VARIANTE AL LOTTO N. 2 DEL COLLEGAMENTO PEDONALE DAL CENTRO STORICO DEL CAPOLUOGO ALLE AREE DEI SERVIZI PUBBLICI LUNGO VIALE GRAMSCI , PECCIOLI (PI)
CUP: D42F20000570004 CIG: BB53B3BFCF

PROGETTO ESECUTIVO

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

CODICE DOCUMENTO: GE.CME.01

PROGETTISTA
Arch. NICO PANIZZI - Heliopolis 21 Architetti Associati

TEAM DI PROGETTAZIONE
Arch. GIAN LUIGI MELIS
Arch. ALESSANDRO MELIS
Arch. ILARIA FRUZZETTI
P. Ed. FILIPPO MARIANI

Ing. MARGHERITA BALDOCCHI
Ing. ELISABETTA CONI
Arch. ROBERTO POZIELLO
Dott.ssa in arch. GAIA PARLANTI
Dott. in scienze dell'arch. LUCA MARRAS
LORENZO SHABANI
MARTINA MANETTI

Heliopolis 21 Architetti Associati

COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE
Arch. GIAN LUIGI MELIS - Heliopolis 21 Architetti Associati

CONSULENTI
Consulenza progetto opere strutturali - Ing. GIANNI MICHELON - MAD Ingegneria srl
Consulenza progetto opere elettriche - Ing. MASSIMILIANO MICHELETTI - Studio Tecnotre
Relazioni e indagini geologiche - Dott.ssa Geol. FRANCESCA FRANCHI - Studio Associato Geoprogetti
Consulenza idraulica - Ing. JACOPO TACCINI

Peccioli, Giugno 2026

SOMMARIO

1. PREMESSA 2

2. ELENCHI PREZZI DI UTILIZZATI E LORO CRITERI DI APPLICAZIONE 2

2.1 Spese generali e utili di impresa 3

3. SCOMPOSIZIONE UTILIZZATA E CODIFICA DELLE VOCI DI PREZZO. 3

1. Premessa

Le seguenti note illustrano le basi utilizzate per le stime economiche e modalità di redazione dei seguenti elaborati:
- elenco prezzi;
- computo metrico estimativo;
- analisi prezzi unitari.

Tali documenti sono stati elaborati in accordo alle prescrizioni della normativa vigente.

2. Elenchi prezzi di utilizzati e loro criteri di applicazione

Come prescritto dalle norme citate in premessa, l'elenco dei prezzi unitari e/o le relative analisi prezzi, sono stati determinati facendo riferimento a:

- (in linea preferenziale) ***edizione 2026*** dell'***Elenco prezzi Regione Toscana provincia di Pisa;***

- **indagini di mercato**, presso diversi produttori/fornitori/posatori, al fine di determinare il prezzo maggiormente congruo, individuando prodotti e componenti tipo rispondenti alle norme tecniche espresse nella voce di computo e nel capitolato.

- ***analisi prezzi su base edizione 2026*** *dell'****Elenco prezzi provinciale PAT*** *(Elenco Prezzi Provinciale 2026 Provincia Autonoma di Trento) pubblicato sul bollettino ufficiale 05 gennaio 2026, di cui all'art.13 della L.P. 10 settembre 1993, n. 26 e s.m.; Questi prezzi sono stati determinati secondo le seguenti modalità:*

- ***Prezzi elementari di analisi prezzi desunti direttamente dal PAT 2026****, per le voci in cui il listino riporta già il prezzo comprensivo delle prescrizioni relative ai Criteri Ambientali Minimi (CAM), come esplicitato nel magistero d'opera della singola voce;*
- ***Applicazione del sovrapprezzo CAM del 3%****, nei casi in cui la voce del PAT 2026 non riporti già esplicitamente il rispetto dei requisiti CAM, ma tale rispetto sia prescritto dalla normativa vigente. Ciò in conformità a quanto indicato nelle note introduttive del PAT 2026, secondo cui: "per tutte le voci per le quali il rispetto normativo ai requisiti C.A.M. è necessario, ma non già considerato nell'elaborazione delle analisi e, conseguentemente, non chiaramente esplicitato nella voce descrittiva, è previsto un sovrapprezzo pari al 3%".*

  Si riporta integralmente il testo dell'Elenco Prezzi PAT:

"CRITERI AMBIENTALI MINIMI

Nella redazione del presente Elenco prezzi sono stati aggiornati numerosi prezzi tenendo conto del rispetto dei requisiti definiti nei Criteri Ambientali Minimi di cui al DM 23 giugno 2022 "Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di progettazione di interventi edilizi, per l'affidamento dei lavori per interventi edilizi e per l'affidamento congiunto di progettazione e lavori per interventi edilizi" (c.d. CAM Edile), come corretto dal Decreto correttivo 5 agosto 2024 e del settore Strade approvati con D.M. 5 agosto 2024 (c.d. CAM Strade).

La rispondenza della singola voce di prezzo ai requisiti C.A.M. è stata esplicitata chiaramente nel magistero d'opera della stessa. Questo lavoro certosino è iniziato nel 2024, è proseguito in modo massiccio nel 2025 e terminerà nei prossimi anni.

Così come per avvenuto per l'anno 2025, anche per l'anno 2026, per tutte le voci per le quali ***il rispetto normativo ai requisiti C.A.M. è necessario, ma non già considerato nell'elaborazione delle analisi*** *e, conseguentemente,* ***non chiaramente esplicitato nella voce descrittiva****, è previsto un* ***sovrapprezzo pari al 3%****.*

Sarà, *pertanto,* ***cura del progettista valutare all'interno della singola voce il rispetto dei requisiti eventualmente richiesti e, ove necessario, adeguare il prezzo aumentandolo di un 3%.***

Si ricorda che la verifica di corrispondenza al DM del 23.06.2022 dei prodotti utilizzati è imputata, secondo l'art. 6, comma 6 e art. 7, comma 4 del DM MIT 49/2018, al Direttore Lavori, che dovrà accertare la presenza di idonea documentazione comprovante la rispondenza del prodotto ai criteri ambientali minimi (CAM)."

2.1 Spese generali e utili di impresa

Le voci adottate dall'elenco prezzi provinciale sono già comprensive di spese generali e utile di impresa.

Per quanto concerne l'inserimento dei prezzi dedotti da offerte di mercato, in linea con l'elenco prezzi della Regione Toscana, tutti i valori di costo riportati negli elaborati, includono una prima maggiorazione del 16% (s.g.%), per considerare le spese generali a carico dell'impresa, successivamente una seconda maggiorazione del 10% (u.i.%), al fine di remunerare l'utile di impresa.

Le voci il cui prezzo è stato determinato mediante indagine di mercato e/o analisi prezzo e stata adottata la seguante formula:

prezzo=C* (1+s.g.%)*(1+u.i.%)= C* (1+0.16)*(1+0.10);

dove C rappresenta il costo della "forniturae posa/lavorazione" dedotta da indagine di mercato.

3. Scomposizione utilizzata e codifica delle voci di prezzo.

Il computo è stato organizzato come segue, alle Super Categorie sono state assegnate le TOL ex Allegato II.2-bis ai sensi dell'art. 60 del D.Lgs. 36/2023, alle Categorie sono state assegnate le categorie di lavoro generali e specialistiche ex Art. 61 del Dpr 207/2010, alle Sub Categorie corrisponde il tipo di lavorazione.

Le singole voci di computo rappresentano i prezzi elementari e sono codificati utilizzando la codifica proveniente dagli elenchi prezzi di riferimento oppure se è stato necessario utilizzare nuove voci è stata adottata una codifica progressiva, redatta partendo dai codici base usati per le Sub Categorie.

Le voci realizzate ex-novo, dalle indagini di mercato, riportano una codifica del tipo *Z.c.nn.mm*, dove:

Z. = indica che la voce non è contenuta in un elenco prezzi di riferimento

c. = indica il settore di afferenza della voce: es. A. = lavori edili architettonici;

nn. = indica il progressivo associato alla sub categoria di appartenenza

mm. = indica semplicemente numero progressivo all'interno della sub categoria

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							
	LAVORI A CORPO							
	OG3 - STRADE, AUTOSTRADE, PONTI, VIADOTTI, FERROVIE, METROPOLITANE... (Cat 1)							
	C.00 - RACCORDI E OPERE DI RIPRISTINO (SbCat 1)							
1 / 5 Z.C.00.05	RACCORDI E CONNESSIONI CON L'ESISTENTE PROGETTO DENOMINATO LOTTO FUNZIONALE 1 La presente voce comprende tutte le forniture, lavorazioni, assistenze, adattamenti, adeguamenti, demolizioni, ripristini e prestazioni necessarie per garantire il perfetto raccordo funzionale, geometrico, altimetrico, strutturale, impiantistico, architettonico e prestazionale tra le opere previste nel progetto e quelle appartenenti al Lotto Funzionale 1, già ultimate o in corso di realizzazione al momento dell'esecuzione dei lavori. La lavorazione comprende tutte le attività necessarie ad assicurare la completa continuità delle opere, eliminando eventuali disallineamenti geometrici, differenze di quota, incongruenze costruttive o difformità derivanti dallo stato effettivo delle opere esistenti, rispetto a quanto riportato negli elaborati progettuali. Sono compresi, a titolo esemplificativo e non esaustivo: - rilievi, verifiche e controlli preliminari dello stato di fatto delle opere del Lotto 1; - adeguamento delle quote altimetriche e plano-altimetriche delle opere di raccordo; - demolizioni localizzate, tagli, rimozioni e successivi ripristini necessari alla connessione delle opere; - realizzazione di raccordi tra pavimentazioni, percorsi, muri; - adeguamento, prolungamento, modifica o integrazione di reti impiantistiche e sottoservizi esistenti o in corso di realizzazione, - realizzazione di pozzetti, tubazioni, pezzi speciali, raccordi e accessori necessari alla continuità funzionale delle reti; - esecuzione di scavi, rinterri, riempimenti e opere complementari necessarie alla formazione delle connessioni tra i due lotti; - ripristino delle pavimentazioni, delle aree verdi, delle finiture superficiali e di qualsiasi elemento interessato dalle lavorazioni; Sono altresì compresi tutti gli oneri derivanti dalla necessità di adeguare le lavorazioni alle effettive condizioni riscontrate in sito, alle eventuali modifiche intervenute durante la realizzazione del Lotto 1., a titolo puramente esemplificativo e non esaustivo, la raccolta differenziata dei materiali di risulta, il carico, il trasporto, lo scarico, il conferimento presso impianti autorizzati, gli oneri di recupero e smaltimento, le eventuali analisi di caratterizzazione dei materiali, le relative indennità e ogni altro onere diretto e indiretto connesso all'esecuzione delle lavorazioni. La presente voce deve intendersi comprensiva di qualsiasi lavorazione, fornitura, adattamento o intervento che si rendesse necessario, anche se non espressamente descritto, per garantire la completa integrazione tra Lotto 1 e Lotto 2 e dare l'opera perfettamente funzionante e realizzata a regola d'arte, nulla escluso.					1,000		
	SOMMANO a corpo					1,000	8´592,10	8´592,10
	A.03 - CONTROSOFFITTI (SbCat 3)							
2 / 23 Z.A.03.01	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CONTROSOFFITTO IN LASTRE DI CARTONGESSO FIBRORINFORZATO CON SISTEMA ANTISISMICO Fornitura e posa in opera di controsoffitto piano realizzato con lastre di cartongesso fibrorinforzato dello spessore di 12,5 mm, fissate mediante viti autoperforanti ad una sottostruttura costituita da profilati in lamiera di acciaio zincato dello spessore minimo di 6/10 mm, con orditura ad interasse massimo di 600 mm, sospesa mediante apposite pendinature e/o distanziali. La fornitura in opera sarà comprensiva della stuccatura dei giunti da eseguirsi in modo da ottenere una superficie pronta per la successiva rasatura. Rasatura di tutta la superficie esterna eseguita per uno spessore pari ad almeno 7 mm per ottenere una superficie liscia, pronta per la successiva pittura. Realizzazione di giunti di dilatazione per controsoffitto ad orditura							
	A RIPORTARE							8´592,10

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							8´592,10
	metallica e rivestimento in lastre in modo da creare superfici continue e comunque in corrispondenza di giunti strutturali, comprensivo della sigillatura del giunto mediante fornitura e posa di Coprigiunto atto ad assorbire le dilatazioni della struttura. E' compresa la stuccatura della testa delle viti di fissaggio nonché la stuccatura e sigillatura dei giunti di accostamento delle lastre. I pannelli saranno posati secondo le geometrie di progetto. Il controsoffitto dovrà essere completo di sistema di controventatura e di presidio antisismico, costituito da pendini, controventi diagonali, elementi di irrigidimento, vincoli perimetrali e ogni altro accessorio necessario, dimensionato e installato in conformità alle Norme Tecniche per le Costruzioni (NTC) e alle prescrizioni del produttore del sistema, al fine di garantire la stabilità e la sicurezza del controsoffitto in caso di azione sismica. Nel prezzo si intende compreso e compensato inoltre l'onere di procedere in tempi successivi all'applicazione della lastra in attesa dell'esecuzione di impianti elettrici ed idrici da inserire, gli incassi dei corpi illuminanti, la realizzazione di giunto perimetrale, la realizzazione delle velette verticali di chiusura e completamento del controsoffitto, gli oneri per i materiali di fissaggio, il trasporto, il montaggio, la verifica delle misure in opera, il taglio, lo sfrido anche dovuto ad irregolarità dei vani,i paraspigoli, ldelle geometrie, la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro interni, il sollevamento, l'abbassamento, il tiro in alto e il calo in basso dei materiali, la pulizia e l'asporto del materiale di risulta a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il carico, lo scarico, ed il conferimento con trasporto a qualsiasi distanza stradale del materiale, l'indennità dovuta per lo smaltimento. Nel prezzo si intendono quindi compresi e compensati: la fornitura dei materiali e di tutti gli accessori di montaggio; la posa in opera delle lastre, della sottostruttura metallica e del sistema antisismico; le viti, i fissaggi, le pendinature, i controventi, i profili perimetrali e gli elementi di finitura; la stuccatura e rasatura dei giunti; la rasatura; il calo e il sollevamento dei materiali; i ponti di servizio e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi; gli sfridi, i tagli, gli adattamenti e ogni altro onere e magistero necessario per dare l'opera finita, completa e perfettamente eseguita a regola d'arte. La misurazione è relativa alla sola superficie effettiva. Sono inclusi tutti gli sfridi di posa relativi alla geometria di progetto. Il tutto come meglio individuato ed esplicitato negli elaborati grafici allegati. **Piazza 1 (LIV.00) - quota 0.00 m** Controsoffitto					325,000		
	Interrato (LIV.-01) - quota -3.50 m Controsoffitto					125,000		
	Tunnel (LIV.-01) - quota -3.50 m Controsoffitto					116,000		
	SOMMANO m²					566,000	96,20	54´449,20
	A.05 - TAMPONAMENTI ESTERNI (SbCat 4)							
3 / 24 Z.A.05.01	FORNITURA E POSA DI PANNELLO SANDWICH IN POLIURETANO POSATO IN PARETE sp. 80 mm Fornitura e posa in opera di pannello sandwich in parete tipo EXEY/SILEX modello WIND o equivalente, con classe di reazione al fuoco B-s2,d0, costituito da due supporti metallici in acciaio zincato a caldo e preverniciati di colore bianco grigio esterno e bianco grigio interno (RAL a scelta della DL), finitura esterna liscia; coibente realizzato in resine poliuretaniche (PUR) esenti da CFC e HCFC densità indicativa 35-40 kg/m3 e comunque come risulta da dichiarazione di conformità CE e dai test di laboratorio. Coefficiente di conduttività termica a 10°C (UNI EN 12667): 0,020-0,023 W/mk. Il pannello avrà spessore complessivo pari a 80 mm. Il pannello avrà TRASMITTANZA TERMICA: (U) EN 14509 = 0,28							
	A R I P O R T A R E							63´041,30

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							63´041,30
	W/m2 K. Il pannello sarà posato su struttura di sostegno e fissato con appositi gruppi di fissaggio, comprensivi di: - viti autofilettanti in acciaio zincato; - rivetti; - cappellotti di fissaggio in acciaio zincato preverniciato nello stesso colore del pannello; - doppie guarnizioni di tenuta; - elementi di completamento (cantonali, bordature perimetrali, raccorderie)nello stesso colore del pannello; - lamierini di raccordo, lamierini di chiusura e di protezione nello stesso colore del pannello; - profilo metallico a L alla base del pannello -profilo metallico a Z a collegamento- giunti di dilatazione e relativi coprigiunti per non permettere infiltrazioni di acqua. Le giunzioni tra pannelli nel cambio di direzione dovranno avvenire mediante l'uso di apposite lattonerie di completamento, e sarà onere e cura dell'impresa appaltatrice assicurarsi di sigillare le giunzioni dei pannelli. Saranno altresì compresi tutti gli accorgimenti atti a garantire la gestione delle corrette dilatazioni. Nel prezzo si intendono altresì compresi e compensati gli oneri per il materiale di fissaggio protetto contro la corrosione ed approvato dalla D.L., per tutte le sigillature con appositi prodotti sigillanti imputrescibili per lattonerie e pannelli, per il trasporto in cantiere, l'uso di attrezzature necessarie (autogru e piattaforme elevatrici), il tiro in quota, il taglio, lo sfrido, i sormonti, l'onere di procedere in tempi successivi, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il carico, lo scarico, ed il conferimento con trasporto a qualsiasi distanza stradale del materiale, l'indennità dovuta per lo smaltimento, il rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione e quanto altro necessario per dare il lavoro finito secondo le migliori tecniche correnti. Si intende quindi compreso ogni onere necessario ad assicurare il rispetto della regola d'arte, le norme di ambito, anche se non espressamente richiamate, e tutte regole tecniche vigenti al momento dell'esecuzione. Si intende altresì compensato il rispetto dei tempi tecnici di posa delle lavorazioni a contorno e a completamento. La misurazione è relativa alla sola superficie effettiva del tamponamento. Sono inclusi tutti gli sfridi di posa relativi alla geometria di progetto. Il tutto come meglio individuato ed esplicitato negli elaborati grafici allegati. **Torri ascensore** Copertura AS1 Copertura AS2					53,000 53,000		
	SOMMANO m²					106,000	99,10	10´504,60
4 / 25 Z.A.05.04	FORNITURA E POSA DI TAMPONAMENTI ESTERNI A SECCO CON SISTEMA TIPO KNAUF AQUAPANEL o equivalente, sp. 24 cm Fornitura e posa in opera di parete di tamponamento tipo WM411C o equivalente ad orditura metallica doppia, con rivestimento in lastre tipo Knauf Aquapanel Outdoor o equivalente. Il sistema sarà conforme ai Criteri Ambientali Minimi per il settore edilizio di cui al D.M. 23 giugno 2022, n. 256. L'orditura metallica sarà realizzata in doppia fila parallela e disposta come segue: **Orditura esterna** con le seguenti caratteristiche: - Guide a "U" 40/100/40 mm in MgZ, spessore 0,6 mm. - Montanti a "C" 50/100/50 mm in MgZ, posti ad interasse non superiore a 400 mm, spessore 0,6 mm. I profili dell'orditura esterna saranno realizzati in acciaio DX51D + AZ150-A-C a norma UNI EN 10346, con carico di snervamento pari a 300 N/mm2, classificazione di I° scelta, rivestito con lega di zinco, magnesio e alluminio Knauf MgZ, ad elevata resistenza alla corrosione, anche per impieghi esterni. Le orditure saranno isolate dalle strutture perimetrali con materiale isolante desolidarizzante ad alta densità, disposto tra le guide e la struttura portante. **Orditura interna** con le seguenti caratteristiche: - Guide a "U" 40/75/40 mm, spessore 0,6 mm. - Montanti a "C" 50/75/50 mm, doppi posti schiena schiena ad interasse non superiore a 600 mm, spessore 0,6 mm. I profili saranno in acciaio zincato DX51D+ZM/N-A-C a norma EN 10346, con carico di snervamento pari a 300 N/mm2, classificazione di							
	A RIPORTARE							73´545,90

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							73´545,90
	prima scelta, rivestimento in zinco con qualità Zn 99%, con protezione superficiale mediante passivazione chimica e oliatura in profilatura. L'orditura sarà isolata dalle strutture perimetrali con nastro mono/biadesivo Knauf con funzione di taglio acustico, dello spessore di 3,5 mm. Le due orditure, quella interna e quella esterna, sono disposte sfalsate, l'una rispetto all'altra La fornitura sarà comprensiva del Tessuto - tipo Aquapanel Water-resistive barrier, quale barriera all'acqua ma traspirante al vapore, da interporre tra la struttura metallica del paramento esterno e le lastre tipo Knauf Aquapanel Outdoor. Il **rivestimento esterno** sarà realizzato con singolo strato di lastre in cemento fibrorinforzato tipo Knauf Aquapanel Outdoor o equivalente, dello spessore di 12,5 mm, ad elevata resistenza meccanica, ad elevata stabilità, costituite da inerti minerali, leganti cementizi esenti da gesso, magnesio ed espansi plastici, rinforzate con rete in fibra di vetro disposta sulle due facce e sui bordi longitudinali in classe di reazione al fuoco A1 (incombustibili secondo EN 13501), pH = 12, Dotate di EPD (secondo ISO 14025 e EN 15804), conformi al Regolamento Tedesco AgBB/DIBt per l'emissione delle Sostanze Volatili Organiche, marcate CE a norma ETA 07/0173 Le lastre tipo Aquapanel saranno disposte in orizzontale a giunti sfalsati ed avvitate all'orditura metallica con viti tipo Aquapanel Maxi Screws (alta resistenza alla corrosione - categoria C4 EN ISO 12944). Prodotto conforme alle prescrizioni disciplinate dai *Criteri Ambientali Minimi* (CAM) sul contenuto di riciclato. **Il rivestimento in intercapedine** tra le due strutture sarà realizzato con lastra in gesso rivestito tipo **Knauf GKB** da 12,5 mm interposta tra le orditure (centrale), dotate di EPD (secondo ISO 14025 e EN 15804), certificato Eurofins "Indoor Air Comfort Gold", in classe di emissione A+ (test sui VOC secondo la norma EN ISO 16000-9:2006). Destinata per tutti quegli ambienti interni, per pareti, contropareti e controsoffitti, con le seguenti caratteristiche: - Spessore lastra: 12,5 mm. - Classe di reazione al fuoco: A2-s1, d0 (EN 13501-1). **Il rivestimento interno** sarà realizzato con doppio strato di lastre in gesso rivestito tipo Knauf: **I° strato interno**: lastre in gesso rivestito tipo Knauf GKB+B.V. o equivalente, dello spessore di 12.5 mm, accoppiate con barriera al vapore in lamina di alluminio spessore 15 µm, marcate CE (EN14190), in classe di reazione al fuoco A2-s1,d0. Dotate di certificato Eurofins "Indoor Air Comfort Gold", in classe di emissione A+ (test sui VOC secondo la norma EN ISO 16000-9:2006). **II° strato a vista:** lastre in gesso rivestito ad alta resistenza meccanica tipo Knauf Diamant o equivalente, ad elevata resistenza meccanica, antincendio e idrorepellenti, dotate di EPD (secondo ISO 14025 e EN 15804), certificato Eurofins "Indoor Air Comfort Gold", in classe di emissione A+ (test sui VOC secondo la norma EN ISO 16000-9:2006), con le seguenti caratteristiche: - spessore 12,5 mm; - classe di reazione al fuoco A2-s1,d0; - densità kg/m³ 1040; avvitate all'orditura metallica con specifiche viti tipo Knauf Diamant poste ad interasse 250 mm. Nello spazio tra i montanti dell' orditura esterna sarà inserito un pannello rigido isolante in lana minerale di roccia senza rivestimento prodotto con tecnologia Ecose Technology (legante vegetale privo di formaldeide aggiunta), certificato Eurofins Indoor Air Comfort Gold a garanzia delle più basse emissioni di VOC, tipo **Knauf Insulation NaturBoard Walls** o equivalente (ex DP11), **80 mm**, densità nominale **110 kg/m3**, conforme alla norma EN 13162, conduttività termica dichiarata **λD = 0,035 W/mK**, in classe **A1** di reazione al fuoco (incombustibile), calore specifico 1.030 J/kgK, resistenza al passaggio del vapore acqueo µ = 1. Certificato Euceb a garanzia della biosolubilità e del rispetto della nota "Q" come da Regolamento (CE) n. 1272/2008 e successivi aggiornamenti; certificato Eurofins "Indoor Air Comfort Gold"; certificato EPD (secondo ISO 14025 e EN 15804). Il prodotto risulta rispondente ai requisiti del DM 24 Novembre 2025 sui Criteri Ambientali Minimi (CAM). Nello spazio tra i montanti dell'orditura interna sarà inserito un pannello isolante in lana minerale di **lana minerale di vetro** con Ecose® Technology (legante vegetale senza aggiunta di formaldeide, fenoli e composti acrilici), tipo **Knauf Insulation Mineral Wool35**, **di spessore**							
	A R I P O R T A R E							73´545,90

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							73´545,90
	60 mm, densità nominale **18 kg/m3**, conforme alla norma EN 13162, conduttività termica dichiarata **λD = 0,035 W/mK**, in **classe A1** di reazione al fuoco (incombustibile), calore specifico 1.030 J/kgK, resistenza al passaggio del vapore acqueo μ = 1. Certificato Euceb a garanzia della biosolubilità e del rispetto della nota "Q" come da Regolamento (CE) n. 1272/2008 e successivi aggiornamenti; certificato Eurofins "Indoor Air Comfort Gold"; certificato EPD (secondo ISO 14025 e EN 15804). Il prodotto risulta rispondente ai requisiti del DM 24 Novembre 2025 sui Criteri Ambientali Minimi (CAM). La fornitura e posa in opera sarà comprensiva di: - stuccatura degli angoli e delle teste delle viti tipo Aquapanel Maxi Screws, nonché della stuccatura dello strato interno a vista - La fornitura in opera sarà comprensiva della stuccatura dei giunti con prodotto tipo Knauf Exterior Reinforcing Tape, degli angoli e delle teste delle viti del rivestimento esterno da eseguirsi con prodotto tipo Aquapanel® Joint filler Grey, in modo da ottenere una superficie pronta per la successiva rasatura. La rasatura con con prodotto tipo Aquapanel® Exterior Basecoat su tutta la superficie deve avere uno spessore di almeno 7 mm, con interposizione della rete di rinforzo in fibra di vetro a maglia larga resistente agli alcali, ipo Aquapanel® Exterior Reinforcing Mesh o equivalente, in modo da ottenere una superficie pronta per la successiva finitura con intonachino, pittura o rivestimento - Per il rivestimento interno, la fornitura in opera sarà comprensiva della stuccatura e armatura dei giunti con nastro tipo Knauf, degli angoli e delle teste delle viti con stucco a base gesso tipo Knauf Fugenfüller - Realizzazione di giunti di dilatazione di 15-20 mm per pareti di tamponamento ad orditura metallica e rivestimento in lastre di cemento rinforzato, ogni 12 metri di lunghezza ed altezza della parete in modo da creare superfici continue di dimensioni non superiori a 12x12 m e comunque in corrispondenza di giunti strutturali, comprensivo della sigillatura del giunto mediante posa di Coprigiunto tipo Knauf in PVC ad anima elastica, atto ad assorbire le dilatazioni della struttura. - Realizzazione di spigoli per rivestimenti esterni in lastre di cemento rinforzato in corrispondenza di spigoli/aperture/nicchie, comprensivo della sigillatura del giunto mediante posa di paraspigolo tipo Knauf in PVC ad anima elastica. La tamponatura realizzata con sistema tipo Knauf Aquapanel o equivalente sarà collegata alla base ed in sommità. Inclusi tutti gli elementi accessori di completamento al rivestimento,quali ad esempio paraspigoli, giunti di dilatazione, ecc., che si rendano necessari durante le fasi di montaggio e ce garantiscano la massima tenuta all'acqua. E' inclusa la formazione di tutti i vani porta e vani finestra; le aperture tipo porte e finestre vanno individuate subito in modo da posizionare correttamente i profili montanti a "C" nelle guide. In corrispondenza di tutte le aperture è necessario tagliare il tessuto impermeabile, che verrà utilizzato in singolo strato con una sovrapposizione dei giunti di almeno 10 cm. Nella parte inferiore delle aperture sarà necessario risvoltare un ulteriore prezzo con sovrapposizione di almeno 15 cm. Le modalità per la messa in opera saranno conformi alle prescrizioni del produttore e alle indicazioni della D.L.. La parete dovrà essere in possesso di tutte le certificazioni acustiche, termiche, meccaniche e prestazionali. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per i materiali di fissaggio, ogni accessorio di completamento come, in via esemplificativa, listelli o profili di supporto, scossaline, collanti o sistemi integrativi di fissaggio, giunti di dilatazione, paraspigoli, pezzi d'angolo, ecc., la formazione di vani per porte completi di rinforzo perimetrale anche in legno o metallo per l'ancoraggio del serramento, l'onere di procedere in tempi successivi all'applicazione della seconda lastra in attesa dell'esecuzione di impianti elettrici ed idrici da inserire, il trasporto, il montaggio, la verifica delle misure in opera,il taglio, lo sfrido anche dovuto ad irregolarità dei vani, la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro interni, il sollevamento, l'abbassamento, il tiro in alto e il calo in basso dei materiali, la pulizia e l'asporto del materiale di risulta a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il carico, lo scarico, ed il conferimento con trasporto a qualsiasi distanza strada ***Si intende quindi compreso ogni onere necessario ad assicurare il rispetto della regola d'arte, le norme di ambito, anche se non espressamente richiamate, e tutte regole tecniche vigenti al momento dell'esecuzione.*** La misurazione è relativa alla sola superficie effettiva della parete, vuoto per pieno per aperture inferiori a 4 mq. Sono inclusi tutti gli sfridi di posa relativi alla geometria di progetto. Il tutto come meglio individuato ed esplicitato negli elaborati grafici allegati.							
	A R I P O R T A R E							73´545,90

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							73´545,90
	Piazza 1 (LIV.00) - quota 0.00 m vani tecnici *(lung.=16,10+11,03)		27,13		3,650	99,025		
	SOMMANO m²					99,025	232,52	23´025,29
	A.07 - DIVISORI E PANNELLATURE INTERNE (SbCat 5)							
5 / 26 Z.A.07.01	PARETE IN CARTONGESSO A SINGOLA ORDITURA E DOPPIO RIVESTIMENTO, TIPO KNAUF W112 o equivalente, sp. 125 mm (Diamant+GKB+C75) Fornitura e posa in opera di parete divisoria interna tipo Knauf W112 o equivalente ad orditura metallica singola e doppio rivestimento in lastre di gesso rivestito, dello spessore di 125 mm, conforme ai Criteri Ambientali Minimi per il settore edilizio di cui al D.M. 23 giugno 2022, n. 256. L'orditura metallica verrà realizzata con profili tipo Knauf in acciaio zincato aventi un carico di snervamento pari a 300 N/mm², conformi alla norma europea UNI EN 10346, con rivestimento di zinco di 1^ scelta , spessore acciaio 0,6 mm, delle dimensioni di: - guide a "U" 40/75/40 mm, isolate dalle strutture perimetrali con nastro monoadesivo Knauf; - montanti a "C" 50/75/50 mm posti ad interasse non superiore a 400 mm o comunque quanto in base a verifica statica NTC2018. I profili saranno marcati CE conformemente alla norma armonizzata EN 14195 riguardante per Sistemi in Lastre in Gesso Rivestitoin classe A1 di reazione al fuoco, prodotti secondo il sistema qualitàUNI EN 9001. Il rivestimento su entrambi i lati dell'orditura saràrealizzato con doppio strato di lastre: **I°strato interno**: lastre in gesso rivestito tipo **Knauf GKB (A)**, marcate CE (EN 520), dotate di EPD (secondo ISO 14025 e EN 15804), certificato Eurofins "Indoor Air Comfort Gold", in classe di emissione A+ (test sui VOC secondo la norma EN ISO 16000-9:2006). Destinata per tutti quegli ambienti interni, per pareti, contropareti e controsoffitti, con le seguenti caratteristiche: ·Spessore lastra: 12,5 mm. ·Classe di reazione al fuoco: A2-s1, d0 (EN 13501-1). ·Densità c.a. 665 kg/m3. ·Conducibilitàtermica λ= 0,20 W/m·K(EN 12664). ·Peso della lastra: c.a 8,3 kg/m2. Il prodotto risulta rispondente ai requisiti del DM 24 Novembre 2025 sui Criteri Ambientali Minimi (CAM). Le lastre di rivestimento dovranno essere fissate alla struttura metallica mediante l'utilizzo di **viti V.R. punta chiodo tipo Knauf autofilettanti** in acciaio fosfatato, a testa svasata piana e profilo a tromba, con filettatura a passo fine con Ø3,5 mm, di lunghezza pari a 25 mm ed interasse non superiore a 750 mm. **II°strato a vista:** realizzato con lastre in gesso rivestito tipo **Knauf Diamant** (DFH2IR), marcate CE (EN 520), altamente prestazionali, antincendio, idrorepellenti, ad alta densitàe resistenza meccanica, con una maggiore durezza superficiale e portata ai carichi sospesi, armate con fibre minerali e additivi per una migliore adesione del nucleo di gesso sotto l'azione del fuoco, dotate di EPD (secondo ISO 14025 e EN 15804), certificato Eurofins "Indoor Air Comfort Gold", in classe di emissione A+ (test sui VOC secondo la norma EN ISO 16000-9:2006), con le seguenti caratteristiche: ·Spessore lastra: 12,5 mm. ·Classe di reazione al fuoco: A2-s1, d0 (EN 13501-1). ·Densità: c.a 1040 kg/m3. ·Conducibilità termica λ = 0,25 W/m·K (EN ISO 10456). ·Durezza superficiale (indentazione): c.a 15 mm Ø(EN 520). ·Peso della lastra: c.a 13,0 kg/m2. Il prodotto risulta rispondente ai requisiti del DM 24 Novembre 2025 sui Criteri Ambientali Minimi (CAM). Le lastre dovranno essere avvitate ai profili metallici mediante l'utilizzo di **viti tipo XTN 38 per lastre tipo Diamant®**, con Ø 3,9 mm, lunghezza pari a 38 mm, interasse non superiore a 250 mm. All' interno sarà inserito un pannello isolante in lana minerale di vetro senza rivestimento prodotto con tecnologia Ecose Technology (legante vegetale privo di formaldeide aggiunta), certificato Eurofins Indoor Air							
	A RIPORTARE							96´571,19

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							96´571,19
	Comfort Gold a garanzia delle più basse emissioni di VOC, tipo Knauf Insulation Mineral Wool 35 o equivalente, di spessore 60 mm, conforme alla norma UNI EN 13162, conduttività termica dichiarata lD=0,035 W/mK, in classe A1 di reazione al fuoco (incombustibile), resistenza al passaggio del vapore acqueo μ = 1. Certificato Euceb a garanzia della biosolubilità e del rispetto della nota "Q" come da Regolamento (CE) n. 1272/2008 e successivi aggiornamenti; certificato Eurofins "Indoor Air Comfort Gold"; certificato EPD (secondo ISO 14025 e EN 15804). Il prodotto risulta rispondente ai requisiti del DM 24 Novembre 2025 sui Criteri Ambientali Minimi (CAM). Le modalità per la messa in opera saranno conformi alle norme UNI 11424 e alle prescrizioni del produttore. Le pareti dovranno essere certificate per l'altezza massima prevista e in funzione dei carichi agenti secondo quanto previsto dalla vigente normativa. La fornitura in opera sarà comprensiva della stuccatura dei giunti, degli angoli e delle teste delle viti in modo da ottenere una superficie pronta per la finitura. I giunti e le stuccature degli angoli e delle teste delle viti saranno trattati con nastro di armatura e idoneo stucco. Inclusi i giunti di dilatazione orizzontali ogni 15 m in lunghezza e in corrispondenza dei giunti della struttura principale. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il materiale al piano, il taglio, lo sfrido, i paraspigoli, la formazione di vani per porte completi di rinforzo perimetrale anche in legno o metallo per l'ancoraggio del serramento, l'onere di procedere in tempi successivi all'applicazione della seconda lastra in attesa dell'esecuzione di impianti elettrici ed idrici da inserire, il trasporto, il montaggio, la verifica delle misure in opera, la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro interni, la pulizia e l'asporto del materiale di risulta a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il carico, lo scarico, ed il conferimento con trasporto a qualsiasi distanza stradale del materiale, l'indennità dovuta per lo smaltimento, il rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. ***Si intende quindi compreso ogni onere necessario ad assicurare il rispetto della regola d'arte, le norme di ambito, anche se non espressamente richiamate, e tutte regole tecniche vigenti al momento dell'esecuzione. La misurazione è relativa alla sola superficie effettiva della parete, vuoto per pieno per aperture inferiori a 4 mq. Sono inclusi tutti gli sfridi di posa relativi alla geometria di progetto. Il tutto come meglio individuato ed esplicitato negli elaborati grafici allegati.*** **<u>Piazza 1 (LIV.00) - quota 0.00 m</u>** vani tecnici *(lung.=5,51+11,05)		16,56		3,650	60,444		
	SOMMANO m²					60,444	99,10	5´990,00
	A.08 - IMPERMEABILIZZAZIONI (SbCat 6)							
6 / 29 TOS26_01.D 05.001.001	Oggetto: IMPERMEABILIZZAZIONE Compreso: - fornitura; - posa; - oneri per la preparazione dei supporti sia orizzontali che verticali; - formazione dei giunti, taglio o suggellatura degli incastri di muro per la profondità necessaria ed i colli di raccordo con le pareti verticali; - sollevamento dei materiali; - ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza < 2,00 m, anche esterni, mobili o fissi. Oggetto: MEMBRANA Specifiche: - elastoplastomerica; - ad alta concentrazione di bitume e polimeri; - armata con t.n.t. a filo poliestere continuo Posa: a fiamma Spessore (mm): 4 Tipo: a doppio strato Flessibilità a freddo (°C): -15 **<u>Piazza 2 (LIV.01) - quota 4.18 m</u>** Stratigrafia G *(par.ug.=420+29)	449,00				449,000		
	<u>Torri ascensore</u>							
	A R I P O R T A R E					449,000		102´561,19

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					449,000		102´561,19
	Stratigrafia E - Copertura AS1.GRM					30,000		
	Stratigrafia E - Copertura AS2.GRM					30,000		
	Percorso pedonale a terra sopra locali							
	Stratigrafia D2					17,000		
	SOMMANO m²					526,000	34,83	18´320,58
7 / 30 Z.A.08.01	FORNITURA E POSA DI IMPERMEABILIZZAZIONE PER GIUNTI DI DILATAZIONE Fornitura e posa di banda elastica banda elastica per l'impermeabilizzazione di giunti di dilatazione tipo TECNOKGIUNTI serie K FLEX o equivalente, realizzata in un compound a base di gomma sintetica EPDM, lo strato inferiore ha uno strato autoadesivo in bitume modificato. Nelle aree marginali esterne integra uno strato di tela in fibra di vetro, nella zona centrale è priva di rinforzo per consentire movimenti in tutte le direzioni fino a +/- 120 mm. Saldabile a se stessa, a membrane bituminose mediante saldatura ad aria calda. Di spessore 2,5 mm e larghezza 50 cm, è fornita in rotoli di lunghezza 10 m. Eventuali pezzi speciali sono facilmente realizzabili direttamente in cantiere, utilizzando la banda K FLEX 3D come collegamento elastico multidirezionale dei rotoli di K FLEX. • Facilmente saldabile con aria calda alle guaine bituminose. • Grandi movimenti UGUALI in tutte le direzioni. • Elasticità permanente. • Facilmente sagomabile in cantiere. • Ottima resistenza all'ozono e alle soluzioni saline Nel prezzo si intendono compresi e compensati i risvolti su pareti perimetrali, su scarichi, sistemi di fissaggio, sui raccordi degli spigoli, su tubazioni fuoriuscenti, giunti, parti verticali in genere, i materiali di fissaggio, il trasporto, il montaggio, il taglio, lo sfrido, i pezzi speciali, la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro interni, il sollevamento, l'abbassamento, il tiro in alto e il calo in basso dei materiali, la pulizia e l'asporto del materiale di risulta a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il carico, lo scarico, ed il conferimento con trasporto a qualsiasi distanza stradale del materiale, l'indennità dovuta per lo smaltimento, il rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. ***Si intende quindi compreso ogni onere necessario ad assicurare il rispetto della regola d'arte, le norme di ambito, anche se non espressamente richiamate, e tutte regole tecniche vigenti al momento dell'esecuzione. La misurazione è relativa alla sola superficie effettiva. Sono inclusi tutti gli sfridi di posa relativi alla geometria di progetto. Il tutto come meglio individuato ed esplicitato negli elaborati grafici allegati.***							
	Impermeabilizzazione giunto tunnel - interrato	2,00	9,50			19,000		
	SOMMANO m					19,000	173,16	3´290,04
8 / 31 Z.A.08.02	DOPPIA MEMBRANA BITUMINOSA ANTIRADICE spessore 4+4 mm Fornitura e posa in opera di membrana impermeabilizzante elastoplastomerica antiradice a base di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere flessibilità a freddo -10° C, spessore 4 mm rinforzato con fili di vetro, in doppio strato. La posa della prima membrana sarà effettuata a giunti sovrapposti di almeno 10 cm, la seconda membrana sarà posata a cavallo delle giunture precedenti in totale aderenza alla prima membrana ed inoltre dovranno essere seguite puntualmente le direttive della Ditta produttrice. Particolare cura dovrà essere adottata nell'esecuzione di raccordi degli spigoli, tubazioni fuoriuscenti, giunti, rivestimento di rilevati, muretti e parti verticali in genere. Nel prezzo si intendono compresi e compensati i risvolti su pareti perimetrali, su scarichi, sistemi di fissaggio, sui raccordi degli spigoli, su tubazioni fuoriuscenti, giunti, parti verticali in genere, i materiali di fissaggio, il trasporto, il montaggio, il taglio, lo sfrido, i pezzi speciali, la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro interni, il sollevamento, l'abbassamento, il tiro in alto e il calo in basso dei materiali, la pulizia e l'asporto del materiale di risulta a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il carico, lo scarico, ed il conferimento con trasporto a qualsiasi distanza stradale del materiale, l'indennità dovuta per lo smaltimento, il rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione e							
	A R I P O R T A R E							124´171,81

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	IMPORTI unitario	TOTALE
	RIPORTO							124´171,81
	quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. ***Si intende quindi compreso ogni onere necessario ad assicurare il rispetto della regola d'arte, le norme di ambito, anche se non espressamente richiamate, e tutte regole tecniche vigenti al momento dell'esecuzione.*** ***La misurazione è relativa alla sola superficie effettiva. Sono inclusi tutti gli sfridi di posa relativi alla geometria di progetto. Il tutto come meglio individuato ed esplicitato negli elaborati grafici allegati.***							
	Copertura locali interrati							
	Stratigrafia D1					60,000		
	SOMMANO m²					60,000	35,30	2´118,00
9 / 32 Z.A.08.03	MEMBRANA BUGNATA ESTRUSA HDPE PROTETTIVA Fornitura e posa in opera di protezione per strutture interrate, sia verticali che orizzontali, costituita da membrana bugnata con profilo a rilievi troncoconici o similari in polietilene estruso ad alta densità. In particolare la Membrana bugnata in polietilene ad alta densità (HDPE), per la protezione delle opere controterra e interrate secondo la UNI EN 13967:2017 dovrà avere Spessore 8 mm, peso 600 gr/m², resistenza alla compressione >250 KN/m². La posa in opera sarà eseguita mediante fissaggio meccanico dell'estremità superiore a giunti sovrapposti di circa 10 cm mediante semplice pressione, dovranno inoltre essere seguite puntualmente le direttive generali della Ditta produttrice. Nel prezzo si intendono compresi e compensati i risvolti su pareti perimetrali, su scarichi, sistemi di fissaggio, sui raccordi degli spigoli, su tubazioni fuoriuscenti, giunti, parti verticali in genere, i fissaggi meccanici, gli angolari di finitura, i sigillanti, il taglio, lo sfrido, i pezzi speciali, la formazione ed il ***Si intende quindi compreso ogni onere necessario ad assicurare il rispetto della regola d'arte, le norme di ambito, anche se non espressamente richiamate, e tutte regole tecniche vigenti al momento dell'esecuzione.*** ***La misurazione è relativa alla sola superficie effettiva. Sono inclusi tutti gli sfridi di posa relativi alla geometria di progetto. Il tutto come meglio individuato ed esplicitato negli elaborati grafici allegati.***							
	Locali interrati							
	Tunnel		84,00		3,850	323,400		
	Interrato		63,00		6,450	406,350		
	Piazza 1		77,00		5,450	419,650		
	Piazza di valle (LIV.00) - quota da 0.00 a -0.10 m							
	Stratigrafia B2					78,000		
	Stratigrafia B3					24,000		
	Stratigrafia B4					24,000		
	Copertura tunnel su strada Provinciale							
	Stratigrafia S2					26,000		
	Copertura tunnel su terreno inerbito							
	Stratigrafia S1					23,000		
	Copertura locali interrati							
	Stratigrafia D1					60,000		
	SOMMANO m²					1´384,400	5,63	7´794,17
10 / 33 TOS26_01.D 05.001.002	Oggetto: IMPERMEABILIZZAZIONE Compreso: - fornitura; - posa; - oneri per la preparazione dei supporti sia orizzontali che verticali; - formazione dei giunti, taglio o suggellatura degli incastri di muro per la profondità necessaria ed i colli di raccordo con le pareti verticali; - sollevamento dei materiali; - ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza < 2,00 m, anche esterni, mobili o fissi. Oggetto: MEMBRANA Specifiche: - elastoplastomerica; - ad alta concentrazione di bitume e polimeri;							
	A RIPORTARE							134´083,98

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							134´083,98
	- armata con t.n.t. a filo poliestere continuo Posa: a fiamma Spessore (mm): 4 Tipo: a strato semplice Flessibilità a freddo (°C): -15 **Locali interrati** Tunnel		84,00		3,850	323,400		
	Interrato		63,00		6,450	406,350		
	Piazza 1		77,00		5,450	419,650		
	SOMMANO m²					1´149,400	17,61	20´240,93
11 / 34 Z.A.08.04	FORNITURA E POSA DI BARRIERA AL VAPORE Fornitura e posa in opera di barriera al vapore nella costruzione di sistemi impermeabilizzanti costituita da teli in polietilene estrusi a bassa densità, posati a secco, sovrapposti sulle giunture di almeno 20 cm e saldati con nastro biadesivo butilico di larghezza 15 mm. In particolare i teli dovranno essere in possesso delle seguenti caratteristiche tecniche debitamente documentate dall'Appaltatore ed accettate dalla D.L.: · densità 900 kg/m³; · valore Sd >100 m. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il taglio, lo sfrido, il nastro biadesivo, il rispetto della marcatura CE, e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte soddisfando i requisiti definiti nei Criteri Ambientali Minimi (C.A.M.). spessore 0.4 mm **Piazza 1 (LIV.00) - quota 0.00 m** Stratigrafie A5 e A6					337,000		
	Stratigrafia A7 (vani tecnici)					122,000		
	SOMMANO m²					459,000	2,87	1´317,33
12 / 35 Z.A.08.05	FORNITURA E POSA DI MEMBRANA IMPERMEABILIZZANTE BITUME DISTILLATO POLIMERO ELASTOPLASTOMERICA tipo TESTUDO ROAD 250 o equivalente, spessore 5 mm + PRIMER Fornitura e posa di membrana impermeabilizzante bitume distillato polimero elastoplastomerica, dello spessore 5 mm e massa areica ≥ 5,5 kg/m², misurati conformemente alla EN 1849-1, con marcatura CE conforme UNI EN 14695, tipo TESTUDO ROAD 250 5 mm o equivalente, costituita da una mescola di bitume distillato modificato con polimeri elastomerici e plastomerici, con punto di rammollimento R&B ≥ 150 °C, armata con ”tessuto non tessuto“ di poliestere da filo continuo Spunbond di massa areica 250 g/m², posizionato asimmetricamente nello spessore del foglio. La membrana, a 40 °C, dovrà presentare una resistenza al punzone sferico da Ø 5 mm ≥ 12 kg, una resistenza a trazione massima (EN 12311-1) L/T di 1000/900 N/50 mm, un allungamento a rottura (EN 12311-1) L/T del 50/50%, una resistenza alla lacerazione con il chiodo (EN 12310-1) L/T di 250/250 N, una resistenza al carico statico (EN 12730-B) 35 kg, una flessibilità a freddo (EN 1109) ≤ -15 °C, una resistenza allo scorrimento a caldo (EN 1110) ≥ 140 °C e una impermeabilità dinamica (EN 14694) ≥ 500 kPa. La membrana, certificata EN 14695 per la posa su superfici di calcestruzzo soggette a traffico, sarà resistente alla compattazione del conglomerato conforme EN 14692, superando la prova di impermeabilità dinamica a 500 kPa (EN 14694); avrà una resistenza allo sforzo di taglio (EN 13653) ≥0,15 N/mm², una resistenza dell’aderenza (EN 13596) ≥0,4 N/mm², una compatibilità per condizionamento termico (EN 14691) superiore all’80%, sarà resistente alla fessurazione per fatica, tipo 1 e tipo 3, (EN 14224) a 20°C e avrà un assorbimento d’acqua (EN 14223) ≤ 1,5%. Il supporto dovrà essere preventivamente preparato, pulito e asciutto, quindi trattato con una mano di primer bituminoso tipo INDEVER o equivalente idoneo a regolarizzare l’assorbimento del sottofondo e favorire l’adesione della membrana. Successivamente i teli saranno posati parallelamente all’asse dell’impalcato o secondo progetto, completamente aderiti al piano di posa mediante rinvenimento a fiamma con bruciatore a gas propano, con sormonti laterali e di testa saldati a caldo, secondo le prescrizioni del produttore e della Direzione Lavori. La voce si compone delle seguenti lavorazioni: - Preparazione del supporto - Stesa del primer							
	A R I P O R T A R E							155´642,24

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							155´642,24
	- Posa della Membrana tipo **TESTUDO ROAD 250** sp. 5 mm I teli, stesi parallelamente all'impalcato stradale preventivamente trattato con una mano di primer, verranno completamente e accuratamente incollati al piano di posa con la fiamma di un bruciatore a gas propano, e saranno previsti dei sormonti di 10 cm saldati a fiamma. Il rivestimento delle parti emergenti, salvo diverse indicazioni di capitolato, dovrà superare di almeno 10 cm la quota della pavimentazione stradale e verrà eseguita, separatamente dal rivestimento generale dell'impalcato, con fogli di membrana incollati a Fiamma sul supporto previamente verniciato con il primer fino a scendere per almeno 10 cm sul manto che riveste l'impalcato. Tutte le prove saranno conformi alle norme UNI EN. Particolare cura dovrà essere adottata nell'esecuzione di raccordi degli spigoli, tubazioni fuoriuscenti, giunti, rivestimento di rilevati, muretti e parti verticali in genere. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il taglio, lo sfrido, i pezzi speciali, il rispetto della marcatura CE, e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte soddisfando i requisiti definiti nei Criteri Ambientali Minimi (C.A.M.). Sarà misurata l'effettiva superficie in vista. ***Si intende quindi compreso ogni onere necessario ad assicurare il rispetto della regola d'arte, le norme di ambito, anche se non espressamente richiamate, e tutte regole tecniche vigenti al momento dell'esecuzione.*** **Piazza di valle (LIV.00) - quota da 0.00 a -0.10 m** Stratigrafia B2 *(par.ug.=78,00+12) Stratigrafia B3 *(par.ug.=24,00+4) Stratigrafia B4 *(par.ug.=24,00+4) **Copertura tunnel su strada Provinciale** Stratigrafia S2 *(par.ug.=26,00+4) **Copertura tunnel su terreno inerbito** Stratigrafia S1 *(par.ug.=23+4) SOMMANO m²	 90,00 28,00 28,00 30,00 27,00				 90,000 28,000 28,000 30,000 27,000 203,000	35,83	7´273,49
13 / 36 Z.A.08.06	FORNITURA E POSA DI GIUNTO BENTONITICO PER IMPERMEABILIZZAZIONE DI RIPRESE DI GETTO Fornitura e posa in opera di giunto idroespansivo autosigillante per l'impermeabilizzazione delle riprese di getto in strutture in calcestruzzo, tipo Idrostop B25 di MAPEI o equivalente, costituito da bentonite sodica naturale e polimeri, con densità pari a 1,6 g/cm³ e capacità di espansione a contatto con l'acqua fino al 425% del volume iniziale, senza alterazione delle prestazioni di tenuta idraulica. Il giunto dovrà avere sezione nominale pari a 20×25 mm ed essere posato in corrispondenza delle riprese di getto e dei giunti di costruzione, su supporti preventivamente puliti, regolari e privi di parti incoerenti, mediante idoneo fissaggio e secondo le prescrizioni del produttore e della Direzione Lavori. Nel prezzo si intendono compresi e compensati la preparazione e pulizia del supporto, il tracciamento, la fornitura e posa del profilo bentonitico, il fissaggio, le sovrapposizioni, i raccordi, i pezzi speciali, gli eventuali tagli e adattamenti, i materiali accessori, gli sfridi, la manodopera e ogni altro onere e magistero necessario per dare l'opera completa, perfettamente funzionante ed eseguita a regola d'arte. interrato e tunnel Piazza 0 SOMMANO m	 2,00 2,00	 145,00 84,00			 290,000 168,000 458,000	21,70	9´938,60
	A.09 - ISOLANTI TERMOACUSTICI (SbCat 7)							
14 / 27 Z.A.09.01	FORNITURA E POSA DI STRATO ISOLANTE IN XPS - SP. 130 mm Fornitura e posa in opera di strato isolante termico realizzato con pannelli in polistirene espanso estruso a celle chiuse di tipo XPS, monostrato, con bordo liscio, esenti da CFC, HCFC e HFC, sottoposti a controllo di qualità, conformi ai Criteri Ambientali Minimi per il settore edilizio di cui al D.M. 23 giugno 2022, n. 256, con particolare riferimento alle specifiche							
	A R I P O R T A R E							172´854,33

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							172´854,33
	tecniche dei prodotti da costruzione di cui al capitolo 2.5 e, in particolare, al paragrafo 2.5.7. Il prodotto dovrà essere conforme alle seguenti norme e prescrizioni: UNI 13172:2012; UNI EN 13501-1:2009; D.M. 15/03/2005; marcatura CE; Dichiarazione di Prestazione (DoP); UNI EN 10456:2008; UNI EN 13164:2015. Tale prodotto dovrà avere le seguenti caratteristiche prestazionali minime: - spessore dello strato isolante: 130 mm; - densità apparente: ρ 28-33 kg/m³ circa; - resistenza a compressione al 10% di deformazione secondo UNI EN 826: maggiore di 300 kPa - EN ISO 12086:2013 Resistenza al vapore acqueo μ ~ 100 - UNI EN 13501-1:2009, classe di reazione al fuoco: E La posa dei pannelli sarà eseguita a secco, con accostamento accurato dei bordi, secondo lo schema di posa predisposto dall'appaltatore e accettato dalla Direzione Lavori. Nel prezzo si intendono compresi e compensati tutti gli oneri per: materiali di fissaggio; trasporto, movimentazione e montaggio; tagli, sfridi e adattamenti, anche dovuti a irregolarità dei vani; formazione e disfacimento dei piani di lavoro interni; sollevamento, abbassamento, tiro in alto e calo in basso dei materiali; pulizia finale e asporto del materiale di risulta; raccolta differenziata dei residui di lavorazione; carico, scarico e conferimento a qualsiasi distanza stradale; indennità di smaltimento; rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione e di ogni altra norma tecnica vigente al momento dell'esecuzione. l'isolante, unitamente agli altri strati del pacchetto, dovrà garantire prestazioni meccaniche non inferiori a quelle richieste in base alla carrabilità di progetto oltre ai carichi permanenti degli strati sovrastanti che compongono il pacchetto stratigrafico. La misurazione è relativa alla sola superficie effettiva. Sono inclusi tutti gli sfridi di posa relativi alla geometria di progetto. Il tutto come meglio individuato ed esplicitato negli elaborati grafici allegati.***La misurazione è relativa alla sola superficie effettiva. Sono inclusi tutti gli sfridi di posa relativi alla geometria di progetto. Il tutto come meglio individuato ed esplicitato negli elaborati grafici allegati.*** **Piazza 1 (LIV.00) - quota 0.00 m** Stratigrafie A5 e A6 Stratigrafia A7 (vani tecnici)					337,000 122,000		
	SOMMANO m²					459,000	48,33	22´183,47
15 / 28 Z.A.09.02	FORNITURA E POSA DI STRATO ISOLANTE IN XPS - SP. 30 mm Fornitura e posa in opera di strato isolante termico realizzato con pannelli in polistirene espanso estruso a celle chiuse di tipo XPS, monostrato, con bordo liscio, esenti da CFC, HCFC e HFC, sottoposti a controllo di qualità, conformi ai Criteri Ambientali Minimi per il settore edilizio di cui al D.M. 23 giugno 2022, n. 256, con particolare riferimento alle specifiche tecniche dei prodotti da costruzione di cui al capitolo 2.5 e, in particolare, al paragrafo 2.5.7. Il prodotto dovrà essere conforme alle seguenti norme e prescrizioni: UNI 13172:2012; UNI EN 13501-1:2009; D.M. 15/03/2005; marcatura CE; Dichiarazione di Prestazione (DoP); UNI EN 10456:2008; UNI EN 13164:2015. Tale prodotto dovrà avere le seguenti caratteristiche prestazionali minime: - spessore dello strato isolante: 30 mm; - densità apparente: ρ 28-33 kg/m³ circa; - resistenza a compressione al 10% di deformazione secondo UNI EN 826: maggiore di 300 kPa - EN ISO 12086:2013 Resistenza al vapore acqueo μ ~ 100 - UNI EN 13501-1:2009, classe di reazione al fuoco: E La posa dei pannelli sarà eseguita a secco, con accostamento accurato dei bordi, secondo lo schema di posa predisposto dall'appaltatore e accettato dalla Direzione Lavori.							
	A RIPORTARE							195´037,80

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							195´037,80
	Nel prezzo si intendono compresi e compensati tutti gli oneri per: materiali di fissaggio; trasporto, movimentazione e montaggio; tagli, sfridi e adattamenti, anche dovuti a irregolarità dei vani; formazione e disfacimento dei piani di lavoro interni; sollevamento, abbassamento, tiro in alto e calo in basso dei materiali; pulizia finale e asporto del materiale di risulta; raccolta differenziata dei residui di lavorazione; carico, scarico e conferimento a qualsiasi distanza stradale; indennità di smaltimento; rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione e di ogni altra norma tecnica vigente al momento dell'esecuzione. l'isolante, unitamente agli altri strati del pacchetto, dovrà garantire prestazioni meccaniche non inferiori a quelle richieste in base alla carrabilità di progetto oltre ai carichi permanenti degli strati sovrastanti che compongono il pacchetto stratigrafico. La misurazione è relativa alla sola superficie effettiva. Sono inclusi tutti gli sfridi di posa relativi alla geometria di progetto. Il tutto come meglio individuato ed esplicitato negli elaborati grafici allegati.***La misurazione è relativa alla sola superficie effettiva. Sono inclusi tutti gli sfridi di posa relativi alla geometria di progetto. Il tutto come meglio individuato ed esplicitato negli elaborati grafici allegati.*** Giunto tunnel - interrato					8,000		
	SOMMANO m²					8,000	15,98	127,84
	A.11 - INTONACI, TINTEGGIATURE E TRATTAMENTI SPECIFICI (SbCat 9)							
16 / 109 Z.A.11.05.A	FORNITURA E POSA DI FINITURA SUPERFICIALE CON MALTA CEMENTIZIA AUTOADESIVA tipo ECOBETON ERCOLE o prodotto equivalente, colore e8e8e8 Fornitura e posa di rivestimento di pavimento industriale o di pavimento cementizio, in malta cementizia autoadesiva, colore e8e8e8 (come da tavole allegate) conforme ai Criteri Ambientali Minimi per il settore edilizio di cui al D.M. 23 giugno 2022, n. 256, composto dalla stesura dei seguenti strati: **1)** Rivestimento in malta cementizia autoadesiva, colorato con coloranti minerali, colore a scelta della D.L., elastico e a bassissimo spessore con caratteristiche di malta strutturale, alta resistenza all'abrasione, adatto anche per uso esterno ad alto traffico veicolare, resistente ai cicli di gelo-disgelo, tipo Ecobeton Ercole o prodotto equivalente. Il rivestimento avrà caratteristiche meccaniche di resistenza a compressione > 25 Mpa e alta resistenza all'abrasione, sarà adatto per uso esterno ad alto traffico veicolare, sarà resistente ai cicli di gelo-disgelo. Il prodotto verrà steso su supporto stagionato, completamente pulito dopo opportuna preparazione meccanica (carteggiatura, pallinatura o fresatura). Il prodotto andrà steso in due mani su supporto precedentemente inumidito a saturazione senza ristagni d'acqua, tramite spatola gommata (squeegee), frattazzo o spatola americana per uno spessore totale medio di circa 0,6 millimetri a mano. Verrà realizzata finitura carteggiata, a saggina o spatolata seco comprensivo di due mani e per uno spessore totale di circa 1,2 mm. Ecompresa e compensata nella seguente voce: - preparazione meccanica del supporto tramite carteggiatura, pallinatura o fresatura; - pulizia del supporto; - inumidimento del supporto a saturazione senza ristagni di acqua; - stesura in due mani tramite spatola gommata, frattazzo o spatola americana; - finitura carteggiata, a saggina o spatolata. Tutte le operazioni saranno da effettuare nel rispetto delle istruzioni tecniche e procedurali fornite dal produttore. **2)** Stesura di protezione finale trasparente che aumenta la resistenza alle macchie, facilita la pulizia e contrasta efficacemente la penetrazione di oli, mediante applicazione di finitura superficiale protettiva trasparente poliuretanica bicomponente tipo Ecobeton Gi.Gi. Sealer o equivalente. La stesura avverrà tramite pompa spray, spruzzatore airless a saturazione e tramite T-bar in due o più mani, in ragione di 250 g/m2 per ogni mano a seconda del tipo di supporto. Tale trattamento aumenterà la durabilità, la resistenza e l'idrorepellenza dei rivestimenti cementizi, sigillerà le porosità del supporto inibendo l'assorbimento di liquidi e agenti inquinanti. Il prodotto dovrà soddisfare le seguenti caratteristiche: colore trasparente, consistenza fluida, rapporto di catalisi comp.A : comp.B = 2 : 1, tempo di							
	A RIPORTARE							195´165,64

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							195´165,64
	apertura al traffico leggero : min 24 h, tempo di apertura al traffico pesante : min 48 h, maturazione totale 10-12 giorni, effetto opaco. La pavimentazione finita, nella sua configurazione definitiva (malta cementizia applicata + sigillante), dovrà essere certificata con classe di resistenza allo scivolamento minima: - **R11** idonea nelle aree per pavimentazioni e scale in ambienti esterni esposti alle intemperie - **R12** idonea nelle aree per pavimentazioni in pendenza in ambienti esterni esposti alle intemperie. La conformità al requisito dovrà essere attestata da: ·**Rapporto di prova**da laboratorio accreditato, riferito al sistema di prodotti nella medesima composizione e finitura superficiale da porre in opera; oppure ·**Dichiarazione di prestazione (DoP)**produttore con indicazione esplicita della classe per il ciclo completo (strato di rivestimento + sigillante). L'Appaltatore è tenuto a consegnare alla Direzione Lavori, prima dell'inizio della posa: 1.Schede tecniche aggiornate dei prodotti impiegati; 2.Certificazione di classe antiscivolo relativa al ciclo completo; 3.Istruzioni di applicazione del produttore. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione degli spigoli sia vivi che smussati, il disfacimento dei piani di lavoro interni, il sollevamento, l'abbassamento, il tiro in alto e il calo in basso dei materiali, la pulizia e l'asporto del materiale di risulta a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il carico, lo scarico, ed il conferimento con trasporto a qualsiasi distanza stradale del materiale, l'indennità dovuta per lo smaltimento, il rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. ***Si intende quindi compreso ogni onere necessario ad assicurare il rispetto della regola d'arte, le norme di ambito, anche se non espressamente richiamate, e tutte regole tecniche vigenti al momento dell'esecuzione.*** ***La misurazione è relativa alla sola superficie effettiva. Sono inclusi tutti gli sfridi di posa relativi alla geometria di progetto. Il tutto come meglio individuato ed esplicitato negli elaborati grafici allegati.*** **Scale** Stratigrafia A2 - Scala SC3					6,000		
	Passerella aerea (LIV.03) - quota 20.50 m Stratigrafia F					63,500		
	Piazza 2 (LIV.01) - quota 4.18 m Stratigrafia G					88,000		
	Piazza 1 (LIV.00) - quota 0.00 m Stratigrafie A5 e A6					79,000		
	Interrato (LIV.-01) - quota -3.50 m Stratigrafia T1					64,500		
	Tunnel (LIV.-01) - quota -3.50 m Stratigrafia T2					47,500		
	Percorso pedonale a terra Stratigrafia C1, C2 e D2					190,000		
	Torri ascensore Stratigrafia E - Copertura AS1 Stratigrafia E - Copertura AS2					28,400 28,400		
	SOMMANO mq					595,300	70,20	41´790,06
17 / 110 Z.A.11.05.B	FORNITURA E POSA DI FINITURA SUPERFICIALE CON MALTA CEMENTIZIA AUTOADESIVA tipo ECOBETON ERCOLE o prodotto equivalente, colore b5b5ac Fornitura e posa di rivestimento di pavimento industriale o di pavimento cementizio, in malta cementizia autoadesiva, colore b5b5ac (come da tavole allegate) conforme ai Criteri Ambientali Minimi per il settore							
	A RIPORTARE							236´955,70

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							236´955,70
	edilizio di cui al D.M. 23 giugno 2022, n. 256, composto dalla stesura dei seguenti strati: **1)** Rivestimento in malta cementizia autoadesiva, colorato con coloranti minerali, colore a scelta della D.L., elastico e a bassissimo spessore con caratteristiche di malta strutturale, alta resistenza all'abrasione, adatto anche per uso esterno ad alto traffico veicolare, resistente ai cicli di gelo-disgelo, tipo Ecobeton Ercole o prodotto equivalente. Il rivestimento avrà caratteristiche meccaniche di resistenza a compressione > 25 Mpa e alta resistenza all'abrasione, sarà adatto per uso esterno ad alto traffico veicolare, sarà resistente ai cicli di gelo-disgelo. Il prodotto verrà steso su supporto stagionato, completamente pulito dopo opportuna preparazione meccanica (carteggiatura, pallinatura o fresatura). Il prodotto andrà steso in due mani su supporto precedentemente inumidito a saturazione senza ristagni d'acqua, tramite spatola gommata (squeegee), frattazzo o spatola americana per uno spessore totale medio di circa 0,6 millimetri a mano. Verrà realizzata finitura carteggiata, a saggina o spatolata seco comprensivo di due mani e per uno spessore totale di circa 1,2 mm. E' compresa e compensata nella seguente voce: - preparazione meccanica del supporto tramite carteggiatura, pallinatura o fresatura; - pulizia del supporto; - inumidimento del supporto a saturazione senza ristagni di acqua; - stesura in due mani tramite spatola gommata, frattazzo o spatola americana; - finitura carteggiata, a saggina o spatolata. Tutte le operazioni saranno da effettuare nel rispetto delle istruzioni tecniche e procedurali fornite dal produttore. **2)** Stesura di protezione finale trasparente che aumenta la resistenza alle macchie, facilita la pulizia e contrasta efficacemente la penetrazione di oli, mediante applicazione di finitura superficiale protettiva trasparente poliuretanica bicomponente tipo Ecobeton Gi.Gi. Sealer o equivalente. La stesura avverrà tramite pompa spray, spruzzatore airless a saturazione e tramite T-bar in due o più mani, in ragione di 250 g/m2 per ogni mano a seconda del tipo di supporto. Tale trattamento aumenterà la durabilità, la resistenza e l'idrorepellenza dei rivestimenti cementizi, sigillerà le porosità del supporto inibendo l'assorbimento di liquidi e agenti inquinanti. Il prodotto dovrà soddisfare le seguenti caratteristiche: colore trasparente, consistenza fluida, rapporto di catalisi comp.A : comp.B = 2 : 1, tempo di apertura al traffico leggero : min 24 h, tempo di apertura al traffico pesante : min 48 h, maturazione totale 10-12 giorni, effetto opaco. La pavimentazione finita, nella sua configurazione definitiva (malta cementizia applicata + sigillante), dovrà essere certificata con classe di resistenza allo scivolamento minima: - **R11** idonea nelle aree per pavimentazioni e scale in ambienti esterni esposti alle intemperie - **R12** idonea nelle aree per pavimentazioni in pendenza in ambienti esterni esposti alle intemperie. La conformità al requisito dovrà essere attestata da: ·**Rapporto di prova**da laboratorio accreditato, riferito al sistema di prodotti nella medesima composizione e finitura superficiale da porre in opera; oppure ·**Dichiarazione di prestazione (DoP)**produttore con indicazione esplicita della classe per il ciclo completo (strato di rivestimento + sigillante). L'Appaltatore è tenuto a consegnare alla Direzione Lavori, prima dell'inizio della posa: 1.Schede tecniche aggiornate dei prodotti impiegati; 2.Certificazione di classe antiscivolo relativa al ciclo completo; 3.Istruzioni di applicazione del produttore. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione degli spigoli sia vivi che smussati, il disfacimento dei piani di lavoro interni, il sollevamento, l'abbassamento, il tiro in alto e il calo in basso dei materiali, la pulizia e l'asporto del materiale di risulta a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il carico, lo scarico, ed il conferimento con trasporto a qualsiasi distanza stradale del materiale, l'indennità dovuta per lo smaltimento, il rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. ***Si intende quindi compreso ogni onere necessario ad assicurare il rispetto della regola d'arte, le norme di ambito, anche se non espressamente richiamate, e tutte regole tecniche vigenti al momento dell'esecuzione.*** ***La misurazione è relativa alla sola superficie effettiva. Sono inclusi tutti***							
	A R I P O R T A R E							236´955,70

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							236´955,70
	gli sfridi di posa relativi alla geometria di progetto. Il tutto come meglio individuato ed esplicitato negli elaborati grafici allegati.							
	Passerella aerea (LIV.03) - quota 20.50 m							
	Stratigrafia F					22,500		
	Piazza 1 (LIV.00) - quota 0.00 m							
	Stratigrafie A5 e A6					24,000		
	Piazza 2 (LIV.01) - quota 4.18 m							
	Stratigrafia G					70,500		
	Percorso pedonale a terra							
	Stratigrafia C1, C2 e D2					72,000		
	SOMMANO mq					189,000	70,37	13´299,93
18 / 111 Z.A.11.05.C	FORNITURA E POSA DI FINITURA SUPERFICIALE CON MALTA CEMENTIZIA AUTOADESIVA tipo ECOBETON ERCOLE o prodotto equivalente, colore 77756e Fornitura e posa di rivestimento di pavimento industriale o di pavimento cementizio, in malta cementizia autoadesiva, colore 77756e (come da tavole allegate) conforme ai Criteri Ambientali Minimi per il settore edilizio di cui al D.M. 23 giugno 2022, n. 256, composto dalla stesura dei seguenti strati: **1)** Rivestimento in malta cementizia autoadesiva, colorato con coloranti minerali, colore a scelta della D.L., elastico e a bassissimo spessore con caratteristiche di malta strutturale, alta resistenza all'abrasione, adatto anche per uso esterno ad alto traffico veicolare, resistente ai cicli di gelo-disgelo, tipo Ecobeton Ercole o prodotto equivalente. Il rivestimento avrà caratteristiche meccaniche di resistenza a compressione > 25 Mpa e alta resistenza all'abrasione, sarà adatto per uso esterno ad alto traffico veicolare, sarà resistente ai cicli di gelo-disgelo. Il prodotto verrà steso su supporto stagionato, completamente pulito dopo opportuna preparazione meccanica (carteggiatura, pallinatura o fresatura). Il prodotto andrà steso in due mani su supporto precedentemente inumidito a saturazione senza ristagni d'acqua, tramite spatola gommata (squeegee), frattazzo o spatola americana per uno spessore totale medio di circa 0,6 millimetri a mano. Verrà realizzata finitura carteggiata, a saggina o spatolata seco comprensivo di due mani e per uno spessore totale di circa 1,2 mm. Ecompresa e compensata nella seguente voce: - preparazione meccanica del supporto tramite carteggiatura, pallinatura o fresatura; - pulizia del supporto; - inumidimento del supporto a saturazione senza ristagni di acqua; - stesura in due mani tramite spatola gommata, frattazzo o spatola americana; - finitura carteggiata, a saggina o spatolata. Tutte le operazioni saranno da effettuare nel rispetto delle istruzioni tecniche e procedurali fornite dal produttore. **2)** Stesura di protezione finale trasparente che aumenta la resistenza alle macchie, facilita la pulizia e contrasta efficacemente la penetrazione di oli, mediante applicazione di finitura superficiale protettiva trasparente poliuretanica bicomponente tipo Ecobeton Gi.Gi. Sealer o equivalente. La stesura avverrà tramite pompa spray, spruzzatore airless a saturazione e tramite T-bar in due o più mani, in ragione di 250 g/m2 per ogni mano a seconda del tipo di supporto. Tale trattamento aumenterà la durabilità, la resistenza e l'idrorepellenza dei rivestimenti cementizi, sigillerà le porosità del supporto inibendo l'assorbimento di liquidi e agenti inquinanti. Il prodotto dovrà soddisfare le seguenti caratteristiche: colore trasparente, consistenza fluida, rapporto di catalisi comp.A : comp.B = 2 : 1, tempo di apertura al traffico leggero : min 24 h, tempo di apertura al traffico pesante : min 48 h, maturazione totale 10-12 giorni, effetto opaco. La pavimentazione finita, nella sua configurazione definitiva (malta cementizia applicata + sigillante), dovrà essere certificata con classe di resistenza allo scivolamento minima: - **R11** idonea nelle aree per pavimentazioni e scale in ambienti esterni esposti alle intemperie - **R12** idonea nelle aree per pavimentazioni in pendenza in ambienti esterni esposti alle intemperie. La conformità al requisito dovrà essere attestata da: ·**Rapporto di prova**da laboratorio accreditato, riferito al							
	A RIPORTARE							250´255,63

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							250´255,63
	sistema di prodotti nella medesima composizione e finitura superficiale da porre in opera; oppure ·**Dichiarazione di prestazione (DoP)**produttore con indicazione esplicita della classe per il ciclo completo (strato di rivestimento + sigillante). L'Appaltatore è tenuto a consegnare alla Direzione Lavori, prima dell'inizio della posa: 1.Schede tecniche aggiornate dei prodotti impiegati; 2.Certificazione di classe antiscivolo relativa al ciclo completo; 3.Istruzioni di applicazione del produttore. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione degli spigoli sia vivi che smussati, il disfacimento dei piani di lavoro interni, il sollevamento, l'abbassamento, il tiro in alto e il calo in basso dei materiali, la pulizia e l'asporto del materiale di risulta a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il carico, lo scarico, ed il conferimento con trasporto a qualsiasi distanza stradale del materiale, l'indennità dovuta per lo smaltimento, il rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. ***Si intende quindi compreso ogni onere necessario ad assicurare il rispetto della regola d'arte, le norme di ambito, anche se non espressamente richiamate, e tutte regole tecniche vigenti al momento dell'esecuzione.*** ***La misurazione è relativa alla sola superficie effettiva. Sono inclusi tutti gli sfridi di posa relativi alla geometria di progetto. Il tutto come meglio individuato ed esplicitato negli elaborati grafici allegati.*** **Scale** Stratigrafia A2 - Scala SC1 *(par.ug.=5,5+18,5)	24,00				24,000		
	Passerella aerea (LIV.03) - quota 20.50 m Stratigrafia F					67,500		
	Piazza 1 (LIV.00) - quota 0.00 m Stratigrafie A5 e A6					20,000		
	Piazza 2 (LIV.01) - quota 4.18 m Stratigrafia G					16,500		
	Percorso pedonale a terra Stratigrafia C1, C2 e D2					433,000		
	SOMMANO mq					561,000	71,52	40´122,72
19 / 112 Z.A.11.05.D	FORNITURA E POSA DI FINITURA SUPERFICIALE CON MALTA CEMENTIZIA AUTOADESIVA tipo ECOBETON ERCOLE o prodotto equivalente, colore 000000 Fornitura e posa di rivestimento di pavimento industriale o di pavimento cementizio, in malta cementizia autoadesiva, colore 000000 (come da tavole allegate) conforme ai Criteri Ambientali Minimi per il settore edilizio di cui al D.M. 23 giugno 2022, n. 256, composto dalla stesura dei seguenti strati: **1)** Rivestimento in malta cementizia autoadesiva, colorato con coloranti minerali, colore a scelta della D.L., elastico e a bassissimo spessore con caratteristiche di malta strutturale, alta resistenza all'abrasione, adatto anche per uso esterno ad alto traffico veicolare, resistente ai cicli di gelo-disgelo, tipo Ecobeton Ercole o prodotto equivalente. Il rivestimento avrà caratteristiche meccaniche di resistenza a compressione > 25 Mpa e alta resistenza all'abrasione, sarà adatto per uso esterno ad alto traffico veicolare, sarà resistente ai cicli di gelo-disgelo. Il prodotto verrà steso su supporto stagionato, completamente pulito dopo opportuna preparazione meccanica (carteggiatura, pallinatura o fresatura). Il prodotto andrà steso in due mani su supporto precedentemente inumidito a saturazione senza ristagni d'acqua, tramite spatola gommata (squeegee), frattazzo o spatola americana per uno spessore totale medio di circa 0,6 millimetri a mano. Verrà realizzata finitura carteggiata, a saggina o spatolata seco comprensivo di due mani e per uno spessore totale di circa 1,2 mm. E' compresa e compensata nella seguente voce: - preparazione meccanica del supporto tramite carteggiatura, pallinatura o fresatura; - pulizia del supporto; - inumidimento del supporto a saturazione senza ristagni di acqua;							
	A R I P O R T A R E							290´378,35

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							290´378,35
	- stesura in due mani tramite spatola gommata, frattazzo o spatola americana; - finitura carteggiata, a saggina o spatolata. Tutte le operazioni saranno da effettuare nel rispetto delle istruzioni tecniche e procedurali fornite dal produttore. **2)** Stesura di protezione finale trasparente che aumenta la resistenza alle macchie, facilita la pulizia e contrasta efficacemente la penetrazione di oli, mediante applicazione di finitura superficiale protettiva trasparente poliuretanica bicomponente tipo Ecobeton Gi.Gi. Sealer o equivalente. La stesura avverrà tramite pompa spray, spruzzatore airless a saturazione e tramite T-bar in due o più mani, in ragione di 250 g/m2 per ogni mano a seconda del tipo di supporto. Tale trattamento aumenterà la durabilità, la resistenza e l'idrorepellenza dei rivestimenti cementizi, sigillerà le porosità del supporto inibendo l'assorbimento di liquidi e agenti inquinanti. Il prodotto dovrà soddisfare le seguenti caratteristiche: colore trasparente, consistenza fluida, rapporto di catalisi comp.A : comp.B = 2 : 1, tempo di apertura al traffico leggero : min 24 h, tempo di apertura al traffico pesante : min 48 h, maturazione totale 10-12 giorni, effetto opaco. La pavimentazione finita, nella sua configurazione definitiva (malta cementizia applicata + sigillante), dovrà essere certificata con classe di resistenza allo scivolamento minima: - **R11** idonea nelle aree per pavimentazioni e scale in ambienti esterni esposti alle intemperie - **R12** idonea nelle aree per pavimentazioni in pendenza in ambienti esterni esposti alle intemperie. La conformità al requisito dovrà essere attestata da: ·**Rapporto di prova**da laboratorio accreditato, riferito al sistema di prodotti nella medesima composizione e finitura superficiale da porre in opera; oppure ·**Dichiarazione di prestazione (DoP)**produttore con indicazione esplicita della classe per il ciclo completo (strato di rivestimento + sigillante). L'Appaltatore è tenuto a consegnare alla Direzione Lavori, prima dell'inizio della posa: 1.Schede tecniche aggiornate dei prodotti impiegati; 2.Certificazione di classe antiscivolo relativa al ciclo completo; 3.Istruzioni di applicazione del produttore. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione degli spigoli sia vivi che smussati, il disfacimento dei piani di lavoro interni, il sollevamento, l'abbassamento, il tiro in alto e il calo in basso dei materiali, la pulizia e l'asporto del materiale di risulta a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il carico, lo scarico, ed il conferimento con trasporto a qualsiasi distanza stradale del materiale, l'indennità dovuta per lo smaltimento, il rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. ***Si intende quindi compreso ogni onere necessario ad assicurare il rispetto della regola d'arte, le norme di ambito, anche se non espressamente richiamate, e tutte regole tecniche vigenti al momento dell'esecuzione.*** ***La misurazione è relativa alla sola superficie effettiva. Sono inclusi tutti gli sfridi di posa relativi alla geometria di progetto. Il tutto come meglio individuato ed esplicitato negli elaborati grafici allegati.*** **Scale** Stratigrafia A2 - Scala SC1 *(par.ug.=4+4,5) Stratigrafia A2 - Scala SC3 **Passerella aerea (LIV.03) - quota 20.50 m** Stratigrafia F **Piazza 1 (LIV.00) - quota 0.00 m** Stratigrafie A5 e A6 **Piazza 2 (LIV.01) - quota 4.18 m** Stratigrafia G **Interrato (LIV.-01) - quota -3.50 m** Stratigrafia T1 **Tunnel (LIV.-01) - quota -3.50 m** Stratigrafia T2							
		8,50				8,500 12,500 166,500 186,500 224,000 80,000 80,000		
	A R I P O R T A R E					758,000		290´378,35

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					758,000		290´378,35
	Percorso pedonale a terra							
	Stratigrafia C1, C2 e D2					195,000		
	Canaletta *(par.ug.=74+40)	114,00				114,000		
	SOMMANO mq					1´067,000	72,64	77´506,88
20 / 113 Z.A.11.01 A	FORNITURA E POSA IDROPITTURA MURALE LAVABILE CAM - APPLICAZIONE A RULLO E PENNELLO Tinteggiatura di pareti e soffitti interni ed esterni, in ambienti sgomberati di ogni forma di arredo, mediante applicazione con rullo e pennello od a spruzzo di due mani, opportunamente diluite, di pittura lavabile a base di polimeri acrilici e pigmenti coloranti in dispersione acquosa nei colori e nell'aspetto a scelta della D.L. (anche diversi nelle diverse zone). Idropitture, conforme ai Criteri Ambientali Minimi per il settore edilizio di cui al D.M. 23 giugno 2022, n. 256. Conforme: - UNI EN ISO 4618:2023; - CAM - paragrafo 2.5.13 di cui al DM 23 giugno 2022 n. 256, "CRITERI AMBIENTALI MINIMI per l'affidamento del servizio di progettazione ed esecuzione dei lavori di interventi edilizi." Pittura murale ad acqua con resine sintetiche o naturali IDROPITTURA ACRILICA PER INTERNI ED ESTERNI COLORATA Densità: 1,30 g/cm³ Colore a scelta della D.L. Compresa la realizzazione di colori diversi con geometrie pittoriche diverse. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la protezione dei pavimenti con teli in nylon, il mascheramento con nastro adesivo in carta di battiscopa in genere, le stuccature e scartavetrature dove necessario, gli oneri per i materiali di fissaggio, il trasporto, il montaggio, la verifica delle misure in opera, il taglio, lo sfrido anche dovuto ad irregolarità dei vani, la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro interni, il sollevamento, l'abbassamento, il tiro in alto e il calo in basso dei materiali, la pulizia e l'asporto del materiale di risulta a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il carico, lo scarico, ed il conferimento con trasporto a qualsiasi distanza stradale del materiale, l'indennità dovuta per lo smaltimento, il rispetto della ***Si intende quindi compreso ogni onere necessario ad assicurare il rispetto della regola d'arte, le norme di ambito, anche se non espressamente richiamate, e tutte regole tecniche vigenti al momento dell'esecuzione.*** ***La misurazione è relativa alla sola superficie effettiva. Sono inclusi tutti gli sfridi di posa relativi alla geometria di progetto. Il tutto come meglio individuato ed esplicitato negli elaborati grafici allegati.***							
	Piazza 1 (LIV.00) - quota 0.00 m							
	Controsoffitto					325,000		
	Interrato (LIV.-01) - quota -3.50 m							
	Controsoffitto					125,000		
	Tunnel (LIV.-01) - quota -3.50 m							
	Controsoffitto					116,000		
	Piazza 1 (LIV.00) - quota 0.00 (vani tecnici)							
	Vano tecnico 01 pareti		21,00		3,650	76,650		
	Vano tecnico 01 soffitto					26,000		
	Vano tecnico 02 pareti		20,50		3,650	74,825		
	Vano tecnico 02 soffitto					26,000		
	Vano tecnico 03 pareti		18,50		3,650	67,525		
	Vano tecnico 03 soffitto					20,000		
	Vano tecnico 04 pareti		18,50		3,650	67,525		
	Vano tecnico 04 soffitto					19,500		
	Vano tecnico 05 pareti		18,50		3,650	67,525		
	Vano tecnico 05 soffitto					19,500		
	Vano tecnico 06 pareti		13,00		3,650	47,450		
	SOMMANO m²					1´078,500	10,62	11´453,67
21 / 114	FORNITURA E POSA IDROPITTURA ANTICARBONATAZIONE PER							
	A RIPORTARE							379´338,90

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							379´338,90
Z.A.11.01 B	CONGLOMERATO PER SUPERFICI ESTERNE IN CALCESTRUZZO FACCIAVISTA CAM - APPLICAZIONE A RULLO E PENNELLO Tinteggiatura anticarbonatazione di strutture in conglomerato cementizio faccia a vista mediante applicazione con rullo e/o pennello di due mani di pittura coprente, a base di copolimeri acrilici in dispersione acquosa, nel colore e nell'aspetto a scelta della D.L.. La tinteggiatura dovrà garantire una permeabilità all'acqua classe W3 ed una diffusione del vapore classe V2, ridotta permeabilità a CO2 e SO2, come previsto dalla norma UNI EN 1062/6, EN 1504/2. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la protezione dei pavimenti con carta paperella di larghezza minima 150 mm, foglia adesiva in PE di larghezza minima 500 mm, carta adesiva, teli in polietilene delle dimensioni di 400x400 mm e/o con prodotti equivalenti, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il carico, lo scarico, ed il conferimento con trasporto a qualsiasi distanza stradale del materiale, l'indennità dovuta per lo smaltimento (codici CER 15.01.01, 15.01.02, 15.01.06), il rispetto della marcatura CE, e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte soddisfando i requisiti definiti nei Criteri Ambientali Minimi (C.A.M.). e quanto altro necessario per dare il lavoro finito secondo le migliori tecniche correnti.Colore a scelta della D.L. Compresa la realizzazione di colori diversi con geometrie pittoriche diverse. ***Si intende quindi compreso ogni onere necessario ad assicurare il rispetto della regola d'arte, le norme di ambito, anche se non espressamente richiamate, e tutte regole tecniche vigenti al momento dell'esecuzione.*** ***La misurazione è relativa alla sola superficie effettiva. Sono inclusi tutti gli sfridi di posa relativi alla geometria di progetto. Il tutto come meglio individuato ed esplicitato negli elaborati grafici allegati.*** **Piazza 1 (LIV.00)** muri esterni parapetto **Piazza 2 (LIV.01)** parapetto muretti Muretti percorso pedonale a terra e Piazza di Valle **Tunnel (LIV.-01)** muri **Interrato (LIV.-01)** muri parapetto ***Scale*** SC3 SOMMANO m²					156,000 31,000 152,000 45,000 140,000 205,000 100,000 31,000 64,000 924,000	13,06	12´067,44
22 / 309 Z.A.11.03	FORNITURA E POSA DI VERNICIATURA PER ASFALTO Verniciatura su asfalto, conforme ai Criteri Ambientali Minimi per il settore edilizio di cui al D.M. 23 giugno 2022, n. 256, con particolare riferimento alle specifiche tecniche dei prodotti da costruzione di cui al capitolo 2.5 . Applicazione a pennello od a spruzzo di due mani, opportunamente diluita nel colore a scelta della D.L.. Con certificazione CE secondo la UNI EN 12899-1:2008. Vernice per segnaletica orizzontale, certificata CE secondo la UNI EN 1423:2012 premiscelata con perline di vetro, di qualsiasi colore, all'acqua per stesa a spruzzo o pennello. Colore a scelta della D.L. Compresa la realizzazione di colori diversi con geometrie pittoriche diverse. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la preparazione e pulizia del fondo, il diluente, la protezione dei pavimenti con maschere, il rispetto della marcatura CE, e quanto altro necessario per dare il lavoro finito secondo le migliori tecniche correnti. ***Si intende quindi compreso ogni onere necessario ad assicurare il rispetto della regola d'arte, le norme di ambito, anche se non espressamente richiamate, e tutte regole tecniche vigenti al momento dell'esecuzione.*** ***La misurazione è relativa alla sola superficie effettiva. Sono inclusi tutti***							
	A R I P O R T A R E							391´406,34

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							391´406,34
	gli sfridi di posa relativi alla geometria di progetto. Il tutto come meglio individuato ed esplicitato negli elaborati grafici allegati.							
	Opera d'arte Piazza di Valle					1´400,000		
	SOMMANO m²					1´400,000	7,39	10´346,00
	A.13 - RIVESTIMENTI NON METALLICI (SbCat 11)							
23 / 46 Z.A.13.01	FORNITURA E POSA DI RIVESTIMENTO IN CERAMICA TIPO PORCELANOSA O EQUIVALENTE Fornitura e posa in opera di rivestimento di facciata in lastre ceramiche di grande formato in gres porcellanato, tipo Porcelanosa o equivalente, conforme alle geometrie di progetto e alle indicazioni della Direzione Lavori, costituito da lastre di dimensioni nominali non inferiori a 120x120 cm e spessore nominale 11 mm, complete di sottostruttura, accessori, fissaggi e quant'altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Il rivestimento dovrà essere realizzato in conformità ai Criteri Ambientali Minimi per il settore edilizio di cui al D.M. 23 giugno 2022, n. 256, con particolare riferimento alle specifiche tecniche applicabili ai prodotti da costruzione di cui al capitolo 2.5, nonché nel rispetto della marcatura CE, delle certificazioni di sistema richieste e di ogni norma vigente al momento dell'esecuzione. Le lastre, da campionare e approvare preventivamente dalla Direzione Lavori per tipologia, finitura e colore, dovranno riprodurre fedelmente, secondo gli elaborati grafici di progetto, le geometrie compositive, gli allineamenti, gli offset di taglio, la tessitura e le differenze cromatiche dell'opera d'arte di riferimento dell'artista Raymundo Sesma, con continuità del disegno sull'intera superficie rivestita. Sono assunti quali colori di riferimento di progetto, salvo diversa definizione negli elaborati esecutivi e nella campionatura approvata dalla D.L., i seguenti codici cromatici: e8e8e8, b5b5ac, 77756e, 000000. Le lastre dovranno essere preventivamente sagomate e tagliate secondo le geometrie di progetto, con onere a carico dell'impresa di definire, verificare e comunicare gli offset di taglio necessari affinché, in fase di posa, essi costituiscano la fuga effettiva tra gli elementi e garantiscano la corretta prosecuzione del disegno e della texture previsti. Resta altresì compreso l'onere per la verifica preventiva dello sfrido reale, dell'ottimizzazione del taglio e del recupero del materiale, senza che ciò comporti maggiori compensi rispetto al prezzo contrattuale. Il fissaggio dovrà avvenire mediante sistema ventilato a fissaggio meccanico occulto di tipo concealed clips, con grappe di fissaggio nascoste alloggiate in apposita tasca ricavata nello spessore della lastra, collegate alla sottostruttura metallica composta da elementi di ripartizione e montanti verticali in alluminio, con impiego di viteria inox secondo lo schema costruttivo del sistema di facciata rappresentato nei dettagli allegati. Il sistema dovrà garantire doppio ancoraggio, meccanico e chimico, risultare compatibile con le deformazioni del supporto e consentire la gestione delle dilatazioni mediante separatore in lega speciale di alluminio dotato alla base di asola da 8 mm. Lo spessore complessivo del pacchetto di facciata dovrà essere pari a circa 11 cm, in coerenza con i dettagli allegati. Il peso complessivo del pacchetto facciata dovrà essere pari a circa 35 kg/m². Nel prezzo si intendono compresi e compensati, senza alcun onere aggiuntivo: la fornitura e posa in opera dell'intero sistema, comprendente pannelli, sottostruttura e accessori; l'ingegnerizzazione esecutiva; rilievi e verifiche dimensionali in opera; sfridi; tagli e sagomature secondo geometria di progetto; stuccature; pezzi speciali; giunzioni; perimetrazione delle superfici; scossaline e finiture in lamiera d'acciaio zincato verniciato in colore a scelta della D.L.; materiali di fissaggio; trasporto, carico, scarico, sollevamenti, tiro in alto e calo in basso; ponteggi e piani di lavoro di qualsiasi altezza; assistenze murarie; pulizia finale; raccolta differenziata, carico, trasporto e conferimento a discarica autorizzata del materiale di risulta, compresi oneri di smaltimento; nonché ogni ulteriore onere e magistero necessario per dare l'opera completa e perfettamente eseguita. Si intende quindi compreso ogni onere necessario ad assicurare il rispetto della regola d'arte, le norme di ambito, anche se non espressamente richiamate, e tutte regole tecniche vigenti al momento dell'esecuzione.							
	A RIPORTARE							401´752,34

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							401´752,34
	La misurazione è relativa alla sola superficie effettiva. Sono inclusi tutti gli sfridi di posa relativi alla geometria di progetto. Il tutto come meglio individuato ed esplicitato negli elaborati grafici allegati. **RIVESTIMENTI:** Torre 1 Torre 2 Passerella aerea Pilone					790,000 780,000 1´615,000 125,000		
	SOMMANO mq					3´310,000	382,80	1´267´068,00
	A.14 - PORTE, INFISSI E ACCESSORI (SbCat 12)							
24 / 47 Z.A.14.02	FORNITURA E POSA DI PORTA MULTIFUNZIONE A DUE ANTE BATTENTI - DIM. (L)1350 x (H)2150 mm Fornitura e posa di porta multifunzione da esterni a due ante battenti tipo NOVOFERM modello ELITE PREMIO METAL o equivalente delle dimensioni (L)1350 x (H)2150 mm e con passaggio interno telaio pari a (L)1280 x (H)2115 mm, realizzata in acciaio e costituita dai seguenti elementi principali: - telaio in profilo d'acciaio zincato sp. mm. 15/10 a "Z", atto a creare complanarità estetica fra anta-telaio, munito di fori per fissaggio con tasselli o di zanche per muratura e cartongesso; - la giunzione del telaio agli angoli avviene mediante sistema ad incastro che assicura rigidità ed evita fenomeni di corrosione dovuta alle saldature; - battente complanare al telaio in doppia lamiera d'acciaio zincata sp. mm. 8/10 pressopiegata, inscatolata, elettrosaldata, con pacco interno coibente ad alta densità e protetto nella zona della serratura con due strati di materiale a base di calcio solfato; spessore totale anta mm. 64; spessore protezione in zinco Z140 (10-12 microns per lato); - n. 2 cerniere a baionetta per anta, realizzate in acciaio stampato con scorrimento su boccole temperate antifrizione, dimensionate per traffico intensivo e in condizione di carichi elevati. Di serie verniciate come la porta. Registrabili in ogni momento mediante apposite viti, irraggiungibili a porta chiusa. Le cerniere sono fissate meccanicamente alla porta e pertanto possono essere sostituite in ipotesi di impiego prolungato e gravoso; - meccanismo di richiusura mediante apposita molla inserita nelle cerniere, tarabile ed invisibile all'esterno; - rostri di tenuta posti fra le due cerniere; - serratura anta principale tipo europeo completa di cilindro con tre chiavi; - serratura anta secondaria tipo Flush-bolt per l'autobloccaggio, con apertura a leva; - maniglia in PVC nero con anima in acciaio, sagomata ad "U" antiappiglio, posta ad altezza mm. 960 da pavimento secondo il DPR 503 del 24/07/96; - superfici protette con zincatura in categoria Z140 (massa minima zinco 140 g/mq superfice) e finitura superficiale con polvere epossipoliestere goffrata RAL 7035, 1013, 5010, 9002, 9006, 9010,9016,7016 di spessore medio 120 microns; - peso indicativo 35 kg/mq - dotazione EXT 0 per esterni con marcatura CE - dotazione EXT 1 per esterni, permeabilità aria 1, tenuta acqua 1B, tenuta al vento C3 (1200 Pa). Marcatura CE. ***Le porte saranno come da abaco degli infissi allegato.*** Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per idonea campionatura completa di accessori che l'Appaltatore dovrà presentare prima dell'inizio lavori. Inclusi nella presente le verifiche preliminari delle misure, i ripristini di tinteggiature, rasature, intonaci, ecc., l'accurato ripristino di ogni elemento interessato dalla lavorazione, la fornitura e posa di eventuali cassamorte, i carter di rifinitura abbraccianti per spessori murari fino a 50 cm, gli ancoraggi per muratura, cartongesso o cemento armato, il rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione la pulizia e l'asporto del materiale di risulta a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il carico, lo scarico, ed il conferimento con trasporto a qualsiasi distanza stradale del materiale, l'indennità dovuta per lo smaltimento e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. ***Si intende quindi compreso ogni onere necessario ad assicurare il rispetto della regola d'arte, le norme di ambito, anche se non espressamente***							
	A R I P O R T A R E							1´668´820,34

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1´668´820,34
	richiamate, e tutte regole tecniche vigenti al momento dell'esecuzione.							
	Piazza 1 (LIV.00) - quota 0.00 m							
	VANO TECNICO 01					1,000		
	VANO TECNICO 02					1,000		
	VANO TECNICO 03					1,000		
	VANO TECNICO 04					1,000		
	VANO TECNICO 05					1,000		
	SOMMANO cadauno					5,000	1´263,08	6´315,40
25 / 48 Z.A.14.05	FORNITURA E POSA DI PORTA ALETTATA A DUE ANTE BATTENTI - DIM. (L)2680 x (H)2300 mm Fornitura e posa di porta alettata a due ante battenti tipo NOVOFERM modello ELITE PREMIO METAL ALETTATA o equivalente delle dimensioni (L)2680 x (H)2300 mm e con passaggio interno telaio pari a (L)2610 x (H)2265 mm, realizzata in acciaio e costituita dai seguenti elementi principali: - telaio in profilo d'acciaio zincato sp. mm. 15/10 a "Z" per ancoraggio su spigolo muro, con fori per fissaggio mediante tasselli ad espansione oppure zanche su muratura leggera o cartongesso; - giunzione telaio agli angoli con sistema ad incastro senza saldature, ottima rigidità ed evita inneschi di corrosione; - battente complanare al telaio costituito da profilo perimetrale in doppia lamiera d'acciaio zincata sp. mm 8/10 pressopiegata, inscatolata, elettrosaldata, con pacco interno coibente in lana minerale imputrescibile. All'interno è inserita griglia alettata in lamiera zincata sp 1,2 mm con alette sagomate a passo 54 mm. Saldata dal lato cerniere e fissata dal lato interno con contro profilo ad "L". - n. 2 cerniere a baionetta per anta, realizzate in acciaio stampato con scorrimento su boccole temperate antifrizione, dimensionate per traffico intensivo e in condizione di carichi elevati, di serie verniciate come la porta. Registrabili in ogni momento mediante apposite viti, irraggiungibili a porta chiusa. Le cerniere sono fissate meccanicamente alla porta e pertanto possono essere sostituite in ipotesi di impiego prolungato e gravoso, ai sensi del D.M. M.I. 64 del 10/03/98, D.M. M.I. 21/06/04 (GU 155 del 05/07/04) e T.U. 81/2008 per le vie di fuga; - meccanismo di richiusura in una cerniera con molla interna, tarabile ed invisibile all'esterno; - rostri di tenuta posti fra le due cerniere; - serratura anta principale tipo europeo completa di cilindro europeo con tre chiavi; - serratura anta secondaria tipo Flush-bolt per l'autobloccaggio, con apertura a leva; - maniglia in PVC nero con anima in acciaio, sagomata ad "U" antiappiglio, posta ad altezza mm. 960; - protezione dagli agenti atmosferici mediante impiego di lamiera zincata con spessore protezione in zinco Z140 (10-12 microns per lato) e successiva verniciatura a polveri epossipoliesteri con applicazione elettrostatica ed indurimento in forno a 200 °C, avente spessore 120-160 Microns. Finitura superficiale di serie goffrata RAL 7035, 1013, 5010, 9002, 9006, 9010,9016,7016. - dotazione EXT 0 per esterni con marcatura CE ***Le porte saranno come da abaco degli infissi allegato.*** Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per idonea campionatura completa di accessori che l'Appaltatore dovrà presentare prima dell'inizio lavori. Inclusi nella presente le verifiche preliminari delle misure, i ripristini di tinteggiature, rasature, intonaci, ecc., l'accurato ripristino di ogni elemento interessato dalla lavorazione, la fornitura e posa di eventuali cassamorte, i carter di rifinitura abbraccianti per spessori murari fino a 50 cm, gli ancoraggi per muratura, cartongesso o cemento armato, il rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione la pulizia e l'asporto del materiale di risulta a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il carico, lo scarico, ed il conferimento con trasporto a qualsiasi distanza stradale del materiale, l'indennità dovuta per lo smaltimento e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. ***Si intende quindi compreso ogni onere necessario ad assicurare il rispetto della regola d'arte, le norme di ambito, anche se non espressamente richiamate, e tutte regole tecniche vigenti al momento dell'esecuzione.*** **Piazza 1 (LIV.00) - quota 0.00 m**								
	A R I P O R T A R E							1´675´135,74

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1´675´135,74
	VANO TECNICO 06					1,000		
	SOMMANO cadauno					1,000	2´501,03	2´501,03
26 / 116 Z.A.14.06	FORNITURA E POSA DI PORTA MULTIFUNZIONE A UNA ANTA BATTENTE - DIM. (L)700 x (H)2100 mm Fornitura e posa di porta multifunzione da esterni a una anta battente tipo NOVOFERM modello ELITE PREMIO METAL o equivalente delle dimensioni (L)700 x (H)2100 mm realizzata in acciaio e costituita dai seguenti elementi principali: - telaio in profilo d'acciaio zincato sp. mm. 15/10 a "Z", atto a creare complanarità estetica fra anta-telaio, munito di fori per fissaggio con tasselli o di zanche per muratura e cartongesso; - la giunzione del telaio agli angoli avviene mediante sistema ad incastro che assicura rigidità ed evita fenomeni di corrosione dovuta alle saldature; - battente complanare al telaio in doppia lamiera d'acciaio zincata sp. mm. 8/10 pressopiegata, inscatolata, elettrosaldata, con pacco interno coibente ad alta densità e protetto nella zona della serratura con due strati di materiale a base di calcio solfato; spessore totale anta mm. 64; spessore protezione in zinco Z140 (10-12 microns per lato); - n. 2 cerniere a baionetta per anta, realizzate in acciaio stampato con scorrimento su boccole temperate antifrizione, dimensionate per traffico intensivo e in condizione di carichi elevati. Di serie verniciate come la porta. Registrabili in ogni momento mediante apposite viti, irraggiungibili a porta chiusa. Le cerniere sono fissate meccanicamente alla porta e pertanto possono essere sostituite in ipotesi di impiego prolungato e gravoso; - meccanismo di richiusura mediante apposita molla inserita nelle cerniere, tarabile ed invisibile all'esterno; - rostri di tenuta posti fra le due cerniere; - serratura anta principale tipo europeo completa di cilindro con tre chiavi; - serratura anta secondaria tipo Flush-bolt per l'autobloccaggio, con apertura a leva; - maniglia in PVC nero con anima in acciaio, sagomata ad "U" antiappiglio, posta ad altezza mm. 960 da pavimento secondo il DPR 503 del 24/07/96; - superfici protette con zincatura in categoria Z140 (massa minima zinco 140 g/mq superfice) e finitura superficiale con polvere epossipoliestere goffrata RAL 7035, 1013, 5010, 9002, 9006, 9010,9016,7016 di spessore medio 120 microns; - peso indicativo 35 kg/mq - dotazione EXT 0 per esterni con marcatura CE - dotazione EXT 1 per esterni, permeabilità aria 1, tenuta acqua 1B, tenuta al vento C3 (1200 Pa). Marcatura CE. ***Le porte saranno come da abaco degli infissi allegato.*** Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per idonea campionatura completa di accessori che l'Appaltatore dovrà presentare prima dell'inizio lavori. Inclusi nella presente le verifiche preliminari delle misure, i ripristini di tinteggiature, rasature, intonaci, ecc., l'accurato ripristino di ogni elemento interessato dalla lavorazione, la fornitura e posa di eventuali cassamorte, i carter di rifinitura abbraccianti per spessori murari fino a 50 cm, gli ancoraggi per muratura, cartongesso o cemento armato, il rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione la pulizia e l'asporto del materiale di risulta a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il carico, lo scarico, ed il conferimento con trasporto a qualsiasi distanza stradale del materiale, l'indennità dovuta per lo smaltimento e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. ***Si intende quindi compreso ogni onere necessario ad assicurare il rispetto della regola d'arte, le norme di ambito, anche se non espressamente richiamate, e tutte regole tecniche vigenti al momento dell'esecuzione.*** **Torri ascensore** Accesso al vano tecnico - AS1 Accesso al vano tecnico - AS2 SOMMANO cadauno					1,000 1,000 2,000	895,08	1´790,16
27 / 117 Z.A.14.07	FORNITURA E POSA DI PORTA FILO MURO - DIM. (L)700 x (H) 2100 mm Fornitura e posa di sistema di chiusura con anta incernierata rivestibile							
	A R I P O R T A R E							1´679´426,93

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1´679´426,93
	tipo RASOPARETE, modello FANTASMINO LIVE OUT o equivalente, realizzato con stipite di alluminio ed anta in S.A. (stratifica di alluminio) per esterno. Sistema con cerniere prestazionali: peso complessivo dellfino 35-40 Kg ed ante più larghe delle dimensioni standard Caratteristiche: stipite rettangolare modello fantasmino live out formato da profilo in alluminio grezzo su tre lati. Sistema completo di 5 cerniere cromo con meccanismo a molla non spingente registrabili su tre assi, sistema di sgancio rapido e apertura a 110°. Anta singola in stratificato di alluminio, verniciata con primer per esterni, spessore 19 mm. . Misura del telaio: l = 700 cm, h =2100 cm; con luce passaggio x = 640 cm ed y= 2070 cm. Sistema comprensivo di :n. 1 cilindro chiave, n. 1 cerniera aggiuntiva, serratura di chiusura e cerniera aggiuntiva. Stipite: in alluminio profondità 87.5 mm x 30 di spessore. Anta: in MDF light sp. 19 mm nobilitato con carta e bordo abs, o in stratifica di alluminio (S.A.) sp. 19.8 mm. Sistema di apertura: di serie push pull con cerniere spingenti a 110° registrabili su tre assi. **Le porte saranno come da abaco degli infissi allegato.** Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per idonea campionatura completa di accessori che l'Appaltatore dovrà presentare prima dell'inizio lavori. Inclusi nella presente le verifiche preliminari delle misure, i ripristini di tinteggiature, rasature, intonaci, ecc., l'accurato ripristino di ogni elemento interessato dalla lavorazione, la fornitura e posa di eventuali cassamorte, i carter di rifinitura abbraccianti per spessori murari fino a 50 cm, gli ancoraggi per muratura, cartongesso o cemento armato, il rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione la pulizia e l'asporto del materiale di risulta a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il carico, lo scarico, ed il conferimento con trasporto a qualsiasi distanza stradale del materiale, l'indennità dovuta per lo smaltimento e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. ***Si intende quindi compreso ogni onere necessario ad assicurare il rispetto della regola d'arte, le norme di ambito, anche se non espressamente richiamate, e tutte regole tecniche vigenti al momento dell'esecuzione.*** **Interrato (LIV.-01) - quota -3.50 m** Porta di accesso al vano tecnico sottoscala					1,000		
	SOMMANO cadauno					1,000	1´409,49	1´409,49
	A.16 - ASCENSORI, MONTACARICHI, SCALE (SbCat 14)							
28 / 52 Z.A.16.05	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CAPPELLO TERMINALE METALLICO A PROTEZIONE DELLPER VENTILAZIONE FUMI ASCENSORE Fornitura e posa in opera di areazione per lo scarico di fumi e gas del vano ascensore mediante cappello terminale metallico in acciaio inox. Il vano di corsa delldovrà essere convenientemente ventilato tramite apertura alla sommità. Il cappello metallico, a completa protezione di tale apertura, sarà realizzato in acciaio inox AISI 304 rispondente alle norme di settore e marcatura CE. Per criteri di dimensionamento e caratteristiche di costruzione, resistenza al calore ed alla corrosione, impermeabilità al gas ed alla condensa, risponderà alle vigenti norme UNI. Nella presente voce si intende inclusa la fornitura e posa di rete antipassero per evitare ldi piccoli animali e tutte le necessarie lattonerie al fine di evitare ldi acqua alldel vano ascensore. La voce comprende: - la fornitura e la posa in opera di n. 4 griglie di ventilazione in acciaio INOX tipo SYSTEMAIR modello PZZN o equivalente, passo 45 mm con rete. Le griglie per esterno PZZN sono dotate di alette fisse con inclinazione a 45°, proteggono le aperture di alimentazione ed espulsione contro ldell'acqua, oltre che impedire la vista del condotto dallll particolare profilo del telaio interno e delle alette è appositamente studiato per evitare il passaggio dell'acqua attraverso la griglia. Le griglie avranno altezza pari a 355 mm e lunghezza pari a 710 mm. Si intende compreso e compensato il controtelaio per fissaggio a muro. - fornitura e posa di lamiera di "cappello" di copertura in acciaio inox AISI 304. Nel prezzo si intendono compresi e compensati i maggiori oneri per la pulizia, l'eventuale rettifica dei manufatti, la movimentazione in officina, i							
	A R I P O R T A R E							1´680´836,42

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							1´680´836,42
	trasporti, i sollevamenti ed abbassamenti, l'idonea campionatura che l'Appaltatore dovrà presentare prima dell'inizio lavori, il materiale di fissaggio protetto contro la corrosione ed approvato dalla D.L., le sigillature, il taglio, lo sfrido, il rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione prevista dalla Direttiva 89/106/CEE recepita dal DPR 21.04.93, n. 246 la verifica delle misure in opera, la pulizia e l'asporto del materiale di risulta a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il carico, lo scarico, ed il conferimento con trasporto a qualsiasi distanza stradale del materiale, l'indennità dovuta per lo smaltimento e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. ***Si intende quindi compreso ogni onere necessario ad assicurare il rispetto della regola d'arte, le norme di ambito, anche se non espressamente richiamate, e tutte regole tecniche vigenti al momento dell'esecuzione.*** **Torri ascensore** Copertura AS1 Copertura AS2					1,000 1,000		
	SOMMANO cad					2,000	1´516,05	3´032,10
29 / 56 Z.A.16.12 A	FORNITURA E POSA DI SISTEMA DI SCALE ALLA MARINARA TORRE ASCENSORE AS1 Fornitura e posa di sistema di scale alla marinara in alluminio tipo PEGASO ANTICADUTA o equivalente per l'accesso in copertura delle torri Gramsci. Il sistema di scale sarà conforme al Decreto Legislativo 81/08 e alla Norma UNI EN ISO 14122/4. Il sistema sarà costituito da: - n. 1 scala alla marinara a gabbia dislivello 1051 mm; - n. 8 scale alla marinara dislivello 2500 mm; - n.1 scala alla marinara a gabbia da 5310 mm; - distanziali e staffe di fissaggio; - punti di ancoraggio della scala alla struttura. I moduli rampe saranno realizzati in alluminio con le seguenti dimensioni: - montanti di sezione 67 x 25 mm; - gradini quadri di sezione 30 x 30 mm in alluminio antisdrucciolo; - interasse gradini 300 mm. La centina per la gabbia avrà forma di anello aperto, in alluminio grezzo, diametro pari a 60 cm Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per i materiali di fissaggio, il trasporto, il montaggio, la verifica delle misure in opera, la piattaforma aerea carrabile o idoneo mezzo di sollevamento analogo, il taglio, lo sfrido, la bulloneria ad alta resistenza (dadi e bulloni) o le saldature (compresi elettrodi ed energia), la formazione di strutture provvisorie, la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro interni, il sollevamento, l'abbassamento, il tiro in alto e il calo in basso dei materiali, la pulizia e l'asporto del materiale di risulta a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il carico, lo scarico, ed il conferimento con trasporto a qualsiasi distanza stradale del materiale, l'indennità dovuta per lo smaltimento, il rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione prevista dalla Direttiva 89/106/CEE recepita dal DPR 21.04.93, n. 246 e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. ***Si intende quindi compreso ogni onere necessario ad assicurare il rispetto della regola d'arte, le norme di ambito, anche se non espressamente richiamate, e tutte regole tecniche vigenti al momento dell'esecuzione.*** **Torri ascensore** Ascensore AS1					1,000		
	SOMMANO a corpo					1,000	20´084,82	20´084,82
30 / 57 Z.A.16.12 B	FORNITURA E POSA DI SISTEMA DI SCALE ALLA MARINARA TORRE ASCENSORE AS2 Fornitura e posa di sistema di scale alla marinara in alluminio tipo PEGASO ANTICADUTA o equivalente per l'accesso in copertura delle torri Gramsci. Il sistema di scale sarà conforme al Decreto Legislativo 81/08 e alla Norma UNI EN ISO 14122/4. Il sistema sarà costituito da: - n. 1 scala alla marinara a gabbia dislivello 7010 mm; - n. 8 scale alla marinara dislivello 2500 mm; - n.1 scala alla marinara a gabbia da 5310 mm;							
	A RIPORTARE							1´703´953,34

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							1´703´953,34
	- distanziali e staffe di fissaggio; - punti di ancoraggio della scala alla struttura. I moduli rampe saranno realizzati in alluminio con le seguenti dimensioni: - montanti di sezione 67 x 25 mm; - gradini quadri di sezione 30 x 30 mm in alluminio antisdrucciolo; - interasse gradini 300 mm. La centina per la gabbia avrà forma di anello aperto, in alluminio grezzo, diametro pari a 60 cm Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per i materiali di fissaggio, il trasporto, il montaggio, la verifica delle misure in opera, la piattaforma aerea carrabile o idoneo mezzo di sollevamento analogo, il taglio, lo sfrido, la bulloneria ad alta resistenza (dadi e bulloni) o le saldature (compresi elettrodi ed energia), la formazione di strutture provvisorie, la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro interni, il sollevamento, l'abbassamento, il tiro in alto e il calo in basso dei materiali, la pulizia e l'asporto del materiale di risulta a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il carico, lo scarico, ed il conferimento con trasporto a qualsiasi distanza stradale del materiale, l'indennità dovuta per lo smaltimento, il rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione prevista dalla Direttiva 89/106/CEE recepita dal DPR 21.04.93, n. 246 e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. ***Si intende quindi compreso ogni onere necessario ad assicurare il rispetto della regola d'arte, le norme di ambito, anche se non espressamente richiamate, e tutte regole tecniche vigenti al momento dell'esecuzione.*** **Torri ascensore** Ascensore AS2					1,000		
	SOMMANO a corpo					1,000	19´186,09	19´186,09
	A.20- SISTEMAZIONI ESTERNE, PAVIMENTAZIONI ESTERNE E OPERE A VERDE (SbCat 15)							
31 / 58 Z.A.20.04	PAVIMENTO INDUSTRIALE ANTIUSURA classe XF4 - Spessore medio 80 mm Fornitura e posa in opera di pavimento industriale conforme ai Criteri Ambientali Minimi per il settore edilizio di cui al D.M. 23 giugno 2022, n. 256. Il pavimento industriale avrà spessore medio 80 mm eseguito in conglomerato cementizio a prestazione garantita secondo le norme Cnr_DT211-2014, UNI 11146, UNI EN 206:2021, UNI 11104 e conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 17/01/2018, armato con rete elettrosaldata costituita da tondini in acciaio B450C di diametro 8 mm e maglia 20x20 cm in base a dimensionamento compreso e compensato nella seguente voce secondo i carichi previsti. La pavimentazione sarà realizzata con calcestruzzo C28/35, classe di esposizione XF4 (per pavimentazioni esterne esposte a cicli gelo-disgelo e a trattamenti con sali disgelanti), resistenza caratteristica minima Rck 35, aggregati non gelivi, dello spessore finito di cm 8 medi. La pavimentazione sarà realizzata per costituire la superficie di pavimento finito, direttamente calpestabile, per cui dovrà essere eseguita con la massima cura e precisione. Si ritiene compresa e compensata l'aggiunta nell'impasto di fibre sintetiche: tale precauzione andrà comunque affiancata con l'adozione di opportune misure di stagionatura umida poste in essere il più precocemente possibile, compatibilmente con le operazioni di finitura della pavimentazione. Al fine di mitigare gli effetti fessurativi dovuti al ritiro, risulta comunque essenziale la stagionatura protetta della pavimentazione in calcestruzzo. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione delle pendenze, il taglio in profondità e la formazione di giunti di costruzione, giunti di isolamento perimetrali e giunti elastici di frazionamento in pvc formanti riquadri da 3.00x3.00 m e comunque non superiori a 20.00 m², in accordo con la norma UNI 11146 o quanto derivante da predimensionamento compreso e compensato nella seguente voce. Dovrà essere garantita la corretta realizzazione di giunti di costruzione, contrazione e isolamento. Prima del getto del calcestruzzo occorrerà predisporre opportuni giunti di isolamento per svincolare il pavimento dalle strutture che lo delimitano quali, a titolo esplicativo ma non esaustivo, muri di tamponamento, muri di corpi scala, cordoli di collegamento delle fondazioni, cordoli di recinzione, muri controterra e pilastri. I giunti sopradescritti dovranno essere opportunamente sigillati per garantire la tenuta del giunto al passaggio dei							
	A RIPORTARE							1´723´139,43

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							1´723´139,43
	liquidi alla pressione atmosferica; le sigillature, comprese e compensate nella seguente voce, saranno realizzate con con guaina elastomera in gomma neoprene da rimuovere dopo la stagionatura e successivo riempimento con materiale epossipoliuretanico bicomponente elastico. I giunti contro soglie/telai metallici/cambio tipologia pavimenti saranno in profilati di alluminio con sottostruttura di fissaggio. I giunti di costruzione, per porzioni a campiture di getto eseguiti in tempi successivi, saranno con sottostruttura di fissaggio e profili in alluminio strutturale. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per l'isolamento perimetrale contro le murature eseguito con strisce di polistirene espanso dello spessore necessario in base a calcolo (compreso e compensato nella voce), l'idonea protezione delle pareti perimetrali per un'altezza fino a 1.00 m, **la formazione delle pendenze,** la fornitura e posa di profilo angolare in acciaio in corrispondenza delle soglie, la levigatura finale, la successiva pulitura superficiale con idonei detergenti, la risciacquatura assorbendo l'acqua in eccesso con idonei sistemi. Compreso eventuali additivi, profili in acciaio zincato per il contenimento del getto in calcestruzzo, casserature in legno/ferro per realizzazione di forometrie per pozzetti e pilette a pavimento, verifica delle quote prima dell'esecuzione del getto, oneri per il coordinamento con altri Appaltatori, sgombero materiale di risulta, pulizia finale ed ogni altro onere ed accessorio necessario per completare l'opera a perfetta regola d'arte. Nella voce si intende compresa e compensata l'impermeabilizzazione mediante l'aggiunta nell'impasto al confezionamento di additivi chimici tipo Penetron o prodotto equivalente a base cementizia in grado di formare un reticolo di cristalli in fase di presa che riduce la permeabilità del calcestruzzo. Le modalità e proporzioni dell'additivo saranno indicati dal fornitore che rilascerà idonea certificazione e garanzia. Nel prezzo è compresa, ove necessario, la fornitura in opera dei cordoni waterstop in gomma espansiva da inserire nelle riprese di getto secondo il progetto del fornitore approvato dalla D.L. Il pavimento inoltre dovrà essere in possesso di un coefficiente di attrito conforme a quanto previsto dal DPR 24 luglio 1996, n°503 recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per i materiali di fissaggio, il trasporto, il taglio, lo sfrido, la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro interni, il sollevamento, l'abbassamento, il tiro in alto e il calo in basso dei materiali, la pulizia e l'asporto del materiale di risulta a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il carico, lo scarico, ed il conferimento con trasporto a qualsiasi distanza stradale del materiale, l'indennità dovuta per lo smaltimento, il rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Si intende quindi compreso ogni onere necessario ad assicurare il rispetto della regola d'arte, le norme di ambito, anche se non espressamente richiamate, e tutte regole tecniche vigenti al momento dell'esecuzione. La misurazione è relativa alla sola superficie effettiva. Sono inclusi tutti gli sfridi di posa relativi alla geometria di progetto. Il tutto come meglio individuato ed esplicitato negli elaborati grafici allegati. **Percorso pedonale a terra** Stratigrafia C1, C2 e D2					860,000		
	SOMMANO mq					860,000	34,28	29´480,80
32 / 59 Z.A.20.01	PAVIMENTO INDUSTRIALE ANTIUSURA classe XF4 - Spessore 170 mm Fornitura e posa in opera di pavimento industriale conforme ai Criteri Ambientali Minimi per il settore edilizio di cui al D.M. 23 giugno 2022, n. 256. Il pavimento industriale avrà spessore 170 mm eseguito in conglomerato cementizio a prestazione garantita secondo le norme Cnr_DT211-2014, UNI 11146, UNI EN 206:2021, UNI 11104 e conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 17/01/2018, armato con DOPPIA rete elettrosaldata costituita da tondini in acciaio B450C di diametro 8 mm e maglia 20x20 cm opportunamente distanziata con traliccio in base a dimensionamento compreso e compensato nella seguente voce secondo i carichi previsti. La pavimentazione sarà realizzata con calcestruzzo C28/35, classe di esposizione XF4 (per pavimentazioni esterne esposte a cicli gelo-disgelo e a trattamenti con sali disgelanti), resistenza caratteristica minima Rck 35, aggregati non gelivi, dello spessore finito di cm 17.							
	A RIPORTARE							1´752´620,23

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1´752´620,23
	La pavimentazione sarà realizzata per costituire la superficie di pavimento finito, direttamente calpestabile, per cui dovrà essere eseguita con la massima cura e precisione. Si ritiene compresa e compensata l'aggiunta nell'impasto di fibre sintetiche: tale precauzione andrà comunque affiancata con l'adozione di opportune misure di stagionatura umida poste in essere il più precocemente possibile, compatibilmente con le operazioni di finitura della pavimentazione. Al fine di mitigare gli effetti fessurativi dovuti al ritiro, risulta comunque essenziale la stagionatura protetta della pavimentazione in calcestruzzo. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione delle pendenze, il taglio in profondità e la formazione di giunti di costruzione, giunti di isolamento perimetrali e giunti elastici di frazionamento in pvc formanti riquadri da 3.00x3.00 m e comunque non superiori a 20.00 m², in accordo con la norma UNI 11146 o quanto derivante da predimensionamento compreso e compensato nella seguente voce. Dovrà essere garantita la corretta realizzazione di giunti di costruzione, contrazione e isolamento. Prima del getto del calcestruzzo occorrerà predisporre opportuni giunti di isolamento per svincolare il pavimento dalle strutture che lo delimitano quali, a titolo esplicativo ma non esaustivo, muri di tamponamento, muri di corpi scala, cordoli di collegamento delle fondazioni, cordoli di recinzione, muri controterra e pilastri. I giunti sopradescritti dovranno essere opportunamente sigillati per garantire la tenuta del giunto al passaggio dei liquidi alla pressione atmosferica; le sigillature, comprese e compensate nella seguente voce, saranno realizzate con con guaina elastomera in gomma neoprene da rimuovere dopo la stagionatura e successivo riempimento con materiale epossipoliuretanico bicomponente elastico. I giunti contro soglie/telai metallici/cambio tipologia pavimenti saranno in profilati di alluminio con sottostruttura di fissaggio. I giunti di costruzione, per porzioni a campiture di getto eseguiti in tempi successivi, saranno con sottostruttura di fissaggio e profili in alluminio strutturale. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per l'isolamento perimetrale contro le murature eseguito con strisce di polistirene espanso dello spessore necessario in base a calcolo (compreso e compensato nella voce), l'idonea protezione delle pareti perimetrali per un'altezza fino a 1.00 m, la formazione delle pendenze, la fornitura e posa di profilo angolare in acciaio in corrispondenza delle soglie, la levigatura finale, la successiva pulitura superficiale con idonei detergenti, la risciacquatura assorbendo l'acqua in eccesso con idonei sistemi. Compreso eventuali additivi, profili in acciaio zincato per il contenimento del getto in calcestruzzo, casserature in legno/ferro per realizzazione di forometrie per pozzetti e pilette a pavimento, verifica delle quote prima dell'esecuzione del getto, oneri per il coordinamento con altri Appaltatori, sgombero materiale di risulta, pulizia finale ed ogni altro onere ed accessorio necessario per completare l'opera a perfetta regola d'arte. Nella voce si intende compresa e compensata l'impermeabilizzazione mediante l'aggiunta nell'impasto al confezionamento di additivi chimici tipo Penetron o prodotto equivalente a base cementizia in grado di formare un reticolo di cristalli in fase di presa che riduce la permeabilità del calcestruzzo. Le modalità e proporzioni dell'additivo saranno indicati dal fornitore che rilascerà idonea certificazione e garanzia. Nel prezzo è compresa, ove necessario, la fornitura in opera dei cordoni waterstop in gomma espansiva da inserire nelle riprese di getto secondo il progetto del fornitore approvato dalla D.L. Il pavimento inoltre dovrà essere in possesso di un coefficiente di attrito conforme a quanto previsto dal DPR 24 luglio 1996, n°503 recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per i materiali di fissaggio, il trasporto, il taglio, lo sfrido, la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro interni, il sollevamento, l'abbassamento, il tiro in alto e il calo in basso dei materiali, la pulizia e l'asporto del materiale di risulta a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il carico, lo scarico, ed il conferimento con trasporto a qualsiasi distanza stradale del materiale, l'indennità dovuta per lo smaltimento, il rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Si intende quindi compreso ogni onere necessario ad assicurare il rispetto della regola d'arte, le norme di ambito, anche se non espressamente richiamate, e tutte regole tecniche vigenti al momento dell'esecuzione. La misurazione è relativa alla sola superficie effettiva. Sono inclusi tutti gli sfridi di posa relativi alla geometria di progetto. Il tutto come meglio individuato ed esplicitato negli elaborati grafici allegati.							
	A R I P O R T A R E							1´752´620,23

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							1´752´620,23
	Piazza 1 (LIV.00) - quota 0.00 m							
	Stratigrafie A5 e A6					337,000		
	Stratigrafia A7 (vani tecnici)					122,000		
	Interrato (LIV.-01) - quota -3.50 m							
	Stratigrafia T1					165,000		
	Tunnel (LIV.-01) - quota -3.50 m							
	Stratigrafia T2					126,000		
	SOMMANO mq					750,000	66,61	49´957,50
33 / 60 Z.A.20.03	PAVIMENTO INDUSTRIALE ANTIUSURA classe XF4 - Spessore medio 150 mm Fornitura e posa in opera di pavimento industriale conforme ai Criteri Ambientali Minimi per il settore edilizio di cui al D.M. 23 giugno 2022, n. 256. Il pavimento industriale avrà spessore medio 150 mm eseguito in conglomerato cementizio a prestazione garantita secondo le norme Cnr_DT211-2014, UNI 11146, UNI EN 206:2021, UNI 11104 e conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 17/01/2018, armato con rete elettrosaldata costituita da tondini in acciaio B450C di diametro 8 mm e maglia 20x20 cm in base a dimensionamento compreso e compensato nella seguente voce secondo i carichi previsti. La pavimentazione sarà realizzata con calcestruzzo C28/35, classe di esposizione XF4 (per pavimentazioni esterne esposte a cicli gelo-disgelo e a trattamenti con sali disgelanti), resistenza caratteristica minima Rck 35, aggregati non gelivi, dello spessore finito di cm 15 medi. La pavimentazione sarà realizzata per costituire la superficie di pavimento finito, direttamente calpestabile, per cui dovrà essere eseguita con la massima cura e precisione. Si ritiene compresa e compensata l'aggiunta nell'impasto di fibre sintetiche: tale precauzione andrà comunque affiancata con l'adozione di opportune misure di stagionatura umida poste in essere il più precocemente possibile, compatibilmente con le operazioni di finitura della pavimentazione. Al fine di mitigare gli effetti fessurativi dovuti al ritiro, risulta comunque essenziale la stagionatura protetta della pavimentazione in calcestruzzo. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione delle pendenze, il taglio in profondità e la formazione di giunti di costruzione, giunti di isolamento perimetrali e giunti elastici di frazionamento in pvc formanti riquadri da 3.00x3.00 m e comunque non superiori a 20.00 m², in accordo con la norma UNI 11146 o quanto derivante da predimensionamento compreso e compensato nella seguente voce. Dovrà essere garantita la corretta realizzazione di giunti di costruzione, contrazione e isolamento. Prima del getto del calcestruzzo occorrerà predisporre opportuni giunti di isolamento per svincolare il pavimento dalle strutture che lo delimitano quali, a titolo esplicativo ma non esaustivo, muri di tamponamento, muri di corpi scala, cordoli di collegamento delle fondazioni, cordoli di recinzione, muri controterra e pilastri. I giunti sopradescritti dovranno essere opportunamente sigillati per garantire la tenuta del giunto al passaggio dei liquidi alla pressione atmosferica; le sigillature, comprese e compensate nella seguente voce, saranno realizzate con con guaina elastomera in gomma neoprene da rimuovere dopo la stagionatura e successivo riempimento con materiale epossipoliuretanico bicomponente elastico. I giunti contro soglie/telai metallici/cambio tipologia pavimenti saranno in profilati di alluminio con sottostruttura di fissaggio. I giunti di costruzione, per porzioni a campiture di getto eseguiti in tempi successivi, saranno con sottostruttura di fissaggio e profili in alluminio strutturale. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per l'isolamento perimetrale contro le murature eseguito con strisce di polistirene espanso dello spessore necessario in base a calcolo (compreso e compensato nella voce), l'idonea protezione delle pareti perimetrali per un'altezza fino a 1.00 m, **la formazione delle pendenze,** la fornitura e posa di profilo angolare in acciaio in corrispondenza delle soglie, la levigatura finale, la successiva pulitura superficiale con idonei detergenti, la risciacquatura assorbendo l'acqua in eccesso con idonei sistemi. Compreso eventuali additivi, profili in acciaio zincato per il contenimento del getto in calcestruzzo, casserature in legno/ferro per realizzazione di forometrie per pozzetti e pilette a pavimento, verifica delle quote prima dell'esecuzione del getto, oneri per il coordinamento con altri Appaltatori, sgombero materiale di risulta, pulizia finale ed ogni altro onere ed accessorio necessario per completare l'opera a perfetta regola d'arte. Nella voce si intende compresa e compensata l'impermeabilizzazione							
	A RIPORTARE							1´802´577,73

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							1´802´577,73
	mediante l'aggiunta nell'impasto al confezionamento di additivi chimici tipo Penetron o prodotto equivalente a base cementizia in grado di formare un reticolo di cristalli in fase di presa che riduce la permeabilità del calcestruzzo. Le modalità e proporzioni dell'additivo saranno indicati dal fornitore che rilascerà idonea certificazione e garanzia. Nel prezzo è compresa, ove necessario, la fornitura in opera dei cordoni waterstop in gomma espansiva da inserire nelle riprese di getto secondo il progetto del fornitore approvato dalla D.L. Il pavimento inoltre dovrà essere in possesso di un coefficiente di attrito conforme a quanto previsto dal DPR 24 luglio 1996, n°503 recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per i materiali di fissaggio, il trasporto, il taglio, lo sfrido, la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro interni, il sollevamento, l'abbassamento, il tiro in alto e il calo in basso dei materiali, la pulizia e l'asporto del materiale di risulta a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il carico, lo scarico, ed il conferimento con trasporto a qualsiasi distanza stradale del materiale, l'indennità dovuta per lo smaltimento, il rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Si intende quindi compreso ogni onere necessario ad assicurare il rispetto della regola d'arte, le norme di ambito, anche se non espressamente richiamate, e tutte regole tecniche vigenti al momento dell'esecuzione. La misurazione è relativa alla sola superficie effettiva. Sono inclusi tutti gli sfridi di posa relativi alla geometria di progetto. Il tutto come meglio individuato ed esplicitato negli elaborati grafici allegati. **<u>Piazza 2 (LIV.01) - quota 4.18 m</u>** Stratigrafia G					422,000		
	SOMMANO mq					422,000	55,24	23´311,28
34 / 61 TOS26_01.E 05.012.001	Oggetto: di MASSETTI / SOTTOFONDI Uso: per la formazione del piano di posa dei pavimenti. Specifica: se presente calcestruzzo, deve essere compreso getto e vibratura Oggetto: SOTTOFONDO Materiale: CALCESTRUZZO C20/25 - S3 con q 2,5 di cemento R32,5 Posa: battuto e spianato con frattazzo. Spessore massimo (cm): 5 **<u>Piazza 2 (LIV.01) - quota 4.18 m</u>** Stratigrafia G Cordolo per canalette ribassate *(par.ug.=45*0,08) **<u>Piazza 1 (LIV.00) - quota 0.00 m</u>** Stratigrafie A5 e A6 Stratigrafia A7 (vani tecnici) **<u>Piazza di valle (LIV.00) - quota da 0.00 a -0.10m</u>** Stratigrafia B3 **<u>Interrato (LIV.-01) - quota -3.50 m</u>** Stratigrafia T1 **<u>Tunnel (LIV.-01) - quota -3.50 m</u>** Stratigrafia T2					422,000 3,600 337,000 122,000 24,000 165,000 126,000		
	SOMMANO m²					1´199,600	16,25	19´493,50
35 / 62 TOS26_01.E 05.012.002	Oggetto: di MASSETTI / SOTTOFONDI Uso: per la formazione del piano di posa dei pavimenti. Specifica: se presente calcestruzzo, deve essere compreso getto e vibratura Oggetto: SOTTOFONDO Materiale: CALCESTRUZZO C20/25 - S3 con q 2,5 di cemento R32,5 Posa: battuto e spianato con frattazzo. Spessore: per ogni cm oltre 5 cm **<u>Piazza 2 (LIV.01) - quota 4.18 m</u>** Stratigrafia G *(par.ug.=422,00*3) Cordolo per canalette ribassate *(par.ug.=45*0,08*3) **<u>Piazza 1 (LIV.00) - quota 0.00 m</u>**							
		1266,00 10,80				1´266,000 10,800		
	A RIPORTARE					1´276,800		1´845´382,51

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					1´276,800		1´845´382,51
	Stratigrafie A5 e A6 *(par.ug.=337,00*5)	1685,00				1´685,000		
	Stratigrafia A7 (vani tecnici) *(par.ug.=122,00*5)	610,00				610,000		
	Piazza di valle (LIV.00) - quota da 0.00 a -0.10m							
	Stratigrafia B3 *(par.ug.=24,00*14)	336,00				336,000		
	Interrato (LIV.-01) - quota -3.50 m							
	Stratigrafia T1 *(par.ug.=165,00*3)	495,00				495,000		
	Tunnel (LIV.-01) - quota -3.50 m							
	Stratigrafia T2 *(par.ug.=126,00*3)	378,00				378,000		
	SOMMANO m²					4´780,800	2,72	13´003,78
36 / 63 TOS26_01.E 05.021.003	Oggetto: di MASSETTI / SOTTOFONDI Uso: per la formazione del piano di posa dei pavimenti. Specifica: se presente calcestruzzo, deve essere compreso getto e vibratura Tipo: SOVRAPPREZZO AI MASSETTI Materiale: aggiunta argilla espansa							
	Piazza di valle (LIV.00) - quota da 0.00 a -0.10 m							
	Stratigrafia B3					24,000		
	SOMMANO m²					24,000	11,75	282,00
37 / 64 Z.A.20.11	CALCESTRUZZO PER FORMAZIONE DI PENDENZE spessore medio 7 cm Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per formazione di pendenze C12/15 tirato a regolo nello spessore medio di 7 cm. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la pulizia e preparazione del fondo, la tiratura a livello,la formazione di pendenze, la frettazzatura fine della superficie idonea a ricevere la finitura in malta cementizia. **Nella voce si intende compresa e compensata l'impermeabilizzazione mediante l'aggiunta nell'impasto al confezionamento di additivi chimici tipo Penetron o prodotto equivalente a base cementizia in grado di formare un reticolo di cristalli in fase di presa che riduce la permeabilità del calcestruzzo. Le modalità e proporzioni (mediamente 3 l/mc) dell'additivo saranno indicati dal fornitore che rilascerà idonea certificazione e garanzia. Nel prezzo è compresa la fornitura in opera, ove necessario, dei cordoni waterstop in gomma espansiva da inserire nelle riprese di getto secondo il progetto del fornitore approvato dalla D.L.** Nel prezzo si intendono inoltre compresi e compensati gli oneri per la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro, il sollevamento, l'abbassamento, il tiro in alto e il calo in basso dei materiali, la pulizia e l'asporto del materiale di risulta a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il carico, lo scarico, ed il conferimento con trasporto a qualsiasi distanza stradale del materiale, l'indennità dovuta per lo smaltimento, il rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione prevista dalla Direttiva 89/106/CEE recepita dal DPR 21.04.93, n. 246 e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. ***Si intende quindi compreso ogni onere necessario ad assicurare il rispetto della regola d'arte, le norme di ambito, anche se non espressamente richiamate, e tutte regole tecniche vigenti al momento dell'esecuzione. La misurazione è relativa alla sola superficie effettiva. Sono inclusi tutti gli sfridi di posa relativi alla geometria di progetto. Il tutto come meglio individuato ed esplicitato negli elaborati grafici allegati.*** **Torri ascensore** Stratigrafia E - Copertura AS1.GRM Stratigrafia E - Copertura AS2.GRM					28,400 28,400		
	SOMMANO m²					56,800	25,70	1´459,76
38 / 65 Z.S.03.60	SOVRAPPREZZO PER LISCIATURA CALCESTRUZZI E FORMAZIONE DI PENDENZE PER SUCCESSIVO TRATTAMENTO Sovraprezzo alla voce del conglomerato armato per la realizzazione di idonea finitura superficiale e per la tiratura a livello mediante attrezzatura							
	A RIPORTARE							1´860´128,05

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							1´860´128,05
	idonea a controllo laser: potranno essere utilizzate macchine a pale o analoghe in grado di lisciare la superficie del getto e permettere l'ottenimento della idonea superficie al trattamento di finitura previsto. Nel prezzo si intende compreso e compensata la fornitura e posa di idoneo spessore maggiorativo di calcestruzzo allo spessore del getto strutturale (di norma 1 o 2 cm) che dovrà garantire il raggiungimento finale, dopo il trattamento, delle quote di progetto. **PASSERELLA AEREA (LIV.03) - quota 20.50 m** Stratigrafia F					339,130		
	SOMMANO m²					339,130	8,83	2´994,52
39 / 68 Z.A.20.08	REALIZZAZIONE STRATO PENDENZA CON IGLOO Fornitura e posa in opera di vespaio aerato costituente strato di pendenza, realizzato mediante elementi modulari a perdere in polipropilene riciclato ad alta resistenza, posati su soletta strutturale di sottofondo computata a parte con andamento progressivamente degradante, in modo da ottenere una pendenza continua su una superficie di 17,00 mq, con spessore totale variabile da un massimo di 55 cm fino al minimo strutturale imposto dalla sagoma minima dell'elemento modulare prescelto, attestandosi progressivamente a zero tramite la riduzione scalare in altezza degli igloo medesimi. Il sistema prevede: - Selezione e graduazione degli elementi igloo: posizionamento degli elementi modulari in polipropilene riciclato con riduzione progressiva dell'altezza dei singoli elementi, in funzione della pendenza di progetto, fino al raggiungimento dell'altezza minima di prodotto; le zone di raccordo e i tratti ove l'altezza dell'igloo risulti insufficiente al raggiungimento della quota di progetto saranno saturati con il getto di completamento in calcestruzzo. Nei punti in cui l'altezza residua di pendenza risultasse inferiore all'altezza minima dell'igloo, la quota di progetto sarà raggiunta esclusivamente tramite la variazione dello spessore del getto di completamento superiore. - Getto di vompletamento in conglomerato cementizio: confezionato a macchina, classe di resistenza adeguata ai carichi di progetto (minimo C20/25 o superiore se indicato dalla D.L.), gettato in opera per la saturazione delle zone di raccordo, per il riempimento parziale delle camere degli igloo ove necessario al completamento del profilo di pendenza, e per la realizzazione della cappa integrativa superiore di ripartizione. - Casseri di contenimento perimetrali a perdere: realizzati con pezzi speciali fermagetto in polipropilene o materiale equivalente, per la delimitazione perimetrale del getto e il contenimento del calcestruzzo durante la fase di posa. - Rete elettrosaldata di ripartizione: posata nella cappa superiore di completamento, eseguita con tondini di acciaio tipo B450C ad aderenza migliorata, diametro minimo Ø 6 mm, maglia 20×20 cm o superiore in funzione della portata richiesta. - Taglio, sfrido e adattamenti dimensionali degli elementi modulari necessari per il raccordo con i bordi, con gli attacchi impiantistici eventualmente presenti, e con i perimetri murari. Nel prezzo si intendono compresi e compensati tutti gli oneri per: la fornitura degli elementi modulari igloo in polipropilene riciclato, con rispetto della marcatura CE del prodotto; l'allineamento e il fissaggio degli elementi modulari al piano di posa; la fornitura, il taglio e la posa dei pezzi speciali di chiusura perimetrale fermagetto; la fornitura e la posa della rete elettrosaldata di ripartizione in acciaio B450C Ø 6 mm, maglia 20×20 cm; il getto di calcestruzzo; il livellamento e la frettazzatura meccanica o manuale della superficie superiore della cappa necessaria per la posa della guaina computata a parte; lo smaltimento del materiale di risulta derivante da tagli e sfridi; ogni onere accessorio per dare il lavoro finito, completo e a regola d'arte, nel rispetto delle norme vigenti. ***Si intende quindi compreso ogni onere necessario ad assicurare il rispetto della regola d'arte, le norme di ambito, anche se non espressamente richiamate, e tutte regole tecniche vigenti al momento dell'esecuzione.*** **PERCORSO PEDONALE A TERRA** Stratigrafia D2					1,000		
	SOMMANO a corpo					1,000	1´127,26	1´127,26
	A RIPORTARE							1´864´249,83

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1´864´249,83
40 / 76 TOS26_04.E 07.002.013	Oggetto: SEGNALETICA Conforme: - D.P.R. del 16/12/1992 n. 495; - D.P.R. 16/09/1996 n. 610; - UNI EN 12899-1:2008. Tipo: orizzontale Materiale: vernice Uso: spartitraffico Specifiche: - colore bianco, giallo o blu; - con microsfere di vetro; - per strisce continue o discontinue. Compreso: - fornitura; - posa; - tracciamento; - posa da effettuarsi anche in presenza di traffico. Tipo: all'acqua Larghezza minima (cm): 25 Uso: per scritte, frecce, zebrature		12,00			12,000		
	SOMMANO m²					12,000	3,74	44,88
41 / 85 TOS26_04.E 06.011.001	Oggetto: FINITURE Compreso: - fornitura; - posa; - fondazione in calcestruzzo; - stuccatura. Specifiche: - Cemento a ridotte emissioni di CO_2; - Additivi eco-compatibili. Conforme: - UNI EN 1340:2004; - UNI EN 206:2016; - UNI EN 197-1:2011; - UNI 9065 parti I-II-III; - UNI EN 998-2:2016. Oggetto: cordonato Compreso: - posa; - fondazione in cls C20/25; - stuccature; - legante 450 kg di cemento R32,5; - legante 350 kg di cemento R32,5; - malta per stuccatura. Tipo: diritto Larghezza (cm): 8 Altezza (cm): 25 Lunghezza (cm): 100. Cordonato piazza di valle - terreno					85,000		
	SOMMANO m					85,000	25,44	2´162,40
42 / 106 TOS26_04.E 07.001.001	Oggetto: SEGNALETICA Conforme: - D.P.R. del 16/12/1992 n. 495; - D.P.R. 16/09/1996 n. 610; - UNI EN 12899-1:2008. Tipo: orizzontale Materiale: vernice Uso: spartitraffico Colore: - bianco; - giallo; - blu. Specifiche: per strisce continue o discontinue. Compreso: - fornitura; - posa;							
	A R I P O R T A R E							1´866´457,11

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							1´866´457,11
	- tracciamento; - posa da effettuarsi anche in presenza di traffico. Larghezza (cm): 12		450,00			450,000		
	SOMMANO m					450,000	0,38	171,00
43 / 107 TOS26_04.E 07.001.003	Oggetto: SEGNALETICA Conforme: - D.P.R. del 16/12/1992 n. 495; - D.P.R. 16/09/1996 n. 610; - UNI EN 12899-1:2008. Tipo: orizzontale Materiale: vernice Uso: spartitraffico Colore: - bianco; - giallo; - blu. Specifiche: per strisce continue o discontinue. Compreso: - fornitura; - posa; - tracciamento; - posa da effettuarsi anche in presenza di traffico. Larghezza (cm): 25 larghezza cm 25					160,000		
	SOMMANO m					160,000	0,46	73,60
44 / 126 Z.A.20.28	FORNITURA E POSA IN OPERA DI PERCORSI TATTILI A PAVIMENTO Fornitura e posa in opera di sistema di guida, orientamento e segnalazione tattile a pavimento per non vedenti e ipovedenti, del tipo a barrette metalliche e borchie in acciaio inox AISI 316L con finitura idonea al calpestio esterno, superficie antisdrucciolo e fissaggi anch'essi in inox compatibile, per evitare corrosioni galvaniche o degradi localizzati, applicate superficialmente sulla pavimentazione esistente di progetto, idoneo a consentire la percezione del percorso mediante contatto con il bastone e con il piede. Il sistema sarà costituito da barrette metalliche fissate meccanicamente alla pavimentazione, mediante inchiodatura, tassellatura, adesivizzazione, incollaggio strutturale o altro idoneo sistema di ancoraggio, da definirsi in funzione del supporto, poste in opera secondo gli elaborati di progetto e le indicazioni della Direzione Lavori, con andamento, allineamenti e configurazioni tali da riprodurre un sistema di guida tattile in base ai codici di segnalazione LOGES. Le barrette dovranno essere percepibili per rilievo e per contatto con il bastone. Il tracciato dovrà essere composto, in coerenza con lo schema distributivo di progetto, dai seguenti codici e configurazioni geometriche: **- Direzione rettilinea:** costituita da tre barrette parallele di larghezza almeno pari a 2 cm, affiancate e ripetute nel senso della marcia, con distanza tra una sequenza e la successiva pari a circa 7-8 cm, in modo da formare una guida tattile complessiva di larghezza pari a circa 12 cm. **- Attenzione/servizio:** costituita da quattro barrette affiancate di larghezza almeno pari a 2 cm e lunghezza variabile, disposte ortogonalmente al percorso di direzione rettilinea in corrispondenza di ascensori, accessi o punti di interesse da segnalare. **- Pericolo valicabile:** costituito da una fascia di quattro barrette disposte ortogonalmente al codice di direzione rettilinea, seguita da una bullonatura o chiodatura metallica a rilievo di larghezza pari a circa 25 cm, così da costituire una segnalazione complessiva di larghezza pari a circa 40 cm e lunghezza minima pari a 60 cm, da impiegarsi, in particolare, in corrispondenza di passaggi pedonali tra cui, a titolo esplicativo ma non esaustivo il passaggio tra piazza e piazza di valle in asfalto, l'inizio della passerella in connessione con il LOTTO 1 e la fine del tunnel. **- Svolta:** costituita da tre barrette di larghezza 2 cm, affiancate a formare una guida continua di larghezza pari a 12 cm, opportunamente sagomate e raccordate in modo da segnalare il cambio di direzione senza interruzioni. **- Incrocio a "T":** costituito da una fitta bullonatura o chiodatura di							
	A RIPORTARE							1´866´701,71

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							1´866´701,71
	elementi metallici in rilievo, disposta a formare un quadrato di circa 40x40 cm, atta a segnalare biforcazioni o diramazioni del percorso. Il sistema dovrà risultare saldamente aderente al piano di calpestio, privo di elementi instabili, spigoli taglienti o discontinuità tali da costituire pericolo per i pedoni, e dovrà garantire adeguata resistenza all'usura, agli agenti atmosferici, ai cicli di gelo e disgelo e ai carichi connessi all'uso ordinario degli spazi esterni. Nel prezzo si intendono compresi e compensati: la fornitura di tutte le barrette metalliche, degli elementi di fissaggio, delle borchie o chiodature in rilievo, dei pezzi speciali per svolte, incroci e attraversamenti; il tracciamento plano-altimetrico del percorso; le perforazioni, fresature o preparazioni locali del supporto; i fissaggi meccanici e/o chimici; le sigillature; gli adattamenti alla pavimentazione esistente; i tagli, gli sfridi, la pulizia finale e ogni altro onere necessario per dare il sistema completo, stabile, leggibile e finito a regola d'arte. La voce è corrisposta a corpo, secondo quanto previsto dagli elaborati progettuali e dall'elenco prezzi.					1,000		
	SOMMANO a corpo					1,000	24´207,89	24´207,89
45 / 130 Z.A.20.29	FORNITURA E POSA DI MAPPA TATTILE E LEGGIO Fornitura e posa in opera di mappa tattile di dimensioni 800 × 600 mm (b × h), realizzata in lastra di acrilico trasparente o colorato dello spessore di 3,2 mm, con superficie lavorata in rilievo mediante incisione/fresatura o stampa UV per la rappresentazione di percorsi, simboli e testi in linguaggio Braille e tattile-visivo, conforme alle indicazioni del D.M. 236/89 e delle norme in materia di accessibilità. La lastra in acrilico è accoppiata su supporto in alluminio dello spessore di 1 mm, a costituire un pannello composito rigido e leggero. Il tutto comprende gli elementi di fissaggio, le eventuali guarnizioni e ogni altro onere necessario alla corretta installazione. Fornitura e posa in opera di leggio delle dimensioni di 800 × 600 mm (b × h), idoneo all'alloggiamento e all'esposizione della mappa tattile di cui sopra, con struttura portante in acciaio zincato verniciato o alluminio anodizzato, piano di appoggio inclinato per favorire la leggibilità e l'accessibilità da parte di utenti in piedi e su sedia a rotelle, base di ancoraggio a pavimento con tasselli ad espansione o piastra bullonata. Compreso trasporto, scarico, posizionamento in opera secondo le indicazioni della D.L., fissaggio definitivo e pulizia finale.					2,000		
	SOMMANO cadauno					2,000	2´841,92	5´683,84
46 / 139 Z.A.20.12	FORNITURA E POSA DI COPRIGIUNTO A PARETE Fornitura e posa di coprigiunto in alluminio estruso a caldo per posa su pareti e soffitti finiti interni tipo TECNOKGIUNTI serie K PLAT o equivalente. Adatto a giunti piani o d'angolo con larghezza del giunto fino a 100 mm. Superficie in vista con finitura millerighe e sezione dotata di nervature di irrigidimento. Fornito completo di fori svasati, tasselli in Nylon e viti Inox. Colore alluminio naturale, preverniciatura in colore RAL a scelta della Direzione Lavori. Nel prezzo si intendono compresi e compensati la fornitura dei materiali, il trasporto, il tracciamento, il posizionamento, il fissaggio meccanico, gli eventuali tagli, adattamenti e sfridi, nonché ogni altro onere necessario per dare l'opera completa e perfettamente funzionante, eseguita a regola d'arte.							
	Giunto tunnel - interrato	2,00	2,40			4,800		
	SOMMANO					4,800	24,81	119,09
47 / 141 Z.A.20.37	FORNITURA E POSA DI PAVIMENTAZIONE IN CRISTALLO TEMPERATO Fornitura e posa in opera di pavimentazione in cristallo temperato stratificato calpestabile, costituita da lastre sagomate su misura e come da elaborati grafici per un totale di 18 mq, in vetro extrachiaro temprato, antiscivolo, multistrato, dello spessore di 10+10+10 mm. Le lastre avranno finitura superficiale antiscivolo, avente coefficiente di resistenza allo scivolamento non inferiore alla classe R11, o comunque al							
	A RIPORTARE							1´896´712,53

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							1´896´712,53
	valore minimo richiesto dalla normativa vigente per i luoghi pubblici, in considerazione della posa in ambienti esterni esposti agli agenti atmosferici. E' necessario garantire che le lastre abbiano appoggi continui con una larghezza pari a una volta e mezza lo spessore del vetro e comunque non inferiore a 30mm. La larghezza può non essere superiore a 50mm. Il bloccaggio della lastra, per assicurare un corretto Post Rottura, deve essere bilatero (deve cioè sia sostenere la lastra, sia non permetterne il sollevamento). I lati vincolati in maniera bilatera devono essere almeno due e non devono essere consecutivi. L'appoggio può essere realizzato con opportuno spessore di GOMMA COMPATTA (ad es. EPDM o NEOPRENE COMPATTO), o soluzioni opportune. La testata delle lastre deve essere protetta con opportuni distanziali per evitare che venga in contatto con il fianco del vincolo. La posa delle lastre deve essere effettuata nel rispetto della norma UNI EN 12488:2016: "Raccomandazioni per la messa in opera - Principi di posa per vetrate verticali ed inclinate". Sono da ritenersi compresi tutti i materiali accessori, gli oneri per la posa,i giunti, le guarnizioni di appoggio, la siliconatura, la movimentazione, le assistenze, le opere provvisionali, la raccolta differenziata dei materiali di risulta, il carico, il trasporto e lo scarico a qualsiasi distanza presso impianti autorizzati, gli oneri di conferimento, smaltimento e recupero, le eventuali analisi richieste dalla normativa vigente, le relative indennità, tributi e diritti, nonché ogni altra lavorazione necessaria per dare l'opera perfettamente funzionante e realizzata a regola d'arte, nulla escluso. **Passerella aerea (LIV.03) - quota 20.50 m** Pavimentazione in vetro					1,000		
	SOMMANO a corpo					1,000	21´482,26	21´482,26
	M.01 - ADDUZIONE E SMALTIMENTO ACQUE (SbCat 29)							
48 / 127 Z.M.20.22	FORNITURA E POSA DI CHIUSINO E TAPPO IN GHISA SFEROIDALE CLASSE D PER POZZETTI 120X120 Fornitura e posa in opera di chiusino in ghisa sferoidale UNI EN 1563:2012-EN124:2015 classe D residenza 400kN=40t per chiusini e/o pozzetti telaio e coperchio quadri a tenuta ermetica dimensioni 1200x1200mm luce netta 1100x1100mm Fognatura acque bianche Piazza di valle					3,000		
	SOMMANO cad					3,000	609,30	1´827,90
49 / 307 Z.M.20.21	FORNITURA E POSA DI CHIUSINO E TAPPO IN GHISA SFEROIDALE CLASSE D PER POZZETTI 150X150 Fornitura e posa in opera di chiusino in ghisa sferoidale UNI EN 1563:2012-EN124:2015 classe D residenza 400kN=40t per chiusini e/o pozzetti telaio e coperchio quadri a tenuta ermetica dimensioni 1500x1500mm luce netta 1200x1200mm Ripristino fognatura acque bianche					3,000		
	Fognatura acque bianche Piazza di valle					1,000		
	SOMMANO cad					4,000	1´106,51	4´426,04
	A.01 - DEMOLIZIONI, SCAVI E REINTERRI (SbCat 2)							
50 / 1 TOS26_09.V 01.024.001	Lavorazione: MANUTENZIONE Oggetto: ERBACEE, ARBUSTI, SIEPI, AIUOLE Tipo: Disboscamento e ripulitura di sottobosco. Posizionamento: anche in pendenza. Compreso: - abbattimento di soggetti arbustivi e arborei; - tutte le operazioni manuali, con motosega, decespugliatore e cippatrice; - operazioni di depezzatura;							
	A RIPORTARE							1´924´448,73

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							1´924´448,73
	- carico e trasporto ad impianto di smaltimento autorizzato (compost o inceneritore); - eventuale selezione di assortimenti legnosi di proprietà della A.C. e il loro trasporto, secondo le indicazioni della D.L.; - pulizia iniziale e finale dell'area. Escluso: costi di smaltimento e tributi, se dovuti. Uso: - per tronchi di diametro ≤ 25 cm; - ad altezza da terra 130 cm; - per densità minime del 20%. Disboscamento e ripulitura di sottobosco					1´000,000		
	SOMMANO m²					1´000,000	3,79	3´790,00
51 / 10 TOS26_01.A 04.001.001	Oggetto: SCAVO Compreso: - rimozione di trovanti rocciosi / relitti di murature fino a 0,50 m³; - spianamento del fondo di scavo; - regolarizzazione delle pareti e dei cigli; - deflusso o aggotto dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di 20 cm; - estirpazione di ceppaie; - opere provvisionali Escluso: - costi di accesso per conferimento in discarica; - eventuali tributi. Tipo: DI SBANCAMENTO Uso: per terreni sciolti Eseguito: con mezzi meccanici. Compreso: accatastamento in cantiere							
	Scavo di sbancamento compreso accatastamento					7´313,000		
	Scavo di sbancamento compreso accatastamento per muretti					104,350		
	Scavo di sbancamento compreso accatastamento pilone					139,310		
	Scavo di sbancamento compreso accatastamento vasca di laminazione					780,760		
	A detrarre quota parte per lo scotico considerata nella voce TOS26_04.A04.001.001 *(par.ug.=-5000*,3)	-1500,00				-1´500,000		
	Sommano positivi m³					8´337,420		
	Sommano negativi m³					-1´500,000		
	SOMMANO m³					6´837,420	5,74	39´246,79
52 / 11 TOS26_04.A 04.001.001	Oggetto: SCAVO Compreso: - rimozione di trovanti rocciosi e/o relitti di murature fino a 0,50 m³; - spianamento del fondo di scavo; - regolarizzazione delle pareti e dei cigli; - deflusso o aggotto dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di 20 cm; - estirpazione di ceppaie; - opere provvisionali (quali sbadacchiature per scavi ad una profondità < 1,50 m); - accatastamento nell'ambito del cantiere. Escluso: - carico, trasporto e scarico dei rifiuti agli impianti autorizzati ai fini del loro recupero o del loro smaltimento salvo se diversamente specificato; - costi di accesso per conferimento in discarica; - eventuali tributi. Tipo: Scotico del piano di campagna Compreso: - asportazione delle piante erbacee ed arbustive e relative radici (escluse ceppaie d'albero di alto fusto); - allontanamento dei rifiuti in area di cantiere. Profondità massima (cm): 30 Scotico del piano di campagna					5´000,000		
	SOMMANO m²					5´000,000	3,20	16´000,00
53 / 12 TOS26_01.A 04.008.001	Oggetto: SCAVO Compreso: - rimozione di trovanti rocciosi / relitti di murature fino a 0,50 m³; - spianamento del fondo di scavo; - regolarizzazione delle pareti e dei cigli;							
	A RIPORTARE							1´983´485,52

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							1´983´485,52
	- deflusso o aggotto dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di 20 cm; - estirpazione di ceppaie; - opere provvisionali Escluso: - costi di accesso per conferimento in discarica; - eventuali tributi. Tipo: A SEZIONE - RISTRETTA - OBBLIGATA - CONTINUA Larghezza massima (m): 1,50 Uso: per terreni sciolti. Eseguito: con mezzi meccanici. Compreso: accatastamento in cantiere. Profondità minima (m): 0,00 Profondità massima (m): 1,50 <u>Scavi a sezione ristretta</u>							
	raccolta acque piovane lato nord percorso		100,00	0,600	1,500	90,000		
	raccolta acque piovane lato sud percorso		75,00	0,600	1,500	67,500		
	raccolta acque piovane tratto a valle		56,00	0,600	1,500	50,400		
	acque piazza di valle		60,00	0,600	1,000	36,000		
	acque scarico		55,00	0,600	1,500	49,500		
	tratti raccordo lato sud		30,00	0,600	1,000	18,000		
	tratti raccordo lato nord		4,00	0,600	1,000	2,400		
	acque nere		45,00	0,600	1,000	27,000		
	drenaggio interrato		44,00	0,600	1,800	47,520		
	SOMMANO m³					388,320	8,27	3´211,41
54 / 13 TOS26_01.A 04.001.002	Oggetto: SCAVO Compreso: - rimozione di trovanti rocciosi / relitti di murature fino a 0,50 m³; - spianamento del fondo di scavo; - regolarizzazione delle pareti e dei cigli; - deflusso o aggotto dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di 20 cm; - estirpazione di ceppaie; - opere provvisionali Escluso: - costi di accesso per conferimento in discarica; - eventuali tributi. Tipo: DI SBANCAMENTO Uso: per terreni sciolti Eseguito: con mezzi meccanici. Compreso: carico, trasporto e scarico dei rifiuti ad impianti autorizzati ai fini del recupero o smaltimento.							
	Scavo di sbancamento con smaltimento					2´587,400		
	Smaltimento per drenaggio berlinese					520,230		
	Smaltimento primi 5 cm per prato					147,100		
	Scavo di sbancamento con smaltimento vasca di Laminazione					492,240		
	SOMMANO m³					3´746,970	22,53	84´419,23
55 / 14 TOS26_01.A 04.008.002	Oggetto: SCAVO Compreso: - rimozione di trovanti rocciosi / relitti di murature fino a 0,50 m³; - spianamento del fondo di scavo; - regolarizzazione delle pareti e dei cigli; - deflusso o aggotto dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di 20 cm; - estirpazione di ceppaie; - opere provvisionali Escluso: - costi di accesso per conferimento in discarica; - eventuali tributi. Tipo: A SEZIONE - RISTRETTA - OBBLIGATA - CONTINUA Larghezza massima (m): 1,50 Uso: per terreni sciolti. Eseguito: con mezzi meccanici. Compreso: accatastamento in cantiere. Profondità minima (m): 1,50 Profondità massima (m): 3,00 <u>Scavo a sezione ristretta</u>							
			103,00	0,600	0,200	12,360		
			100,00	0,600	0,200	12,000		
	A RIPORTARE					24,360		2´071´116,16

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					24,360		2´071´116,16
	SOMMANO m³					24,360	9,54	232,39
56 / 15 TOS26_01.A 04.011.001	Oggetto: SCAVO Compreso: - rimozione di trovanti rocciosi / relitti di murature fino a 0,50 m³; - spianamento del fondo di scavo; - regolarizzazione delle pareti e dei cigli; - deflusso o aggotto dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di 20 cm; - estirpazione di ceppaie; - opere provvisionali Escluso: - costi di accesso per conferimento in discarica; - eventuali tributi. Tipo: A SEZIONE - RISTRETTA - OBBLIGATA - CONTINUA Larghezza massima (m): 1,50 Uso: per terreni sciolti. Eseguito: con mezzi meccanici. Compreso: carico, trasporto e scarico dei rifiuti agli impianti autorizzati Profondità minima (m): 0,00 Profondità massima (m): 1,50 Scavo a sezione ristretta							
	Dorsali elettriche	250,00		0,300	0,650	48,750		
	Linea elettrica per contatore	75,00		0,300	0,650	14,625		
	Linea elettrica per alimentazione palificate	180,00		0,300	0,650	35,100		
	Linea elettrica per distribuzione linee illuminazioni torri	100,00		0,300	0,650	19,500		
	Linea elettrica per predisposizione postazioni di ricarica parcheggio	180,00		0,300	0,650	35,100		
	Altri scavi per linee elettiche	50,00		0,300	0,650	9,750		
	SOMMANO m³					162,825	25,07	4´082,02
57 / 16 TOS26_01.A 04.021.002	Oggetto: SCAVO Compreso: - rimozione di trovanti rocciosi / relitti di murature fino a 0,50 m³; - spianamento del fondo di scavo; - regolarizzazione delle pareti e dei cigli; - deflusso o aggotto dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di 20 cm; - estirpazione di ceppaie; - opere provvisionali Escluso: - costi di accesso per conferimento in discarica; - eventuali tributi. Tipo: A SEZIONE - RISTRETTA - OBBLIGATA - PUNTUALE Uso: per terreni sciolti Eseguito: con mezzi meccanici. Compreso: carico, trasporto e scarico dei rifiuti agli impianti autorizzati Profondità minima (m): 1,50 Profondità massima (m): 3,00 Scavo a sezione ristretta con smaltimento							
	Ripristino fognatura acque bianche (Area Ex Toncelli)					48,000		
	SOMMANO m³					48,000	28,86	1´385,28
58 / 17 TOS26_01.A 04.018.002	Oggetto: SCAVO Compreso: - rimozione di trovanti rocciosi / relitti di murature fino a 0,50 m³; - spianamento del fondo di scavo; - regolarizzazione delle pareti e dei cigli; - deflusso o aggotto dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di 20 cm; - estirpazione di ceppaie; - opere provvisionali Escluso: - costi di accesso per conferimento in discarica; - eventuali tributi. Tipo: A SEZIONE - RISTRETTA - OBBLIGATA - PUNTUALE Uso: per terreni sciolti Eseguito: con mezzi meccanici.							
	A RIPORTARE							2´076´815,85

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							2´076´815,85
	Compreso: accatastamento in cantiere. Profondità minima (m): 1,50 Profondità massima (m): 3,00 Scavo a sezione ristretta compreso accatastamento Ripristino fognatura acque bianche (Area Ex Toncelli)					96,000		
	SOMMANO m³					96,000	12,07	1´158,72
59 / 18 TOS26_01.A 04.014.001	Oggetto: SCAVO Compreso: - rimozione di trovanti rocciosi / relitti di murature fino a 0,50 m³; - spianamento del fondo di scavo; - regolarizzazione delle pareti e dei cigli; - deflusso o aggotto dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di 20 cm; - estirpazione di ceppaie; - opere provvisionali Escluso: - costi di accesso per conferimento in discarica; - eventuali tributi. Tipo: A SEZIONE - RISTRETTA - OBBLIGATA - CONTINUA Larghezza massima (m): 1,50 Uso: per terreni sciolti Eseguito: a mano Compreso: accatastamento in cantiere. Profondità minima (m): 0,00 Profondità massima (m): 1,50 Scavo a sezione ristretta a mano Intercettazione tubo esistente fognatura acque bianche Area Ex Toncelli Ripristino illuminazione pubblica					54,000 20,000 5,000		
	SOMMANO m³					79,000	101,76	8´039,04
60 / 20 Z.A.01.02	DEMOLIZIONE TUBO ESISTENTE FOGNATURA ACQUE BIANCHE Demolizione di manufatti in conglomerato cementizio armato di qualsiasi tipo, forma e dimensione, eseguita con mezzi meccanici e/o a mano. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per lo sgombero, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il carico, lo scarico, ed il conferimento con trasporto a qualsiasi distanza stradale del materiale di risulta in centri autorizzati per la raccolta di rifiuti speciali non pericolosi, l'indennità dovuta per lo smaltimento (codici CER 17.01.07, 17.09.04) e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Ripristino fognatura acque bianche - demolizione tratto tubo esistente					20,000		
	SOMMANO m³					20,000	135,12	2´702,40
61 / 21 TOS26_01.A 05.001.001	Oggetto: RINTERRI / RIEMPIMENTI / RILEVATI Specifiche: materiale privo di sostanze organiche Compreso: - spianamenti; - costipazione a strati di spessore massimo 30 (cm); - formazione di pendenze e profilature di scarpate; - bagnatura e ricarichi. Oggetto: RIEMPIMENTI Materiale: proveniente da scavi. Eseguito: con mezzi meccanici Ritombamenti con materiale di scavo loc. GRM Ritombamenti per muretti Pilone Vasca di Laminazione Vedi voce n° 12 [m³ 388.320] Vedi voce n° 14 [m³ 24.360] Ripristino fognatura acque bianche (Area Ex Toncelli) Ripristino illuminazione pubblica					4´342,140 104,350 139,310 780,760 388,320 24,360 96,000 4,000		
	SOMMANO m³					5´879,240	3,87	22´752,66
62 / 22 Z.A.01.05	FONDAZIONE STRADALE CON MATERIALE RICICLATO Realizzazione di fondazione stradale eseguita con materiale riciclato							
	A RIPORTARE							2´111´468,67

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							2´111´468,67
	proveniente dalla lavorazione dei rifiuti negli impianti di recupero e trattamento regolarmente autorizzati, conformi alle Norme Tecniche del Capitolato Speciale d'Appalto, ai requisiti di eco·compatibilità previsti dalla normativa vigente ed idonei all'utilizzo (Marcatura CE secondo Regolamento prodotti da costruzione e norme armonizzate di riferimento) che soddisfi i requisiti stabiliti con i Criteri Ambientali Minimi (C.A.M.), per uno spessore compresso come indicato nelle sezioni tipo di progetto, steso su piano di posa preventivamente livellato, posto in opera anche in più strati di almeno cm 10 e massimo cm 20 ciascuno, compresa la livellazione e la cilindratura con rullo compressore o corrispondente rullo vibrante fino al raggiungimento della densità prevista, per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, inclusa nel prezzo. Compresa la finitura superficiale della fondazione stradale conforme alle specifiche Norme Tecniche e secondo i tipi, comprese le prove di laboratorio, la livellazione superficiale della fondazione stradale con idonee macchine per ottenere la sagomatura prevista nelle sezioni tipo di progetto. Specifiche: - utilizzo di aggregati riciclati provenienti da demolizioni edili o impianti di recupero, in percentuale conforme ai CAM Strade; ***Si intende quindi compreso ogni onere necessario ad assicurare il rispetto della regola d'arte, le norme di ambito, anche se non espressamente richiamate, e tutte regole tecniche vigenti al momento dell'esecuzione.*** **Percorso pedonale a terra** Fondazione stradale sp.30 cm *(par.ug.=(738,75-16,9)) Scarpate 50° **Piazza di valle (LIV.00) quota da 0.00 a -0.10 m** Stratigrafia B1 Scarpate 50° Stratigrafia B2 Stratigrafia B3 Stratigrafia B4 **Copertura tunnel su Strada Provinciale** Stratigrafia S2 Stratigrafia S2 bis **Area Ex Toncelli** Ripristino fognatura acque bianche	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2´135´288,91
	Materiale: conglomerato bituminoso o macadam Compreso: - carico; - scarico; - trasporto dei materiali di risulta ad impianto di recupero o smaltimento autorizzato o in aree indicate dal progetto. Uso: su corpo stradale in scampoli di pietra Eseguito: con mezzi meccanici.							
	demolizione asfalto provinciale	106,00			0,210	22,260		
	Ripristino fognatura acque bianche (Area Ex Toncelli)	60,00			0,210	12,600		
	SOMMANO m³					34,860	45,06	1´570,79
65 / 121 TOS26_05.E 07.001.003	Oggetto: SEGNALETICA Tipo: qualunque dimensione, simboli e caratteristiche. Colore: qualunque Conforme: - D.P.R. del 16/12/1992 n. 495; - D.P.R. 16/09/1996 n. 610; - UNI EN 12899-1:2008. Tipo: verticale Uso: rimozione Compreso: - smontaggio; - taglio; - carico; - scarico; - onere del trasporto del materiale, che resta di proprietà della Stazione appaltante, nei luoghi da questa indicati. Oggetto: segnale istallato su due o più sostegni							
	Rimozione segnaletica Strada Provinciale					2,000		
	SOMMANO cad					2,000	37,46	74,92
66 / 124 TOS26_01.A 05.002.001	Oggetto: RINTERRI / RIEMPIMENTI / RILEVATI Specifiche: materiale privo di sostanze organiche Compreso: - spianamenti; - costipazione a strati di spessore massimo 30 (cm); - formazione di pendenze e profilature di scarpate; - bagnatura e ricarichi. Oggetto: RILEVATO Materiale: proveniente da scavi Eseguito: con mezzi meccanici							
	Riporti percorso pedonale					3´019,670		
	Riporti sotto attacco passerella					22,000		
	SOMMANO m³					3´041,670	9,18	27´922,53
	A.20- SISTEMAZIONI ESTERNE, PAVIMENTAZIONI ESTERNE E OPERE A VERDE (SbCat 15)							
67 / 66 TOS26_04C AM.B12.001 .005	Oggetto: CORPI STRADALI Compreso: - scavi; - riporti; - modellazione altimetrica; - sistemazione del terreno tra piano di campagna e piattaforma stradale; - fondazione stradale compreso strato portante inferiore; - massicciata stradale compreso strato di materiali inerti; - stabilizzazione del terreno. Specifiche: - utilizzo di aggregati riciclati provenienti da demolizioni edili o impianti di recupero, in percentuale conforme ai CAM Strade; - riutilizzo di terre e rocce da scavo; - stabilizzazione con uso di leganti idraulici a basso impatto ambientale, come calce o cementi con ridotto contenuto di clinker.							
	A R I P O R T A R E							2´164´857,15

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							2´164´857,15
	Conforme: - UNI EN 13242:2008; - D.P.R. 120/2017; - UNI EN 13285; - Circolare Ministeriale n. 5205/2005 Allegati C1,C2,C3,C4,C5 Norme per il riutilizzo di materiali riciclati; - UNI EN 14227; - D.M. 05/08/2024. Tipo: per fondazione stradale Compreso: - strato portante inferiore; - rullatura; - compattazione (fino a raggiungere il 95% della densità massima, determinata con la prova AASHO modificata). Escluso: Proctor Modificato Specifiche: possibilità di impiego di materiali naturali o riciclati Materiale: stabilizzato 00/30 Conforme: allegato C3 della Circolare Ministeriale n. 5205/2005 **<u>Copertura tunnel su strada Provinciale</u>** Stratigrafia S2bis					175,000		
	SOMMANO m³					175,000	25,00	4´375,00
68 / 67 TOS26_04.A 05.008.001	Uso: formazione di rilevati Oggetto: inerti Materiale: - privi di sostanze organiche; - provenienti da scavo; - cave. Compreso: - spianamenti; - costipazione a strati di spessore non superiore 30cm; - formazione di pendenze; - profilature di scarpate; - bagnatura; - ricarichi. Conforme: - UNI EN 13242:2008; - D.P.R. 120/2017; - UNI EN 13285; - UNI EN 14227. Tipo: Rifilatura di cigli e formazione di una coltre di terreno vegetale su banchine o su scarpate Eseguito: con mezzi meccanici Compreso: materiale Spessore minimo (cm): 20 **<u>Copertura tunnel su terreno inerbito</u>** Stratigrafia S1 Stratigrafia S1bis					23,000 110,000		
	SOMMANO m²					133,000	5,58	742,14
69 / 69 TOS26_16.E 03.001.008	Oggetto: RIVESTIMENTI. Materiale: geosintetici. Uso: - rinforzo/stabilizzazione/filtro/drenaggio/protezione dall'erosione del terreno. Compreso: - fornitura; - posa. Oggetto: Geotessile non tessuto agugliato Materiale: di poliestere (PET). Compreso: - sfridi; - sovrapposizioni. Oggetto: in rotolo. Resistenza a trazione longitudinale e trasversale minima (kN/m): 25 Conforme: UNI EN ISO 10319. **<u>Percorso pedonale a terra</u>** Fondazione stradale sp.30 cm					738,750		
	A RIPORTARE					738,750		2´169´974,29

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					738,750		2´169´974,29
	Risvolti *(par.ug.=314,55*1,03)	323,99				323,990		
	Piazza di valle (LIV.00)_quota -0.10m a 0.00 m:							
	Fondazione stradale B1					1´375,000		
	PIAZZA 1 (LIV.00) - quota 0 m:							
	Fondazione stradale piazza					337,000		
	Risvolti *(par.ug.=167*0,27)	45,09				45,090		
	Locali tecnici					139,000		
	Piazza 2 (LIV.01) - quota 4.18 m							
	Stratigrafia G					430,000		
	Interrato (LIV.-01) - quota -3.50 m							
	Stratigrafia T1					180,000		
	Tunnel (LIV.-01) - quota -3.50 m							
	Stratigrafia T2					149,000		
	tunnel e scavo					1´040,000		
	SOMMANO m²					4´757,830	6,98	33´209,65
70 / 70 TOS26_04.A 05.005.001	Uso: formazione di rilevati Oggetto: inerti Materiale: - privi di sostanze organiche; - provenienti da scavo; - cave. Compreso: - spianamenti; - costipazione a strati di spessore non superiore 30cm; - formazione di pendenze; - profilature di scarpate; - bagnatura; - ricarichi. Conforme: - UNI EN 13242:2008; - D.P.R. 120/2017; - UNI EN 13285; - UNI EN 14227. Tipo: Piano di posa dei rilevati Eseguito: con mezzi meccanici Compreso: compattazione con rulli idonei Caratteristiche: densità ≥ 85% della densità massima AASHO modificata Escluso: Proctor Modificato							
	Percorso pedonale a terra							
	Fondazione stradale sp.30 cm					738,750		
	Piazza di Valle (LIV.00) - quota da 0. 00 a -0.10 m							
	Fondazione stradale B1					1´312,000		
	SOMMANO m²					2´050,750	0,69	1´415,02
71 / 78 TOS26_09.E 09.001.002	Oggetto: LAVORAZIONE E SISTEMAZIONI DEL TERRENO. Tipo: Preparazione del terreno. Specifiche: - mediante fresatura; - vangatura meccanica; - con almeno 2 passaggi incrociati. Compreso: - asportazione di eventuali - trovanti rocciosi; - asportazione di eventuali - materiali inerti; - trasporto ad impianto di smaltimento autorizzato; - livellamento del terreno. Escluso: costi di smaltimento e tributi, se dovuti. Uso: Per superfici > 3000 m².							
	Preparazione terreno					4´358,070		
	copertura tunnel					133,000		
	Ripristini illuminazione pubblica					10,000		
	A RIPORTARE					4´501,070		2´204´598,96

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					4´501,070		2´204´598,96
	SOMMANO m²					4´501,070	0,35	1´575,37
72 / 79 TOS26_09.E 09.003.001	Oggetto: LAVORAZIONE E SISTEMAZIONI DEL TERRENO. Tipo: Fornitura e spandimento di terra da giardino. Compreso: - formazione delle pendenze; - sagomatura; - rimozione dei materiali inerti; - caricamento del materiale di risulta; - trasporto ad impianto di smaltimento autorizzato. Escluso: costi di smaltimento e tributi, se dovuti. Eseguito: con mezzi manuali.							
	Terra da giardino	4358,07			0,050	217,904		
	copertura tunnel	133,00			0,050	6,650		
	Ripristino illuminazione pubblica					10,000		
	SOMMANO m³					234,554	62,55	14´671,35
73 / 80 TOS26_09.E 09.007.001	Oggetto: LAVORAZIONE E SISTEMAZIONI DEL TERRENO. Tipo: Formazione di prato Compreso: - interramento di torba bionda (0,015 m³/m²) e sabbia silicea (8,5 kg/m²); - rastrellatura; - semina manuale; - rinterro del seme (miscuglio per prati ornamentali 40 g/m²); - rullatura; - trasporto ad impianto di smaltimento. Escluso: - preparazione del terreno; - concimazione di fondo; - concimazione di copertura (0,5 kg/m² circa di organico essiccato e pellettato e 50 g/m² di chimico granulare); - primo sfalcio con raccolta. Uso: per superfici ≥ 500 e < 2000 m².							
	Prato					4´358,070		
	copertura tunnel					133,000		
	Ripristino illuminazione pubblica					10,000		
	SOMMANO m²					4´501,070	1,98	8´912,12
74 / 81 Z.A.20.22	FORNITURA E MESSA A DIMORA DI PIANTE ED ARBUSTI DI MACCHIA MEDITERRANEA Fornitura e messa a dimora di piante ed arbusti, secondo i disegni di progetto e come da indicazioni della D.L. - n. 4 piante di Crataegus, circonferenza 12/14; - n. 30 piante di Juniperus Clt 3; - n. 200 piante di Laurus, specie nobilis, nome comune alloro h. 40/60, Clt 3; - n. 400 piante di Lavandula, specie angustifolia, nome comune lavanda, Clt 3; - n. 70 piante di Salvia, specie officinalis, nome comune salvia, Clt.3; - n. 80 piante di Lonicera specie caproifolium, nitida, plieata, h. 100/150. Clt 3; - n. 8 piante di Olea, specie europea, nome comune olivo, circonferenza 14/16; - n. 90 piante di Viburnum, specie carlesii, fragrans, lucidum, opalus, rhytidophyllum, nome comune viburno, Clt.3; - n. 460 piante di Rosmarinus, specie officinalis, nome comune rosmarino, Clt.3; - n. 80 piante di Erica Clt 3; - n. 15 piante di Arbutus, specie unedo, h. 40/60, Clt. 3; - n. 6 piante di Quercus, specie ilex, suber, H.60/8; - n. 3 piante di Quercus, A, specie cerris, rubra, pubescens, robur, palustris, circonferenza 18/20.							
	A RIPORTARE							2´229´757,80

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							2´229´757,80
	Compreso lo scavo manuale per la formazione della buca di dimensioni adeguate, posa della pianta, riempimento della buca e pareggiatura del piano. Compresa la preparazione del terreno, la concimazione di base (concime granulare ternario in dose 50 g/mq). Per evitare la formazione di erbe spontanee, nelle aree, secondo le indicazioni della D.L. sarà compresa la fornitura e stesa di pacciamatura di origine organica, esclusa la presenza di inerti o residui. Compresa la verifica nella fase di attecchimento delle essenze per i primi 4 mesi, la prima concimazione, il primo annaffiamento, l'eventuale risemina in caso di fallanze superiori al 20%. Compresi i trasporti, gli oneri per la manodopera specializzata, materiali di consumo (tutori, fertilizzanti, accessori), uso di mezzi meccanici e delle attrezzature necessarie. ***Si intende quindi compreso ogni onere necessario ad assicurare il rispetto della regola d'arte, le norme di ambito, anche se non espressamente richiamate, e tutte regole tecniche vigenti al momento dell'esecuzione.*** Vegetazione					1,000		
	SOMMANO a corpo					1,000	36´578,99	36´578,99
75 / 82 TOS26_09.V 02.050.002	Lavorazione: MANUTENZIONE Oggetto: ALBERATURE Tipo: Irrigazione di soccorso. Eseguito: con autobotte attrezzata per l'irrigazione (80 litri per pianta). Escluso: acqua fornita dal committente. Uso: alberi in filare o in gruppi.					1´446,000		
	SOMMANO cad					1´446,000	4,15	6´000,90
76 / 88 Z.A.20.10	REALIZZAZIONE DI DRENAGGI OLTRE 120 CM Realizzazione di drenaggi mediante scavo di fosse e riempimento con idoneo materiale drenante, compresi rinterri e distribuzione in campo dei materiali, compresa la fornitura dei materiali da posare, escluso opere di completamento salvo diversamente specificato. con tubo drenante in PVC posto a profondità di oltre 120 cm coperto da strato di ghiaia e tessuto geotessile drenaggi canalette drenaggio tunnel drenaggio interrato					172,000 80,000 67,000		
	SOMMANO m					319,000	31,33	9´994,27
77 / 89 Z.A.20.09	FORNITURA E POSA IN OPERA DI PIETRISCO IN MATERIALE RICICLATO PER FORMAZIONE DI DRENAGGI Fornitura e posa in opera di pietrisco per la formazione di drenaggi in materiale riciclato 40/70 proveniente da impianti di recupero rifiuti che soddisfi i requisiti stabiliti con i Criteri Ambientali Minimi (C.A.M.). Le caratteristiche granulometriche dovranno essere individuate nelle norme tecniche di riferimento. Il drenaggio sarà eseguito con mezzi meccanici: Compreso lo stendimento, la movimentazione all'interno del cantiere, il rispetto della marcatura CE e la dichiarazione di prestazione (DOP/DDP) secondo quanto previsto dal regolamento EU 305/2011. Il materiale riciclato di idonea pezzatura sarà proveniente dalla lavorazione dei rifiuti negli impianti di recupero e trattamento regolarmente autorizzati, conformi alle Norme Tecniche del Capitolato Speciale d'Appalto, ai requisiti di eco·compatibilità previsti dalla normativa vigente ed idonei all'utilizzo (Marcatura CE secondo Regolamento prodotti da costruzione e norme armonizzate di riferimento). Le caratteristiche granulometriche dovranno essere individuate nelle norme tecniche di riferimento e approvate dalla D.L. ***Si intende quindi compreso ogni onere necessario ad assicurare il rispetto della regola d'arte, le norme di ambito, anche se non espressamente richiamate, e tutte regole tecniche vigenti al momento dell'esecuzione.*** Drenaggio berlinese					520,230		
	SOMMANO m³					520,230	20,06	10´435,81
78 / 131 Z.A.20.31	POSA DI SEGNALETICA VERTICALE, COMPRESA FORNITURA E POSA DI SOSTEGNI							
	A RIPORTARE							2´292´767,77

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2´292´767,77
	Posa in opera di segnaletica verticale, esclusa fornitura computata a parte. Compresa la fornitura e posa di sostegni, a palo, ad arco o a mensola, per segnali stradali, eseguita con fondazione in calcestruzzo comprese e compensate nella voce di dimensioni adeguate ed in relazione alla natura del terreno su cui si opera. Sono compresi e compensati nella seguente voce: la posa e piombatura del palo, i rinfianchi, eventuali pezzi speciali di sostegno, piastre di appoggio, gli oneri per la pulizia, la movimentazione in officina, i trasporti, sollevamenti ed abbassamenti, l'idonea campionatura che l'Appaltatore dovrà presentare prima dell'inizio lavori il materiale di fissaggio protetto contro la corrosione ed approvato dalla D.L., le sigillature, il taglio, lo sfrido, il rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione la verifica delle misure in opera, la pulizia e l'asporto del materiale di risulta a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il carico, lo scarico, ed il conferimento con trasporto a qualsiasi distanza stradale del materiale, l'indennità dovuta per lo smaltimento e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. ***Si intende quindi compreso ogni onere necessario ad assicurare il rispetto della regola d'arte, le norme di ambito, anche se non espressamente richiamate, e tutte regole tecniche vigenti al momento dell'esecuzione.*** Segnaletica Strada Provinciale					12,000 2,000		
	SOMMANO cad					14,000	58,28	815,92
79 / 132 Z.A.20.32	SEGNALE TRIANGOLARE IN ALLUMINIO_ simboli. Lati cm 90 con pellicola retroriflettente cl. 1. Fornitura e posa di segnale triangolare in alluminio, scatolato e rinforzato, sgrassato, fosfatato, verniciato con antiruggine e smalto grigio a fuoco, previa mano di ancorante nella parte posteriore, rivestito nella parte anteriore interamente con pellicola retroriflettente a pezzo unico, completo di attacchi speciali; per tutti i simboli. Lati cm 90 con pellicola retroriflettente cl.					3,000		
	SOMMANO cad					3,000	51,82	155,46
80 / 133 Z.A.20.33	SEGNALE CIRCOLARE IN ALLUMINIO_ simboli. Diametro cm 60 con pellicola retroriflettente cl. 2 Fornitura e posa in opera di segnale circolare in alluminio, scatolato e rinforzato, sgrassato, fosfatato, verniciato con antiruggine e smalto grigio a fuoco, previa mano di ancorante nella parte posteriore, rivestito nella parte anteriore interamente con pellicola retroriflettente a pezzo unico, completo di attacchi speciali; per tutti i simboli. Diametro cm 60 con pellicola retroriflettente cl. 2					5,000		
	SOMMANO cad					5,000	60,10	300,50
81 / 134 Z.A.20.34	SEGNALE OTTAGONALE IN ALLUMINIO (STOP), completo di attacchi speciali. Dimensione A cm 60 Fornitura e posa di segnale ottagonale (STOP) in alluminio, scatolato e rinforzato, sgrassato, fosfatato, verniciato con antiruggine e smalto grigio a fuoco, previa mano di ancorante nella parte posteriore, rivestito nella parte anteriore interamente con pellicola retroriflettente classe 2 a pezzo unico, completo di attacchi speciali. Dimensione A cm 60					1,000		
	SOMMANO cad					1,000	68,64	68,64
82 / 135 Z.A.20.35	SEGNALE RETTANGOLARE IN ALLUMINIO_simboli. Lato minore cm 60 con pellicola retroriflettente cl. 1 Fornitura e posa segnale rettangolare in alluminio, scatolato e rinforzato, sgrassato, fosfatato, verniciato con antiruggine e smalto grigio a fuoco, previa mano di ancorante nella parte posteriore, rivestito nella parte anteriore interamente con pellicola retroriflettente a pezzo unico, completo di attacchi speciali; per tutti i simboli. Lato minore cm 60 con pellicola retroriflettente cl. 1					5,000		
	A R I P O R T A R E					5,000		2´294´108,29

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					5,000		2´294´108,29
	SOMMANO cad					5,000	78,00	390,00
83 / 136 Z.A.20.36	SEGNALE DI DIREZIONE IN ALLUMINIO spessore 25/10. Dimensione cm 20x100 con pellicola retroriflettente cl. 2 Fornitura e posa in opere di segnale di direzione realizzato in alluminio spessore 25/10, scatolato e rinforzato, sgrassato, fosfatato, verniciato con antiruggine e smalto grigio a fuoco, previa mano di ancorante nella parte posteriore, rivestito nella parte anteriore interamente con pellicola retroriflettente a pezzo unico, completo di attacchi speciali; per tutti i simboli. Dimensione cm 20x100 con pellicola retroriflettente cl. 2					5,000		
	SOMMANO cad					5,000	59,66	298,30
84 / 137 TOS26_04.E 08.005.003	Oggetto: BARRIERE / ANTIRUMORE / RECINZIONI Conforme: - D.P.R. del 16/12/1992 n. 495; - D.P.R. 16/09/1996 n. 610; - D.M. 18/02/1992 n° 223; - D.M. 28/06/2011; - D.M. 03/06/1998; - D.M. 11/06/1999; - D.M. 21/06/2004 n. 2367; - UNI EN 1317-5:2012; - UNI EN ISO 1461:2009; - UNI EN 12899-1:2008; - UNI EN 1436:2018; - UNI EN 1463-1:2009; - UNI EN 1090-2:2018. Tipo: barriera di sicurezza H4 Materiale: - acciaio zincato a caldo; - resina bicomponente; - tirafondi. Compreso: - fornitura; - posa; - staffe; - attacchi; - montanti; - distanziatori; - bulloneria; - accessori di fissaggio; - Rapporto di prova e manuale di istallazione. Escluso: - dispositivi rifrangenti; - tratti terminali; - cordoli in cls. Tipo: bordo ponte Livello di protezione e contenimento: Classe H4 Larghezza operativa: W5 ASI (Acceleration Severity Index): A							
	Strada Provinciale - uscita tunnel		6,00			6,000		
	SOMMANO m					6,000	231,72	1´390,32
85 / 138 Z.A.20.30	REALIZZAZIONE DI SISTEMA DI GIUNZIONE A PAVIMENTO Sistema di giunzione a pavimento TECNOKGIUNTI serie K MOVE G100 M90 o equivalente, per giunti fino a 300 mm soggetti a movimenti fino a +/-90 mm ii, anche soggetti a traffico pedonale, ciclabile e di golf car elettriche. Il sistema, a sezione rettangolare privo di alette laterali di sottopavimentazione e di viti in vista, è realizzato mediante carrello centrale rigido in alluminio zigrinato antiscivolo a vista e tripla guarnizione laterale in gomma ad alta resistenza ai carichi verticali. L'altezza particolarmente ridotta permette di collocarlo sullo stesso piano di posa della pavimentazione adiacente. • Sezione rettangolare priva di alette laterali. • Assenza di viti in vista. • Lunghezza barre 4 m.							
	A R I P O R T A R E							2´296´186,91

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2´296´186,91
	• Fissaggio autofilettante L=50/60 mm. • Guarnizioni di colore nero. • Superficie di transito liscia. Nel prezzo si intende compresa e compensata: fresatura controllata di pavimentazione in calcestruzzo esistente, eseguita con idonea attrezzatura, per la formazione dell'alloggiamento del giunto sismico, di larghezza pari a 53 cm e profondità pari a 2 cm, comprensiva dei tagli perimetrali necessari a garantire la regolarità dei bordi e la corretta geometria dello scasso, che comprende: - la tracciatura preventiva dell'intervento; - l'esecuzione dei tagli perimetrali e della successiva fresatura/demolizione controllata del calcestruzzo; - la raccolta, il carico, il trasporto e lo scarico del materiale di risulta presso impianto autorizzato di recupero e/o smaltimento individuato secondo le disposizioni della Direzione Lavori; - gli oneri per il conferimento e lo smaltimento del materiale non riutilizzabile, compresi eventuali depositi temporanei, movimentazioni intermedie e successive riprese; - la pulizia accurata della sede ottenuta, mediante spazzolatura meccanica, aspirazione delle polveri e soffiatura con aria compressa, fino ad ottenere superfici perfettamente pulite e idonee alla successiva posa del giunto sismico; - ogni onere, materiale, attrezzatura e prestazione necessari per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. **Passerella aerea (LIV.03) - quota 20.50 m**		7,00			7,000		
	SOMMANO m					7,000	716,69	5´016,83
86 / 140 Z.A.20.14	FORNITURA E POSA DI SISTEMA DI GIUNZIONE A PAVIMENTO Fornitura e posa di sistema di giunzione a pavimento tipo TECNOKGIUNTI serie K FLOOR G30 o equivalente, per giunti fino a 30 mm soggetti a movimenti fino a +/-18 mm, adatto a traffico pedonale e carrabile leggero. Il sistema dovrà essere costituito da angolari in alluminio preforati di altezza variabile in funzione dello spessore della pavimentazione adiacente e guarnizione centrale deformabile. La posa e il fissaggio del sistema dovranno essere eseguiti contestualmente alla realizzazione del pavimento industriale adiacente, o comunque in stretto coordinamento con le relative fasi esecutive, al fine di garantire il corretto ancoraggio dei profili, la perfetta complanarità con le superfici finite e la piena funzionalità del giunto. Nel prezzo si intendono compresi e compensati la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il tracciamento, il posizionamento e fissaggio, il coordinamento con le lavorazioni del pavimento industriale, gli eventuali tagli, adattamenti e raccordi, la sigillatura ove necessaria, gli sfridi e ogni altro onere e magistero necessario per dare l'opera compiuta e perfettamente eseguita a regola d'arte. **Tunnel - Interrato (LIV.-01) - quota -3.50 m** Giunto		4,50			4,500		
	SOMMANO					4,500	198,17	891,77
87 / 142 Z.A.20.38	RASTRELLIERA PORTABICICLETTE METALLICO TIPO TRENTINO Fornitura e posa di portabiciclette metallico tipo Trentino ad U rovescio, costituito da tubolari metallici di sezione circolare Ø48,3 mm e spessore mm 2,6 con piastre di base Ø100x8mm. Acciaio tipo S235, zincato a caldo e verniciato a polveri tinta RAL 7016 (grigio antracite) con finitura liscia e opaca, classe di verniciatura min. C3 comunque resistente all'attacco dei sali da neve. Il colore la finitura dovranno comunque essere soggetti all'approvazione della DL. Gli archetti costituenti il modulo dovranno essere collegati mediante lamiera in acciaio sagomata o piatto dello spessore minimo di mm 8. Il collegamento tra gli archetti e il piatto di base sarà possibile per mezzo di una vite testa svasata M12 fissata entro bullone saldato all'interno del tubolare. La posa in opera del dovrà avvenire mediante fissaggio con almeno 4 ancoraggi meccanici, su base solida e consistente. La posa in opera dovrà in ogni caso avvenire secondo le indicazioni della DL e come da disegni esecutivi a cura e spese dell'Amm. appaltante. Sovrapprezzo, da computarsi a parte, per la fornitura e posa di pellicola adesiva polimerica con stampa digitale per il rivestimento della							
	A R I P O R T A R E							2´302´095,51

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							2´302´095,51
	porzione superiore di 1 archetto portabiciclette tipo Trentino ad U rovescio. Il prezzo è da intendersi comprensivo dell'elaborazione grafica necessaria alla stampa, sulla base del progetto grafico a cura e spese dell'Amm. Appaltante. Sono da intendersi compresi e compensati tutti gli oneri per dare il lavoro finito a regola d'arte. rastrelliera per 10 biciclette					2,000		
	SOMMANO cadauno					2,000	902,03	1´804,06
88 / 71 TOS26_04C AM.E02.003. 003	Oggetto: PAVIMENTAZIONE BITUMINOSA Specifiche: - tradizionali; - modificati; - possibilità di impiego di materiali naturali o riciclati. Conforme: D.M. 05/08/2024 Tipo: tappeto di usura in conglomerato bituminoso a caldo Materiale: - emulsione bituminosa; - bitume distillato tipo 50-70 o 70-100; - conglomerato bituminoso. Compreso: - fornitura; - posa; - mano d'attacco; - rullatura. Eseguito: - con vibrofinitrice; - rullo vibrante. Escluso: additivi attivanti di adesione Conforme: - UNI EN 12591:2009; - UNI EN 13043:2004; - UNI EN 130108-1:2016. Tipo: con aggregato pezzatura 0/10 mm Spessore finito compresso (cm): 3							
	<u>Piazza di valle (LIV.00) - quota da 0.00 a -0.10 m</u>							
	Stratigrafia B1					1´312,000		
	Stratigrafia B2					78,000		
	Stratigrafia B3					24,000		
	Stratigrafia B4					24,000		
	<u>Copertura tunnel su strada Provinciale</u>							
	Stratigrafia S2					26,000		
	Stratigrafia S2bis					80,000		
	<u>Area Ex Toncelli</u>							
	Ripristino fognatura acque bianche					60,000		
	SOMMANO m²					1´604,000	19,88	31´887,52
89 / 72 TOS26_04C AM.E02.003. 004	Oggetto: PAVIMENTAZIONE BITUMINOSA Specifiche: - tradizionali; - modificati; - possibilità di impiego di materiali naturali o riciclati. Conforme: D.M. 05/08/2024 Tipo: tappeto di usura in conglomerato bituminoso a caldo Materiale: - emulsione bituminosa; - bitume distillato tipo 50-70 o 70-100; - conglomerato bituminoso. Compreso: - fornitura; - posa; - mano d'attacco; - rullatura. Eseguito: - con vibrofinitrice; - rullo vibrante. Escluso: additivi attivanti di adesione Conforme:							
	A RIPORTARE							2´335´787,09

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							2´335´787,09
	- UNI EN 12591:2009; - UNI EN 13043:2004; - UNI EN 130108-1:2016. Specifiche: per ogni cm in più o in meno alla voce precedente							
	Piazza di valle (LIV.00) - quota da 0.00 a -0.10 m							
	Stratigrafia B1					1´312,000		
	Stratigrafia B2					78,000		
	Stratigrafia B3					24,000		
	Stratigrafia B4					24,000		
	Copertura tunnel su strada Provinciale							
	Stratigrafia S2 *(par.ug.=26,00*2)	52,00				52,000		
	Stratigrafia S2bis *(par.ug.=80*2)	160,00				160,000		
	Area Ex Toncelli							
	Ripristino fognatura acque bianche					60,000		
	SOMMANO m²					1´710,000	5,87	10´037,70
90 / 73 TOS26_04C AM.E02.002. 001	Oggetto: PAVIMENTAZIONE BITUMINOSA Specifiche: - tradizionali; - modificati; - possibilità di impiego di materiali naturali o riciclati. Conforme: D.M. 05/08/2024 Tipo: strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso a caldo Materiale: - emulsione bituminosa; - bitume distillato tipo 50-70 o 70-100; - conglomerato bituminoso. Compreso: - fornitura; - posa; - mano d'attacco; - rullatura. Eseguito: - con vibrofinitrice; - rullo vibrante. Escluso: additivi attivanti di adesione Conforme: - UNI EN 12591:2009; - UNI EN 13043:2004; - UNI EN 130108-1:2016. Tipo: con aggregato a curva granulometrica discontinua 0/20 mm Spessore finito compresso (cm): 6							
	Piazza di valle (LIV.00) - quota da 0.00 a -0.10 m							
	Stratigrafia B1					1´312,000		
	Stratigrafia B2					78,000		
	Stratigrafia B3					24,000		
	Stratigrafia B4					24,000		
	Copertura tunnel su strada Provinciale							
	Stratigrafia S2					26,000		
	Stratigrafia S2bis					80,000		
	Area Ex Toncelli							
	Ripristino fognatura acque bianche					60,000		
	SOMMANO m²					1´604,000	31,63	50´734,52
91 / 74 TOS26_04C AM.E02.002. 002	Oggetto: PAVIMENTAZIONE BITUMINOSA Specifiche: - tradizionali; - modificati; - possibilità di impiego di materiali naturali o riciclati. Conforme: D.M. 05/08/2024 Tipo: strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso a caldo Materiale: - emulsione bituminosa;							
	A RIPORTARE							2´396´559,31

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							2´396´559,31
	- bitume distillato tipo 50-70 o 70-100; - conglomerato bituminoso. Compreso: - fornitura; - posa; - mano d'attacco; - rullatura. Eseguito: - con vibrofinitrice; - rullo vibrante. Escluso: additivi attivanti di adesione Conforme: - UNI EN 12591:2009; - UNI EN 13043:2004; - UNI EN 130108-1:2016. Specifiche: per ogni cm in più o in meno alla voce precedente							
	Piazza di valle (LIV.00) - quota da 0.00 a -0.10 m							
	Stratigrafia B1 *(par.ug.=1312,00*2)	2624,00				2´624,000		
	Stratigrafia B2 *(par.ug.=78,00*2)	156,00				156,000		
	Stratigrafia B3 *(par.ug.=24,00*2)	48,00				48,000		
	Stratigrafia B4 *(par.ug.=24*2)	48,00				48,000		
	Area Ex Toncelli							
	Ripristino fognatura acque bianche *(par.ug.=60,00*2)	120,00				120,000		
	SOMMANO m²					2´996,000	5,06	15´159,76
92 / 75 TOS26_04C AM.E02.001. 001	Oggetto: PAVIMENTAZIONE BITUMINOSA Specifiche: - tradizionali; - modificati; - possibilità di impiego di materiali naturali o riciclati. Conforme: D.M. 05/08/2024 Tipo: strato di base in conglomerato bituminoso a caldo Materiale: - emulsione bituminosa; - bitume distillato tipo 50-70 o 70-100; - conglomerato bituminoso. Compreso: - fornitura; - posa; - mano d'attacco; - rullatura. Eseguito: - con vibrofinitrice; - rullo vibrante. Escluso: additivi attivanti di adesione Conforme: - UNI EN 12591:2009; - UNI EN 13043:2004; - UNI EN 130108-1:2016. Tipo: con aggregato a curva granulometrica discontinua 0/32 mm Spessore finito compresso (cm): 10							
	Copertura tunnel su strada Provinciale							
	Stratigrafia S2					26,000		
	Stratigrafia S2bis					80,000		
	SOMMANO m²					106,000	48,15	5´103,90
93 / 77 TOS26_04C AM.E02.001. 002	Oggetto: PAVIMENTAZIONE BITUMINOSA Specifiche: - tradizionali; - modificati; - possibilità di impiego di materiali naturali o riciclati. Conforme: D.M. 05/08/2024 Tipo: strato di base in conglomerato bituminoso a caldo Materiale: - emulsione bituminosa; - bitume distillato tipo 50-70 o 70-100;							
	A RIPORTARE							2´416´822,97

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2´416´822,97
	- conglomerato bituminoso. Compreso: - fornitura; - posa; - mano d'attacco; - rullatura. Eseguito: - con vibrofinitrice; - rullo vibrante. Escluso: additivi attivanti di adesione Conforme: - UNI EN 12591:2009; - UNI EN 13043:2004; - UNI EN 130108-1:2016. Specifiche: per ogni cm in più o in meno alla voce precedente							
	Copertura tunnel su strada Provinciale							
	Stratigrafia S2 *(par.ug.=26,00*3)	78,00				78,000		
	Stratigrafia S2bis *(par.ug.=80,00*3)	240,00				240,000		
	SOMMANO m²					318,000	4,69	1´491,42
	A.10 - GRONDE, PLUVIALI E OPERE DA LATTONIERE (SbCat 8)							
94 / 37 Z.A.10.07	FORNITURA E POSA DI DISSUASORI PER VOLATILI IN ACCIAIO INOX Fornitura e posa di dissuasori per volatili in acciaio inox. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per i materiali di fissaggio, il rispetto delle geometrie di progetto, il trasporto, il montaggio, la verifica delle misure in opera, il taglio, lo sfrido anche dovuto ad irregolari, il sollevamento, l'abbassamento, il tiro in alto e il calo in basso dei materiali, la pulizia e l'asporto del materiale di risulta a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il carico, lo scarico, ed il conferimento con trasporto a qualsiasi distanza stradale del materiale, l'indennità dovuta per lo smaltimento, il rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte soddisfando i requisiti definiti nei Criteri Ambientali Minimi (C.A.M.) ***Si intende quindi compreso ogni onere necessario ad assicurare il rispetto della regola d'arte, le norme di ambito, anche se non espressamente richiamate, e tutte regole tecniche vigenti al momento dell'esecuzione.*** ***La misurazione è relativa alla sola dimensione effettiva. Sono inclusi tutti gli sfridi di posa relativi alla geometria di progetto. Il tutto come meglio individuato ed esplicitato negli elaborati grafici allegati.*** **Torri ascensore**							
	Copertura AS1		22,00			22,000		
	Copertura AS2		22,00			22,000		
	SOMMANO m					44,000	6,63	291,72
95 / 38 Z.A.10.05	LAMIERA IN ACCIAIO ZINCATO 12/10 di mm sviluppo 25 cm Fornitura e posa in opera di lamiera sagomata in acciaio zincato preverniciato spessore 12/10 di mm. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per i materiali di fissaggio, il trasporto, il montaggio, la verifica delle misure in opera, il taglio, lo sfrido anche dovuto ad irregolarità dei vani,i paraspigoli, la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro interni, il sollevamento, l'abbassamento, il tiro in alto e il calo in basso dei materiali, la pulizia e l'asporto del materiale di risulta a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il carico, lo scarico, ed il conferimento con trasporto a qualsiasi distanza stradale del materiale, l'indennità dovuta per lo smaltimento, il rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione il rispetto della marcatura CE, e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte soddisfando i requisiti definiti nei Criteri Ambientali Minimi (C.A.M.). ***Si intende quindi compreso ogni onere necessario ad assicurare il rispetto della regola d'arte, le norme di ambito, anche se non espressamente richiamate, e tutte regole tecniche vigenti al momento dell'esecuzione.*** ***La misurazione è relativa alla sola superficie effettiva. Sono inclusi tutti***							
	A R I P O R T A R E							2´418´606,11

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							2´418´606,11
	gli sfridi di posa relativi alla geometria di progetto. Il tutto come meglio individuato ed esplicitato negli elaborati grafici allegati.							
	Passerella Aerea (LIV.03) - quota + 20.50 m							
	lamiera base passerella		210,00			210,000		
	SOMMANO m					210,000	63,90	13´419,00
96 / 39 Z.A.10.04	LATTONERIE IN ACCIAIO ZINCATO PREVERNICIATO 6/10 di mm sviluppo 12,5 cm Fornitura e posa in opera di lattonerie a fissaggio diretto in lamiera sagomata in acciaio zincato preverniciato spessore 6/10 di mm quali, a titolo esplicativo ma non esustivo, copertine, raccordi di colmi, compluvi e displuvi per laminati grecati e laminati piani, grondini, mantovane, lamiere forate, scossaline di ogni genere, rivestimenti di gronde, gronde, e coprifuga. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per i materiali di fissaggio, il trasporto, il montaggio, la verifica delle misure in opera, il taglio, lo sfrido anche dovuto ad irregolarità dei vani,i paraspigoli, la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro interni, il sollevamento, l'abbassamento, il tiro in alto e il calo in basso dei materiali, la pulizia e l'asporto del materiale di risulta a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il carico, lo scarico, ed il conferimento con trasporto a qualsiasi distanza stradale del materiale, l'indennità dovuta per lo smaltimento, il rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione il rispetto della marcatura CE, e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte soddisfando i requisiti definiti nei Criteri Ambientali Minimi (C.A.M.). ***Si intende quindi compreso ogni onere necessario ad assicurare il rispetto della regola d'arte, le norme di ambito, anche se non espressamente richiamate, e tutte regole tecniche vigenti al momento dell'esecuzione.*** ***La misurazione è relativa alla sola superficie effettiva. Sono inclusi tutti gli sfridi di posa relativi alla geometria di progetto. Il tutto come meglio individuato ed esplicitato negli elaborati grafici allegati.***							
	Gocciolatoio torri ascensore	2,00	27,00			54,000		
	SOMMANO m					54,000	15,21	821,34
97 / 40 Z.A.10.02	LATTONERIE IN ACCIAIO ZINCATO PREVERNICIATO 6/10 di mm Sviluppo 67 cm Fornitura e posa in opera di lattonerie a fissaggio diretto in lamiera sagomata in acciaio zincato preverniciato spessore 6/10 di mm quali, a titolo esplicativo ma non esustivo, copertine, raccordi di colmi, compluvi e displuvi per laminati grecati e laminati piani, grondini, mantovane, lamiere forate, scossaline di ogni genere, rivestimenti di gronde, gronde, e coprifuga. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per i materiali di fissaggio, il trasporto, il montaggio, la verifica delle misure in opera, il taglio, lo sfrido anche dovuto ad irregolarità dei vani,i paraspigoli, la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro interni, il sollevamento, l'abbassamento, il tiro in alto e il calo in basso dei materiali, la pulizia e l'asporto del materiale di risulta a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il carico, lo scarico, ed il conferimento con trasporto a qualsiasi distanza stradale del materiale, l'indennità dovuta per lo smaltimento, il rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione il rispetto della marcatura CE, e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte soddisfando i requisiti definiti nei Criteri Ambientali Minimi (C.A.M.). ***Si intende quindi compreso ogni onere necessario ad assicurare il rispetto della regola d'arte, le norme di ambito, anche se non espressamente richiamate, e tutte regole tecniche vigenti al momento dell'esecuzione.*** ***La misurazione è relativa alla sola superficie effettiva. Sono inclusi tutti gli sfridi di posa relativi alla geometria di progetto. Il tutto come meglio individuato ed esplicitato negli elaborati grafici allegati.***							
	Profili pavimento in vetro		15,50			15,500		
	SOMMANO m					15,500	43,14	668,67
	A RIPORTARE							2´433´515,12

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2´433´515,12
98 / 41 Z.A.10.06	LATTONERIE IN ACCIAIO ZINCATO PREVERNICIATO 6/10 di mm Sviluppo 50 cm Fornitura e posa in opera di lattonerie a fissaggio diretto in lamiera sagomata in acciaio zincato preverniciato spessore 6/10 di mm quali, a titolo esplicativo ma non esustivo, copertine, raccordi di colmi, compluvi e displuvi per laminati grecati e laminati piani, grondini, mantovane, lamiere forate, scossaline di ogni genere, rivestimenti di gronde, gronde, e coprifuga. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per i materiali di fissaggio, il trasporto, il montaggio, la verifica delle misure in opera, il taglio, lo sfrido anche dovuto ad irregolarità dei vani,i paraspigoli, la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro interni, il sollevamento, l'abbassamento, il tiro in alto e il calo in basso dei materiali, la pulizia e l'asporto del materiale di risulta a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il carico, lo scarico, ed il conferimento con trasporto a qualsiasi distanza stradale del materiale, l'indennità dovuta per lo smaltimento, il rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione il rispetto della marcatura CE, e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte soddisfando i requisiti definiti nei Criteri Ambientali Minimi (C.A.M.). ***Si intende quindi compreso ogni onere necessario ad assicurare il rispetto della regola d'arte, le norme di ambito, anche se non espressamente richiamate, e tutte regole tecniche vigenti al momento dell'esecuzione.*** ***La misurazione è relativa alla sola superficie effettiva. Sono inclusi tutti gli sfridi di posa relativi alla geometria di progetto. Il tutto come meglio individuato ed esplicitato negli elaborati grafici allegati.*** **Torri ascensore** Copertura AS1 Copertura AS2 Giunto tra tunnel e interrato		25,00 25,00 6,00			25,000 25,000 12,000		
	SOMMANO m					62,000	33,40	2´070,80
99 / 42 Z.A.10.01	LATTONERIE IN ACCIAIO ZINCATO PREVERNICIATO 6/10 di mm Sviluppo 33 cm Fornitura e posa in opera di lattonerie a fissaggio diretto in lamiera sagomata in acciaio zincato preverniciato spessore 6/10 di mm quali, a titolo esplicativo ma non esustivo, copertine, raccordi di colmi, compluvi e displuvi per laminati grecati e laminati piani, grondini, mantovane, lamiere forate, scossaline di ogni genere, rivestimenti di gronde, gronde, e coprifuga. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per i materiali di fissaggio, il trasporto, il montaggio, la verifica delle misure in opera, il taglio, lo sfrido anche dovuto ad irregolarità dei vani,i paraspigoli, la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro interni, il sollevamento, l'abbassamento, il tiro in alto e il calo in basso dei materiali, la pulizia e l'asporto del materiale di risulta a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il carico, lo scarico, ed il conferimento con trasporto a qualsiasi distanza stradale del materiale, l'indennità dovuta per lo smaltimento, il rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione il rispetto della marcatura CE, e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte soddisfando i requisiti definiti nei Criteri Ambientali Minimi (C.A.M.). ***Si intende quindi compreso ogni onere necessario ad assicurare il rispetto della regola d'arte, le norme di ambito, anche se non espressamente richiamate, e tutte regole tecniche vigenti al momento dell'esecuzione.*** ***La misurazione è relativa alla sola superficie effettiva. Sono inclusi tutti gli sfridi di posa relativi alla geometria di progetto. Il tutto come meglio individuato ed esplicitato negli elaborati grafici allegati.*** **Passerella Aerea (LIV.03) - quota + 20.50 m** Profili cristallo temperato calpestabile		16,00			16,000		
	SOMMANO m					16,000	23,20	371,20
100 / 43 Z.A.10.03	LATTONERIE IN ACCIAIO ZINCATO PREVERNICIATO 6/10 di mm Sviluppo 100 cm Fornitura e posa in opera di lattonerie a fissaggio diretto in lamiera							
	A R I P O R T A R E							2´435´957,12

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							2´435´957,12
	sagomata in acciaio zincato preverniciato spessore 6/10 di mm quali, a titolo esplicativo ma non esustivo, copertine, raccordi di colmi, compluvi e displuvi per laminati grecati e laminati piani, grondini, mantovane, lamiere forate, scossaline di ogni genere, rivestimenti di gronde, gronde, e coprifuga. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per i materiali di fissaggio, il trasporto, il montaggio, la verifica delle misure in opera, il taglio, lo sfrido anche dovuto ad irregolarità dei vani,i paraspigoli, la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro interni, il sollevamento, l'abbassamento, il tiro in alto e il calo in basso dei materiali, la pulizia e l'asporto del materiale di risulta a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il carico, lo scarico, ed il conferimento con trasporto a qualsiasi distanza stradale del materiale, l'indennità dovuta per lo smaltimento, il rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione il rispetto della marcatura CE, e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte soddisfando i requisiti definiti nei Criteri Ambientali Minimi (C.A.M.). ***Si intende quindi compreso ogni onere necessario ad assicurare il rispetto della regola d'arte, le norme di ambito, anche se non espressamente richiamate, e tutte regole tecniche vigenti al momento dell'esecuzione.*** ***La misurazione è relativa alla sola superficie effettiva. Sono inclusi tutti gli sfridi di posa relativi alla geometria di progetto. Il tutto come meglio individuato ed esplicitato negli elaborati grafici allegati.***					50,000		
	SOMMANO m					50,000	66,00	3´300,00
	A.12 - RIVESTIMENTI METALLICI (SbCat 10)							
101 / 44 Z.A.12.02	PROFILI CARPENTERIA METALLICA LEGGERA IN ACCIAIO INOX PER ALLOGGIAMENTO LUCI LED sp. 2 mm e 10 mm Fornitura e posa in opera, previa realizzazione in officina, di profili ad U con retrostante lamiera piatta per alloggiamento luci led. I profili dovranno essere posati senza soluzione di continuità in modo da combaciare con le geometrie costituenti i futuri spigoli delle facce in ceramica, incluse le parti di convergenza degli spigoli nei quali il suddetto profilo dovrà essere ralizzato con geometria adattata. Sono incluse nella presente voce tutte le forniture e le lavorazioni necessarie alla realizzazione delle lavorazione, quali, a titolo esplicativo e non esaustivo saldature in opera con elettrodi inox, fornitura, posa e registrazione delle staffe di distaziamento dai solai in cls delle torri,opere provvisionali di irrigidimento per consentire il mantenimento della geometria durante le opere di posa del rivestimento. Materiali in conformità alla UNI EN 1090-1:2012 e alle normative vigenti od emanate prima dell'inizio dei lavori. Compresi nella voce eventuale telaio di contenimento eseguito in profili di acciaio inox completi di zanche di registro e staffe di posa su supporto retrostante in cls in numero e dimensioni sufficienti a dare stabilità all'intero manufatto. Nel prezzo si intende compensato, e quindi non rientrante nel peso, il maggior onere per lo sfrido, la bulloneria ad alta resistenza (dadi e bulloni) o le saldature (compresi elettrodi ed energia), la formazione di strutture o controventature provvisorie ed ogni altro materiale accessorio. Nel prezzo si intendono inoltre compresi e compensati gli oneri per taglio, piegature, forature, trasporto, sollevamento ed abbassamento e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. ***Si intende quindi compreso ogni onere necessario ad assicurare il rispetto della regola d'arte, le norme di ambito, anche se non espressamente richiamate, e tutte regole tecniche vigenti al momento dell'esecuzione.*** ***La misurazione è relativa alla sola quantità effettiva. Sono inclusi tutti gli sfridi di posa relativi alla geometria di progetto. Il tutto come meglio individuato ed esplicitato negli elaborati grafici allegati.*** **GRM:**							
	ASC 1-2_ SPIGOLI VERTICALI_profilo U sp 2 mm *(par.ug.=409,19+399,81)	809,00		0,120	15,700	1´524,156		
	ASC 1-2_SPIGOLI VERTICALI_profilo piatto sp 10 mm *(par.ug.=409,19+399,81)	809,00		0,100	78,500	6´350,650		
	ASC 1-2_SPIGOLI PORTE_profilo U sp 2mm *(par.ug.=26,46+27,06)	53,52		0,120	15,700	100,832 181,140		
	A RIPORTARE					8´156,778		2´439´257,12

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					8´156,778		2´439´257,12
	SOMMANO kg					8´156,778	8,48	69´169,48
102 / 45 Z.A.12.03	PROFILI CARPENTERIA METALLICA LEGGERA IN ACCIAIO INOX PER CHIUSURE E RACCORDI sp. 2 mm Fornitura e posa in opera, previa realizzazione in officina, di profili ad U con funzione di chiusura e raccordo tra le il rivestimento ceramico delle torri e le partizioni orizzontali (pavimenti e/o controsoffitti). I profili dovranno essere posati senza soluzione di continuità in modo da combaciare con le geometrie costituenti i futuri perimetri a terra e a soffitto delle facce, incluse le parti di convergenza degli spigoli nei quali il suddetto profilo dovrà essere ralizzato con geometria adattata. Sono incluse nella presente voce tutte le forniture e le lavorazioni necessarie alla realizzazione delle lavorazione, quali, a titolo esplicativo e non esaustivo saldature in opera con elettrodi inox. Materiali in conformità alla UNI EN 1090-1:2012 e alle normative vigenti od emanate prima dell'inizio dei lavori. Nel prezzo si intende compensato, e quindi non rientrante nel peso, il maggior onere per lo sfrido, la bulloneria ad alta resistenza (dadi e bulloni) o le saldature (compresi elettrodi ed energia), la formazione di strutture o controventature provvisorie ed ogni altro materiale accessorio. Nel prezzo si intendono inoltre compresi e compensati gli oneri per taglio, piegature, forature, trasporto, sollevamento ed abbassamento e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. ***Si intende quindi compreso ogni onere necessario ad assicurare il rispetto della regola d'arte, le norme di ambito, anche se non espressamente richiamate, e tutte regole tecniche vigenti al momento dell'esecuzione.*** ***La misurazione è relativa alla sola quantità effettiva. Sono inclusi tutti gli sfridi di posa relativi alla geometria di progetto. Il tutto come meglio individuato ed esplicitato negli elaborati grafici allegati.*** ASC 1_profili a terra ASC 2_profili a terra ASC 1_profio superiore ASC 2_profio superiore Passerella aerea_profilo a terra Pilone ASC 1-2_profili portali *(par.ug.=26,46+27,06)	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	IMPORTI unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2´515´483,18
	trasporti, sollevamenti ed abbassamenti, l'idonea campionatura che l'Appaltatore dovrà presentare prima dell'inizio lavori il materiale di fissaggio protetto contro la corrosione ed approvato dalla D.L., le sigillature, il taglio, lo sfrido, il rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione la verifica delle misure in opera, la posa, la pulizia e l'asporto del materiale di risulta a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il carico, lo scarico, ed il conferimento con trasporto a qualsiasi distanza stradale del materiale, l'indennità dovuta per lo smaltimento e quanto altro necessario per dare il lavoro fini ***Si intende quindi compreso ogni onere necessario ad assicurare il rispetto della regola d'arte, le norme di ambito, anche se non espressamente richiamate, e tutte regole tecniche vigenti al momento dell'esecuzione. La misurazione è relativa alla sola dimensione effettiva . Sono inclusi tutti gli sfridi di posa, relativi alla geometria di progetto.***							
	Scale							
	Scala SC1		10,00		3,560	35,600		
	Scala SC3		17,10		3,560	60,876		
	Passerella aerea (LIV.03) - quota 20.50 m							
			170,00		3,560	605,200		
	Torri ascensore							
	Copertura AS1		25,00		3,560	89,000		
	Copertura AS2		25,00		3,560	89,000		
	SOMMANO kg					879,676	19,06	16´766,62
	A.16 - ASCENSORI, MONTACARICHI, SCALE (SbCat 14)							
104 / 53 Z.A.16.06.A	FORNITURA E POSA DI GOLFARI E SISTEMA A SCOMPARSA PER IL LORO ALLOGGIAMENTO Fornitura e posa in opera di golfari per ancoraggio nell caso di accesso al vano corsa dell'ascensore, da installarsi in prossimità delle porte di piano e sistema a scomparsa per il loro alloggiamento. La voce comprende: - la fornitura e la posa in opera di dispositivo di ancoraggio - TIPO A (Norma UNI 11578:2015)- puntuale con uno o più punti di ancoraggio non scorrevoli PUNTO DI ANCORAGGIO GOLFARE (ANELLO) SINGOLO SU PIASTRA IN ACCIAIO INOX; I golfari saranno ancorati a idoneo supporto strutturale non compreso nella voce mediante ancorante chimico e barre internamente filettate (compresi e compensati nella voce); - la fornitura e posa in opera di prolunga per pozzetto 20x20 cm netto con chiusino a vasca di riempimento, in cui verrà collocato il golfare. La prolunga sarà di lunghezza idonea in base allo spessore dello stratigrafia necessaria al raggiungimento della parte strutturale per l'alloggiamento del golfare. Il chiusino da riempimento sarà di tipo GRIDIRON mod. FINOX o equivalente, in lamiera 8/10 INOX AISI 304, completo di telaio spess. 8/10 e di tappo con vite per il sollevamento, altezza nominale esterna telaio 52 mm. La fornitura e posa della pavimentazione a riempimento (ESCLUSA DALLA PRESENTE VOCE e computata a parte) dovrà seguire il disegno della pavimentazione e dovrà essere concordata con la DL. Compreso il carico, il trasporto dei materiali necessari all'esecuzione dell'opera, compreso lo scarico. La presente voce comprende inoltre ogni altro onere economico e organizzativo necessario all'esecuzione della lavorazione secondo le indicazioni e le specifiche tecniche degli elaborati di progetto e di quelle precisate dalla DL. La lavorazione dovrà essere accettata dalla D.L. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per i materiali di fissaggio, il trasporto, il taglio, lo sfrido, la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro, il sollevamento, l'abbassamento, il tiro in alto e il calo in basso dei materiali, la pulizia e l'asporto del materiale di risulta a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il carico, lo scarico, ed il conferimento con trasporto a qualsiasi distanza s ***Sono inclusi nella presente voce le certificazioni di corretta posa, tutti i nastri e le resine sigillanti, le tassellature occorrenti, la realizzazione dei giunti e delle lavorazioni necessari all'ancoraggio alle strutture, e qualsiasi altra lavorazione non specificata che si renda necessaria per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Si intende quindi compreso ogni onere necessario ad assicurare il rispetto della regola d'arte, le norme di ambito, anche se non espressamente richiamate, e tutte regole tecniche vigenti al momento dell'esecuzione.***							
	A R I P O R T A R E							2´532´249,80

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							2´532´249,80
	Torri ascensore Copertura AS1 Copertura AS2					3,000 3,000		
	SOMMANO cad					6,000	380,04	2´280,24
105 / 54 Z.A.16.06.B	FORNITURA E POSA DI GOLFARI SEMPLICI Fornitura e posa in opera di golfari per ancoraggio dellnel caso di accesso al vano corsa dell'ascensore da installarsi in prossimità delle porte di piano. La voce comprende: - la fornitura e la posa in opera di dispositivo di ancoraggio - TIPO A (Norma UNI 11578:2015)- puntuale con uno o più punti di ancoraggio non scorrevoli PUNTO DI ANCORAGGIO GOLFARE (ANELLO) SINGOLO SU PIASTRA IN ACCIAIO INOX; I golfari saranno ancorati a idoneo supporto strutturale non compreso nella voce mediante ancorante chimico e barre internamente filettate (compresi e compensati nella voce); Compreso il carico, il trasporto dei materiali necessari all'esecuzione dell'opera, compreso lo scarico. La presente voce comprende inoltre ogni altro onere economico e organizzativo necessario all'esecuzione della lavorazione secondo le indicazioni e le specifiche tecniche degli elaborati di progetto e di quelle precisate dalla DL. La lavorazione dovrà essere accettata dalla D.L. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per i materiali di fissaggio, il trasporto, il taglio, lo sfrido, la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro, il sollevamento, l'abbassamento, il tiro in alto e il calo in basso dei materiali, la pulizia e l'asporto del materiale di risulta a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il carico, lo scarico, ed il conferimento con trasporto a qualsiasi distanza stradale del materiale, l'indennità dovuta per lo smaltimento, il rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione prevista dalla Direttiva 89/106/CEE recepita dal DPR 21.04.93, n. ***Sono inclusi nella presente voce le certificazioni di corretta posa, tutti i nastri e le resine sigillanti, le tassellature occorrenti, la realizzazione dei giunti e delle lavorazioni necessari all'ancoraggio alle strutture, e qualsiasi altra lavorazione non specificata che si renda necessaria per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Si intende quindi compreso ogni onere necessario ad assicurare il rispetto della regola d'arte, le norme di ambito, anche se non espressamente richiamate, e tutte regole tecniche vigenti al momento dell'esecuzione.*** **Torri ascensore** Copertura AS1 Copertura AS2					1,000 1,000		
	SOMMANO cad					2,000	175,59	351,18
106 / 55 Z.A.16.07	FORNITURA E POSA DI BOTOLA DI ISPEZIONE COPERTURA Fornitura e posa di botola di ispezione per coperture, misura standard di passaggio luce di 900 x 700 mm. La botola avrà le seguenti caratteristiche: - Chiusino terminale resistente agli urti, calpestabile; - cerniere laterali; - Acciaio zincato a caldo; - Spessore minimo h.35 mm; Il coperchio sarà removibile dotato di cerniera, resistente agli urti ed agenti atmosferici. Compreso l'avvicinamento al luogo di posa, il tiro in alto e il calo in basso dei materiali, il sollevamento ed abbassamento. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il materiale di fissaggio protetto contro la corrosione ed approvato dalla D.L., i lamierini e le scossaline, le sigillature, la lattoneria di completamento, il taglio, lo sfrido, il rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione prevista dalla Direttiva 89/106/CEE recepita dal DPR 21.04.93, n. 246 la verifica delle misure in opera, la pulizia e l'asporto del materiale di risulta a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il carico, lo scarico, ed il conferimento con trasporto a qualsiasi distanza stradale del materiale, l'indennità dovuta per lo smaltimento e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. ***Si intende quindi compreso ogni onere necessario ad assicurare il rispetto della regola d'arte, le norme di ambito, anche se non espressamente richiamate, e tutte regole tecniche***							
	A RIPORTARE							2´534´881,22

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							2´534´881,22
	vigenti al momento dell'esecuzione. Si intende quindi compreso ogni onere necessario ad assicurare il rispetto della regola d'arte, le norme di ambito, anche se non espressamente richiamate, e tutte regole tecniche vigenti al momento dell'esecuzione.							
	Torri ascensore							
	copertura AS1					1,000		
	copertura AS2					1,000		
	quota 4.18 AS1					1,000		
	quota 4.18 AS2					1,000		
	SOMMANO cadauno					4,000	676,86	2´707,44
	A.20- SISTEMAZIONI ESTERNE, PAVIMENTAZIONI ESTERNE E OPERE A VERDE (SbCat 15)							
107 / 83 Z.A.20.23	DISSUASORE PER ARREDO URBANO IN ACCIAIO INOX Fornitura e posa in opera di dissuasori a paletto in acciaio inox per delimitare aree urbane. Altezza fuori terra 90 cm. Sono compresi e compensati nella seguente voce: la posa e piombatura del palo, i rinfianchi, eventuali pezzi speciali di sostegno, piastre di appoggio, gli oneri per la pulizia, la movimentazione in officina, i trasporti, sollevamenti ed abbassamenti, l'idonea campionatura che l'Appaltatore dovrà presentare prima dell'inizio lavori il materiale di fissaggio protetto contro la corrosione ed approvato dalla D.L., le sigillature, il taglio, lo sfrido, il rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione la verifica delle misure in opera, la pulizia e l'asporto del materiale di risulta a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il carico, lo scarico, ed il conferimento con trasporto a qualsiasi distanza stradale del materiale, l'indennità dovuta per lo smaltimento e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. ***Si intende quindi compreso ogni onere necessario ad assicurare il rispetto della regola d'arte, le norme di ambito, anche se non espressamente richiamate, e tutte regole tecniche vigenti al momento dell'esecuzione.***							
	Piazza di valle (LIV.00)- quota da 0.00 a -0.10 m							
	n°1 tratto 13 m					7,000		
	n°1 tratto 23 m					14,000		
	Passerella aerea (LIV.03) - quota 20.50 m					3,000		
	Piazza 2 (LIV.01) - quota 4.18 m					2,000		
	SOMMANO cad					26,000	357,62	9´298,12
108 / 84 Z.A.20.05	FORNITURA E POSA DI BORDURA IN CORTEN h 20 cm - sp. 3 mm Fornitura e posa in opera, a completamento e a delimitazione delle diverse finiture stratigrafiche anche di tappeti erbosi di bordura in lamine di Corten, spessore 3 mm, di altezza non inferiore a 20 cm e con sviluppo minimo di 21,5 cm. Le lamine dovranno avere bordo ripiegato antitaglio. Nella voce sono compresi e compensati gli angoli (interni e esterni), i rivetti e i picchetti da infiggere a passo costante ove necessario, i pezzi speciali. Compresi gli adattamenti, la posa secondo le geometrie di progetto. Sarà inoltre compreso e compensato nella seguente voce: - Il trattamento passivante, effettuato mediante elettrolisi e successivo lavaggio neutralizzante a freddo; - Le punte da infiggere nel terreno con passo costante, a garantire la piena stabilità del manufatto. ***La direzione lavori potrà disporre, ad insindacabile giudizio, eventuali campionature al fine di valutare la finitura voluta.*** Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la pulizia, la movimentazione in officina, i trasporti, sollevamenti ed abbassamenti, l'idonea campionatura che l'Appaltatore dovrà presentare prima dell'inizio lavori il materiale di fissaggio protetto contro la corrosione ed approvato dalla D.L., lo scavo se necessario per il collocamento della bordura,il rinterro, le sigillature, il taglio, lo sfrido, il rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione prevista dalla Direttiva 89/106/CEE recepita dal DPR 21.04.93, n. 246 la verifica delle misure in opera, la pulizia e l'asporto del materiale di risulta a fine lavoro, la raccolta differenziata del							
	A RIPORTARE							2´546´886,78

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							2´546´886,78
	materiale di risulta, il carico, lo scarico, ed il conferimento con trasporto a qualsiasi distanza stradale del materiale, l'indennità dovuta per lo smaltimento e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. ***Si intende quindi compreso ogni onere necessario ad assicurare il rispetto della regola d'arte, le norme di ambito, anche se non espressamente richiamate, e tutte regole tecniche vigenti al momento dell'esecuzione. La misurazione è relativa alla sola lunghezza effettiva. Sono inclusi tutti gli sfridi di posa relativi alla geometria di progetto.*** **PERCORSO PEDONALE A TERRA:** Cordolo di divisione erba/canalette					184,960		
	SOMMANO m					184,960	30,88	5´711,56
109 / 105 TOS26_04.E 07.005.001	Oggetto: SEGNALETICA Conforme: - D.P.R. del 16/12/1992 n. 495; - D.P.R. 16/09/1996 n. 610; - UNI EN 12899-1:2008. Tipo: verticale Materiale: - lamiera di alluminio rigenarato 25/10; - pellicola retroriflettente; - acciaio zincato; - materiale plastico. Compreso: - posa; - staffe e attacchi; - calcestruzzo; - fondazione adeguata alle dimensioni del terreno; - scritte. Escluso: fornitura Oggetto: sostegno Specifiche: solo posa (no fornitura) di palo, di arco, di mensola					5,000		
	SOMMANO cad					5,000	29,55	147,75
110 / 125 Z.A.20.24	FORNITURA E POSA DI BOTOLA DI ISPEZIONE PER IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE Fornitura e posa in opera di botola di ispezione a scomparsa magnetica, costituita da telaio in lamiera zincata e pannello predisposto per il rivestimento con lastra in ceramica (già computato nella voce Z.A.13.01), completa di sistema di apertura e chiusura magnetica invisibile, accessori di fissaggio e regolazione. Compresa la realizzazione del vano di ispezione all'interno della sottostruttura portante in acciaio del rivestimento, i collegamenti alla carpenteria esistente, il montaggio della botola, l'applicazione del rivestimento in ceramica sull'anta ispezionabile, le regolazioni finali e ogni altro onere necessario per garantire l'accesso agli impianti di illuminazione retrostanti mantenendo la continuità estetica del rivestimento. Compresi materiali di consumo, minuterie, trasporti, sfridi e quant'altro necessario per dare l'opera completa e perfettamente funzionante. **Passerella aerea (LIV.03) - quota 20.50 m**					20,000		
	SOMMANO cadauno					20,000	118,11	2´362,20
	OS18-A - COMPONENTI STRUTTURALI IN ACCIAIO O METALLO (Cat 3) **S.05 - CARPENTERIA METALLICA (SbCat 20)**							
111 / 277 Z.S.05.00	FORNITURA E POSA DI LAMIERE LAMINATE A CALDO - CORTEN spessore da 2 a 20 mm Fornitura e posa in opera di elementi metallici per l'esecuzione di strutture complete di edifici o di parti di edifici, realizzate con lamiere di spessore da 2 a 20 mm in acciaio con resistenza migliorata alla corrosione in							
	A RIPORTARE							2´555´108,29

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2´555´108,29
	qualità S355W "CORTEN", in accordo alla norma UNI EN 10025-5:2019. Conformi alle normative europee armonizzate e alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 17/01/2018. Conformi alla UNI EN 10025-1. Forma e tolleranze dimensionali conformi alla UNI EN 10029:2011. Conformi al paragrafo 2.5.4 di cui al DM 23 giugno 2022 n. 256, "CRITERI AMBIENTALI MINIMI PER L'AFFIDAMENTO DEL SERVIZIO DI PROGETTAZIONE ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI INTERVENTI EDILIZI sui CAM. Laminati a caldo, assemblati come da disegni esecutivi e calcoli statici, in conformità alle normative vigenti od emanate prima dell'inizio dei lavori. Per unioni saldate o bullonate. In particolare come specificato dal capitolato d'appalto e relazioni specialistiche. Tutti i componenti di carpenteria strutturale verranno forniti provvisti di Etichetta Accompagnatoria CE e di Dichiarazione di Prestazione (DoP) secondo la EN 1090·1 e il regolamento Prodotti da Costruzione UE 305/2011 e collegati. Fanno parte della struttura, oltre agli elementi principali, travature e colonne, tutti gli elementi complementari necessari quali piastre per appoggio o giunzione, fazzoletti, controventi, ecc. Nel prezzo si intende compensato, e quindi non rientrante nel peso, il maggior onere per lo sfrido, la bulloneria ad alta resistenza (dadi e bulloni) o le saldature (compresi elettrodi ed energia), la formazione di strutture o controventature provvisorie ed ogni altro materiale accessorio. Nel prezzo si intendono inoltre compresi e compensati gli oneri per trasporto, sollevamento ed abbassamento e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. **Passerella aerea** Struttura del CASSONE strutturale Piatti laterali - spessore 12mm	2,00			8015,000	16´030,000		
	Nervature interne al CASSONE Nervature principali i=4000mm - piatto 10mm Nervature principali i=4000mm - diagonali 60x6mm Nervature secondarie i=1333mm - piatto 10mm	17,00 17,00 35,00			88,600 38,500 39,600	1´506,200 654,500 1´386,000		
	Nervature aggiuntive del CASSONE sugli appoggi Appoggio su torri Appoggio su spalla via Da Vinci Appoggio su pila centrale				610,000 610,000 925,000	610,000 610,000 925,000		
	Passerella aerea - rivestimento Travi e piatti di sostegno RIVESTIMENTO - Valutato con incidenza 20 kg/mq Rivestimento PASSERELLE e BELVEDERE Parapetto VERTICALE Parapetto ORIZZONTALE Pila CENTRALE	20,00 20,00 20,00 20,00			1345,000 290,000 125,000 130,000	26´900,000 5´800,000 2´500,000 2´600,000		
	SOMMANO kg					59´521,700	5,41	322´012,40
112 / 278 Z.S.05.01	FORNITURA E POSA DI LAMIERE LAMINATE A CALDO - CORTEN spessore da 21 a 35 mm Fornitura e posa in opera di elementi metallici per l'esecuzione di strutture complete di edifici o di parti di edifici, realizzate con lamiere di spessore da 21 a 35 mm in acciaio con resistenza migliorata alla corrosione in qualità S355W "CORTEN", in accordo alla norma UNI EN 10025-5:2019. Conformi alle normative europee armonizzate e alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 17/01/2018. Conformi alla UNI EN 10025-1. Forma e tolleranze dimensionali conformi alla UNI EN 10029:2011. Conformi al paragrafo 2.5.4 di cui al DM 23 giugno 2022 n. 256, "CRITERI AMBIENTALI MINIMI PER L'AFFIDAMENTO DEL SERVIZIO DI PROGETTAZIONE ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI INTERVENTI EDILIZI sui CAM. Laminati a caldo, assemblati come da disegni esecutivi e calcoli statici, in conformità alle normative vigenti od emanate prima dell'inizio dei lavori. Per unioni saldate o bullonate. In particolare come specificato dal capitolato d'appalto e relazioni specialistiche. Tutti i componenti di carpenteria strutturale verranno forniti provvisti di Etichetta Accompagnatoria CE e di Dichiarazione di Prestazione (DoP) secondo la EN 1090·1 e il regolamento Prodotti da Costruzione UE 305/2011 e							
	A R I P O R T A R E							2´877´120,69

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							2´877´120,69
	collegati. Fanno parte della struttura, oltre agli elementi principali, travature e colonne, tutti gli elementi complementari necessari quali piastre per appoggio o giunzione, fazzoletti, controventi, ecc. Nel prezzo si intende compensato, e quindi non rientrante nel peso, il maggior onere per lo sfrido, la bulloneria ad alta resistenza (dadi e bulloni) o le saldature (compresi elettrodi ed energia), la formazione di strutture o controventature provvisorie ed ogni altro materiale accessorio. Nel prezzo si intendono inoltre compresi e compensati gli oneri per trasporto, sollevamento ed abbassamento e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.							
	Pila CENTRALE in acciaio su basamento di calcestruzzo							
	Piatti di costruzione della pila - spessore 35mm *(H/peso=5865+6030+ 3080+3410)				18385,000	18´385,000		
	Piatti di nervatura di base e centrali - spessore 35mm				5445,000	5´445,000		
	Piatti di rinforzo su appoggio passerella - spessori vari				300,000	300,000		
	SOMMANO kg					24´130,000	5,41	130´543,30
113 / 279 Z.S.05.02	FORNITURA E POSA DI LAMIERE LAMINATE A CALDO - CORTEN spessore da 36 a 50 mm Fornitura e posa in opera di elementi metallici per l'esecuzione di strutture complete di edifici o di parti di edifici, realizzate con lamiere di spessore da 36 a 50 mm in acciaio con resistenza migliorata alla corrosione in qualità S355W "CORTEN", in accordo alla norma UNI EN 10025-5:2019. Conformi alle normative europee armonizzate e alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 17/01/2018. Conformi alla UNI EN 10025-1. Forma e tolleranze dimensionali conformi alla UNI EN 10029:2011. Conformi al paragrafo 2.5.4 di cui al DM 23 giugno 2022 n. 256, "CRITERI AMBIENTALI MINIMI PER L'AFFIDAMENTO DEL SERVIZIO DI PROGETTAZIONE ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI INTERVENTI EDILIZI sui CAM. Laminati a caldo, assemblati come da disegni esecutivi e calcoli statici, in conformità alle normative vigenti od emanate prima dell'inizio dei lavori. Per unioni saldate o bullonate. In particolare come specificato dal capitolato d'appalto e relazioni specialistiche. Tutti i componenti di carpenteria strutturale verranno forniti provvisti di Etichetta Accompagnatoria CE e di Dichiarazione di Prestazione (DoP) secondo la EN 1090·1 e il regolamento Prodotti da Costruzione UE 305/2011 e collegati. Fanno parte della struttura, oltre agli elementi principali, travature e colonne, tutti gli elementi complementari necessari quali piastre per appoggio o giunzione, fazzoletti, controventi, ecc. Nel prezzo si intende compensato, e quindi non rientrante nel peso, il maggior onere per lo sfrido, la bulloneria ad alta resistenza (dadi e bulloni) o le saldature (compresi elettrodi ed energia), la formazione di strutture o controventature provvisorie ed ogni altro materiale accessorio. Nel prezzo si intendono inoltre compresi e compensati gli oneri per trasporto, sollevamento ed abbassamento e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. **Passerella di Valle** Struttura del CASSONE strutturale							
	Piatto inferiore - spessore 40mm				64510,000	64´510,000		
	Piatto superiore - spessore 40mm				64510,000	64´510,000		
	SOMMANO kg					129´020,000	5,41	697´998,20
114 / 280 Z.S.05.03	FORNITURA E POSA DI PROFILATI AD "U" LAMINATI A CALDO (UPN - UPE - U) - CORTEN profili di altezza da 80 a 120 mm Fornitura e posa in opera di elementi metallici per l'esecuzione di strutture complete di edifici o di parti di edifici, realizzate con profili di altezza da 80 a 120 mm in acciaio con resistenza migliorata alla corrosione in qualità S355W "CORTEN", in accordo alla norma UNI EN 10025-5:2019. Conformi alle normative europee armonizzate e alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 17/01/2018. Conformi alla UNI EN 10025-1. Forma e tolleranze dimensionali conformi alla UNI EN 10279:2002. Conformi al paragrafo 2.5.4 di cui al DM 23 giugno 2022 n. 256, "CRITERI AMBIENTALI MINIMI PER L'AFFIDAMENTO DEL SERVIZIO DI PROGETTAZIONE ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI							
	A RIPORTARE							3´705´662,19

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							3´705´662,19
	INTERVENTI EDILIZI sui CAM. Laminati a caldo, assemblati come da disegni esecutivi e calcoli statici, in conformità alle normative vigenti od emanate prima dell'inizio dei lavori. Per unioni saldate o bullonate. In particolare come specificato dal capitolato d'appalto e relazioni specialistiche. Tutti i componenti di carpenteria strutturale verranno forniti provvisti di Etichetta Accompagnatoria CE e di Dichiarazione di Prestazione (DoP) secondo la EN 1090·1 e il regolamento Prodotti da Costruzione UE 305/2011 e collegati. Fanno parte della struttura, oltre agli elementi principali, travature e colonne, tutti gli elementi complementari necessari quali piastre per appoggio o giunzione, fazzoletti, controventi, ecc. Nel prezzo si intende compensato, e quindi non rientrante nel peso, il maggior onere per lo sfrido, la bulloneria ad alta resistenza (dadi e bulloni) o le saldature (compresi elettrodi ed energia), la formazione di strutture o controventature provvisorie ed ogni altro materiale accessorio. Nel prezzo si intendono inoltre compresi e compensati gli oneri per trasporto, sollevamento ed abbassamento e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. **Passerella di Valle** Travi UPN80 per sostegno lamiera grecata - circa 755ml				6785,000	6´785,000		
	SOMMANO kg					6´785,000	4,90	33´246,50
115 / 281 Z.S.05.03bis	FORNITURA E POSA DI SOTTOSTRUTTURA PER IL SOSTEGNO DEL RIVESTIMENTO DELLE TORRI ASCENSORE Fornitura e posa in opera di sottostruttura metallica portante per il sostegno e l'ancoraggio del rivestimento esterno delle torri ascensore, realizzata mediante elementi metallici per l'esecuzione di strutture complete di edifici o di parti di edifici, realizzate con profili di altezza da 80 a 120 mm in acciaio con resistenza migliorata alla corrosione in qualità S355W "CORTEN", in accordo alla norma UNI EN 10025-5:2019. Conformi alle normative europee armonizzate e alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 17/01/2018. Conformi alla UNI EN 10025-1. Forma e tolleranze dimensionali conformi alla UNI EN 10279:2002. Conformi al paragrafo 2.5.4 di cui al DM 23 giugno 2022 n. 256, "CRITERI AMBIENTALI MINIMI PER L'AFFIDAMENTO DEL SERVIZIO DI PROGETTAZIONE ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI INTERVENTI EDILIZI sui CAM. Laminati a caldo, in conformità alle normative vigenti od emanate prima dell'inizio dei lavori. Per unioni saldate o bullonate. Tutti i componenti di carpenteria strutturale verranno forniti provvisti di Etichetta Accompagnatoria CE e di Dichiarazione di Prestazione (DoP) secondo la EN 1090·1 e il regolamento Prodotti da Costruzione UE 305/2011 e collegati. Fanno parte della struttura, oltre agli elementi principali, travature e colonne, tutti gli elementi complementari necessari quali piastre per appoggio o giunzione, fazzoletti, controventi, ecc. Nel prezzo si intende compensato, e quindi non rientrante nel peso, il maggior onere per lo sfrido, la bulloneria ad alta resistenza (dadi e bulloni) o le saldature (compresi elettrodi ed energia), la formazione di strutture o controventature provvisorie ed ogni altro materiale accessorio. Nella voce si intende compresa la fornitura e la posa di sistemi di ancoraggio strutturale per il fissaggio della sottostruttura metallica alla struttura in calcestruzzo delle torri ascensore e tutti gli oneri per progettazione, relazioni di calcolo, elaborati costruttivi che si rendano necessari per dare l'opera completa e realizzata a perfetta regola d'arte. Nel prezzo si intendono inoltre compresi e compensati gli oneri per trasporto, sollevamento ed abbassamento e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. **TORRE AS1 - rivestimento**							
	zona A (da -3,50 a 4 m)	123,00			16,500	2´029,500		
	zona B (da 4 a 27 m)	518,00			10,500	5´439,000		
	zona C (da 27 in cima)	150,00			16,500	2´475,000		
	parte alta		45,00		27,100	1´219,500		
	TORRE AS2 - rivestimento							
	zona A (da -3,50 a 4 m)	108,00			16,500	1´782,000		
	zona B (da 4 a 27 m)	521,00			10,500	5´470,500		
	zona C (da 27 in cima)	150,00			16,500	2´475,000		
	parte alta		45,00		27,100	1´219,500		
	A R I P O R T A R E					22´110,000		3´738´908,69

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					22´110,000		3´738´908,69
	SOMMANO kg					22´110,000	5,18	114´529,80
116 / 282 Z.S.05.04	FORNITURA E POSA DI LAMIERE LAMINATE A CALDO - spessore da 2 a 20 mm Fornitura e posa in opera di elementi metallici per l'esecuzione di strutture complete di edifici o di parti di edifici, realizzate con lamiere di spessore da 2 a 20 mm in acciaio in qualità S355. Conformi alle normative europee armonizzate e alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 17/01/2018. Conformi alla UNI EN 10025-1. Forma e tolleranze dimensionali conformi alla UNI EN 10029:2011. Conformi al paragrafo 2.5.4 di cui al DM 23 giugno 2022 n. 256, "CRITERI AMBIENTALI MINIMI PER L'AFFIDAMENTO DEL SERVIZIO DI PROGETTAZIONE ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI INTERVENTI EDILIZI sui CAM. Laminati a caldo, assemblati come da disegni esecutivi e calcoli statici, in conformità alle normative vigenti od emanate prima dell'inizio dei lavori. Per unioni saldate o bullonate. In particolare come specificato dal capitolato d'appalto e relazioni specialistiche. Tutti i componenti di carpenteria strutturale verranno forniti provvisti di Etichetta Accompagnatoria CE e di Dichiarazione di Prestazione (DoP) secondo la EN 1090·1 e il regolamento Prodotti da Costruzione UE 305/2011 e collegati. Fanno parte della struttura, oltre agli elementi principali, travature e colonne, tutti gli elementi complementari necessari quali piastre per appoggio o giunzione, fazzoletti, controventi, ecc. Nel prezzo si intende compensato, e quindi non rientrante nel peso, il maggior onere per lo sfrido, la bulloneria ad alta resistenza (dadi e bulloni) o le saldature (compresi elettrodi ed energia), la formazione di strutture o controventature provvisorie ed ogni altro materiale accessorio. Nel prezzo si intendono inoltre compresi e compensati gli oneri per trasporto, sollevamento ed abbassamento e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. **Scala di emergenza** Strutture di sostegno - Travi e colonne Controventi in angolare 60x5mm *(lung.=4*1,80+4*1,95+2*1,65)		18,30		4,600	84,180		
	SOMMANO kg					84,180	4,85	408,27
117 / 283 Z.S.05.06	FORNITURA E POSA DI TRAVI A "I" ED "H" (IPE - HE) ED AD ALI INCLINATE AD "I" (IPN) - profili di altezza da oltre 240 a 600 mm Fornitura e posa in opera di elementi metallici per l'esecuzione di strutture complete di edifici o di parti di edifici, realizzate con profili di altezza da oltre 240 a 600 mm in acciaio in qualità S355. Conformi alle normative europee armonizzate e alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 17/01/2018. Conformi alla UNI EN 10025-1. Forma e tolleranze dimensionali conformi alla UNI EN 10034:1995 ed UNI EN 10024:199. Conformi al paragrafo 2.5.4 di cui al DM 23 giugno 2022 n. 256, "CRITERI AMBIENTALI MINIMI PER L'AFFIDAMENTO DEL SERVIZIO DI PROGETTAZIONE ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI INTERVENTI EDILIZI sui CAM. Laminati a caldo, assemblati come da disegni esecutivi e calcoli statici, in conformità alle normative vigenti od emanate prima dell'inizio dei lavori. Per unioni saldate o bullonate. In particolare come specificato dal capitolato d'appalto e relazioni specialistiche. Tutti i componenti di carpenteria strutturale verranno forniti provvisti di Etichetta Accompagnatoria CE e di Dichiarazione di Prestazione (DoP) secondo la EN 1090·1 e il regolamento Prodotti da Costruzione UE 305/2011 e collegati. Fanno parte della struttura, oltre agli elementi principali, travature e colonne, tutti gli elementi complementari necessari quali piastre per appoggio o giunzione, fazzoletti, controventi, ecc. Nel prezzo si intende compensato, e quindi non rientrante nel peso, il maggior onere per lo sfrido, la bulloneria ad alta resistenza (dadi e bulloni) o le saldature (compresi elettrodi ed energia), la formazione di strutture o controventature provvisorie ed ogni altro materiale accessorio. Nel prezzo si intendono inoltre compresi e compensati gli oneri per trasporto, sollevamento ed abbassamento e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.							
	A RIPORTARE							3´853´846,76

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							3´853´846,76
	Scala di emergenza							
	Strutture di sostegno - Travi e colonne							
	Trave HEB260		7,85		93,000	730,050		
	SOMMANO kg					730,050	4,96	3´621,05
118 / 284 Z.S.05.07	FORNITURA E POSA DI PROFILATI AD "U" LAMINATI A CALDO (UPN - UPE - U) - profili di altezza da 140 a 240 mm Fornitura e posa in opera di elementi metallici per l'esecuzione di strutture complete di edifici o di parti di edifici, realizzate con profili di altezza da 140 a 240 mm in acciaio in qualità S355. Conformi alle normative europee armonizzate e alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 17/01/2018. Conformi alla UNI EN 10025-1. Forma e tolleranze dimensionali conformi alla UNI EN 10279:2002. Conformi al paragrafo 2.5.4 di cui al DM 23 giugno 2022 n. 256, "CRITERI AMBIENTALI MINIMI PER L'AFFIDAMENTO DEL SERVIZIO DI PROGETTAZIONE ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI INTERVENTI EDILIZI sui CAM. Laminati a caldo, assemblati come da disegni esecutivi e calcoli statici, in conformità alle normative vigenti od emanate prima dell'inizio dei lavori. Per unioni saldate o bullonate. In particolare come specificato dal capitolato d'appalto e relazioni specialistiche. Tutti i componenti di carpenteria strutturale verranno forniti provvisti di Etichetta Accompagnatoria CE e di Dichiarazione di Prestazione (DoP) secondo la EN 1090·1 e il regolamento Prodotti da Costruzione UE 305/2011 e collegati. Fanno parte della struttura, oltre agli elementi principali, travature e colonne, tutti gli elementi complementari necessari quali piastre per appoggio o giunzione, fazzoletti, controventi, ecc. Nel prezzo si intende compensato, e quindi non rientrante nel peso, il maggior onere per lo sfrido, la bulloneria ad alta resistenza (dadi e bulloni) o le saldature (compresi elettrodi ed energia), la formazione di strutture o controventature provvisorie ed ogni altro materiale accessorio. Nel prezzo si intendono inoltre compresi e compensati gli oneri per trasporto, sollevamento ed abbassamento e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.							
	Scala di emergenza							
	Strutture di sostegno - Travi e colonne							
	Traversi di sostegno grigliato su torri - UPN160 *(lung.=1*3+2,1)		5,10		18,800	95,880		
	Cosciali per la scala - UPN200							
	Prima rampa *(lung.=2*0,35+2*2,10+2*1,35)		7,60		25,300	192,280		
	Primo pianerottolo		2,95		25,300	74,635		
	Seconda rampa *(lung.=2*1,50+2*0,40+2*3,10+2*1,45)		12,90		25,300	326,370		
	Secondo pianerottolo		2,95		25,300	74,635		
	Terza rampa *(lung.=2*1,50+2*0,40+2*1,70+1,35+1,20)		9,75		25,300	246,675		
	Quarta rampa *(lung.=2*1,50+2*0,40+2*2,40+2*0,30)		9,20		25,300	232,760		
	Passerella aerea - pavimento in vetro calpestabile							
	Profili UNP 200		16,00		25,300	404,800		
	Piastre e connessioni					4,050		
	SOMMANO kg					1´652,085	4,96	8´194,34
119 / 285 Z.S.05.08	FORNITURA E POSA DI TRAVI A "I" ED "H" (IPE - HE) ED AD ALI INCLINATE AD "I" (IPN) - profili di altezza da 80 a 240 mm Fornitura e posa in opera di elementi metallici per l'esecuzione di strutture complete di edifici o di parti di edifici, realizzate con profili di altezza da 80 a 240 mm in acciaio in qualità S355. Conformi alle normative europee armonizzate e alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 17/01/2018. Conformi alla UNI EN 10025-1. Forma e tolleranze dimensionali conformi alla UNI EN 10034:1995 ed UNI EN 10024:199. Conformi al paragrafo 2.5.4 di cui al DM 23 giugno 2022 n. 256, "CRITERI AMBIENTALI MINIMI PER L'AFFIDAMENTO DEL SERVIZIO DI PROGETTAZIONE ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI INTERVENTI EDILIZI sui CAM. Laminati a caldo, assemblati come da disegni esecutivi e calcoli statici, in conformità alle normative vigenti od emanate prima dell'inizio dei lavori. Per unioni saldate o bullonate. In particolare come specificato dal							
	A RIPORTARE							3´865´662,15

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							3´865´662,15
	capitolato d'appalto e relazioni specialistiche. Tutti i componenti di carpenteria strutturale verranno forniti provvisti di Etichetta Accompagnatoria CE e di Dichiarazione di Prestazione (DoP) secondo la EN 1090·1 e il regolamento Prodotti da Costruzione UE 305/2011 e collegati. Fanno parte della struttura, oltre agli elementi principali, travature e colonne, tutti gli elementi complementari necessari quali piastre per appoggio o giunzione, fazzoletti, controventi, ecc. Nel prezzo si intende compensato, e quindi non rientrante nel peso, il maggior onere per lo sfrido, la bulloneria ad alta resistenza (dadi e bulloni) o le saldature (compresi elettrodi ed energia), la formazione di strutture o controventature provvisorie ed ogni altro materiale accessorio. Nel prezzo si intendono inoltre compresi e compensati gli oneri per trasporto, sollevamento ed abbassamento e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.							
	Scala di emergenza							
	Strutture di sostegno - Travi e colonne							
	Travi di impalcato - HEA200 *(lung.=5,80+4,40+2,00)		12,20		42,300	516,060		
	(lung.=3*2,20+4,80+5,10+4,10+4,60)		25,20		42,300	1´065,960		
	Colonne HEA200 *(lung.=3,70+5,30+5,30)		14,30		42,300	604,890		
	Sostegno dei cosciali - HEA200 *(lung.=3,00+3,00)		6,00		42,300	253,800		
	Traversi del portale - HEA200 *(lung.=1,20+1,20+1,40+1,20)		5,00		42,300	211,500		
	Passerella aerea - pavimento in vetro calpestabile							
	Profili HEB 200		15,50		61,300	950,150		
	Piastre e connessioni					9,500		
	SOMMANO kg					3´611,860	4,96	17´914,83
120 / 286 Z.S.05.35	TIRAFONDI AD ALTA RESISTENZA M45 per ancoraggio strutture metalliche su strutture in CA Fornitura e posa in opera di sistema di tirafondi ad alta resistenza in acciaio tipo PPM di Peikko o similare per l'ancoraggio delle strutture in acciaio alla struttura di base in calcestruzzo armato. Il tirafondo dovrà essere in grado di trasferire le azioni di trazione e taglio alla struttura di base in calcestruzzo secondo le indicazioni riportate sul progetto esecutivo, redatto a cura e spese dell'Amm.ne appaltante. Le azioni saranno trasferite attraverso l'aderenza acciaio-calcestruzzo anche migliorata per effetto di nervature delle barre di armatura del tirafondo stesso. Prima della fornitura in cantiere dovrà essere fornita scheda tecnica aderente alle prescizioni progettuali ed evidenziato il sistema di posa dei tirafondi utilizzando dime di posa o altro sistema efficace così da rispettare le geometrie di progetto con le tolleranze evidenziate. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per la fornitura e posa del singolo tirafondo e ogni altro onere compreso per dare il lavoro finito a regol							
	Passerella di VALLE							
	Sistema di tirafondi per ancoraggio PILA in acciaio e PILA in calcestruzzo					69,000		
	SOMMANO cadauno					69,000	262,99	18´146,31
121 / 287 Z.S.05.30	APPOGGIO STRUTTURALE PER PASSERELLE IN ACCIAIO appoggi fissi e/o multidirezionali Fornitura e posa in opera di appoggi strutturali da utilizzare per strutture metalliche quali passerelle ciclo pedonali o simili. Gli appoggi saranno realizzati e costruiti secondo le indicazioni del progetto strutturale, redatto a cura e spese dell'Amm.ne appaltante, specificando, per ogni tipologia, le azioni di Stato Limite Ultimo e di Stato Limite di Esercizio nonchè gli spostamenti e le ritazioni eventualmente necessarie per appoggi mobili. Prima della fornitura in cantiere dovrà essere fornita scheda tecnica aderente alle prescizioni e concordato il sistema di fissaggio alla pila in calcestruzzo e/o acciaio.							
	Passerella di VALLE							
	Appoggio fisso e/o scorrevole - sulle TORRI					1,000		
	A R I P O R T A R E					1,000		3´901´723,29

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					1,000		3´901´723,29
	Appoggio fisso e/o scorrevole - pila CENTRALE					1,000		
	Appoggio fisso e/o scorrevole - spalla di MONTE					1,000		
	SOMMANO cadauno					3,000	5´689,33	17´067,99
122 / 288 Z.S.05.32	APPOGGIO STRUTTURALE PER PASSERELLE IN ACCIAIO appoggi fissi e/o multidirezionali resistenti a trazione Fornitura e posa in opera di appoggi strutturali da utilizzare per strutture metalliche quali passerelle ciclo pedonali o simili. Gli appoggi saranno realizzati e costruiti secondo le indicazioni del progetto strutturale, redatto a cura e spese dell'Amm.ne appaltante, specificando, per ogni tipologia, le azioni di Stato Limite Ultimo e di Stato Limite di Esercizio nonchè gli spostamenti e le ritazioni eventualmente necessarie per appoggi mobili. Prima della fornitura in cantiere dovrà essere fornita scheda tecnica aderente alle prescizioni e concordato il sistema di fissaggio alla pila in calcestruzzo e/o acciaio. Si segnala che la tipologia di appoggi è particolarmente significativa perchè devono consentire la resistenza a trazione secondo le indicazioni progettuali.							
	Passerella di VALLE							
	Appoggio intrazione fisso e/o scorrevole - sulle TORRI					2,000		
	Appoggio intrazione fisso e/o scorrevole - spalla di MONTE					2,000		
	SOMMANO cadauno					4,000	8´228,57	32´914,28
123 / 289 Z.S.05.40	PAVIMENTI E MANUFATTI VARI IN LAMIERA DI ACCIAIO pavimenti e gradini in lamiera piana Fornitura e posa in opera di lamiera di acciaio, per l'esecuzione di pavimenti, gradini, botole e manufatti vari, assemblata ad idonea struttura metallica valutata a parte, come da disegni esecutivi e calcoli statici, in conformità alla UNI EN 1090·1:2012 e alle normative vigenti od emanate prima dell'inizio dei lavori. Nel caso di botole o simili, allo stesso prezzo sarà valutato l'eventuale telaio di contenimento eseguito in profili di acciaio completi di zanche a murare in numero e dimensioni sufficienti a dare stabilità all'intero manufatto. Nel prezzo si intende compensato, e quindi non rientrante nel peso, il maggior onere per lo sfrido, la bulloneria ad alta resistenza (dadi e bulloni) o le saldature (compresi elettrodi ed energia), la formazione di strutture o controventature provvisorie ed ogni altro materiale accessorio. Nel prezzo si intendono inoltre compresi e compensati gli oneri per taglio, piegature, forature, trasporto, sollevamento ed abbassamento fino ad altezze di 5.00 m e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.							
	Passerella di VALLE							
	Lamiera grecata tipo SOLAC_55 - spessore 10/10 - Peso 13,08 kg/mq							
	Tratto di forma rettangolare		70,40	3,700	13,080	3´407,078		
	Tratti di compleamento di forma variabile	2,00	0,65	2,000	13,080	34,008		
	SOMMANO kg					3´441,086	6,86	23´605,85
124 / 292 Z.S.05.45	PAVIMENTI E MANUFATTI VARI IN GRIGLIATO PRESSATO ZINCATO pavimenti, gradini, ecc. Fornitura e posa in opera di grigliato pressato per la realizzazione di pavimenti, gradini, bocche di lupo, caditoie e manufatti vari, eseguito con semilavorato in acciaio zincato assemblato ad idonea struttura metallica valutata a parte, come da disegni esecutivi e calcoli statici,in conformità alla UNI EN 1090·1:2012 e alle normative vigenti od emanate prima dell'inizio dei lavori. Il semilavorato sarà costituito da pannelli ribordati in acciaio zincato ad orditura pressata composti da longherine portanti e distanziali piatti con maglia e sezione idonee. Nel caso di bocche di lupo, caditoie o simili, allo stesso prezzo sarà valutato l'eventuale telaio di contenimento eseguito in profili di acciaio zincato completo di zanche a murare in numero e dimensioni sufficienti a dare stabilità all'intero manufatto. Nel prezzo si intende compensato, e quindi non rientrante nel peso, il maggior onere per lo sfrido, la bulloneria ad alta resistenza (dadi e bulloni) o le saldature (compresi elettrodi ed energia) la formazione di strutture o controventature provvisorie ed ogni altro materiale accessorio. Nel prezzo si intendono inoltre compresi e compensati gli oneri per taglio, trasporto, sollevamento ed abbassamento fino ad altezze di 5.00 m e							
	A RIPORTARE							3´975´311,41

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							3´975´311,41
	quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. pavimenti, gradini, ecc.							
	Scala di VALLE - emergenza da torri							
	Maglia antitacco 15x76mm - Piatto portante 30x2mm - Pianerottoli peso 36.0 kg/mq							
	Primo PIANEROTTOLO			3,670	36,000	132,120		
	Secondo PIANEROTTOLO			3,670	36,000	132,120		
	Terzo PIANEROTTOLO			1,670	36,000	60,120		
	Sbarco verso torri			26,670	36,000	960,120		
	Parziale kg					1´284,480		
	Gradini larghezza 1200mm - Maglia antitacco 15x76mm - Peso singolo gradino 15 kg							
	Prima rampa	6,00			15,000	90,000		
	Seconda rampa	9,00			15,000	135,000		
	Terza rampa	5,00			15,000	75,000		
	Quarta rampa	7,00			15,000	105,000		
	Parziale kg					405,000		
	SOMMANO kg					1´689,480	8,46	14´293,00
125 / 293 Z.S.05.55	PARAPETTI E RECINZIONI METALLICHE Fornitura e posa in opera di parapetti e recinzioni metalliche, realizzati con profilati normalizzati laminati a caldo a sezione sia piena che tubolare, completi di eventuali corrimano metallico, piastre di appoggio, ecc., eseguiti ed assemblati come da disegni esecutivi e calcoli statici in conformità alla UNI 1090·1:2012 e alle normative vigenti od emanate prima dell'inizio lavori. Il prezzo si applica anche per la parte di struttura metallica di parapetti e recinzioni da completare successivamente con altri materiali quali legno, grigliati metallici prefabbricati, ecc., che saranno invece compensati separatamente. Nel prezzo si intende compensato, e quindi non rientrante nel peso, il maggior onere per lo sfrido, la bulloneria ad alta resistenza (dadi, bulloni, viti e tasselli ad espansione o per fissaggi chimici), le saldature (compresi elettrodi ed energia), ed ogni altro materiale accessorio. Il peso del manufatto è da determinarsi in base al peso teorico dei singoli elementi (profilati, barre, ecc.) costituenti il manufatto stesso, al netto della zincatura e/o verniciatura nonché della bulloneria necessaria ai fissaggi. La direzione lavori potrà disporre, ad insindacabile giudizio, eventuali pesature di verifica dei manufatti. Nel prezzo si intendono inoltre compresi e compensati gli oneri per i trasporti, sollevamenti ed abbassamenti, l'idonea campionatura che l'Appaltatore dovrà presentare prima dell'inizio lavori e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. piane, con peso del manufatto compreso tra i 25 e i 50 kg/mq							
	Scala di VALLE - emergenza da torri							
	Peso del parapetto considerato 30 kg/ml							
	Primo pianerottolo - esterno		2,85		30,000	85,500		
	Secondo pianerottolo - esterno		2,85		30,000	85,500		
	Pianerottolo di sbarco *(lung.=1,50+3,60+4,55+2,20+4,20)		16,05		30,000	481,500		
	SOMMANO kg					652,500	7,87	5´135,18
126 / 294 Z.S.05.60	PARAPETTI E RECINZIONI METALLICHE Fornitura e posa in opera di parapetti e recinzioni metalliche, realizzati con profilati normalizzati laminati a caldo a sezione sia piena che tubolare, completi di eventuali corrimano metallico, piastre di appoggio, ecc., eseguiti ed assemblati come da disegni esecutivi e calcoli statici in conformità alla UNI 1090·1:2012 e alle normative vigenti od emanate prima dell'inizio lavori. Il prezzo si applica anche per la parte di struttura metallica di parapetti e recinzioni da completare successivamente con altri materiali quali legno, grigliati metallici prefabbricati, ecc., che saranno invece compensati separatamente. Nel prezzo si intende compensato, e quindi non rientrante nel peso, il maggior onere per lo sfrido, la bulloneria ad alta resistenza (dadi, bulloni, viti e tasselli ad espansione o per fissaggi chimici), le saldature (compresi elettrodi ed energia), ed ogni altro materiale accessorio. Il peso del manufatto è da determinarsi in base al							
	A RIPORTARE							3´994´739,59

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							3´994´739,59
	peso teorico dei singoli elementi (profilati, barre, ecc.) costituenti il manufatto stesso, al netto della zincatura e/o verniciatura nonché della bulloneria necessaria ai fissaggi. La direzione lavori potrà disporre, ad insindacabile giudizio, eventuali pesature di verifica dei manufatti. Nel prezzo si intendono inoltre compresi e compensati gli oneri per i trasporti, sollevamenti ed abbassamenti, l'idonea campionatura che l'Appaltatore dovrà presentare prima dell'inizio lavori e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. inclinate, con peso del manufatto compreso tra i 25 e i 50 kg/mq							
	Scala di VALLE - emergenza da torri							
	Peso del parapetto considerato 30 kg/m							
	Parapetto inclinato delle rampe							
	Prima rampa *(lung.=2,10+1,30)		3,40		30,000	102,000		
	Seconda rampa *(lung.=1,00+3,50+1,40)		5,90		30,000	177,000		
	Terza rampa *(lung.=1,10+2,10+1,40)		4,60		30,000	138,000		
	Quarta rampa *(lung.=1,00+2,80+0,25+0,25+2,40)		6,70		30,000	201,000		
	SOMMANO kg					618,000	8,91	5´506,38
127 / 295 Z.S.05.65	ZINCATURA A CALDO DI STRUTTURE E MANUFATTI ACCIAIO Sovrapprezzo per protezione anticorrosiva mediante zincatura a caldo di elementi di strutture e manufatti metallici, zincatura a caldo eseguita in conformità alla normativa UNI EN ISO 1461:2009. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni maggior onere aggiuntivo per la realizzazione in dimensioni o lavorazioni particolari necessarie per consentire il trattamento dei singoli elementi finiti, la pulizia preventiva dei manufatti, i trasporti e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Il peso del manufatto è da determinarsi in base al peso teorico dei singoli elementi (profilati, barre, ecc.) costituenti il manufatto stesso, al netto della zincatura nonché della bulloneria necessaria ai fissaggi in quanto il prezzo unitario è già comprensivo dell'aumento di peso conseguente la zincatura. Esclusa la sola pulizia post zincatura delle strutture e dei manufatti che sarà compensata con voce specifica. manufatti vari							
	Vedi voce n° 282 [kg 84.180]					84,180		
	Vedi voce n° 285 [kg 3 611.860]					3´611,860		
	Vedi voce n° 284 [kg 1 652.085]					1´652,085		
	Vedi voce n° 293 [kg 652.500]					652,500		
	Vedi voce n° 294 [kg 618.000]					618,000		
	Vedi voce n° 283 [kg 730.050]					730,050		
	SOMMANO kg					7´348,675	1,69	12´419,26
128 / 296 Z.S.05.27	TRATTAMENTO PASSIVANTE PER ACCIAIO CORTEN Esecuzione di trattamento passivante e stabilizzante su superfici in acciaio Corten, mediante accurata pulizia preliminare del supporto e successiva applicazione in due mani dei seguenti prodotti: - acceleratore di ossidazione tipo Rost Plus o equivalente, per favorire e uniformare il processo di formazione della patina superficiale; - protettivo oleoso tipo Corten Protector o equivalente, per la stabilizzazione della patina ossidata e la protezione della superficie dagli agenti atmosferici. Nel prezzo si intendono comprese e compensate la preparazione delle superfici, i materiali di consumo, la protezione delle aree adiacenti, le attrezzature necessarie, il sollevamento, l'abbassamento, il tiro in alto e il calo in basso dei materiali, la pulizia e l'asporto del materiale di risulta a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il carico, lo scarico, ed il conferimento con trasporto a qualsiasi distanza stradale del materiale, l'indennità dovuta per lo smaltimento e ogni altro onere per dare il trattamento eseguito a perfetta regola d'arte.							
						1´550,000		
	SOMMANO m²					1´550,000	23,98	37´169,00
	OG3 - STRADE, AUTOSTRADE, PONTI, VIADOTTI, FERROVIE,							
	A RIPORTARE							4´049´834,23

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							4´049´834,23
	METROPOLITANE... (Cat 1) **A.11 - INTONACI, TINTEGGIATURE E TRATTAMENTI SPECIFICI (SbCat 9)**							
129 / 115 Z.A.11.02	SOVRAPPREZZO ALLE CASSAFORME PER LA LAVORAZIONE DI CALCESTRUZZO FACCIAVISTA Maggiorazione alle casseforme di qualsiasi tipo per la lavorazione dei paramenti esterni a faccia a vista mediante l'utilizzo di tavole in legno con superficie perfettamente piallata o casseforme modulari a telaio in acciaio con idonea superficie di contatto accuratamente predisposta per getti di pareti in calcestruzzo con finitura faccia a vista con simmetria dei fori tiranti, a scelta della D.L. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per l'accurato dosaggio dei getti, la corretta vibrazione meccanica, la battitura delle casseforme, il trattamento con olio disarmante, la formazione di smussi, spigoli, incassature, fori, lesene, marcapiani e fasce di ripresa**, la gestione e il disegno della regolare impronta geometrica**, **nel rispetto degli elaborati di progetto e della volontà della D.L.,** il rispetto della marcatura CE, e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte tutto quanto non esplicitamente indicato ma necessario a fornire il lavoro finito a completa opera d'arte. ***Si intende quindi compreso ogni onere necessario ad assicurare il rispetto della regola d'arte, le norme di ambito, anche se non espressamente richiamate, e tutte regole tecniche vigenti al momento dell'esecuzione.*** ***La misurazione è relativa alla sola superficie effettiva. Sono inclusi tutti gli sfridi di posa relativi alla geometria di progetto. Il tutto come meglio individuato ed esplicitato negli elaborati grafici allegati.*** **Piazza 1 (LIV.00)** muri esterni parapetto **Piazza 2 (LIV.01)** parapetto muretti Muretti percorso pedonale a terra e Piazza di Valle **Tunnel (LIV.-01)** muri **Interrato (LIV.-01)** muri ***Scale*** SC3 SC1					 156,000 31,000 152,000 45,000 140,000 205,000 100,000 95,000 43,000		
	SOMMANO m²					967,000	28,05	27´124,35
	S.01 - CONGLOMERATI (SbCat 16)							
130 / 143 Z.S.03.55	SOVRAPPREZZO AI CALCESTRUZZI PER UTILIZZO NEL MIX DESIGN DI ADDITIVANTE CHIMICO IMPERMEABILIZZANTE E CRISTALLIZZANTE Impermeabilizzazione mediante l'aggiunta nell'impasto al confezionamento di additivi chimici tipo Penetron o prodotto equivalente a base cementizia in grado di formare un reticolo di cristalli in fase di presa che riduce la permeabilità del calcestruzzo. Le modalità e proporzioni dell'additivo saranno indicati dal fornitore che rilascerà idonea certificazione e garanzia. Nel prezzo è compresa la fornitura in opera, ove necessario, dei cordoni waterstop in gomma espansiva da inserire nelle riprese di getto secondo il progetto del fornitore approvato dalla D.L. soletta provinciale	80,00			0,200	16,000		
	SOMMANO m³					16,000	25,95	415,20
131 / 221 TOS26_01.B	Oggetto: GETTO Materiale: in CALCESTRUZZO							
	A RIPORTARE							4´077´373,78

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							4´077´373,78
04.003.001	Formato: PRECONFEZIONATO Tipo: a prestazione garantita Compreso: - fornitura; - posa; - scarico; - getto; - vibratura. Specifiche: prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato e fornito franco cantiere in autobetoniera. Il costruttore, prima dell'inizio dell'opera, deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare. Conforme: - Linee Guida del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, per la produzione, il trasporto ed il controllo del calcestruzzo preconfezionato; - UNI EN 11104:2016; - UNI EN 12390:2021; - UNI EN 206:2021; - Norme Tecniche per le Costruzioni - D.M.17/01/2018. Tipo: ORDINARIO Uso: per opere non strutturali Classe di resistenza caratteristica: C12/15 Consistenza: S3 SOTTOPASSO stradale - Rev_2025 Magrone per FONDAZIONI Platea Sottopasso - superficie da CAD			181,550	0,150	27,233		
	SOMMANO m³					27,233	164,34	4´475,47
132 / 223 Z.S.03.55	SOVRAPPREZZO AI CALCESTRUZZI PER UTILIZZO NEL MIX DESIGN DI ADDITIVANTE CHIMICO IMPERMEABILIZZANTE E CRISTALLIZZANTE Impermeabilizzazione mediante l'aggiunta nell'impasto al confezionamento di additivi chimici tipo Penetron o prodotto equivalente a base cementizia in grado di formare un reticolo di cristalli in fase di presa che riduce la permeabilità del calcestruzzo. Le modalità e proporzioni dell'additivo saranno indicati dal fornitore che rilascerà idonea certificazione e garanzia. Nel prezzo è compresa la fornitura in opera, ove necessario, dei cordoni waterstop in gomma espansiva da inserire nelle riprese di getto secondo il progetto del fornitore approvato dalla D.L. SOTTOPASSO stradale - Rev_2025 Impermeabilizzazione strutture di FONDAZIONE Vedi voce n° 222 [m³ 138.320]					138,320		
	SOMMANO m³					138,320	25,95	3´589,40
133 / 226 Z.S.03.55	SOVRAPPREZZO AI CALCESTRUZZI PER UTILIZZO NEL MIX DESIGN DI ADDITIVANTE CHIMICO IMPERMEABILIZZANTE E CRISTALLIZZANTE Impermeabilizzazione mediante l'aggiunta nell'impasto al confezionamento di additivi chimici tipo Penetron o prodotto equivalente a base cementizia in grado di formare un reticolo di cristalli in fase di presa che riduce la permeabilità del calcestruzzo. Le modalità e proporzioni dell'additivo saranno indicati dal fornitore che rilascerà idonea certificazione e garanzia. Nel prezzo è compresa la fornitura in opera, ove necessario, dei cordoni waterstop in gomma espansiva da inserire nelle riprese di getto secondo il progetto del fornitore approvato dalla D.L. SOTTOPASSO stradale - Rev_2025 Impermeabilizzazione strutture di ELEVAZIONE Vedi voce n° 225 [m³ 87.344]					87,344		
	SOMMANO m³					87,344	25,95	2´266,58
	A RIPORTARE							4´087´705,23

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							4´087´705,23
134 / 230 Z.S.03.55	SOVRAPPREZZO AI CALCESTRUZZI PER UTILIZZO NEL MIX DESIGN DI ADDITIVANTE CHIMICO IMPERMEABILIZZANTE E CRISTALLIZZANTE Impermeabilizzazione mediante l'aggiunta nell'impasto al confezionamento di additivi chimici tipo Penetron o prodotto equivalente a base cementizia in grado di formare un reticolo di cristalli in fase di presa che riduce la permeabilità del calcestruzzo. Le modalità e proporzioni dell'additivo saranno indicati dal fornitore che rilascerà idonea certificazione e garanzia. Nel prezzo è compresa la fornitura in opera, ove necessario, dei cordoni waterstop in gomma espansiva da inserire nelle riprese di getto secondo il progetto del fornitore approvato dalla D.L. SOTTOPASSO stradale - Rev_2025 Impermeabilizzazione SOLETTE Vedi voce n° 228 [m³ 46.968]					46,968		
	SOMMANO m³					46,968	25,95	1´218,82
135 / 231 TOS26_01.B 04.003.001	Oggetto: GETTO Materiale: in CALCESTRUZZO Formato: PRECONFEZIONATO Tipo: a prestazione garantita Compreso: - fornitura; - posa; - scarico; - getto; - vibratura. Specifiche: prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato e fornito franco cantiere in autobetoniera. Il costruttore, prima dell'inizio dell'opera, deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare. Conforme: - Linee Guida del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, per la produzione, il trasporto ed il controllo del calcestruzzo preconfezionato; - UNI EN 11104:2016; - UNI EN 12390:2021; - UNI EN 206:2021; - Norme Tecniche per le Costruzioni - D.M.17/01/2018. Tipo: ORDINARIO Uso: per opere non strutturali Classe di resistenza caratteristica: C12/15 Consistenza: S3 Stazione di VALLE Magrone per FONDAZIONI Platea P01 - superficie da CAD			241,600	0,150	36,240		
	Parziale m³					36,240		
	Magrone per FONDAZIONI Platea P02 - superficie da CAD Platea P03 - superficie da CAD Platea P04 - superficie da CAD			107,700 90,500 149,500	0,150 0,150 0,150	16,155 13,575 22,425		
	Parziale m³					52,155		
	SOMMANO m³					88,395	164,34	14´526,83
136 / 233 Z.S.03.55	SOVRAPPREZZO AI CALCESTRUZZI PER UTILIZZO NEL MIX DESIGN DI ADDITIVANTE CHIMICO IMPERMEABILIZZANTE E CRISTALLIZZANTE Impermeabilizzazione mediante l'aggiunta nell'impasto al confezionamento di additivi chimici tipo Penetron o prodotto equivalente a base cementizia in grado di formare un reticolo di cristalli in fase di presa che riduce la permeabilità del calcestruzzo. Le modalità e							
	A RIPORTARE							4´103´450,88

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							4´103´450,88
	proporzioni dell'additivo saranno indicati dal fornitore che rilascerà idonea certificazione e garanzia. Nel prezzo è compresa la fornitura in opera, ove necessario, dei cordoni waterstop in gomma espansiva da inserire nelle riprese di getto secondo il progetto del fornitore approvato dalla D.L. Stazione di VALLE - Rev_2025 Impermeabilizzazione strutture di FONDAZIONE Vedi voce n° 232 [m³ 390.050]					390,050		
	SOMMANO m³					390,050	25,95	10´121,80
137 / 240 Z.S.03.55	SOVRAPPREZZO AI CALCESTRUZZI PER UTILIZZO NEL MIX DESIGN DI ADDITIVANTE CHIMICO IMPERMEABILIZZANTE E CRISTALLIZZANTE Impermeabilizzazione mediante l'aggiunta nell'impasto al confezionamento di additivi chimici tipo Penetron o prodotto equivalente a base cementizia in grado di formare un reticolo di cristalli in fase di presa che riduce la permeabilità del calcestruzzo. Le modalità e proporzioni dell'additivo saranno indicati dal fornitore che rilascerà idonea certificazione e garanzia. Nel prezzo è compresa la fornitura in opera, ove necessario, dei cordoni waterstop in gomma espansiva da inserire nelle riprese di getto secondo il progetto del fornitore approvato dalla D.L. Stazione di VALLE Impermeabilizzazione strutture di ELEVAZIONE Vedi voce n° 235 [m³ 235.857] Vedi voce n° 237 [m³ 39.515] Impermeabilizzazione SETTI e TRAVI Vedi voce n° 238 [m³ 21.883] Vedi voce n° 239 [m³ 8.505]					235,857 39,515 21,883 8,505		
	SOMMANO m³					305,760	25,95	7´934,47
138 / 245 Z.S.03.55	SOVRAPPREZZO AI CALCESTRUZZI PER UTILIZZO NEL MIX DESIGN DI ADDITIVANTE CHIMICO IMPERMEABILIZZANTE E CRISTALLIZZANTE Impermeabilizzazione mediante l'aggiunta nell'impasto al confezionamento di additivi chimici tipo Penetron o prodotto equivalente a base cementizia in grado di formare un reticolo di cristalli in fase di presa che riduce la permeabilità del calcestruzzo. Le modalità e proporzioni dell'additivo saranno indicati dal fornitore che rilascerà idonea certificazione e garanzia. Nel prezzo è compresa la fornitura in opera, ove necessario, dei cordoni waterstop in gomma espansiva da inserire nelle riprese di getto secondo il progetto del fornitore approvato dalla D.L. Stazione di VALLE Impermeabilizzazione SOLETTE Vedi voce n° 243 [m³ 439.489]					439,489		
	SOMMANO m³					439,489	25,95	11´404,74
139 / 255 Z.S.03.55	SOVRAPPREZZO AI CALCESTRUZZI PER UTILIZZO NEL MIX DESIGN DI ADDITIVANTE CHIMICO IMPERMEABILIZZANTE E CRISTALLIZZANTE Impermeabilizzazione mediante l'aggiunta nell'impasto al confezionamento di additivi chimici tipo Penetron o prodotto equivalente a base cementizia in grado di formare un reticolo di cristalli in fase di presa che riduce la permeabilità del calcestruzzo. Le modalità e proporzioni dell'additivo saranno indicati dal fornitore che rilascerà idonea certificazione e garanzia. Nel prezzo è compresa la fornitura in opera, ove necessario, dei cordoni waterstop in gomma espansiva da inserire nelle riprese di getto secondo il progetto del fornitore approvato dalla D.L. Stazione di VALLE Impermeabilizzazione CORDOLI, TRAVI e SOLETTE							
	A RIPORTARE							4´132´911,89

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							4´132´911,89
	Vedi voce n° 251 [m³ 36.275]					36,275		
	Vedi voce n° 254 [m³ 13.212]					13,212		
	SOMMANO m³					49,487	25,95	1´284,19
140 / 256 TOS26_01.B 04.003.001	Oggetto: GETTO Materiale: in CALCESTRUZZO Formato: PRECONFEZIONATO Tipo: a prestazione garantita Compreso: - fornitura; - posa; - scarico; - getto; - vibratura. Specifiche: prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato e fornito franco cantiere in autobetoniera. Il costruttore, prima dell'inizio dell'opera, deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare. Conforme: - Linee Guida del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, per la produzione, il trasporto ed il controllo del calcestruzzo preconfezionato; - UNI EN 11104:2016; - UNI EN 12390:2021; - UNI EN 206:2021; - Norme Tecniche per le Costruzioni - D.M.17/01/2018. Tipo: ORDINARIO Uso: per opere non strutturali Classe di resistenza caratteristica: C12/15 Consistenza: S3 sistemazioni e PERCORSI pedonali Muro tipo M01 - altezza massima 130cm							
	Tratto A *(lung.=3,00+18,15)*(larg.=0,15+0,90+0,15)		21,15	1,200	0,150	3,807		
	Tratto B *(lung.=6,90+10,45)*(larg.=0,15+0,90+0,15)		17,35	1,200	0,150	3,123		
	Tratto C *(larg.=0,15+0,90+0,15)		21,85	1,200	0,150	3,933		
	Muro tipo M02 - altezza massima 280cm							
	Tratto B *(lung.=8,20+12,55)*(larg.=0,15+2,10+0,15)		20,75	2,400	0,150	7,470		
	Muro tipo M03 - altezza massima 185cm							
	Tratto C lungo strada *(lung.=36,60+21,10)*(larg.=0,15+1,00+0,15)		57,70	1,300	0,150	11,252		
	SOMMANO m³					29,585	164,34	4´862,00
141 / 259 Z.S.03.55	SOVRAPPREZZO AI CALCESTRUZZI PER UTILIZZO NEL MIX DESIGN DI ADDITIVANTE CHIMICO IMPERMEABILIZZANTE E CRISTALLIZZANTE Impermeabilizzazione mediante l'aggiunta nell'impasto al confezionamento di additivi chimici tipo Penetron o prodotto equivalente a base cementizia in grado di formare un reticolo di cristalli in fase di presa che riduce la permeabilità del calcestruzzo. Le modalità e proporzioni dell'additivo saranno indicati dal fornitore che rilascerà idonea certificazione e garanzia. Nel prezzo è compresa la fornitura in opera, ove necessario, dei cordoni waterstop in gomma espansiva da inserire nelle riprese di getto secondo il progetto del fornitore approvato dalla D.L. sistemazioni e PERCORSI pedonali sovraprezzo per mix design - fondazioni ed elevazioni							
	Vedi voce n° 257 [m³ 55.394]					55,394		
	Vedi voce n° 258 [m³ 35.682]					35,682		
	SOMMANO m³					91,076	25,95	2´363,42
142 / 261 Z.S.03.55	SOVRAPPREZZO AI CALCESTRUZZI PER UTILIZZO NEL MIX DESIGN DI ADDITIVANTE CHIMICO IMPERMEABILIZZANTE E							
	A RIPORTARE							4´141´421,50

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							4´141´421,50
	CRISTALLIZZANTE Impermeabilizzazione mediante l'aggiunta nell'impasto al confezionamento di additivi chimici tipo Penetron o prodotto equivalente a base cementizia in grado di formare un reticolo di cristalli in fase di presa che riduce la permeabilità del calcestruzzo. Le modalità e proporzioni dell'additivo saranno indicati dal fornitore che rilascerà idonea certificazione e garanzia. Nel prezzo è compresa la fornitura in opera, ove necessario, dei cordoni waterstop in gomma espansiva da inserire nelle riprese di getto secondo il progetto del fornitore approvato dalla D.L. sistemazioni e PERCORSI pedonali sovraprezzo per PLATEA di supporto pavimento dei percorsi pedonali Vedi voce n° 260 [m³ 129.473]					129,473		
	SOMMANO m³					129,473	25,95	3´359,82
143 / 262 TOS26_01.B 04.003.001	Oggetto: GETTO Materiale: in CALCESTRUZZO Formato: PRECONFEZIONATO Tipo: a prestazione garantita Compreso: - fornitura; - posa; - scarico; - getto; - vibratura. Specifiche: prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato e fornito franco cantiere in autobetoniera. Il costruttore, prima dell'inizio dell'opera, deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare. Conforme: - Linee Guida del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, per la produzione, il trasporto ed il controllo del calcestruzzo preconfezionato; - UNI EN 11104:2016; - UNI EN 12390:2021; - UNI EN 206:2021; - Norme Tecniche per le Costruzioni - D.M.17/01/2018. Tipo: ORDINARIO Uso: per opere non strutturali Classe di resistenza caratteristica: C12/15 Consistenza: S3 Pila CENTRALE - Passerella di VALLE Magrone platea di fondazione *(lung.=0,15+7,00+0,15)*(larg.=0,15+7,00+0,15)		7,30	7,300	0,150	7,994		
	SOMMANO m³					7,994	164,34	1´313,73
144 / 264 Z.S.03.55	SOVRAPPREZZO AI CALCESTRUZZI PER UTILIZZO NEL MIX DESIGN DI ADDITIVANTE CHIMICO IMPERMEABILIZZANTE E CRISTALLIZZANTE Impermeabilizzazione mediante l'aggiunta nell'impasto al confezionamento di additivi chimici tipo Penetron o prodotto equivalente a base cementizia in grado di formare un reticolo di cristalli in fase di presa che riduce la permeabilità del calcestruzzo. Le modalità e proporzioni dell'additivo saranno indicati dal fornitore che rilascerà idonea certificazione e garanzia. Nel prezzo è compresa la fornitura in opera, ove necessario, dei cordoni waterstop in gomma espansiva da inserire nelle riprese di getto secondo il progetto del fornitore approvato dalla D.L. Pila CENTRALE - Passerella di VALLE Impermeabilizzazione FONDAZIONI Vedi voce n° 263 [m³ 29.400]					29,400		
	SOMMANO m³					29,400	25,95	762,93
	A RIPORTARE							4´146´857,98

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							4´146´857,98
145 / 266 Z.S.03.55	SOVRAPPREZZO AI CALCESTRUZZI PER UTILIZZO NEL MIX DESIGN DI ADDITIVANTE CHIMICO IMPERMEABILIZZANTE E CRISTALLIZZANTE Impermeabilizzazione mediante l'aggiunta nell'impasto al confezionamento di additivi chimici tipo Penetron o prodotto equivalente a base cementizia in grado di formare un reticolo di cristalli in fase di presa che riduce la permeabilità del calcestruzzo. Le modalità e proporzioni dell'additivo saranno indicati dal fornitore che rilascerà idonea certificazione e garanzia. Nel prezzo è compresa la fornitura in opera, ove necessario, dei cordoni waterstop in gomma espansiva da inserire nelle riprese di getto secondo il progetto del fornitore approvato dalla D.L. Pila CENTRALE - Passerella di VALLE Impermeabilizzazione ELEVAZIONI Vedi voce n° 265 [m³ 16.380]					16,380		
	SOMMANO m³					16,380	25,95	425,06
	S.02 - FERRI (SbCat 17)							
146 / 144 TOS26_01.B 03.001.020	Oggetto: ARMATURE Materiale: ACCIAIO Compreso: - fornitura; - posa; - tagli; - sagomature; - legature con filo di ferro; - distanziatori; - sfridi; - saldature; - cali; - movimentazione del materiale; - sollevamento con autocamion con gru; - controlli in cantiere. Conforme: - UNI relative; - Norme Tecniche per le Costruzioni D.M. 17/01/2018. Uso: PER CEMENTO ARMATO Oggetto: barre presagomate ad aderenza migliorata Posizionamento: in opere in elevazione (setti e solette). soletta provinciale	42,00	1,20		0,887	44,705		
	SOMMANO kg					44,705	2,38	106,40
147 / 145 TOS26_02.B 10.021.002	Oggetto: di CONSOLIDAMENTI / RINFORZI STRUTTURALI Posizionamento: su STRUTTURE LESIONATE / DA RINFORZARE Compreso: ponti di servizio con altezza massima m 2 / trabattelli a norma, anche esterni, mobili e fissi. Tipo: RINFORZO Specifiche: tramite INGHISAGGIO per ancoraggio / fissaggio di barra metallica Materiale: con resine epossidiche bicomponenti. Compreso: - foratura e predisposizione su struttura portante; - scarrettamento a mano dei materiali di risulta nel cantiere. Escluso: barra metallica. Diametro foro minimo (mm): 10 Diametro foro massimo (mm): 12 Profondità foro massima (cm): 30 soletta provinciale	21,00			2,000	42,000		
	SOMMANO cad					42,000	16,21	680,82
148 / 224 Z.S.02.05	FERRO TONDINO DI ARMATURA fondazioni e sottomurazioni Fornitura e posa in opera, ove non previsto nelle relative opere in							
	A RIPORTARE							4´148´070,26

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							4´148´070,26
	conglomerato cementizio, di armatura di acciaio B450C ad aderenza migliorata, fabbricata partendo da materiale base qualificato e sagomato nelle quantità previste dai calcoli statici redatti a cura e spese dell'Amm.ne appaltante. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri della piegatura, la legatura delle staffe, il taglio, lo sfrido, il rispetto del punto 11.3 del D.M. 17.01.2018, i requisiti definiti nei Criteri Ambientali Minimi (C.A.M. · Edilizia) e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. fondazioni e sottomurazioni SOTTOPASSO stradale - Rev_2025 Armatura aggiuntiva nelle PLATEE - Incidenza 100 kg/mc - 40 kg/mc già previsti Vedi voce n° 222 [m³ 138.320]	100,00				13´832,000		
	SOMMANO kg					13´832,000	1,74	24´067,68
149 / 227 Z.S.02.10	<u>FERRO TONDINO DI ARMATURA elevazioni e pilastri</u> Fornitura e posa in opera, ove non previsto nelle relative opere in conglomerato cementizio, di armatura di acciaio B450C ad aderenza migliorata, fabbricata partendo da materiale base qualificato e sagomato nelle quantità previste dai calcoli statici redatti a cura e spese dell'Amm.ne appaltante. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri della piegatura, la legatura delle staffe, il taglio, lo sfrido, il rispetto del punto 11.3 del D.M. 17.01.2018, i requisiti definiti nei Criteri Ambientali Minimi (C.A.M. · Edilizia) e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. elevazioni e pilastri SOTTOPASSO stradale - Rev_2025 Armatura aggiuntiva nelle ELEVAZIONI del sottopasso - Incidenza (105-45) kg/mc Vedi voce n° 225 [m³ 87.344]	105,00				9´171,120		
	SOMMANO kg					9´171,120	1,86	17´058,28
150 / 229 Z.S.02.15	<u>FERRO TONDINO DI ARMATURA travi, cordoli, solai e solette</u> Fornitura e posa in opera, ove non previsto nelle relative opere in conglomerato cementizio, di armatura di acciaio B450C ad aderenza migliorata, fabbricata partendo da materiale base qualificato e sagomato nelle quantità previste dai calcoli statici redatti a cura e spese dell'Amm.ne appaltante. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri della piegatura, la legatura delle staffe, il taglio, lo sfrido, il rispetto del punto 11.3 del D.M. 17.01.2018, i requisiti definiti nei Criteri Ambientali Minimi (C.A.M. · Edilizia) e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. travi, cordoli, solai e solette SOTTOPASSO stradale - Rev_2025 Soletta sottopasso - Incidenza (180-110) kg/mc Vedi voce n° 228 [m³ 46.968]	180,00				8´454,240		
	SOMMANO kg					8´454,240	2,00	16´908,48
151 / 234 Z.S.02.05	<u>FERRO TONDINO DI ARMATURA fondazioni e sottomurazioni</u> Fornitura e posa in opera, ove non previsto nelle relative opere in conglomerato cementizio, di armatura di acciaio B450C ad aderenza migliorata, fabbricata partendo da materiale base qualificato e sagomato nelle quantità previste dai calcoli statici redatti a cura e spese dell'Amm.ne appaltante. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri della piegatura, la legatura delle staffe, il taglio, lo sfrido, il rispetto del punto 11.3 del D.M. 17.01.2018, i requisiti definiti nei Criteri Ambientali Minimi (C.A.M. · Edilizia) e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. fondazioni e sottomurazioni Stazione di VALLE - Rev_2025							
	A RIPORTARE							4´206´104,70

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							4´206´104,70
	Armatura aggiuntiva nelle PLATEE - Incidenza 120 kg/mc - 40 kg/mc già previsti Vedi voce n° 232 [m³ 390.050]	120,00				46´806,000		
	SOMMANO kg					46´806,000	1,74	81´442,44
152 / 241 Z.S.02.10	FERRO TONDINO DI ARMATURA elevazioni e pilastri Fornitura e posa in opera, ove non previsto nelle relative opere in conglomerato cementizio, di armatura di acciaio B450C ad aderenza migliorata, fabbricata partendo da materiale base qualificato e sagomato nelle quantità previste dai calcoli statici redatti a cura e spese dell'Amm.ne appaltante. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri della piegatura, la legatura delle staffe, il taglio, lo sfrido, il rispetto del punto 11.3 del D.M. 17.01.2018, i requisiti definiti nei Criteri Ambientali Minimi (C.A.M. · Edilizia) e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. elevazioni e pilastri Stazione di VALLE Armatura aggiuntiva nelle ELEVAZIONI della stazione e nelle TORRI - Incidenza (65-45) kg/mc Vedi voce n° 235 [m³ 235.857] Vedi voce n° 237 [m³ 39.515] Armatura aggiuntiva nei SETTI e PILASTRI - Incidenza (120-110) kg/mc Vedi voce n° 239 [m³ 8.505]	150,00 150,00 120,00				35´378,550 5´927,250 1´020,600		
	SOMMANO kg					42´326,400	1,86	78´727,10
153 / 242 Z.S.02.15	FERRO TONDINO DI ARMATURA travi, cordoli, solai e solette Fornitura e posa in opera, ove non previsto nelle relative opere in conglomerato cementizio, di armatura di acciaio B450C ad aderenza migliorata, fabbricata partendo da materiale base qualificato e sagomato nelle quantità previste dai calcoli statici redatti a cura e spese dell'Amm.ne appaltante. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri della piegatura, la legatura delle staffe, il taglio, lo sfrido, il rispetto del punto 11.3 del D.M. 17.01.2018, i requisiti definiti nei Criteri Ambientali Minimi (C.A.M. · Edilizia) e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. travi, cordoli, solai e solette Stazione di VALLE Armatura aggiuntiva nelle TRAVI - Incidenza (180-110) kg/mc Vedi voce n° 238 [m³ 21.883]	180,00				3´938,940		
	SOMMANO kg					3´938,940	2,00	7´877,88
154 / 244 Z.S.02.15	FERRO TONDINO DI ARMATURA travi, cordoli, solai e solette Fornitura e posa in opera, ove non previsto nelle relative opere in conglomerato cementizio, di armatura di acciaio B450C ad aderenza migliorata, fabbricata partendo da materiale base qualificato e sagomato nelle quantità previste dai calcoli statici redatti a cura e spese dell'Amm.ne appaltante. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri della piegatura, la legatura delle staffe, il taglio, lo sfrido, il rispetto del punto 11.3 del D.M. 17.01.2018, i requisiti definiti nei Criteri Ambientali Minimi (C.A.M. · Edilizia) e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. travi, cordoli, solai e solette Stazione di VALLE Soletta SOL_A2 superificie da CAD - incidenza (180-110) kg/mc	180,00	194,30		0,300	10´492,200		
	Parziale kg					10´492,200		
	Soletta SOL_A1							
	A RIPORTARE					10´492,200		4´374´152,12

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					10′492,200		4′374′152,12
	superficie da CAD - incidenza (180-110) kg/mc	180,00	176,90		0,400	12′736,800		
	Parziale kg					12′736,800		
	Soletta SOL_A superficie da CAD - Incidenza (170-110) kg/mc	170,00	525,65		0,300	26′808,150		
	Parziale kg					26′808,150		
	Soletta SOL_C - Incidenza (180-110) kg/mc Soletta C1 - supporta al cassone +18,75 Soletta C2 - sbarco di quota +20,50	180,00 180,00	49,55 103,75		0,300 0,300	2′675,700 5′602,500		
	Parziale kg					8′278,200		
	Soletta SOL_D - +26,94 - Incidenza (125-110) kg/mc Soletta chiusura torre PL01 Soletta chiusura torre PL02	125,00 125,00	30,65 30,65		0,250 0,250	957,813 957,813		
	Parziale kg					1′915,626		
	Soletta SOL_E - +31,15 - Incidenza (125-110) kg/mc Soletta chiusura torre PL01 Soletta chiusura torre PL02	125,00 125,00	29,45 29,75		0,250 0,250	920,313 929,688		
	Parziale kg					1′850,001		
	Solette INTERMEDIE sostegno PELLE - INcidenza (125-110) kg/mc Torre PL01 + PL02 - quota +6,86 *(lung.=21,70+21,70) Torre PL01 + PL02 - quota +9,36 *(lung.=19,10+17,25) Torre PL01 + PL02 - quota +11,86 *(lung.=17,05+18,70) Torre PL01 + PL02 - quota +14,36 *(lung.=20,85+20,80) Torre PL01 + PL02 - quota +16,86 *(lung.=20,30+20,50) Torre PL01 + PL02 - quota +19,36 *(lung.=19,30+20,00) Torre PL01 + PL02 - quota +21,86 *(lung.=15,40+16,75) Torre PL01 + PL02 - quota +24,36 *(lung.=18,55+18,55)	125,00 125,00 125,00 125,00 125,00 125,00 125,00 125,00	43,40 36,35 35,75 41,65 40,80 39,30 32,15 37,10		0,250 0,250 0,250 0,250 0,250 0,250 0,250 0,250	1′356,250 1′135,938 1′117,188 1′301,563 1′275,000 1′228,125 1′004,688 1′159,375		
	Parziale kg					9′578,127		
	SOMMANO kg					71′659,104	2,00	143′318,21
155 / 252 Z.S.02.15	<u>FERRO TONDINO DI ARMATURA travi, cordoli, solai e solette</u> Fornitura e posa in opera, ove non previsto nelle relative opere in conglomerato cementizio, di armatura di acciaio B450C ad aderenza migliorata, fabbricata partendo da materiale base qualificato e sagomato nelle quantità previste dai calcoli statici redatti a cura e spese dell'Amm.ne appaltante. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri della piegatura, la legatura delle staffe, il taglio, lo sfrido, il rispetto del punto 11.3 del D.M. 17.01.2018, i requisiti definiti nei Criteri Ambientali Minimi (C.A.M. · Edilizia) e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. travi, cordoli, solai e solette							
	Stazione di VALLE							
	Armatura aggiuntiva nelle TRAVI soletta di sbarco passerella Incidenza media (180-110) kg/mc Vedi voce n° 251 [m³ 36.275]	180,00				6′529,500		
	SOMMANO kg					6′529,500	2,00	13′059,00
156 / 267 Z.S.02.20	<u>FERRO TONDINO DI ARMATURA piattaforme e rampe scale</u> Fornitura e posa in opera, ove non previsto nelle relative opere in conglomerato cementizio, di armatura di acciaio B450C ad aderenza migliorata, fabbricata partendo da materiale base qualificato e sagomato nelle quantità previste dai calcoli statici redatti a cura e spese dell'Amm.ne appaltante. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri della piegatura, la legatura delle staffe, il taglio, lo sfrido, il rispetto del punto 11.3 del D.M. 17.01.2018, i requisiti definiti nei Criteri Ambientali Minimi (C.A.M. · Edilizia) e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. piattaforme e rampe scale							
	A RIPORTARE							4′530′529,33

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							4´530´529,33
	Stazione di VALLE							
	Scala su TERRAPIENO da 0.00 a +4,18							
	Soletta su TERRAPIENO *(lung.=(3,30+1,70)/2)	110,00	2,50	8,600	0,200	473,000		
	Gradini su soletta *(lung.=(3,30+1,70)/2)	110,00	2,50	8,600	0,160	378,400		
	Parziale kg					851,400		
	Scala per nuovo INTERRATO da -3.50 a 0.00							
	Soletta appoggiata su strutture in elevazione *(lung.=3,00+3,00+2,00)	110,00	8,00	1,900	0,200	334,400		
	Gradini su soletta *(lung.=3,00+3,00+2,00)	110,00	8,00	1,900	0,160	267,520		
	Parziale kg					601,920		
	SOMMANO kg					1´453,320	2,39	3´473,43
157 / 268 Z.S.02.05	FERRO TONDINO DI ARMATURA fondazioni e sottomurazioni Fornitura e posa in opera, ove non previsto nelle relative opere in conglomerato cementizio, di armatura di acciaio B450C ad aderenza migliorata, fabbricata partendo da materiale base qualificato e sagomato nelle quantità previste dai calcoli statici redatti a cura e spese dell'Amm.ne appaltante. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri della piegatura, la legatura delle staffe, il taglio, lo sfrido, il rispetto del punto 11.3 del D.M. 17.01.2018, i requisiti definiti nei Criteri Ambientali Minimi (C.A.M. · Edilizia) e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. fondazioni e sottomurazioni							
	sistemazioni e PERCORSI pedonali							
	Muro tipo M01 - altezza massima 130cm							
	Tratto A *(lung.=3,00+18,15)	50,00	21,15	0,900	0,300	285,525		
	Tratto B *(lung.=6,90+10,45)	50,00	17,35	0,900	0,300	234,225		
	Tratto C	50,00	21,85	0,900	0,300	294,975		
	Muro tipo M02 - altezza massima 280cm							
	Tratto B *(lung.=8,20+12,55)	50,00	20,75	2,100	0,500	1´089,375		
	Muro tipo M03 - altezza massima 185cm							
	Tratto C lungo strada *(lung.=36,60+21,10)	50,00	57,70	1,000	0,300	865,500		
	SOMMANO kg					2´769,600	1,74	4´819,10
158 / 269 Z.S.02.10	FERRO TONDINO DI ARMATURA elevazioni e pilastri Fornitura e posa in opera, ove non previsto nelle relative opere in conglomerato cementizio, di armatura di acciaio B450C ad aderenza migliorata, fabbricata partendo da materiale base qualificato e sagomato nelle quantità previste dai calcoli statici redatti a cura e spese dell'Amm.ne appaltante. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri della piegatura, la legatura delle staffe, il taglio, lo sfrido, il rispetto del punto 11.3 del D.M. 17.01.2018, i requisiti definiti nei Criteri Ambientali Minimi (C.A.M. · Edilizia) e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. elevazioni e pilastri							
	sistemazioni e PERCORSI pedonali							
	Muro tipo M01 - altezza massima 130cm							
	Tratto A *(H/peso=(0,10+0,80)/2)	45,00	3,00	0,250	0,450	15,188		
	(H/peso=(0,80+0,35)/2)	45,00	18,15	0,250	0,575	117,408		
	Tratto B *(H/peso=(0,10+1,30)/2)	45,00	6,90	0,250	0,700	54,338		
	(H/peso=(1,30+0,10)/2)	45,00	10,45	0,250	0,700	82,294		
	Tratto C *(H/peso=(1,25+0,10)/2)	45,00	21,85	0,250	0,675	165,923		
	Muro tipo M02 - altezza massima 280cm							
	Tratto B *(H/peso=(1,30+2,75)/2)	45,00	8,20	0,250	2,025	186,806		
	(H/peso=(2,75+1,30)/2)	45,00	12,55	0,250	2,025	285,905		
	Muro tipo M03 - altezza massima 185cm							
	Tratto C lungo strada *(lung.=36,60+21,10)*(H/peso=(0,30+1,85)/2)	45,00	57,70	0,250	1,075	697,809		
	A RIPORTARE					1´605,671		4´538´821,86

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					1´605,671		4´538´821,86
	SOMMANO kg					1´605,671	1,86	2´986,55
159 / 270 Z.S.02.05	FERRO TONDINO DI ARMATURA fondazioni e sottomurazioni Fornitura e posa in opera, ove non previsto nelle relative opere in conglomerato cementizio, di armatura di acciaio B450C ad aderenza migliorata, fabbricata partendo da materiale base qualificato e sagomato nelle quantità previste dai calcoli statici redatti a cura e spese dell'Amm.ne appaltante. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri della piegatura, la legatura delle staffe, il taglio, lo sfrido, il rispetto del punto 11.3 del D.M. 17.01.2018, i requisiti definiti nei Criteri Ambientali Minimi (C.A.M. · Edilizia) e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. fondazioni e sottomurazioni							
	sistemazioni e PERCORSI pedonali							
	Platea di fondazione per supporto percorsi pedonali dalla stazione di Valle alla via da Vinci superificie da CAD - spessore medio 15cm	40,00	863,15		0,150	5´178,900		
	SOMMANO kg					5´178,900	1,74	9´011,29
160 / 271 Z.S.02.05	FERRO TONDINO DI ARMATURA fondazioni e sottomurazioni Fornitura e posa in opera, ove non previsto nelle relative opere in conglomerato cementizio, di armatura di acciaio B450C ad aderenza migliorata, fabbricata partendo da materiale base qualificato e sagomato nelle quantità previste dai calcoli statici redatti a cura e spese dell'Amm.ne appaltante. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri della piegatura, la legatura delle staffe, il taglio, lo sfrido, il rispetto del punto 11.3 del D.M. 17.01.2018, i requisiti definiti nei Criteri Ambientali Minimi (C.A.M. · Edilizia) e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. fondazioni e sottomurazioni							
	Pila CENTRALE - Passerella di VALLE							
	Armatura aggiuntiva nelle PLATEE - Incidenza 160 kg/mc - 40 kg/mc già previsti Vedi voce n° 263 [m³ 29.400]	160,00				4´704,000		
	SOMMANO kg					4´704,000	1,74	8´184,96
161 / 272 Z.S.02.10	FERRO TONDINO DI ARMATURA elevazioni e pilastri Fornitura e posa in opera, ove non previsto nelle relative opere in conglomerato cementizio, di armatura di acciaio B450C ad aderenza migliorata, fabbricata partendo da materiale base qualificato e sagomato nelle quantità previste dai calcoli statici redatti a cura e spese dell'Amm.ne appaltante. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri della piegatura, la legatura delle staffe, il taglio, lo sfrido, il rispetto del punto 11.3 del D.M. 17.01.2018, i requisiti definiti nei Criteri Ambientali Minimi (C.A.M. · Edilizia) e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. elevazioni e pilastri							
	Pila CENTRALE - Passerella di VALLE							
	Armatura aggiuntiva nelle ELEVAZIONI - Incidenza 60 kg/mc - 45 kg/mc già previsti Vedi voce n° 265 [m³ 16.380]	60,00				982,800		
	SOMMANO kg					982,800	1,86	1´828,01
162 / 291 Z.S.02.25	RETE ELETTROSALDATA Fornitura e posa in opera, ove non previsto nelle relative opere, di rete elettrosaldata in acciaio B450C ad aderenza migliorata, fabbricata partendo da materiale base qualificato con maglia e diametro come da calcoli statici redatti a cura e spese dell'Amm.ne appaltante. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la legatura, il taglio, lo sfrido, il rispetto del punto 11.3 del D.M. 17.01.2018, i requisiti definiti							
	A RIPORTARE							4´560´832,67

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							4´560´832,67
	nei Criteri Ambientali Minimi (C.A.M. · Edilizia) e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Passerella di VALLE Armatura della soletta su lamiera grecata - Rete elettrosaldata diametro 6mm - maglia 15x15cm - Peso 3,03 kg/mq Tratto di forma rettangolare Tratti di completamento di forma variabile Soletta Provinciale	 2,00 80,00	 70,40 0,65 2,00	 3,700 2,000 	 3,030 3,030 3,030	 789,254 7,878 484,800		
	SOMMANO kg					1´281,932	2,13	2´730,52
	S.03 - CASSEFORME (SbCat 18)							
163 / 246 Z.S.03.01A	CASSAFORMA TIPO PERI TRIO 270 Nolo per l'intera durata delle lavorazioni di sistema di cassaforma per pareti tipo Peri TRIO 270i: Cassaforma a telaio estremamente versatile e particolarmente economica, in quanto consente un notevole risparmio di componenti. PERI TRIO 270 è dotata soltanto di un componente di collegamento, la morsa BFD, che coin una solaoperazione livella, allinea e chiude ermeticamente. i moduli della cassaforma standard TRIO sono disponibili con una modularità di 30 cm, coin altezze da 3,30; 1,20; 0,60 m e larghezze da 2,40; 1,20; 0,90; 0,72; 0,60 e 0,30 m. Larghezza pannelli 240 / 120 / 90 / 72 / 60 / 30 Pannelli in legno: Fin-Ply, resina fenolica di rinforzo (240g/mq). Pressione max calcestruzzo fresco: 60KN/mq (DW 15) Altezza titale 270+120 cm Comprensivi nell'offerta: - modiuli TRIO 270; - elementi di connessione BFD e TAR; - tiranti (reimpiegabili) e piastre di ancoraggio; - puntelli di stabilizzazione completi di braccio (solo su un lato) - mensole UNIT per passerella di servizio (escluso piano di lavoro , correnti e parapetto) - elementi di compensazione (montante di compensazione WDA e lamiera di compensazione LA) NON INCLUSI - dispositivi per la sicurezza (scale e botole - circa n. 1 scale ogni 20m) - parapetto laterale 65 (art. 65066) - pannelli in legno per compensazioni - fermagetti Il prezzo si riferisce al mq per ciascun mese di nolo (si ipotizzano 2 mesi) <u>Nolo</u> Realizzazione scheletro cemento armato per entrambe le torrri. Si considera di apprestare solo il lato esterno con questo sistema e di partire con due squadre per realizzare le torri in contemporanea . Si considera inoltre di partire , con tale sistema, a +4,00 metri dalla piazza a quota 4,18 metri, la parte precedente interrata verrà realizzata con ponteggi e casseformi standard. Per quanto riguarda l'altezza si procede per getti, ogni getto si fa fino a 3,90 metri di altezza (dimensione pannelli 2,40x 3,90). Si ipotizza infine di poter completare il tutto entro 2 mesi	2,00	18,00	2,000	3,900	280,800		
	SOMMANO mq					280,800	37,17	10´437,34
164 / 247 Z.S.03.01B	CASSAFORMA TIPO PERI TRIO 270 Materiale in vendita di elementi per il sistema di cassaforma per pareti tipo Peri TRIO 270i: Cassaforma a telaio estremamente versatile e particolarmente economica, in quanto consente un notevole risparmio di componenti. PERI TRIO 270 è dotata soltanto di un componente di collegamento, la morsa BFD, che coin una solaoperazione livella, allinea e chiude ermeticamente. i moduli della cassaforma standard TRIO sono disponibili con una modularità di 30 cm, coin altezze da 3,30; 1,20; 0,60 m e larghezze da 2,40; 1,20; 0,90; 0,72; 0,60 e 0,30 m.							
	A RIPORTARE							4´574´000,53

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							4´574´000,53
	Larghezza pannelli 240 / 120 / 90 / 72 / 60 / 30 Pannelli in legno: Fin-Ply, resina fenolica di rinforzo (240g/mq). Pressione max calcestruzzo fresco: 60KN/mq (DW 15) Altezza titale 270+120 cm Comprensivi nell'offerta: - modiuli TRIO 270; - elementi di connessione BFD e TAR; - tiranti (reimpiegabili) e piastre di ancoraggio; - puntelli di stabilizzazione completi di braccio (solo su un lato) - mensole UNIT per passerella di servizio (escluso piano di lavoro , correnti e parapetto) - elementi di compensazione (montante di compensazione WDA e lamiera di compensazione LA) NON INCLUSI - dispositivi per la sicurezza (scale e botole - circa n. 1 scale ogni 20m) - parapetto laterale 65 (art. 65066) - pannelli in legno per compensazioni - fermagetti Il prezzo si riferisce al mq per ciascun mese di nolo (si ipotizzano 2 mesi) Materiale di vendita Realizzazione scheletro cemento armato per entrambe le torrri. Si considera di apprestare solo il lato esterno con questo sistema e di partire con due squadre per realizzare le torri in contemporanea . Si considera inoltre di partire , con tale sistema, a +4,00 metri dalla piazza a quota 4,18 metri, la parte precedente interrata verrà realizzata con ponteggi e casseformi standard. Per quanto riguarda l'altezza si procede per getti, ogni getto si fa fino a 3,90 metri di altezza (dimensione pannelli 2,40x 3,90). Si ipotizza infine di poter completare il tutto entro 2 mesi		18,00	2,000	3,900	140,400		
	SOMMANO mq					140,400	3,70	519,48
165 / 248 Z.S.03.01C	CASSAFORMA TIPO PERI TRIO 270 Posa per il sistema di cassaforma per pareti tipo Peri TRIO 270i: Cassaforma a telaio estremamente versatile e particolarmente economica, in quanto consente un notevole risparmio di componenti. PERI TRIO 270 è dotata soltanto di un componente di collegamento, la morsa BFD, che coin una solaoperazione livella, allinea e chiude ermeticamente. i moduli della cassaforma standard TRIO sono disponibili con una modularità di 30 cm, coin altezze da 3,30; 1,20; 0,60 m e larghezze da 2,40; 1,20; 0,90; 0,72; 0,60 e 0,30 m. Larghezza pannelli 240 / 120 / 90 / 72 / 60 / 30 Pannelli in legno: Fin-Ply, resina fenolica di rinforzo (240g/mq). Pressione max calcestruzzo fresco: 60KN/mq (DW 15) Altezza titale 270+120 cm Comprensivi nell'offerta: - modiuli TRIO 270; - elementi di connessione BFD e TAR; - tiranti (reimpiegabili) e piastre di ancoraggio; - puntelli di stabilizzazione completi di braccio (solo su un lato) - mensole UNIT per passerella di servizio (escluso piano di lavoro , correnti e parapetto) - elementi di compensazione (montante di compensazione WDA e lamiera di compensazione LA) NON INCLUSI - dispositivi per la sicurezza (scale e botole - circa n. 1 scale ogni 20m) - parapetto laterale 65 (art. 65066) - pannelli in legno per compensazioni - fermagetti Il prezzo si riferisce al mq per ciascun mese di nolo (si ipotizzano 2 mesi) Posa in opera Realizzazione scheletro cemento armato per torre 1 Gramsci - (si considera di apprestare solo il lato esterno con questo sistema e si considera inoltre di fare prima una torre e poi l'altra. Si considera inoltre di partire , con tale sistema, a +4,00 metri dalla piazza a quota 4,18 metri, la parte precedente e interrata verrà realizzata con ponteggi e casseformi standard. Per quanto riguarda l'altezza si procede per getti, ogni getto si fa fino a 6,00 metri di altezza, per cui si considera una doppia fila di pannelli per raggiungere la quota di getto (dimensione pannelli 2,40x 3,90), Si ipotizza infine di poter							
	A R I P O R T A R E							4´574´520,01

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							4´574´520,01
	completare il tutto entro 2 mesi	6,00	18,00	2,000	3,900	842,400		
	SOMMANO mq					842,400	70,18	59´119,63
166 / 249 Z.S.03.02	IMPALCATO PER BELVEDERE Fornitura, posa in opera e successiva rimozione di impalcato provvisionale per esecuzione del getto in quota della soletta armata del belvedere, costituito da orditura primaria e secondaria realizzata con travi tipo PERI VT/H20 DOKA o equivalenti, con correnti in abete massello e anima centrale in truciolare ad alta percentuale di resina, peso indicativo 5,9 kg/m e altezza 20 cm, idonee per casseforme di solaio. La voce comprende la disposizione di n. 3 travi per ciascun elemento del ponteggio sottostante, per una superficie complessiva stimata di circa 200 m², nonché la posa di tavolato in legno di spessore 5 cm quale piano di appoggio e di lavoro per il getto, compresi tagli, sfridi, elementi di connessione, appoggi, piccoli fissaggi, controlli di stabilità, assistenza alla posa, mantenimento in opera per il tempo necessario al getto e alla maturazione del calcestruzzo, e successivo smontaggio, recupero dei materiali e allontanamento dal cantiere. Il prezzo comprende tutto quanto necessario a dare l'opera finita alla perfetta regola d'arte, nulla escluso.					1,000		
	SOMMANO a corpo					1,000	7´401,89	7´401,89
167 / 250 Z.S.03.05	SOVRAPPREZZO AI SOLAI PER ALTEZZA IMPOSTA Maggiorazione per l'esecuzione con altezza dell'imposta interna grezza netta maggiore di 3.50 m dei solai a travetti e laterizi interposti, a lastra prefabbricata ed in laterocemento in opera, di qualunque luce di calcolo ed a qualsiasi condizione di sovraccarico variabile. .							
	Stazione di VALLE							
	Sovraprezzo su superficie soletta SOL_A		564,95			564,950		
	Sovraprezzo su soletta SOL_C *(lung.=49,55+103,75)		153,30			153,300		
	Sovraprezzo su solette SOL_D *(lung.=30,65+30,65)		61,30			61,300		
	Sovraprezzo su solette SOL_E *(lung.=29,45+29,45)		58,90			58,900		
	Sovraprezzo su solette intermedie *(lung.=76,63/0,25)		306,52			306,520		
	SOMMANO m²					1´144,970	11,97	13´705,29
168 / 253 Z.S.03.05	SOVRAPPREZZO AI SOLAI PER ALTEZZA IMPOSTA Maggiorazione per l'esecuzione con altezza dell'imposta interna grezza netta maggiore di 3.50 m dei solai a travetti e laterizi interposti, a lastra prefabbricata ed in laterocemento in opera, di qualunque luce di calcolo ed a qualsiasi condizione di sovraccarico variabile. .							
	Stazione di VALLE							
	Sovraprezzo per casseratura delle TRAVI a livello +20,50							
	Travi PARAPETTO	2,00	20,75		1,650	68,475		
		4,00	4,75		1,400	26,600		
		2,00	8,60		3,350	57,620		
		2,00	11,45		2,000	45,800		
	SOMMANO m²					198,495	11,97	2´375,99
	S.04 - CONGLOMERATI ARMATI (SbCat 19)							
169 / 146 Z.S.04.12	CONGLOMERATO CLASSE XC4 PER FONDAZIONE A PLATEA CON CASSERI Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio a prestazione garantita secondo le norme UNI EN 206, UNI 11104 in conformità al D.M. 17.01.2018 con classe di esposizione XC4 e resistenza caratteristica minima Rck 40, confezionato a macchina per opere di fondazione a platea. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione ed il disfacimento delle casseforme di contenimento dei getti, la vibrazione meccanica, la formazione dei piani superiori , il rispetto della marcatura CE, per i componenti (cemento, aggregati, additivi...), e							
	A R I P O R T A R E							4´657´122,81

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							4´657´122,81
	del punto 11.2.8 del D.M. 17.01.2018 per il confezionamento del calcestruzzo e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.							
	soletta provinciale	80,00			0,200	16,000		
	SOMMANO m³					16,000	203,63	3´258,08
170 / 222 Z.S.04.12	CONGLOMERATO CLASSE XC4 PER FONDAZIONE A PLATEA CON CASSERI Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio a prestazione garantita secondo le norme UNI EN 206, UNI 11104 in conformità al D.M. 17.01.2018 con classe di esposizione XC4 e resistenza caratteristica minima Rck 40, confezionato a macchina per opere di fondazione a platea. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione ed il disfacimento delle casseforme di contenimento dei getti, la vibrazione meccanica, la formazione dei piani superiori , il rispetto della marcatura CE, per i componenti (cemento, aggregati, additivi...), e del punto 11.2.8 del D.M. 17.01.2018 per il confezionamento del calcestruzzo e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.							
	SOTTOPASSO stradale - Rev_2025							
	PLATEE di fondazione							
	Platea sottopasso - superficie da CAD			172,900	0,800	138,320		
	SOMMANO m³					138,320	203,63	28´166,10
171 / 225 Z.S.04.20	CONGLOMERATO ARMATO CLASSE XC4 PER ELEVAZIONI > 35 cm CON CASSERI Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio a prestazione garantita secondo le norme UNI EN 206, UNI 11104 in conformità al D.M. 17.01.2018 con classe di esposizione XC4 e resistenza caratteristica minima Rck 40, confezionato a macchina per opere statiche di elevazione di spessore oltre 35 cm di qualsiasi forma ed a qualsiasi piano, come murature, parti di manufatti, opere di getto in genere. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro interni, la formazione ed il disfacimento delle casseforme rettilinee di contenimento dei getti, la vibrazione meccanica, la formazione di smussi, incassature, fori, lesene e marcapiani, il rispetto della marcatura CE, per i componenti (cemento, aggregati, additivi...), e del punto 11.2.8 del D.M. 17.01.2018 per il confezionamento del calcestruzzo e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.							
	SOTTOPASSO stradale - Rev_2025							
	Elevazioni laterali del sottopasso	2,00	41,20	0,400	2,650	87,344		
	SOMMANO m³					87,344	353,66	30´890,08
172 / 228 Z.S.04.25	CONGLOMERATO ARMATO CLASSE XC4 PER TRAVI E PILASTRI CON CASSERI cordoli, travi e solette Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio a prestazione garantita secondo le norme UNI EN 206, UNI 11104 in conformità al D.M. 17.01.2018 con classe di esposizione XC4 e resistenza caratteristica minima Rck 40, confezionato a macchina per opere in conglomerato cementizio armato quali travi, pilastri, cordoli, solette, rampe scale, ecc. di ogni forma, spessore e dimensione. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione e disfacimento dei piani di lavoro interni, la formazione e disfacimento delle casseforme rettilinee di contenimento dei getti, la vibrazione meccanica, la formazione di smussi, incassature, fori, lesene e marcapiani, il rispetto della marcatura CE, per i componenti (cemento, aggregati, additivi...), e del punto 11.2.8 del D.M. 17.01.2018 per il confezionamento del calcestruzzo e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. cordoli, travi e solette							
	A RIPORTARE							4´719´437,07

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							4´719´437,07
	SOTTOPASSO stradale - Rev_2025							
	Soletta nuovo sottopasso		41,20	3,800	0,300	46,968		
	SOMMANO m³					46,968	401,97	18´879,73
173 / 232 Z.S.04.12	CONGLOMERATO CLASSE XC4 PER FONDAZIONE A PLATEA CON CASSERI Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio a prestazione garantita secondo le norme UNI EN 206, UNI 11104 in conformità al D.M. 17.01.2018 con classe di esposizione XC4 e resistenza caratteristica minima Rck 40, confezionato a macchina per opere di fondazione a platea. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione ed il disfacimento delle casseforme di contenimento dei getti, la vibrazione meccanica, la formazione dei piani superiori , il rispetto della marcatura CE, per i componenti (cemento, aggregati, additivi...), e del punto 11.2.8 del D.M. 17.01.2018 per il confezionamento del calcestruzzo e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.							
	Stazione di VALLE							
	PLATEE di fondazione Platea P01 - spessore 80cm			235,600	0,800	188,480		
	Parziale m³					188,480		
	PLATEE di fondazione Platea P02 - spessore 60cm			104,200	0,600	62,520		
	Platea P03 - spessore 60cm			87,350	0,600	52,410		
	Platea P04 - spessore 60cm			144,400	0,600	86,640		
	Parziale m³					201,570		
	SOMMANO m³					390,050	203,63	79´425,88
174 / 235 Z.S.04.20	CONGLOMERATO ARMATO CLASSE XC4 PER ELEVAZIONI > 35 cm CON CASSERI Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio a prestazione garantita secondo le norme UNI EN 206, UNI 11104 in conformità al D.M. 17.01.2018 con classe di esposizione XC4 e resistenza caratteristica minima Rck 40, confezionato a macchina per opere statiche di elevazione di spessore oltre 35 cm di qualsiasi forma ed a qualsiasi piano, come murature, parti di manufatti, opere di getto in genere. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro interni, la formazione ed il disfacimento delle casseforme rettilinee di contenimento dei getti, la vibrazione meccanica, la formazione di smussi, incassature, fori, lesene e marcapiani, il rispetto della marcatura CE, per i componenti (cemento, aggregati, additivi...), e del punto 11.2.8 del D.M. 17.01.2018 per il confezionamento del calcestruzzo e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.							
	Stazione di VALLE							
	Zona INTERRATA per nuovo piano - da quota -3.65 a quota -5.25 muri perimetrali (escluse torri) *(lung.=5,60+10,80+4,10+2,20+13,40+4,80+5,00)*(H/peso=(5,25-3,65))		45,90	0,400	1,600	29,376		
	muri interni di rinforzo (escluse torri) *(lung.=5,60+6,00+3,90+3,40+9,20+10,30+4,70)*(H/peso=(5,25-3,65))		43,10	0,400	1,600	27,584		
	Parziale m³					56,960		
	Zona piano INTERRATO della Stazione - da quota -0.80 a quota -3.65 muri perimetriali (escluse torri) *(lung.=5,60+10,80+2,20+13,40+4,80+5,00)*(H/peso=(3,65-0,80))		41,80	0,400	2,850	47,652		
	Parziale m³					47,652		
	A R I P O R T A R E					104,612		4´817´742,68

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					104,612		4´817´742,68
	Elevazioni PIANO TERRA							
	Zona SCALA *(H/peso=(3,65+0,40))		4,40	0,400	4,050	7,128		
	muro inclinato *(lung.=4,00+1,00)*(H/peso=(4,05+1,75)/2)		5,00	0,400	2,900	5,800		
	(lung.=2,15+5,25)		7,40	0,400	4,050	11,988		
	Blocco PL03 *(lung.=5,95+11,20+5,80)		22,95	0,400	4,050	37,179		
			13,25	0,400	4,050	21,465		
	Blocco PL04 *(lung.=5,85+8,80+5,85)		20,50	0,400	4,050	33,210		
	Zona INGRESSO		5,15	0,400	4,050	8,343		
	(H/peso=(3,90+0,00)/2)		7,30	0,400	1,950	5,694		
	(H/peso=3,65-3,50)		7,30	0,400	0,150	0,438		
	Parziale m³					131,245		
	SOMMANO m³					235,857	353,66	83´413,19
175 / 236 Z.S.04.20bis	CONGLOMERATO ARMATO CLASSE XC4 PER ELEVAZIONI Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio a prestazione garantita secondo le norme UNI EN 206, UNI 11104 in conformità al D.M. 17.01.2018 con classe di esposizione XC4 e classe di resistenza caratteristica minima Rck 40, confezionato a macchina per opere di qualsiasi tipo, forma ed a qualsiasi piano, dimensionato nelle quantità previste dai calcoli statici che saranno redatti a cura e spese dell'Amm.ne appaltante. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione ed il disfacimento dei piani di di lavoro interni, la vibrazione meccanica, la formazione di smussi, incassature, fori, lesene e marcapiani, il rispetto della marcatura CE, per i componenti (cemento, aggregati, additivi...), e del punto 11.2.8 del D.M. 17.01.2018 per il confezionamento del calcestruzzo e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. elevazioni Stazione di VALLE Elevazioni delle TORRI Tratto INTERRATO al di sotto del livello 0.00							
	Tratto interrato PL01 - da -5.25 a 0.00 *(lung.=(4,15*2+3,95*2))		16,20	0,400	5,250	34,020		
	Tratto interrato PL02 - da -5.25 a 0.00 *(lung.=(4,15*2+3,95*2))		16,20	0,400	5,250	34,020		
	Tratto ULTIMA USCITA - PL01 da 0.00 a 20.50 *(lung.=(4,15*2+3,95*2))		16,20	0,400	20,500	132,840		
	Tratto ULTIMA USCITA - PL02 da 0.00 a 20.50 *(lung.=(4,15*2+3,95*2))		16,20	0,400	20,500	132,840		
	Extra CORSA - PL01 da 20.50 a 31.15 *(lung.=(4,15*2+3,95*2))*(H/peso=31,15-20,50)		16,20	0,400	10,650	69,012		
	Extra CORSA - PL02 da 20.50 a 31.15 *(lung.=(4,15*2+3,95*2))*(H/peso=31,15-20,50)		16,20	0,400	10,650	69,012		
	Parziale m³					471,744		
	SOMMANO m³					471,744	212,05	100´033,32
176 / 237 Z.S.04.15	CONGLOMERATO ARMATO CLASSE XC4 PER ELEVAZIONI 25-35 cm CON CASSERI Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio a prestazione garantita secondo le norme UNI EN 206, UNI 11104 in conformità al D.M. 17.01.2018 con classe di esposizione XC4 e resistenza caratteristica minima Rck 40, confezionato a macchina per opere statiche di elevazione di spessore da 25 cm e fino a 35 cm, di qualsiasi forma ed a qualsiasi piano, come murature, parti di manufatti, opere di getto in genere. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro interni, la formazione ed il disfacimento delle casseforme rettilinee di contenimento dei getti, la vibrazione meccanica, la formazione di smussi, incassature, fori, lesene e marcapiani, il rispetto della marcatura CE, per i componenti (cemento, aggregati, additivi...), e del punto 11.2.8 del D.M. 17.01.2018 per il confezionamento del calcestruzzo e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Stazione di VALLE Tratto interrato per supporto nuova scala interna							
	Elevazioni - Da quota -3.95 a quota -5.25 *(lung.=3,00+2,60+4,50+3,90)*(H/peso=5,25-3,95)		14,00	0,300	1,300	5,460		
	Elevazioni supporto scala - lato sinistro a salire *(H/peso=(0,15+2,15)/2)		3,00	0,300	1,150	1,035		
	A R I P O R T A R E					6,495		5´001´189,19

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					6,495		5´001´189,19
	(H/peso=(2,15+3,50)/2)		3,00	0,300	2,825	2,543		
	Elevazioni supporto scala e parapetto - lato destro a salire *(H/peso=((0,15+2,15)/2)+1,10)		3,00	0,300	2,250	2,025		
	(lung.=2,00+1,40)*(H/peso=2,15+1,10)		3,40	0,300	3,250	3,315		
	(H/peso=((2,15+3,50)/2)+1,10)		3,00	0,300	3,925	3,533		
	Parziale m³					17,911		
	Parapetto SCALA nuova interno stazione quota 00							
	Elevazioni spessore 30cm *(lung.=3,00+8,00+3,80)*(H/peso=1,10+0,40)		14,80	0,300	1,500	6,660		
	Parziale m³					6,660		
	Elevazioni fuori terra - Piazza +4,18							
	Zona inizio percorso di risalita *(H/peso=(0,25+1,40)/2)		8,70	0,300	0,825	2,153		
	(H/peso=(1,40+1,70)/2)		5,15	0,300	1,550	2,395		
	(H/peso=(1,70+0,95)/2)		16,15	0,300	1,325	6,420		
	(H/peso=(0,95+0,25)/2)		5,95	0,300	0,600	1,071		
	Zona completamento trave su muro di elevazione		5,15	0,300	1,880	2,905		
	Parziale m³					14,944		
	SOMMANO m³					39,515	406,44	16´060,48
177 / 238 Z.S.04.25	CONGLOMERATO ARMATO CLASSE XC4 PER TRAVI E PILASTRI CON CASSERI cordoli, travi e solette Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio a prestazione garantita secondo le norme UNI EN 206, UNI 11104 in conformità al D.M. 17.01.2018 con classe di esposizione XC4 e resistenza caratteristica minima Rck 40, confezionato a macchina per opere in conglomerato cementizio armato quali travi, pilastri, cordoli, solette, rampe scale, ecc. di ogni forma, spessore e dimensione. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione e disfacimento dei piani di lavoro interni, la formazione e disfacimento delle casseforme rettilinee di contenimento dei getti, la vibrazione meccanica, la formazione di smussi, incassature, fori, lesene e marcapiani, il rispetto della marcatura CE, per i componenti (cemento, aggregati, additivi...), e del punto 11.2.8 del D.M. 17.01.2018 per il confezionamento del calcestruzzo e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. cordoli, travi e solette							
	Stazione di VALLE							
	Travi/parapetto della piazza +4,18		8,40	0,300	1,880	4,738		
			23,10	0,300	1,880	13,028		
			7,30	0,300	1,880	4,117		
	SOMMANO m³					21,883	401,97	8´796,31
178 / 239 Z.S.04.30	CONGLOMERATO ARMATO CLASSE XC4 PER TRAVI E PILASTRI CON CASSERI pilastri Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio a prestazione garantita secondo le norme UNI EN 206, UNI 11104 in conformità al D.M. 17.01.2018 con classe di esposizione XC4 e resistenza caratteristica minima Rck 40, confezionato a macchina per opere in conglomerato cementizio armato quali travi, pilastri, cordoli, solette, rampe scale, ecc. di ogni forma, spessore e dimensione. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione e disfacimento dei piani di lavoro interni, la formazione e disfacimento delle casseforme rettilinee di contenimento dei getti, la vibrazione meccanica, la formazione di smussi, incassature, fori, lesene e marcapiani, il rispetto della marcatura CE, per i componenti (cemento, aggregati, additivi...), e del punto 11.2.8 del D.M. 17.01.2018 per il confezionamento del calcestruzzo e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. pilastri							
	Stazione di VALLE							
	Setti/pilastro interni	3,00	1,75	0,400	4,050	8,505		
	SOMMANO m³					8,505	589,29	5´011,91
	A RIPORTARE							5´031´057,89

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							5´031´057,89
179 / 243 Z.S.04.25	CONGLOMERATO ARMATO CLASSE XC4 PER TRAVI E PILASTRI CON CASSERI cordoli, travi e solette Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio a prestazione garantita secondo le norme UNI EN 206, UNI 11104 in conformità al D.M. 17.01.2018 con classe di esposizione XC4 e resistenza caratteristica minima Rck 40, confezionato a macchina per opere in conglomerato cementizio armato quali travi, pilastri, cordoli, solette, rampe scale, ecc. di ogni forma, spessore e dimensione. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione e disfacimento dei piani di lavoro interni, la formazione e disfacimento delle casseforme rettilinee di contenimento dei getti, la vibrazione meccanica, la formazione di smussi, incassature, fori, lesene e marcapiani, il rispetto della marcatura CE, per i componenti (cemento, aggregati, additivi...), e del punto 11.2.8 del D.M. 17.01.2018 per il confezionamento del calcestruzzo e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. cordoli, travi e solette							
	Stazione di VALLE							
	Soletta nuova SOL_A2 - quota -3.65							
	superficie da CAD		194,30		0,300	58,290		
	Parziale m³					58,290		
	Soletta nuova SOL_A1 - quota -0.40							
	superficie da CAD		176,90		0,400	70,760		
	Parziale m³					70,760		
	Soletta SOL_A							
	superficie da CAD		525,65		0,300	157,695		
	Parziale m³					157,695		
	Soletta SOL_C							
	Soletta C1 - supporta al cassone +18,75		49,55		0,300	14,865		
	Soletta C2 - sbarco di quota +20,50		103,75		0,300	31,125		
	Parziale m³					45,990		
	Soletta SOL_D - +26,94							
	Soletta chiusura torre PL01		30,65		0,250	7,663		
	Soletta chiusura torre PL02		30,65		0,250	7,663		
	Parziale m³					15,326		
	Soletta SOL_E - +31,15							
	Soletta chiusura torre PL01		29,45		0,250	7,363		
	Soletta chiusura torre PL02		29,75		0,250	7,438		
	Parziale m³					14,801		
	Solette INTERMEDIE sostegno PELLE							
	Torre PL01 + PL02 - quota +6,86 *(lung.=21,70+21,70)		43,40		0,250	10,850		
	Torre PL01 + PL02 - quota +9,36 *(lung.=19,10+17,25)		36,35		0,250	9,088		
	Torre PL01 + PL02 - quota +11,86 *(lung.=17,05+18,70)		35,75		0,250	8,938		
	Torre PL01 + PL02 - quota +14,36 *(lung.=20,85+20,80)		41,65		0,250	10,413		
	Torre PL01 + PL02 - quota +16,86 *(lung.=20,30+20,50)		40,80		0,250	10,200		
	Torre PL01 + PL02 - quota +19,36 *(lung.=19,30+20,00)		39,30		0,250	9,825		
	Torre PL01 + PL02 - quota +21,86 *(lung.=15,40+16,75)		32,15		0,250	8,038		
	Torre PL01 + PL02 - quota +24,36 *(lung.=18,55+18,55)		37,10		0,250	9,275		
	Parziale m³					76,627		
	SOMMANO m³					439,489	401,97	176´661,39
180 / 251 Z.S.04.25	CONGLOMERATO ARMATO CLASSE XC4 PER TRAVI E PILASTRI CON CASSERI cordoli, travi e solette Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio a prestazione garantita secondo le norme UNI EN 206, UNI 11104 in conformità al D.M. 17.01.2018 con classe di esposizione XC4 e resistenza caratteristica minima Rck 40, confezionato a macchina per opere in conglomerato cementizio armato quali travi, pilastri, cordoli, solette, rampe scale, ecc. di							
	A RIPORTARE							5´207´719,28

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							5´207´719,28
	ogni forma, spessore e dimensione. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione e disfacimento dei piani di lavoro interni, la formazione e disfacimento delle casseforme rettilinee di contenimento dei getti, la vibrazione meccanica, la formazione di smussi, incassature, fori, lesene e marcapiani, il rispetto della marcatura CE, per i componenti (cemento, aggregati, additivi...), e del punto 11.2.8 del D.M. 17.01.2018 per il confezionamento del calcestruzzo e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. cordoli, travi e solette							
	Stazione di VALLE							
	Trave PARAPETTO pianerottolo di sbarco +20,50 Spessore 30cm - altezza da 20,20 a 21,85 *(lung.=4,95+3,45+12,35)*(H/peso=(21,85-20,20))		20,75	0,300	1,650	10,271		
	Travi SOSTEGNO pianerottolo +20,50 Mensole da montacarichi - altezza da 19,10 a 20,50 *(H/peso=20,50-19,10)	2,00	4,75	0,400	1,400	5,320		
	Trave PARAPETTO alto verso passerella aerea Spessore 40cm - altezza da 18,50 a 21,85 *(lung.=6,60+2,00)*(H/peso=21,85-18,50)		8,60	0,400	3,350	11,524		
	Trave fra le SOLETTE Spessore 40cm - altezza da 18,50 a 20,50 *(lung.=6,10+5,35)*(H/peso=20,50-18,50)		11,45	0,400	2,000	9,160		
	SOMMANO m³					36,275	401,97	14´581,46
181 / 254 Z.S.04.35	CONGLOMERATO ARMATO CLASSE XC4 PER TRAVI E PILASTRI CON CASSERI piattaforme e rampe scala Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio a prestazione garantita secondo le norme UNI EN 206, UNI 11104 in conformità al D.M. 17.01.2018 con classe di esposizione XC4 e resistenza caratteristica minima Rck 40, confezionato a macchina per opere in conglomerato cementizio armato quali travi, pilastri, cordoli, solette, rampe scale, ecc. di ogni forma, spessore e dimensione. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione e disfacimento dei piani di lavoro interni, la formazione e disfacimento delle casseforme rettilinee di contenimento dei getti, la vibrazione meccanica, la formazione di smussi, incassature, fori, lesene e marcapiani, il rispetto della marcatura CE, per i componenti (cemento, aggregati, additivi...), e del punto 11.2.8 del D.M. 17.01.2018 per il confezionamento del calcestruzzo e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. piattaforme e rampe scala Stazione di VALLE							
	Scala su TERRAPIENO da 0.00 a +4,18 Soletta su TERRAPIENO *(lung.=(3,30+1,70)/2) Gradini su soletta *(lung.=(3,30+1,70)/2)		2,50 2,50	8,600 8,600	0,200 0,160	4,300 3,440		
	Parziale m³					7,740		
	Scala per nuovo INTERRATO da -3.50 a 0.00 Soletta appoggiata su strutture in elevazione *(lung.=3,00+3,00+2,00) Gradini su soletta *(lung.=3,00+3,00+2,00)		8,00 8,00	1,900 1,900	0,200 0,160	3,040 2,432		
	Parziale m³					5,472		
	SOMMANO m³					13,212	755,95	9´987,61
182 / 257 Z.S.04.07	CONGLOMERATO CLASSE XC4 PER FONDAZIONI SEMPLICI CON CASSERI Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio a prestazione garantita secondo le norme UNI EN 206, UNI 11104 in conformità al D.M. 17.01.2018 con classe di esposizione XC4 e resistenza caratteristica minima Rck 40, confezionato a macchina per opere di fondazioni statiche semplici di qualsiasi forma e dimensione quali travi rovesce, fondazioni isolate a plinto e fondazioni continue. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione ed il disfacimento delle casseforme di contenimento dei getti, la vibrazione meccanica, la formazione dei piani							
	A RIPORTARE							5´232´288,35

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							5´232´288,35
	superiori, il rispetto della marcatura CE, per i componenti (cemento, aggregati, additivi...), e del punto 11.2.8 del D.M. 17.01.2018 per il confezionamento del calcestruzzo e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.							
	sistemazioni e PERCORSI pedonali							
	Muro tipo M01 - altezza massima 130cm							
	Tratto A *(lung.=3,00+18,15)		21,15	0,900	0,300	5,711		
	Tratto B *(lung.=6,90+10,45)		17,35	0,900	0,300	4,685		
	Tratto C		21,85	0,900	0,300	5,900		
	Muro tipo M02 - altezza massima 280cm							
	Tratto B *(lung.=8,20+12,55)		20,75	2,100	0,500	21,788		
	Muro tipo M03 - altezza massima 185cm							
	Tratto C lungo strada *(lung.=36,60+21,10)		57,70	1,000	0,300	17,310		
	SOMMANO m³					55,394	240,21	13´306,19
183 / 258 Z.S.04.15	CONGLOMERATO ARMATO CLASSE XC4 PER ELEVAZIONI 25-35 cm CON CASSERI Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio a prestazione garantita secondo le norme UNI EN 206, UNI 11104 in conformità al D.M. 17.01.2018 con classe di esposizione XC4 e resistenza caratteristica minima Rck 40, confezionato a macchina per opere statiche di elevazione di spessore da 25 cm e fino a 35 cm, di qualsiasi forma ed a qualsiasi piano, come murature, parti di manufatti, opere di getto in genere. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro interni, la formazione ed il disfacimento delle casseforme rettilinee di contenimento dei getti, la vibrazione meccanica, la formazione di smussi, incassature, fori, lesene e marcapiani, il rispetto della marcatura CE, per i componenti (cemento, aggregati, additivi...), e del punto 11.2.8 del D.M. 17.01.2018 per il confezionamento del calcestruzzo e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.							
	sistemazioni e PERCORSI pedonali							
	Muro tipo M01 - altezza massima 130cm							
	Tratto A *(H/peso=(0,10+0,80)/2)		3,00	0,250	0,450	0,338		
	(H/peso=(0,80+0,35)/2)		18,15	0,250	0,575	2,609		
	Tratto B *(H/peso=(0,10+1,30)/2)		6,90	0,250	0,700	1,208		
	(H/peso=(1,30+0,10)/2)		10,45	0,250	0,700	1,829		
	Tratto C *(H/peso=(1,25+0,10)/2)		21,85	0,250	0,675	3,687		
	Muro tipo M02 - altezza massima 280cm							
	Tratto B *(H/peso=(1,30+2,75)/2)		8,20	0,250	2,025	4,151		
	(H/peso=(2,75+1,30)/2)		12,55	0,250	2,025	6,353		
	Muro tipo M03 - altezza massima 185cm							
	Tratto C lungo strada *(lung.=36,60+21,10)*(H/peso=(0,30+1,85)/2)		57,70	0,250	1,075	15,507		
	SOMMANO m³					35,682	406,44	14´502,59
184 / 260 Z.S.04.12	CONGLOMERATO CLASSE XC4 PER FONDAZIONE A PLATEA CON CASSERI Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio a prestazione garantita secondo le norme UNI EN 206, UNI 11104 in conformità al D.M. 17.01.2018 con classe di esposizione XC4 e resistenza caratteristica minima Rck 40, confezionato a macchina per opere di fondazione a platea. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione ed il disfacimento delle casseforme di contenimento dei getti, la vibrazione meccanica, la formazione dei piani superiori , il rispetto della marcatura CE, per i componenti (cemento, aggregati, additivi...), e del punto 11.2.8 del D.M. 17.01.2018 per il confezionamento del calcestruzzo e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.							
	sistemazioni e PERCORSI pedonali							
	A RIPORTARE							5´260´097,13

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							5´260´097,13
	Platea di fondazione per supporto percorsi pedonali dalla stazione di Valle alla via da Vinci superificie da CAD - spessore medio 15cm		863,15		0,150	129,473		
	SOMMANO m³					129,473	203,63	26´364,59
185 / 263 Z.S.04.12	CONGLOMERATO CLASSE XC4 PER FONDAZIONE A PLATEA CON CASSERI Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio a prestazione garantita secondo le norme UNI EN 206, UNI 11104 in conformità al D.M. 17.01.2018 con classe di esposizione XC4 e resistenza caratteristica minima Rck 40, confezionato a macchina per opere di fondazione a platea. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione ed il disfacimento delle casseforme di contenimento dei getti, la vibrazione meccanica, la formazione dei piani superiori , il rispetto della marcatura CE, per i componenti (cemento, aggregati, additivi...), e del punto 11.2.8 del D.M. 17.01.2018 per il confezionamento del calcestruzzo e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Pila CENTRALE - Passerella di VALLE							
	Platea di fondazione		7,00	7,000	0,600	29,400		
	SOMMANO m³					29,400	203,63	5´986,72
186 / 265 Z.S.04.20	CONGLOMERATO ARMATO CLASSE XC4 PER ELEVAZIONI > 35 cm CON CASSERI Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio a prestazione garantita secondo le norme UNI EN 206, UNI 11104 in conformità al D.M. 17.01.2018 con classe di esposizione XC4 e resistenza caratteristica minima Rck 40, confezionato a macchina per opere statiche di elevazione di spessore oltre 35 cm di qualsiasi forma ed a qualsiasi piano, come murature, parti di manufatti, opere di getto in genere. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro interni, la formazione ed il disfacimento delle casseforme rettilinee di contenimento dei getti, la vibrazione meccanica, la formazione di smussi, incassature, fori, lesene e marcapiani, il rispetto della marcatura CE, per i componenti (cemento, aggregati, additivi...), e del punto 11.2.8 del D.M. 17.01.2018 per il confezionamento del calcestruzzo e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Pila CENTRALE - Passerella di VALLE							
	Elevazioni per realizzare il "fuori terra" *(lung.=(2,85+1,85+2,65+1,75))		9,10	0,600	3,000	16,380		
	SOMMANO m³					16,380	353,66	5´792,95
187 / 290 Z.S.04.25bis	CONGLOMERATO ARMATO CLASSE travi, cordoli, solai e solette Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio a prestazione garantita secondo le norme UNI EN 206, UNI 11104 in conformità al D.M. 17.01.2018 con classe di esposizione XC4 e classe di resistenza caratteristica minima Rck 40, confezionato a macchina per opere di qualsiasi tipo, forma ed a qualsiasi piano, dimensionato nelle quantità previste dai calcoli statici che saranno redatti a cura e spese dell'Amm.ne appaltante. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione ed il disfacimento dei piani di di lavoro interni, la vibrazione meccanica, la formazione di smussi, incassature, fori, lesene e marcapiani, il rispetto della marcatura CE, per i componenti (cemento, aggregati, additivi...), e del punto 11.2.8 del D.M. 17.01.2018 per il confezionamento del calcestruzzo e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. travi, cordoli, solai e solette Passerella di VALLE Getto della soletta sulla passerella - Spessore medio 11 cm - Spessore totale con grecata 13 cm							
	A RIPORTARE							5´298´241,39

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							5´298´241,39
	Tratto di forma rettangolare		70,40	3,700	0,110	28,653		
	Tratti di completamento di forma variabile	2,00	0,65	2,000	0,110	0,286		
	SOMMANO m³					28,939	217,45	6´292,79
	M.01 - ADDUZIONE E SMALTIMENTO ACQUE (SbCat 29)							
188 / 96 Z.M.20.10	FORNITURA E POSA DI POZZETTI PREFABBRICATI 40 X 40 CHIUSINO A VASCA DA RIEMPIMENTO Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in c.a.p 40x40x36 cm con chiusino a vasca per traffico pedonale e carrabile completi di telaio e cono con vite per il sollevamento, compreso sottofondo e rinfianchi in calcestruzzo C12/15. Il Chiusino da riempimento sarà di tipo GRIDIRON mod.STAR in lamiera prezincata Z200 o equivalente, altezza 85 mm, completo di telaio e cono con vite per il sollevamento, in lamiera prezincata e verniciata a polveri poliestere pure termoindurenti di dimensioni telaio quadrato. Composto da: - nr.1 tazza dai fianchi piegati ed inclinati uniti sullo spigolo mediante cianfrinatura, essa presenterà forature atte ad accogliere l'accessorio per il sollevamento. - Nr.1 telaio dagli spigoli vivi chiuso da saldatura solo in uno di essi nel senso verticale e da quattro puntature negli angoli nel senso orizzontale. - Nr.1 kit in sacchetto dei componenti della maniglia a scomparsa, sistema brevettato di sollevamento. Tale maniglia sarà in nylon BKW 130 BAYER e la sua bulloneria sarà inox. La dimensione del telaio sarà tale da lasciare libero lo spazio in luce del pozzetto sottostante. La fornitura e posa della pavimentazione a riempimento (ESCLUSA DALLA PRESENTE VOCE e computata a parte) dovrà seguire il disegno della pavimentazione e dovrè essere concordata con la DL. Le modalità di esecuzione della lavorazione andranno concordare fra appaltatore e DL. Compreso il carico, il trasporto dei materiali necessari all'esecuzione dell'opera, compreso lo scarico. La presente voce comprende inoltre ogni altro onere economico e organizzativo necessario all'esecuzione della lavorazione secondo le indicazioni e le specifiche tecniche degli elaborati di progetto e di quelle precisate dalla DL. Si intende inoltre compreso ogni onere necessario ad assicurare il rispetto della regola d'arte, le norme di ambito, anche se non espressamente richiamate, e tutte regole tecniche vigenti al momento dell'esecuzione. Predisposizione fognatura acque nere					3,000		
	SOMMANO cad					3,000	125,55	376,65
189 / 97 TOS26_01.F 06.024.001	Oggetto: SCARICHI / FOGNATURE Uso: per lo smaltimento delle acque reflue. Compreso: - fornitura; - posa; - pezzi speciali ed i raccordi; - pezzi per lo staffaggio; - guarnizioni ed i collari; - eventuale sigillatura dei giunti; - formazione del piano di posa; - rinfianchi - ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi e gli oneri per ogni eventuale mezzo necessario alla movimentazione dei prefabbricati; - getto Escluso: - scavi e rinterri; - tracce; - realizzazione di cavedi e chiusure. Oggetto: FOSSA BIOLOGICA TRICAMERALE Uso: per traffico pedonale Materiale: calcestruzzo armato vibrocompresso, con camere monoblocco. Compreso: - sella in PVC; - chiusino (lapide) per traffico pedonale; - tappi in calcestruzzo per ogni camera; - tappo di ispezione;							
	A RIPORTARE							5´304´910,83

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							5´304´910,83
	- stuccatura degli elementi con malta di cemento; - letto di posa; - rinfianchi in calcestruzzo Rck 15 non inferiore a 20 cm; - onere di ogni mezzo per il calo in opera. Capacità (l): 3000 Predisposizione fognatura acque nere					1,000		
	SOMMANO cad					1,000	1´965,98	1´965,98
190 / 100 Z.M.20.15	FORNITURA E POSA DI CANALETTA PREFABBRICATA 15X40 CON GRIGLIA DI RACCOLTA Fornitura e posa in opera di canaletta prefabbricatai in calcestruzzo, per la raccolta e il convogliamento delle acque meteoriche, di dimensioni esterne 15 X 40 cm. Nella voce è compresa la fornitura e posa di griglia per canalette di raccolta e convogliamento delle acque di superficie in ghisa C250. Si intende compreso il sottofondo e i rinfianchi in calcestruzzo C12/15, i collegamenti alla rete di smaltimento, tagli, pezzi speciali, sigillature, fissaggi, ripristini e ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita e perfettamente funzionante. Percorso pedonale a terra					13,000		
	SOMMANO cad					13,000	128,56	1´671,28
191 / 101 TOS26_01.F 06.010.002	Oggetto: SCARICHI / FOGNATURE Uso: per lo smaltimento delle acque reflue. Compreso: - fornitura; - posa; - pezzi speciali ed i raccordi; - pezzi per lo staffaggio; - guarnizioni ed i collari; - eventuale sigillatura dei giunti; - formazione del piano di posa; - rinfianchi - ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi e gli oneri per ogni eventuale mezzo necessario alla movimentazione dei prefabbricati; - getto Escluso: - scavi e rinterri; - tracce; - realizzazione di cavedi e chiusure. Oggetto: POZZETTO Uso: per traffico pedonale Materiale: calcestruzzo armato precompresso Specifiche: Dimensioni esterne Compreso: - chiusino (lapide) per traffico pedonale; - tappo in calcestruzzo; - sottofondo; - rinfianchi in calcestruzzo Rck 15 di spessore non inferiore a 10 cm. Lato (cm): 40 Altezza (cm): 40 Pozzetti per predisposizione linea di adduzione acqua potabile					4,000 10,000		
	SOMMANO cad					14,000	87,74	1´228,36
192 / 102 Z.M.20.01	FORNITURA E POSA DI PROLUNGA PER POZZETTI 120X120 H 50 Fornitura e posa in opera di prolunga per pozzetti dimensioni interne 120 X 120 X 50h cm. lato sud lato nord					33,000 33,000		
	SOMMANO cad					66,000	162,71	10´738,86
193 / 104	Oggetto: FOGNATURE							
	A RIPORTARE							5´320´515,31

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							5´320´515,31
TOS26_04.F 06.023.004	Compreso: - posa; - calo; - rinfianco; - formazione del piano di posa; - guarnizioni; - curve e pezzi speciali. Escluso: - scavo; - rinterro. Conforme: - D.M. 12/12/1985; - D.M. 14/01/08 NTC 2008; - UNI EN 1916:2004; - UNI 8981; - UNI EN 14844:2012; - UNI EN 1401-1:2019 - UNI EN 13476-3:2018; - UNI EN 598:2009. Oggetto: Pozzetto Materiale: calcestruzzo vibrocompresso Specifiche: dimensioni esterne Caratteristiche: - ispezione; - senza sifone. Compreso: - calo con mezzi meccanici; - posa; - fondazione e rinfianco in cls C16/20 di spessore non inferiore a 10 cm; - stuccature. Escluso: - scavo; - rinterro; - chiusino lapide; - soletta di copertura. Lato (cm): 120 Altezza (cm): 100 Spessore (cm): 10 <u>Fognatura acque bianche</u> Percorso pedonale a terra Piazze Piazza di valle					12,000 4,000 3,000		
	SOMMANO cad					19,000	322,61	6´129,59
194 / 108 Z.M.20.17	<u>VASCA DI LAMINAZIONE</u> Esecuzione di vasca di laminazione con capacità di mc. 272 per coinvogliamento delle acque bianche, le opere comprendono: -Realizzazione di <u>scavo</u> compreso lo smaltimento (scavo e smaltimento computati a parte). -Fornitura e posa in opera di <u>magrone per fondazioni sp 15 cm</u> (comprese casseformi in legno). Conglomerato cementizio dosato a 200 kg di cemento tipo CEM II classe 32.5R per metrocubo di inerte proveniente da cava a granulometria idenea dello spessore indicato nei calcoli statici, che saranno redatti a cura e spese dell'Amm.ne appaltante. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la sistemazione del terreno quale piano di posa, il costipamento, il livellamento del piano superiore, il rispetto della marcatura CE, e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. -Fornitura e posa di <u>conglomerato armato classe XC3 per fondazione a platea</u>, conglomerato cementizio a prestazione garantita secondo le norme UNI EN 206·1, UNI 11104 in conformità al D.M. 17.01.2018 con classe di esposizione XC3 e resistenza caratteristica minima Rck 35, confezionato a macchina per opere di fondazione a platea, compreso il ferro tondino di armatura B450C ad aderenza migliorata controllato in stabilimento e sagomato nelle quantità previste dai calcoli statici, redatti a cura e spese dell'Amm.ne appaltante, per un quantitativo massimo fino a 40 kg/m³. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione ed il disfacimento delle casseforme di contenimento dei getti, la vibrazione meccanica, la formazione dei piani superiori , il rispetto della marcatura CE, e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte;							
	A RIPORTARE							5´326´644,90

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							5´326´644,90
	-Fornitura e posa in opera di conglomerato armato classe XC3 per elevazioni 25/35 cm, conglomerato cementizio a prestazione garantita secondo le norme UNI EN 206·1, UNI 11104 in conformità al D.M. 17.01.2018 con classe di esposizione XC3 e resistenza caratteristica minima Rck 35, confezionato a macchina per opere statiche di elevazione di spessore da 25 cm e fino a 35 cm di qualsiasi forma ed a qualsiasi piano, come murature, parti di manufatti, opere di getto in genere, compreso il ferro tondino d'armatura B450C ad aderenza migliorata controllato in stabilimento e sagomato nelle quantità previste dai calcoli statici, redatti a cura e spese dell'Amm.ne appaltante, per un quantitativo massimo fino a 45 kg/m³. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro interni, la formazione ed il disfacimento delle casseforme rettilinee di contenimento dei getti, la vibrazione meccanica, la formazione di smussi, incassature, fori, lesene e marcapiani, il rispetto della marcatura CE, e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a reg - Fornitura e posa di solaio a lastra prefabbricata (carico g2k= 3,5 kN/mq, sovraccarico qk=6kN/mq e luce di calcolo 7/8m, comprensivo della creazione di foro e chiusino per ispezione e della realizzazione dei fori per lo smaltimento e innesto.Fornitura e posa in opera di solaio piano di altezza grezza netta interna fino a 3.50 m, costituito da lastre in conglomerato cementizio a prestazione garantita secondo le norme UNI EN 206·1, UNI 11104 in conformità al D.M. 17.01.2018 con classe di esposizione in ambiente XC e resistenza caratteristica Rck 30, ipervibrato dello spessore minimo di 4 cm con superficie inferiore liscia da cassero metallico, tralicci metallici e blocchi in polistirene espanso di alleggerimento, gettato in conglomerato cementizio a prestazione garantita secondo le norme UNI EN 206·1, UNI 11104 in conformità al DM 14/09/2005 con classe di esposizione XC1·XC2 e resistenza caratteristica Rck 30. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per l'armatura dei travetti con tondino di acciaio tipo B450C ad aderenza migliorata, controlla - Fornitura e posa di acciaio per cls normale, controllato in stabilimento, (ferro e tondino del tipo B450 C, massetto in conglomerato cementizio C 12/15 per le pendenze (fino a 5 cm), -Fornitura e posa di membrana bitminosa interrata orizzontale per fondazioni, sp 3 mm. Membrana impermeabile BPP nella costruzione di sistemi impermeabilizzanti orizzontali per opere di fondazione interrate, prefabbricata con processo industriale e formata da bitume polimero elastoplastomerico armata con tessuto non tessuto in poliestere da filo continuo, imputrescibile, isotropo, termofissato e ad elevatissima resistenza meccanica. In particolare la membrana impermeabile dovrà essere in possesso delle seguenti caratteristiche tecniche debitamente certificate dall'Appaltatore ed accettate dalla D.L.: · carico rottura longitudinale 750 N/5cm; · carico rottura trasversale 600 N/5cm; · allungamento rottura 50 %; · flessibilità freddo ·15 °C. Tutte le prove saranno conformi alle norme UNI EN. La posa sarà effettuata a giunti sovrapposti di almeno 10 cm e saldata autogenamente con apposito bruciatore e dovranno essere seguite puntualmente le direttive della Ditta produttrice. Particolare cura dovrà essere adottata nell'esecuzione di raccordi degli spigoli, tubazioni fuoriuscenti, giunti, rive - Fornitura e posa di doppia memebrana bituminosa interrata verticale, sp 3mm (sia esterna che interna ai setti in elevazione). Membrana impermeabile BPP nella costruzione di sistemi impermeabilizzanti verticali per opere di fondazione, elevazione e drenaggio interrate, prefabbricata con processo industriale e formata da bitume polimero elastoplastomerico armata con tessuto non tessuto in poliestere da filo continuo, imputrescibile, isotropo, termofissato e ad elevatissima resistenza meccanica. In particolare la membrana impermeabile dovrà essere in possesso delle seguenti caratteristiche tecniche debitamente certificate dall'Appaltatore ed accettate dalla D.L.: · carico rottura longitudinale 750 N/5cm; · carico rottura trasversale 600 N/5cm; · allungamento rottura 50 %; · flessibilità freddo ·15 °C. Tutte le prove saranno conformi alle norme UNI EN. La posa sarà effettuata a giunti sovrapposti di almeno 10 cm e saldata autogenamente con apposito bruciatore e dovranno essere seguite puntualmente le direttive della Ditta produttrice. Particolare cura dovrà essere adottata nell'es -Fornitura e posa di n°4 chiusini in ghisa per copertura cavedi di ispezionabilità. Coperchio e telaio in ghisa sferoidale UNI EN 1563:2012-EN124:2015, classe C (resistenza 250 kN = 25 t) per chiusini (lapidi) e/o pozzetti telaio e coperchio quadri a tenuta ermetica dimensioni come da elaborato grafico. Il prezzo comprende tutto quanto necessario a dare l'opera finita alla							
	A R I P O R T A R E							5´326´644,90

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							5´326´644,90
	perfetta regola d'arte, nulla escluso.					1,000		
	SOMMANO a corpo					1,000	73´923,81	73´923,81
195 / 128 Z.M.20.23	FORNITURA E POSA DI CHIUSINO E TAPPO IN CLS PER POZZETTI 120X120 Fornitura e posa in opera di chiusini (lapidi) e tappo in cls per botola di ispezione carrabili h. 13-20 dim. Esterne 120x120							
	Fognatura acque bianche							
	Percorso pedonale a terra					12,000		
	Piazze					4,000		
	SOMMANO cad					16,000	337,59	5´401,44
196 / 129 Z.M.20.24	FORNITURA E POSA DI POZZETTO 50X50 CON CHIUSINO E TAPPO IN GHISA SFEROIDALE CLASSE D Fornitura e posa in opera di pozzetto in cls, certificato CE secondo la UNI EN 1917:2004 dimensioni esterne 50x50x50 sp.10 cm con coperchio e telaio in ghisa sferoidale UNI EN 1563:2012-EN124:2015, classe D (resistenza 400 kN = 40 t) per chiusini (lapidi) e/o pozzetti telaio e coperchio quadri a tenuta ermetica dimensioni 500x500 luce netta 400x400.							
						4,000		
	SOMMANO cad					4,000	128,62	514,48
197 / 304 Z.M.20.25	FORNITURA E POSA DI POZZETTO 40X40 CON CHIUSINO E TAPPO IN GHISA SFEROIDALE CLASSE D Fornitura e posa in opera di pozzetto in cls, certificato CE secondo la UNI EN 1917:2004:2004 dimensioni esterne 40x40x40 sp.3,5 - 5 cm con coperchio e telaio in ghisa sferoidale UNI EN 1563:2012-EN124:2015, classe D (resistenza 400 kN = 40 t) per chiusini (lapidi) e/o pozzetti telaio e coperchio quadri a tenuta ermetica dimensioni 400x400 luce netta 300x300.							
	Piazza di valle					13,000		
	SOMMANO cad					13,000	99,53	1´293,89
198 / 305 Z.M.20.04	FORNITURA E POSA DI POZZETTO 150X150							
	Ripristino fognatura acque bianche					3,000		
	Fognatura acque bianche							
	Piazza di valle					1,000		
	SOMMANO cadauno					4,000	636,08	2´544,32
199 / 306 Z.M.20.03	FORNITURA E POSA DI PROLUNGA PER POZZETTI 150X150 H 50 Fornitura e posa in opera di prolunga per pozzetti dimensioni interne 150 X 150 X 50h cm.							
	Ripristino fognatura acque bianche	4,00			3,000	12,000		
	SOMMANO cad					12,000	224,24	2´690,88
200 / 308 TOS26_01.F 06.003.006	Oggetto: SCARICHI / FOGNATURE Uso: per lo smaltimento delle acque reflue. Compreso: - fornitura; - posa; - pezzi speciali ed i raccordi; - pezzi per lo staffaggio; - guarnizioni ed i collari; - eventuale sigillatura dei giunti; - formazione del piano di posa; - rinfianchi							
	A RIPORTARE							5´413´013,72

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							5´413´013,72
	- ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi e gli oneri per ogni eventuale mezzo necessario alla movimentazione dei prefabbricati; - getto Escluso: - scavi e rinterri; - tracce; - realizzazione di cavedi e chiusure. Oggetto: TUBI Materiale: calcestruzzo vibrocompresso Caratteristiche: - con incastri a mezzo spessore; - stuccate nei giunti con malta bastarda; - posate entro scavi Compreso: letto di posa con calcestruzzo Rck 15 per uno spessore non inferiore a 8 cm. Diametro (cm): 100							
	Ripristino fognatura acque bianche		60,00			60,000		
	<u>Fognatura acque bianche</u>		5,00			5,000		
	SOMMANO m					65,000	177,21	11´518,65
	OS21- OPERE STRUTTURALI SPECIALI (Cat 5) **S.02 - FERRI (SbCat 17)**							
201 / 299 Z.S.02.10	<u>FERRO TONDINO DI ARMATURA elevazioni e pilastri</u> Fornitura e posa in opera, ove non previsto nelle relative opere in conglomerato cementizio, di armatura di acciaio B450C ad aderenza migliorata, fabbricata partendo da materiale base qualificato e sagomato nelle quantità previste dai calcoli statici redatti a cura e spese dell'Amm.ne appaltante. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri della piegatura, la legatura delle staffe, il taglio, lo sfrido, il rispetto del punto 11.3 del D.M. 17.01.2018, i requisiti definiti nei Criteri Ambientali Minimi (C.A.M. · Edilizia) e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. elevazioni e pilastri							
	BERLINESE provvisionale di VALLE							
	Armatura PALI diametro 400mm Incidenza considerata 105 kg/mc Lunghezza totale dei pali 1170 ml con diametro 400mm *(larg.=(0,2*0,2* 3,1415))	105,00	1170,00	0,126		15´479,100		
	SOMMANO kg					15´479,100	1,86	28´791,13
202 / 302 Z.S.02.15	<u>FERRO TONDINO DI ARMATURA travi, cordoli, solai e solette</u> Fornitura e posa in opera, ove non previsto nelle relative opere in conglomerato cementizio, di armatura di acciaio B450C ad aderenza migliorata, fabbricata partendo da materiale base qualificato e sagomato nelle quantità previste dai calcoli statici redatti a cura e spese dell'Amm.ne appaltante. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri della piegatura, la legatura delle staffe, il taglio, lo sfrido, il rispetto del punto 11.3 del D.M. 17.01.2018, i requisiti definiti nei Criteri Ambientali Minimi (C.A.M. · Edilizia) e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. travi, cordoli, solai e solette							
	BERLINESE provvisionale di VALLE							
	Armatura aggiuntiva nei CORDOLI							
	Tratto 01 - Incidenza (140-110) kg/mc	195,00	16,35	0,800	0,500	1´275,300		
	Tratto 02 - Incidenza (195-110) kg/mc	195,00	20,00	0,800	0,500	1´560,000		
	Tratto 03 - Incidenza (140-110) kg/mc	195,00	7,00	0,800	0,500	546,000		
	Tratto 04 - Incidenza (115-110) kg/mc	195,00	14,15	0,800	0,500	1´103,700		
	Tratto 05 - Incidenza (115-110) kg/mc	195,00	7,80	0,800	0,500	608,400		
	Tratto 06 - Incidenza (115-110) kg/mc	195,00	7,30	0,800	0,500	569,400		
	A RIPORTARE					5´662,800		5´453´323,50

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					5´662,800		5´453´323,50
	SOMMANO kg					5´662,800	2,00	11´325,60
203 / 303 Z.S.02.10	FERRO TONDINO DI ARMATURA elevazioni e pilastri Fornitura e posa in opera, ove non previsto nelle relative opere in conglomerato cementizio, di armatura di acciaio B450C ad aderenza migliorata, fabbricata partendo da materiale base qualificato e sagomato nelle quantità previste dai calcoli statici redatti a cura e spese dell'Amm.ne appaltante. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri della piegatura, la legatura delle staffe, il taglio, lo sfrido, il rispetto del punto 11.3 del D.M. 17.01.2018, i requisiti definiti nei Criteri Ambientali Minimi (C.A.M. · Edilizia) e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. elevazioni e pilastri							
	Fondazioni profonde STAZIONE di valle							
	Armatura PALI diametro 400mm Indicenza considerata 150 kg/mc Lunghezza totale dei pali 580 ml con diametro 400mm *(larg.=(0,2*0,2* 3,1415))	150,00	580,00	0,126		10´962,000		
	SOMMANO kg					10´962,000	1,86	20´389,32
	S.04 - CONGLOMERATI ARMATI (SbCat 19)							
204 / 301 Z.S.04.26	CONGLOMERATO ARMATO CLASSE XC3 PER TRAVI E PILASTRI CON CASSERI cordoli, travi e solette Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio a prestazione garantita secondo le norme UNI EN 206, UNI 11104 in conformità al D.M. 17.01.2018 con classe di esposizione XC3 e resistenza caratteristica minima Rck 35, confezionato a macchina per opere in conglomerato cementizio armato quali travi, pilastri, cordoli, solette, rampe scale, ecc. di ogni forma, spessore e dimensione. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione e disfacimento dei piani di lavoro interni, la formazione e disfacimento delle casseforme rettilinee di contenimento dei getti, la vibrazione meccanica, la formazione di smussi, incassature, fori, lesene e marcapiani, il rispetto della marcatura CE, per i componenti (cemento, aggregati, additivi...), e del punto 11.2.8 del D.M. 17.01.2018 per il confezionamento del calcestruzzo e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. cordoli, travi e solette							
	BERLINESE provvisionale di VALLE							
	CORDOLO sommitale di testa - sezione 50x80cm							
	Tratto 01		16,35	0,800	0,500	6,540		
	Tratto 02		20,00	0,800	0,500	8,000		
	Tratto 03		7,00	0,800	0,500	2,800		
	Tratto 04		14,15	0,800	0,500	5,660		
	Tratto 05		7,80	0,800	0,500	3,120		
	Tratto 06		7,30	0,800	0,500	2,920		
	SOMMANO m³					29,040	394,91	11´468,19
	OG3 - STRADE, AUTOSTRADE, PONTI, VIADOTTI, FERROVIE, METROPOLITANE... (Cat 1) **C.00 - RACCORDI E OPERE DI RIPRISTINO (SbCat 1)**							
205 / 4 Z.C.00.02	RACCORDI E CONNESSIONI CON L'ESISTENTE VIA GRAMSCI E PIAZZA DI VALLE La presente voce include una serie di lavorazioni che sono di seguito specificate, volte a stabilire un perfetto raccordo tra la piazza di valle, all'occorrenza utilizzabile anche come parcheggio, con Viale A. Gramsci. La lavorazione deve consentire di raccordare perfettamente il piano della Piazza di valle di progetto con la quota stradale per tutto lo sviluppo della fascia di raccordo con viale A. Gramsci, per una lunghezza indicativa di 25 m con larghezza media 3 m, per un area totale di circa 75 mq. La voce deve includere ogni onere, fornitura e lavorazione, anche se non esplicitamente descritte, che si rendano necessarie a dare il lavoro finito e							
	A RIPORTARE							5´496´506,61

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							5´496´506,61
	a perfetta regola d'arte per garantire la congrua continuità tra la strada provinciale esistente e la piazza di valle in progetto e che consentano il ripristino e l'implementazione impiantistica, a titolo esemplificativo ma non esaustivo pozzetti e tubolari di scarico delle acque provenienti dalla fossa a nord del raccordo. In particolare la voce comprende: - scavi a sezione obbligata, smaltimenti e relativi oneri di trasporto e conferimento di materiale proveniente dallo scavo; - fornitura e posa in opera di linea di scarico in tubi in cls di diametro minimo 500 mm, compresa la fornitura di pozzetti e raccordi per il conferimento delle acque provenienti dalla fossa a nord a separazione tra la provinciale e la piazza di valle con ogni onere incluso nella presente voce; - realizzazione delle opere di riempimento con idoneo materiale di cava, fornitura e posa di geotessuto, al fine di realizzzare il piano di posa della finitura asfaltata; - fornitura e posa di zanella a definire il punto di compluvio nord-sud del raccordo; - verifica delle interferenze delle dorsali impiantistiche esistenti e gestione dei relativi oneri, a titolo esemplificativo ma non esaustivo linea di illuminazione pubblica; - fornitura e posa di elementi impiantistici necessaria alla corretta realizzazione della connessione quali pozzetti ed altro; - segnaletica verticale e orizzontale inclusa la fornitura e la posa, quest'ultima eseguita con vernice spartitraffico rifrangente di colore bianco o giallo, in strisce continue o discontinue, compreso l'onere dell'esecuzione in presenza di traffico e del tracciamento. larghezza cm 12, per la creazione di strisce pedonali; - rifilatura di cigli e formazione di una coltre di terreno, compresa eventuale fornitura del materiale spessore minimo 20 cm; - fornitura e spandimento di terra da giardino, compresa la formazione delle pendenze, e la sagomatura nonché la rimozione dei materiali inerti, il caricamento del materiale di risulta e trasporto a impianto di smaltimento autorizzato. Sono inclusi i costi di smaltimento e tributi, se dovuti; - formazione di prato con interramento di torba bionda (0,015 mc/mq) e sabbia silicea (8,5 kg/mq), compreso la rastrellatura, la semina manuale, il rinterro del seme (miscuglio per prati ornamentali 40 g/mq) e la rullatura e il trasporto ad impianto di smaltimento; da conteggiarsi a parte la preparazione del terreno, la concimazione di fondo, la concimazione di copertura (0,5 kg/mq circa di organico essiccato e pellettato e 50 g/mq di chimico granulare) e il primo sfalcio con raccolta. per superfici comprese fra 500 e 2000 mq. Resta esclusa dalla presente voce la posa di asfalto già computata nelle seguenti voci: TOS26_04CAM.E02.003.003 + TOS26_ 04CAM.E02.003.004, TOS26_04CAM.E02.002.001 + TOS26_ 04CAM.E02.002.002. Si intende compresa ogni fornitura e lavorazione necessaria a dare il lavoro completo ed eseguito a regola d'arte, nulla escluso. A titolo esemplificativo e non esaustivo sono da ritenere compresi: tutte le forniture sopra descritte, le pose in opera, gli scavi, le demolizioni, i ripristini delle dorsali impiantistiche intercettate, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il carico, lo scarico, il trasporto a qualsiasi distanza stradale del materiale di risulta in centri autorizzati per la raccolta, il conferimento e cessione ed ogni altro onere derivante dalla lavorazione, l'analisi, l'indennità dovuta per lo smaltimento e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.					1,000		
	SOMMANO a corpo					1,000	11´164,35	11´164,35
206 / 6 Z.C.00.04	ONERI RELATIVI AL CONFERIMENTO DEGLI SCARICHI DELLE ACQUE BIANCHE E NERE NEI RECETTORI FINALI Esecuzione delle opere necessarie al ripristino, alla deviazione e al ricollocamento di fognature e canalizzazioni esistenti, sia per acque bianche che nere, intercettate durante le lavorazioni e gli scavi, mediante realizzazione di nuovi tratti di collegamento e di tutte le opere accessorie occorrenti per garantire la continuità funzionale degli scarichi fino ai recettori finali. La lavorazione comprende, a titolo esemplificativo e non esaustivo: - scavo a sezione ristretta obbligata in terreni di qualsiasi natura e consistenza, compresi terreni sciolti e rocce tenere;							
	A RIPORTARE							5´507´670,96

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							5′507′670,96
	- taglio e rimozione delle tubazioni esistenti di qualsiasi materiale e diametro; - realizzazione di nuovi tratti fognari di collegamento mediante fornitura e posa in opera di tubazioni idonee, complete di giunzioni, raccordi, curve, pezzi speciali e quant'altro necessario, con corretta formazione delle pendenze di progetto; - realizzazione di pozzetti di ispezione, raccordo e innesto per l'immissione nei nuovi tratti fognari, completi di eventuali prolunghe fino a una profondità massima di m 4,00, chiusini e/o lapidi di copertura; - riempimento e rinterro degli scavi con materiale proveniente dagli scavi stessi, opportunamente selezionato e costipato. La presente voce è riferita indicativamente fino a n. 5 allacciamenti e, comunque, a tutte le fognature e canalizzazioni esistenti che dovessero essere rinvenute e interferire con le lavorazioni previste. Sono da ritenersi compresi tutti i materiali accessori, gli oneri per la posa, le assistenze, le opere provvisionali, la raccolta differenziata dei materiali di risulta, il carico, il trasporto e lo scarico a qualsiasi distanza presso impianti autorizzati, gli oneri di conferimento, smaltimento e recupero, le eventuali analisi richieste dalla normativa vigente, le relative indennità, tributi e diritti, nonché ogni altra lavorazione necessaria per dare l'opera perfettamente funzionante e realizzata a regola d'arte, nulla escluso.					1,000		
	SOMMANO a corpo					1,000	6′088,76	6′088,76
207 / 7 Z.C.00.03	<u>RACCORDI E CONNESSIONI CON L'ESISTENTE TUNNEL E AREA EX TONCELLI</u> La presente voce comprende l'insieme delle lavorazioni, forniture e prestazioni necessarie per realizzare il perfetto raccordo tra l'uscita del tunnel di progetto, posta alla quota di circa -3,50 m, e l'area denominata "Ex Toncelli", garantendo la continuità funzionale e il completo ripristino dello stato dei luoghi. La lavorazione dovrà consentire il corretto collegamento tra il piano di uscita del tunnel e la quota stradale esistente, nonché la deviazione, il rifacimento, la protezione e il completo ripristino di tutti i sottoservizi interferenti con le opere in progetto, anche qualora non espressamente individuati negli elaborati progettuali ma rinvenuti durante l'esecuzione dei lavori. Sono compresi, a titolo esemplificativo e non esaustivo, i seguenti interventi: - scavi a sezione obbligata di qualsiasi profondità e dimensione necessari all'esecuzione delle opere previste; - demolizioni, rimozioni e taglio di tubazioni esistenti di qualsiasi materiale e diametro; - deviazione, sostituzione, adeguamento e ripristino di reti e sottoservizi interferenti, - realizzazione di nuovi tratti fognari e/o impiantistici mediante fornitura e posa in opera delle relative tubazioni, complete di giunzioni, raccordi, curve, pezzi speciali, ancoraggi, sistemi di protezione e quant'altro necessario per la perfetta funzionalità delle opere; - realizzazione di pozzetti di ispezione, raccordo e derivazione completi di eventuali prolunghe fino a una profondità massima di m 4,00, chiusini, lapidi di copertura e accessori; - riempimenti e rinterri con materiali provenienti dagli scavi, opportunamente selezionati, integrati ove necessario e adeguatamente costipati; - ripristino delle pavimentazioni stradali interessate dalle lavorazioni. Si intendono altresì compresi tutti gli oneri necessari all'adattamento dello stato dei luoghi alle esigenze esecutive dell'opera, comprese le modifiche che si rendessero necessarie in corso d'opera per la risoluzione di interferenze, situazioni impreviste o prescrizioni impartite dalla Direzione Lavori, dagli Enti gestori dei sottoservizi o dagli organi competenti. Sono da ritenersi compresi tutti i materiali accessori, gli oneri per la posa, le assistenze, le opere provvisionali, la raccolta differenziata dei materiali di risulta, il carico, il trasporto e lo scarico a qualsiasi distanza presso impianti autorizzati, gli oneri di conferimento, smaltimento e recupero, le eventuali analisi richieste dalla normativa vigente, le relative indennità, tributi e diritti, nonché ogni altra lavorazione necessaria per dare l'opera perfettamente funzionante e realizzata a regola d'arte, nulla escluso.					1,000		
	SOMMANO a corpo					1,000	7′521,84	7′521,84
	A RIPORTARE							5′521′281,56

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							5´521´281,56
208 / 9 Z.C.00.07	REALIZZAZIONE DI DEOLIATORE Fornitura e posa in opera di deoliatore, compreso lo scavo, il rincalzo, la messa a dimora, la connessione al sistema di smaltimento di superficie ed ogni altra opera necessaria a dare l'opera completa e realizzata a regola d'arte per la successiva realizzazione del manto di asfalto. Impianto di trattamento di acque reflue di dilavamento di superfici impermeabili contaminate da idrocarburi, oli minerali e sedimenti pesanti, per parcheggi, officine e garage, in monoblocco di polietilene (PE), prodotto in azienda certificata ISO 9001/2008, rispondente al Dlgs n. 152 del 2006 per lo scarico del refluo depurato in pubblica fognatura, dimensionato secondo UNI-EN 858-1, per installazione interrata, dotato di: cono di sedimentazione, tronchetto in PVC con guarnizione a tenuta in entrata con doppia curva 90° per il rallentamento e la distribuzione del flusso e, in uscita, di tronchetto in PVC con guarnizione a tenuta, con deflettore a T e tubazione sommersa per impedire la fuoriuscita degli oli e idrocarburi accumulati; dotato anche di sfiato per il biogas e di chiusini per le ispezioni e gli interventi di manutenzione e spurgo; prolunghe opzionali installabili sulle ispezioni; Deoliatore gravitazionale volume utile 2525 lt, cm. La voce include ogni opera accessoria necessaria alla perfetta realizzazine dell'opera come, a titolo esemplificativo ma non esaustivo, la realizzazione di allettamenti in sabbia, getti di magrone a costituire camiciature, incluse tutte le forniture nulla escluso. Sono da considerare inclusi anche eventuali smaltimenti di terreno, la loro raccolta, il carico, lo scarico, trasporto a qualsiasi distanza stradale del materiale di risulta in centri autorizzati per la raccolta, il conferimento e cessione ed ogni altro onere derivante dalla lavorazione, l'analisi, l'indennità dovuta per lo smaltimento e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Nulla escluso.					1,000		
	SOMMANO a corpo					1,000	3´161,10	3´161,10
	A.20- SISTEMAZIONI ESTERNE, PAVIMENTAZIONI ESTERNE E OPERE A VERDE (SbCat 15)							
209 / 86 Z.A.20.06	FORNITURA E POSA DI CANALETTA CON FINITURA IN CIOTTOLI DI FIUME larghezza 20 cm Fornitura e posa in opera di sistema di smaltimento e convogliamento acque meteoriche costituito da canalette prefabbricate con finitura in ciottoli di fiume. La voce è composta dalle seguenti lavorazioni: - fornitura e posa di canalette prefabbricate eseguite in conglomerato cementizio vibrato, complete di telaio e griglia in acciaio zincato o ghisa marchiata, conforme alle norme UNI EN 124 e da impiegarsi per luoghi di utilizzazione appartenenti alla classe A 15 - B 125 - C 250 in opere per la raccolta di acque di superficie, posate su sottofondo, dello spessore minimo di 15 cm, e rinfianchi in conglomerato cementizio. La canaletta avrà dimensioni esterne approssimativamente pari a 300 mm (larghezza) x 320 mm (altezza) e larghezza interna circa 20 cm. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il corretto allineamento secondo le livellette di progetto, la fornitura e posa del massetto di sottofondo e dei rinfianchi, i pezzi speciali, la griglia metallica, il rispetto della marcatura CE, e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. - Fornitura e posa in opera di geotessile non tessuto agugliato di poliestere (PET) , inclusi gli sfridi, le sovrapposizioni e tutti gli oneri, per dare il lavoro completo e finito a regola d'arte di resistenza a trazione (L/T) (UNI EN ISO 10319), in rotolo, da collocare a separazione tra la griglia della canaletta e il soprastante strato in ciottoli di fiume; - Fornitura e posa in opera di sasso tondo tipo ODORIZZI CIOTTOLO DEL TICINO o equivalente, lavato, di granulometria 30 - 50 mm, colore a scelta della D.L., posto per la larghezza della canalina, pari a 30 cm. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per i materiali di fissaggio, il trasporto, lo sfrido anche dovuto ad irregolarità, il sollevamento, l'abbassamento, il tiro in alto e il calo in basso dei materiali, i pezzi terminali delle canalette, i raccordi con le tubazioni, le sigillature, i pezzi speciali, lo scavo con deposito temporaneo, il rinterro ai lati, la sistemazione del terreno precedentemente scavato nelle aree individuate dalla D.L. o lo smaltimento, la pulizia e l'asporto del materiale di risulta a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta (anche terre e							
	A RIPORTARE							5´524´442,66

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							5´524´442,66
	rocce), il carico, lo scarico, ed il conferimento con trasporto a qualsiasi distanza stradale del materiale, l'indennità dovuta per lo smaltimento, il rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione prevista dalla Direttiva 89/106/CEE recepita dal DPR 21.04.93, n. 246 e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. ***Si intende quindi compreso ogni onere necessario ad assicurare il rispetto della regola d'arte, le norme di ambito, anche se non espressamente richiamate, e tutte regole tecniche vigenti al momento dell'esecuzione. La misurazione è relativa alla sola lunghezza effettiva. Sono inclusi tutti gli sfridi di posa relativi alla geometria di progetto. Il tutto come meglio individuato ed esplicitato negli elaborati grafici allegati.*** **Percorso pedonale a terra** canalette		172,00			172,000		
	SOMMANO m					172,000	145,33	24´996,76
210 / 87 Z.A.20.07	FORNITURA E POSA DI CANALETTA CON FINITURA IN CIOTTOLI DI FIUME larghezza 10 cm Fornitura e posa in opera di sistema di smaltimento e convogliamento acque meteoriche costituito da canalette prefabbricate con finitura in ciottoli di fiume. La voce è composta dalle seguenti lavorazioni: - fornitura e posa di canalette prefabbricate eseguite in conglomerato cementizio vibrato, complete di telaio e griglia in acciaio zincato o ghisa marchiata, conforme alle norme UNI EN 124 e da impiegarsi per luoghi di utilizzazione appartenenti alla classe A 15 - B 125 - C 250 in opere per la raccolta di acque di superficie. La canaletta avrà dimensioni esterne approssimativamente pari a 150 mm (larghezza) x 160 mm (altezza) e larghezza interna circa 10 cm. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il corretto allineamento secondo le livellette di progetto, la fornitura e posa del massetto di sottofondo e dei rinfianchi, i pezzi speciali, la griglia metallica, il rispetto della marcatura CE, e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. - Fornitura e posa in opera di geotessile non tessuto agugliato di poliestere (PET) , inclusi gli sfridi, le sovrapposizioni e tutti gli oneri, per dare il lavoro completo e finito a regola d'arte di resistenza a trazione (L/T) (UNI EN ISO 10319), in rotolo, da collocare a separazione tra la griglia della canaletta e il soprastante strato in ciottoli di fiume; - Fornitura e posa in opera di sasso tondo tipo ODORIZZI CIOTTOLO DEL TICINO o equivalente, lavato, di granulometria 30 - 50 mm, colore a scelta della D.L., posto per la larghezza della canalina, pari a 15 cm. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per i materiali di fissaggio, il trasporto, lo sfrido anche dovuto ad irregolarità, il sollevamento, l'abbassamento, il tiro in alto e il calo in basso dei materiali, i pezzi terminali delle canalette, i raccordi con le tubazioni, le sigillature, i pezzi speciali, lo scavo con deposito temporaneo, il rinterro ai lati, la sistemazione del terreno precedentemente scavato nelle aree individuate dalla D.L. o lo smaltimento, la pulizia e l'asporto del materiale di risulta a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta (anche terre e rocce), il carico, lo scarico, ed il conferimento con trasporto a qualsiasi distanza stradale del materiale, l'indennità dovuta per lo smaltimento, il rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione prevista dalla Direttiva 89/106/CEE recepita dal DPR 21.04.93, n. 246 e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. ***Si intende quindi compreso ogni onere necessario ad assicurare il rispetto della regola d'arte, le norme di ambito, anche se non espressamente richiamate, e tutte regole tecniche vigenti al momento dell'esecuzione. La misurazione è relativa alla sola lunghezza effettiva. Sono inclusi tutti gli sfridi di posa relativi alla geometria di progetto. Il tutto come meglio individuato ed esplicitato negli elaborati grafici allegati.*** **Tunnel** canaletta		12,00			12,000		
	SOMMANO m					12,000	141,41	1´696,92
211 / 90 TOS26_04.F 07.006.001	Oggetto: DRENAGGI Compreso: - posa; - calo; - formazione del piano di posa.							
	A RIPORTARE							5´551´136,34

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							5´551´136,34
	Escluso: - scavo; - rinterro. Oggetto: tubazione Materiale: PVC Uso: convogliamento acque Caratteristiche: - flessibile; - fessurato; - tagli lungo la circonferenza; - barre; - rotoli; - giunzione; - corrugata esterna; - liscio internamente. Specifiche: - tagli larghi 1,3 mm; - superficie di captazione non inferiore a 30 cmq/m. Compreso: - scavo; - posa; - calo. Escluso: - riempimento in misto granulare; - rinterro; - compattazione. Tipo: classe di rigidità anulare superiore a 3 Spessore (mm): 9 Diametro esterno (mm): 200							
	drenaggio berlinese					80,000		
	drenaggio tunnel					40,000		
	SOMMANO m					120,000	23,28	2´793,60
	M.01 - ADDUZIONE E SMALTIMENTO ACQUE (SbCat 29)							
212 / 91 TOS26_01.F 06.001.007	Oggetto: SCARICHI / FOGNATURE Uso: per lo smaltimento delle acque reflue. Compreso: - fornitura; - posa; - pezzi speciali ed i raccordi; - pezzi per lo staffaggio; - guarnizioni ed i collari; - eventuale sigillatura dei giunti; - formazione del piano di posa; - rinfianchi - ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi e gli oneri per ogni eventuale mezzo necessario alla movimentazione dei prefabbricati; - getto Escluso: - scavi e rinterri; - tracce; - realizzazione di cavedi e chiusure. Oggetto: TUBI Materiale: PVC Caratteristiche: - giunti a bicchiere e idonee guarnizioni in anelli elastomerici; - termoresistente fino a 95°; Uso: per scarichi discontinui. Conforme: indicazioni UNI e IIP Posa: dentro traccia o cavedio Compreso: staffe e collari. Diametro esterno (mm): 125 Spessore (mm): 3,20							
			45,00			45,000		
	SOMMANO m					45,000	23,98	1´079,10
213 / 92	TUBAZIONI IN PVC DIAM. 315 mm SP. 6.7 mm							
	A R I P O R T A R E							5´555´009,04

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							5´555´009,04
Z.M.20.12	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. con spessori e caratteristiche rispondenti alle indicazioni UNI e IIP, con giunti a bicchiere e idonee guarnizioni in anelli elastomericirigido per scarichi interrati di acque piovane e ventilazione conforme alla norma UNI 10972:2006 con tubo a bicchiere e anello elastomerico di tenuta tipo SN4 Poste in opera dentro traccia o cavedio, compreso staffe e collari: tubazioni diam. est. 315 mm spess. 6,7 mm		50,00			50,000		
	SOMMANO m					50,000	69,04	3´452,00
214 / 93 TOS26_04.F 06.008.001	Oggetto: FOGNATURE Compreso: - posa; - calo; - rinfianco; - formazione del piano di posa; - guarnizioni; - curve e pezzi speciali. Escluso: - scavo; - rinterro. Conforme: - D.M. 12/12/1985; - D.M. 14/01/08 NTC 2008; - UNI EN 1916:2004; - UNI 8981; - UNI EN 14844:2012; - UNI EN 1401-1:2019 - UNI EN 13476-3:2018; - UNI EN 598:2009. Oggetto: Fognatura. Materiale: P.V.C. rigido Caratteristiche: - con giunto a bicchiere ed anello elastomerico; - SN8; - posta su letto di sabbione e materiale sciolto spessore minimo 20 cm. Compreso: - fornitura; - posa. Escluso: - scavo; - rinterro. Conforme: norma UNI EN 1401-1 Tipo: classe di rigidità anulare SN 8 Diametro esterno (mm): 200 Posizionamento: posato su letto di sabbia o sabbione 20 cm <u>Fognatura acque bianche</u> Raccordi percorso pedonale a terra Piazza di valle Raccordi piazze		42,00 126,00 37,00			42,000 126,000 37,000		
	SOMMANO m					205,000	38,69	7´931,45
215 / 94 TOS26_04.F 06.008.006	Oggetto: FOGNATURE Compreso: - posa; - calo; - rinfianco; - formazione del piano di posa; - guarnizioni; - curve e pezzi speciali. Escluso: - scavo; - rinterro. Conforme: - D.M. 12/12/1985; - D.M. 14/01/08 NTC 2008; - UNI EN 1916:2004; - UNI 8981; - UNI EN 14844:2012;							
	A R I P O R T A R E							5´566´392,49

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							5´566´392,49
	- UNI EN 1401-1:2019 - UNI EN 13476-3:2018; - UNI EN 598:2009. Oggetto: Fognatura. Materiale: P.V.C. rigido Caratteristiche: - con giunto a bicchiere ed anello elastomerico; - SN8; - posta su letto di sabbione e materiale sciolto spessore minimo 20 cm. Compreso: - fornitura; - posa. Escluso: - scavo; - rinterro. Conforme: norma UNI EN 1401-1 Tipo: classe di rigidità anulare SN 8 Diametro esterno (mm): 630 Posizionamento: posato su letto di sabbia o sabbione 20 cm <u>Fognatura acque bianche</u>		106,00			106,000		
	SOMMANO m					106,000	252,59	26´774,54
216 / 95 TOS26_04.F 06.008.004	Oggetto: FOGNATURE Compreso: - posa; - calo; - rinfianco; - formazione del piano di posa; - guarnizioni; - curve e pezzi speciali. Escluso: - scavo; - rinterro. Conforme: - D.M. 12/12/1985; - D.M. 14/01/08 NTC 2008; - UNI EN 1916:2004; - UNI 8981; - UNI EN 14844:2012; - UNI EN 1401-1:2019 - UNI EN 13476-3:2018; - UNI EN 598:2009. Oggetto: Fognatura. Materiale: P.V.C. rigido Caratteristiche: - con giunto a bicchiere ed anello elastomerico; - SN8; - posta su letto di sabbione e materiale sciolto spessore minimo 20 cm. Compreso: - fornitura; - posa. Escluso: - scavo; - rinterro. Conforme: norma UNI EN 1401-1 Tipo: classe di rigidità anulare SN 8 Diametro esterno (mm): 400 Posizionamento: posato su letto di sabbia o sabbione 20 cm <u>Fognatura acque bianche</u>		120,00			120,000		
	SOMMANO m					120,000	98,98	11´877,60
217 / 98 TOS26_01.F 06.001.047	Oggetto: SCARICHI / FOGNATURE Uso: per lo smaltimento delle acque reflue. Compreso: - fornitura; - posa; - pezzi speciali ed i raccordi;							
	A R I P O R T A R E							5´605´044,63

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							5´605´044,63
	- pezzi per lo staffaggio; - guarnizioni ed i collari; - eventuale sigillatura dei giunti; - formazione del piano di posa; - rinfianchi - ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi e gli oneri per ogni eventuale mezzo necessario alla movimentazione dei prefabbricati; - getto Escluso: - scavi e rinterri; - tracce; - realizzazione di cavedi e chiusure. Oggetto: TUBI Materiale: PVC Caratteristiche: - giunti a bicchiere e idonee guarnizioni in anelli elastomerici; - termoresistente fino a 95°; Uso: per scarichi discontinui. Conforme: indicazioni UNI e IIP Posa: dentro scavi Compreso: letto di posa con sabbione e rinfianco con calcestruzzo Rck 15 Diametro esterno (mm): 125 Spessore (mm): 3,2 <u>Predisposizione fognatura acque nere</u>		55,00			55,000		
	SOMMANO m					55,000	20,21	1´111,55
218 / 99 Z.M.20.16	<u>FORNITURA E POSA DI SISTEMA DI SMALTIMENTO CON CANALE A DOPPIA FESSURA</u> Fornitura e posa in opera di sistema di smaltimento acque completo con canale di drenaggio lineare a doppia fessura tipo MALIN, o prodotto equivalente, realizzato in acciaio inox AISI 304, con spessore non inferiore a 2 mm. Il canale dovrà presentare una larghezza a filo pavimento pari a 50 mm, con fessure di 8 mm, altezza minima di 110 mm e altezza massima standard di 150 mm. Dovrà inoltre essere prevista la possibilità di realizzare tratti con pendenza continua pari a 3,33 mm/m, al fine di garantire il corretto deflusso delle acque. La linea di drenaggio sarà costituita da elementi modulari prefabbricati di lunghezza massima pari a 3,00 m, assemblabili mediante flange di giunzione complete di bulloneria in acciaio inox e guarnizioni di tenuta. La linea di raccolta avrà uno sviluppo complessivo di circa 95 m e sarà dotata di n. 14 scarichi diretti opportunamente integrati nel sistema. Il manufatto dovrà essere completo di copertura amovibile e ispezionabile, tale da consentire l'accesso all'intera sezione interna del canale per le operazioni di controllo, pulizia e manutenzione. La fornitura dovrà comprendere ogni accessorio necessario alla posa in opera e al perfetto funzionamento del sistema, inclusi bulloni e viti per il serraggio delle giunzioni, guarnizioni in EPDM, piedini regolabili per la messa a livello, zanche laterali per l'ancoraggio al getto in calcestruzzo e qualsiasi altro componente accessorio che si renda necessario per dare l'opera completa e perfettamente funzionante. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per i materiali di fissaggio, il trasporto, lo sfrido anche dovuto ad irregolarità, il sollevamento, l'abbassamento, il tiro in alto e il calo in basso dei materiali, i pezzi terminali delle canalette, i raccordi con le tubazioni, le sigillature, i pezzi speciali, la pulizia e l'asporto del materiale di risulta a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il carico, lo scarico, ed il conferimento con trasporto a qualsiasi distanza stradale del materiale, l'indennità dovuta per lo smaltimento, il rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione prevista dalla Direttiva 89/106/CEE recepita dal DPR 21.04.93, n. 246 e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. ***<u>Si intende quindi compreso ogni onere necessario ad assicurare il rispetto della regola d'arte, le norme di ambito, anche se non espressamente richiamate, e tutte regole tecniche vigenti al momento dell'esecuzione.</u>*** **<u>Piazza 2 (LIV.01) - quota 4.18 m</u>** Sistema smaltimento acque					1,000		
	A R I P O R T A R E					1,000		5´606´156,18

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					1,000		5´606´156,18
	SOMMANO a corpo					1,000	20´576,63	20´576,63
219 / 103 Z.M.20.02	FORNITURA E POSA DI SISTEMA DI SMALTIMENTO CON CANALE A FESSURA Fornitura e posa in opera di sistema di smaltimento acque completo con canale di drenaggio lineare a fessura tipo MALIN, o prodotto equivalente, classe C250 Secondo Normativa Uni EN 1433:2008, realizzato in acciaio inox AISI 304, con spessore non inferiore a 2 mm. Il canale avrà una fessura longitudinale di 16 mm, con larghezza filo pavimento di 60 mm, altezza minima di 65 mm e altezza massima standard di 200 mm. Dovrà inoltre essere prevista la possibilità di realizzare tratti con pendenza continua pari a 5 mm/m, al fine di garantire il corretto deflusso delle acque. La fessura sarà provvista di tondini distanziali Dn 8mm, ortogonali alla fessura e posti ogni 500 mm, conferendo una maggiore resistenza nei confronti delle sollecitudini alle quali è sottoposto. La linea di drenaggio sarà costituita da elementi modulari prefabbricati di lunghezza massima pari a 3,00 m, assemblabili mediante flange di giunzione complete di bulloneria in acciaio inox e guarnizioni di tenuta. La linea di raccolta avrà uno sviluppo complessivo di circa 27 m e sarà dotata di n. 4 pozzetti 250x250 mm, completi di sifone ispezionabile e cestello interno estraibile. Il manufatto dovrà essere completo di copertura amovibile e ispezionabile, tale da consentire l'accesso all'intera sezione interna del canale per le operazioni di controllo, pulizia e manutenzione. La fornitura dovrà comprendere ogni accessorio necessario alla posa in opera e al perfetto funzionamento del sistema, inclusi bulloni e viti per il serraggio delle giunzioni, guarnizioni in EPDM, piedini regolabili per la messa a livello, zanche laterali per l'ancoraggio al getto in calcestruzzo e qualsiasi altro componente accessorio che si renda necessario per dare l'opera completa e perfettamente funzionante. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per i materiali di fissaggio, il trasporto, lo sfrido anche dovuto ad irregolarità, il sollevamento, l'abbassamento, il tiro in alto e il calo in basso dei materiali, i pezzi terminali delle canalette, i raccordi con le tubazioni, le sigillature, i pezzi speciali, la pulizia e l'asporto del materiale di risulta a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il carico, lo scarico, ed il conferimento con trasporto a qualsiasi distanza stradale del materiale, l'indennità dovuta per lo smaltimento, il rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione prevista dalla Direttiva 89/106/CEE recepita dal DPR 21.04.93, n. 246 e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. ***Si intende quindi compreso ogni onere necessario ad assicurare il rispetto della regola d'arte, le norme di ambito, anche se non espressamente richiamate, e tutte regole tecniche vigenti al momento dell'esecuzione.*** **Piazza di valle (LIV.00) - quota da 0.00 a -0.10m** Sistema smaltimento acque					1,000		
	SOMMANO a corpo					1,000	5´843,54	5´843,54
220 / 118 Z.M.20.18	FORNITURA E POSA DI CANALETTA PREFABBRICATA CON GRIGLIA DI RACCOLTA Fornitura e posa in opera di canaletta prefabbricata in calcestruzzo, per la raccolta e il convogliamento delle acque meteoriche, di larghezza 20 cm. Nella voce è compresa la fornitura e posa di griglia per canalette di raccolta e convogliamento delle acque di superficie in ghisa C250. Si intende compreso il sottofondo e i rinfianchi in calcestruzzo C12/15, i collegamenti alla rete di smaltimento, tagli, pezzi speciali, sigillature, fissaggi, ripristini e ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita e perfettamente funzionante. **Area Ex Toncelli** Canaletta uscita tunnel		5,00			5,000		
	SOMMANO m					5,000	208,32	1´041,60
221 / 310 TOS26_04.F	Oggetto: FOGNATURE Compreso:							
	A RIPORTARE							5´633´617,95

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							5´633´617,95
06.008.008	- posa; - calo; - rinfianco; - formazione del piano di posa; - guarnizioni; - curve e pezzi speciali. Escluso: - scavo; - rinterro. Conforme: - D.M. 12/12/1985; - D.M. 14/01/08 NTC 2008; - UNI EN 1916:2004; - UNI 8981; - UNI EN 14844:2012; - UNI EN 1401-1:2019 - UNI EN 13476-3:2018; - UNI EN 598:2009. Oggetto: Fognatura. Materiale: P.V.C. rigido Caratteristiche: - con giunto a bicchiere ed anello elastomerico; - SN8; - posta su letto di sabbione e materiale sciolto spessore minimo 20 cm. Compreso: - fornitura; - posa. Escluso: - scavo; - rinterro. Conforme: norma UNI EN 1401-1 Tipo: classe di rigidità anulare SN 8 Diametro esterno (mm): 800 Posizionamento: posato su letto di sabbia o sabbione 20 cm <u>Fognatura acque bianche</u>		30,00			30,000		
	SOMMANO m					30,000	543,99	16´319,70
	C.00 - RACCORDI E OPERE DI RIPRISTINO (SbCat 1)							
222 / 3 Z.C.00.01	<u>RIPRISTINO ILLUMINAZIONE PUBBLICA ESISTENTE</u> La presente voce comprende tutte le forniture, lavorazioni, assistenze, demolizioni, ripristini e prestazioni necessarie per garantire il ripristino della linea di illuminazione pubblica esistente. La lavorazione comprende, a titolo esemplificativo e non esaustivo: - smontaggio e successivo rimontaggio dei lampioni esistenti - demolizione e rimozione dei plinti esistenti, compreso lo smaltimento e gli eventuali oneri di conferimento; - fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in cls delle dimensioni interne 40×40 cm, completi di chiusino, posti mediamente ogni 25 m; - fornitura e posa di n. 2 tubazioni corrugate in PEAD Ø 110 mm per il passaggio delle linee elettriche - fornitura e posa di ulteriore pozzetto e corrugato per l'area denominata Ex toncelli - realizzazione di nuovi plinti di fondazione per sostegno dei pali di illuminazione completi di scavo, getto in calcestruzzo, predisposizione per il fissaggio dei pali e ripristini finali. Sono da ritenersi compresi tutti i materiali accessori, gli oneri per la posa, le assistenze, le opere provvisionali, la raccolta differenziata dei materiali di risulta, il carico, il trasporto e lo scarico a qualsiasi distanza presso impianti autorizzati, gli oneri di conferimento, smaltimento e recupero, le eventuali analisi richieste dalla normativa vigente, le relative indennità, tributi e diritti, nonché ogni altra lavorazione necessaria per dare l'opera perfettamente funzionante e realizzata a regola d'arte, nulla escluso. Ripristino illuminazione pubblica strada provinciale					1,000		
	SOMMANO cadauno					1,000	3´949,11	3´949,11
	A R I P O R T A R E							5´653´886,76

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							5´653´886,76
	OG10 - IMPIANTI PER LA TRASFORMAZIONE ALTA/MEDIA TENSIONE E PER LA DISTRIBUZIONE DI ENERGIA DI CORRENTE ALTERNATA E CONTINUA ED IMPIANTI DI PUBBLICA ILLUMINAZIONE (Cat 2) **E.01 - QUADRI ELETTRICI PRINCIPALI (SbCat 22)**							
223 / 147 Z.E.05.020	CONTENITORE GRUPPO DI MISURA FORNITURA TORRE GRAMSCI Fornitura e posa in opera di contenitore in resina sintetica da esterno di tipo approvato e-distribuzione per gruppi di misura fino a 100 kW, dimensioni 730l x 1775h x 435p, completo di serratura unificata e-distribuzione e staffa per fissaggio a pavimento. Nel prezzo sono compresi gli accessori di montaggio, il collegamento alle tubazioni predisposte e quant'altro necessario per dare il lavoro completo a perfetta regola d'arte.					1,000		
	SOMMANO cadauno					1,000	1´063,68	1´063,68
224 / 148 Z.E.05.025	QUADRO ELETTRICO FORNITURA TORRE GRAMSCI Fornitura di un quadro di distribuzione per interno, installazione a parete, realizzato in lamiera di acciaio 15/10mm. verniciata con polveri epossidiche previo trattamento di fondo. Il quadro sarà dotato di porta frontale in vetro con serratura tipo Yale. Il quadro sarà equipaggiato con una sbarra in rame nudo, opportunamente contraddistinta e disposta longitudinalmente nella parte inferiore, per la messa a terra dei componenti rispondente alle caratteristiche previste nelle norme CEI. Grado di protezione IP54 Apparecchiature interne fissate su profilati unificati di provata rigidità. Cablaggio interno eseguito secondo le norme CEI/UNEL e le disposizioni del D.Lgs 81/2008. Sono compresi sistema di cablaggio rapido, eventuali morsetterie, a giudizio della D.L., con setti separatori per ogni morsetto, cablaggi per segnalazione e comando in conduttori tipo FS17, targhette pantografate per identificazione interruttori, tasca portaschemi e schemi, accessori ed oneri vari per dare il quadro completo e funzionante. Sono inoltre comprese eventuali opere murarie per fori, sfondi, tracce e aperture nonchè le relative riprese. Il quadro dovrà avere dimensioni idonee a contenere cablate e connesse, con una riserva di spazio del 30% , le apparecchiature riportate nello schema di progetto					1,000		
	SOMMANO cadauno					1,000	1´605,71	1´605,71
225 / 149 Z.E.05.030	QUADRO ELETTRICO GENERALE TORRE GRAMSCI Fornitura di un quadro di distribuzione per interno, installazione a pavimento, realizzato in lamiera di acciaio 15/10mm. verniciata con polveri epossidiche previo trattamento di fondo. Il quadro sarà dotato di porta frontale in vetro con serratura tipo Yale e di vano risalita cavi con porta cieca. Il quadro sarà equipaggiato con una sbarra in rame nudo, opportunamente contraddistinta e disposta longitudinalmente nella parte inferiore, per la messa a terra dei componenti rispondente alle caratteristiche previste nelle norme CEI. Grado di protezione IP40 Apparecchiature interne fissate su profilati unificati di provata rigidità. Cablaggio interno eseguito secondo le norme CEI/UNEL e le disposizioni del D.Lgs 81/2008. Sono compresi sistema di cablaggio rapido, eventuali morsetterie, a giudizio della D.L., con setti separatori per ogni morsetto, cablaggi per segnalazione e comando in conduttori tipo FS17, targhette pantografate per identificazione interruttori, tasca portaschemi e schemi, accessori ed oneri vari per dare il quadro completo e funzionante. Sono inoltre comprese eventuali opere murarie per fori, sfondi, tracce e aperture nonchè le relative riprese. Il quadro dovrà avere dimensioni idonee a contenere cablate e connesse, con una riserva di spazio del 30% , le apparecchiature riportate nello schema di progetto					1,000		
	A RIPORTARE					1,000		5´656´556,15

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					1,000		5´656´556,15
	SOMMANO cadauno					1,000	16´355,52	16´355,52
	E.03 - DISTRIBUZIONE (SbCat 24)							
226 / 150 TOS26_07.I0 5.111.051	Oggetto: ELETTRICI Compreso: - fornitura dei materiali; - trasporto in cantiere; - montaggio e posa in opera; - appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati; - documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; - oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Escluso: - oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc.; - oneri di progettazione. Conforme: - DM 37/08; - norma CEI 64-8; - regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11. Oggetto: Conduttore unipolare o multipolare flessibile Materiale: rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità M16 Caratteristiche: da valere anche per opere di urbanizzazione. Tensione nominale: Uo/U - 0,6/1 kV Resistenza al fuoco: Cca-s1b,d1,a1. Specifiche: Sigla di designazione FG16 (O) M16 Compreso: - incidenza percentuale per sfridi; - accessori di montaggio; - fissaggio ed allacciamento agli estremi; - pezzi speciali; - ogni materiale di consumo. Conforme: - CPR (UE) n.305/11; - CEI UNEL 35016; - EN 50575; - EN 50575 A1; - CEI UNEL 35324 35328; - marchiatura CE ed IMQ. Numero: 5G Sezione (mm²): 10 ascensore Gramsci 1 ascensore Gramsci 2 ups gramsci		40,00 40,00 60,00			40,000 40,000 60,000		
	SOMMANO m					140,000	16,46	2´304,40
227 / 151 TOS26_07.I0 5.111.029	Oggetto: ELETTRICI Compreso: - fornitura dei materiali; - trasporto in cantiere; - montaggio e posa in opera; - appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati; - documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; - oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Escluso: - oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc.; - oneri di progettazione. Conforme: - DM 37/08; - norma CEI 64-8; - regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11. Oggetto: Conduttore unipolare o multipolare flessibile Materiale: rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità M16 Caratteristiche: da valere anche per opere di urbanizzazione. Tensione nominale: Uo/U - 0,6/1 kV							
	A RIPORTARE							5´675´216,07

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							5´675´216,07
	Resistenza al fuoco: Cca-s1b,d1,a1. Specifiche: Sigla di designazione FG16 (O) M16 Compreso: - incidenza percentuale per sfridi; - accessori di montaggio; - fissaggio ed allacciamento agli estremi; - pezzi speciali; - ogni materiale di consumo. Conforme: - CPR (UE) n.305/11; - CEI UNEL 35016; - EN 50575; - EN 50575 A1; - CEI UNEL 35324 35328; - marchiatura CE ed IMQ. Numero: 3 Sezione (mm²): 4							
	FM Gramsci 1		30,00			30,000		
	FM Gramsci 2		30,00			30,000		
	Rack Gramsci		15,00			15,000		
	Ill.ne percorso basso linea 1 Gramsci		350,00			350,000		
	Ill.ne percorso basso linea 2 Gramsci		350,00			350,000		
	Proiettori percorso basso Gramsci		200,00			200,000		
	margine per variazioni di percorsi		250,00			250,000		
	SOMMANO m					1´225,000	5,44	6´664,00
228 / 152 Z.E.25.300	CAVO UNIPOLARE O MULTIPOLARE CON GUAINA sigla di designazione FTG10OM1 3 x 1,5 mmq Cavo unipolare o multipolare con guaina resistente all'incendio per impianti in ambienti pubblici (scuole, uffici, ospedali impianti di sicurezza), flessibile in rame ricotto , isolamento in gomma HEPR e guaina termoplastica speciale M1 , non propagante l'incendio a norme CEI 20-22 III, assenza di gas corrosivi a norme CEI 20-37 e 20-38, ridottissima emissione di gas tossici e fumi opachi a norme CEI 20-37 , CEI 20-38 e marchio IMQ,conforme CEI 20-45, sigla di designazione FTG10OM1 3 x 1,5 mmq							
	Ill.ne scl 1		50,00			50,000		
	SOMMANO m					50,000	7,39	369,50
229 / 153 Z.E.25.320	CAVO UNIPOLARE O MULTIPOLARE CON GUAINA sigla di designazione FTG10OM1 3 x 4 mmq Cavo unipolare o multipolare con guaina resistente all'incendio per impianti in ambienti pubblici (scuole, uffici, ospedali impianti di sicurezza), flessibile in rame ricotto , isolamento in gomma HEPR e guaina termoplastica speciale M1 , non propagante l'incendio a norme CEI 20-22 III, assenza di gas corrosivi a norme CEI 20-37 e 20-38, ridottissima emissione di gas tossici e fumi opachi a norme CEI 20-37 , CEI 20-38 e marchio IMQ,conforme CEI 20-45, sigla di designazione FTG10OM1 3 x 4 mmq							
	Ill.ne passerella Gramsci linea 1 DX		190,00			190,000		
	Ill.ne passerella Gramsci linea 1 SX		220,00			220,000		
	Ill.ne passerella Gramsci linea 2 DX		190,00			190,000		
	Ill.ne passerella Gramsci linea 2 SX		220,00			220,000		
	SOMMANO m					820,000	9,31	7´634,20
230 / 154 TOS26_07.I0 5.111.027	Oggetto: ELETTRICI Compreso: - fornitura dei materiali; - trasporto in cantiere; - montaggio e posa in opera; - appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati; - documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; - oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Escluso: - oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc.; - oneri di progettazione.							
	A RIPORTARE							5´689´883,77

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							5´689´883,77
	Conforme: - DM 37/08; - norma CEI 64-8; - regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11. Oggetto: Conduttore unipolare o multipolare flessibile Materiale: rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità M16 Caratteristiche: da valere anche per opere di urbanizzazione. Tensione nominale: Uo/U - 0,6/1 kV Resistenza al fuoco: Cca-s1b,d1,a1. Specifiche: Sigla di designazione FG16 (O) M16 Compreso: - incidenza percentuale per sfridi; - accessori di montaggio; - fissaggio ed allacciamento agli estremi; - pezzi speciali; - ogni materiale di consumo. Conforme: - CPR (UE) n.305/11; - CEI UNEL 35016; - EN 50575; - EN 50575 A1; - CEI UNEL 35324 35328; - marchiatura CE ed IMQ. Numero: 3 Sezione (mm²): 1,5							
	Servizi ed allarmi		60,00			60,000		
	Illuminazione di emergenza Gramsci		80,00			80,000		
	Illuminazione locali tecnici e servizi Gramsci		60,00			60,000		
	margine per variazioni di percorso		150,00			150,000		
	SOMMANO m					350,000	3,13	1´095,50
231 / 155 TOS26_07.I05.111.021	Oggetto: ELETTRICI Compreso: - fornitura dei materiali; - trasporto in cantiere; - montaggio e posa in opera; - appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati; - documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; - oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Escluso: - oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc.; - oneri di progettazione. Conforme: - DM 37/08; - norma CEI 64-8; - regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11. Oggetto: Conduttore unipolare o multipolare flessibile Materiale: rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità M16 Caratteristiche: da valere anche per opere di urbanizzazione. Tensione nominale: Uo/U - 0,6/1 kV Resistenza al fuoco: Cca-s1b,d1,a1. Specifiche: Sigla di designazione FG16 (O) M16 Compreso: - incidenza percentuale per sfridi; - accessori di montaggio; - fissaggio ed allacciamento agli estremi; - pezzi speciali; - ogni materiale di consumo. Conforme: - CPR (UE) n.305/11; - CEI UNEL 35016; - EN 50575; - EN 50575 A1; - CEI UNEL 35324 35328; - marchiatura CE ed IMQ. Numero: 2 Sezione (mm²): 6							
	parcheggio linea 1		250,00			250,000		
	parcheggio linea 2		250,00			250,000		
	A RIPORTARE					500,000		5´690´979,27

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					500,000		5´690´979,27
	margine per variazione percorso		150,00			150,000		
	SOMMANO m					650,000	5,63	3´659,50
232 / 156 TOS26_07.I0 5.111.028	Oggetto: ELETTRICI Compreso: - fornitura dei materiali; - trasporto in cantiere; - montaggio e posa in opera; - appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati; - documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; - oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Escluso: - oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc.; - oneri di progettazione. Conforme: - DM 37/08; - norma CEI 64-8; - regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11. Oggetto: Conduttore unipolare o multipolare flessibile Materiale: rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità M16 Caratteristiche: da valere anche per opere di urbanizzazione. Tensione nominale: Uo/U - 0,6/1 kV Resistenza al fuoco: Cca-s1b,d1,a1. Specifiche: Sigla di designazione FG16 (O) M16 Compreso: - incidenza percentuale per sfridi; - accessori di montaggio; - fissaggio ed allacciamento agli estremi; - pezzi speciali; - ogni materiale di consumo. Conforme: - CPR (UE) n.305/11; - CEI UNEL 35016; - EN 50575; - EN 50575 A1; - CEI UNEL 35324 35328; - marchiatura CE ed IMQ. Numero: 3 Sezione (mm²): 2,5 Illuminazione Gramsci controsoffitto 1 Illuminazione Gramsci controsoffitto 2 Illuminazione Gramsci terrazza Illuminazione torri Gramsci linea 1 torre 1 Illuminazione torri Gramsci linea 2 torre 1 Illuminazione torri Gramsci linea 1 torre 2 Illuminazione torri Gramsci linea 2 torre 2 margine ver variazioni di percorso		

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							5´697´228,07
	Materiale: rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità M16 Caratteristiche: da valere anche per opere di urbanizzazione. Tensione nominale: Uo/U - 0,6/1 kV Resistenza al fuoco: Cca-s1b,d1,a1. Specifiche: Sigla di designazione FG16 (O) M16 Compreso: - incidenza percentuale per sfridi; - accessori di montaggio; - fissaggio ed allacciamento agli estremi; - pezzi speciali; - ogni materiale di consumo. Conforme: - CPR (UE) n.305/11; - CEI UNEL 35016; - EN 50575; - EN 50575 A1; - CEI UNEL 35324 35328; - marchiatura CE ed IMQ. Numero: 3 Sezione (mm²): 2,5							
	strip led	2,00	80,00			160,000		
	emergenze	1,00	80,00			80,000		
	incassi 2 linee	2,00	40,00			80,000		
	prese	1,00	40,00			40,000		
	SOMMANO m					360,000	4,11	1´479,60
234 / 220 TOS26_07.I0 5.111.007	Oggetto: ELETTRICI Compreso: - fornitura dei materiali; - trasporto in cantiere; - montaggio e posa in opera; - appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati; - documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; - oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Escluso: - oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc.; - oneri di progettazione. Conforme: - DM 37/08; - norma CEI 64-8; - regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11. Oggetto: Conduttore unipolare o multipolare flessibile Materiale: rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità M16 Caratteristiche: da valere anche per opere di urbanizzazione. Tensione nominale: Uo/U - 0,6/1 kV Resistenza al fuoco: Cca-s1b,d1,a1. Specifiche: Sigla di designazione FG16 (O) M16 Compreso: - incidenza percentuale per sfridi; - accessori di montaggio; - fissaggio ed allacciamento agli estremi; - pezzi speciali; - ogni materiale di consumo. Conforme: - CPR (UE) n.305/11; - CEI UNEL 35016; - EN 50575; - EN 50575 A1; - CEI UNEL 35324 35328; - marchiatura CE ed IMQ. Numero: 1 Sezione (mm²): 25							
	collegamento a contatore Gramsci *(lung.=4*25)		100,00			100,000		
	SOMMANO m					100,000	8,82	882,00
	E.04 - TUBAZIONE E CANALI (SbCat 25)							
	A RIPORTARE							5´699´589,67

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							5´699´589,67
235 / 157 Z.E.02.020	TUBAZIONE IN POLIETILENE AD ALTA DENSITÀ, A DOPPIA PARETE SP. MINIMO DI 10 mm. DIAMETRO 110 mm Tubazione in polietilene ad alta densità, a doppia parete corrugata esterna e liscia interna, colorata, protettiva, isolante, flessibile non autoestinguente, con resistenza meccanica pari a 450 N, in rotoli per cavidotti, escluso il manicotto, poste in opera su letto di sabbia dello spessore non inferiore a 10 mm e con rinfianco ai lati e sopra l'estradosso sempre con sabbia e con spessore minimo di 10 mm. diametro 110 mm							
	parcheggio		140,00			140,000		
	terra Gramsci		250,00			250,000		
	camminamento basso		250,00			250,000		
	passerella lato Gramsci		50,00			50,000		
	margine		50,00			50,000		
	SOMMANO m					740,000	8,48	6´275,20
236 / 158 Z.E.02.070	POZZETTO ISPEZIONABILE CON CHIUSINO IN GHISA 30X30X30 (dimensioni interne utili) Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in c.a.p con chiusino in ghisa per traffico carrabile dimensioni interne utili 30 x 30 x 30 cm, compreso sottofondo e rinfianchi in calcestruzzo Rck 15 di spessore non inferiore a cm. 10 e quant'altro necessario per dare il lavoro completo a perfetta regola d'arte.							
	camminamento basso					7,000		
	Gramsci passerella					3,000		
	scorta					3,000		
	SOMMANO cadauno					13,000	103,59	1´346,67
237 / 159 Z.E.02.071	POZZETTO ISPEZIONABILE CON CHIUSINO A VASCA DA RIEMPIMENTO 40X40X40 (dimensioni interne utili) Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in c.a.p 40 x 40 x 40 cm (dimensioni interne utili) con chiusino da riempimento di tipo GRIDIRON mod.STAR in lamiera prezincata Z200 o equivalente, altezza 85 mm, completo di telaio e cono con vite per il sollevamento, in lamiera prezincata e verniciata a polveri poliestere pure termoindurenti di dimensioni telaio quadrato. Composto da: - nr.1 tazza dai fianchi piegati ed inclinati uniti sullo spigolo mediante cianfrinatura, essa presenterà forature atte ad accogliere l'accessorio per il sollevamento. - Nr.1 telaio dagli spigoli vivi chiuso da saldatura solo in uno di essi nel senso verticale e da quattro puntature negli angoli nel senso orizzontale. - Nr.1 kit in sacchetto dei componenti della maniglia a scomparsa, sistema brevettato di sollevamento. Tale maniglia sarà in nylon BKW 130 BAYER e la sua bulloneria sarà inox. La dimensione del telaio sarà tale da lasciare libero lo spazio in luce del pozzetto sottostante. La fornitura e posa della pavimentazione a riempimento (ESCLUSA DALLA PRESENTE VOCE e computata a parte) dovrà seguire il disegno della pavimentazione e dovrè essere concordata con la DL. Le modalità di esecuzione della lavorazione andranno concordare fra appaltatore e DL. Compreso il carico, il trasporto dei materiali necessari all'esecuzione dell'opera, compreso lo scarico. La presente voce comprende inoltre ogni altro onere economico e organizzativo necessario all'esecuzione della lavorazione secondo le indicazioni e le specifiche tecniche degli elaborati di progetto e di quelle precisate dalla DL. Nel prezzo risulta compreso il sottofondo e rinfianchi in calcestruzzo Rck 15 di spessore non inferiore a cm. 10 e quant'altro necessario per dare il lavoro completo a perfetta regola d'arte.							
	Gramsci terra					10,000		
	camminamento basso					6,000		
	scorta					3,000		
	SOMMANO cadauno					19,000	157,29	2´988,51
238 / 160 Z.E.02.073	POZZETTO ISPEZIONABILE CON CHIUSINO A VASCA DA RIEMPIMENTO 60X60X60 (dimensioni interne utili) Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in c.a.p 60 x 60 x 60 cm (dimensioni interne utili) con chiusino da riempimento di tipo							
	A RIPORTARE							5´710´200,05

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							5´710´200,05
	GRIDIRON mod.STAR in lamiera prezincata Z200 o equivalente, altezza 85 mm, completo di telaio e cono con vite per il sollevamento, in lamiera prezincata e verniciata a polveri poliestere pure termoindurenti di dimensioni telaio quadrato. Composto da: - nr.1 tazza dai fianchi piegati ed inclinati uniti sullo spigolo mediante cianfrinatura, essa presenterà forature atte ad accogliere l'accessorio per il sollevamento. - Nr.1 telaio dagli spigoli vivi chiuso da saldatura solo in uno di essi nel senso verticale e da quattro puntature negli angoli nel senso orizzontale. - Nr.1 kit in sacchetto dei componenti della maniglia a scomparsa, sistema brevettato di sollevamento. Tale maniglia sarà in nylon BKW 130 BAYER e la sua bulloneria sarà inox. La dimensione del telaio sarà tale da lasciare libero lo spazio in luce del pozzetto sottostante. La fornitura e posa della pavimentazione a riempimento (ESCLUSA DALLA PRESENTE VOCE e computata a parte) dovrà seguire il disegno della pavimentazione e dovrè essere concordata con la DL. Le modalità di esecuzione della lavorazione andranno concordare fra appaltatore e DL. Compreso il carico, il trasporto dei materiali necessari all'esecuzione dell'opera, compreso lo scarico. La presente voce comprende inoltre ogni altro onere economico e organizzativo necessario all'esecuzione della lavorazione secondo le indicazioni e le specifiche tecniche degli elaborati di progetto e di quelle precisate dalla DL. Nel prezzo risulta compreso il sottofondo e rinfianchi in calcestruzzo Rck 15 di spessore non inferiore a cm. 10 e quant'altro necessario per dare il lavoro completo a perfetta regola d'arte. gramsci terra					2,000		
	camminamento basso					1,000		
	gramsci passerella					3,000		
	scorta					3,000		
	SOMMANO cadauno					9,000	231,57	2´084,13
239 / 178 Z.E.02.110	TUBAZIONI RIGIDE IN PVCø 50 mm Fornitura e posa in opera di tubazione in PVC rigido autoestinguente, marchio IMQ, rispondenti alle norme CEI EN 61386-1, CEI EN 61386-21, resistenti alla temperatura di 850°C secondo norma CEI EN 60695-2-11 complete di pezzi speciali, curve e manicotti tubo/tubo e tubo/scatola. Nel prezzo sono compresi gli accessori di montaggio e fissaggio, i collegamenti alle scatole e quant'altro necessario per dare il lavoro completo a perfetta regola d'arte. Tubazioni rigide in pvc ø 50 mm							
	passerella sn *(par.ug.=100*4)	400,00				400,000		
	passerella dx *(par.ug.=80*4)	320,00				320,000		
	torri e varie					500,000		
	SOMMANO m					1´220,000	13,90	16´958,00
240 / 179 Z.E.02.200	CASSETTA DI DERIVAZIONE IN PVC STAGNA DIMENSIONI ASSIMILIBILI A 380 x 300 x 120 mm Fornitura e posa in opera di cassetta isolante in PVC, stagna IP 55 con corpo in polimero colore grigio, pareti con passacavi, coperchio con viti, resistente alla prova del filo incandecente a 960°C. Nel prezzo sono compresi i sistemi di fissaggio, i fori per il collegamento delle tubazioni e quant'altro necessario per dare il lavoro completo a perfetta regola d'arte. Dimensioni assimilibili a 380 x 300 x 120 mm							
	passerella					29,000		
	torre gramsci 1					12,000		
	torre gramsci 2					12,000		
	predisposizione collegamento locali commerciali					8,000		
	SOMMANO cadauno					61,000	95,68	5´836,48
241 / 189 TOS26_07.I0 5.015.003	Oggetto: ELETTRICI Compreso: - fornitura dei materiali; - trasporto in cantiere; - montaggio e posa in opera; - appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati; - documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione							
	A RIPORTARE							5´735´078,66

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							5´735´078,66
	associata alle dichiarazioni di conformità; - oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Escluso: - oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc.; - oneri di progettazione. Conforme: - DM 37/08; - norma CEI 64-8; - regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11. Oggetto: Canala portacavi Materiale: acciaio Caratteristiche: forata e zincata tipo sendzimir Compreso: - coperchio; - quota parte curve; - pezzi speciali; - mensole; - sfridi; - installazione a soffitto e/o a parete; - accessori vari. Lunghezza (mm): 500 Larghezza (mm): 75 Spessore (mm): 1,2 Gramsci					70,000		
	SOMMANO m					70,000	79,43	5´560,10
242 / 190 TOS26_07.I0 5.015.018	Oggetto: ELETTRICI Compreso: - fornitura dei materiali; - trasporto in cantiere; - montaggio e posa in opera; - appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati; - documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; - oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Escluso: - oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc.; - oneri di progettazione. Conforme: - DM 37/08; - norma CEI 64-8; - regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11. Oggetto: Canala portacavi Materiale: acciaio Caratteristiche: forata e zincata tipo sendzimir Compreso: - coperchio; - quota parte curve; - pezzi speciali; - mensole; - sfridi; - installazione a soffitto e/o a parete; - accessori vari. Lunghezza (mm): 300 Larghezza (mm): 75 Spessore (mm): 1,2 Gramsci					30,000		
	SOMMANO m					30,000	65,44	1´963,20
243 / 191 Z.E.02.700	<u>SEPARATORE PER CANALE METALLICO h=75</u> Fornitura e posa in opera di setto separatore per canale metallico in acciaio zincato Senzmdir opportunamente fissato al canale stesso. Nel prezzo sono compresi gli accessori di montaggio e quant'altro necessario per dare il lavoro completo a perfetta regola d'arte.					100,000		
	SOMMANO m					100,000	9,23	923,00
	A RIPORTARE							5´743´524,96

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							5´743´524,96
244 / 192 Z.E.02.109	TUBAZIONI RIGIDE IN PVC ø 40 mm Fornitura e posa in opera di tubazione in PVC rigido autoestinguente, marchio IMQ, rispondenti alle norme CEI EN 61386-1, CEI EN 61386-21, resistenti alla temperatura di 850°C secondo norma CEI EN 60695-2-11 complete di pezzi speciali, curve e manicotti tubo/tubo e tubo/scatola. Nel prezzo sono compresi gli accessori di montaggio e fissaggio, i collegamenti alle scatole e quant'altro necessario per dare il lavoro completo a perfetta regola d'arte. Tubazioni rigide in pvc ø 40 mm collegamenti vari					150,000		
	SOMMANO m					150,000	10,66	1´599,00
245 / 193 Z.E.02.108	TUBAZIONI RIGIDE IN PVC ø 32 mm Fornitura e posa in opera di tubazione in PVC rigido autoestinguente, marchio IMQ, rispondenti alle norme CEI EN 61386-1, CEI EN 61386-21, resistenti alla temperatura di 850°C secondo norma CEI EN 60695-2-11 complete di pezzi speciali, curve e manicotti tubo/tubo e tubo/scatola. Nel prezzo sono compresi gli accessori di montaggio e fissaggio, i collegamenti alle scatole e quant'altro necessario per dare il lavoro completo a perfetta regola d'arte. Tubazioni rigide in pvc ø 32 mm collegamenti vari					150,000		
	SOMMANO m					150,000	9,59	1´438,50
246 / 194 Z.E.02.185	CASSETTA DI DERIVAZIONE IN PVC STAGNA DIMENSIONI ASSIMILIBILI A 190 x 140 x 70 mm Fornitura e posa in opera di cassetta isolante in PVC, stagna IP 55 con corpo in polimero colore grigio, pareti con passacavi, coperchio con viti, resistente alla prova del filo incandecente a 960°C. Nel prezzo sono compresi i sistemi di fissaggio, i fori per il collegamento delle tubazioni e quant'altro necessario per dare il lavoro completo a perfetta regola d'arte. Dimensioni assimilibili a 190 x 140 x 70 mm					20,000		
	SOMMANO cadauno					20,000	30,14	602,80
247 / 195 Z.E.02.195	CASSETTA DI DERIVAZIONE IN PVC STAGNA DIMENSIONI ASSIMILIBILI A 300 x 220 x 120 mm Fornitura e posa in opera di cassetta isolante in PVC, stagna IP 55 con corpo in polimero colore grigio, pareti con passacavi, coperchio con viti, resistente alla prova del filo incandecente a 960°C. Nel prezzo sono compresi i sistemi di fissaggio, i fori per il collegamento delle tubazioni e quant'altro necessario per dare il lavoro completo a perfetta regola d'arte. Dimensioni assimilibili a 300 x 220 x 120 mm					40,000		
	SOMMANO cadauno					40,000	67,96	2´718,40
248 / 196 Z.E.02.020	TUBAZIONE IN POLIETILENE AD ALTA DENSITÀ, A DOPPIA PARETE SP. MINIMO DI 10 mm. DIAMETRO 110 mm Tubazione in polietilene ad alta densità, a doppia parete corrugata esterna e liscia interna, colorata, protettiva, isolante, flessibile non autoestinguente, con resistenza meccanica pari a 450 N, in rotoli per cavidotti, escluso il manicotto, poste in opera su letto di sabbia dello spessore non inferiore a 10 mm e con rinfianco ai lati e sopra l'estradosso sempre con sabbia e con spessore minimo di 10 mm. diametro 110 mm	2,00	90,00			180,000		
	SOMMANO m					180,000	8,48	1´526,40
249 / 197 Z.E.02.071	POZZETTO ISPEZIONABILE CON CHIUSINO A VASCA DA RIEMPIMENTO 40X40X40 (dimensioni interne utili) Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in c.a.p 40 x 40 x 40 cm (dimensioni interne utili) con chiusino da riempimento di tipo GRIDIRON mod.STAR in lamiera prezincata Z200 o equivalente, altezza 85 mm, completo di telaio e cono con vite per il sollevamento, in lamiera							
	A RIPORTARE							5´751´410,06

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							5´751´410,06
	prezincata e verniciata a polveri poliestere pure termoindurenti di dimensioni telaio quadrato. Composto da: - nr.1 tazza dai fianchi piegati ed inclinati uniti sullo spigolo mediante cianfrinatura, essa presenterà forature atte ad accogliere l'accessorio per il sollevamento. - Nr.1 telaio dagli spigoli vivi chiuso da saldatura solo in uno di essi nel senso verticale e da quattro puntature negli angoli nel senso orizzontale. - Nr.1 kit in sacchetto dei componenti della maniglia a scomparsa, sistema brevettato di sollevamento. Tale maniglia sarà in nylon BKW 130 BAYER e la sua bulloneria sarà inox. La dimensione del telaio sarà tale da lasciare libero lo spazio in luce del pozzetto sottostante. La fornitura e posa della pavimentazione a riempimento (ESCLUSA DALLA PRESENTE VOCE e computata a parte) dovrà seguire il disegno della pavimentazione e dovrè essere concordata con la DL. Le modalità di esecuzione della lavorazione andranno concordare fra appaltatore e DL. Compreso il carico, il trasporto dei materiali necessari all'esecuzione dell'opera, compreso lo scarico. La presente voce comprende inoltre ogni altro onere economico e organizzativo necessario all'esecuzione della lavorazione secondo le indicazioni e le specifiche tecniche degli elaborati di progetto e di quelle precisate dalla DL. Nel prezzo risulta compreso il sottofondo e rinfianchi in calcestruzzo Rck 15 di spessore non inferiore a cm. 10 e quant'altro necessario per dare il lavoro completo a perfetta regola d'arte.					6,000		
	SOMMANO cadauno					6,000	157,29	943,74
250 / 198 Z.E.02.108	<u>TUBAZIONI RIGIDE IN PVC ø 32 mm</u> Fornitura e posa in opera di tubazione in PVC rigido autoestinguente, marchio IMQ, rispondenti alle norme CEI EN 61386-1, CEI EN 61386-21, resistenti alla temperatura di 850°C secondo norma CEI EN 60695-2-11 complete di pezzi speciali, curve e manicotti tubo/tubo e tubo/scatola. Nel prezzo sono compresi gli accessori di montaggio e fissaggio, i collegamenti alle scatole e quant'altro necessario per dare il lavoro completo a perfetta regola d'arte. Tubazioni rigide in pvc ø 32 mm							
	alimentatori strip led	8,00	3,00			24,000		
	emergenze	4,00	3,00			12,000		
	incassi	1,00	30,00			30,000		
	SOMMANO m					66,000	9,59	632,94
251 / 199 TOS26_07.I05.015.018	Oggetto: ELETTRICI Compreso: - fornitura dei materiali; - trasporto in cantiere; - montaggio e posa in opera; - appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati; - documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; - oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Escluso: - oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc.; - oneri di progettazione. Conforme: - DM 37/08; - norma CEI 64-8; - regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11. Oggetto: Canala portacavi Materiale: acciaio Caratteristiche: forata e zincata tipo sendzimir Compreso: - coperchio; - quota parte curve; - pezzi speciali; - mensole; - sfridi; - installazione a soffitto e/o a parete; - accessori vari. Lunghezza (mm): 300 Larghezza (mm): 75							
	A R I P O R T A R E							5´752´986,74

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							5´752´986,74
	Spessore (mm): 1,2 prolungamento interrato					15,000		
	SOMMANO m					15,000	65,44	981,60
252 / 200 Z.E.02.700	SEPARATORE PER CANALE METALLICO h=75 Fornitura e posa in opera di setto separatore per canale metallico in acciaio zincato Senzmdir opportunamente fissato al canale stesso. Nel prezzo sono compresi gli accessori di montaggio e quant'altro necessario per dare il lavoro completo a perfetta regola d'arte. prolungamento interrato					16,000		
	SOMMANO m					16,000	9,23	147,68
253 / 201 Z.E.02.185	CASSETTA DI DERIVAZIONE IN PVC STAGNA DIMENSIONI ASSIMILIBILI A 190 x 140 x 70 mm Fornitura e posa in opera di cassetta isolante in PVC, stagna IP 55 con corpo in polimero colore grigio, pareti con passacavi, coperchio con viti, resistente alla prova del filo incandecente a 960°C. Nel prezzo sono compresi i sistemi di fissaggio, i fori per il collegamento delle tubazioni e quant'altro necessario per dare il lavoro completo a perfetta regola d'arte. Dimensioni assimilibili a 190 x 140 x 70 mm					20,000		
	SOMMANO cadauno					20,000	30,14	602,80
	E.05 - PUNTI LUCE/ PRESE/ APPARECCHI DI ILLUMINAZIONE (SbCat 26)							
254 / 161 Z.E.10.051	PALETTO LUMINOSO DA INSTALLAZIONE A TERRA LED Fornitura e posa in opera di paletto da installazione a terra. Grado di protezione IP 65 tipo: SIMES MINIREEF o equivalente Art. S.5263W o equivalente. Corpo in pressofusione di alluminio EN AB-47100 ed estruso EN AW-6060 ad elevata resistenza all'ossidazione. Lavorazione di burattatura per la preparazione alla fase di verniciatura. Viti in acciaio INOX A4 a forte tenore di molibdeno 2,5-3%. Guarnizioni in silicone ricotto. Doppia verniciatura extraresistente eseguita in 3 fasi: 1) Trattamento di BONDERITE con protezione chimica di materiale fluozirconico privo di metalli contenente nanoparticelle ceramiche che creano uno strato coesivo, inorganico, di elevata densità. 2) Ciclo di PRE-POLIMERIZZAZIONE con applicazione del fondo epossidico con caratteristiche di sovraverniciabilità all'apparecchio e di elevata resistenza all'ossidazione grazie alla presenza di zinco. 3) Ciclo di POLIMERIZZAZIONE con l'applicazione di polvere poliestere con elevate caratteristiche di resistenza ai raggi UV ed agenti atmosferici, con resistenza al test di nebbia salina di 1200h. Resistenza meccanica IK 10 PERFORMANCE ILLUMINOTECNICA Riflettore ottico in alluminio anodizzato puro al 99.98% tornito, anodizzato e brillantato . Diffusore in policarbonato trasparente stabilizzato ai raggi UV , con controllo della luce direzionata verso il basso e a prova di atti vandalici. Sorgente luminosa, con posizione lampada fissa. 3000K 220-240Vac 1952lm 14.7W CRI 90 MacAdam step 3 Flusso luminoso apparecchio: 639lm Potenza totale assorbita: 16.8W Efficienza luminosa apparecchio: 38lm/W Nel prezzo sono compresi gli accessori di montaggio, il supporto flangiato a murare, il letto di drenaggio in ghiaia,pozzetto senza fondo in CA dim.min.40x40x40, il riempimento in CLS e l'inghisaggio del supporto flangiato, i collegamenti elettrici tramite muffola in gel, la predisposizione delle tubazioni interrate in polietilene a doppia parete diam. 40 fino al più vicino pozzetto, il collegamento all'apparecchio eseguito con conduttore FG16(O)M16 3x1,5mmq fino alla canalizzazione dorsale che transita nei pozzetti e quant'altro necessario per dare il lavoro completo a perfetta regola d'arte. Percorso basso					30,000		
	SOMMANO cadauno					30,000	1´029,94	30´898,20
	A R I P O R T A R E							5´785´617,02

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							5´785´617,02
255 / 162 Z.E.10.052	LAMPADA DA DA INCASSO IN CALCESTRUZZO LED DI TIPO ORIZZONTALE Fornitura e posa in opera di lampada a parete. Grado di protezione IP 65 tipo: SIMES GHOST LINEARE L240 o equivalente Incavo luminoso che si ottiene tramite l'utilizzo di un'apposita cassaforma da ancorare al cassero prima del getto in calcestruzzo. L'articolo si compone di due elementi: la cassaforma e il corpo illuminante. La cassaforma in allumino è costituita a sua volta da due parti complementari: - una dima , che da forma all'incavo, e viene estratta insieme al cassero dopo aver completato il getto e aver rimosso le viti; - un involucro che rimane annegato all'interno del getto e che successivamente ospiterà il corpo lluminante. (La cassaforma covrà fornita completa di tiranti, sistema di bloccaggio e adesivo da apporre sul cassero per definire il corretto posizionamento dell'incavo finale). Il corpo illuminante in alluminio pressofuso si ancora, tramite apposite viti, all'interno dell'involucro e rimane completamente nascosto nell'incavo. Verniciatura per esterni extra resistente. Prodotto adatto per applicazioni in ambienti con alta umidità ZONA C5 (secondo UNI EN ISO 9223:2012). Resistenza meccanica IK 10 Flusso luminoso apparecchio: 266lm Potenza totale assorbita: 4W Efficienza luminosa apparecchio: 67lm/W Nel prezzo sono compresi gli accessori di montaggio, la cassaforma, i collegamenti elettrici la predisposizione delle tubazioni nel getto diam. 40 fino al controsoffitto del piano sottostante, il collegamento all'apparecchio eseguito con conduttore FG16(O)M16 3x1,5mmq fino alla canalizzazione dorsale e quant'altro necessario per dare il lavoro completo a perfetta regola d'arte. terrazza Gramsci					26,000		
	SOMMANO cadauno					26,000	494,58	12´859,08
256 / 163 Z.E.10.053	LAMPADA DA DA INCASSO IN CALCESTRUZZO LED DI TIPO VERTICALE Fornitura e posa in opera di lampada a parete. Grado di protezione IP 65 tipo: SIMES GHOST VERTICALE o equivalente Incavo luminoso che si ottiene tramite l'utilizzo di un'apposita cassaforma da ancorare al cassero prima del getto in calcestruzzo. L'articolo si compone di due elementi: la cassaforma e il corpo illuminante. La cassaforma in allumino è costituita a sua volta da due parti complementari: - una dima , che da forma all'incavo, e viene estratta insieme al cassero dopo aver completato il getto e aver rimosso le viti; - un involucro che rimane annegato all'interno del getto e che successivamente ospiterà il corpo lluminante. (La cassaforma covrà fornita completa di tiranti, sistema di bloccaggio e adesivo da apporre sul cassero per definire il corretto posizionamento dell'incavo finale). Il corpo illuminante in alluminio pressofuso si ancora, tramite apposite viti, all'interno dell'involucro e rimane completamente nascosto nell'incavo. Verniciatura per esterni extra resistente. Prodotto adatto per applicazioni in ambienti con alta umidità ZONA C5 (secondo UNI EN ISO 9223:2012). Resistenza meccanica IK 10 Flusso luminoso apparecchio: 612lm Potenza totale assorbita: 7,6W Efficienza luminosa apparecchio: 81lm/W Nel prezzo sono compresi gli accessori di montaggio, la cassaforma, i collegamenti elettrici la predisposizione delle tubazioni nel getto diam. 40 fino al controsoffitto del piano sottostante, il collegamento all'apparecchio eseguito con conduttore FG16(O)M16 3x1,5mmq fino alla canalizzazione dorsale e quant'altro necessario per dare il lavoro completo a perfetta regola d'arte. scale					3,000		
	SOMMANO cadauno					3,000	522,24	1´566,72
257 / 164 Z.E.10.055	APPARECCHIO ILLUMINANTE A PARETE/PLAFONE CON SENSORE DI PRESENZA E LUMINOSITA' AUTOALIMENTATO Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante a parete o plafone con grado di protezione minimo IP55 dotato di sensore di luminosità e presenza.							
	A RIPORTARE							5´800´042,82

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							5´800´042,82
	Corpo in policarbonato con diffusore opale; temperatura di colore 3000K, resistenza all'urto IK08, Potenza apparecchio 31W, flusso luminoso 31W dotato di gruppo autonomo di alimentazione in emergenza con autonomia 1 ora. Nel prezzo sono compresi gli accessori di montaggio, il collegamento al punto luce e quant'altro necessario per dare il lavoro completo a perfetta regola d'arte. scala di emergenza sensore					6,000		
	SOMMANO cadauno					6,000	184,48	1´106,88
258 / 165 Z.E.10.080	ARMATURA SU PALO LED 38W Fornitura e posa in opera di armatura stradale con LED all'avanguardia. Taglia piccola.24 LED pilotati a 500mA con ottica EWR (Extra Wide Road). Driver LED Programmabile. Classe II, IP66, IK09. Corpo: alluminio stampato a iniezione, verniciato a polvere texturizzato antracite (simile al RAL7043). Attacco: alluminio stampato a iniezione, verniciato a polvere antracite (simile al RAL7043). Chiusura: vetro spessore 5mm. Viti di fissaggio: acciaio inox. Fornito con adattatore Ø60mm per testapalo (inclinazione 0°/5°/10°/15°/20°) o ingresso laterale (inclinazione -15°/-10°/-5°/0°/5°/10°/15°). Equipaggiato con circuito di riduzione di potenza del 50%, attivato 3 ore prima e 5 ore dopo la mezzanotte calcolata. Può essere disattivato tramite uno switch interno. Completo di LED 4000K. Protezione contro le sovratensioni: modalità comune a impulso singolo da 10kV, modalità comune a multipulse 8kV e modalità differenziale multipulse 6kV. Misure: 571 x 224 x 114 mm Potenza impegnata apparecchio: 38 W Flusso luminoso apparecchio: 5619 lm Efficienza apparecchio: 148 lm/W Peso: 5,53 kg Scx: 0.05 m². Efficienza non inferiore a 100 lumen/W, Nel prezzo sono compresi il palo di altezza 6 metri (5 fuori terra) di tipo zincato completo di morsettiera e cavi di collegamento cablati dalla morsettiera all'armatura, il plinto di dimensioni 90x80x80 con pozzetto di ispezione integrato e chiusino in ghisa, il rinfianco in CLS, il montaggio del palo e quant'altro necessario per dare il lavoro completo a perfetta regola d'arte. Piazza di valle					11,000		
	SOMMANO cadauno					11,000	1´880,85	20´689,35
259 / 166 Z.E.10.130	FARETTO DA INCASSO LED IP44 15W Fornitura e posa in opera di faretto da incasoo in controsoffitto a LED a luce diffusa 15W Distribuzione simmetrica a fascio largo con illuminotecnica ottimizzata per la massima efficienza; sorgenti: LED1800-930. Resa cromatica Ra > 90 (R9> 50), temperatura di colore 4000 K. Flusso luminoso apparecchio: 1938 lm. Efficienza apparecchio: 129 lm/W; durata: 50000h con rimanente 95% del flusso ovvero 100000h con rimanente 90% del flusso, camera luminosa ad alta efficienza con dissipazione passiva in pressofusione di alluminio; riflettore: , brillantato e sfaccettato, alluminio applicato in sputtering, anti-iridescente; unità riflettore/anello in policarbonato dqualità, anti-UV; anello di copertura bianco; anello da incasso in policarbonato (PC) rinforzato con fibre di vetro, grigio; montaggio rapido dellcon attacco a baionetta ; IP44. Montaggio rapido e senza utensili, con graffe antiscivolo per soffitti di spessore 1-40mm; foro soffitto: 200mm, profondità incasso: 89mm Nel prezzo sono compresi gli accessori di montaggio e cablaggio, il collegamento al punto luce e quant'altro necessario per dare il lavoro completo a perfetta regola d'arte. controsoffitto Gramsci					25,000		
	SOMMANO cadauno					25,000	322,69	8´067,25
260 / 167 Z.E.10.110	APPARECCHIATURE DI ILLUMINAZIONE 16 W - IP65 - DIFFUSORE CIRCOLARE TRASPARENTE Fornitura e posa in opera di apparecchiature di illuminazione conformi alla norma CEI EN 60598-1 - Apparecchiatura compatta stagna per installazione da soffitto/parete con corpo e diffusore in policarbonato							
	A RIPORTARE							5´829´906,30

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							5´829´906,30
	infrangile ed autoestinguente. LED fino a 16 W - IP65 - diffusore circolare trasparente Nel prezzo sono compresi gli accessori di montaggio e cablaggio, il collegamento al punto luce e quant'altro necessario per dare il lavoro completo a perfetta regola d'arte. locali tecnici Gramsci					6,000		
	SOMMANO cadauno					6,000	115,32	691,92
261 / 168 Z.E.10.100	APPARECCHIATURE DI ILLUMINAZIONE 16 W - IP65 - DIFFUSORE CIRCOLARE TRASPARENTE Fornitura e posa in opera di apparecchiature di illuminazione conformi alla norma CEI EN 60598-1 - Apparecchiatura compatta stagna per installazione da soffitto/parete con corpo e diffusore in policarbonato infrangile ed autoestinguente. LED fino a 16 W - IP65 - diffusore circolare trasparente Nel prezzo sono compresi gli accessori di montaggio e cablaggio, il collegamento al punto luce e quant'altro necessario per dare il lavoro completo a perfetta regola d'arte.							
	interno torri Gramsci *(par.ug.=2*13)	26,00				26,000		
	SOMMANO cadauno					26,000	148,19	3´852,94
262 / 170 Z.E.10.060	PROIETTORE PER INSTALLAZIONE A TERRA LED 32W Fornitura e posa in opera di proiettore a LED 12 LED pilotati a 700mA e fascio stretto tipo THORN CONTRAST 3 12L70-RGBW o equivalente. Driver LED, Alimentatore DMX. Classe II, IP66, IK08. Corpo: alluminio stampato a iniezione, verniciato a polvere, antracite. Vetro: temprato, spessore 5mm. Guarnizione: EPDM. Viti: geomet. Equipaggiato di dispositivo di protezione da sovratensioni 10kV / 10kA. Completo di LED RGBW (bianco = 830). E' compreso il filtro olografico per modificare l'apertura del fascio da montare direttamente sulla parte anteriore dell'apparecchio. Nel prezzo sono compresi gli accessori di montaggio, i collegamenti elettrici tramite muffola in gel, la predisposizione delle tubazioni interrate in polietilene a doppia parete diam. 40 fino al più vicino pozzetto, il collegamento all'apparecchio eseguito con conduttore FG16(O)M16 3x1,5mmq + bus DMX fino alla canalizzazione dorsale che transita nei pozzetti e quant'altro necessario per dare il lavoro a perfeta regola d'arte.							
	torri Gramsci + sotto passerella					9,000		
	SOMMANO cadauno					9,000	1´568,82	14´119,38
263 / 171 Z.E.10.065	PROIETTORE ORIENTABILE LED 16W Fornitura e posa in opera di proiettore orientabile da parete tipo SIMES KEEN S.1511W o equivakilente. Grado di protezione IP 65. Struttura in alluminio pressofuso EN AB-47100 a basso tenore di rame ad elevata resistenza all'ossidazione. Lavorazione di burattatura per la preparazione alla fase di verniciatura. Viti in acciaio trattate con un rivestimento anticorrosivo avanzato. Guarnizioni in silicone ricotto. Verniciatura per esterni extra resistente. Prodotto adatto per applicazioni in ambienti con alta umidità ZONA C5 (secondo UNI EN ISO 9223:2012) Resistenza meccanica IK 06 Flusso luminoso apparecchio:1229lm Potenza totale assorbita: 16,5W Efficienza luminosa apparecchio: 74lm/W Nel prezzo sono compresi gli accessori di montaggio,il fissaggio alla struttura, i collegamenti elettrici e quant'altro necessario per dare il lavoro completo a perfetta regola d'arte.							
						3,000		
	SOMMANO cadauno					3,000	585,84	1´757,52
264 / 172 Z.E.10.010	STRIP LED RGB IP67 Fornitura e posa in opera di strip led da esterno RGB tipo Philips							
	A R I P O R T A R E							5´850´328,06

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							5´850´328,06
	Lightstrip o equivalente, lunghezza 5 metri. Consumo massimo 37,5 W, altezza 2 cm larghezza 1,1 cm, durata ore 25.000, variazione temperatura colore da 2000 a 6500 K Nel prezzo sono compresi gli accessori di montaggio e fissaggio, le connettorizzazioni stagne i collegamenti ai rispettivi alimentatori con idonei cavi per esterno e quant'altro necessario per dare il lavoro completo a perfetta regola d'arte. Gramsci torri					100,000		
	Gramsci passerella					100,000		
	contorno Torri interpiani-contorno porte					20,000		
	S O M M A N O cadauno					220,000	335,53	73´816,60
265 / 173 Z.E.10.020	BRIDGE PER STRIP LED RGB Fornitura e posa in opera di bridge per la connessione di 25 strip led tipo Philips Bridge hue o equivalente Nel prezzo sono compresi gli accessori di montaggio e fissaggio, il cavo elettrico di collegamento fino al quadro elettrico tipo FG16O-M16 2x4mmq, la connessione dati con cavo UTP cat. 6 fino al rack di zona, le connettorizzazioni, la configurazione e quant'altro necessario per dare il lavoro completo a perfetta regola d'arte. Gramsci					30,000		
	S O M M A N O cadauno					30,000	629,12	18´873,60
266 / 174 Z.E.10.090	ALIMENTATORE LED 100W Fornitura e posa in opera di alimentatore per 2 strip LED 24V 100W da posare all'interno delle cassette di derivazione .Nel prezzo sono compresi gli accessori di montaggio, il cablaggio e quant'altro necessario per dare il lavoro completo a perfetta regola d'arte. percorso aereo					36,000		
	S O M M A N O cadauno					36,000	133,49	4´805,64
267 / 175 Z.E.10.095	ALIMENTATORE LED 200W Fornitura e posa in opera di alimentatore per 4 strip LED 24V 100W da posare all'interno delle cassette di derivazione .Nel prezzo sono compresi gli accessori di montaggio, il cablaggio e quant'altro necessario per dare il lavoro completo a perfetta regola d'arte. torri Gramsci					30,000		
	S O M M A N O cadauno					30,000	164,36	4´930,80
268 / 176 TOS26_07.I0 5.151.102	Oggetto: ELETTRICI Compreso: - fornitura dei materiali; - trasporto in cantiere; - montaggio e posa in opera; - appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati; - documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; - oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Escluso: - oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc.; - oneri di progettazione. Conforme: - DM 37/08; - norma CEI 64-8; - regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11. Oggetto: Punti luce e prese da incasso in esecuzione ordinaria ad incasso Materiale: conduttori unipolari di rame rosso ricotto isolato in PVC di qualità S17 Classe di reazione al fuoco: Cca-s3,d1,a3. Compreso: - quota parte delle cassette di derivazione in PVC; - morsetti di derivazione in policarbonato; - conduttori del tipo FS17 di sezione minima pari a 1,5 mmq; - scatola portafrutto;							
	A R I P O R T A R E							5´952´754,70

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							5´952´754,70
	- frutto; - placca in materiale plastico o metallico; - tubazione incassata in PVC; - raccordi. Escluso: - linea dorsale; - opere murarie. Specifiche: punto presa bipasso 2P+T 10/16A standard tedesco/italiano in esecuzione ordinaria ad incasso Gramsci					14,000		
	S O M M A N O cad					14,000	77,17	1´080,38
269 / 177 TOS26_07.I0 5.157.007B	Oggetto: ELETTRICI Compreso: - fornitura dei materiali; - trasporto in cantiere; - montaggio e posa in opera; - appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati; - documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; - oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Escluso: - oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc.; - oneri di progettazione. Conforme: - DM 37/08; - norma CEI 64-8; - regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11. Oggetto: Punti luce e punti presa da incasso o per installazione a vista realizzati Materiale: conduttori unipolari di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G17 Classe di reazione al fuoco: Cca-s3,d1,a3. Compreso: - organo/i di comando e prese di tipo civile serie standard in contenitore da parete; - collegamenti elettrici delle apparecchiature con conduttore di protezione sezione parifase; - accessori vari di montaggio e fissaggio; - incidenza percentuale per raccordi, sfridi, dei pezzi speciali e materiale di consumo. Conforme: Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11. Specifiche: Punto luce aggiunto in locale con controssoffitto Compreso: - fornitura; - posa; - morsetti di derivazione in policarbonato; - tubazione in PVC autoestinguente incassata; - cavo FG16OM16 dalla scatola di derivazione fino alla plafoniera, di sezione minima pari a 1,5 mmqmmq. Escluso: opere murarie. INCASSI EMERGENZE					25,000 11,000		
	S O M M A N O cad					36,000	22,66	815,76
270 / 206 Z.E.12.450	PUNTI LUCE DA INCASSO O PER INSTALLAZIONE A VISTA. PUNTO LUCE A SEMPLICE INTERRUZIONE SU TUBAZIONE IN ACCIAIO Punti luce da incasso o per installazione a vista realizzati con conduttori unipolari con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conformi al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11. Punto luce IP55 in vista su tubazione di acciaio zincato esclusa la linea dorsale, fornito e posto in opera. Sono compresi: quota parte delle cassette di derivazione in lega di alluminio, i morsetti di derivazione in policarbonato, i conduttori del tipo FG16OM16 di sezione minima pari a 1,5 mmq., la scatola portafrutto, il frutto, la tubazione a vista in acciaio zincato ed i raccordi. Sono escluse le opere murarie. PUNTO LUCE A SEMPLICE INTERRUZIONE SU TUBAZIONE IN ACCIAIO torri Gramsci					2,000		
	A R I P O R T A R E					2,000		5´954´650,84

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					2,000		5´954´650,84
	SOMMANO cad					2,000	62,71	125,42
271 / 207 Z.E.12.455	PUNTI LUCE DA INCASSO O PER INSTALLAZIONE A VISTA. PUNTO LUCE IN VISTA SU TUBAZIONE IN ACCIAIO AGGIUNTO Punti luce da incasso o per installazione a vista realizzati con conduttori unipolari con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conformi al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11. Punto luce IP55 in vista su tubazione di acciaio zincato esclusa la linea dorsale, fornito e posto in opera. Sono compresi: quota parte delle cassette di derivazione in lega di alluminio, i morsetti di derivazione in policarbonato, i conduttori del tipo FG16OM16 di sezione minima pari a 1,5 mmq., la tubazione a vista in acciaio zincato ed i raccordi. Sono escluse le opere murarie. PUNTO LUCE IN VISTA SU TUBAZIONE IN ACCIAIO AGGIUNTO torri Gramsci proiettori ed illuminazione					 18,000 9,000		
	SOMMANO cad					27,000	44,63	1´205,01
272 / 208 TOS26_07.I0 5.157.007B	Oggetto: ELETTRICI Compreso: - fornitura dei materiali; - trasporto in cantiere; - montaggio e posa in opera; - appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati; - documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; - oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Escluso: - oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc.; - oneri di progettazione. Conforme: - DM 37/08; - norma CEI 64-8; - regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11. Oggetto: Punti luce e punti presa da incasso o per installazione a vista realizzati Materiale: conduttori unipolari di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G17 Classe di reazione al fuoco: Cca-s3,d1,a3. Compreso: - organo/i di comando e prese di tipo civile serie standard in contenitore da parete; - collegamenti elettrici delle apparecchiature con conduttore di protezione sezione parifase; - accessori vari di montaggio e fissaggio; - incidenza percentuale per raccordi, sfridi, dei pezzi speciali e materiale di consumo. Conforme: Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11. Specifiche: Punto luce aggiunto in locale con controssoffitto Compreso: - fornitura; - posa; - morsetti di derivazione in policarbonato; - tubazione in PVC autoestinguente incassata; - cavo FG16OM16 dalla scatola di derivazione fino alla plafoniera, di sezione minima pari a 1,5 mmqmmq. Escluso: opere murarie. faretti incasso Gramsci lampade emergenza Gramsci					

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							5´956´661,07
	- appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati; - documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; - oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Escluso: - oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc.; - oneri di progettazione. Conforme: - DM 37/08; - norma CEI 64-8; - regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11. Oggetto: Punti luce e punti presa per installazione a vista Materiale: conduttori unipolari di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G17 Classe di reazione al fuoco: Cca-s3,d1,a3. Compreso: - fornitura; - posa; - quota parte delle cassette di derivazione; - morsetti di derivazione in policarbonato; - conduttori del tipo FG17 di sezione minima pari a 1,5 mmq; - scatola portafrutto; - frutto; - copriforo; - supporto placca; - placca in materiale plastico o metallico; - canaletta in PVC autoestinguente a battiscopa/cornice o multifunzionale. Escluso: - linea dorsale; - opere murarie. Specifiche: Punto luce in vista a semplice interruzione in tubazione rigida in PVC Gramsci					9,000		
	SOMMANO cad					9,000	50,48	454,32
274 / 210 Z.E.10.500	SISTEMA DI CONTROLLO E GESTIONE ILLUMINAZIONE DMX PROIETTORI Fornitura e posa in opera di controller DMX tipo THORN SENSA DMX G2 CONTROLLER o equivalente completo di scatola di IP66 con pressacavi ed alimentatore, predisposto per programmazione con software dedicato collegabile a PC tramite presa USB. Fornitura, posa e collegamento di selettore SENSA DMX G2 SWITCH 8 POS o equivalente con 8 osizioni per richiamare altrettante scene di luce preconfigurate Configurazione per scene di luce statiche e dinamiche sia RGB che tunable white ed eventuale programmazione oraria. Alimentazione 230V Nel prezzo sono compresi gli accessori di montaggio e cablaggio, la configurazione degli scenari, la messa in servizio, il training al personale addetto e quant'altro necessario per dare il lavoro completo a perfetta regola d'arte.					1,000		
	SOMMANO cadauno					1,000	5´436,55	5´436,55
275 / 211 Z.E.10.550	STRIP LED SOTTOPASSO Fornitura e posa in opera di strip led completa di profilo da incasso potenza 14,4W/m alimentazione 48V, temperatura di colore 3000 K Finitura a scelta della DL, marca di riferimento Design Luce o equivalente Nel prezzo sono compresi gli accessori di montaggio e fissaggio, i collegamenti ai rispettivi alimentatori e quant'altro necessario per dare il lavoro completo a perfetta regola d'arte. (lung.=2*42)		84,00			84,000		
	SOMMANO m					84,000	80,23	6´739,32
276 / 212 Z.E.10.550	ALIMENTATORE STRIP LED SOTTOPASSO Fornitura e posa in opera di alimentatore per strip led DALI 48V 180W Nel prezzo sono compresi la cassetta di contenimento IP55da posizionare all'interno dei pozzetti, i collegamenti elettrici alla strip led ed alla linea							
	A RIPORTARE							5´969´291,26

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							5´969´291,26
	dorsale e quant'altro necessario per dare il lavoro completo a perfetta regola d'arte							
						8,000		
	SOMMANO m					8,000	201,95	1´615,60
277 / 213 Z.E.10.130	FARETTO DA INCASSO LED IP44 15W Fornitura e posa in opera di faretto da incasoo in controsoffitto a LED a luce diffusa 15W Distribuzione simmetrica a fascio largo con illuminotecnica ottimizzata per la massima efficienza; sorgenti: LED1800-930. Resa cromatica Ra > 90 (R9> 50), temperatura di colore 4000 K. Flusso luminoso apparecchio: 1938 lm. Efficienza apparecchio: 129 lm/W; durata: 50000h con rimanente 95% del flusso ovvero 100000h con rimanente 90% del flusso, camera luminosa ad alta efficienza con dissipazione passiva in pressofusione di alluminio; riflettore: , brillantato e sfaccettato, alluminio applicato in sputtering, anti-iridescente; unità riflettore/anello in policarbonato dqualità, anti-UV; anello di copertura bianco; anello da incasso in policarbonato (PC) rinforzato con fibre di vetro, grigio; montaggio rapido dellcon attacco a baionetta ; IP44. Montaggio rapido e senza utensili, con graffe antiscivolo per soffitti di spessore 1-40mm; foro soffitto: 200mm, profondità incasso: 89mm Nel prezzo sono compresi gli accessori di montaggio e cablaggio, il collegamento al punto luce e quant'altro necessario per dare il lavoro completo a perfetta regola d'arte.							
						9,000		
	SOMMANO cadauno					9,000	322,69	2´904,21
278 / 214 Z.E.10.502	CAVO SCHERMATO DMX Fornitura e posa in opera di cavo schermato twistato2x2x0,34 mmq isolato in polietilene e con schermo intrecciato di alluminio e conduttore di terra in rame stagnato, impedenza 110V, tensione massima 400V Nel prezzo sono compresi gli accessori di cablaggio e quant'altro necessario per dare il lavoro completo a perfetta regola d'arte. proiettori		400,00			400,000		
	SOMMANO cadauno					400,000	5,69	2´276,00
279 / 215 Z.E.10.110	APPARECCHIATURE DI ILLUMINAZIONE 16 W - IP65 - DIFFUSORE CIRCOLARE TRASPARENTE Fornitura e posa in opera di apparecchiature di illuminazione conformi alla norma CEI EN 60598-1 - Apparecchiatura compatta stagna per installazione da soffitto/parete con corpo e diffusore in policarbonato infrangile ed autoestinguente. LED fino a 16 W - IP65 - diffusore circolare trasparente Nel prezzo sono compresi gli accessori di montaggio e cablaggio, il collegamento al punto luce e quant'altro necessario per dare il lavoro completo a perfetta regola d'arte.							
						1,000		
	SOMMANO cadauno					1,000	115,32	115,32
280 / 216 TOS26_07.I0 5.156.001A	Oggetto: ELETTRICI Compreso: - fornitura dei materiali; - trasporto in cantiere; - montaggio e posa in opera; - appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati; - documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; - oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Escluso: - oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc.; - oneri di progettazione. Conforme: - DM 37/08; - norma CEI 64-8;							
	A R I P O R T A R E							5´976´202,39

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							5´976´202,39
	- regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11. Oggetto: Punti luce e punti presa per installazione a vista Materiale: conduttori unipolari di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G17 Classe di reazione al fuoco: Cca-s3,d1,a3. Compreso: - fornitura; - posa; - quota parte delle cassette di derivazione; - morsetti di derivazione in policarbonato; - conduttori del tipo FG17 di sezione minima pari a 1,5 mmq; - scatola portafrutto; - frutto; - copriforo; - supporto placca; - placca in materiale plastico o metallico; - canaletta in PVC autoestinguente a battiscopa/cornice o multifunzionale. Escluso: - linea dorsale; - opere murarie. Specifiche: Punto luce in vista a semplice interruzione in tubazione rigida in PVC sottoscala					1,000		
	SOMMANO cad					1,000	50,48	50,48
281 / 217 TOS26_07.I0 5.157.007B	Oggetto: ELETTRICI Compreso: - fornitura dei materiali; - trasporto in cantiere; - montaggio e posa in opera; - appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati; - documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; - oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Escluso: - oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc.; - oneri di progettazione. Conforme: - DM 37/08; - norma CEI 64-8; - regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11. Oggetto: Punti luce e punti presa da incasso o per installazione a vista realizzati Materiale: conduttori unipolari di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G17 Classe di reazione al fuoco: Cca-s3,d1,a3. Compreso: - organo/i di comando e prese di tipo civile serie standard in contenitore da parete; - collegamenti elettrici delle apparecchiature con conduttore di protezione sezione parifase; - accessori vari di montaggio e fissaggio; - incidenza percentuale per raccordi, sfridi, dei pezzi speciali e materiale di consumo. Conforme: Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11. Specifiche: Punto luce aggiunto in locale con controssoffitto Compreso: - fornitura; - posa; - morsetti di derivazione in policarbonato; - tubazione in PVC autoestinguente incassata; - cavo FG16OM16 dalla scatola di derivazione fino alla plafoniera, di sezione minima pari a 1,5 mmqmmq. Escluso: opere murarie. INCASSI EMERGENZE ALIMENTATORI					9,000 7,000 8,000		
	SOMMANO cad					24,000	22,66	543,84
	A RIPORTARE							5´976´796,71

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							5´976´796,71
282 / 218 TOS26_07.I0 5.156.001A	Oggetto: ELETTRICI Compreso: - fornitura dei materiali; - trasporto in cantiere; - montaggio e posa in opera; - appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati; - documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità; - oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Escluso: - oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc.; - oneri di progettazione. Conforme: - DM 37/08; - norma CEI 64-8; - regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11. Oggetto: Punti luce e punti presa per installazione a vista Materiale: conduttori unipolari di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G17 Classe di reazione al fuoco: Cca-s3,d1,a3. Compreso: - fornitura; - posa; - quota parte delle cassette di derivazione; - morsetti di derivazione in policarbonato; - conduttori del tipo FG17 di sezione minima pari a 1,5 mmq; - scatola portafrutto; - frutto; - copriforo; - supporto placca; - placca in materiale plastico o metallico; - canaletta in PVC autoestinguente a battiscopa/cornice o multifunzionale. Escluso: - linea dorsale; - opere murarie. Specifiche: Punto luce in vista a semplice interruzione in tubazione rigida in PVC locali tecnici					4,000		
	SOMMANO cad					4,000	50,48	201,92
	E.06 - APPARECCHI E SISTEMI PER ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA (SbCat 27)							
283 / 169 Z.E.12.300	APPARECCHIATURE DI ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA POTENZA EQUIVALENTE 18W VERSIONE SE - IP65 AUTONOMIA 1 H Fornitura e posa in opera di apparecchio di illuminazione di emergenza autoalimentato conformi alla CEI EN 60598-22 in classe di isolamento II con autodiagnosi. Potenza equivalente 18W versione SE - IP65 autonomia 1 h Nel prezzo sono compresi gli accessori di montaggio e cablaggio, il collegamento al punto luce e quant'altro necessario per dare il lavoro completo a perfetta regola d'arte. Gramsci					11,000		
	SOMMANO cadauno					11,000	84,25	926,75
284 / 203 Z.E.12.500	GRUPPO DI CONTINUITÀ A NORMA EN 50171 6000W AUTONOMIA 1 ORA Fornitura e posa in opera di gruppo di continuità per illuminazione di sicurezza conforme alla norma EN 50171 avente una potenza di 6000W ed autonomia di un ora. il gruppo dovràavere le seguenti caratteristiche: INGRESSO ·Tensione380 / 400 / 415 V trifase + N 220 / 230 / 240 V monofase + N ·Tolleranza di tensione230 / 400 V ±20% a pieno carico ·Tolleranza di frequenza40 - 72 Hz ·Fattore di potenza BY PASS							
	A RIPORTARE							5´977´925,38

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							5´977´925,38
	·Tensione nominale220 / 230 / 240 V monofase + N ·Tolleranza di tensioneDa 180 V (regolabile 180-200) a 264 V (regolabile 250-264) ·Frequenza nominale50 o 60 Hz ·Tolleranza di frequenza±5% (selezionabile) ·Numero fasi1 + N USCITA e USCITA INVERTER ·Potenza nominale6000 VA ·Potenza attiva6000 W ·Potenza secondo EN 501715000 VA / W ·Tensione nominale220 / 230 / 240 V monofase + N ·Numero fasi1 + N ·Fattore di cresta (Ipicco/Irms)3 : 1 ·Forma d ·Stabilità statica±0.5% ·Stabilità dinamicaEN 62040-3 Classe di prestazione 1 con carico non lineare ·Frequenza50 o 60 Hz (selezionabile) ·Distorsione di tensione con carico non lineare ·Distorsione di tensione con carico linearеBATTERIE ·TipoVRLA - 10 ANNI di vita attesa ·Tipo di ricaricaUn livello, due livelli, ricarica ciclica (selezionabile) ·ALTRE CARATTERISTICHE ·ColoreRAL 7016 Grigio antracite ·ComunicazioneStatus led - Display touch screen grafico a colori - 2 slot per interfaccia di comunicazione - USB - RS232 - 4 uscita a relè - 5 ingressi ad isolamento ottico ·Grado di protezioneIP20 ·Rendimento Line-Interactive/Smart ActiveFino al 99% ·Rumorosità (a 1 m)·Segnalazioni remotecontatti liberi da tensione ·Temperatura di funzionamento0 °C - +40 °C ·Umidità relativa5-95% non condensata Nel prezzo sono compresi gli accessori di montaggio e cablaggio, il collegamento e quant'altro necessario per dare il lavoro completo a perfetta regola d'arte.					1,000		
	SOMMANO cadauno					1,000	12´886,39	12´886,39
285 / 204 Z.E.12.400	Fornitura e posa in opera di apparecchio per illuminazione di emergenza LED per l'illuminazione delle vie di fuga tipo Zumtobel RESPRO MSC ESC HP E3D WH oequivalente per installazione a soffitto o a semincasso Montaggio a vite della piastra di alimentazione, montaggio rapido senza attrezzi del coperchio. Anello di copertura in alluminio pressofuso, verniciato a polvere; colore bianco. Piastra di alimentazione in lamiera d'acciaio zincata. Apparecchio alimentato da batteria singola per 3 ore di autonomia con circuito permanente o in emergenza, test automatico nell'apparecchio (Autotest) Potenza impegnata apparecchio: 8,2 W (con batteria a carica rapida in circuito permanente), potenza impegnata tipica (senza carica batteria): 6 W in circuito permanente / 1,1 W in circuito in emergenza Nel prezzo sono compresi gli accessori di montaggio, il collegamento al punto luce e quant'altro necessario per dare il alvoro completoa perfetta regola d'arte					4,000		
	SOMMANO cadauno					4,000	361,34	1´445,36
286 / 205 Z.E.12.300	APPARECCHIATURE DI ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA POTENZA EQUIVALENTE 18W VERSIONE SE - IP65 AUTONOMIA 1 H Fornitura e posa in opera di apparecchio di illuminazione di emergenza autoalimentato conformi alla CEI EN 60598-22 in classe di isolamento II con autodiagnosi. Potenza equivalente 18W versione SE - IP65 autonomia 1 h Nel prezzo sono compresi gli accessori di montaggio e cablaggio, il collegamento al punto luce e quant'altro necessario per dare il lavoro completo a perfetta regola d'arte.					3,000		
	A R I P O R T A R E					3,000		5´992´257,13

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					3,000		5´992´257,13
	SOMMANO cadauno					3,000	84,25	252,75
	E.07 - IMPIANTO DI TERRA E PROTEZIONE SCARICHE ATMOSFERICHE (SbCat 28)							
287 / 202 Z.E.03.100	IMPIANTO DI MESSA A TERRA TORRI GRAMSCI Fornitura e posa in opera entro scavo predisposto o annegato nel calcestruzzo di corda di rame nudo ricotto a 7 conduttori intrecciati da 35 mmq con collegamento a n° 6 dispersori a croce in acciaio zincato a caldo sezione 50 x 50 x 5 mm con fazzoletto e foro di collegamento per morsetti, lunghezza 2 metri. Nel prezzo sono compresi n° 40 collegamenti con corda di rame nudo ricotto a 7 conduttori intrecciati da 35 mmq alle strutture di armatura della torre, guide ascensore e baraccature metalliche, strutture del percorso aereo ecc. oltre che il collegamento al quadro elettrico generale. I collegamenti saranno eseguiti con morsetti a pettine a serrare in ottone pressofuso di idonea sezione e con morsetti a collare. Nel prezzo sono compresi tutti gli accessori di montaggio e collegamento, l'infissione dei dispersori nel terreno e quant'altro necessario per dare il lavoro completo a perfetta regola d'arte. Impianto di messa a terra Gramsci.					1,000		
	SOMMANO a corpo					1,000	7´454,98	7´454,98
	OS19 - IMPIANTI DI RETI DI TELECOMUNICAZIONE E DI TRASMISSIONI E TRATTAMENTO... (Cat 4) **E.02 - IMPIANTI SPECIALI (SbCat 23)**							
288 / 180 Z.E.25.200	CONDUTTURE COLLEGAMENTO TELECAMERE Fornitura e posa in opera di materiale elettrico per la realizzazione di condutture di collegamento telecamere con prevalente utilizzo di canalizzazioni eistenti ove le telecamere vengono sostituite; le opere comprendono: - cavo FTP cat 6 4 x 2 x 24 AWG LSZH doppia guaina per esterno da connettorizzare lato switch e lato telecamere - Guaina in PVC diam. 20 per connessioni flessibili ove necessario - Tubazioni in PVC rigido diam. 20 ove necessario - Cassette di derivazione in resina ove necessarie - Raccordi tubo tubo e tubo guaina - Pressacavi Nel prezzo sono compresi gli accessori di montaggio, gli infilaggi, i cablaggi, gli oneri per sfondi, fori, tracce e successive riprese e quant'altro necessario per dare il lavoro completo a perfetta regola d'arte terra Gramsci passerella altre eventuali					4,000 2,000 6,000		
	SOMMANO a corpo					12,000	545,99	6´551,88
289 / 181 Z.E.60.050	TELECAMERA BULLETT 4MP DA ESTERNO IP67 IK10 VARIFOCAL Fornitura e posa in opera di telecamera antivandalo bullet da esterno, tipo HIKVISION DS-2CD2646G2-IZS o equivalente RISOLUZIONE 4MP - 2592 x 1944, FRAME RATE 20 fps @ 2592 x 1944, SENSORE 1/2.7Scan CMOS, SENSIBILITA': 0.003 Lux @ F1.4, AGC ON, 0 Lux con IR, DAY&NIGHT IR Cut Filter, OTTICA VARIFOCALE MOTORIZZATA 2.8-12 mm, COMPRESSIONE VIDEO H.265 +/H.265/H.264+/H.264, SMART FEATURES: Line Crossing Detection, Intrusion Detection, Region Entrance Detection, Region Exit Detection, Human/Vehicle Detection, RoI, STREAMS 3, PORTATA IR 60m, WDR 120dB SLOT SD CARD 1 micro SD/SDHC/SDXC fino a 128GB (non fornita), INGRESSI/USCITE AUDIO 1/1, INGRESSI/USCITE ALLARME 1/1, ALIMENTAZIONE 12VDC, PoE (802.3at), max 15,5W TEMPERATURA DI ESERCIZIO -30°C/+ 60°C, da esterno IP66, ANTIVANDALO IK10 Nel prezzo sono compresi gli accessori di montaggio e di fissaggio, il cablaggio con utilizzo di Junction box proprietaria, gli oneri per le							
	A RIPORTARE							6´006´516,74

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							6´006´516,74
	lavorazioni in quota in sicurezza e quant'altro necessario per dare il lavoro completo a perfetta regola d'arte							
	terra Gramsci					4,000		
	passerella					2,000		
	altre eventuali					6,000		
	SOMMANO cadauno					12,000	682,15	8´185,80
290 / 182 Z.E.60.060	VIDEOREGISTRATORE DIGITALE 16 INGRESSI POE 2TB NVR di tipo Embedded digitale a 16 ingressi IP con switch integrato a 16 porte PoE di tipo Plug&Play con le seguenti caratteristiche: ·Risoluzione dei canali IP sino a 12Mpixel , ·banda totale massima in ingresso 160M , ·Formati H.265/H.264/H.264+/MPEG4, ·1 uscita audio, canale voice talk, ·1 uscita video HDMI (4K), 1 uscita video VGA (FullHD) , ·16 ingressi allarme, ·4 uscite relè , ·1 × USB 2.0 e 1 × USB 3.0, ·2 porte RS485 , ·porta RS232, ·Scheda di rete Ethernet 1Gbps, ·alimentatore interno 110-240Vac, consumo 13W, temperatura di esercizio da -10°C a +55°C. Funzioni Smart Completo di 2 Hard disk da 2TB Nel prezzo sono compresi gli accessori di montaggio e di fissaggio, il cablaggio con utilizzo di Junction box proprietaria, gli oneri per le lavorazioni in quota in sicurezza e quant'altro necessario per dare il lavoro completo a perfetta regola d'arte							
						1,000		
	SOMMANO cadauno					1,000	1´727,70	1´727,70
291 / 183 Z.E.60.079	QUADRO RACK GRAMSCI Fornitura e posa in opera di quadro da posizionare dove indicato in planimetria con le seguenti caratteristiche: - Armadio rack 19unità - Patch panel 24 porte completo di prese RJ45 cat 6 - Patch panel 24 porte per attestazione fibra con bussole SC - Patch cord cat 6 da 1m (n° 24) - Gruppo di ventole di raffreddamento con termostato - Striscia di alimentazione per montaggio a rack con interruttore ed 8 prese - Guidacavi - Switch 24 porte POE+ con rilevamento automatico della velocità delle porte 10/100/1000 Mbps, due alloggiamenti per slot per moduli GBIC (SFP), compatibile IEEE 802.3at/af RJ45 PoE/PoE+ sulle porte di uscita, alimentazione in uscita fino a 30 Watt per porta Potenza totale di 240 Watt. Altre caratteristiche: - Supporta periferiche compatibili IEEE 802.3at e IEEE 802.3af (access point wireless, telefoni VoIP, IP Camera) - Supporta rilevamento IEEE 802.3at/af e corto circuito, protezione contro sovraccarico e alto voltaggio - Tutte le porte RJ45 sono con supporto Auto-MDIX e NWay auto negoziazione - Confirgurazione tramite web - Supporta Management SNMP - Supporta VLAN (tag-based e port-based) - Fornisce protocollo di sicurezza IEEE 802.1x - Supporta link aggregation (trunking) - Supporta controllo di banda per ogni porta - Supporta port mirroring - Supporta di due tipi di QoS: basato sulle porte e DSCP - Controllo broadcast storm con multicast packet rate settings- - Supporta IEEE 802.3x flow control sul full duplex e backpressure sull'half duplex - Architettura switch: store and forward - Opera in modalità full/half duplex - IEEE 802.3x controllo di flusso per la modalità full duplex - Supporta indirizzi in entrata 8k MAC - Memoria di 400 kBytes buffer							
	A R I P O R T A R E							6´016´430,24

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							6´016´430,24
	Sistema di alimentazione costituito da derivazione da rete locale, gruppo di continuità da 700VA/600W Nel prezzo sono compresi le canalizzazioni di contenimento, il cablaggio del quadro e quant'altro necessario per dare il lavoro completo a perfetta regola d'arte					1,000		
	SOMMANO cadauno					1,000	4´598,86	4´598,86
292 / 184 Z.E.60.080	QUADRETTO SWITCH TORRE GRAMSCI Fornitura e posa in opera di quadretto da posizionare dove indicato in planimetria con le seguenti caratteristiche: Contenitore in resina di dimensioni idonee a contenere: - Switch 8 porte POE tipo industriale con doppia porta FSP - Interruttore di protezione ingresso alimentatore di tipo MTD 10A 0,03A - Alimentatore da barra DIN - Sezionatore di uscita Nel prezzo sono compresi il cablaggio del quadro, i collegamenti alle canalizzazioni esistenti all'interno della torre, il collegamento con cavo FTP 4x2x24 AWG cat 6 da esterno, opportunamente connettorizzato, al quadro rack Gramsci, il cablaggio e quant'altro necessario per dare il lavoro completo a perfetta regola d'arte					1,000		
	SOMMANO cadauno					1,000	1´473,65	1´473,65
293 / 185 Z.E.60.100	COLLEGAMENTO IN FIBRA OTTICA RACK BELLINCIONI - GRAMSCI Fornitura e posa in opera di cavo in fibra armato antiroditore monomodale per applicazioni esterne tipo tight 9/125 - 12 fibre per il collegamento del rack posto nella torre Bellincioni con il Rack posto nella torre Gramsci. Nel prezzo sono compresi la connettorizzazione di 4 fibre sui due rack a mezzo di connettori SC, la certificazione della fibra con idoneo strumento e quant'altro necessario per dare il lavoro completo a perfetta regola d'arte.					1,000		
	SOMMANO a corpo					1,000	2´917,34	2´917,34
294 / 186 Z.E.60.200	ACCESS POINT POE PER ESTERNO IP55 Fornitura e posa in opera di access point POE per esterno con connettore RJ45 antenna omnidirezionale e capacità non inferiore a 64 Client Nel prezzo sono compresi il fissaggio a parete, il cavo utp cat.6 per il collegamento al più vicino rack posto nelle tubazioni esistenti, i tratti di tubazioni terminali in PVC rigido e/o flessibile per i collegamenti alla dorsale e quant'altro necessario per dare il lavoro completo a perfetta regola d'arte. Gramsci + passerella altri eventuali					4,000 2,000		
	SOMMANO cadauno					6,000	999,85	5´999,10
295 / 187 Z.E.60.300	PRESA DATI UTP CAT.6 A VISTA Fornitura e posa in opera di presa dati UTP cat. 6 posta entro scatola di contenimento a parete completa di supporto e placca. Nel prezzo sono compresi il cavo UTP cat 6 fino all'armadio, la tubazione in PVC rigito diam. 25 per il collegamento alla canalizzazione dorsale e quant'altro necessario per dare il lavoro completo a perfetta regola d'arte.					10,000		
	SOMMANO cadauno					10,000	139,17	1´391,70
296 / 188 Z.E.70.120	CARTELLONISTICA DI VIDEOSORVEGLIANZA Fornitura e posa in opera di cartellonistica di avvertimento presenza telecamere opportunamente compilata e posizionata opportunamente in prossimità degli apparati di ripresa Per ogni cartello					20,000		
	A RIPORTARE					20,000		6´032´810,89

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					20,000		6´032´810,89
	SOMMANO cadauno					20,000	26,50	530,00
297 / 313 Z.E.60.050	TELECAMERA BULLETT 4MP DA ESTERNO IP67 IK10 VARIFOCAL Fornitura e posa in opera di telecamera antivandalo bullet da esterno, tipo HIKVISION DS-2CD2646G2-IZS o equivalente RISOLUZIONE 4MP - 2592 x 1944, FRAME RATE 20 fps @ 2592 x 1944, SENSORE 1/2.7Scan CMOS, SENSIBILITA': 0.003 Lux @ F1.4, AGC ON, 0 Lux con IR, DAY&NIGHT IR Cut Filter, OTTICA VARIFOCALE MOTORIZZATA 2.8-12 mm, COMPRESSIONE VIDEO H.265 +/H.265/H.264+/H.264, SMART FEATURES: Line Crossing Detection, Intrusion Detection, Region Entrance Detection, Region Exit Detection, Human/Vehicle Detection, RoI, STREAMS 3, PORTATA IR 60m, WDR 120dB SLOT SD CARD 1 micro SD/SDHC/SDXC fino a 128GB (non fornita), INGRESSI/USCITE AUDIO 1/1, INGRESSI/USCITE ALLARME 1/1, ALIMENTAZIONE 12VDC, PoE (802.3at), max 15,5W TEMPERATURA DI ESERCIZIO -30°C/+ 60°C, da esterno IP66, ANTIVANDALO IK10 Nel prezzo sono compresi gli accessori di montaggio e di fissaggio, il cablaggio con utilizzo di Junction box proprietaria, gli oneri per le lavorazioni in quota in sicurezza e quant'altro necessario per dare il lavoro completo a perfetta regola d'arte					4,000		
	SOMMANO cadauno					4,000	682,15	2´728,60
298 / 314 Z.E.60.080	QUADRETTO SWITCH TORRE GRAMSCI Fornitura e posa in opera di quadretto da posizionare dove indicato in planimetria con le seguenti caratteristiche: Contenitore in resina di dimensioni idonee a contenere: - Switch 8 porte POE tipo industriale con doppia porta FSP - Interruttore di protezione ingresso alimentatore di tipo MTD 10A 0,03A - Alimentatore da barra DIN - Sezionatore di uscita Nel prezzo sono compresi il cablaggio del quadro, i collegamenti alle canalizzazioni esistenti all'interno della torre, il collegamento con cavo FTP 4x2x24 AWG cat 6 da esterno, opportunamente connettorizzato, al quadro rack Gramsci, il cablaggio e quant'altro necessario per dare il lavoro completo a perfetta regola d'arte					1,000		
	SOMMANO cadauno					1,000	1´473,65	1´473,65
299 / 315 Z.E.60.300	PRESA DATI UTP CAT.6 A VISTA Fornitura e posa in opera di presa dati UTP cat. 6 posta entro scatola di contenimento a parete completa di supporto e placca. Nel prezzo sono compresi il cavo UTP cat 6 fino all'armadio, la tubazione in PVC rigito diam. 25 per il collegamento alla canalizzazione dorsale e quant'altro necessario per dare il lavoro completo a perfetta regola d'arte.					6,000		
	SOMMANO cadauno					6,000	139,17	835,02
300 / 316 Z.E.70.120	CARTELLONISTICA DI VIDEOSORVEGLIANZA Fornitura e posa in opera di cartellonistica di avvertimento presenza telecamere opportunamente compilata e posizionata opportunamente in prossimità degli apparati di ripresa Per ogni cartello					4,000		
	SOMMANO cadauno					4,000	26,50	106,00
301 / 317 Z.E.60.200	ACCESS POINT POE PER ESTERNO IP55 Fornitura e posa in opera di access point POE per esterno con connettore RJ45 antenna omnidirezionale e capacità non inferiore a 64 Client Nel prezzo sono compresi il fissaggio a parete, il cavo utp cat.6 per il collegamento al più vicino rack posto nelle tubazioni esistenti, i tratti di tubazioni terminali in PVC rigido e/o flessibile per i collegamenti alla							
	A RIPORTARE							6´038´484,16

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							6´038´484,16
	dorsale e quant'altro necessario per dare il lavoro completo a perfetta regola d'arte.					2,000		
	SOMMANO cadauno					2,000	999,85	1´999,70
302 / 318 Z.E.80.100	FORNITURA E POSA IN OPERA DI SISTEMA DI MONITORAGGIO E ALLARME PER LA SICUREZZA ANTIALLAGAMENTO DEL SOTTOPASSO Fornitura e posa in opera di sistema di monitoraggio e allarme per la sicurezza antiallagamento del sottopasso, interamente conforme alle normative vigenti. Il sistema si compone di: Sonde di livello: n. 3 sensori di rilevamento (a vibrazione o idrostatici) da installare in cunicolo/pozzetto nel punto più basso del sottopasso. Funzionamento a logica ridondata per l'attivazione automatica al superamento di soglie di sicurezza (es. 10 cm e 30 cm); unità di elaborazione e controllo (PLC): quadro di gestione installato all'esterno del sottopasso, completo di modem/router GSM per l'invio di allarmi ed e-mail/SMS agli enti preposti; segnalazione di emergenza e interdizione al traffico: n. 2 gruppi semaforici a LED con indicazione "Sottopasso Libero / Allagato" e n. 2 pannelli a messaggio variabile (o cartelli luminosi fissi) con dicitura "Pericolo Allagamento" e "Sottopasso Chiuso"; sistema di continuità (UPS): gruppo di continuità dimensionato per garantire il funzionamento autonomo in assenza di rete per almeno 2 ore. Nel prezzo risulta compresa la linea di alimentazione in cavo FG16O-M16 3G2,5mmq derivata dal quadro elettrico generale, le tubazioni di contenimento cavi, gli accessori di montaggio e quant'altro necessario per dare il lavoro completo a perfetta regola d'arte.					1,000		
	SOMMANO a corpo					1,000	13´870,12	13´870,12
	OG3 - STRADE, AUTOSTRADE, PONTI, VIADOTTI, FERROVIE, METROPOLITANE... (Cat 1) **A.16 - ASCENSORI, MONTACARICHI, SCALE (SbCat 14)**							
303 / 50 Z.A.16.02	FORNITURA E POSA DI ASCENSORE ASC1.GRM - 5 FERMATE.- Portata 4500 KG (60 persone) Fornitura e posa in opera di ascensore per passeggeri e merci tipo KONE tranSys DX o equivalente conforme alle norme: - Direttiva 2014/33/UE: - Norma EN 81-20 e norma EN 81-50 - Norma EN 81-28 - Norme di compatibilità elettromagnetica (UNI EN 12015:2014 e UNI EN 12016:2013 ai sensi della Direttiva 2014/30/UE) - EN81-73: norma di riferimento per definire il comportamento degli ascensori in caso di incendio Avrà le seguenti caratteristiche: - Portata/capienza: 4500 Kg (60 passeggeri); - Velocità nominale: 1m/s; - Corsa: 24 m - Fermate/accessi: 5 fermate, 2 accessi stesso lato A, 3 accessi lato C; - Potenza nominale del motore: 25 kW; - Alimentazione motore: 3x400 V, 50 HZ; - Altezza della testata del vano (HSK): 4100 mm; - Profondità della fossa del vano (HSG): 1750 mm; - Cabina: 2100 x 3440 mm (2100 Altezza), pareti in acciaio satinato, pavimento in acciaio a maglia romboidale, cielino con luce diretta fluorescente, corrimano posizionato su due lati, soglia in alluminio, botola 500x700 mm; - Porta di cabina: per traffico molto elevato porta telescopica 4 pannelli apertura centrale in acciaio satinato di dimensioni 2100 mm x 2100 mm; - Bottoniera di cabina: a tutta altezza, in acciaio satinato, pulsanti tondi, retro-illuminazione pulsanti color bianco, con indicazioni in rilievo per non vedenti, coperta display tonda di colore nero, collare verde per pulsante piano principale; - Bottoniera di piano: in acciaio satinato argento; - Opzioni di comunicazione: Sirena di allarme posizionata al piano principale, interfono di emergenza, collegamento tra cabina e quadro.							
	A RIPORTARE							6´054´353,98

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							6´054´353,98
	Si intendono comprese e compensate nella seguente voce le seguenti lavorazioni, elencate a titolo esplicativo ma non esaustivo: - Documentazione che include dichiarazione di conformità, ai sensi del D.P.R. 162/99 e s.m.i., libretto di impianto, manualistica di uso e manutenzione, certificati dei componenti di sicurezza, disegni e schemi elettrici; - Dispositivo di purificazione dell'aria in cabina; - Kit soccorso e documentazione per ascensore in servizio pubblico; - sistema di diffusione sonora; - Deposito del materiale di risulta in area di cantiere; - trasporto franco cantiere, il montaggio e il collaudo nel rispetto della normativa; - Assistenza al montaggio ascensore mettendo a disposizione gli apprestamenti del cantiere; - assistenza al carico e sollevamento; - Opere murarie e/o fabbrili di qualsiasi genere, come separazione vani, staffe prolungate rispetto standard, fissaggi porte speciali, architravi, ecc.; - Immagazzinamento e custodia dei materiali in cantiere; - Eventuali ripari in materiale resistente liscio e continuo; - Tiri in alto e mezzi d'opera; - Fornitura e posa ganci omologati in testata (da ancorarsi su supporto non compreso nella voce); - Pulizia del vano; - Predisposizione idonee protezioni alle aperture dell'ascensore; - Scaletta di fondo fossa; - Mano d'opera specializzata per rilievi, posa in opera dei materiali e assistenza al collaudo; - Manovalanza in aiuto al montatore (leggera, pesante e tiri in alto con distribuzione ai piani); - Rimozione delle pellicole da cabina, porte e portali entro la fine del montaggio; - Quadro di manovra a microprocessore completo di quadretto locale di distribuzione con interruttori di forza motrice e luce (inserito nel pannello di manutenzione); - Batteria tampone per l'alimentazione del segnale d'allarme e della luce di emergenza in cabina; - Illuminazione del vano di corsa; - Collegamenti elettrici di terra dal quadro sino alla base del vano di corsa. Compresa, nei punti di attacco delle porte al vano in cls, trave per il sostegno perimetrale delle porte fisse e qualsiasi altro onere e intervento non specificato nella presente voce ma che si renda necessario per dare l'opera compiuta e finita a perfetta regola d'arte. ***Si intende quindi compreso ogni onere necessario ad assicurare il rispetto della regola d'arte, le norme di ambito, anche se non espressamente richiamate, e tutte regole tecniche vigenti al momento dell'esecuzione.*** **Torri ascensore** Ascensore AS1					1,000		
	SOMMANO cadauno					1,000	249´968,40	249´968,40
304 / 51 Z.A.16.03	FORNITURA E POSA DI ASCENSORE ASC2.GRM - 5 FERMATE.- Portata 4500 KG (60 persone) Fornitura e posa in opera di ascensore per passeggeri e merci tipo KONE tranSys DX o equivalente conforme alle norme: - Direttiva 2014/33/UE: - Norma EN 81-20 e norma EN 81-50 - Norma EN 81-28 - Norme di compatibilità elettromagnetica (UNI EN 12015:2014 e UNI EN 12016:2013 ai sensi della Direttiva 2014/30/UE) - EN81-73: norma di riferimento per definire il comportamento degli ascensori in caso di incendio Avrà le seguenti caratteristiche: - Portata/capienza: 4500 Kg (60 passeggeri); - Velocità nominale: 1m/s; - Corsa: 24 m - Fermate/accessi: 5 fermate, 2 accessi stesso lato A, 3 accessi lato C; - Potenza nominale del motore: 25 kW; - Alimentazione motore: 3x400 V, 50 HZ; - Altezza della testata del vano (HSK): 4100 mm; - Profondità della fossa del vano (HSG): 1750 mm; - Cabina: 2100 x 3440 mm (2100 Altezza), pareti in acciaio satinato,							
	A RIPORTARE							6´304´322,38

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							6´304´322,38
	pavimento in acciaio a maglia romboidale, cielino con luce diretta fluorescente, corrimano posizionato su due lati, soglia in alluminio, botola 500x700 mm; - Porta di cabina: per traffico molto elevato porta telescopica 4 pannelli apertura centrale in acciaio satinato di dimensioni 2100 mm x 2100 mm; - Bottoniera di cabina: a tutta altezza, in acciaio satinato, pulsanti tondi, retro-illuminazione pulsanti color bianco, con indicazioni in rilievo per non vedenti, coperta display tonda di colore nero, collare verde per pulsante piano principale; - Bottoniera di piano: in acciaio satinato argento; - Opzioni di comunicazione: Sirena di allarme posizionata al piano principale, interfono di emergenza, collegamento tra cabina e quadro. Si intendono comprese e compensate nella seguente voce le seguenti lavorazioni, elencate a titolo esplicativo ma non esaustivo: - Documentazione che include dichiarazione di conformità, ai sensi del D.P.R. 162/99 e s.m.i., libretto di impianto, manualistica di uso e manutenzione, certificati dei componenti di sicurezza, disegni e schemi elettrici; - Dispositivo di purificazione dell'aria in cabina; - Kit soccorso e documentazione per ascensore in servizio pubblico; - sistema di diffusione sonora; - Deposito del materiale di risulta in area di cantiere; - trasporto franco cantiere, il montaggio e il collaudo nel rispetto della normativa; - Assistenza al montaggio ascensore mettendo a disposizione gli apprestamenti del cantiere; - assistenza al carico e sollevamento; - Opere murarie e/o fabbrili di qualsiasi genere, come separazione vani, staffe prolungate rispetto standard, fissaggi porte speciali, architravi, ecc.; - Immagazzinamento e custodia dei materiali in cantiere; - Eventuali ripari in materiale resistente liscio e continuo; - Tiri in alto e mezzi d'opera; - Fornitura e posa ganci omologati in testata (da ancorarsi su supporto non compreso nella voce); - Pulizia del vano; - Predisposizione idonee protezioni alle aperture dell'ascensore; - Scaletta di fondo fossa; - Mano d'opera specializzata per rilievi, posa in opera dei materiali e assistenza al collaudo; - Manovalanza in aiuto al montatore (leggera, pesante e tiri in alto con distribuzione ai piani); - Rimozione delle pellicole da cabina, porte e portali entro la fine del montaggio; - Quadro di manovra a microprocessore completo di quadretto locale di distribuzione con interruttori di forza motrice e luce (inserito nel pannello di manutenzione); - Batteria tampone per l'alimentazione del segnale d'allarme e della luce di emergenza in cabina; - Illuminazione del vano di corsa; - Collegamenti elettrici di terra dal quadro sino alla base del vano di corsa. Compresa, nei punti di attacco delle porte al vano in cls, trave per il sostegno perimetrale delle porte fisse e qualsiasi altro onere e intervento non specificato nella presente voce ma che si renda necessario per dare l'opera compiuta e finita a perfetta regola d'arte. ***Si intende quindi compreso ogni onere necessario ad assicurare il rispetto della regola d'arte, le norme di ambito, anche se non espressamente richiamate, e tutte regole tecniche vigenti al momento dell'esecuzione.*** **Torri ascensore** Ascensore AS2					1,000		
	SOMMANO cadauno					1,000	248´820,00	248´820,00
	M.01 - ADDUZIONE E SMALTIMENTO ACQUE (SbCat 29)							
305 / 311 TOS26_06.I0 1A.002.004	Oggetto: ADDUZIONE DELL'ACQUA Compreso: - accessori richiesti per il perfetto funzionamento; - ponti di servizio; - trabattelli altezza massima 2,00 m. Escluso: opere murarie.							
	A R I P O R T A R E							6´553´142,38

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							6´553´142,38
	Conforme: - D.M. 6.4.2004, n. 174; - alla campionatura presentata ed approvata dalla Direzione Lavori. Oggetto: TUBAZIONE Materiale: polipropilene Compreso: - fornitura; - posa; - raccordi; - staffe; - sfridi; - pezzi speciali. Conforme: - UNI EN ISO 15874-2:2022; - UNI EN ISO 15874-5:2022. Diametro (mm): 32 Spessore (mm): 5,4							
	Predisposizione linea di adduzione acqua potabile		40,00			40,000		
	SOMMANO m					40,000	15,59	623,60
306 / 312 TOS26_06.I0 1A.007.001	Oggetto: ADDUZIONE DELL'ACQUA Compreso: - accessori richiesti per il perfetto funzionamento; - ponti di servizio; - trabattelli altezza massima 2,00 m. Escluso: opere murarie. Conforme: - D.M. 6.4.2004, n. 174; - alla campionatura presentata ed approvata dalla Direzione Lavori. Oggetto: TUBAZIONE Uso: linee di impianti per la distribuzione dell'acqua Materiale: - POLIETILENE ad alta densità PE 100 - MRS (Minimum Required Strenght) ≥ 8 Mpa. Caratteristiche: - prodotto per estrusione - disponibile sia in barre che in rotoli. Compreso: - fornitura - posa a qualsiasi altezza e profondità; - pezzi speciali; - materiale per giunzioni; - opere murarie di apertura e chiusura tracce su laterizi forati e murature leggere. Escluso: - tracce su solette, muri in C.A. o in pietra; - rifacimento dell'intonaco o della tinteggiatura; - staffaggi in profilati; - apparecchi idraulici; Conforme: - ISO 12162:2009 Materiali termoplastici; - UNI EN 12201:2024 per condotte di approvvigionamento idrico; - D.M. 6.4.2004, n. 174; - Contrassegno del marchio IIP dell'Istituto Italiano dei Plastici e/o equivalente marchio europeo. Specifiche: SDR 17 Pressione nominale (bar): 10 Diametro (mm): 75							
	Predisposizione linea di adduzione acqua potabile		250,00			250,000		
	SOMMANO m					250,000	12,93	3´232,50
	OS21- OPERE STRUTTURALI SPECIALI (Cat 5) **S.07 - PALI, MICROPALI E TIRANTI (SbCat 21)**							
307 / 273 Z.S.07.07	IMPIANTO CANTIERE - micropali o tiranti Impianto del cantiere per esecuzione di fondazioni indirette e/o consolidamento di terreni comprensivo di approntamento delle strade di accesso e di movimentazione interna, ammassamento e ripiegamento delle							
	A R I P O R T A R E							6´556´998,48

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							6´556´998,48
	attrezzature, pagato una sola volta anche per impieghi in più zone di lavoro. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per il carico, il trasporto e lo scarico delle attrezzature, sia in andata che nel ritorno, necessarie per l'esecuzione dei lavori e quanto altro necessario per dare ogni cantiere pronto al funzionamento. - micropali o tiranti							
	Pila CENTRALE - Passerella di VALLE							
	Impianto di CANTIERE					1,000		
	SOMMANO cad.					1,000	1´623,56	1´623,56
308 / 274 Z.S.07.25	ESECUZIONE DI PALI DI PICCOLO DIAMETRO (MICROPALI) - diametro 220 - 240 mm Esecuzione di perforazione per pali di piccolo diametro (micropali) per opere di nuova costruzione eseguiti all'aperto senza limitazioni di spazio, anche inclinati, escluso l'impianto di cantiere, l'indennità di discarica e/o centro di recupero, il trattamento delle teste dei pali e le prove di carico eccedenti quelle previste dalle Norme Tecniche; eseguiti in terreni di qualsiasi natura e consistenza, compresa la roccia dura, mediante trivellazione a rotazione o rotopercussione senza la presenza delle tubazioni di incamiciatura (l'eventuale onere sarà remunerato a parte). Nel prezzo è compreso il carico, scarico e trasporto a discarica del materiale di risulta entro una distanza stradale di km 10, l'onere della presenza di eventuali armature, la successiva iniezione a pressione di malta o miscela cementizia con assorbimento fino a 3 volte il volume teorico del foro, esclusa la fornitura e posa in opera del lamierino e dell'armatura. Per la lunghezza e con diametro del foro come specificato nei tipi: · diametro 220 · 240 mm							
	Pila CENTRALE - Passerella di VALLE							
	Platea di fondazione - Perforazione da 240mm lunghezza 10 metri	49,00	10,00			490,000		
	SOMMANO m					490,000	67,80	33´222,00
309 / 275 Z.S.07.35	ARMATURA DEI MICROPALI - tubo in acciaio S355 non valvolato Fornitura e posa in opera di armatura per micropali costituita da barre, profili commerciali o tubi di primo impiego anche valvolati, in acciaio della qualità indicata nei tipi, compresi gli oneri di filettatura, dei manicotti di giunzione, saldature e tagli, formazione di valvole ed ogni altro onere. I tubi saranno congiunti tra loro a mezzo di appositi manicotti filettati, muniti di finestrature costituite da 2 coppie di fori di opportuno diametro, a due a due diametralmente opposti e situati, per ogni coppia, in piani orizzontali distanziati tra loro di circa mm 60 lungo l'asse del tubo; ogni gruppo di fori sarà distanziato di circa m 1,50 lungo l'asse del tubo e sarà ricoperto da idoneo manicotto di gomma di adeguata lunghezza. - tubo in acciaio S355 non valvolato							
	Pila CENTRALE - Passerella di VALLE							
	Platea di fondazione - Armatura da 139.7x8mm - Peso 26.0 kg/m	49,00	10,00		26,000	12´740,000		
	Predisposizione ancoraggio di testa nella fondazione *(par.ug.=16*2)	32,00			25,000	800,000		
	SOMMANO kg					13´540,000	2,71	36´693,40
310 / 276 Z.S.07.47	TRATTAMENTO TESTA PALI - micropali Trattamento della testa dei pali o diaframmi in calcestruzzo costituito da lavori di rettifica, scapitozzatura e pulizia. Lavoro necessario per evidenziare l'armatura metallica o per creare la base di imposta dei successivi getti da ottenere mediante demolizione o riporto, secondo le indicazioni della Direzione Lavori e da eseguire senza arrecare danni al calcio del palo. In presenza di armature di acciaio, tubolari o profili è compresa la realizzazione di staffe o riporti in acciaio, che saranno compensati a parte, da saldare all'armatura stessa per il collegamento a strutture in c. a. - micropali							
	Pila CENTRALE - Passerella di VALLE							
	Platea di fondazione - Micropali					49,000		
	A RIPORTARE					49,000		6´628´537,44

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					49,000		6´628´537,44
	SOMMANO cad.					49,000	4,28	209,72
311 / 297 Z.S.07.05	<u>IMPIANTO CANTIERE - pali trivellati medio e grande diametro</u> Impianto del cantiere per esecuzione di fondazioni indirette e/o consolidamento di terreni comprensivo di approntamento delle strade di accesso e di movimentazione interna, ammassamento e ripiegamento delle attrezzature, pagato una sola volta anche per impieghi in più zone di lavoro. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per il carico, il trasporto e lo scarico delle attrezzature, sia in andata che nel ritorno, necessarie per l'esecuzione dei lavori e quanto altro necessario per dare ogni cantiere pronto al funzionamento. - pali trivellati medio e grande diametro BERLINESE provvisionale di VALLE Impianto di cantiere					1,000		
	SOMMANO cad.					1,000	4´423,58	4´423,58
312 / 298 Z.S.07.10	<u>PALI TRIVELLATI A MEDIO E GRANDE DIAMETRO - diametro mm 400</u> Realizzazione di pali trivellati a medio e grande diametro eseguiti in terreni sciolti a granulometria media, compresa l'opera di trivellazione, il carico, scarico e trasporto alle discariche autorizzate dei materiali di risulta entro una distanza stradale di 10 km, compresa la fornitura e getto del calcestruzzo con resistenza caratteristica cubica a 28 giorni di maturazione Rck>=250 kg/cm² . Nei prezzi sono compresi e compensati gli oneri per l'infissione del tuboforma fino alla profondità richiesta ed il ritiro graduale dello stesso durante la realizzazione del fusto, compreso l'onere dell'eventuale presenza di armatura metallica e, ove occorra, la posa in opera di controcamicia di lamierino per il contenimento del getto nella parte in acqua, l'onere di eventuali sovraspessori di scavo e di calcestruzzo sia alla base che lungo il fusto del palo, noleggi e forniture per dare i pali completi in ogni loro parte. Esclusi l'impianto di cantiere, l'attraversamento a vuoto, il ferro di armatura, l'eventuale fornitura della controcamicia in lamierino, l'indennità di discarica, l'uso di scalpello, la rettifica della testata dei pali e le prove di carico eccedenti quelle previste dalle Norme Tecniche; eseguiti con l'impiego di tubo forma infisso con morsa giracolonna. Eseguiti per profondità fino a 20 m. · diametro mm 400 BERLINESE provvisionale di VALLE Vedi prospetto di dettaglio - Pali da 400mm con interasse 700mm							
	Tratto 01 *(lung.=(8,15+10,80)/2)	23,00	9,48			218,040		
	Tratto 02	28,00	10,80			302,400		
	Tratto 03	10,00	10,80			108,000		
	Tratto 04 *(lung.=(10,80+8,65)/2)	20,00	9,73			194,600		
	Tratto 05 *(lung.=(8,65+7,00)/2)	11,00	7,83			86,130		
	SOMMANO m					909,170	58,81	53´468,29
313 / 300 Z.S.07.40	<u>TRATTAMENTO TESTA PALI - pali a medio e grande diametro</u> Trattamento della testa dei pali o diaframmi in calcestruzzo costituito da lavori di rettifica, scapitozzatura e pulizia. Lavoro necessario per evidenziare l'armatura metallica o per creare la base di imposta dei successivi getti da ottenere mediante demolizione o riporto, secondo le indicazioni della Direzione Lavori e da eseguire senza arrecare danni al calcio del palo. In presenza di armature di acciaio, tubolari o profili è compresa la realizzazione di staffe o riporti in acciaio, che saranno compensati a parte, da saldare all'armatura stessa per il collegamento a strutture in c. a. - pali a medio e grande diametro BERLINESE provvisionale di VALLE Berlinese					92,000		
	SOMMANO cad.					92,000	43,80	4´029,60
	A RIPORTARE							6´690´668,63

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							6´690´668,63
	OG3 - STRADE, AUTOSTRADE, PONTI, VIADOTTI, FERROVIE, METROPOLITANE... (Cat 1) **C.00 - RACCORDI E OPERE DI RIPRISTINO (SbCat 1)**							
314 / 8 Z.C.00.06	SMALTIMENTI DI MANUFATTI E RIFIUTI DI CANTIERE Conferimento di materiali inerti riutilizzabili, provenienti da allestimento cantiere presso impianto autorizzato per le successive attività di recupero. La voce include: la raccolta differenziata del materiale di risulta, il carico, lo scarico, trasporto a qualsiasi distanza stradale del materiale di risulta in centri autorizzati per la raccolta, il conferimento e cessione ed ogni altro onere derivante dalla lavorazione, l'analisi, l'indennità dovuta per lo smaltimento e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Nulla escluso.					1,000		
	SOMMANO a corpo					1,000	499,84	499,84
	A.01 - DEMOLIZIONI, SCAVI E REINTERRI (SbCat 2)							
315 / 2 TOS26_PRR EC.P17.002. 001	RIFIUTI DA ATTIVITÀ DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE COMPRESO IL TERRENO PRELEVATO DA SITI CONTAMINATI LEGNO, VETRO E PLASTICA Codice EER: 17 02 01 LEGNO					5,000		
	SOMMANO t					5,000	193,33	966,65
316 / 19 Z.A.01.01 C	CONFERIMENTO PRESSO IMPIANTO DI RECUPERO O CAVA Oneri per il conferimento di materiali provenienti dalle attività di scavo in terre e rocce (sabbie, ghiaie e argille), secondo quanto stabilito dalla normativa vigente in materia, presso impianto autorizzato per terre con valori di caratterizzazione chimica entro limiti Allegato 5 tab. 1 col A . del D.Lgs. 152/2006 - parte IV,o presso sito compatibile. Il prezzo si intende dedotto del valore convenzionale attribuito al materiale (art. 36 c.3 DM 145/2000 e s.m.) ed è comprensivo delle analisi di laboratorio per la caratterizzazione effettuate in conformità alla normativa vigente. Nel prezzo sono compresi e compensati tutti gli oneri per la movimentazione del materiale all'interno dell'area dell'impianto, l'onere di eventuale smaltimento di materiali limosi e non, sabbie e ghiaie. Le quantità saranno debitamente documentate dall'Appaltatore mediante il Documento di rintracciabilità ed accettate dalla Direzione Lavori.***La misurazione del materiale sarà effettuata in via convenzionale non considerando l'incremento di volume risultante dopo lo scavo, cioè il materiale sarà computato per un volume pari a quello che occupava in sito prima dello scavo. Si intende quindi compreso ogni onere necessario ad assicurare il rispetto della regola d'arte, le norme di ambito, anche se non espressamente richiamate, e tutte regole tecniche vigenti al momento dell'esecuzione.***							
	Scavo di sbancamento	3746,97			2,000	7´493,940		
	Oneri per smaltimento terreno in cava	162,83			2,000	325,660		
	Ripristino fognatura acque bianche (Area Ex Toncelli)	48,00			2,000	96,000		
	Ripristino illuminazione pubblica	1,00			2,000	2,000		
	SOMMANO t					7´917,600	4,94	39´112,94
317 / 122 TOS26_PRR EC.P17.003. 202	RIFIUTI DA ATTIVITÀ DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE COMPRESO IL TERRENO PRELEVATO DA SITI CONTAMINATI MISCELE BITUMINOSE, CATRAME DI CARBONE E PRODOTTI CONTENENTI CATRAME Codice EER: 17 03 02 MISCELE BITUMINOSE lastre di asfalti senza contenuto di catrame Diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01							
	smaltimento asfalto provinciale *(par.ug.=22,26*2,5)	55,65				55,650		
	Ripristino fognatura acque bianche (Area Ex Toncelli) *(par.ug.=12,6*2,5)	31,50				31,500		
	SOMMANO t					87,150	37,98	3´309,96
	A RIPORTARE							6´734´558,02

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							6´734´558,02
318 / 123 TOS26_PRREC.P17.009.004	RIFIUTI DA ATTIVITÀ DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE COMPRESO IL TERRENO PRELEVATO DA SITI CONTAMINATI ALTRI RIFIUTI DELL'ATTIVITÀ DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE Codice EER: 17 09 04 RIFIUTI MISTI DELL'ATTIVITÀ DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE Diversi da quelli di cui alle voci codici EER 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03							
	smaltimento geotessile provinciale					0,050		
	SOMMANO t					0,050	25,01	1,25
	Parziale LAVORI A CORPO euro							6´734´559,27
	T O T A L E euro							6´734´559,27
	A R I P O R T A R E							

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI TOTALE
	R I P O R T O	
	Riepilogo SUPER CATEGORIE	
001	TOL1 - Opere edili su edifici e manufatti non soggetti a tutela dei beni culturali	1´924´448,73
002	TOL4 - Lavori di movimento terra, demolizioni, opere di protezione ambientale, ingegneria naturalistica e opere a verde	379´450,84
003	TOL5 - Pavimentazioni in conglomerato bituminoso	114´414,82
004	TOL6 - Strutture, opere di ingegneria e manufatti in acciaio	1´631´519,84
005	TOL7 - Strutture, opere di ingegneria e manufatti in calcestruzzo armato, anche prefabbricato	1´446´672,38
006	TOL11 - Acquedotti, gasdotti, opere di irrigazione e fognature	153´431,04
007	TOL13 - Impianti per la produzione, trasformazione e distribuzione di energia elettrica in alta e media tensione per la trazione elettrica e l'illuminazione pubblica	350´027,21
008	TOL14 - Impianti elettrici, tecnologici, radiotelefonici e antintrusione	54´389,12
009	TOL15 - Impianti meccanici, termici, di condizionamento, idrico sanitari e trasportatori	502´644,50
010	TOL19 - Opere di fondazione speciale, indagini geologiche e geotecniche	133´670,15
011	TOL20 - Conferimento di rifiuti a impianto di smaltimento o recupero	43´890,64
	Totale SUPER CATEGORIE euro	6´734´559,27
	A R I P O R T A R E	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI TOTALE
	R I P O R T O	
	Riepilogo CATEGORIE	
001	OG3 - STRADE, AUTOSTRADE, PONTI, VIADOTTI, FERROVIE, METROPOLITANE...	4´633´721,72
002	OG10 - IMPIANTI PER LA TRASFORMAZIONE ALTA/MEDIA TENSIONE E PER LA DISTRIBUZIONE DI ENERGIA DI CORRENTE ALTERNATA E CONTINUA ED IMPIANTI DI PUBBLICA ILLUMINAZIONE	346´078,10
003	OS18-A - COMPONENTI STRUTTURALI IN ACCIAIO O METALLO	1´494´725,94
004	OS19 - IMPIANTI DI RETI DI TELECOMUNICAZIONE E DI TRASMISSIONI E TRATTAMENTO...	54´389,12
005	OS21- OPERE STRUTTURALI SPECIALI	205´644,39
	Totale CATEGORIE euro	6´734´559,27
	A R I P O R T A R E	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI TOTALE
	R I P O R T O	
	Riepilogo SUB CATEGORIE	
001	C.00 - RACCORDI E OPERE DI RIPRISTINO	40´977,10
002	A.01 - DEMOLIZIONI, SCAVI E REINTERRI	283´799,22
003	A.03 - CONTROSOFFITTI	54´449,20
004	A.05 - TAMPONAMENTI ESTERNI	33´529,89
005	A.07 - DIVISORI E PANNELLATURE INTERNE	5´990,00
006	A.08 - IMPERMEABILIZZAZIONI	70´293,14
007	A.09 - ISOLANTI TERMOACUSTICI	22´311,31
008	A.10 - GRONDE, PLUVIALI E OPERE DA LATTONIERE	20´942,73
009	A.11 - INTONACI, TINTEGGIATURE E TRATTAMENTI SPECIFICI	233´711,05
010	A.12 - RIVESTIMENTI METALLICI	76´226,06
011	A.13 - RIVESTIMENTI NON METALLICI	1´267´068,00
012	A.14 - PORTE, INFISSI E ACCESSORI	12´016,08
013	A.15 - SOGLIE, PARAPETTI E CORRIMANI	16´766,62
014	A.16 - ASCENSORI, MONTACARICHI, SCALE	546´430,27
015	A.20- SISTEMAZIONI ESTERNE, PAVIMENTAZIONI ESTERNE E OPERE A VERDE	495´519,51
016	S.01 - CONGLOMERATI	70´324,46
017	S.02 - FERRI	476´786,20
018	S.03 - CASSEFORME	93´559,62
019	S.04 - CONGLOMERATI ARMATI	658´879,56
020	S.05 - CARPENTERIA METALLICA	1´494´725,94
021	S.07 - PALI, MICROPALI E TIRANTI	133´670,15
022	E.01 - QUADRI ELETTRICI PRINCIPALI	19´024,91
023	E.02 - IMPIANTI SPECIALI	54´389,12
024	E.03 - DISTRIBUZIONE	26´678,00
025	E.04 - TUBAZIONE E CANALI	55´129,15
026	E.05 - PUNTI LUCE/ PRESE/ APPARECCHI DI ILLUMINAZIONE	222´279,81
027	E.06 - APPARECCHI E SISTEMI PER ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA	15´511,25
028	E.07 - IMPIANTO DI TERRA E PROTEZIONE SCARICHE ATMOSFERICHE	7´454,98
029	M.01 - ADDUZIONE E SMALTIMENTO ACQUE	226´115,94
	Totale SUB CATEGORIE euro	6´734´559,27
	A R I P O R T A R E	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI TOTALE	incid. %
	R I P O R T O		
	Riepilogo Strutturale CATEGORIE		
C	**LAVORI A CORPO euro**	6´734´559,27	100,000
C:001	TOL1 - Opere edili su edifici e manufatti non soggetti a tutela dei beni culturali euro	1´924´448,73	28,576
C:001.001	OG3 - STRADE, AUTOSTRADE, PONTI, VIADOTTI, FERROVIE, METROPOLITANE... euro	1´924´448,73	28,576
C:001.001.001	C.00 - RACCORDI E OPERE DI RIPRISTINO euro	8´592,10	0,128
C:001.001.003	A.03 - CONTROSOFFITTI euro	54´449,20	0,809
C:001.001.004	A.05 - TAMPONAMENTI ESTERNI euro	33´529,89	0,498
C:001.001.005	A.07 - DIVISORI E PANNELLATURE INTERNE euro	5´990,00	0,089
C:001.001.006	A.08 - IMPERMEABILIZZAZIONI euro	70´293,14	1,044
C:001.001.007	A.09 - ISOLANTI TERMOACUSTICI euro	22´311,31	0,331
C:001.001.009	A.11 - INTONACI, TINTEGGIATURE E TRATTAMENTI SPECIFICI euro	206´586,70	3,068
C:001.001.011	A.13 - RIVESTIMENTI NON METALLICI euro	1´267´068,00	18,814
C:001.001.012	A.14 - PORTE, INFISSI E ACCESSORI euro	12´016,08	0,178
C:001.001.014	A.16 - ASCENSORI, MONTACARICHI, SCALE euro	42´303,01	0,628
C:001.001.015	A.20- SISTEMAZIONI ESTERNE, PAVIMENTAZIONI ESTERNE E OPERE A VERDE euro	195´055,36	2,896
C:001.001.029	M.01 - ADDUZIONE E SMALTIMENTO ACQUE euro	6´253,94	0,093
C:002	TOL4 - Lavori di movimento terra, demolizioni, opere di protezione ambientale, ingegneria naturalistica e opere a verde euro	379´450,84	5,634
C:002.001	OG3 - STRADE, AUTOSTRADE, PONTI, VIADOTTI, FERROVIE, METROPOLITANE... euro	379´450,84	5,634
C:002.001.002	A.01 - DEMOLIZIONI, SCAVI E REINTERRI euro	240´408,42	3,570
C:002.001.015	A.20- SISTEMAZIONI ESTERNE, PAVIMENTAZIONI ESTERNE E OPERE A VERDE euro	139´042,42	2,065
C:003	TOL5 - Pavimentazioni in conglomerato bituminoso euro	114´414,82	1,699
C:003.001	OG3 - STRADE, AUTOSTRADE, PONTI, VIADOTTI, FERROVIE, METROPOLITANE... euro	114´414,82	1,699
C:003.001.015	A.20- SISTEMAZIONI ESTERNE, PAVIMENTAZIONI ESTERNE E OPERE A VERDE euro	114´414,82	1,699
C:004	TOL6 - Strutture, opere di ingegneria e manufatti in acciaio euro	1´631´519,84	24,226
C:004.001	OG3 - STRADE, AUTOSTRADE, PONTI, VIADOTTI, FERROVIE, METROPOLITANE... euro	136´793,90	2,031
C:004.001.008	A.10 - GRONDE, PLUVIALI E OPERE DA LATTONIERE euro	20´942,73	0,311
C:004.001.010	A.12 - RIVESTIMENTI METALLICI euro	76´226,06	1,132
C:004.001.013	A.15 - SOGLIE, PARAPETTI E CORRIMANI euro	16´766,62	0,249
C:004.001.014	A.16 - ASCENSORI, MONTACARICHI, SCALE euro	5´338,86	0,079
C:004.001.015	A.20- SISTEMAZIONI ESTERNE, PAVIMENTAZIONI ESTERNE E OPERE A VERDE euro	17´519,63	0,260
C:004.003	OS18-A - COMPONENTI STRUTTURALI IN ACCIAIO O METALLO euro	1´494´725,94	22,195
C:004.003.020	S.05 - CARPENTERIA METALLICA euro	1´494´725,94	22,195
C:005	TOL7 - Strutture, opere di ingegneria e manufatti in calcestruzzo armato, anche prefabbricato euro	1´446´672,38	21,481
C:005.001	OG3 - STRADE, AUTOSTRADE, PONTI, VIADOTTI, FERROVIE, METROPOLITANE... euro	1´374´698,14	20,413
C:005.001.009	A.11 - INTONACI, TINTEGGIATURE E TRATTAMENTI SPECIFICI euro	27´124,35	0,403
C:005.001.016	S.01 - CONGLOMERATI euro	70´324,46	1,044
C:005.001.017	S.02 - FERRI euro	416´280,15	6,181
C:005.001.018	S.03 - CASSEFORME euro	93´559,62	1,389
C:005.001.019	S.04 - CONGLOMERATI ARMATI euro	647´411,37	9,613
C:005.001.029	M.01 - ADDUZIONE E SMALTIMENTO ACQUE euro	119´998,19	1,782
C:005.005	OS21- OPERE STRUTTURALI SPECIALI euro	71´974,24	1,069
C:005.005.017	S.02 - FERRI euro	60´506,05	0,898
C:005.005.019	S.04 - CONGLOMERATI ARMATI euro	11´468,19	0,170
C:006	TOL11 - Acquedotti, gasdotti, opere di irrigazione e fognature euro	153´431,04	2,278
C:006.001	OG3 - STRADE, AUTOSTRADE, PONTI, VIADOTTI, FERROVIE, METROPOLITANE... euro	153´431,04	2,278
C:006.001.001	C.00 - RACCORDI E OPERE DI RIPRISTINO euro	27´936,05	0,415
C:006.001.015	A.20- SISTEMAZIONI ESTERNE, PAVIMENTAZIONI ESTERNE E OPERE A VERDE euro	29´487,28	0,438
C:006.001.029	M.01 - ADDUZIONE E SMALTIMENTO ACQUE euro	96´007,71	1,426
	A R I P O R T A R E		

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI TOTALE	incid. %
	R I P O R T O		
C:007	TOL13 - Impianti per la produzione, trasformazione e distribuzione di energia elettrica in alta e media tensione per la trazione elettrica e l'illuminazione pubblica euro	350´027,21	5,197
C:007.001	OG3 - STRADE, AUTOSTRADE, PONTI, VIADOTTI, FERROVIE, METROPOLITANE... euro	3´949,11	0,059
C:007.001.001	C.00 - RACCORDI E OPERE DI RIPRISTINO euro	3´949,11	0,059
C:007.002	OG10 - IMPIANTI PER LA TRASFORMAZIONE ALTA/MEDIA TENSIONE E PER LA DISTRIBUZIONE DI ENERGIA DI CORRENTE ALTERNATA E CONTINUA ED IMPIANTI DI PUBBLICA ILLUMINAZIONE euro	346´078,10	5,139
C:007.002.022	E.01 - QUADRI ELETTRICI PRINCIPALI euro	19´024,91	0,282
C:007.002.024	E.03 - DISTRIBUZIONE euro	26´678,00	0,396
C:007.002.025	E.04 - TUBAZIONE E CANALI euro	55´129,15	0,819
C:007.002.026	E.05 - PUNTI LUCE/ PRESE/ APPARECCHI DI ILLUMINAZIONE euro	222´279,81	3,301
C:007.002.027	E.06 - APPARECCHI E SISTEMI PER ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA euro	15´511,25	0,230
C:007.002.028	E.07 - IMPIANTO DI TERRA E PROTEZIONE SCARICHE ATMOSFERICHE euro	7´454,98	0,111
C:008	TOL14 - Impianti elettrici, tecnologici, radiotelefonici e antintrusione euro	54´389,12	0,808
C:008.004	OS19 - IMPIANTI DI RETI DI TELECOMUNICAZIONE E DI TRASMISSIONI E TRATTAMENTO... euro	54´389,12	0,808
C:008.004.023	E.02 - IMPIANTI SPECIALI euro	54´389,12	0,808
C:009	TOL15 - Impianti meccanici, termici, di condizionamento, idrico sanitari e trasportatori euro	502´644,50	7,464
C:009.001	OG3 - STRADE, AUTOSTRADE, PONTI, VIADOTTI, FERROVIE, METROPOLITANE... euro	502´644,50	7,464
C:009.001.014	A.16 - ASCENSORI, MONTACARICHI, SCALE euro	498´788,40	7,406
C:009.001.029	M.01 - ADDUZIONE E SMALTIMENTO ACQUE euro	3´856,10	0,057
C:010	TOL19 - Opere di fondazione speciale, indagini geologiche e geotecniche euro	133´670,15	1,985
C:010.005	OS21- OPERE STRUTTURALI SPECIALI euro	133´670,15	1,985
C:010.005.021	S.07 - PALI, MICROPALI E TIRANTI euro	133´670,15	1,985
C:011	TOL20 - Conferimento di rifiuti a impianto di smaltimento o recupero euro	43´890,64	0,652
C:011.001	OG3 - STRADE, AUTOSTRADE, PONTI, VIADOTTI, FERROVIE, METROPOLITANE... euro	43´890,64	0,652
C:011.001.001	C.00 - RACCORDI E OPERE DI RIPRISTINO euro	499,84	0,007
C:011.001.002	A.01 - DEMOLIZIONI, SCAVI E REINTERRI euro	43´390,80	0,644
	TOTALE euro	6´734´559,27	100,000
	A R I P O R T A R E		

Indice CATEGORIE | PAGINA

Indice delle CATEGORIE

LAVORI A CORPO

OG3 - STRADE, AUTOSTRADE, PONTI, VIADOTTI, FERROVIE, METROPOLITANE... (Cat 1) 2
C.00 - RACCORDI E OPERE DI RIPRISTINO (SbCat 1) 2
A.03 - CONTROSOFFITTI (SbCat 3) 2
A.05 - TAMPONAMENTI ESTERNI (SbCat 4) 3
A.07 - DIVISORI E PANNELLATURE INTERNE (SbCat 5) 7
A.08 - IMPERMEABILIZZAZIONI (SbCat 6) 8
A.09 - ISOLANTI TERMOACUSTICI (SbCat 7) 12
A.11 - INTONACI, TINTEGGIATURE E TRATTAMENTI SPECIFICI (SbCat 9) 14
A.13 - RIVESTIMENTI NON METALLICI (SbCat 11) 22
A.14 - PORTE, INFISSI E ACCESSORI (SbCat 12) 23
A.16 - ASCENSORI, MONTACARICHI, SCALE (SbCat 14) 26
A.20- SISTEMAZIONI ESTERNE, PAVIMENTAZIONI ESTERNE E OPERE A VERDE (SbCat 15) 28
M.01 - ADDUZIONE E SMALTIMENTO ACQUE (SbCat 29) 38
A.01 - DEMOLIZIONI, SCAVI E REINTERRI (SbCat 2) 38
A.20- SISTEMAZIONI ESTERNE, PAVIMENTAZIONI ESTERNE E OPERE A VERDE (SbCat 15) 44
A.10 - GRONDE, PLUVIALI E OPERE DA LATTONIERE (SbCat 8) 55
A.12 - RIVESTIMENTI METALLICI (SbCat 10) 58
A.15 - SOGLIE, PARAPETTI E CORRIMANI (SbCat 13) 59
A.16 - ASCENSORI, MONTACARICHI, SCALE (SbCat 14) 60
A.20- SISTEMAZIONI ESTERNE, PAVIMENTAZIONI ESTERNE E OPERE A VERDE (SbCat 15) 62
OS18-A - COMPONENTI STRUTTURALI IN ACCIAIO O METALLO (Cat 3) 63
S.05 - CARPENTERIA METALLICA (SbCat 20) 63
OG3 - STRADE, AUTOSTRADE, PONTI, VIADOTTI, FERROVIE, METROPOLITANE... (Cat 1) 72
A.11 - INTONACI, TINTEGGIATURE E TRATTAMENTI SPECIFICI (SbCat 9) 73
S.01 - CONGLOMERATI (SbCat 16) 73
S.02 - FERRI (SbCat 17) 79
S.03 - CASSEFORME (SbCat 18) 85
S.04 - CONGLOMERATI ARMATI (SbCat 19) 87
M.01 - ADDUZIONE E SMALTIMENTO ACQUE (SbCat 29) 96
OS21- OPERE STRUTTURALI SPECIALI (Cat 5) 101
S.02 - FERRI (SbCat 17) 101
S.04 - CONGLOMERATI ARMATI (SbCat 19) 102
OG3 - STRADE, AUTOSTRADE, PONTI, VIADOTTI, FERROVIE, METROPOLITANE... (Cat 1) 102
C.00 - RACCORDI E OPERE DI RIPRISTINO (SbCat 1) 102
A.20- SISTEMAZIONI ESTERNE, PAVIMENTAZIONI ESTERNE E OPERE A VERDE (SbCat 15) 105
M.01 - ADDUZIONE E SMALTIMENTO ACQUE (SbCat 29) 107
C.00 - RACCORDI E OPERE DI RIPRISTINO (SbCat 1) 112
OG10 - IMPIANTI PER LA TRASFORMAZIONE ALTA/MEDIA TENSIONE E PER LA DISTRIBUZIONE DI ENERGIA DI CORRENTE ALTERNATA E CONTINUA ED IMPIANTI DI PUBBLICA ILLUMINAZIONE (Cat 2) 112
E.01 - QUADRI ELETTRICI PRINCIPALI (SbCat 22) 113
E.03 - DISTRIBUZIONE (SbCat 24) 114
E.04 - TUBAZIONE E CANALI (SbCat 25) 118
E.05 - PUNTI LUCE/ PRESE/ APPARECCHI DI ILLUMINAZIONE (SbCat 26) 124
E.06 - APPARECCHI E SISTEMI PER ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA (SbCat 27) 134
E.07 - IMPIANTO DI TERRA E PROTEZIONE SCARICHE ATMOSFERICHE (SbCat 28) 136
OS19 - IMPIANTI DI RETI DI TELECOMUNICAZIONE E DI TRASMISSIONI E TRATTAMENTO... (Cat 4) 136
E.02 - IMPIANTI SPECIALI (SbCat 23) 136
OG3 - STRADE, AUTOSTRADE, PONTI, VIADOTTI, FERROVIE, METROPOLITANE... (Cat 1) 140
A.16 - ASCENSORI, MONTACARICHI, SCALE (SbCat 14) 140
M.01 - ADDUZIONE E SMALTIMENTO ACQUE (SbCat 29) 142
OS21- OPERE STRUTTURALI SPECIALI (Cat 5) 143
S.07 - PALI, MICROPALI E TIRANTI (SbCat 21) 143
OG3 - STRADE, AUTOSTRADE, PONTI, VIADOTTI, FERROVIE, METROPOLITANE... (Cat 1) 146
C.00 - RACCORDI E OPERE DI RIPRISTINO (SbCat 1) 146
A.01 - DEMOLIZIONI, SCAVI E REINTERRI (SbCat 2) 146

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI TOTALE	incid. %
	R I P O R T O		

San Giuliano Terme, 22/06/2026

Il Tecnico

	A R I P O R T A R E		