



AREA LAVORI PUBBLICI, MOBILITÀ E TRASPORTI

Settore Attuazione Opere Strategiche, Nuove Opere viarie e
Gestione Strade di Collegamento Principali

Fasc. 2022.255

LAVORI: CUP: F72H22000010002 CIG: 9543597961
(C.I. 15146) Bosco dello Sport: Opere a verde e di paesaggio

IMPRESA: CONSORZIO LEONARDO SERVIZI E LAVORI Soc. Coop Consorzio Stabile (Capogruppo)
CONSORZIO STABILE TERRA Soc, Cons a r.l.
HEXA GREEN S.r.l.

CONTRATTO: Rep. Spec. n. 24815 del 05/02/2024

ATTO SOTTOMISSIONE 01: PG 146071 del 21/03/2025

ATTO SOTTOMISSIONE 01: PG 25903 del 15/01/2026

Lavori a base d'asta	11.471.388,94 €
Ribasso d'asta 5,56 %	637.809,25€
Lavori al netto del ribasso	10.833.579,71 €
Oneri della sicurezza non soggetti a ribasso	112.701,83 €
Importo contrattuale QUOTA LAVORI	10.946.281,54 €
Lavori di cui alla modifica contrattuale n. 1 (<i>Progetto esecutivo</i>)	+ 831.468,13 €
Lavori di cui alla modifica contrattuale n. 2 (<i>Variante in corso d'opera n. 1</i>)	+ 692.027,18 €
Totale importo lavori	12.469.776,85 €



AREA LAVORI PUBBLICI, MOBILITÀ E TRASPORTI

Settore Attuazione Opere Strategiche, Nuove Opere viarie e
Gestione Strade di Collegamento Principali

VERBALE DI CONCORDAMENTO NUOVI PREZZI N.3

(art. 14, co. 5, lett. d) e art. 22 co. 5 d.m. 7 marzo 2018, n.49)

PREMESSO che:

- con contratto in data 05/02/2024 avente Rep. n. 24815, le surriferite parti hanno sottoscritto un contratto d'appalto avente ad oggetto la progettazione definitiva, la progettazione esecutiva e l'esecuzione dei lavori di cui all'appalto (C.I. 15146) avente ad oggetto "Bosco dello Sport: Opere a verde e paesaggio", per un importo complessivo di 11.284.819,48= Euro (o.f.e.) così suddivisi:

- 10.833.579,71= Euro per lavori e 112.701,83 = Euro per oneri della sicurezza non soggetti a ribasso d'asta, per un ammontare complessivo di 10.946.281,54= Euro al netto del ribasso d'asta del 5,56%;

- 338.537,94 =Euro per progettazione definitiva ed esecutiva al netto del ribasso d'asta del 2,12%;

- con Deliberazione di Giunta Comunale n.273 del 21/12/2023 è stato approvato il progetto definitivo;

- con Determinazione Dirigenziale n. 2729 del 24/12/2024 è stato approvato il progetto esecutivo dell'opera e la prima modifica contrattuale ai sensi dell'art. 106 co. 1 lett. c) e lett. e) del D.Lgs. 50/2016, che ha ridefinito in complessivi 12.179.988,13= Euro (oneri fiscali esclusi) l'importo contrattuale così distinti: 11.665.147,84= Euro per lavori, al netto del ribasso d'asta del 5,56%, 112.701,83= Euro per oneri della sicurezza non soggetti a ribasso, 402.238,46= Euro per oneri di progettazione, al netto del ribasso d'asta del 2,12%;

- in data 21/03/2025 è stato sottoscritto l'atto di sottomissione n. 1;

- in data 27/12/2024 è stato sottoscritto il verbale di consegna definitiva dei lavori;

- con Deliberazione di Giunta Comunale n.2444 del 2/12/2025 è stata approvata la perizia di variante n.1, che ha ridefinito in complessivi 12.469.776,85= Euro (oneri fiscali esclusi) l'importo contrattuale, così distinti: 12.357.075,02= Euro per lavori, al netto del ribasso d'asta del 5,56%; 112.701,83= Euro per oneri della sicurezza



AREA LAVORI PUBBLICI, MOBILITÀ E TRASPORTI

Settore Attuazione Opere Strategiche, Nuove Opere viarie e
Gestione Strade di Collegamento Principali

non soggetti a ribasso;

VISTO che si è stabilito di procedere alla redazione della perizia suppletiva e di variante in corso d'opera n. 2 al fine di dare attuazione ai seguenti interventi:

- modifica del bacino di irrigazione;
- modifica impianto di pressurizzazione;
- realizzazione di presa su canaletta irrigua;
- modifica dell'impianto di irrigazione;
- realizzazione di pista per manutenzione impianto;
- stralcio della torretta e passerella osservatorio;
- stralcio alberature Bosco Planiziale interferenti con RFI;
- realizzazione tratto ciclabile di collegamento rotatoria R3 – Bosco della Bonifica;
- modifica della passerella ciclabile attraversamento Canale Consortile "Cattal Acque Medie";
- adeguamento delle armature stradali e dell'impianto elettrico;
- applicazione di cicli di verniciatura alle passerelle ciclabili;
- esecuzione di rimozione riciclato per messa a dimora essenze e scavi di passaggio linea irrigua sotto embrici;
- bagnatura della strada condominiale con autobotte;
- realizzazione opere propedeutiche per nuova passerella di collegamento Bosco del Fiume – Stadio;



AREA LAVORI PUBBLICI, MOBILITÀ E TRASPORTI

Settore Attuazione Opere Strategiche, Nuove Opere viarie e
Gestione Strade di Collegamento Principali

CONSIDERATO che per alcune lavorazioni afferenti i nuovi lavori di perizia, non previsti nel progetto esecutivo, si rende necessario definirne i relativi prezzi unitari;

TUTTO CIO' PREMESSO

tra il sottoscritto Direttore dei Lavori Ing. Antonio Martini e l'arch. Filippo Cipriani in qualità di Procuratore Legale CONSORZIO LEONARDO SERVIZI E LAVORI Soc. Coop Consorzio Stabile (Capogruppo), sono stati concordati n. 86 nuovi prezzi unitari aggiuntivi di seguito descritti che saranno inseriti nell'elenco prezzi del contratto principale, in base ai quali saranno pagati i lavori in variante di cui trattasi.

Tali nuovi prezzi sono stati determinati secondo le indicazioni dell'articolo 8 del d.m. 7 marzo 2018, n. 49 e si intendono già assoggettati al ribasso d'asta del 5,56% offerto in sede di gara:

Cod.	Descrizione	U.d.M.	Prezzo Unitario
NP.DL.26	SCAVO DI SBANCAMENTO IN AMBITO FLUVIALE compreso aggettamento Scavo di sbancamento di materie di qualsiasi natura e consistenza eseguito in ambito fluviale con l'impiego di mezzi meccanici adeguati, anche in presenza d'acqua, da eseguirsi secondo le sagome di progetto, profilatura e sagomature delle scarpate, nonché il carico e trasporto del materiale scavato nell'ambito del cantiere; misurazione con il metodo delle sezioni ragguagliate.	mc	7.68
NP.DL.26.a	MISTO GHIAIA DI CAVA	mc	27.48
NP.DL.26.b	STRATO ANTICONTAMINANTE - PESO NON INFERIORE A 800 g/mq - RESISTENZA A TRAZIONE NON INFERIORE A 50 KN/m Fornitura e posa in opera di strato anticontaminante formato da geotessile non tessuto in fibre vergini di polipropilene ad alta tenacità. Il geotessile dovrà essere approvato dalla direzione lavori e la posa dovrà essere realizzata seguendo le indicazioni progettuali, le procedure fornite dal produttore e comunque nel rispetto delle prescrizioni contenute nel capitolato speciale d'appalto e impartite dalla DL. Il produttore dovrà rilasciare una dichiarazione di conformità sul materiale fornito riportante il nome dell'impresa appaltante e l'indirizzo del cantiere attestante le caratteristiche tecniche richieste sulla base delle relative prove meccaniche effettuate su ogni lotto di produzione identificabile dall'etichetta posta sui singoli rotoli. Il geotessile dovrà provenire da azienda	mq	10.10



AREA LAVORI PUBBLICI, MOBILITÀ E TRASPORTI

Settore Attuazione Opere Strategiche, Nuove Opere viarie e

Gestione Strade di Collegamento Principali

	operanti sotto regime di certificazione EN ISO 9001:2015 e dovrà essere marcato CE in conformità alla normativa europea. Ogni rotolo dovrà avere almeno un'etichetta identificativa contenente il tipo di prodotto ed il codice di produzione secondo la norma EN ISO 10320. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. Contabilizzato per la superficie effettivamente rivestita, al netto di sfridi e sovrapposizioni.		
_NP.DL.26.c	MEMBRANA IMPERMEABILIZZANTE IN HDPE GEOMEMBRANA IN HDPE tipo JUNIFOL G/G 1,50 mm - Fornitura e posa in opera di geomembrana in HDPE costituita da un polimero termoplastico, fabbricato in fogli piani dello spessore di mm 1,50 con superfici lisce. Essa dovrà possedere una resistenza a rottura non inferiore a 26 MPa e 39 MPa rispettivamente in direzione longitudinale e trasversale, e allungamento a rottura non inferiore al 600% (EN ISO 527-3). La membrana avrà resistenza alla lacerazione non inferiore a 130 N/mm (ISO 34-1) e resistenza al punzonamento statico maggiore o uguale a 4 kN (EN ISO 12236). Il materiale inoltre dovrà possedere una densità maggiore di 0.94 g/cm ³ e permeabilità ai liquidi non superiore a 1*10 ⁻⁶ mc/mq giorno. (EN 14150). I rotoli dovranno essere stesi con sormonto minimo di 20 cm prima della saldatura. Tutti gli elementi saranno saldati con procedimento consigliato dal produttore ed accettato dalla D.L e comunque in accordo a UNI 10567. Il materiale impiegato dovrà avere la marcatura CE, in conformità alle norme UNI EN vigenti. Nel prezzo è compreso, inoltre il carico, il trasporto, lo scarico, la sovrapposizione degli strati per garantire continuità ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola. Si rimanda al Capitolato speciale di Appalto per le specifiche di dettaglio del materiale	mq	17.77
_NP.DL.26.d	KIT ANCORAGGIO MEMEBRANE Sistema di ancoraggio tipo "Terra-Lock" - Fornitura e posa in opera su scarpate o argini, di sistema di ancoraggio per geocompositi, geosintetici e materassi metallici costituito da un kit preassemblato composto da una piastra sommitale di ripartizione, un'ancora terminale idonea all'infissione e da una fune in trefoli d'acciaio ad anima metallica con resistenza unitaria del filo elementare di 1770 N/mm ² (DIN 3053) e protetta in lega di Zinco -Alluminio (EN 10244 Classe B). L'ancora di infissione in lega di Zinco -Alluminio pressofusa avrà una configurazione a proiettile con bordi lisci e sagomati, al fine di ridurre al minimo l'abrasione e il danneggiamento durante la fase di installazione e verrà infissa a percussione nel terreno ad una idonea profondità tramite un'asta guida a recupero e successivamente tensionata al fine di ottenere la resistenza al pull out di progetto. La piastra di contrasto di forma circolare a raggera avente diametro variabile a seconda della tipologia sarà pressofusa con 8 aperture per permettere la crescita vegetativa. La piastra incorpora un meccanismo di auto bloccaggio a scomparsa costituito in lega di zinco pressofuso resistente alla corrosione con un rullo ceramico interno ed un dispositivo di bloccaggio direzionale che impedisce lo sfilamento della fune.	cad	37.10



AREA LAVORI PUBBLICI, MOBILITÀ E TRASPORTI

Settore Attuazione Opere Strategiche, Nuove Opere viarie e

Gestione Strade di Collegamento Principali

	Compresa infissione fino a 2 m di profondità e tesatura con mezzi idonei e ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte, per kit con piastra di contrasto di diametro 100 mm realizzata in acciaio rivestito in Lega Zinco Alluminio ZA2, fune diametro 3 mm (1x19), superficie ancora di infissione 3870 mmq (tipo TL100-TLA3).		
_NP.DL.27	WELL POINT Drenaggio di terreno per esecuzione di scavi eseguito con impianto tipo Well-Point, costituito da pompa centrifuga autoadescante completa di accessori e punte filtranti infisse per una profondità massima di m 6.00, compreso e compensato ogni onere per il funzionamento ininterrotto di 24 ore al giorno, il noleggio, la guardiana e sorveglianza, i consumi energetici, il montaggio, lo smontaggio e lo spostamento durante l'esecuzione dei lavori, la rimozione a fine impiego e l'allontanamento delle acque dalla zona di lavoro. L'impianto deve garantire l'abbassamento della falda freatica per una profondità massima di scavo dal piano di campagna di m 4.00. Valutato al metro lineare di sviluppo planimetrico per il tratto di posa dell'impianto.	A corpo	40821.00
_NP.DL.28	NOLO A CALDO DI GRUPPO ELETTROGENO da 20 a 28 Kw Nolo a caldo di gruppo elettrogeno completo di tutti gli accessori, comprese installazioni spostamenti, esercizio sorveglianza ecc. Escluso operatore, per produzione di energia indicata nei tipi.	A corpo	17475.00
_NP.DL.29	POZZETTI IN CALCESTRUZZO ARMATO - DIMENSIONI INTERNE 100x100x100 cm Fornitura e posa in opera o formazione in opera di pozzetti, in calcestruzzo armato Rck 30 MPa delle dimensioni stabilite negli elaborati di progetto, con soletta dimensionata per carichi stradali di prima categoria compreso passo d'uomo o svasatura sagomata in testata per l'alloggiamento di una griglia filtrante e fondo in calcestruzzo armato. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Nel prezzo è compreso ogni onere per l'innesto delle tubazioni in entrata ed in uscita, la fornitura e posa dell'acciaio d'armatura, il rinterro. Nel prezzo è compreso ogni onere per la redazione di relazione di dimensionamento statico dell'elemento, elaborata da tecnico abilitato, in base ai carichi stradali di prima categoria ed alle condizioni di carico individuate dal progetto. Restano esclusi lo scavo, la griglia filtrante od il chiusino da compensarsi con i relativi prezzi di elenco. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative.	cad	766.57
_NP.DL.30	PROLUNGHE PER POZZETTO PREFABBRICATO IN CALCESTRUZZO Fornitura e posa in opera di prolunghe per pozzetto prefabbricato di calcestruzzo armato vibrato delle dimensioni interne di 40x40 cm, 50x50 cm, 60x60 cm. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Nel prezzo è compreso ogni onere per la sigillatura degli elementi. Le misure della prolunga si intendono nette interne. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni	cm	1.14



AREA LAVORI PUBBLICI, MOBILITÀ E TRASPORTI

Settore Attuazione Opere Strategiche, Nuove Opere viarie e

Gestione Strade di Collegamento Principali

	contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative.		
_NP.DL.31	Fornitura e installazione di box impianto di pressurizzazione Fornitura e installazione di Modello Assemblato Altezza esterna container 2800mm, Altezza interna utile 2540mm a telaio tetto Versione standard, Configurazione del montante standard, Configurazione telaio pavimento standard; Altezza telaio finestra 1030mm sopra il piano di calpestio; Verniciatura a descrizione della DDLL; Rivestimento interno - Rivestimento interno: Pannello truciolare bianco; - Rivestimento interno soffitto: Pannello truciolare bianco Isolamento - Isolamento delle pareti: Lana minerale 60mm Isolamento del tetto: Lana minerale 100mm. Isolamento del pavimento: Lana minerale 60mm Impianto elettrico Versione allaccio elettrico Incl. allacci elettrici, incl. quadro elettrico Impianto elettrico IT norma (400V/32A/5poli) Configurazione telaio pavimento Distanza tasche di sollevamento: 2050mm Pavimento: Pannello pavimento standard Rivestimento del pavimento: CLASSIC IMPERIAL grigio, 1,5mm, R9 o equivalente. Dotazione: 4 pz. Finestra da ufficio con apertura ad anta/ribalta e tapparella; Misura esterna telaio: 945X1200mm; Luce apertura finestra: 821X1076mm; Altezza del parapetto: 1030mm dal pavimento (FOK); Tapparella con lamelle in plastica; Vetro camera riempita con gas; Vetro di sicurezza stratificato-VSG; 4 pz. Inferriate alle finestre; 1 pz. Porta esterna in acciaio; Dimensione standard (larghezza): 875mm; Larghezza passaggio luce 811mm; Altezza passaggio luce 2065mm; Con apertura verso l'esterno; Maniglione antipánico: maniglia esterna, barra interna. Impianto elettrico: 4 pz. Presa singola; 350mm sopra il piano di calpestio; 8 pz. Presa doppia; 350mm sopra il piano di calpestio; 1 pz. Interruttore di spegnimento 1150mm sopra il piano di calpestio	A corpo	36045.00
_NP.DL.32	Fornitura e installazione pompe su pozzettone di presa Canaletta Irrigua Fornitura e montaggio di opere elettromeccaniche e altra dotazione interna all'impianto di pressurizzazione. La presente voce comprende e compensa la fornitura e il montaggio delle seguenti apparecchiature: - n. 2 elettropompe centrifughe CNG 32/200° - freq. 50 Hz; 2900 giri/min; Q=150 l/s; Prevalenza tot=59.9 m; Passorbita=3.9 kW; MODELLO CNG 32/200 A o equivalente, Hp 10 Kw 7,5 2800giri 400-690 IE3. Compresi gli oneri per gli allacciamenti elettrici e idraulici da realizzarsi e quant'altro necessario per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte.	A corpo	4815.00
_NP.DL.33	Fornitura e installazione Filtri a graniglia e filtro di sicurezza per impianto di pressurizzazione Fornitura e montaggio di opere elettromeccaniche e altra dotazione interna al sistema di pressurizzazione dell'impianto di irrigazione. La presente voce comprende e compensa la fornitura e il montaggio delle seguenti apparecchiature: - n. 2 filtri a graniglia in metallo con verniciatura in poliestere mod. 4202 o equivalente da 2"; portata da 6 a 150 mc/h; max. temp. esercizio 65°; max pressione d'esercizio 8 bar; diametro serbatoio 8";	A corpo	9962.00



AREA LAVORI PUBBLICI, MOBILITÀ E TRASPORTI

Settore Attuazione Opere Strategiche, Nuove Opere viarie e

Gestione Strade di Collegamento Principali

	- n.1 FILTRO DI SICUREZZA IN METALLO CON VERNICIATURA IN POLIESTERE con le seguenti caratteristiche: - IN&OUT H2O A 90° - MAX Q da 4 a 400 mc/h - MAX TEMP. ESERCIZIO 65° - MAX PRESS. ESERCIZIO 10 bar - MIN PRESS. CONTROLAVAGGIO 2.0 bar - FILTRAZIONE CONTINUA DURANTE IL CONTROLAVAGGIO - VALVOLA DI SCARICO AUTOMATICA - DIFFERENZIALE DI PRESSIONE 0.5 bar - PROGRAMMATORE DC - PROGRAMMATORE AC - CILINDRO FILTRANTE IN PVC CON RETE IN ACCIAIO INOX - FILTRAZIONE 120 MESH Compresi gli oneri per gli allacciamenti idraulici ed elettrici da realizzarsi e quant'altro necessario per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte.		
_NP.DL.34	FORNITURA E POSA DI TUBAZIONI E PEZZI SPECIALI IN ACCIAIO INOX AISI 304 L Fornitura e posa in opera di tubazioni e pezzi speciali in acciaio inox AISI 316 L o AISI 304 L, in funzione dell'art. di riferimento, completi anche di curve e di ogni accessorio come flange e guarnizioni certificate. I pezzi speciali a saldare forniti, quali curve, raccordi, derivazioni, devono possedere caratteristiche analoghe a quelle delle tubazioni a cui verranno saldati. I pezzi speciali dovranno essere protetti esternamente dalla corrosione con applicazione di idonei nastri in polietilene o fasce termo-restringenti conformi alla norma DIN 30672. Sono compresi e compensati nella presente voce: la saldatura, il rivestimento esterno con nastro termo-restringente o manicotti di polietilene termoretraibile, la realizzazione dei collegamenti agli ancoraggi o al terreno, anche all'interno dei pozzetti, gli oneri dovuti al superamento plano-altimetrico di sottoservizi, ostacoli, ecc. e le flange saldate. Modalità di misurazione: Il presente articolo comprende l'insieme dei tubi, dei raccordi commerciali e i pezzi speciali eseguiti o in officina o in opera mediante taglio e saldatura su esigenza del progetto o esigenze esecutive rilevate in corso d'opera ed autorizzate dalla D.L., quali curve, riduzioni, derivazioni e flange, ecc. I pezzi speciali saranno computati a peso, espresso in chilogrammi (kg) e desunto dalla scheda tecnica del materiale o dalla pesatura diretta del materiale da effettuarsi a discrezione della D.L. La bulloneria, intesa come l'insieme di viti, dadi e rondelle, necessaria al collegamento delle flange, sarà compensata a parte con il relativo articolo di Elenco Prezzi. Prescrizione sulla fornitura: Caratteristiche di fornitura secondo il relativo articolo del Capitolato Speciale d'Appalto; I pezzi forniti saranno completi di guarnizioni rinforzate, adatte per convogliare acqua potabile per uso umano. Flangiate (dove presenti): secondo standard ISO PN16, fatta salva diversa e specifica indicazione negli elaborati progettuali. Finiture: i pezzi non devono avere sbavature o depositi non omogenei di materiale, nonché qualsiasi altro difetto dovuto allo stampo o alla saldatura.	kg	19.40
_NP.DL.35	PARATOIA A DOPPIO SCUDO SU CANALETTA IRRIGUA PARATOIA METALLICA A DOPPIO SCUDO Fornitura e posa in opera di paratoia metallica piana a strisciamento di dimensioni esterne incluso telaio 2.42x1.583 m, costituita da due elementi con	A corpo	16878.00



AREA LAVORI PUBBLICI, MOBILITÀ E TRASPORTI

Settore Attuazione Opere Strategiche, Nuove Opere viarie e

Gestione Strade di Collegamento Principali

	funzione di regolazione delle dimensioni di seguito riportate. La paratoia dovrà essere a due elementi uno inferiore e uno superiore. Entrambi gli elementi saranno costituiti da una lamiera di manto di spessore 6 mm, rinforzata da profili longitudinali (costituiti da lamiere piegate ad L) e costolature di irrigidimento verticali; il diaframma sarà chiuso da montanti verticali. Il tutto sarà realizzato mediante lamiere saldate o piegate in acciaio zincato a caldo. L'elemento superiore dovrà possedere un ciglio sfiorante che permetta lo sfioro dell'acqua durante le manovre di regolazione del livello, proteggendo nel contempo l'elemento inferiore. Il tutto dovrà essere dimensionato per poter resistere al massimo carico idrostatico ed alle forze di manovra, secondo le normative DIN I9704 e UNI 100111. Tutti gli elementi saranno elettrosaldati in maniera continua ove è richiesta la tenuta idraulica. I due elementi dovranno venire movimentati congiuntamente; a tal fine, l'elemento superiore dovrà avere un dispositivo di aggancio dell'elemento inferiore, dimensionato in modo da resistere alle forze di manovra. Ogni elemento dovrà essere dotato di guarnizioni in gomma neoprenica sul lato a valle e di n. 4 pattini di guida sul lato a monte; completeranno l'elemento n. 4 pattini di riscontro laterali. La tenuta tra i due elementi sarà garantita da guarnizioni a forma di "nota musicale" unite ai diaframmi per mezzo di piatti e bulloneria in acciaio inox AISI 304-316. Tutte le superfici interne ed esterne del diaframma della paratoia e dei relativi accessori previsti dovranno subire adeguato trattamento di protezione contro la corrosione attuato nel ciclo di costruzione (decapaggio).		
_NP.DL.36	POZZETTI IN CALCESTRUZZO ARMATO - DIMENSIONI INTERNE 200x200x200 cm Fornitura e posa in opera o formazione in opera di pozzetti, in calcestruzzo armato Rck 30 MPa delle dimensioni stabilite negli elaborati di progetto, con soletta dimensionata per carichi stradali di prima categoria compreso passo d'uomo o svasatura sagomata in testata per l'alloggiamento di una griglia filtrante e fondo in calcestruzzo armato. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Nel prezzo è compreso ogni onere per l'innesto delle tubazioni in entrata ed in uscita, la fornitura e posa dell'acciaio d'armatura, il rinterro. Nel prezzo è compreso ogni onere per la redazione di relazione di dimensionamento statico dell'elemento, elaborata da tecnico abilitato, in base ai carichi stradali di prima categoria ed alle condizioni di carico individuate dal progetto. Restano esclusi lo scavo, la griglia filtrante od il chiusino da compensarsi con i relativi prezzi di elenco. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative.	cad	3649.49
_NP.DL.37	CANNA PER POZZETTI IN CALCESTRUZZO ARMATO - DIMENSIONI INTERNE 200x200 cm Sovrapprezzo o detrazione ai pozzetti di cui alla voce POZZETTI IN CALCESTRUZZO ARMATO per altezza utile interna maggiore o minore di 1.50 ml. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche e di quelle specifiche della voce su cui si applica il presente sovrapprezzo.	m	1443.83



AREA LAVORI PUBBLICI, MOBILITÀ E TRASPORTI

Settore Attuazione Opere Strategiche, Nuove Opere viarie e

Gestione Strade di Collegamento Principali

_NP.DL.38	FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBI E RACCORDI IN PVC-U A PARETE PIENA SN 8 diametro esterno 315 mm Fornitura e posa di tubazioni in PVC-U rigido non plastificato a parete piena per fognature e scarichi civili e industriali interrati non in pressione, con classe di rigidità SN 8 kN/mq misurata secondo EN ISO 9969. Le tubazioni dovranno essere prodotte da aziende operanti in regime di gestione della qualità UNI EN ISO 9001, certificate da istituto terzo e conformi alle norme UNI EN 1401, con sistema di giunzione a bicchiere e guarnizione di tenuta elastomerica conforme alle norme UNI EN 681/1. Le tubazioni dovranno inoltre riportare in modo visibile ed indelebile, la marcatura prevista dalle citate norme ed in particolare: marchio o nome del produttore; marchio IIP o di altro ente certificatore; il codice di installazione U o UD; diametro nominale esterno DN espresso in mm, la serie corrispondente alla rigidità anulare SN 4 espressa in kN/mq, il marchio di qualità rilasciato da ente di certificazione accreditato secondo UNI CEI EN 45011. Nel prezzo si intende compreso e compensato: - il trasporto del materiale in cantiere, lo scarico e lo sfilamento lungo la trincea di posa; - il taglio, lo sfrido e il posizionamento con il corretto allineamento e con le pendenze secondo le livellette di progetto; - gli oneri per l'immissione nei pozzetti di linea (foratura, fornitura e posa in opera del giunto, stuccatura ecc.); - la fornitura e posa del nastro di segnalazione; - quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, a perfetta tenuta idraulica e secondo le indicazioni impartite dalla Direzione Lavori. Resta escluso l'onere per la fornitura e posa del materiale per la realizzazione del letto di posa, il rinfiacco e il ricoprimento che dovrà essere computato con le relative voci di prezzo. Eventuali pezzi speciali sono computati a parte considerando 2 metri di condotta equivalente per curve, manicotti e derivazioni ed 1 metro di condotta equivalente per i tappi.	m	57.37
_NP.DL.39	CAROTATURA PARETE CANALETTA Esecuzione di carotaggi su pareti in calcestruzzo armato, di qualsiasi spessore e grado di armatura, mediante perforazione a rotazione con carotatrice a corona diamantata, per la realizzazione di fori di diametro variabile secondo progetto o indicazioni della Direzione Lavori. Modalità esecutive: L'intervento dovrà essere eseguito con attrezzature idonee e personale specializzato, garantendo: tracciamento preliminare dei punti di carotaggio secondo elaborati progettuali; verifica preventiva dell'assenza di impianti (elettrici, idraulici, ecc.) interferenti; utilizzo di carotatrici elettriche o idrauliche con sistema di raffreddamento ad acqua; esecuzione del foro con taglio netto e regolare, senza vibrazioni o danneggiamenti alla struttura circostante; raccolta e smaltimento delle acque di lavorazione e dei residui di perforazione; eventuale sigillatura o protezione del foro, se richiesta. Caratteristiche tecniche: Diametro del foro: come da progetto; Profondità: pari allo spessore della parete o come specificato; Tolleranze dimensionali: ± 5 mm; Finitura: superfici lisce, prive di fessurazioni o distacchi. Il tutto compreso e compensato per dare il lavoro finito e a perfetta regola d'arte	A corpo	1500.00
_NP.DL.40	DRENAGGIO FONDO SCAVO	A corpo	2062.00



AREA LAVORI PUBBLICI, MOBILITÀ E TRASPORTI

Settore Attuazione Opere Strategiche, Nuove Opere viarie e

Gestione Strade di Collegamento Principali

	Realizzazione di sistema di drenaggio del fondo scavo, da eseguirsi al fine di garantire l'allontanamento delle acque di infiltrazione e di falda e assicurare condizioni idonee alla realizzazione delle opere. L'intervento comprende: - la regolarizzazione e sagomatura del piano di scavo con adeguata pendenza verso i punti di raccolta; - la fornitura e posa di tubazioni drenanti (in PVC o PEAD corrugato microfessurato), complete di manicotti e raccordi, disposte secondo le livellette di progetto e avvolte in idoneo materiale filtrante; - il collegamento del sistema drenante alla rete di smaltimento acque o ad idoneo recapito. Sono compresi nel prezzo: - tutti gli oneri per il trasporto, la movimentazione e la posa dei materiali; - la formazione delle pendenze; - le prove di funzionamento del sistema drenante; - ogni lavorazione e fornitura accessoria necessaria a dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.		
_NP.DL.41	Fornitura e installazione pompe su pozzettone di presa Canaletta Irrigua Fornitura e montaggio di opere elettromeccaniche e altra dotazione interna alla stazione di sollevamento. La presente voce comprende e compensa la fornitura e il montaggio delle seguenti apparecchiature: - n. 2 elettropompe sommergibili centrifughe tipo DNA 50-2/220-1 T o equivalente, con portata al punto di lavoro 300 l/min cad, prevalenza tot 14,50 m, potenza di spunto 3,0 kW, completa di piede di accoppiamento automatico da fissare sul fondo vasca, con curva flangiata UNI PN 16; - tubi guida e catene per il sollevamento dall'alto e relativi supporti e fissaggi in acciaio inox; - n. 2 condotte di mandata DN 3" mm in acciaio inox AISI 304; - n. 2 cartelle flangiate per passaggio da tubazione di mandata da acciaio inox a Pead; - fissaggi alla parete del pozzettone di sollevamento della condotta di mandata attraverso staffe in acciaio e bulloneria quali tasselli, viti e ancoranti; - sigillatura dei fori predisposti per l'ingresso dell'acqua dal canale consortile (PVC De 315 mm) e dei fori predisposti per l'uscita delle prementi delle pompe. Compresi gli oneri per gli allacciamenti elettrici da realizzarsi internamente alla stazione di sollevamento e quant'altro necessario per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte.	A corpo	4321.00
_NP.DL.42	Percorsi ciclo-pedonali Tipo F Compenso per la realizzazione di Percorsi pedonali. La lavorazione prevede lo scavo per uno spessore di 20 cm, la stabilizzazione a calce/cemento per uno spessore di 20 cm, la stesa di materiale riciclato per uno spessore di 30 cm e la stesa di misto granulare stabilizzato per uno spessore 10 cm.	mq	25.30
_NP.DL.43	SCATOLARE 250x100 Fornitura e posa di tubazioni scatolari prefabbricate in C.A. vibro-compresse a sezione rettangolare, disposte orizzontalmente o verticalmente, con incastro a mezzo spessore. I manufatti dovranno essere conformi alle norme UNI EN 14844, e calcolati per resistere a carichi stradali di 1^a cat. Secondo DM 17/01/2018. Nel prezzo si	m	735.00



AREA LAVORI PUBBLICI, MOBILITÀ E TRASPORTI

Settore Attuazione Opere Strategiche, Nuove Opere viarie e

Gestione Strade di Collegamento Principali

	intende inoltre compreso e compensato la realizzazione di eventuali fori laterali e superiori eseguiti dal prefabbricatore, per l'innesto di condotte laterali o degli anelli raggiunti quota in corrispondenza dei punti di ispezione, la fornitura e posa di anello di ritenuta in gomma conforme alla norma UNI EN 681-1 per assicurare la perfetta tenuta idraulica e la regolarizzazione del fondo secondo le livellette di progetto e le indicazioni della DL. Restano esclusi dal seguente prezzo gli oneri per lo scavo, il sostegno degli scavi, la realizzazione di eventuali solette di qualsiasi materiale ed il rinterro che saranno computati a parte con i relativi prezzi. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. Contabilizzato a lunghezza per lo sviluppo della canalizzazione, al netto di sfridi e sovrapposizioni		
_NP.DL.44	IMPIANTO CANTIERE - PER PALI TRIVELLATI A PICCOLO DIAMETRO Impianto di cantiere per esecuzione di fondazioni indirette. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Nel prezzo è compreso ogni onere per l'approntamento delle strade di accesso e di movimentazione interna, l'ammassamento ed il ripiegamento delle attrezzature. 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. E' inoltre compreso e compensato ogni onere per le operazioni di ripristino delle aree di cantiere e delle relative strade di accesso al termine dei lavori. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. Contabilizzato una sola volta anche per impieghi in più zone di lavoro.	A corpo	6646.25
_NP.DL.45	PALI TRIVELLATI A MEDIO E GRANDE DIAMETRO - DIAMETRO 400 mm Pali trivellati a medio e grande diametro eseguiti, per profondità	m	131.41



AREA LAVORI PUBBLICI, MOBILITÀ E TRASPORTI

Settore Attuazione Opere Strategiche, Nuove Opere viarie e
Gestione Strade di Collegamento Principali

	fino a 20.00 ml, in terreni sciolti a granulometria media con l'impiego di tubo forma infisso con morsa giracolonna. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Nel prezzo è compreso ogni onere per l'opera di trivellazione, il carico, scarico e trasporto alle discariche autorizzate dei materiali di risulta entro una distanza stradale di 10 km, la fornitura e getto del calcestruzzo con resistenza caratteristica cubica a 28 giorni di maturazione Rck 25 MPa. Nel prezzo sono inoltre 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, gli eventuali sovrasspessori di scavo e di calcestruzzo sia alla base che lungo il fusto del palo, i noleggi e le forniture per dare i pali completi in ogni loro parte. Restano 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. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative.		
_NP.DL.46	APPLICAZIONE DI CICLO DI VERNICIATURA COLOR CORTEN Applicazione di mano intermedia di epossivinilico da realizzare in officina o a terra in cantiere, spessore 30/40 micron e di seconda mano a finire di epossivinilico o poliuretano da realizzare in opera, dopo avere effettuato gli opportuni ritocchi con una mano di zinco e di epossivinilico sulle superfici saldate o abrase durante le operazioni di montaggio, spessore 40/50 micron.	kg	1.64
_NP.DL.47	Stabilizzazione a calce di terreno in sito Stabilizzazione a calce di terreni/fondazioni stradali mediante miscelazione del terreno in situ con macchine stabilizzatrici previo stesa di calce idraulica naturale in ragione del 3 % a secco del materiale da trattare o nella percentuale risultante dallo studio preventivo presentato dall'Appaltatore per una miscela di caratteristiche rispondenti ai requisiti prestazionali richiesti dalle Norme Tecniche e dagli elaborati progettuali per uno spessore finale compreso di 40 cm. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. La	mc	15.24



AREA LAVORI PUBBLICI, MOBILITÀ E TRASPORTI

Settore Attuazione Opere Strategiche, Nuove Opere viarie e

Gestione Strade di Collegamento Principali

	lavorazione si comporrà in generale delle seguenti operazioni: - stesa della calce sulla superficie da trattare mediante specifici spanditori dotati di sistema di proporzionamento elettronico in modo da assicurare omogeneità al variare della consistenza del terreno; - miscelazione ad adeguata velocità con macchina stabilizzatrice della calce e del terreno da trattare per uno spessore di circa 35 cm con apporto d'acqua (bagnatura sino all'umidità ottima derivante da prova Proctor Modificata) per garantire una corretta reazione pozzolanica e per dare uno spessore finale costipato di 40 cm; la miscelazione dovrà essere protratta sino alla riduzione dei materiali ad una pezzatura max. di 25 mm e quando tutto il legante (calce) sarà intimamente mescolato col terreno da trattare; - regolarizzazione e baulatura del piano a mezzo di macchina livellatrice (grader) ed alla successiva compattazione con rullo liscio o a piede di montone del peso non inferiore a 18 ton onde garantire la richiesta densità del terreno trattato passate almeno 3 ore dalla miscelazione; - spruzzatura superficiale con emulsione bituminosa al 55 %, in ragione di 1 kg/mq, a protezione dalle intemperie ed a garanzia della perfetta maturazione. Il trattamento così realizzato dovrà garantire a 28 giorni un Md non inferiore a 500 kg/cm² nell'intervallo di carico compreso tra 1.50 ÷ 2.50 kg/cm² verificato mediante prova su piastra da 300 mm di diametro. Nel prezzo è compreso ogni onere per gli approvvigionamenti dei materiali, la messa a disposizione (compreso l'approntamento di cantiere ed il trasporto dei mezzi necessari e la successiva dismissione ed allontanamento) di tutti i mezzi operanti e del personale necessario, lo studio preventivo e le prove di verifica necessarie. Nel prezzo è inoltre compresa la redazione di relazione di calcolo e dimensionamento della miscela, effettuata da tecnico abilitato, che dimostri la rispondenza delle caratteristiche del sistema proposto ai requisiti prestazionali richiesti dagli elaborati progettuali. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative.		
_NP.DL.48	ARMATURA DEI MICROPALI - TUBO IN ACCIAIO S 355 VALVOLATO ARMATURA DEI MICROPALI Fornitura in opera di armatura per micropali costituita da barre, profili commerciali o tubi di primo impiego anche valvolati, in acciaio. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Nel prezzo è compreso ogni onere per la filettatura, i	kg	3.42



AREA LAVORI PUBBLICI, MOBILITÀ E TRASPORTI

Settore Attuazione Opere Strategiche, Nuove Opere viarie e

Gestione Strade di Collegamento Principali

	manicotti di giunzione, le saldature ed i tagli, la formazione di valvole. I manicotti di giunzione dovranno avere caratteristiche costitutive e meccaniche non inferiori a quelle del materiale costituente l'armatura. I tubi dovranno essere muniti di finestre costituite da due 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 60 mm lungo l'asse del tubo; ogni gruppo di fori sarà distanziato di circa 1.50 ml lungo l'asse del tubo. Nel caso di armatura in barre nel prezzo è compreso anche ogni onere per la fornitura e posa in opera di opportuni distanziali al fine di garantire il centramento della barra nel perforo per tutto il suo sviluppo. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. ARMATURA DEI MICROPALI - TUBO IN ACCIAIO S 355 VALVOLATO		
_NP.DL.49	FORMAZIONE DI MICROPALI - DIAMETRO PERFORAZIONE DA 240 mm FINO A 300 mm FORMAZIONE DI MICROPALI Pali di piccolo diametro (micropali), eseguiti all'aperto senza limitazioni di spazio, anche inclinati fino a 20 gradi sulla verticale, in terreni di qualsiasi natura e consistenza, comprese la roccia dura e le murature anche in calcestruzzo armato, sia in banco compatto che in attraversamento puntuale, mediante perforazione a rotazione o rotopercolazione. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. La perforazione verrà effettuata con attrezzature a scelta dell'Appaltatore, in funzione della propria organizzazione, purché adeguate alla tipologia delle opere da realizzare ed alle condizioni al contorno esistenti e conformi alle vigenti normative di sicurezza. L'esecuzione delle operazioni non dovrà comportare la funzionalità strutturale o danni ad opere esistenti nell'ambito del cantiere di intervento. Nel prezzo è inoltre compreso ogni onere per il carico, trasporto scarico e conferimento a discarica autorizzata del materiale di risulta entro una distanza stradale di 10 km, per la presenza di eventuali armature, per l'iniezione a pressione di miscela cementizia con le caratteristiche stabilite negli elaborati di progetto con assorbimento fino a tre volte il volume teorico del foro. Rimangono esclusi la sola fornitura e posa in opera del lamierino di rivestimento e dell'armatura pagati a parte con specifico prezzo di Elenco. Le lavorazioni si intendono eseguite a qualsiasi altezza o profondità rispetto al piano di campagna attuale. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la	m	118.11



AREA LAVORI PUBBLICI, MOBILITÀ E TRASPORTI

Settore Attuazione Opere Strategiche, Nuove Opere viarie e

Gestione Strade di Collegamento Principali

	durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. La lunghezza contabilizzata del micropalo è quella relativa all'effettiva perforazione; nel caso di cordoli o platee in calcestruzzo armato di testata ed irrigidimento verrà contabilizzata la lunghezza utile a partire dal piano di posa di tali elementi. FORMAZIONE DI MICROPALI - DIAMETRO PERFORAZIONE DA 240 mm FINO A 300 mm		
_NP.DL.50	ONERI PER RIPRISTINO IMPIANTI Fornitura e posa in opera di tutte le lavorazioni necessarie per il ripristino degli impianti sottoservizi interferiti (reti idriche, fognarie, elettriche, telefoniche, gas e similari), a seguito di lavori di scavo o interventi edilizi, comprendente: individuazione e segnalazione preventiva dei sottoservizi esistenti; rimozione, eventuale spostamento o protezione delle reti interferenti; ripristino delle condotte, cavidotti e manufatti danneggiati o rimossi; fornitura e posa di nuovi materiali (tubazioni, pozzetti, chiusini, cavi, ecc.) conformi alle normative vigenti; reinterro con materiali idonei, compattazione e ripristino delle stratigrafie originarie; eventuale ripristino delle pavimentazioni stradali o superficiali interessate; esecuzione di prove di tenuta, collaudi e verifiche funzionali; oneri per coordinamento con enti gestori dei servizi.	A corpo	15000.00
_NP.DL.51	INDAGINI CHIMICHE SUI TERENI Esecuzione analisi chimiche di n°4 campioni di materiale riciclato eseguite da laboratorio autorizzato con assistenza di mezzo d'opera per esecuzione scavo e ripristino	A corpo	2.355,79
_NP.DL.52	ARREDI SU AREE SVAGO Fornitura e posa in opera di attrezzature per arredi su zone a svago	A corpo	554.408,15
_NP.DL.53	FORMAZIONE DI AREE VERDI ALL'INTERNO DELL'AMBITO DEL CANTIERE Formazione di rilevati con materiali idonei alla compattazione esistenti nell'ambito del cantiere da prelevare in cantiere, compreso il dissodamento degli stessi, il carico e il trasporto con qualsiasi mezzo, la preparazione del piano di posa, la compattazione meccanica a strati di altezza non superiore a cm 30, le bagnature, i necessari scarichi, la sistemazione delle scarpate, la profilatura delle banchine e dei cigli.	m ³	6,00



AREA LAVORI PUBBLICI, MOBILITÀ E TRASPORTI

Settore Attuazione Opere Strategiche, Nuove Opere viarie e
Gestione Strade di Collegamento Principali

_NP.DL.54	AREA FITNESS Fornitura e posa in opera di area fitness.	A corpo	115.442,71
_NP.DL.55	AREA PIC NIC Fornitura e posa in opera di area pic nic.	A corpo	73.520,30
_NP.DL.56	AREA GIOCHI CAMPI ESTERNI Fornitura e posa in opera di attrezzature per aree giochi dei campi esterni.	A corpo	19.126,80
_NP.DL.ELE.01	LINEA IN CAVO FG16R UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 1 x 25 mmq LINEA IN CAVO FG16R UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 LINEA in cavo FG16R unipolare con conduttore a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma GOMMA G16 ad alto modulo qualità G16 con elevate caratteristiche elettriche, meccaniche e termiche, guaina in PVC speciale di qualità R16, stampigliatura: FG16R16 ... 0.6/1 kV.x... Cca-s3,d1,a3 IEMMEQU EFP anno Marcatura metrica progressiva. Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s3,d1,a3. Rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Conformi alla Norma CEI 20-67, "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV". Cavo per alimentazione e trasporto di energia e/o segnali nell'industria/artigianato e dell'edilizia residenziale. Adatti per posa fissa sia all'interno, che all'esterno su passerelle, in tubazioni, canalette o sistemi simili. Possibilità di installazione direttamente interrati, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG16R UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 1 x 25 mmq	m	9.38
_NP.DL.ELE.02	LINEA IN CAVO FG16R UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 1 x 50 mmq LINEA IN CAVO FG16R UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 LINEA in cavo FG16R unipolare con conduttore a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma GOMMA G16 ad alto modulo qualità G16 con elevate caratteristiche elettriche,	m	13.20



AREA LAVORI PUBBLICI, MOBILITÀ E TRASPORTI

Settore Attuazione Opere Strategiche, Nuove Opere viarie e

Gestione Strade di Collegamento Principali

	meccaniche e termiche, guaina in PVC speciale di qualità R16, stampigliatura: FG16R16 ... 0.6/1 kV.x... Cca-s3,d1,a3 IEMMEQU EFP anno Marcatura metrica progressiva. Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s3,d1,a3. Rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Conformi alla Norma CEI 20-67, "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV". Cavo per alimentazione e trasporto di energia e/o segnali nell'industria/artigianato e dell'edilizia residenziale. Adatti per posa fissa sia all'interno, che all'esterno su passerelle, in tubazioni, canalette o sistemi similari. Possibilità di installazione direttamente interrati, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG16R UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 1 x 50 mmq		
_NP.DL.ELE.03	LINEA IN CAVO FG16OR MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 3 x 4 mmq. LINEA IN CAVO FG16OR MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 LINEA in cavo FG16OR multipolare con conduttori a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma G16 ad alto modulo qualità G16 con elevate caratteristiche elettriche, meccaniche e termiche, guaina in PVC speciale di qualità R16, stampigliatura: FG16(O)R16 ... 0.6/1 kV.x... Cca-s3,d1,a3 IEMMEQU EFP anno Marcatura metrica progressiva. Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s3,d1,a3. Rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Conformi alla Norma CEI 20-67, "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV". Cavo per alimentazione e trasporto di energia e/o segnali nell'industria/artigianato e dell'edilizia residenziale. Adatti per posa fissa sia all'interno, che all'esterno su passerelle, in tubazioni, canalette o sistemi similari. Possibilità di installazione direttamente interrati, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una	m	7.53



AREA LAVORI PUBBLICI, MOBILITÀ E TRASPORTI

Settore Attuazione Opere Strategiche, Nuove Opere viarie e

Gestione Strade di Collegamento Principali

	distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG16OR MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 3 x 4 mmq.		
_NP.DL.ELE.04	CANALE PORTACAVI IN ACCIAIO ZINCATO CANALI PORTACAVI IN ACCIAIO ZINCATO Canale forato dim. 200 x 75-80 mm. CANALE PORTACAVI IN ACCIAIO ZINCATO portacavi, realizzato in lamiera d'acciaio zincata a caldo con processo Sendzimir prima della lavorazione idoneo alla posa delle linee di distribuzione. Conformità alle norme: CEI 23-31 e successive varianti. Resistenza agli urti: " 1J a temperatura ambiente (20° +/-5). Resistenza elettrica (sulle giunzioni): " 0,05ohm. Caratteristiche costruttive: - corpo costituito da un unico pezzo di lamiera forato o chiuso a seconda dei tipi, con bordi arrotondati o rinforzati antitaglio ottenuti per rullatura, e zincato con procedimento Sendzimir prima della lavorazione; - spessore della lamiera: min. 0,8 mm (fino a 100x60) e 1 mm (per larghezze maggiori); - spessore minimo dello strato di zinco: 28-30 micron +/-10%; - massa minima dello strato di zinco: 200 g/m2 +/-10%; Compresi: - coperchio in acciaio zincato sendzimir con chiusura ad incastro e/o con ganci imperdibili; - accessori di giunzione, raccordo e derivazione, pezzi speciali trattati come il canale; - accessori di sostegno e fissaggio quali staffe e mensole trattati come il canale, compresa certificazione antisismica secondo la normativa vigente per le zone classificate a rischio sismico; - setti separatori trattati come il canale; - collegamenti equipotenziali; - minuterie; - quant'altro necessario a realizzare il lavoro a regola d'arte CANALI PORTACAVI IN ACCIAIO ZINCATO Canale forato dim. 200 x 75-80 mm.	m	47.12
_NP.DL.ELE.05	ARMADIO DA ESTERNO DI TIPO CONCHIGLIA ARMADIO DA ESTERNO DI TIPO CONCHIGLIA Fornitura e posa in opera di armadio di concentrazione da esterno tipo conchiglia, con grado di protezione almeno IP67, compreso l'alimentazione elettrica e l'interruttore di protezione, comprese le staffe di fissaggio degli apparati attivi	cad	1511.04
_NP.DL.ELE.06	INTERRUTTORE MAGNETOTERMICO SCATOLATO 16kA INTERRUTTORE M ... SCATOLATO - PDI 16kA 4P, In = 80 - 100A, Im = 800 - 1000 A INTERRUTTORE MAGNETOTERMICO SCATOLATO 16kA Caratteristiche costruttive: - contenitore in vetro-poliestere, autoestinguente (UL94-V0); - meccanismo a scatto libero indipendente dalla manovra dell'operatore; - dispositivo di sicurezza per evitare l'estrazione dell'interruttore in posizione di	cad	228.71

AREA LAVORI PUBBLICI, MOBILITÀ E TRASPORTI

Settore Attuazione Opere Strategiche, Nuove Opere viarie e

Gestione Strade di Collegamento Principali

	chiuso; - organo di manovra con doppia posizione di riposo corrispondente alla posizione dei contatti e posizione intermedia di sganciatore intervenuto o interruttore estratto in posizione di chiuso; - contatti protetti con materiale antiarco; - indicazione indelebile e/o non asportabile della posizione di chiuso (I) e aperto (O) sul fronte. Grado di protezione: min. IP30 sul fronte e IP20 anche ad interruttore estratto esclusi sui terminali. La parte fissa e la parte mobile dovranno essere valutate separatamente. Conformità alle norme: CEI 17-5, 17-44 e successive varianti. Tensione nominale: 400V c.a. +/-10%. Tensione di isolamento: 690V c.a. Corrente nominale: 16 - 160 A. Frequenza nominale: 50 Hz; Protezione: relè magnetotermico su tutti i poli con termica e magnetica regolabile; Tensione di prova: 3000V a 50 Hz per 1 min. tra i poli e poli-massa nelle condizioni di interruttore chiuso e aperto. Potere di interruzione in c.to c.to a 400V con cicli di prova secondo le norme CEI 17-5: Pdi 16 kA; Tensione di isolamento: 500V. Comprendente: - interruttore magnetotermico scatolato c.s.d.; - capicorda per cablaggio protezione; - ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte. INTERRUOTORE MAGNETOTERMICO SCATOLATO - PDI 16kA 4P, In = 80 - 100A, Im = 800 - 1000A		
_NP.DL.ELE.07	SGANCIATORE DIFFERENZIALE SCATOLATO 3P, In = 160A, Idn = (0,03 - 1) A istantaneo SGANCIATORE DIFFERENZIALE SCATOLATO Caratteristiche costruttive comuni: - contenitore in vetro-poliestere, autoestinguente (UL94-V0); - installazione diretta sull'interruttore scatolato entro apposito alloggiamento; - intervento di apertura dell'interruttore mediante sganciatore (conteggiato nel prezzo); - funzionamento garantito con una sola fase e neutro ovvero con due sole fasi in tensione; - pulsante di prova; - contatto di scambio per la segnalazione remota dell'intervento; Caratteristiche costruttive per sganciatori con la soglia del tempo regolabile: - contatti per segnalazioni remote di preallarme; Grado di protezione: min. IP30 sul fronte e IP20 sui morsetti. Conformità alle norme: CEI 17-5, 95-7 e successive varianti. Tensione nominale: 85-500V c.a. +/-10% autoalimentato direttamente dall'interruttore scatolato. Frequenza nominale: 45-65 Hz. Comprendente: - sganciatore differenziale scatolato c.s.d.; - capicorda per cablaggio protezione; - ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte. SGANCIATORE DIFFERENZIALE SCATOLATO 3P, In = 160A, Idn = (0,03 - 1) A istantaneo	cad	355.78
_NP.DL.ELE.08	INTERRUPTORE SEZIONATORE PORTAFUSIBILE 2P, In = 20A, 8,5x31,5mm INTERRUPTORE SEZIONATORE PORTAFUSIBILE Caratteristiche costruttive: - contenitore in materiale isolante, termoisolante,	cad	21.09



AREA LAVORI PUBBLICI, MOBILITÀ E TRASPORTI

Settore Attuazione Opere Strategiche, Nuove Opere viarie e

Gestione Strade di Collegamento Principali

	autoestinguente (secondo Norme CEI 50-11 e UL94- VO); - organo di manovra con doppia posizione di riposo corrispondente alla posizione dei contatti; - dotato di alloggio per fusibili: 8,5x31mm ; 10,3x38mm ; 14x51mm ; 22x58mm; - indicazione indelebile e/o non asportabile della posizione di chiuso (I) e aperto (0) sul fronte; - morsetti a vite con serraggio indiretto, contatti opportunamente zigrinati contro lo sfilamento accidentale del conduttore e viti imperdibili. Montaggio: a scatto su guida DIN o OMEGA. Grado di protezione: min. IP20 ai morsetti. Conformità alle norme: CEI 23-9, 17-11 e successive varianti. Tensione nominale: 230/400 V c.a. +/- 10. Frequenza: 50 Hz. Corrente nominale di breve durata: 20 volte la In x 1s. Tensione di isolamento: 500V Comprendente: - sezionatore portafusibile c.s.d.; - capicorda per cablaggio protezione; - ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte. INTERRUETTORE SEZIONATORE PORTAFUSIBILE 2P, In = 20A, 8,5x31,5mm		
_NP.DL.ELE.09	CARPENTERIA PER QUADRO DI DISTRIBUZIONE SECONDARIA HxLxP=(1400 x 600 x 250)mm CARPENTERIA PER QUADRO DI DISTRIBUZIONE SECONDARIA CARPENTERIA per la realizzazione di una colonna di quadro elettrico per distribuzione secondaria avente le seguenti caratteristiche: - tipologia di installazione autoportante; - carpenteria in lamiera di acciaio verniciato con grado minimo di protezione IP30-31; - corrente nominale fino a 800A; Le taglie di larghezza fino a 300mm saranno equipaggiate come vano cavi e comprenderanno: - barra di terra, installata verticalmente, comprensiva di relativi supporti; - morsettiera per il collegamento dei cavi verso le utenze, installata verticalmente e comprensiva di relativi supporti; - staffe per fissaggio a parete; - montante intermedio per l'affiancamento al quadro principale; - zoccolo ispezionabile; - porta frontale IP31; - minuterie per la corretta installazione; - quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. Le taglie da 1400x600x250 a 1600x600x250 e da 1400x800x250 a 1600x800x250 comprenderanno in aggiunta: - staffe per fissaggio a parete; - pannelli frontali e accessori per il fissaggio di apparecchi scatolati o modulari; - morsettiere d'appoggio per il trasferimento dei segnali ai dispositivi ausiliari; - guide "Din" per il fissaggio di apparecchiature modulari e/o supporti idonei per il fissaggio di qualsiasi tipo di apparecchiatura; - segregazioni idonee per la separazione tra le apparecchiature alimentate da sorgente di energia diversa e/o per tipo di circuito (es. FM privilegiata - luce privilegiata); - cartelli monitori indicanti la coesistenza di sorgenti di energia diversa; - targhette identificatrici dei circuiti pantografate; - canaline portacavi in pvc per il contenimento dei cablaggi interni; -	cad	1804.15



AREA LAVORI PUBBLICI, MOBILITÀ E TRASPORTI

Settore Attuazione Opere Strategiche, Nuove Opere viarie e

Gestione Strade di Collegamento Principali

	morsettiere su guida "Din"; - barra colletttrice di terra e relativi supporti; - minuterie per la corretta installazione; - quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. Le taglie da 1800x600x250 a 2000x600x250 e da 1800x800x250 a 2000x800x250 comprenderanno in aggiunta: - sbarre di distribuzione fino a In=800A; - traverse di fissaggio delle barre alla struttura e portabarre; - quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. Compresi: - carpenteria accessoriata c.s.d.; - targhette identificatrici, minuterie e accessori vari; - certificazione di conformità alle norme applicabili; - ogni altro onere necessario a garantire il lavoro a regola d'arte. CARPENTERIA PER QUADRO DI DISTRIBUZIONE SECONDARIA HxLxP=(1400 x 600 x 250)mm		
_NP.DL.ELE.10	INTERRUTTORE SEZIONATORE PORTAFUSIBILE 3P+N / 4P, In = 32A, 10,3x38mm INTERRUTTORE SEZIONATORE PORTAFUSIBILE Caratteristiche costruttive: - contenitore in materiale isolante, termoisolante, autoestinguente (secondo Norme CEI 50-11 e UL94- VO); - organo di manovra con doppia posizione di riposo corrispondente alla posizione dei contatti; - dotato di alloggio per fusibili: 8,5x31mm ; 10,3x38mm ; 14x51mm ; 22x58mm; - indicazione indelebile e/o non asportabile della posizione di chiuso (I) e aperto (0) sul fronte; - morsetti a vite con serraggio indiretto, contatti opportunamente zigrinati contro lo sfilamento accidentale del conduttore e viti imperdibili. Montaggio: a scatto su guida DIN o OMEGA. Grado di protezione: min. IP20 ai morsetti. Conformità alle norme: CEI 23-9, 17-11 e successive varianti. Tensione nominale: 230/400 V c.a. +/- 10. Frequenza: 50 Hz. Corrente nominale di breve durata: 20 volte la In x 1s. Tensione di isolamento: 500V Comprendente: - sezionatore portafusibile c.s.d.; - capicorda per cablaggio protezione; - ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte. INTERRUTTORE SEZIONATORE PORTAFUSIBILE 3P+N / 4P, In = 32A, 10,3x38mm	cad	32.04
_NP.DL.ELE.11	FUSIBILE fino a 125A, gC 22x58mm FUSIBILE Fusibili per la protezione contro sovraccarichi e corto circuiti con curva di intervento rapida Le taglie sono: 8,5x31,5 mm, 10,3x38 mm, 14x51 mm e 22x58 mm con correnti nominali, da 1 A fino a 125 A fino a 690 V c.a.. Sono conformi alla direttiva RoHS e CEI EN 60269-2. Comprendente: - fusibile c.s.d.; - ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte. FUSIBILE fino a 125A, gC 22x58mm	cad	6.58
_NP.DL.ELE.12	INTERRUTTORE DI MANOVRA SEZIONATORE ROTATIVO 3P, In = 125° INTERRUTTORE DI MANOVRA SEZIONATORE ROTATIVO Caratteristiche costruttive: - contenitore in materiale isolante,	cad	122.88

AREA LAVORI PUBBLICI, MOBILITÀ E TRASPORTI

Settore Attuazione Opere Strategiche, Nuove Opere viarie e

Gestione Strade di Collegamento Principali

	termoindurente, autoestinguente (secondo Norme CEI 50-11 e UL94- VO); - organo di manovra rotativo con doppia posizione di riposo corrispondente alla posizione dei contatti; - indicazione indelebile e/o non asportabile della posizione di chiuso (I) e aperto (O) sul fronte; - morsetti a vite con serraggio indiretto, contatti opportunamente zigrinati contro lo sfilamento accidentale del conduttore e viti imperdibili. Montaggio: a scatto su guida DIN o OMEGA. Grado di protezione: min. IP20 ai morsetti. Conforme alle norme: CEI 23-9, 17-11 e successive varianti. Tensione nominale: 230/400 V c.a. +/-10. Frequenza: 50 Hz. Corrente nominale di breve durata: 20 volte la In x 1s. Tensione di isolamento: 500V Comprendente: - interruttore di manovra-sezionatore rotativo c.s.d.; - capicorda per cablaggio protezione; - ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte. INTERRUOTTORE DI MANOVRA SEZIONATORE ROTATIVO 3P, In = 125A		
_NP.DL.ELE.12.a	Fornitura e posa di gemma luminosa per montaggio su barra din per segnalazione presenza tensione Fornitura e posa di gemma luminosa per montaggio su barra din per segnalazione presenza tensione	cad	26.80
_NP.DL.ELE.12.b	Fornitura e posa di Trasformatore circuiti ausilairi 230/48 Vca 63 VA Fornitura e posa di Trasformatore circuiti ausilairi 230/48 Vca 63 VA	cad	79.46
_NP.DL.ELE.13	INTERRUTTORE MAGNETOTERMICO MODULARE PDI 10kA INTERRUTTOR ... TERMICO MODULARE - PDI 10kA 1P + N, In = 10 - 32A, curva C INTERRUTTORE MAGNETOTERMICO MODULARE PDI 10kA Caratteristiche costruttive: - contenitore in materiale isolante, termoindurente, autoestinguente (secondo Norme CEI 50-11 e UL94- VO); - meccanismo a scatto libero indipendente dalla manovra dell'operatore; - organo di manovra con doppia posizione di riposo corrispondente alla posizione dei contatti; - indicazione indelebile e/o non asportabile della posizione di chiuso (I) e aperto (O) sul fronte; - morsetti a vite con serraggio indiretto, contatti opportunamente zigrinati contro lo sfilamento accidentale del conduttore e viti imperdibili. Montaggio: a scatto su guida DIN o OMEGA. Grado di protezione: min. IP20 ai morsetti. Conformità alle norme: CEI 23-3, 17-5 e successive varianti. Tensione nominale: 230/400V c.a./-10% Frequenza: 50 Hz. Protezione: relè magnetotermico su tutti i poli escluso il neutro nel caso di neutro apribile. Caratteristiche d'intervento: curve B, C, D-K. Durata elettrica alla Ue e In: almeno 10.000 cicli. Durata meccanica: almeno 20.000 manovre. Potere di interruzione in c.to c.to con cicli di prova secondo le norme CEI 23-3: Pdi: 10 kA; Tensione di isolamento: 500V. Comprendente: - interruttore magnetotermico c.s.d.; - capicorda per cablaggio protezione; - ogni altro onere ed accessorio	cad	62.39



AREA LAVORI PUBBLICI, MOBILITÀ E TRASPORTI

Settore Attuazione Opere Strategiche, Nuove Opere viarie e

Gestione Strade di Collegamento Principali

	per la realizzazione del lavoro a regola d'arte. INTERRUTTORE MAGNETOTERMICO MODULARE - PDI 10kA 1P + N, In = 10 - 32A, curva C		
_NP.DL.ELE.14	INTERRUTTORE MAGNETOTERMICO MODULARE PDI 15kA INTERRUTTORE MAGNETICOMODULARE - PDI 15kA 1P, In = 0,5 - 4A INTERRUTTORE MAGNETOTERMICO MODULARE PDI 15kA Caratteristiche costruttive: - contenitore in materiale isolante, termoisolante, autoestinguente (secondo Norme CEI 50-11 e UL94- VO); - meccanismo a scatto libero indipendente dalla manovra dell'operatore; - organo di manovra con doppia posizione di riposo corrispondente alla posizione dei contatti; - indicazione indelebile e/o non asportabile della posizione di chiuso (I) e aperto (O) sul fronte; - morsetti a vite con serraggio indiretto, contatti opportunamente zigrinati contro lo sfilamento accidentale del conduttore e viti imperdibili. Montaggio: a scatto su guida DIN o OMEGA. Grado di protezione: min. IP20 ai morsetti. Conformità alle norme: CEI 23-3, 17-5 e successive varianti. Tensione nominale: 230/400V c.a. +/-10% Frequenza: 50 Hz. Protezione: relè magnetico su tutti i poli escluso il neutro nel caso di neutro apribile. Caratteristiche d'intervento: curva D solo magnetica. Durata elettrica alla Ue e In: almeno 10.000 cicli. Durata meccanica: almeno 20.000 manovre. Potere di interruzione in c.to c.to con cicli di prova secondo le norme CEI 23-3: Pdi: 15 kA; Tensione di isolamento: 500V. Comprendente: - interruttore magnetico c.s.d.; - capicorda per cablaggio protezione; - ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte. INTERRUTTORE MAGNETICOMODULARE - PDI 15kA 1P, In = 0,5 - 4A	cad	49.73
_NP.DL.ELE.15	INTERRUTTORE DIFFERENZIALE PURO CLASSE Ap 2C INTERRUTTORE DIFFERENZIALE PURO CLASSE AC 4P, In = 25A, Idn = 30mA INTERRUTTORE DIFFERENZIALE PURO CLASSE Ap 2C Caratteristiche costruttive: - contenitore in materiale isolante, termoisolante, autoestinguente (secondo Norme CEI 50-11 e UL94- VO); - meccanismo a scatto libero indipendente dalla manovra dell'operatore; - organo di manovra con doppia posizione di riposo corrispondente alla posizione dei contatti; - tasto di prova del differenziale; - indicazione indelebile e/o non asportabile della posizione di chiuso (I) e aperto (O) sul fronte; - morsetti a vite con serraggio indiretto, contatti opportunamente zigrinati contro lo sfilamento accidentale del conduttore e viti imperdibili. Montaggio: a scatto su guida DIN o OMEGA. Grado di protezione: min. IP20 ai morsetti. Conformità alle norme: CEI 23-42 e successive varianti. Tensione nominale: 230/400V c.a. +/-10%. Frequenza: 50 Hz. Durata meccanica: almeno 20.000 manovre. Potere d'interruzione	cad	151.06



AREA LAVORI PUBBLICI, MOBILITÀ E TRASPORTI

Settore Attuazione Opere Strategiche, Nuove Opere viarie e

Gestione Strade di Collegamento Principali

	differenziale: 10, 30, 100, 300, 500 mA Intervento differenziale tipo AC Comprendente: - interruttore differenziale puro c.s.d.; - capicorda per cablaggio protezione; - ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte. INTERRUTTORE DIFFERENZIALE PURO CLASSE AC 4P, In = 25A, Idn = 30mA		
_NP.DL.ELE.16	INTERRUTTORE MAGNETOTERMICO MODULARE PDI 10kA INTERRUTTORE MAGNETOTERMICO MODULARE - PDI 10kA 4P, In = 10 - 32A, curva C INTERRUTTORE MAGNETOTERMICO MODULARE PDI 10kA Caratteristiche costruttive: - contenitore in materiale isolante, termoisolante, autoestinguente (secondo Norme CEI 50-11 e UL94- VO); - meccanismo a scatto libero indipendente dalla manovra dell'operatore; - organo di manovra con doppia posizione di riposo corrispondente alla posizione dei contatti; - indicazione indelebile e/o non asportabile della posizione di chiuso (I) e aperto (O) sul fronte; - morsetti a vite con serraggio indiretto, contatti opportunamente zigrinati contro lo sfilamento accidentale del conduttore e viti imperdibili. Montaggio: a scatto su guida DIN o OMEGA. Grado di protezione: min. IP20 ai morsetti. Conformità alle norme: CEI 23-3, 17-5 e successive varianti. Tensione nominale: 230/400V c.a./-10% Frequenza: 50 Hz. Protezione: relè magnetotermico su tutti i poli escluso il neutro nel caso di neutro apribile. Caratteristiche d'intervento: curve B, C, D-K. Durata elettrica alla Ue e In: almeno 10.000 cicli. Durata meccanica: almeno 20.000 manovre. Potere di interruzione in c.to c.to con cicli di prova secondo le norme CEI 23-3: Pdi: 10 kA; Tensione di isolamento: 500V. Comprendente: - interruttore magnetotermico c.s.d.; - capicorda per cablaggio protezione; - ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte. INTERRUTTORE MAGNETOTERMICO MODULARE - PDI 10kA 4P, In = 10 - 32A, curva C	cad	125.44
_NP.DL.ELE.17	INTERRUTTORE DIFFERENZIALE PURO CLASSE 2P INTERRUTTORE DIFFERENZIALE PUROCLASSE A 2P, In = 25A, Idn = 100-300-500 mA INTERRUTTORE DIFFERENZIALE PURO CLASSE 2P Caratteristiche costruttive: - contenitore in materiale isolante, termoisolante, autoestinguente (secondo Norme CEI 50-11 e UL94- VO); - meccanismo a scatto libero indipendente dalla manovra dell'operatore; - organo di manovra con doppia posizione di riposo corrispondente alla posizione dei contatti; - tasto di prova del differenziale; - indicazione indelebile e/o non asportabile della posizione di chiuso (I) e aperto (O) sul fronte; - morsetti a vite con serraggio indiretto, contatti opportunamente zigrinati contro lo sfilamento accidentale del conduttore e viti imperdibili. Montaggio: a scatto su guida DIN o OMEGA. Grado di protezione: min. IP20 ai	cad	121.22



AREA LAVORI PUBBLICI, MOBILITÀ E TRASPORTI

Settore Attuazione Opere Strategiche, Nuove Opere viarie e

Gestione Strade di Collegamento Principali

	morsetti. Conformità alle norme: CEI 23-42 e successive varianti. Tensione nominale: 230/400V c.a. +/-10%. Frequenza: 50 Hz. Sganciatore differenziale sensibile alla corrente differenziale alternata sinusoidale e unidirezionale pulsante; Durata meccanica: almeno 20.000 manovre. Potere d'interruzione differenziale: 10, 30, 100, 300, 500 mA Intervento differenziale tipo A Comprendente: - interruttore differenziale puro c.s.d.; - capicorda per cablaggio protezione; - ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte. INTERRUTTORE DIFFERENZIALE PUROCLASSE A 2P, In = 25A, I_{dn} = 100-300-500 mA		
_NP.DL.ELE.18	PLAFONIERA TIPO AUTONOMO DI SICUREZZA, IP65 Da 1 x 8W lampada compatta autonomia 1 ora PLAFONIERA TIPO AUTONOMO DI SICUREZZA, IP65 Da 1 x 8W lampada compatta autonomia 1 ora	cad	81.45
_NP.DL.ELE.19	PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. IN VISTA IP55 (TIPO RESIDENZIALE O SIMILARE) Punto luce d'emergenza PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. IN VISTA IP55 Compresi: - collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma EPR tipo FG16(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FS17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq per i circuiti luce e 2,5 (4 in canale) mmq per i circuiti forza motrice; - per articolo punto luce di emergenza, nel caso in cui l'alimentazione provenga da un gruppo soccorritore, i collegamenti elettrici di energia dovranno essere realizzati con cavo FTG18(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche e conduttori con analoghe caratteristiche tipo N07G9-K per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq; - tubazioni rigide in materiale termoplastico autoestinguente di tipo filettabile, diametro minimo 25 mm., complete di accessori di raccordo, curve, tali da garantire un grado di protezione pari ad IP55, compreso il fissaggio a parete o a soffitto con sostegni; - scatole stagne IP55 di derivazione e/o rompitratta completa di morsettiere interne; - scatole porta apparecchiature di comando stagne, con grado di protezione IP55, dotate di coperchio di chiusura a molla e di pressacavo; - apparecchiature componibili portata 10-16A come indicato su elaborati grafici, tipo a scelta della D.L. diversificate in base al tipo di alimentazione; - eventuali relè di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.; - eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione e delle reti portacavi, dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. IN	cad	44.48



AREA LAVORI PUBBLICI, MOBILITÀ E TRASPORTI

Settore Attuazione Opere Strategiche, Nuove Opere viarie e

Gestione Strade di Collegamento Principali

	VISTA IP55 (TIPO RESIDENZIALE O SIMILARE) Punto luce d'emergenza		
_NP.DL.ELE.20	PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. IN VISTA IP55 (TIPO OSPEDALIERO O SIMILARE) Punto luce interrotti PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. IN VISTA IP55 Compresi: - collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG16(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FS17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq per i circuiti luce e 2,5 (4 in canale) mmq per i circuiti forza motrice; - per articolo punto luce di emergenza, nel caso in cui l'alimentazione provenga da un gruppo soccorritore, i collegamenti elettrici di energia dovranno essere realizzati con cavo FTG18(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FS17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq; - tubazioni rigide in materiale termoplastico autoestinguente di tipo filettabile, diametro minimo 25 mm., complete di accessori di raccordo, curve, tali da garantire un grado di protezione pari ad IP55, compreso il fissaggio a parete o a soffitto con sostegni; - scatole stagne IP55 di derivazione e/o rompitratte completa di morsettiere interne; - scatole porta apparecchiature di comando stagne, con grado di protezione IP55, dotate di coperchio di chiusura a molla e di pressacavo; - apparecchiature componibili portate 10-16A come indicato su elaborati grafici, tipo a scelta della D.L. diversificate in base al tipo di alimentazione; - eventuali relè di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.; - eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto; - fusibili di protezione per prese CEE; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione e delle reti portacavi, dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. IN VISTA IP55 (TIPO OSPEDALIERO O SIMILARE) Punto luce interrotti	cad	84.44
_NP.DL.ELE.21	PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. IN VISTA IP55 (TIPO OSPEDALIERO O SIMILARE) Punto presa CEE 4x16A+T PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. IN VISTA IP55 Compresi: - collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG16(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FS17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq per i circuiti	cad	225.08



AREA LAVORI PUBBLICI, MOBILITÀ E TRASPORTI

Settore Attuazione Opere Strategiche, Nuove Opere viarie e

Gestione Strade di Collegamento Principali

	luce e 2,5 (4 in canale) mmq per i circuiti forza motrice; - per articolo punto luce di emergenza, nel caso in cui l'alimentazione provenga da un gruppo soccorritore, i collegamenti elettrici di energia dovranno essere realizzati con cavo FTG18(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FS17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq; - tubazioni rigide in materiale termoplastico autoestinguente di tipo filettabile, diametro minimo 25 mm., complete di accessori di raccordo, curve, tali da garantire un grado di protezione pari ad IP55, compreso il fissaggio a parete o a soffitto con sostegni; - scatole stagne IP55 di derivazione e/o rompitratta completa di morsettiere interne; - scatole porta apparecchiature di comando stagne, con grado di protezione IP55, dotate di coperchio di chiusura a molla e di pressacavo; - apparecchiature componibili portata 10-16A come indicato su elaborati grafici, tipo a scelta della D.L. diversificate in base al tipo di alimentazione; - eventuali relè di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.; - eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto; - fusibili di protezione per prese CEE; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione e delle reti portacavi, dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. IN VISTA IP55 (TIPO OSPEDALIERO O SIMILARE) Punto presa CEE 4x16A+T		
_NP.DL.ELE.22	PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. IN VISTA IP55 (TIPO OSPEDALIERO O SIMILARE) Punto presa CEE 2x16A+T PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. IN VISTA IP55 Compresi: - collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG16(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FS17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq per i circuiti luce e 2,5 (4 in canale) mmq per i circuiti forza motrice; - per articolo punto luce di emergenza, nel caso in cui l'alimentazione provenga da un gruppo soccorritore, i collegamenti elettrici di energia dovranno essere realizzati con cavo FTG18(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FS17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq; - tubazioni rigide in materiale termoplastico autoestinguente di tipo filettabile, diametro minimo 25 mm., complete di accessori di raccordo, curve, tali da garantire un grado di protezione pari ad IP55, compreso il fissaggio a parete o a soffitto con sostegni; - scatole	cad	153.43



AREA LAVORI PUBBLICI, MOBILITÀ E TRASPORTI

Settore Attuazione Opere Strategiche, Nuove Opere viarie e

Gestione Strade di Collegamento Principali

	stagne IP55 di derivazione e/o rompitratte completa di morsettiere interne; - scatole porta apparecchiature di comando stagne, con grado di protezione IP55, dotate di coperchio di chiusura a molla e di pressacavo; - apparecchiature componibili portata 10-16A come indicato su elaborati grafici, tipo a scelta della D.L. diversificate in base al tipo di alimentazione; - eventuali relè di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.; - eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto; - fusibili di protezione per prese CEE; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione e delle reti portacavi, dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. IN VISTA IP55 (TIPO OSPEDALIERO O SIMILARE) Punto presa CEE 2x16A+T		
_NP.DL.ELE.23	NODO COLLETTORE EQUIPOTENZIALE IN RAME Nodo collettore principale NODO COLLETTORE EQUIPOTENZIALE Nodo collettore equipotenziale, connesso alla rete generale di terra con cavo di sezione adeguata, realizzato con barrette di rame forate o da sistema analogo, contenuta in apposita scatola di derivazione, atta a contenere tutti i conduttori equipotenziali necessari, con scorta pari al 30% per ulteriori allacciamenti. Compresi: - supporti isolanti in resina; - cassette di derivazione ida incasso e/o da esterno stagne IP44, di idonee dimensioni, complete di giunti di raccordo e coperchio dotato di cartello indicante il simbolo di terra da posare sottotraccia e/o a vista; - accessori di serraggio bulloni e viti; - accessori di fissaggio anche per posa entro getti in c.a.; - connessioni; - targhette di riconoscimento da installare nel punto di connessione alla barra collettrice di terra per l'individuazione della funzione, della sezione e della provenienza dei conduttori di protezione o equipotenziali; - foglio adesivo da apporre sul lato interno del coperchio della scatola con riportate la funzione, la sezione e la provenienza di ciascun conduttore di terra; - ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte. NODO COLLETTORE EQUIPOTENZIALE IN RAME Nodo collettore principale	cad	91.00
_NP.DL.ELE.23.a	PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. IN VISTA IP55 (TIPO RESIDENZIALE O SIMILARE) Punto presa CEE 2x16A+T PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. IN VISTA IP55 Compresi: - collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma EPR tipo FG16(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FS17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq per i circuiti	cad	124.24



AREA LAVORI PUBBLICI, MOBILITÀ E TRASPORTI

Settore Attuazione Opere Strategiche, Nuove Opere viarie e

Gestione Strade di Collegamento Principali

	luce e 2,5 (4 in canala) mmq per i circuiti forza motrice; - per articolo punto luce di emergenza, nel caso in cui l'alimentazione provenga da un gruppo soccorritore, i collegamenti elettrici di energia dovranno essere realizzati con cavo FTG18(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche e conduttori con analoghe caratteristiche tipo N07G9-K per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canala) mmq; - tubazioni rigide in materiale termoplastico autoestinguente di tipo filettabile, diametro minimo 25 mm., complete di accessori di raccordo, curve, tali da garantire un grado di protezione pari ad IP55, compreso il fissaggio a parete o a soffitto con sostegni; - scatole stagne IP55 di derivazione e/o rompitratta completa di morsettiere interne; - scatole porta apparecchiature di comando stagne, con grado di protezione IP55, dotate di coperchio di chiusura a molla e di pressacavo; - apparecchiature componibili portata 10-16A come indicato su elaborati grafici, tipo a scelta della D.L. diversificate in base al tipo di alimentazione; - eventuali relè di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.; - eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione e delle reti portacavi, dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. IN VISTA IP55 (TIPO RESIDENZIALE O SIMILARE) Punto presa CEE 2x16A+T		
_NP.DL.ELE.24	CORDA DI RAME NUDA ELETTROLITICA Sez. 1 x 25 mmq. CORDA DI RAME NUDA ELETTROLITIC Fornitura e posa in opera di corda di rame nuda elettrolitica Conformità alla Norma CEI 7-1 e successive varianti. Conduttore in corda di rame elettrolitica composta da fili stagnati a superficie liscia, cilindrica regolare di rame crudo tipo CU-ETP. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'art. CORDA DI RAME NUDA ELETTROLITICA Sez. 1 x 25 mmq.	m	7.56
_NP.DL.ELE.25	DISPERSORE DI TERRA Dispensore in acciaio zincato 50x50x5 e h= 1,5 m DISPERSORE DI TERRA Dispensore profilato di terra in acciaio zincato o in rame a croce, infisso nel terreno, lato 50 mm., spessore 5 mm., infisso nel terreno, completo di morsettiera e collegamento all'anello dispersore, posto in opera in pozzetti predisposti.	cad	54.59



AREA LAVORI PUBBLICI, MOBILITÀ E TRASPORTI

Settore Attuazione Opere Strategiche, Nuove Opere viarie e

Gestione Strade di Collegamento Principali

	Compresi: - dispersore c.d.s.; - pozzetto in C.A.V. dim. 40x40x40 cm completo di chiusino d'ispezione; - infissione nel terreno del dispersore; - piastrina colletttrice forata di dim. 200x50x5 mm. per le connessioni alla rete di terra e alle calate dell'impianto di protezione contro le scariche atm. - morsetti di connessione; - rondelle; - collegamenti alla rete di terra ed alle calate; - strato di vasellina neutra per la protezione delle connessioni; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. DISPERSORE DI TERRA Dispersore in acciaio zincato 50x50x5 e h= 1,5 m		
_NP.DL.IRR.01	FORNITURA E POSA DI TUBAZIONI IN PEAD PE100 PN 10 (SDR 17 ... IONI IN POLIETILENE PN 10 DENSITA' SIGMA 80 PN 10 DN 90 mm FORNITURA E POSA DI TUBAZIONI IN PEAD PE100 PN 10 (SDR 17) Fornitura e posa di tubazioni in polietilene ad alta densità PE 100 (sigma 80) atossiche idonee per il trasporto di acqua potabile e da potabilizzare, e/o per il trasporto di fluidi alimentari in pressione, con classe di pressione PN10 bar (SDR 17). Le tubazioni dovranno essere prodotte da aziende operanti in regime di gestione della qualità UNI EN ISO 9001, certificate da istituto terzo, conformi alla norma UNI EN 12201-2 e alle prescrizioni igienico sanitarie D.M. n. 174 del 06/04/2004 per il trasporto di liquidi alimentari. Le tubazioni dovranno inoltre riportare in modo visibile ed indelebile, la marcatura prevista dalla norma UNI EN 12201 ed in particolare: marchio o nome del produttore; marchio IIP o di altro ente certificatore; tipo di polietilene; pressione nominale PN espressa in bar; valore SDR; diametro esterno e spessore della parete espresse in mm; data e turno di produzione. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per: - il trasporto del materiale in cantiere, lo scarico e lo sfilamento lungo la trincea di posa; - il taglio lo sfrido e le giunzioni mediante saldatura; - la posa in opera delle condotte con il corretto allineamento e con le pendenze secondo le livellette di progetto; - la fornitura e posa in opera di tutti i pezzi speciali (curve, derivazioni, riduzioni, collari) sia interrati che all'interno di camerette, - la fornitura e posa del nastro di segnalazione; - quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte e secondo le indicazioni impartite dalla Direzione Lavori. Resta escluso l'onere per la fornitura e posa del materiale di allettamento e di rivestimento da computarsi con le relative voci. A tal fine si ricorda l'applicabilità dell'art. 137, comma 2 del codice degli appalti (D. Lgs. n. 50 del 18/04/2016), per quanto riguarda la limitazione al 50% imposta all'incidenza dei prodotti provenienti dai Paesi Terzi ai sensi regolamento UE n. 952/2013 del Parlamento Europeo e del Consiglio. (L'eventuale mancata applicazione del soprarichiamato vincolo deve essere evidente nel bando di gara, e debitamente giustificata all'Autorità, trasmettendone la relativa	m	18.81



AREA LAVORI PUBBLICI, MOBILITÀ E TRASPORTI

Settore Attuazione Opere Strategiche, Nuove Opere viarie e

Gestione Strade di Collegamento Principali

	documentazione). FORNITURA E POSA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PN 10 DENSITA' SIGMA 80 PN 10 DN 90 mm		
_NP.DL.IRR.02	SARACINESCA FLANGIATA A CUNEO GOMMATO A CORPO PIATTO – PF ... A CUNEO GOMMATO IN GHISA SFEROIALE A CORPO PIATTO DN 80 mm SARACINESCA FLANGIATA A CUNEO GOMMATO A CORPO PIATTO - PFA 16 BAR Fornitura e posa di saracinesca flangiata a corpo piatto a cuneo gommato. PFA 16bar. Corpo e coperchio ghisa sferoidale; rivestimento epoxy spessore minimo 250µm. Connessione corpo-coperchio ad autoclave senza bulloni. Albero in acciaio inox in unico pezzo forgiato e rollato a freddo. Cuneo ghisa sferoidale completamente rivestito in EPDM. Prodotta in stabilimento europeo certificato ISO9001. Conforme a EN1074-1e2 (certificato 3a parte). Collaudo EN12266 ed EN1074, scartamento ISO5752-15, flangiatura EN1092-2, materiali conformi al trasporto acqua potabile secondo DM174 per le parti applicabili. Nel prezzo si intendono compensate le controflange saldate alla tubazione, bullonerie in acciaio zincato, guarnizioni e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. A tal fine si ricorda l'applicabilità dell'art. 137, comma 2 del codice degli appalti (D. Lgs. n. 50 del 18/04/2016), per quanto riguarda la limitazione al 50% imposta all'incidenza dei prodotti provenienti dai Paesi Terzi ai sensi regolamento UE n. 952/2013 del Parlamento Europeo e del Consiglio. (L'eventuale mancata applicazione del soprarichiamato vincolo deve essere evidente nel bando di gara, e debitamente giustificata all'Autorità, trasmettendone la relativa documentazione). FORNITURA E POSA DI SARACINESCA CUNEO GOMMATO IN GHISA SFEROIALE A CORPO PIATTO DN 80 mm	cad	338.24
_NP.DL.IRR.03	POZZETTO PER ELETTROVALVOLE IMPIANTO DI IRRIGAZIONE Dim.=64x50x30 POZZETTO PER ELETTROVALVOLE IMPIANTO DI IRRIGAZIONE Pozzetto per elettrovalvole di forma rettangolare con coperchio protetto d dispositivo di chiusura antivandalò. Resistente alle alte e basse temperature e ai raggi UVA. Compresi: - pozzetto per elettrovalvole da interro - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. POZZETTO PER ELETTROVALVOLE IMPIANTO DI IRRIGAZIONE Dim.=64x50x30	cad	77.24
_NP.DL.IRR.04	FILTRO PER IMPIANTO DI IRRIGAZIONE D=1" FILTRO PER IMPIANTO DI IRRIGAZIONE D=1" Filtro in polipropilene con doppio filetto maschio da 1". Cartuccia filtrante in rete di acciaio inox da 120 mesh. Portata massima 5 m3/ ora - Pressione di esercizio da 0,5 a 8 bar. Compresi: - filtro in polipropilene; - guarnizioni e raccordi a bocchettone; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. FILTRO PER IMPIANTO DI IRRIGAZIONE D=1"	cad	34.79



AREA LAVORI PUBBLICI, MOBILITÀ E TRASPORTI

Settore Attuazione Opere Strategiche, Nuove Opere viarie e

Gestione Strade di Collegamento Principali

_NP.DL.IRR.05	RIDUTTORE DI PRESSIONE PER ACQUA D=3/4" RIDUTTORE DI PRESSIONE PER ACQUA Riduttore di pressione con cartuccia monoblocco estraibile, con manometro 0÷10 bar. Corpo in lega antidezincificazione con indicatore di preregolazione. Attacchi maschio a bocchettone. Pressione max a monte: 25 bar. Pressione di taratura a valle: da 1 a 6 bar. Tmax d'esercizio: 60°C. Per dimensioni uguali o superiori al DN 65 Attacchi flangiati, corpo in bronzo, sede e filtro in acciaio inox. Membrana e guarnizione di tenuta in NBR. Tmax d'esercizio 70°C. Pmax a monte 16 bar. Campo di taratura pressione a valle da 0,5 a 6 bar. Fornito con doppio manometro 0÷25 bar a monte e 0÷10 bar a valle. Superfici di scorrimento rivestite a caldo con PTFE. Cartuccia con membrana, filtro, sede ed otturatore, estraibile per operazioni di manutenzione. Compresi: - riduttore di pressione; - flange o bocchettoni; - supporti o sistemi di staffaggio qualora necessari; - guarnizioni e materiale vario di consumo; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. RIDUTTORE DI PRESSIONE PER ACQUA D=3/4"	cad	123.47
_NP.DL.IRR.06	SENSORE PIOGGIA PER IMPIANTO DI IRRIGAZIONE SENSORE PIOGGIA PER IMPIANTO DI IRRIGAZIONE Sensore di pioggia installabile in tutti gli impianti di irrigazione per evitare inutili sprechi d'acqua sospendendo la partenza degli irrigatori in caso di pioggia. Il sensore sarà collegato al comune delle elettrovalvole (tensione 24 v). Quando il galleggiante interno raggiungerà un livello pari a 5 millimetri di pioggia per metro quadro si interromperà il funzionamento dell'impianto. All'evaporazione dell'acqua nel sensore, verrà automaticamente ripristinata l'irrigazione programmata. Compresi: - sensore di pioggia; - staffa a muro in acciaio inox; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. SENSORE PIOGGIA PER IMPIANTO DI IRRIGAZIONE	cad	107.77
_NP.DL.IRR.07	ELETTROVALVOLA IN LINEA 24V-50Hz CON SOLENOIDE E APRIBILE MANUALMENTE, PRESSIONE 1-10 bar, D=1" ELETTROVALVOLA IN LINEA 24V-50Hz CON SOLENOIDE E APRIBILE MANUALMENTE, PRESSIONE 1-10 bar Elettrovalvola funzionante con ogni tipo di programmatore multilinea a 24 v. ac. Filetto di entrata e di uscita maschio. Corpo in nylon caricato in fibra di vetro. Componenti metallici in acciaio inox. Dispositivo di chiusura lenta anti colpo di ariete. Possibilità di comando manuale di apertura e chiusura. Solenoide con attacchi tipo faston. Pressione di esercizio da 0,5 a 12 bar. Portata da 4,6 a 96 litri/minuto. Temperatura di esercizio da +5° a +70°. Prodotto conforme a normativa CEI 60730-2-8 del 1996-06 Compresi: - elettrovalvola in nylon; - guarnizioni e raccordi a bocchettone; - e quant'altro necessario per l'installazione	cad	69.47



AREA LAVORI PUBBLICI, MOBILITÀ E TRASPORTI

Settore Attuazione Opere Strategiche, Nuove Opere viarie e

Gestione Strade di Collegamento Principali

	ultimata a regola d'arte- e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. ELETTROVALVOLA IN LINEA 24V-50Hz CON SOLENOIDE E APRIBILE MANUALMENTE, PRESSIONE 1-10 bar, D=1"		
_NP.DL.IRR.08	ELETTROVALVOLA IN LINEA 24V-50Hz CON SOLENOIDE E APRIBILE MANUALMENTE, PRESSIONE 1-10 bar, D=1 1/2" ELETTROVALVOLA IN LINEA 24V-50Hz CON SOLENOIDE E APRIBILE MANUALMENTE, PRESSIONE 1-10 bar Elettrovalvola funzionante con ogni tipo di programmatore multilinea a 24 v. ac. Filetto di entrata e di uscita maschio. Corpo in nylon caricato in fibra di vetro. Componenti metallici in acciaio inox. Dispositivo di chiusura lenta anti colpo di ariete. Possibilità di comando manuale di apertura e chiusura. Solenoide con attacchi tipo faston. Pressione di esercizio da 0,5 a 12 bar. Portata da 4,6 a 96 litri/minuto. Temperatura di esercizio da +5° a +70°. Prodotto conforme a normativa CEI 60730-2-8 del 1996-06 Compresi: - elettrovalvola in nylon; - guarnizioni e raccordi a bocchettone; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte- e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. ELETTROVALVOLA IN LINEA 24V-50Hz CON SOLENOIDE E APRIBILE MANUALMENTE, PRESSIONE 1-10 bar, D=1 1/2"	cad	142.51
_NP.DL.IRR.09	COLLETTORE DI DISTRIBUZIONE 1" x 3/4"x4 COLLETTORE DI DISTRIBUZIONE Collettore in polietilene componibile per impianti di irrigazione, posto all'interno di pozzetto o nicchia (quotati a parte), pressione di esercizio massima 10 bar. Campo di temperatura 0-110 °C idoneo per per il convogliamento di acqua potabile. Compresi: - collettore semplice; - tappi di chiusura; - materiale vario di installazione; (supporti per cassette, raccordi, ecc.) - guarnizioni su attacchi; valvola per scarico invernale e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. COLLETTORE DI DISTRIBUZIONE 1" x 3/4"x4	cad	73.22
_NP.DL.IRR.10	FORNITURA E POSA DI TUBAZIONI IN PEAD PE100 PN 10 (SDR 17 ... IONI IN POLIETILENE PN 10 DENSITA' SIGMA 80 PN 10 DN 50 mm FORNITURA E POSA DI TUBAZIONI IN PEAD PE100 PN 10 (SDR 17) Fornitura e posa di tubazioni in polietilene ad alta densità PE 100 (sigma 80) atossiche idonee per il trasporto di acqua potabile e da potabilizzare, e/o per il trasporto di fluidi alimentari in pressione, con classe di pressione PN10 bar (SDR 17). Le tubazioni dovranno essere prodotte da aziende operanti in regime di gestione della qualità UNI EN ISO 9001, certificate da istituto terzo, conformi alla norma UNI EN 12201-2 e alle prescrizioni igienico sanitarie D.M. n. 174 del 06/04/2004 per il trasporto di liquidi alimentari. Le tubazioni dovranno inoltre riportare in modo visibile ed indelebile, la marcatura prevista dalla norma UNI EN 12201 ed in particolare:	m	12.80



AREA LAVORI PUBBLICI, MOBILITÀ E TRASPORTI

Settore Attuazione Opere Strategiche, Nuove Opere viarie e

Gestione Strade di Collegamento Principali

	marchio o nome del produttore; marchio IIP o di altro ente certificatore; tipo di polietilene; pressione nominale PN espressa in bar; valore SDR; diametro esterno e spessore della parete espresse in mm; data e turno di produzione. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per: - il trasporto del materiale in cantiere, lo scarico e lo sfilamento lungo la trincea di posa; - il taglio lo sfrido e le giunzioni mediante saldatura; - la posa in opera delle condotte con il corretto allineamento e con le pendenze secondo le livellette di progetto; - la fornitura e posa in opera di tutti i pezzi speciali (curve, derivazioni, riduzioni, collari) sia interrati che all'interno di camerette; - la fornitura e posa del nastro di segnalazione; - quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte e secondo le indicazioni impartite dalla Direzione Lavori. Resta escluso l'onere per la fornitura e posa del materiale di allettamento e di rivestimento da computarsi con le relative voci. A tal fine si ricorda l'applicabilità dell'art. 137, comma 2 del codice degli appalti (D. Lgs. n. 50 del 18/04/2016), per quanto riguarda la limitazione al 50% imposta all'incidenza dei prodotti provenienti dai Paesi Terzi ai sensi regolamento UE n. 952/2013 del Parlamento Europeo e del Consiglio. (L'eventuale mancata applicazione del soprarichiamato vincolo deve essere evidente nel bando di gara, e debitamente giustificata all'Autorità, trasmettendone la relativa documentazione). FORNITURA E POSA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PN 10 DENSITA' SIGMA 80 PN 10 DN 50 mm		
_NP.DL.IRR.11	FORNITURA E POSA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PN 16 DENSITA' SIGMA 80 PN 16 DN 32 mm FORNITURA E POSA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PN 16 DENSITA' SIGMA 80 Fornitura e posa di tubazioni in polietilene ad alta densità PE 100 (sigma 80) atossiche idonee per il trasporto di acqua potabile e da potabilizzare, e/o per il trasporto di fluidi alimentari in pressione, con classe di pressione PN16 bar (SDR 11). Le tubazioni dovranno essere prodotte da aziende operanti in regime di gestione della qualità UNI EN ISO 9001, certificate da istituto terzo, conformi alla norma UNI EN 12201-2 e alle prescrizioni igienico sanitarie D.M. n. 174 del 06/04/2004 per il trasporto di liquidi alimentari. Le tubazioni dovranno inoltre riportare in modo visibile ed indelebile, la marcatura prevista dalla norma UNI EN 12201 ed in particolare: marchio o nome del produttore; marchio IIP o di altro ente certificatore; tipo di polietilene; pressione nominale PN espressa in bar; valore SDR; diametro esterno e spessore della parete espresse in mm; data e turno di produzione. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per: - il trasporto del materiale in cantiere, lo scarico e lo sfilamento lungo la trincea di posa; - il taglio lo sfrido e le giunzioni mediante saldatura; - la posa in opera delle condotte	m	6.27

AREA LAVORI PUBBLICI, MOBILITÀ E TRASPORTI

Settore Attuazione Opere Strategiche, Nuove Opere viarie e

Gestione Strade di Collegamento Principali

	con il corretto allineamento e con le pendenze secondo le livellette di progetto; - la fornitura e posa in opera di tutti i pezzi speciali (curve, derivazioni, riduzioni, collari) sia interrati che all'interno di camerette, - la fornitura e posa del nastro di segnalazione; - quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte e secondo le indicazioni impartite dalla Direzione Lavori. Resta escluso l'onere per la fornitura e posa del materiale di allettamento e di rivestimento da computarsi con le relative voci. A tal fine si ricorda l'applicabilità dell'art. 137, comma 2 del codice degli appalti (D. Lgs. n. 50 del 18/04/2016), per quanto riguarda la limitazione al 50% imposta all'incidenza dei prodotti provenienti dai Paesi Terzi ai sensi regolamento UE n. 952/2013 del Parlamento Europeo e del Consiglio. (L'eventuale mancata applicazione del soprarichiamato vincolo deve essere evidente nel bando di gara, e debitamente giustificata all'Autorità, trasmettendone la relativa documentazione). FORNITURA E POSA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PN 16 DENSITA' SIGMA 80 PN 16 DN 32 mm		
_NP.DL.IRR.12	FORNITURA E POSA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PN 16 DENSITA' SIGMA 80 PN 16 DN 16 mm FORNITURA E POSA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PN 16 DENSITA' SIGMA 80 Fornitura e posa di tubazioni in polietilene ad alta densità PE 100 (sigma 80) atossiche idonee per il trasporto di acqua potabile e da potabilizzare, e/o per il trasporto di fluidi alimentari in pressione, con classe di pressione PN16 bar (SDR 11). Le tubazioni dovranno essere prodotte da aziende operanti in regime di gestione della qualità UNI EN ISO 9001, certificate da istituto terzo, conformi alla norma UNI EN 12201-2 e alle prescrizioni igienico sanitarie D.M. n. 174 del 06/04/2004 per il trasporto di liquidi alimentari. Le tubazioni dovranno inoltre riportare in modo visibile ed indelebile, la marcatura prevista dalla norma UNI EN 12201 ed in particolare: marchio o nome del produttore; marchio IIP o di altro ente certificatore; tipo di polietilene; pressione nominale PN espressa in bar; valore SDR; diametro esterno e spessore della parete espresse in mm; data e turno di produzione. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per: - il trasporto del materiale in cantiere, lo scarico e lo sfilamento lungo la trincea di posa; - il taglio lo sfrido e le giunzioni mediante saldatura; - la posa in opera delle condotte con il corretto allineamento e con le pendenze secondo le livellette di progetto; - la fornitura e posa in opera di tutti i pezzi speciali (curve, derivazioni, riduzioni, collari) sia interrati che all'interno di camerette, - la fornitura e posa del nastro di segnalazione; - quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte e secondo le indicazioni impartite dalla Direzione Lavori. Resta escluso l'onere per la fornitura e posa del materiale di allettamento e di	m	1,63



AREA LAVORI PUBBLICI, MOBILITÀ E TRASPORTI

Settore Attuazione Opere Strategiche, Nuove Opere viarie e

Gestione Strade di Collegamento Principali

	rivestimento da computarsi con le relative voci. A tal fine si ricorda l'applicabilità dell'art. 137, comma 2 del codice degli appalti (D. Lgs. n. 50 del 18/04/2016), per quanto riguarda la limitazione al 50% imposta all'incidenza dei prodotti provenienti dai Paesi Terzi ai sensi regolamento UE n. 952/2013 del Parlamento Europeo e del Consiglio. (L'eventuale mancata applicazione del soprarichiamato vincolo deve essere evidente nel bando di gara, e debitamente giustificata all'Autorità, trasmettendone la relativa documentazione). FORNITURA E POSA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PN 16 DENSITA' SIGMA 80 PN 16 DN 16 mm		
_NP.DL.IRR.13	FORNITURA E POSA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PN 16 DENSITA' SIGMA 80 PN 16 DN 40 mm FORNITURA E POSA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PN 16 DENSITA' SIGMA 80 Fornitura e posa di tubazioni in polietilene ad alta densità PE 100 (sigma 80) atossiche idonee per il trasporto di acqua potabile e da potabilizzare, e/o per il trasporto di fluidi alimentari in pressione, con classe di pressione PN16 bar (SDR 11). Le tubazioni dovranno essere prodotte da aziende operanti in regime di gestione della qualità UNI EN ISO 9001, certificate da istituto terzo, conformi alla norma UNI EN 12201-2 e alle prescrizioni igienico sanitarie D.M. n. 174 del 06/04/2004 per il trasporto di liquidi alimentari. Le tubazioni dovranno inoltre riportare in modo visibile ed indelebile, la marcatura prevista dalla norma UNI EN 12201 ed in particolare: marchio o nome del produttore; marchio IIP o di altro ente certificatore; tipo di polietilene; pressione nominale PN espressa in bar; valore SDR; diametro esterno e spessore della parete espresse in mm; data e turno di produzione. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per: - il trasporto del materiale in cantiere, lo scarico e lo sfilamento lungo la trincea di posa; - il taglio lo sfrido e le giunzioni mediante saldatura; - la posa in opera delle condotte con il corretto allineamento e con le pendenze secondo le livellette di progetto; - la fornitura e posa in opera di tutti i pezzi speciali (curve, derivazioni, riduzioni, collari) sia interrati che all'interno di camerette, - la fornitura e posa del nastro di segnalazione; - quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte e secondo le indicazioni impartite dalla Direzione Lavori. Resta escluso l'onere per la fornitura e posa del materiale di allettamento e di rivestimento da computarsi con le relative voci. A tal fine si ricorda l'applicabilità dell'art. 137, comma 2 del codice degli appalti (D. Lgs. n. 50 del 18/04/2016), per quanto riguarda la limitazione al 50% imposta all'incidenza dei prodotti provenienti dai Paesi Terzi ai sensi regolamento UE n. 952/2013 del Parlamento Europeo e del Consiglio. (L'eventuale mancata applicazione del soprarichiamato vincolo deve essere evidente nel bando di gara, e debitamente	m	7.29

AREA LAVORI PUBBLICI, MOBILITÀ E TRASPORTI

Settore Attuazione Opere Strategiche, Nuove Opere viarie e

Gestione Strade di Collegamento Principali

	giustificata all'Autorità, trasmettendone la relativa documentazione). FORNITURA E POSA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PN 16 DENSITA' SIGMA 80 PN 16 DN 40 mm		
_NP.DL.IRR.14	Ala gocciolante autocompensante di superficie diam. 16 mm ... i superficie portata 2,3 l/h, diam. 16 mm spaziatura 33 cm Ala gocciolante autocompensante di superficie diam. 16 mm spaziatura 50 cm Ala gocciolante di superficie, autocompensante, marrone o nera, diam. 16 mm, spessore 1,1 mm spaziatura gocciolatori: 50 cm, portata: 1,6 // 2,3 l/h, filtrazione consigliata 120 mesh. Compreso: la fornitura dei materiali minuti; la posa in opera a perfetta regola d'arte. Ala gocciolante autocompensante di superficie portata 2,3 l/h, diam. 16 mm spaziatura 33 cm	m	1,79
_NP.DL.IRR.15	PROGRAMMATORE WI-FI ESPANDIBILE FINO A 16 SETTORI COMPENSIVO DI INTERFACCIA 48 SETTORI, DECODER 1 STAZIONE, DECODER PROTEZIONE SOVRALIMENTAZIONE. Sistema wireless valve link, controllo wireless delle valvole per programmatori ICC2 e HCC. Componenti del sistema: - App hunter WVL: configura ed esegue la diagnostica sul sistema wireless valve link con l'app hunter WVL gratuita, abilitata per il bluetooth. compatibile per dispositivi iOS o Android; - Wireless valve link: collega valvole fino a 650 m di linea diretta e oltre senza la necessità di un nuovo cablaggio. wireless valve link, nelle configurazioni da 1, 2 e 4 stazioni, utilizza il sistema radio LoRa senza licenza, per collegare a distanza i programmatori ICC2 e HCC alle elettrovalvole senza scavi. Tutti i dispositivi WVL sono impermeabili (IP68) e sono alimentati da due batterie alcaline da 9 V CC con opzione pannello solare. - Wireless Valve Output Module: espande gli impianti in modo rapido e semplice senza posare cavi o tagliare superfici pavimentate. è sufficiente in serie il wireless output module nel programmatore per comunicare con 54 stazioni wireless (+P/MV) sul campo. il wireless valve output module può coesistere con la tecnologia convenzionale e monocavo nello stesso programmatore; - Ripetitore: raddoppia l'area di copertura e aggira gli ostacoli che potrebbero bloccare i segnali radio con il ripetitore a energia solare. Il dispositivo trasmette i segnali del wireless output module a wireless valve link in entrambe le direzioni e include una staffa universale per montaggio a parete o su palo.	A corpo	15.000,00
_NP.DL.IRR.16	ESECUZIONE T.O.C. Esecuzione di perforazione con tecnologia T.o.c. comprensiva di tutto gli oneri necessari per dare lavoro finito a perfetta regola d'arte	A corpo	4.680,70



AREA LAVORI PUBBLICI, MOBILITÀ E TRASPORTI

Settore Attuazione Opere Strategiche, Nuove Opere viarie e
Gestione Strade di Collegamento Principali

Il presente atto è fin d'ora impegnativo per l'Impresa, e lo sarà per l'Amministrazione dopo intervenute le approvazioni di legge.

Il presente verbale, previa lettura e conferma, viene sottoscritto come appresso.

Venezia, *vedi data su firma digitale*

L' Appaltatore
Consorzio Leonardo Servizi e Lavori



Il Direttore dei Lavori
Ing. Antonio Martini *

Visto: Il Responsabile del Procedimento

Arch. Cristina Guerretta *

() Il presente documento risulta firmato digitalmente ai sensi del C.A.D. D.Lgs 82/2005 e s.m.i. ed è conservato nel sistema di gestione documentale del Comune di Venezia. L'eventuale copia del presente documento informatico viene resa ai sensi degli artt. 22, 23 e 23 ter D.Lgs 7/3/2005 n. 82.*