

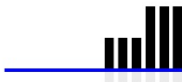
PIANO URBANISTICO ATTUATIVO

IN VARIANTE AL P.O.C. APPROV. C.C N.77 DEL 23-12-2013
ACCORDO DI PIANIFICAZIONE CON PRIVATI
AI SENSI DELL'ART. 18 L.R. 24 MARZO 2000, N.20
AMBITO ANS-C 9 SAN PIETRO IN CASALE
(BO) VIA STANGOLINI

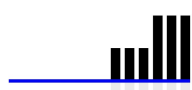
Committenti:	Sim italia s.r.l. Via Nazario Sauro, 29 40121 Bologna
Lavoro: 0392 Z:\Studio\SAPtecnica\0392\0392_2015-10_PUA AREALE 9 - nuovo\0392_2015-10_PUA RELAZIONI - ottobre-novembre\0392-RE10 Computo Metrico Pista ciclabile Via Govoni.docx	Progettisti: Ing. Davide Dall'Aglio-Arch. Gianni Mazzoni C.F. DLLDVD66P15A944G - MZZGNN70M05A944F e_mail: dallaglio@studiosap.it - studiogamberinimazzoni@gmail.com PEC: davide.dallaglio@ingpec.eu - gianni.mazzoni@archiworldpec.it

Aggiornamenti	4				
	3				
	2	Novembre 2015	Definitivo	Ing. Davide Dall'Aglio	Emissione
	1	Settembre 2015	Bozza	Ing. Davide Dall'Aglio	Emissione
	0	Luglio 2015	Preliminare	Ing. Davide Dall'Aglio	Emissione
	N	Data	Fase	Redatto	Descrizione

Elaborato:	Codice:	N. Elaborato:
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO PISTA CICLABILE VIA GOVONI	RE	10

Redatto da:	
	SAPtecnica srl. Società di Ingegneria Via Dante,11 - 40016 - San Giorgio di Piano (BO) Tel. 051893797 - fax. 0516631032 - e_mail info@studiosap.it

PAGINA LASCIATA INTENZIONALMENTE BIANCA



DESCRIZIONE DELLE OPERE : PISTA CICLOPEDONALE VIA GOVONI - LOC. POGGETTO

In breve il computo esplicita in maniera più precisa quanto ampiamente descritto nell'elaborato grafico (TAV. 12), trattasi sostanzialmente del tombinamento dello scolo che corre parallelamente alla via Govoni in località Poggetto per la realizzazione di una pista ciclabile che permetta il facile raggiungimento, in sicurezza sia dell'accesso alla via che porta ai rinomati laghetti di Pesca sportiva, sia al cimitero frazionale posto in corrispondenza dell'incrocio.

Va rilevato il fatto che il progetto non prevede a carico dell'attuatore oneri per l'acquisizione degli eventuali terreni in quanto lo scolo risulta ovviamente di proprietà privata per circa il 50 % e che prevede la sola predisposizione per una futura illuminazione pedo-ciclabile.

Da ultimo è previsto anche la realizzazione di un piccolo impianto di video sorveglianza per il controllo della via principale della frazione.

LOTTO 1: PISTA CICLOPEDONALE VIA GOVONI - LOC. POGGETTO

OPERE EDILI

1 Z10.A31.A PULIZIA CANALI

Compenso per trasporto a rifiuto, con carico su autocarro del materiale di risulta proveniente dall'espurgo di fossati, canali, stagni ecc., da portarsi alle pubbliche discariche, compreso onere per smaltimento rifiuto, misurazione secondo lo scavo a sezione obbligata. PULIZIA CANALI

mc. 326,06 € 4,00 (quattrovirgolazero) € 1.304,24

2 C16.A20.0 MAGRONE DI CALCESTRUZZO.

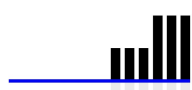
Conglomerato cementizio gettato e costipato in opera contro terra o entro casseri per formazione di magrone dosato a ql.1,5 di cemento tipo 325 per mc. 0,8 di ghiaia e mc. 0,4 di sabbia, incluso l'onere per la realizzazione dei piani di posa e delle pendenze, l'aggettamento dell'acqua durante la fase di presa del calcestruzzo ed escluse le casseforme e il ferro di armatura. Il tutto per uno spessore di cm. 10 circa. Misura in volume di progetto. strato di magrone di cem.da 8/10 cm, R'bk 150.

mc. 14,10 € 85,00 (ottantacinquevirgolazerozero) € 1.198,50

3 Z10.A90.B INERTE MACINATO PER FONDAZIONE STRADALE

Inerte derivato dalla frantumazione e miscelazione di laterizio con conglomerato cementizio e bituminoso, proveniente da impianti di riciclaggio autorizzati, posto in opera per la formazione di fondazione stradale, compreso la fornitura, la stesura in strati di spessore soffice non superiore ai cm 20, la sua cilindatura e compattazione con rullo nonché i ricarichi e conguagli sino ad ottenere un piano perfettamente livellato e sagomato. Misura con il metodo delle sezioni ragguagliate con materiale in opera compresso. tipologia aggregato medio 0/40 mm

mc. 132,56 € 28,00 (ventottovirgolazerozero) € 3.711,68



4 Z10.A60.0 STRATO DI BASE STABILIZZATO

Strato di base "stabilizzato" formato da misto litoide e granulometria assortita con inerte e legante naturale, posto in opera per la formazione di fondazione stradale o cortiliva, compreso la sparsa a strati di spessore soffice non superiore ai cm 20, la sua cilindratura e compattazione previo innaffiammento nonche' i ricarichi e conguagli sino ad ottenere un piano perfettamente livellato e sagomato atto a ricevere un costante spessore di conglomerato. Misura a sezione ragguagliata, con materiale in opera compreso.

mc. 90,24 € 50,00 (cinquantavirgolazero) € 4.512,00

5 Z10.A68.0 TESSUTO GEOTESSILE

Fornitura e posa in opera di geotessile tessuto non tessuto per drenaggio realizzato interamente con fibra in polipropilene di prima qualità senza fibre corte, di densità 0.91 g/cmc, peso 250 g/mq e con resistenza al punzonamento di 185 kg/cmq. Posato solo con processo di agugliatura senza l' uso di collanti, adesivi, appretti o impregnature. Sono compresi negli oneri: la stesura all' interno dello scavo, le sovrapposizioni laterali di almeno 10 cm, il trasporto e l' accatastamento in cantiere. Misura in superficie posata.

mq. 535,80 € 5,00 (cinquevirgolazerozero) € 2.679,00

6 Z10.A65.0 RISAGOMATURA DI FONDAZIONI STRADALI

Risagomatura di fondazioni stradali formate con "inerte naturale granulometrico" deteriorato superficialmente dalla circolazione veicolare di cantiere consentita prima della costruzione della superiore pavimentazione in conglomerato bituminoso, da effettuarsi con ausilio di adatti mezzi meccanici e compresa la necessaria integrazione delle fondazioni con " inerte naturale granulometrico", da eseguirsi con le modalita' e con tutti gli oneri stabiliti dper una corretta esecuzione a regola d'arte, misurazioni delle superfici risagomate, spess. medio cm 7,5.

mq. 423,00 € 3,00 (trevirgolazero) € 1.269,00

7 C16.A21.0 CALCESTRUZZO DI FONDAZIONE.

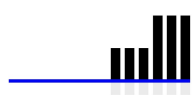
Conglomerato cementizio gettato e costipato in opera, con resistenza caratteristica Rck 37 N/mm² (C30/37), con dimensione massima dell'aggregato pari a 22 mm, classe esposizione XA1, consistenza S3, per getto fondazioni armate, plinti, travi rovescie e platee. Escluso casseforme, armo, disarmo, armatura metallica compensati a parte. Inclusi nel prezzo gli oneri per getto del medesimo con superficie pendenzata e costipamento con vibratori meccanici. Misura in volume di progetto.

mc. 1,35 € 160,00 (centosessantavirgolazerozero) € 216,00

8 C16.A50.0 CASSEFORME PER GETTI DI FONDAZIONE

Casseforme per getti di fondazioni, plinti, travi rovescie, platee ecc., compreso puntellazioni, distanziatori, sfrido, disarmo, recupero e pulitura delle stesse, disarmante (misura cassero bagnato) Casseforme per getti di fondazione

mq. 9,90 € 25,00 (venticinquevirgolazerozero) € 247,50



9 C16.A72.A FERRO TONDINO PER C.A..

Fornitura e posa in opera di acciaio per cementi armati, lavorato secondo i disegni di progetto e le indicazioni della D.L., compreso l'onere per la lavorazione, lo sfrido, legacci in filo di ferro cotto, distanziatori ed elementi per sostegno dell'armatura, misura del peso effettivo in opera. Ferro tondino B450C controllato in stabilimento

kg. 67,50 € 2,00 (duevirgolazero) € 135,00

10 C10.A01.009.A TRASPORTO A RIFIUTO

Trasporto a rifiuto o ad idoneo impianto di recupero di materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento e livellamento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata. Valutato a m³ di volume effettivo di scavo per ogni km percorso sulla distanza tra cantiere e discarica: con gestione formulari D.M. 161/2012

mc/km. 407,49 € 5,25 (cinquevirgolaventicinque) € 2.139,32

11 C09.0205.04 CONFERIMENTO A DISCARICA

Onere per il conferimento e smaltimento a discarica autorizzata di materiale proveniente da demolizione. Da corrispondersi esclusivamente previo rilascio alla Direzione Lavori della documentazione comprovante l'effettivo conferimento del predetto materiale secondo la normativa vigente. (Al fine di acquisire le ricevute della discarica si assume convenzionalmente l'equivalenza: un metro cubo di macerie di demolizione uguale a due tonnellate).

mc. 407,49 € 3,75 (trevirgolasettantacinque) € 1.528,09

12 Z15.A35.A BORDI PER MARCIAPIEDI IN CEMENTO

Bordi per marciapiedi costituiti da elementi prefabbricati in conglomerato cementizio vibrati come da Capitolato Speciale d' Appalto, in opera compreso scavo e fondazione in conglomerato cementizio delle dimensioni 25x30, dotati di incastro maschio-femmina, compreso ogni onere per pezzi speciali: curve ed attraversamenti carrai. della sezione di cm 12-15 x 25x100

m 141,00 € 40,00 (quarantavirgolazero) € 5.640,00

13 Z10.A80.A BORDI PER BANCHINA SPARTITRAFFICO SORMONTABILE

Bordi di cordolature aiuole , costituiti da elementi prefabbricati in conglomerato cementizio, posti in opera compresa la fondazione in cls a q.li 2,50, delle dimensioni di 50x h25 cm, la stuccatura degli elementi prefabbricati, lo scavo, il rinalzo e i pezzi speciali quali le testate arrotondate. sezione trapezia dimensioni 30x15x20

m 131,00 € 85,00 (ottantacnquevirgolazero) € 11.135,00

14 Z10.A71.A PAVIMENTAZIONE STRADALE DI COLLEGAMENTO (BINDER)

Pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso formato dal semplice strato di collegamento (binder), formato con conglomerato bituminoso ottenuto con materiali litoidi idonei e con percentuale del 4-5 % di

bitume, in opera a caldo, con apposita macchina stendi-finitrice, compresa la successiva rullatura e compattazione per gli strati non superiori ai cm 10, compresa la pulizia della superficie di posa nonché lo spandimento di emulsione bituminosa di ancoraggio, in ragione di Kg 1,00 di emulsione per mq di superficie da pavimentare. Misurazione della pavimentazione costruita per spessore finito di mm 70

mq. 423,00 € 15,78 (quindicivirgolasettantotto) € 6.674,94

15 Z60.A10.A SEGNALETICA ORIZZONTALE

Esecuzione di segnaletica orizzontale, per indicazioni stradali di vario genere (stop, precedenza, delimitazioni, ecc.) eseguite su superficie asfaltata con emulsioni acriliche bianche o gialle. Il tutto compresi tracciamenti e misure, in conformità alle disposizioni vigenti del Codice stradale. Compenso per ml di segnaletica eseguita. linea verniciata colore bianco largh. 12 cm

m 147,00 € 0,74 (zerovirgolasettantaquattro) € 108,78

16 Z60.A15.A SEGNALETICA VERTICALE

Fornitura e posa di segnaletica stradale verticale in opera compreso basamento in cls, palo in acciaio zincato e cartello segnaletico di opportuno diametro. Il tutto da eseguirsi secondo indicazioni dell'Ufficio Traffico del Comune ed in conformità alle disposizioni vigenti del Codice stradale. Compenso a cartello in opera. palo con segnale stradale - diametro 60 cm

n. 4,00 € 80,00 (ottantavirgolazerozero) € 320,00

17 Z60.A40.A FORNITURA E POSA IN OPERA DI BARRIERA DI SICUREZZA SU RILEVATO -

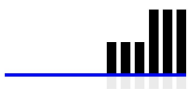
H2 Fornitura e posa in opera di barriere stradali di sicurezza su rilevato in possesso di marcatura CE, secondo quanto disposto dal DM 18 febbraio 1992 n. 223, del D.M. 21 giugno 2004 n. 2367 e ss.mm.i. e dalla norma UNI EN 1317; le modalità di posa dovranno rispettare quanto stabilito da detto certificato. Compreso l'onere dello scavo, dell'infissione del piantone, del calcestruzzo di ricalzo, per la lunghezza necessaria, secondo modalità conformi a quanto stabilito dal certificato di conformità del prodotto e dalle Norme Tecniche. Nel prezzo sono compresi la fornitura e posa in opera di tutte le componenti nonché dei dispositivi rifrangenti, nella misura minima di uno ogni 10.00 ml, ed ogni altro accessorio, secondo quanto disposto nella sopracitata normativa di riferimento. Tutti gli elementi metallici dovranno esser zincati a caldo secondo la normativa riportata nelle Norme Tecniche. Gli elementi rifrangenti dovranno essere posati con passo inferiore a quello sopra riportato nel caso di curve di raggio non superiore a 50 ml, adottando gli spaziamenti previsti nelle Norme Tecniche. Caratteristiche e modalità di posa degli elementi rifrangenti dovranno rispettare quanto stabilito nelle Norme Tecniche. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Prima della posa della barriera l'Appaltatore dovrà fornire la seguente documentazione: 1. tutte le certificazioni CE di conformità del prodotto e le schede tecniche dei prodotti utilizzati; 2. lo schema di montaggio; 3. la documentazione tecnica relativa alla barriera (crash test). ad installazione avvenuta 4. dichiarazione di corretta posa. 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 misurazione sarà effettuata in asse al primo e all'ultimo piantone di ogni singola tratta, comprendendo convenzionalmente i gruppi terminali la cui fornitura e posa si intende compresa e compensata nel prezzo.

Tipologia H2

m 10,00 € 200,00 (duecentovirgolazero) € 2.000,00

TOTALE OPERE EDILI LOTTO 1 € 44.819,05



LOTTO 1: PISTA CICLOPEDONALE VIA GOVONI - LOC. POGGETTO

FOGNATURE BIANCHE

18 Z20.A10.A SCAVO PER FOGNATURE

Scavo per fognature principali a sezione obbligata, da effettuarsi con mezzo meccanico, di materiale di qualsiasi natura e consistenza (fatta eccezione per le rocce di consistenza pari ai conglomerati cementizi, ma compresi i trovanti di dimensione non superiore ai mc 0,50), per fondazioni di opere d'arte e di manufatti in genere, con sistemazione del materiale di risulta in depositi regolari ai lati dello scavo. Compreso l'onere per le sbadacchiature e gli eventuali aggottamenti per eseguire l'escavo all'asciutto. Misurazione in sezione di escavo: a) fino alla profondita' di mt. 2,00 sotto il piano di sbancamento o di campagna esistente fino alla profondita' di m 2.00

mc. 407,49 € 20,00 (ventivirgolazero) € 8.149,80

19 Z20.A30.C CAMERETTA PER ISPEZIONE

Cameretta per ispezione di cemento armato prefabbricato in calcestruzzo a q.li 3,50 di cemento tipo 425, con fondo dello spessore di cm 20, pareti dello spessore di cm 15, lastra di copertura atta a sopportare un carico stradale di 1^ categoria e dotata di foro passauomo delle dimensioni di cm 60x60, armatura in acciaio FeB44 K e gradini alla marinara in acciaio del diametro di mm 20 zincati a caldo o trattati con due mani di vernice epossidica, in opera su sottofondo di calcestruzzo a q.li 2,00/325 dello spessore di cm 10. L' onere include le opere di scavo, eventuale rinfiando in cls e il reinterro. La cameretta potra' essere in un unico elemento monoblocco oppure formata da piu' elementi sovrapposti con giunzioni ad incastro sigillate con malta, misura al ml di cameretta. dimensione intrena cm 120x120 h 120 cm. Cadauno

5,00 € 750,00 (settecentocinquantavirgolazerozero) € 3.750,00

20 Z20.A66.G BOTOLE IN GHISA

Fornitura e posa in opera di botole in ghisa atte al traffico pesante, per infrastrutture sotterranee, rispondenti alle normative UNI EN 124, complete di controtelaio e botola apribile. Il chiusino deve essere dotato di serratura, di sigle indicanti la classe di resistenza, il marchio del fabbricante e dell'ente di certificazione, la sigla del sottoservizio (Telecom, Enel, Fognatura, ecc,) oltre alla data di produzione e di tutti gli elementi componenti il dispositivo. Il tutto in opera perfettamente livellato compreso rinfiando in calcestruzzo e messa in quota finita. passauomo per camerette d'ispezione dim. int. cm 120x120 - classe C250

n. 5,00 € 200,00 (duecentovirgolazerozero) € 1.000,00

21 Z20.A15.E TUBAZIONI PER FOGNATURA IN P.V.C.

Fornitura e posa in opera di condotti in tubi di cloruro di polivinile rigido a norma UNI 7443 completi di bicchiere serie normale tipo 300/303 per fognatura in opera su sottofondo, rinfiando e copertura in

calcestruzzo dosato a q.li 2,00 di cemento tipo "325" per uno spessore non inferiore a cm 15, compresa la sigillatura dei giunti. Misura della lunghezza effettiva al netto dei muri frontali e delle pareti dei pozzetti. del diametro interno di mm 125 - p.v.c. tipo 302

m 40,00 € 27,00 (ventisettevirgolazerozero) € 1.080,00

22 Z20.A45.A POZZETTI A SIFONE PER CADITOIE

Pozzetti a sifone per caditoie di cemento prefabbricati compreso sottofondo e rinfiango laterale in calcestruzzo dello spessore di cm 10 ed i raccordi alle tubazioni compreso eventuali opere di scavo, copertura e reinterro. Misura per n. di pozzetti effettivamente in opera: delle dimensioni interne di cm 50x50

n. 10,00 € 130,00 (centotrentavirgolazerozero) € 1.300,00

23 Z20.A56.A CADITOIE IN GHISA PER TRAFFICO STRADALE

Fornitura e posa in opera di caditoie per traffico stradale in ghisa lamellare perlitica atte al traffico di I categoria, rispondenti alle normative UNI EN 124, complete di controtelaio e botola. Il chiusino deve essere dotato di sigle indicanti la classe di resistenza, il marchio del fabbricante e dell'ente di certificazione, oltre alla data di produzione e di tutti gli elementi componenti il dispositivo. Il tutto in opera perfettamente livellato compreso rinfiango in calcestruzzo e messa in quota finita. Misura per n. di caditoie o botole effettivamente in opera: caditoia a 8 asole - classe D400 per pozzetto dim. int. di cm 50x50

n. 10,00 € 120,00 (centoventivirgolazerozero) € 1.200,00

24 Z20.A20.B TUBAZIONI IN CEMENTO PER FOGNATURA

Fornitura e posa di tubazioni prefabbricate in calcestruzzo di cemento a sezione circolare, di lunghezza non inferiore a mt 2,00, armate per i diametri superiori a mm 1500, non armato per i diametri inferiori o a richiesta della D.L., ad alta resistenza ai solfati, turbovibrocomprese, con base piana, incastro a bicchiere e guarnizione di tenuta in gomma sintetica con durezza pari a 40+/-5 IRHD e conforme alle norme UNI 4920, DIN 4060, prEN 681. Le tubazioni devono essere conformi alle norme UNI 9534, UNI 8520/2, UNI 8981, DIN 4032 e successive modifiche ed integrazioni, rispondere ai requisiti previsti dal DM 12/12/85 e successiva circolare del Ministero Lavori Pubblici n. 27291 del 02/03/86, esenti da fori passanti, poste in opera su base d'appoggio continua di adeguate dimensioni, in cls di classe 250 con rete elettrosaldata del diam. 8 mm a maglia 20x20 cm, gli eventuali rinfianchi come da indicazione del calcolatore statico (il tutto compreso) e l' onere del controllo della livelletta con l' ausilio di idonee apparecchiature laser. La giunzione tra le tubazioni dovrà essere realizzata solamente mediante apparecchiature idrauliche o manuali di tiro (TIR-FOR), previo controllo in stabilimento delle tolleranze dimensionali che non dovranno superare quelle stabilite nel Capitolato Speciale d'Appalto. Le condotte devono avere dimensioni tali da esercitare sull' anello di tenuta una compressione compresa tra il 28% e il 42% per l' uso in fognatura. L' impresa e' tenuta a fornire tutti i calcoli di verifica alla stabilita', firmati da un Ingegnere iscritto all' Albo, e ad assumersi con lui ogni responsabilita' conseguente. Le tubazioni andranno calcolate in modo da sopportare il riempimento di prima fase ed i carichi stradali di 1^ categoria propri della strada, in funzione della larghezza dello scavo

m	141,00 € 150,00	(centocinquantavirgolazerozero)	€ 21.150,00
---	-----------------	---------------------------------	-------------

LOTTO 1: PISTA CICLOPEDONALE VIA GOVONI - LOC. POGGETTO

25 Z35.A10.0 CANALIZZAZIONE ILLUMINAZIONE STRADALE

m	15,00	€ 6,00	(seivirgolazerozero)	€ 90,00
---	-------	--------	----------------------	---------

n.	2,00	€ 132,50	(centotrentaduevirgolacinquanta)	€ 265,00
----	------	----------	----------------------------------	----------

Fornitura e posa in opera di plinti prefabbricati per pali di illuminazione, realizzati in calcestruzzo vibrocompresso R'ck 350, completo di foro di innesto, cassetta di raccordo per alloggio cavi e morsettiere, botola in c.a. per traffico classe C250 e feritoia per il collegamento con la linea elettrica. Il tutto compreso scavo, sottofondo in getto magro per realizzazione di piano di appoggio, rinfiando in calcestruzzo, reinterro, collegamento con i tubi corrugati e il carico/scarico dai mezzi di trasporto. Misura a n° posato. dimensioni 80x80x80 cm - foro diametro mm 200

n. 2,00 € 130,00 (centotrentavirgolazerozero) € 260,00

28 Z35.A42 ARMADIO STRADALE TIPO "CONCHIGLIA"

Armadio stradale in vetroresina da 900x546x303 mm. Fornitura e posa in opera di carpenteria in materiale isolante (vetroresina) tipo CONCHIGLIA, serie CV grado di protezione IP40 con porta cieca e blocco a chiave, per il contenimento del quadro di protezione generale dell'impianto di illuminazione composto da carpenteria in materiale isolante tipo Bocchiotti da 36 moduli o similare, comprensivo dei dispositivi di protezione per le zone di illuminazione pubblica, completo di tutti gli accessori e gli oneri relativi. L'armadio sarà posizionato su zoccolo in Cls da 20 cm incluso nella fornitura.

n. 1,00 € 450,00 (quattrocentocinquantavirgolazerozero) € 450,00

29 C155.A10 TELECAMERA DA ESTERNO TIPO FISSO

Fornitura ed installazione Telecamera fissa Day&Night outdoor 0,6lux colori 0,08 lux B/N CMOS 1/3" da 3 Megapixel. JPEG/H.264 30 fps@1920x1080. HDTV 1080p. PTZ digitale e stream multi-view di differenti aree. WDR. Motion e Audio detection. Allarme anti-manomissione. Audio In/Out. I/O. Slot per scheda SD/SDHC per registrazione locale. Ottica CS 4-10mm f 1.8 72°-27°. P-Iris (supporta anche lenti DCIris). Funzionamento da -30°C a +50°C se alimentata con midspan IEEE 802.3af compliant da -40°C a +50°C se alimentata n.

2,00 € 1.650,00 (milleseicentocinquantavirgolazerozero) € 3.300,00

30 C155.A15 PALO PER TELECAMERA

Palo per telecamera da esterno, con morsettiera e portello in alluminio, comprensivo di trasporto, di installazione e bloccaggio del palo nel basamento con sabbia e sigillatura superiore in cemento, di tutti i mezzi d'opera necessari per l'innalzamento del palo e collegamento elettrico della morsettiera: palo in acciaio S275JR secondo UNI EN 10025, laminato e zincato a caldo, di forma conica, diritto: lunghezza 7,8 m, Ø base 127 mm. Nel prezzo di intende compreso e compensato ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.

n. 2,00 € 800,00 (ottocentovirgolazerozero) € 1.600,00

31 C155.A20 APPARATO HIPERLAN

Apparato Hiperlan in Unità robusta in alluminio presso fuso compatibile per installazione esterna in linea con lo standard IP68; Funzionamento, da -40°C a +55°C. contenuta in enclosure metallica presso-fuso verniciata l'interno è rivestito da materiale radio assorbente specifico per microonde. Doppia Radio operante nella gamma Hiperlan , tecnologia MIMO, 4 Frequenza From 5.470 to 5.725 Ghz, Standard di riferimento ETSI Hiperlan2, 802.11a,h,n- Tecnica di modulazione OFDM, TDD (disabile CSMA/CD), TDMA-Ampiezza canale 5Mhz, 10Mhz, 20Mhz o 40Mhz (Xplode Turbo-mode)-Risoluzione (channel spacing) 5Mhz, 10Mhz, 20Mhz, o personalizzabile-Gestione canale DFS (Dynamic Frequency Selection), Radar FreeSecondo CEPT ERC 70-03, Auto Channel-Standard Ethernet 802.3 CSMA/CDFast Ethernet 10 /100 FullDuplex, Autosensing, Auto MDI/MDX-Bridge Indirizzamento IPv4, IPv6 Spanning Tree Protocol (STP e RSTP)MAC address table can be monitored in real time IP address assignment for router accessMultiple bridge interfaces Bridge interfaces

can be firewalled Bridge associations on a per interface basis Client L2 Isolation Protocol can be selected to be forwarded or discarded-Routing Static, RIP (V1,V2) MPLS, VPLS OSPF, BGP (V4) MESH HWMP+- Sicurezza dati WEP 64,128,152 Encryption WPA, WPA2, WPA-PSK (802.11i) AES-CCM & TKIP Encryption 256 bit RADIUS server authentication IP address filtering e protocol filtering MAC-ADDRESS authentication and filtering- Supporto VLAN 802.1q, Multiple VLAN interface, inter VLAN routing, QinQ, Nesting VLAN QoS Class Based Queuing (CBQ), Layer 2 traffic priority (802.1p), Layer 3 traffic priority (IPToS RFC791), Layer 4-7 traffic shaping-.Massima potenza di uscita 1W o 30dBm max mean e.i.r.p.- Densità irraggiamento massima 50mW/Mhz secondo ERC/DEC(04)08-Potenza d'uscita al trasmettitore 17dBm Max, -5dBm Min- Regolazione potenza al trasmettitore 0- 50mW con ATPC (+/- 3dBm) , CEPT ERC 70-03-Modulazioni BPSK, QPSK, 16-QAM, 64- QAM-Sensibilità -95 dBm MCS0 20 Mhz-90 dBm MCS0 40 Mhz-78 dBm MCS7 20 Mhz-75 dBm MCS7 40 Mhz- Antenna esterna dedicata su connettore Aux N(F) 50 Ohm 18- 35dBi, V/O TS1,2,3,4,5-Opzioni di gestione Telnet client, Telnet server, MAC Telnet server, SSH, GUI su SSH, http-Trasferimento file, log,upgrade, configurazioni FTP, Drag & Drop su GUI SSH-Protezione Accesso Gestione utenti multilivello (read, write ecc) Gestione utenti su RADIUS server Software WEB-Based per gestione reti geografiche e alerting basata su SNMP (Opzionale) Server RADIUS con interfaccia di gestione utenti in Java (Opzionale) SNMP V1/2 802.11 MIB, BRIDGE MIB, Private RTMTC MIB, Trap SNMP-Opzioni di gestione Telnet client, Telnet server, MAC Telnet server, SSH, GUI su SSH, http- Caratteristiche ambientali ODU: -40°C / +55°C IDU: 0°C / +45°C Peso 3 Kg- Indicatori Status LED-Tensione di alimentazione DC 12-24V o 48V 802.3af AC 100-250 V.- Protezione antifulmine IEC- 61000-4-5 fino a 25Kv con filtri magnetici e scaricatori di gas Protezione Radio DC Grond-Grado di Protezione secondo IEC 529 IP68 (certificato)-Solar radiation Inclusa stazione di energia per alimentazione da batteria di soccorso, due antenne.

n. 1,00 € 3.000,00 (tre mila e zero) € 3.000,00

32 C155.A30 F.P.O. APPARATO RADIO HIPERLAN

Fornitura ed installazione di Apparato radio Hiperlan Point to Point, Tensione di alimentazione DC 12-24V 802.3af (opzionale) AC 100-250 V. Consumo 4,5W MAX Protezione anti fulmine EN 61000-4-5 fino a 25Kv con filtri magnetici e scaricatori a gas protezione radio dg ground Protezione Radio DC rond Grado di Protezione secondo IEC 529 IP67, Standard Ethernet 802.3 CSMA/CD Fast Ethernet 10 /100 FullDuplex, Autosensing, Auto MDI/MDX Bridge Indirizzamento IPv4, IPv6 Spanning Tree Protocol (STP e RSTP), MAC address table monitorata in realtime, Firewall integrato, RIP (V1,V2) MPLS, VPLS OSPF, BGP (V4) MESH HWMP+ Sicurezza da_ WEP 64,128,152 Encryption WPA, WPA2, WPAPSK (802.11i) AES-CCM & TKIP Encryption 256 bit RADIUS server autenticati on IP address filtering e protocol filtering MAC ADDRESS authentication and filtering VPN IPSEC tunnel encryption, PPTP, L2TP, EoIP tunnel Supporto VLAN 802.1q, Multiple VLAN interface, inter VLAN routing, QinQ, Nesting VLAN QoS Class B. Compreso attivazione sistema nuove TLC con sistema video esistente, informazioni tecniche e attivazione nuovi apparati HIPERLAN con la rete esistente.

n. 1,00 € 2.500,00 (due mila e cinquecento) € 2.500,00

TOTALE OPERE DI VIDEO SORVEGLIANZA LOTTO 1 € 11.465,00

LOTTO 1: PISTA CICLOPEDONALE VIA GOVONI - LOC. POGGETTO

ILLUMINAZIONE PUBBLICA

33 Z50.A10.C SCAVO PER CONDUTTURE

Scavo a sezione obbligata per condutture, eseguito con idonei mezzi meccanici su fondazione stradale o area verde, fino alla profondita' di ml 1,50 compreso accumulo a lato dello scavo del materiale, recupero, successivo reinterro oppure spandimento in sito del materiale non riutilizzabile. Misura delle quantita' secondo lesezioni in progetto. illuminazione pubblica

mc. 50,76 € 19,00 (diciannovevirgolazerozero) € 964,44

34 Z35.A10.0 CANALIZZAZIONE ILLUMINAZIONE STRADALE

Fornitura e posa in opera di tubo corrugato continuo in p.v.c. serie normale, per cavi telefonici. Il tutto compreso rinfiacco e copertura in cls dosato a q.li 2.00 di cemento per uno spessore medio di cm 10, inserimento del filo pilota in nylon, letto di posa in sabbia, reinterro con materiale proveniente dagli scavi e trasporto a rifiuto del materiale di risulta eccedente, oneri di discarica, rullatura e compattamento, in opera a perfetta regola d' arte con ogni altro onere accessorio incluso, escluso il solo scavo computato a parte. tubo in p.v.c. diametro 125 mm

m 141,00 € 6,00 (seivirgolazerozero) € 846,00

35 Z35.A15.0 CASSETTE IN C.A.

Cassette prefabbricate in c.a delle dimensioni di cm 50x50x50 con botola in cemento, munita di telaio e controtelaio in ferro per traffico pesante, posta in opera su fondazione di calcestruzzo dello spes. di cm 15. Valutazione delle cassette in opera.

n. 2,00 € 132,50 (centotrentaduevirgolacinquanta) € 265,00

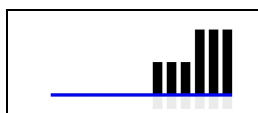
36 Z35.A20.B PLINTI PREFABBRICATI PER PALI ILLUMINAZIONE

Fornitura e posa in opera di plinti prefabbricati per pali di illuminazione, realizzati in calcestruzzo vibrocompresso R'ck 350, completo di foro di innesto, cassetta di raccordo per alloggio cavi e morsettiere, botola in c.a. per traffico classe C250 e feritoia per il collegamento con la linea elettrica. Il tutto compreso scavo, sottofondo in getto magro per realizzazione di piano di appoggio, rinfiacco in calcestruzzo, reinterro, collegamento con i tubi corrugati e il carico/scarico dai mezzi di trasporto. Misura a n° posato. dimensioni 80x80x80 cm - foro diametro mm 200

n. 8,00 € 150,00 (centocinquantavirgolazerozero) € 1.200,00

37 Z50.A20.C MISTO LITOIDE PER RIEMPIMENTO SCAVI

Fornitura e posa in opera a riempimento scavo con misto litoide a granulometria assortita con inerte e legante naturale, posto in opera a unico strato, opportunamente compattato, inclusi oneri e prescrizioni



previste nell'Art. Z10.A60. Misura in sezione compressa. Misto litoide per riempimento scavi Illuminazione Pubblica

mc. 35,00 € 150,00 (quarantottovirgolazerozero) € 5.250,00

38 Z35.A42 ARMADIO STRADALE TIPO "CONCHIGLIA"

Armadio stradale in vetroresina da 900x546x303 mm. Fornitura e posa in opera di carpenteria in materiale isolante (vetroresina) tipo CONCHIGLIA, serie CV grado di protezione IP40 con porta cieca e blocco a chiave, per il contenimento del quadro di protezione generale dell'impianto di illuminazione composto da carpenteria in materiale isolante tipo Bocchiotti da 36 moduli o similare, comprensivo dei dispositivi di protezione per le zone di illuminazione pubblica, completo di tutti gli accessori e gli oneri relativi. L'armadio sarà posizionato su zoccolo in Cls da 20 cm incluso nella fornitura.

n. 1,00 € 450,00 (quattrocentocinquantavirgolazerozero) € 450,00

TOTALE OPERE DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA LOTTO 1 € 8.975,44

LOTTO 1: PISTA CICLOPEDONALE VIA GOVONI - LOC. POGGETTO

ONERI PER SICUREZZA

39 Z180.A10.A NOTA

Costi degli apprestamenti, delle attrezzature, delle procedure esecutive atti a garantire il rispetto delle Norme per la prevenzione degli infortuni e la tutela della salute ai sensi dell' art. 12, primo comma, D.L.gs 494/96 e sue integrazioni e modifiche, computata secondo le prescrizioni dell'Art. 100 comma 1 e Allegato XV° punto 4 del D.Lgs 81/2008. Pista ciclopedonale via Govoni

a corpo 1,00 € 3.200,00 (tremiladuecentovirgolazerozero) € 3.200,00

TOTALE ONERI PER LA SICUREZZA LOTTO 1 € 3.200,00

TOTALE LOTTO 1 € 106.089,29

