;	m		1,00			1,00	108,42	108,42
MU.04.140.0060.a	Cordoni in granito grigio d'importazione, parti in vista bocciardate: - sezione 40-45x25 cm, retti, a vista	m		-1,00			-1,00	79,33	-79,33
	Sommano								29,09

ARTICOLO	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	UNITA' DI MISURA	Par.ug.	lung.	largh.	h / peso	QUANTITA' PARZIALE	PREZZO UNITARIO (€)	IMPORTO (€)
CD102550 Catalogo Rotondi	Elemento cordolo in calcestruzzo per la separazione di superfici allo stesso livello o a livelli simili soggette a diverso tipo di traffico. Dim. 100x50x25 <i>Sommano</i> Spese generali (15%) Utile d'impresa (10%). <i>Sommano</i>	cad	1,00				1,00	33,00	33,00
AP 02	Fornitura e posa in orario normale di cordonatura rettilinea con cordoni in calcestruzzo, con dimensione 50x25x100. Compresi: lo scarico e la movimentazione nell'ambito del cantiere; lo scavo, la fondazione ed il rinfilanco in calcestruzzo C12/15, gli adattamenti, la posa a disegno; la pulizia con carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio.	m							70,84
AP 03									
MA.00.005.0010	Operaio qualificato edile 2° livello	ora				0,30	0,30	36,42	10,93
MA.00.005.0015	Operaio comune edile 1° livello	ora				0,30	0,30	32,81	9,84
NC.10.200.0050.a	Nolo piattaforma aerea autocarrata compreso operatore, con navicella rotante di portata kg 250/300 (durata minima del nolo 8 ore): - altezza fino a 25 m	giorno	1,00				1,00	783,39	783,39
1U.06.450.0500.b	Fornitura e posa in opera di pali in acciaio zincato completi di tappo in resina, esclusa la formazione dello scavo e del plinto di fondazione, misurazione fuori terra del palo: - palo antirotazione diametro 60 mm	m		5,00			5,00	12,83	64,15
MA.00.005.0005	Operaio specializzato edile 3° livello	ora	1,00			0,10	0,10	39,15	3,92
MA.00.005.0010	Operaio qualificato edile 2° livello	ora	1,00			0,10	0,10	36,42	3,64
NC.10.050.0020.a	Nolo automezzo con gru, compreso autista, carburante e lubrificante: - portata utile 3,0 t	ora	1,00			0,10	0,10	60,09	6,01

ARTICOLO	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	UNITA' DI MISURA	Par.ug.	lung.	largh.	h / peso	QUANTITA' PARZIALE	PREZZO UNITARIO (€)	IMPORTO (€)
1C.02.100.0040.b	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 trasporto delle terre ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica; esclusi oneri di smaltimento.	m³		1,20	1,20	1,20	1,73	30,78	53,19
1C.02.100.0040.b	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 trasporto delle terre ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica; esclusi oneri di smaltimento.	m³		0,50	0,50	0,40	0,10	30,78	3,08
1C.27.050.0100.a	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	100 kg	15,00			1,83	27,42	3,89	106,66
1C.27.050.0100.a	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	100 kg	-15,00			1,58	-23,75	3,89	-92,37
1C.04.010.0010.a	Sottofondazioni in conglomerato cementizio realizzate mediante getto, con l'ausilio di argano o gru o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, di calcestruzzo confezionato in betoniera, con cemento 32.5 R ed inerti ad assortimento granulometrico adeguato alla particolare destinazione del getto; resistenza: - C12/15 - esposizione X0 - consistenza S3	m³		1,20	1,20	0,10	0,14	137,21	19,76
1C.04.010.0020.a	Fondazioni in conglomerato cementizio realizzate mediante getto, con l'ausilio di gru o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, di calcestruzzo confezionato in betoniera, con inerti ad assortimento granulometrico adeguato alla particolare destinazione del getto diametro massimo 32 mm, consistenza S3, compresa la vibratura, esclusi ferro e casseri; resistenza: - C25/30 - esposizione XC1 o XC2	m³		0,50	0,50	0,40	0,10	171,19	17,12
1C.02.350.0030	Reinterro con mezzi meccanici di scavi per condotti fognari con materiale depositato a bordo scavo, compresi spianamenti e costipazione a strati non superiori a 50 cm, bagnatura e ricarichi	m³		1,20		1,32	1,58	2,43	3,85

ARTICOLO	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	UNITA' DI MISURA	Par.ug.	lung.	largh.	h / peso	QUANTITA' PARZIALE	PREZZO UNITARIO (€)	IMPORTO (€)
1U.04.170.0040.f	Fornitura e posa in opera di chiusini quadrati in ghisa lamellare perlita, da parcheggio e bordo strada, classe C 250, 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 600 x 600 mm, altezza 75 mm, peso 74 kg <i>Sommano</i>	cad	1,00				1,00	239,01	239,01
Prev. Comark	SENSORE LASER SCANNER - LSR-2001-BC		1,00				1,00	2 500,00	2 500,00
	ROUTER		1,00				1,00	300,00	300,00
	CENTRALINA		1,00				1,00	1 500,00	1 500,00
	Staffa snodata		1,00				1,00	110,00	110,00
	Attivazione sensore		1,00				1,00	560,00	560,00
Catalogo Rotondi Prefabbricati	Plinti pozzetto per pali illuminazione (100 x 125) - PLI100125 <i>Sommano</i>	cad	1,00				1,00	231,00	231,00
	Spese generali (15%)								780,15
	Utile d'impresa (10%).								598,12
	<i>Sommano</i>								6 579,27
AP 03	Fornitura, posa e attivazione di sensore laser contabici, compreso scavo, plinto pozzetto, chiusino, basamento per centralina e palo h. f.t. 5,00 m ed ogni onere ed accessorio per dare l'impianto funzionante e certificato.	cad.							7 811,45
AP 04									
MA.00.005.0010	Operaio qualificato edile 2° livello	ora				0,50	0,50	36,42	18,21
MA.00.005.0015	Operaio comune edile 1° livello	ora				0,50	0,50	32,81	16,41
NC.10.050.0020.a	Nolo automezzo con gru, compreso autista, carburante e lubrificante: - portata utile 3,0 t	ora	1,00			0,50	0,50	60,09	30,05
1c.04.400.0020.b	Casseforme per getti in calcestruzzo, eseguite fino a 4,50 m dal piano d'appoggio, con impiego di tavole di abete, comprese armature di sostegno, disarmante, manutenzione e disarmo: - per muri di cantinato ed in elevazione, di qualsiasi spessore	m²	2,00	1,00		0,10	0,20	29,52	5,90

ARTICOLO	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	UNITA' DI MISURA	Par.ug.	lung.	largh.	h / peso	QUANTITA' PARZIALE	PREZZO UNITARIO (€)	IMPORTO (€)
1C.04.010.0020.a	Fondazioni in conglomerato cementizio realizzate mediante getto, con l'ausilio di gru o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, di calcestruzzo confezionato in betoniera, con inerti ad assortimento granulometrico adeguato alla particolare destinazione del getto diametro massimo 32 mm, consistenza S3, compresa la vibratura, esclusi ferro e casseri; resistenza: - C25/30 - esposizione XC1 o XC2	m³		0,50	0,50	0,10	0,03	171,19	4,28
AP 04	<i>Sommano</i> Realizzazione e posa di blocchi (dim. 50x50x10 cm in calcestruzzo da posizionare a terra per poter posare la segnaletica orizzontale su pavimentazioni in depolverizzato, compreso ogni onere ed accessorio per dare l'opera compiuta a regola d'arte.	cad.							74,85
									74,85
MA.00.005.0010	AP 05 Operaio qualificato edile 2° livello	ora	2,00			0,50	1,00	36,42	36,42
MA.00.005.0015	Operaio comune edile 1° livello	ora	2,00			0,50	1,00	32,81	32,81
NC.10.050.0020.a	Nolo automezzo con gru, compreso autista, carburante e lubrificante: - portata utile 3,0 t	ora	2,00			0,50	1,00	60,09	60,09
AP 05	<i>Sommano</i> Intervento di rimozione e riposizionamento (posizione da definire con la D.L.) della campana vetro interferente con il tracciato della ciclabile, compreso ogni onere per dare l'opera compiuta a regola d'arte.	cad.							129,32
									129,32
MA.00.005.0010	AP 06 Operaio qualificato edile 2° livello	ora	2,00			0,50	1,00	36,42	36,42
MA.00.005.0015	Operaio comune edile 1° livello	ora	2,00			0,50	1,00	32,81	32,81
NC.10.050.0020.a	Nolo automezzo con gru, compreso autista, carburante e lubrificante: - portata utile 3,0 t	ora	2,00			0,50	1,00	60,09	60,09

ARTICOLO	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	UNITA' DI MISURA	Par.ug.	lung.	largh.	h / peso	QUANTITA' PARZIALE	PREZZO UNITARIO (€)	IMPORTO (€)
MA.00.060.0000	Operaio impiantista livello B1	ora	2,00			1,00	2,00	32,49	64,98
MA.00.060.0010	Operaio impiantista livello C2	ora	2,00			1,00	2,00	28,35	56,70
AP 06	Sommano								251,00
	Intervento di rimozione e riposizionamento (posizione da definire con la D.L.) della colonnina auto elettrica interferente con il tracciato della ciclabile, compreso ogni onere per dare l'opera compiuta a regola d'arte e certificata.	cad.							251,00
AP 07									
MA.00.005.0010	Operaio qualificato edile 2° livello	ora	2,00			4,00	8,00	36,42	291,36
MA.00.005.0015	Operaio comune edile 1° livello	ora	2,00			4,00	8,00	32,81	262,48
NC.10.050.0020.a	Nolo automezzo con gru, compreso autista, carburante e lubrificante: - portata utile 3,0 t	ora	2,00			4,00	8,00	60,09	480,72
AP 07	Sommano								1 034,56
	Intervento di rimozione e riposizionamento (posizione da definire con la D.L.) della pensilina bus interferente con il tracciato della ciclabile, compreso ogni onere per dare l'opera compiuta a regola d'arte.	cad.							1 034,56
AP 08									
MA.00.005.0010	Operaio qualificato edile 2° livello	ora	1,00			4,00	4,00	36,42	145,68
MA.00.005.0015	Operaio comune edile 1° livello	ora	1,00			4,00	4,00	32,81	131,24
NC.10.050.0020.a	Nolo automezzo con gru, compreso autista, carburante e lubrificante: - portata utile 3,0 t	ora	1,00			4,00	4,00	60,09	240,36

ARTICOLO	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	UNITA' DI MISURA	Par.ug.	lung.	largh.	h / peso	QUANTITA' PARZIALE	PREZZO UNITARIO (€)	IMPORTO (€)
MA.00.060.0000	Operaio impiantista livello B1	ora	2,00			4,00	8,00	32,49	259,92
MA.00.060.0010	Operaio impiantista livello C2	ora	2,00			4,00	8,00	28,35	226,80
AP 08	<i>Sommano</i> Intervento di assistenza per spostamento recinzione interferente con il tracciato della ciclabile, compreso ogni onere per dare l'opera compiuta a regola d'arte e certificata.	a corpo							1 004,00 1 004,00
Prev. Scae	AP 09 Impianto semaforizzato secondo quanto indicato nel preventivo n. 000796 del 23/08/2023 <i>Sommano</i> Spese generali (15%) Utile d'impresa (10%). <i>Sommano</i>		1,00				1,00	34 810,00	34 810,00 34 810,00 5 221,50 4 003,15 44 034,65
AP 09	Realizzazione di intersezione semaforizzata secondo quanto indicato nel progetto, compreso ogni onere ed accessorio per dare l'impianto funzionante e certificato.	a corpo							44 034,65
MA.00.005.0010	Operaio qualificato edile 2° livello	ora	1,00			4,00	4,00	36,42	145,68
MA.00.005.0015	Operaio comune edile 1° livello	ora	1,00			4,00	4,00	32,81	131,24
NC.10.050.0020.a	Nolo automezzo con gru, compreso autista, carburante e lubrificante: - portata utile 3,0 t	ora	1,00			4,00	4,00	60,09	240,36
MA.00.060.0000	Operaio impiantista livello B1	ora	1,00			8,00	8,00	32,49	259,92
MA.00.060.0010	Operaio impiantista livello C2	ora	1,00			8,00	8,00	28,35	226,80
	<i>Sommano</i> FUENTE-R fontana rettangolare in acciaio inox <i>Sommano</i> Spese generali (15%) Utile d'impresa (10%). <i>Sommano</i>	cad	1,00				1,00	1 480,00	1 480,00 1 480,00 222,00 170,20 1 872,20
AP 10	Fornitura e posa di fontana tipo FUENTE-R o equivalente rettangolare in acciaio inox, compreso ogni onere ed accessorio piuta a regola d'arte.	cad							2 876,20

ARTICOLO	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	UNITA' DI MISURA	Par.ug.	lung.	largh.	h / peso	QUANTITA' PARZIALE	PREZZO UNITARIO (€)	IMPORTO (€)
	AP 11								
MA.00.005.0010	Operaio qualificato edile 2° livello	ora	1,00			8,00	8,00	36,42	291,36
MA.00.005.0015	Operaio comune edile 1° livello	ora	1,00			8,00	8,00	32,81	262,48
NC.10.050.0020.a	Nolo automezzo con gru, compreso autista, carburante e lubrificante: - portata utile 3,0 t	ora	1,00			8,00	8,00	60,09	480,72
MA.00.060.0000	Operaio impiantista livello B1	ora	2,00			8,00	16,00	32,49	519,84
MA.00.060.0010	Operaio impiantista livello C2	ora	2,00			8,00	16,00	28,35	453,60
	<i>Sommano</i>								2 008,00
Preventivo nr. 330/2023 del 25/07/2023	COLONNINA ELETTRICA MANUTENZIONE BICI PLUS Colonnina per la ricarica delle E Bike con 2 Prese Schuko 230V, dotata di attrezzi collegati a cavi retrattili per la manutenzione della bici e di pompa per pneumatici con attacco universale. Bulloneria in inox. Struttura in alluminio anticoro dal verniciato a polvere.SET ATTREZZI:- 1 cacciavite a croce- 1 cacciavite a taglio- 1 chiave inglese universale da 0/22 mm- 1 coppia di leve smonta pneumatici - 1 chiave da 15 mm - 1 chiave da 13 mm- 1 kit multitools a brugola da 2,5/10 mm	cad	1,00				1,00	14 482,19	14 482,19
	<i>Sommano</i>								14 482,19
	Spese generali (15%)								2 172,33
	Utile d'impresa (10%).								1 665,45
	<i>Sommano</i>								18 319,97
AP 11	Fornitura e posa di Colonnina per la ricarica delle E Bike con 2 Prese Schuko 230V, dotata di attrezzi collegati a cavi retrattili per la manutenzione della bici e di pompa per pneumatici con attacco universale. Bulloneria in inox. Struttura in alluminio anticoro dal verniciato a polvere. completa di set attrezzi:- 1 cacciavite a croce- 1 cacciavite a taglio- 1 chiave inglese universale da 0/22 mm- 1 coppia di leve smonta pneumatici - 1 chiave da 15 mm - 1 chiave da 13 mm- 1 kit multitools a brugola da 2,5/10 mm, compreso ogni onere ed accessorio per dare l'opera compiuta a regola d'arte e	a corpo							20 327,97
	AP 12								
MA.00.005.0010	Operaio qualificato edile 2° livello	ora	1,00			1,00	1,00	36,42	36,42
MA.00.005.0015	Operaio comune edile 1° livello	ora	1,00			1,00	1,00	32,81	32,81
NC.10.050.0020.a	Nolo automezzo con gru, compreso autista, carburante e lubrificante: - portata utile 3,0 t	ora	1,00			1,00	1,00	60,09	60,09
	<i>Sommano</i>								129,32
	HARRIS ISOLA TREE 1576x1519 foro D=500 in acciaio corten e legno	cad	1,00				1,00	4 787,00	4 787,00

ARTICOLO	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	UNITA' DI MISURA	Par.ug.	lung.	largh.	h / peso	QUANTITA' PARZIALE	PREZZO UNITARIO (€)	IMPORTO (€)
AP 12	Sommano								4 787,00
	Spese generali (15%)								718,05
	Utile d'impresa (10%).								550,51
	Sommano								6 055,56
	Fornitura e posa di panchina tipo HARRIS ISOLA TREE 1576x1519 foro D=500 o equivalente in acciaio corten e legno duro, ompreso ogni onere ed accessorio per dare l'opera compiuta a regola d'arte.	cad							6 184,88
AP 13	AP 13								
	MA.00.005.0010 Operaio qualificato edile 2° livello	ora	1,00			8,00	8,00	36,42	291,36
	MA.00.005.0015 Operaio comune edile 1° livello	ora	1,00			8,00	8,00	32,81	262,48
	NC.10.050.0020.a Nolo automezzo con gru, compreso autista, carburante e lubrificante: - portata utile 3,0 t	ora	1,00			8,00	8,00	60,09	480,72
	Sommano								1 034,56
	Pensilina Larus bike con portabici - modulo base	cad	1,00				1,00	5 500,00	5 500,00
	Sommano								5 500,00
	Spese generali (15%)								825,00
	Utile d'impresa (10%).								632,50
	Sommano								6 957,50
	Fornitura e posa di pensilina tipo Larus bike o equivalente con portabici - modulo base, compreso ogni onere ed accessorio per dare l'opera compiuta a regola d'arte.	a corpo							7 992,06
AP 14	AP 14								
	MA.00.005.0010 Operaio qualificato edile 2° livello	ora	1,00			1,00	1,00	36,42	36,42
	MA.00.005.0015 Operaio comune edile 1° livello	ora	1,00			1,00	1,00	32,81	32,81
	NC.10.050.0020.a Nolo automezzo con gru, compreso autista, carburante e lubrificante: - portata utile 3,0 t	ora	1,00			1,00	1,00	60,09	60,09
	Sommano								129,32
	BOX WOOD cestino in acciaio verniciato con ante in lpe naturale fissaggio a terra con tasselli (110 lt)	cad	1,00				1,00	1 653,00	1 653,00
	Sommano								1 653,00
	Spese generali (15%)								247,95
	Utile d'impresa (10%).								190,10
	Sommano								2 091,05

ARTICOLO	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	UNITA' DI MISURA	Par.ug.	lung.	largh.	h / peso	QUANTITA' PARZIALE	PREZZO UNITARIO (€)	IMPORTO (€)
AP 14	Fornitura e posa di cestino tipo BOX WOOD (110 lt) o equivalente in acciaio verniciato con ante in lpe naturale fissato a terra con tasselli, compreso ogni onere ed accessorio per dare l'opera compiuta a regola d'arte.	cad							2 220,37
MA.00.005.0010	AP 15 Operaio qualificato edile 2° livello	ora	3,33			0,03	0,10	36,42	3,64
MA.00.005.0015	Operaio comune edile 1° livello	ora	3,33			0,03	0,10	32,81	3,28
NC.10.050.0020.a	Nolo automezzo con gru, compreso autista, carburante e lubrificante: - portata utile 3,0 t	ora	3,33			0,01	0,03	60,09	2,00
	<i>Sommano</i>								8,92
P.B.S. S.r.l.	PROTEZIONE filo lama barriera completo di collante - applicato per proteggere il filo superiore del guard-rail Lunghezza: 1.500 mm	cad	2,00	1,10		0,667	1,47	52,50	77,00
P.B.S. S.r.l.	PROTEZIONE filo lama barriera completo di collante - applicato per proteggere il filo superiore del guard-rail Lunghezza: 1.500 mm	cad	1,00	1,10		0,667	0,73	52,50	38,50
P.B.S. S.r.l.	PROTEZIONE filo lama barriera completo di collante - applicato per proteggere il filo superiore del guard-rail Lunghezza: 1.500 mm	cad	1,00	0,60		0,667	0,40	52,50	21,00
P.B.S. S.r.l.	PROTEZIONE filo lama barriera completo di collante - applicato per proteggere il filo superiore del guard-rail Lunghezza: 1.500 mm	cad	1,00	1,10		0,667	0,73	52,50	38,50
	<i>Sommano</i>								175,00
	Spese generali (15%)								26,25
	Utile d'impresa (10%).								20,13
	<i>Sommano</i>								221,38
AP 15	Protezione guard rail, mediante installazione di protezione mediante collante sulle lame del guard-rail, compreso ogni ulteriore onere ed accessorio per dare l'opera copiuta a regola d'arte.	m							230,30
1U.04.130.0020.a	NP 01 Massetto di sottofondo per marciapiedi eseguito con calcestruzzo, dosaggio a 150 kg di cemento, spessore fino a 12 cm: - con calcestruzzo preconfezionato	m² x cm	1,00					1,17	1,17
	Aumento (15%)								0,17
	<i>Sommano</i>								1,34

[illegible]



The HeArt of Traffic Detection

OFFERTA NR. 2023-095A

DATA: 13.04.2023

AZIENDA: TAU ENGINEERING

ATTENZIONE: Ing. Tommaso Forchioni

PREPARATO DA: Laura Vincenzi

OGGETTO: Sistema contabici con totem.

SISTEMA DI RILEVAMENTO BICI – PEDONI E MONOPATTINI

Il sistema di rilevamento bici e pedoni è composto da:

- Nr.1 sensore laser scanner denominato – **LSR-2001-BC**
- Nr.1 Router
- Nr.1 centralina
- Nr.1 Totem (facoltativo) – in alternativa possibilità di acquisto di display
- Nr.1 staffa snodabile
- Servizio cloud in abbonamento.

Il sistema di rilevamento bici di COMARK permette di avere in **tempo reale** i dati relativi al transito delle bici e/o pedoni e monopattini nelle piste ciclabili.

I dati del conteggio sono **precisi** anche nell'eventualità in cui i ciclisti passassero sotto il laser in gruppi.

Un'altra importante caratteristica è il rilevamento e conteggio **nel totale anonimato**. Il laser, infatti, rileva solamente la sagoma del veicolo o della persona.

Il sensore è dotato di filtri per la pioggia e la neve e resiste sia alle alte che alle basse temperature.

IMPORTANTE: Per poter posizionare sia il laser che il totem è necessario disporre di una rete di alimentazione.



Comark srl

P. IVA 02327660300

Sede Legale:

Strada delle Betulle, 89
33030 Campoformido (UD) Italy
info@comarkud.it

Iscrizione AEE: IT2121070000013182

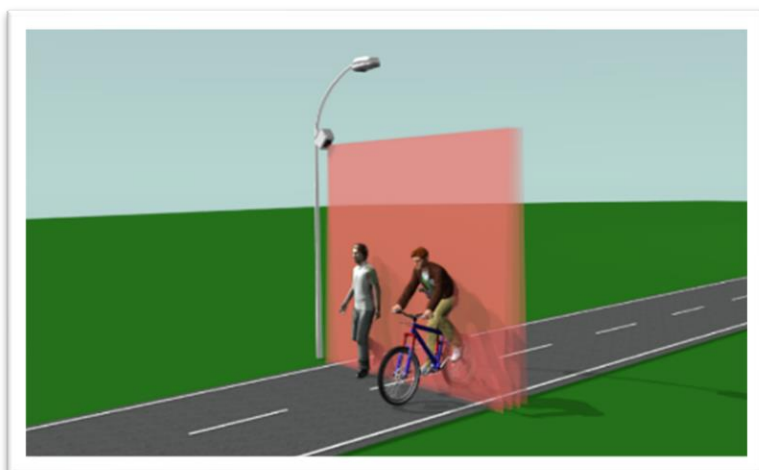
Sede Operativa:

Via Galileo Galilei, 5
33010 Tavagnacco (UD) Italy
Tel. +39 0432 882105

1. SENSORE LASER SCANNER

Il sensore **LSR-2001-BC** utilizza la tecnologia **laser** per rilevare il passaggio di biciclette, pedoni e monopattini. Il sensore laser fornisce inoltre, le seguenti informazioni:

- Conteggio e classificazione di bici, pedoni e monopattini.
- Transiti annuali, mensili e giornalieri.
- Direzione di transito.
- Ora del transito.



Sensore Laser LSR-2001 – BC

Prezzo unitario del sensore LSR2001-BC: € 2.500,00 + IVA

2. ROUTER

Il router va inserito all'interno del sensore per l'invio dei dati su rete wireless 4G.

Prezzo unitario del router: € 300,00 + IVA

3. CENTRALINA

La centralina consente di alimentare il sensore ed è costituita da un armadio per esterno contenente:

- Interruttore magnetotermico
- Soppressore di tensione di rete
- Alimentatore
- CPU per il controllo e la comunicazione
- Staffa

Prezzo unitario della centralina: € 1.500,00 + IVA

4. TOTEM BIKECOUNT200 - FACOLTATIVO

Il **totem BIKECOUNT200** viene fornito su richiesta del cliente. Il totem riporta e visualizza i dati dei transiti rilevati dal laser LSR2001-BC. È possibile personalizzare il totem con scritte e immagini. Il totem è dotato di 2 righe di scrittura da 7 caratteri con Led di colore bianco. Nella prima riga vengono riportati i transiti giornalieri delle bici e nella seconda i transiti dell'anno in corso. Inoltre, il totem può essere prodotto sia in versione monofacciale che bifacciale, ovvero con serigrafia e area a messaggio variabile visibile da entrambe le direzioni. Il totem ha le seguenti dimensioni: 70 (l) x 200 (h) x 15(p) cm (escluso palo porta laser).

Staffa laser inclusa.

NOTA: il totem va installato non oltre 0,5 – 1 metro dalla pista ciclabile.



Totem bifacciale con display a 2 righe -Prezzo unitario € 4.700,00+ IVA

In alternativa è possibile avere sia la versione del totem monofacciale che eventuali display monofacciali e/o bifacciali (100x70) – Prezzi su richiesta.

5. ACCESSORI

Staffa snodata. Si tratta di un accessorio in acciaio inox che consente la rotazione verticale del sensore. La staffa va fissata sul palo.

Prezzo unitario: € 110,00 + IVA

6. SERVIZIO CLOUD

Comark fornisce un servizio Cloud in abbonamento. In questo caso il cliente potrà connettersi al server Comark in cloud e vedere i dati trasmessi dalle proprie unità. Il servizio cloud AGID è in fase di certificazione. L'hosting sarà fornito da CSP certificato AGID (es. Aruba).

Importo annuale servizio cloud (fino a 5 postazioni): € 1.200,00 + IVA

7. ATTIVAZIONE DI 5 SENSORI CONTABICI E 5 TOTEM CON RELATIVO TRAINING

Si prevedono Nr. 4 giornate di attivazione e training.

Attivazione in loco e training del personale: € 700 x 4 = 2.800,00

Il prezzo è comprensivo di tutte le spese di viaggio e trasferta.

8. RIASSUNTO DELLA SPESA

ITEM	QUANTITA	PREZZO UNITARIO	TOTALI 5 POSTAZIONI
LSR2001BC	1	2.500	12.500
ROUTER	1	300	1.500
CENTRALINA	1	1.500	7.500
DISPLAY BIFACCIALE	1	4.700	23.500
STAFFA	1	110	550
CLOUD PER 5 SENSORI	1	1.200	1.200
ATTIVAZIONE	1	2.800	2.800
TOTALE 5 POSTAZIONI		13.110	49.050

9. ASSISTENZA TECNICA

COMARK può fornire assistenza tecnica in loco, oppure da remoto, eseguita da personale tecnico specializzato osservando la seguente tariffa:

- **Assistenza tecnica / training online: € 80,00 / ora**
- **Assistenza tecnica in loco: € 800,00 / giorno**

In caso di assistenza da remoto, COMARK dovrà essere avvisata con 3 (tre) giorni lavorativi di anticipo rispetto all'inizio dei lavori.

In caso di assistenza in loco, COMARK dovrà essere avvisata con 10 (dieci) giorni lavorativi di anticipo rispetto all'inizio dei lavori. **Tutte le spese relative a viaggio, vito e alloggio sono a carico del cliente.**

10. A CARICO DEL CLIENTE

- Permessi
- Corrente elettrica
- Scavo e plinto per il Totem
- Palo per laser
- Trasporto (COMARK è disponibile a provvedere al trasporto con costo aggiuntivo)
- Eventuale batteria e caricabatteria di cui COMARK fornirà tutte le specifiche per l'acquisto.

11. CONDIZIONI DI FORNITURA

Condizioni di Pagamento: 100% anticipato.

Termini di consegna: 12 settimane

Trasporto: Incoterms Franco Fabbrica Tavagnacco

Validità dell'offerta: 30 giorni data emissione

Per tutto quanto non espressamente previsto nella presente offerta si fa riferimento alle Condizioni Generali di Vendita e alle Condizioni di Garanzia Limitata disponibili alla pagina <https://www.comarkud.it/download/>

Cordiali saluti,

Laura Vincenzi

Il presente documento contiene Informazioni di proprietà della Comark S.r.L. Sono vietate copie o riproduzioni di questo documento o di parti del presente documento senza l'autorizzazione scritta da parte della Comark S.r.l. Tutti i diritti sono riservati. Qualsiasi violazione del copyright sarà perseguita legalmente

Comark srl

P. IVA 02327660300

Sede Legale:

Strada delle Betulle, 89
33030 Campoformido (UD) Italy
info@comarkud.it

Iscrizione AEE: IT2121070000013182

Sede Operativa:

Via Galileo Galilei, 5
33010 Tavagnacco (UD) Italy
Tel. +39 0432 882105

OFFERTA CLIENTE

Documento Nr°	O 000796	del	23/08/2023
Vs. Rif.		Pag. N.	1

Causale Vendita	Modalità di Consegna Porto Franco	Modalità Pagamento Anticipato - Prepaid	Modalità di Trasporto Mittente	Codice Fiscale/Partita IVA IT05500190961
Banca d'Appoggio Intesa Sanpaolo	ABI/CAB 03069 09509	Ordine mail 26/07/2023	Cortese Attenzione Ing. Tommaso Farchioni	

Note

Pos	Codice	Descrizione	Cons. Rich.	Cons. Conf.	Mag	U.M.	Quantità	Prezzo	Sconto %	Importo	IVA
		>>> TRATTA L3: PV-E-9-MD SERVIZI DI PROGETTAZIONE RELATIVI AL TRATTO DA PAVIA A SAN ROCCO AL PORTO (LO) DELLA CICLOVIA TURISTICA NAZIONALE VENTO					1,00				
1	SC-ORIONE	Regolatore ORIONE - 4 Gruppi, completo di:			A 01	Nr	1,00	4.130,0000		4.130,00	22
2	SCSKPAN64	Scheda PAN64 x Orione e Pegaso			A 01	Nr	1,00				22
3	RORUT200	Router 200 LTE-4G Cat 4			A 01	Nr	1,00				22
4	RO088-00257	Fissaggio su DIN per RUT2x, RUT9x + TRBx			A 01	Nr	1,00				22
5	ICOC-U5EB-020-BKL	Cavo Patch Connettore RJ45 + RJ45 90° CCA Cat. 5e UTP 2m Nero			A 01	Nr	1,00				22
6	1XP1757502	Palo ø 102 h 3.6mt sp 3mm zincato-NVern			A 01	Nr	8,00	175,5000		1.404,00	22
7	9CAPIC1126	Capicorda ad occhio nudo 16 mm² ø 10			A 01	Nr	8,00				22
8	1XS174PNSF	Supp. Sup. PNero ø102+Capp+Crociera + viti+ Tappi			A 01	Nr	8,00	31,5000		252,00	22
9	1XS174PNIF	Supp. Inf. Polic. Nero ø 102 + viti			A 01	Nr	8,00	13,5000		108,00	22
10	1PGI32HPAAAR	Lant. 3L ø200 + G+P PNeri Led HL			A 01	Nr	8,00	328,5000		2.628,00	22
11	1PGI32HPAGAR	Lant. 3L Ped. + G+P par. neri led HL			A 01	Nr	8,00	337,5000		2.700,00	22
12	1PGI32HPAIAR	Lant. 3L ø200+G+P ciclo par.neri Led			A 01	Nr	8,00	369,0000		2.952,00	22
13	0DDNV2000N	DNV2000 Dispositivo Sonoro x non vedenti Nero			A 01	Nr	8,00	297,0000		2.376,00	22

Spese Trasporto	Spese Imballo	Spese Assicurazione	Spese Bancarie	Spese Bolli	Spese Varie	Compilatore
Totale Spese	Trasporto a Mezzo	Importo Sconti	Valuta	Responsabile Commessa		Dir. Commessa

Codice IVA	Imponibile	% IVA	Importo IVA	Totale Imponibile	Importo IVA	Totale Documento
------------	------------	-------	-------------	-------------------	-------------	------------------

Segue

Vettore	Comunicazioni
---------	---------------

S.C.A.E. S.p.A.

 Via Volta, 6 - 20054 Segrate (MI)
 Tel. 02 26930.1 - Fax 02 26930.310
 e-mail: info@scae.net - Web: www.scae.net

Capitale Sociale € 3.000.000,00 C.C.I.A.A. 679633 - N. Mecc. MI069506 Registro Società, C.F. e Partita IVA n. 00857000152 VAT N. IT 00857000152

OFFERTA CLIENTE

Documento Nr°	O 000796	del	23/08/2023
Vs. Rif.		Pag. N.	2

Causale Vendita	Modalità di Consegna Porto Franco	Modalità Pagamento Anticipato - Prepaid	Modalità di Trasporto Mittente	Codice Fiscale/Partita IVA IT05500190961
Banca d'Appoggio Intesa Sanpaolo	ABI/CAB 03069 09509	Ordine mail 26/07/2023	Cortese Attenzione Ing. Tommaso Farchioni	

Note

Pos	Codice	Descrizione	Cons. Rich.	Cons. Conf.	Mag	U.M.	Quantità	Prezzo	Sconto %	Importo	IVA
14	ODDNV2000PN	Pulsante x Dispositivo Sonoro DNV2000 Nero			A 01	Nr	8,00	94,5000		756,00	22
15	ICTMA60	Radar TMA-60			A 01	Nr	1,00	684,0000		684,00	22
16	9CAVOF8415	Cavo fless. 4x1.5mm² CTRL/FG7-0.6/1KV Senza G/V			A 01	Mt	200,00	6,1500		1.230,00	22
17	9CAVOF7115	Cavo Flessibile 7x1.5 FG16OR16 Senza G/V			A 01	Mt	400,00	6,1000		2.440,00	22
18	9CAVOF6050B	Cavo Fless. 6x0.50mm² Blu FROR CEI UNEL 36762			A 01	Mt	400,00	4,0000		1.600,00	22
19	9CAVOF116	Cavo flessibile 1x16mm² FG7 (O)R0.6/1KV			A 01	Mt	150,00	7,0000		1.050,00	22
20	1XP1759085	Puntazza x messa a terra h. 1mt Mod. ST 2017			A 01	Nr	4,00	50,0000		200,00	22
21	9CAPIC1126	Capicorda ad occhio nudo 16 mm² ø 10			A 01	Nr	12,00				22
22	ADDEBITO	Intervento tecnico eseguito con furgone attrezzato, personale specializzato compresa la manodopera, percorso Kilometrico, Diritto fisso di chiamata e la verifica del corretto funzionamento dell'impianto			A 01	Nr	1,00	4.800,0000		4.800,00	22
		OPZIONALE									
23	ADDEBITO	Centralizzazione impianto			A 01	Nr	1,00	5.500,0000		5.500,00	22

Spese Trasporto	Spese Imballo	Spese Assicurazione	Spese Bancarie	Spese Bolli	Spese Varie	Compilatore De Sanctis Valentina
Totale Spese 0,00	Trasporto a Mezzo	Importo Sconti	Valuta EUR	Responsabile Commessa Lucchini Elena	Dir. Commessa	
Codice IVA 22	Imponibile 34.810,00	% IVA 22	Importo IVA 7.658,20	Totale Imponibile 34.810,00	Importo IVA 7.658,20	Totale Documento 42.468,20
Vettore	Comunicazioni					

S.C.A.E. S.p.A.

 Via Volta, 6 - 20054 Segrate (MI)
 Tel. 02 26930.1 - Fax 02 26930.310
 e-mail: info@scae.net - Web: www.scae.net

Capitale Sociale € 3.000.000,00 C.C.I.A.A. 679633 - N. Mecc. MI069506 Registro Società, C.F. e Partita IVA n. 00857000152 VAT N. IT 00857000152

COPERTURA LARUS BIKE

AT001/2

Finitura /Finishing

ZINCATA E VERNICIATA



Copertura componibile a moduli composta da due supporti laterali in tubolare di acciaio \varnothing 121mm (che può arrivare a 152 mm per coperture maggiorate su misura del cliente) e da fianchi in lamiera di spessore 8 mm opportunamente sagomati con taglio laser. La copertura può essere in policarbonato alveolare sp. 6 mm o in policarbonato compatto sp. 4 mm, sostenuta da traversi in tubolare 50x30 mm fissati ai fianchi laterali tramite viti e profili in alluminio con guarnizioni di tenuta. Posteriormente la copertura viene fornita di grondaia in lamiera pressopiegata spessore 15/10, adatta a raccogliere e scaricare l'acqua. Il fissaggio al suolo è effettuato tramite piastra base \varnothing 450 mm sp. 12 mm provvista di 4 fori per l'ancoraggio con tasselli ad espansione o tirafondi M16. La rastrelliera portabici può essere fissata lateralmente direttamente sulle colonne portanti della copertura a mezzo di viti o a scelta può essere inserito un altro tipo di portabici con fissaggio al suolo. Può essere prodotta anche nella versione bifacciale. Tutte le parti metalliche sono zincate a caldo e verniciate a polvere poliestere termoidurenti nei colori RAL. La viteria è in acciaio inox.

DATI TECNICI

Dimensioni MONOFACCIALE
3100 x 2500 mm
BIFACCIALE
3100 x 4090 mm

Altezza 2490 mm

