

COMMITTEENZA E
SOGGETTO PROPONENTE:

INNOVATIVE SOLUTIONS srl

Corso Canalgrande, 9
41122 Modena (MO)

ENTE:



MITSUBISHI CHEMICAL ADVANCED MATERIALS srl

Piazza Della Repubblica, 5
20121 Milano (MI)



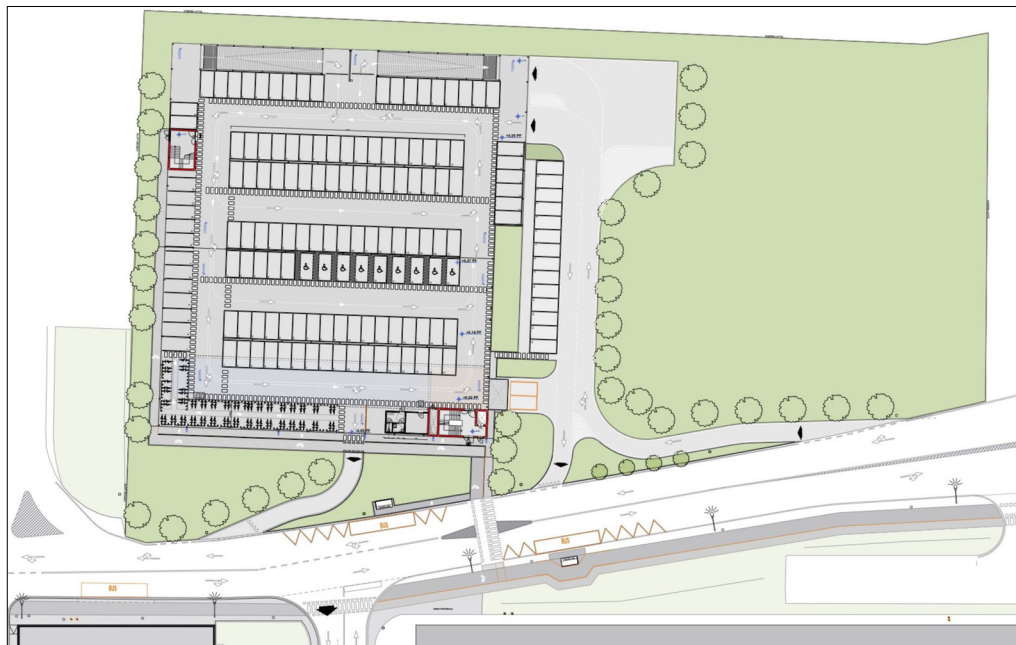
C.P.C. srl

Via Del Tirassegno, 55
41122 Modena (MO)



**AMPLIAMENTO DEL COMPARTO INDUSTRIALE PRODUTTIVO CPC-MCAM
AI SENSI DELL'ART. 53 DELLA L.R. 24/2017
- REALIZZAZIONE DI NUOVO PARCHEGGIO MULTIPIANO -**

PROCEDIMENTO UNICO L.R. 24/2017 ART.53



FASE:

PDC

FABBR:

MP

DISCIPLINA:

E

PROGR:

00.04

REVISIONE:

rev00

FABBRICATO:

MP

OGGETTO:
**IMPIANTI ELETTRICI
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO
PARCHEGGIO PUBBLICO PIANO TERRA**

FILE PDF: PDC_MP_E-00.04_rev00.pdf

00 26/01/2024 EMISSIONE

CODICE PROGETTO: SDE8

FILE: PDC_MP_E-00.01.docx

REV. DATA DESCRIZIONE

TIMBRI:

PROGETTAZIONE IMPIANTI ELETTRICI:



PROSPAZIO S.C.a.r.l.

Via Regina Pacis, 86/b
41049 Sassuolo (MO)
Tel. +39 0536 91.94.34
info@prospazio.com
www.prospazio.com



COORDINAMENTO

ING. GIULIO RIMINI STUDIO ARCHILINEA S.R.L.

COMMITTENTE

ARCHITETTONICO

ING. GIULIO RIMINI STUDIO ARCHILINEA S.R.L.

SINDACO

GIANCARLO MUZZARELLI

STRUTTURE

ING. DANILO DALLARI STUDIO INGEGNERI ASSOCIATI DALLARI-FREGNI

RUP

ING. BARBARA NEROZZI

ELETTRICO

ING. MAURIZIO MANZINI STUDIO TECNICO ASSOCIATO MANZINI

MEC-ANTINCENDIO

Per.Ind. PAOLO BURANI STUDIO BURANI-NOCETTI

GEOLOGO

DOTT. GEOL. FRANCESCO DETTORI

DISEGNATORE:

ACUSTICA

RESPONSABILE:

ING. MAURIZIO MANZINI

È vietato l'uso di copie non autorizzate di questo disegno, nonché qualsiasi riproduzione, parziale o totale, e qualsiasi forma di trasmissione a concorrenti o a terzi senza previa autorizzazione scritta. (Prescrizioni di legge vigenti per la tutela del diritto di proprietà intellettuale e industriale).

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**Parcheggio Pubblico**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1	1.01	Tubo isolante rigido, tipo RK15 Fornitura e posa in opera di tubo isolante rigido, serie pesante, a marchio IMQ, tipo RK15 completo di manicotti e curve ed accessori di fissaggio per la realizzazione delle canalizzazioni di distribuzione negli impianti a tenuta e in tutti gli altri casi di fissaggio esterno al piano di sostegno o sottotraccia comprensivi punti di fissaggio e scatole;			
	1.01.f	Ø 50mm ml.	100,00	6,93	693,00
2	1.02	Tubo isolante flessibile , tipo FK15 Fornitura e posa in opera di tubo isolante flessibile , serie pesante, a marchio IMQ, tipo FK15 per la realizzazione delle canalizzazioni sottotraccia compresi i punti di fissaggio e l'innesto nelle scatole (queste comprese) ;			
	1.02.c	Ø 25mm ml.	50,00	2,81	140,50
3	1.02.d	Ø 32mm ml.	100,00	3,14	314,00
4	1.03	Tubo metallico zincato TAZ Fornitura e posa in opera di tubo metallico zincato tipo TAZ fissato esternamente alla parete, mediante opportuni dispositivi con giunzioni realizzate mediante raccordi a vari pezzi con o senza filettatura ma sempre con continuit� elettrica, completa di tutti gli accessori di montaggio per realizzare un grado di tenuta IP67;			
	1.03.b	diametro esterno Ø20 mm ml.	90,00	19,13	1.721,70
5	1.03.c	diametro esterno Ø25 mm ml.	20,00	19,66	393,20
6	1.03.d	diametro esterno Ø32 mm ml.	20,00	21,56	431,20
7	1.15	Canale porta apparecchi e cavi in PVC rigido Fornitura e posa in opera di canale in PVC rigido autoestinguente fissato a parete, completo di tutti gli accessori quali: traverse per tenuta cavi nel numero di due per metro, una parete divisoria mobile, coperchio di chiusura completo di coprigiunti, elementi di raccordo per le varie derivazioni, curve ecc. grado di protezione IP4x ; fissaggio con tasselli con chiodo di espansione e rivetti in poliamide;			
	1.15.e3	tipo Bocchiotti TA-N (120x60) ml.	8,00	48,40	387,20
8	1.19	Canale liscio in lamiera zincata Fornitura e posa in opera di canale liscio in lamiera di acciaio, trattato con zincatura a caldo (tipo Sendzimir), marca Bticino Legand GAMMA-P Serie P31, conforme alle norme CEI 61537, sospeso a parete o a sospensione a soffitto , con piastre di ancoraggio munite di profilati ad U e mensole, completo dei relativi pezzi speciali per le derivazioni, curve orizzontali e verticali, riduzioni, incroci e di tutti i particolari per dare l'opera finita a regola d'arte, delle dimensioni:			
	1.19.b	100x75 mm. ml.	440,00	29,00	12.760,00
9	1.19.e	300x75 mm. ml.	66,00	51,00	3.366,00
10	1.19.i	coperchio per 100x75 ml.	3,00	9,23	27,69
11	1.19.l	coperchio per 300x75 ml.	6,00	17,04	102,24
12	1.19.z	Parete di separazione per canale in lamiera zincata			
A RIPORTARE Parcheggio Pubblico					20.336,73
A RIPORTARE					20.336,73

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Parcheggio Pubblico

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			20.336,73
		ml.	200,00	7,21	1.442,00
	2.11	Cavo unipolare FG17 - 450/750V Fornitura e posa in opera di cavo unipolare con isolamento 450/750V in PVC qualità G17, conduttore flessibile in rame ricotto, conforme a Norme CEI UNEL 35016 e regolamento CPR UE 305/11, adatto per posa in ambienti SPECIALI con livello di rischio incendio MEDIO, classe di reazione al fuoco Cca-s1b, d1, a1. Cavo completo di terminali o morsetti ove occorrono, delle seguenti sezioni:			
13	2.11.e1	1x10 mmq GV (per PE)			
		ml.	560,00	4,58	2.564,80
14	2.11.f1	1x16 mmq GV (per PE)			
		ml.	15,00	5,49	82,35
15	2.11.i1	1x50 mmq GV (per PE)			
		ml.	50,00	12,48	624,00
16	2.11.j1	1x70 mmq GV (per PE)			
		ml.	10,00	15,75	157,50
	2.12	Cavo unipolare FG16M16 - 0,6/1kV Fornitura e posa in opera di cavo unipolare con isolamento 0,6/1KV in HEPR qualità G16 in gomma EPR sotto guaina termoplastica qualità M16, conduttore flessibile in rame ricotto, conforme a Norme CEI 20-13 / CEI UNEL 35016 e regolamento CPR UE 305/11, adatto per posa in ambienti SPECIALI con livello di rischio incendio MEDIO, classe di reazione al fuoco Cca-s1, d1, a1. Cavo completo di terminali o morsetti ove occorrono, delle seguenti sezioni:			
17	2.12.f1	3x70°+1x50°mmq			
		ml.	8,00	39,86	318,88
18	2.12.h1	3x120°+1x95°mmq			
		ml.	24,00	65,30	1.567,20
	2.13	Cavo multipolare FG16OM16 2x - 0,6/1kV Fornitura e posa in opera di cavo multipolare con isolamento 0,6/1KV in HEPR qualità G16 in gomma EPR sotto guaina termoplastica qualità M16, conduttore flessibile in rame ricotto, conforme a Norme CEI 20-13 / CEI UNEL 35016 e regolamento CPR UE 305/11, adatto per posa in ambienti SPECIALI con livello di rischio incendio MEDIO, classe di reazione al fuoco Cca-s1, d1, a1. Cavo completo di terminali o morsetti ove occorrono, delle seguenti sezioni:			
19	2.13.a	2x1.5 mmq			
		ml.	112,00	3,63	406,56
20	2.13.a	2x1.5 mmq			
		ml.	250,00	3,63	907,50
21	2.13.b	2x2.5 mmq			
		ml.	600,00	4,30	2.580,00
22	2.13.c	2x4 mmq			
		ml.	740,00	4,18	3.093,20
	2.14	Cavo multipolare FG16OM16 3x - 0,6/1kV Fornitura e posa in opera di cavo multipolare con isolamento 0,6/1KV in HEPR qualità G16 in gomma EPR sotto guaina termoplastica qualità M16, conduttore flessibile in rame ricotto, conforme a Norme CEI 20-13 / CEI UNEL 35016 e regolamento CPR UE 305/11, adatto per posa in ambienti SPECIALI con livello di rischio incendio MEDIO, classe di reazione al fuoco Cca-s1, d1, a1. Cavo completo di terminali o morsetti ove occorrono, delle seguenti sezioni:			
23	2.14.a	3x1.5mmq			
		ml.	470,00	3,89	1.828,30
24	2.14.b	3x2.5mmq			
		A RIPORTARE Parcheggio Pubblico			35.909,02
		A RIPORTARE			35.909,02

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**Parcheggio Pubblico**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			35.909,02
		ml.	2.000,00	4,68	9.360,00
25	2.14.c	3x4 mmq			
		ml.	910,00	5,85	5.323,50
26	2.14.d	3x6 mmq			
		ml.	255,00	7,81	1.991,55
	2.16	Cavo multipolare FG160M16 5x - 0,6/1kV Fornitura e posa in opera di cavo multipolare con isolamento 0,6/1KV in HEPR qualità G16 in gomma EPR sotto guaina termoplastica qualità M16, conduttore flessibile in rame ricotto, conforme a Norme CEI 20-13 / CEI UNEL 35016 e regolamento CPR UE 305/11, adatto per posa in ambienti SPECIALI con livello di rischio incendio MEDIO, classe di reazione al fuoco Cca-s1, d1, a1. Cavo completo di terminali o morsetti ove occorrono, delle seguenti sezioni:			
27	2.16.a	5x1.5 mmq	ml.	15,00	5,69
28	2.16.b	5x2.5 mmq	ml.	20,00	6,43
29	2.16.e	5x10 mmq	ml.	1.000,00	14,25
30	2.16.f	5x16 mmq	ml.	15,00	18,79
	2.23	Corda nuda in rame Fornitura e posa in opera di corda di rame nuda , tipo semirigido per impianti di protezione di terra , completa di terminali capicorda a codulo lungo, crimpit a C in rame per derivazioni ove occorrono.			
31	2.23.d	sez. 1x50 mmq	ml.	300,00	11,04
	2.30	Cavo per protocolli di comunicazione BUS Fornitura e posa in opera di cavo specifico per protocolli di comunicazione BUS, isolato in PVC non propagante l'incendio, e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi, conforme alle norme CEI 20-22II, IV° grado di isolamento. Si fornisce completo di terminali o capicorda dove occorrono.			
32	2.30.h	cavo bus tipo BELDEN 3106A - 2x2xAWG22 + schermo (sistema RS-485)	ml.	150,00	3,00
	2.65	Cavo antincendio FG29OHM16 (Loop Riv. Incendi) 100/100V LSZH PH120 UNI9795:2021 CPR Fornitura e posa in opera di cavo twistato e schermato resistente al fuoco 120min tipo PH120. con conduttore in rame rosso ricotto, non propagante l'incendio, resistente alla fuoco ed a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi, tipo FTG10OHM1 100/100V, a norme UNI 9795:2021, EN50200, CEI 20-11. Conforme alle particolari caratteristiche di reazione al fuoco rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Per posa fissa all'interno e all'esterno. Possono essere installati su passerelle, tubazioni, canalette e sistemi similari. E' ammessa la posa interrata indiretta; completo di terminali o capicorda ove occorrono, delle seguenti sezioni:			
33	2.65.a2	2x1,5mmq	ml.	250,00	3,95
	3.06	Blocco di apparecchi IP40 Fornitura e posa in opera di blocco di apparecchi costituito da contenitore GEWISS serie 26 da esterno IP40, in configurazione orizzontale o verticale, completo di apparecchi modulari componibili GEWISS serie 20 SYSTEM, nelle seguenti combinazioni:			
34	3.06.d	n.1 presa 2x10/6A+T UNEL			
A RIPORTARE Parcheggio Pubblico					72.079,37
A RIPORTARE					72.079,37

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Parcheggio Pubblico

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		REPORTO			72.079,37
		cad.	3	20,24	60,72
35	3.06.g2	n.1 interruttore			
		cad.	5	17,82	89,10
	3.10	Blocco prese CEE interbloccate Fornitura e posa in opera di blocco prese CEE (IEC 309), costituito da prese interbloccate in materiale termoplastico, grado di protezione IP55 da esterno, con o senza fusibili, montate singolarmente o in batteria con appositi raccordi di unione e pressacavi, completamente cablate con cavo tipo FS17 (sezione minima 2.5mmq fino a 16A e 6mmq oltre) fino al relativo quadretto di protezione o fino alla dorsale di distribuzione, tipo GEWISS serie IB o similare equivalente.			
36	3.10.c1	Blocco tipo [A+B] cosituite da: Quadr. GW68025N + n.1 int. aut. m.t. diff. 4x25A - Id=0.03A 6kA + n.1 presa CEE 2P+T 230V 16A + interruttore aut. magnetotermico 2Px16A curva C Icu=6kA (GW66154N) + n.1 presa CEE 3P+T 400V 16A + interruttore aut. magnetotermico 3Px16A curva C Icu=6kA (GW66158N)			
		cad.	2	377,74	755,48
	3.11	Automatismi per l'illuminazione Fornitura e posa di apparecchio rivelatore di presenza, sensibile ai raggi infrarossi generati dall'emissione termica di corpi in movimento. Costituito da involucro IP55 in PVC da applicare a parete, completo di scatola di derivazione per collegamenti sez. 1,5 mmq, classe d'isolamento I. Temperatura di funzionamento da -20° a +50°C. Zona di rilevazione regolabile orizzontalmente e verticalmente. Max rilevazione frontale 12metri. Durata di funzionamento regolabile da 5sec. a 5 min. Soglia di rilevazione regolabile giorno/notte. Tensione di alimentazione 230V - 50Hz, Potere d'interruzione circuito resistivo 8A. Completamente cablo con cavo tipo FG70R (sezione minima 1,5 mmq.) fino alla dorsale di distribuzione.			
37	3.11.a2	Rilevatore IR a soffitto a vista 360° tipo HAGER cod.52370			
		cad.	2	86,00	172,00
	3.20	Scatola di derivazione in PVC IP55 Fornitura e posa in opera di scatola di derivazione stagna in PVC rigido autoestinguente non preforata, completa di pressacavi e/o pressatubi a vite in nylon autoestinguente nel numero richiesto, grado di protezione IP55, con coperchio opaco o trasparente, con morsetti volanti o fissati sul fondo, a marchio IMQ, assortiti nelle sezioni richieste: (n.b. il relativo cablaggio e' compensato con le voci di elenco relative ai cavi ed alle apparecchiature)			
38	3.20.a	scatola 100x100mm con n.4 morsetti volanti			
		cad.	10	21,78	217,80
39	3.20.b	scatola 150x100mm con n.4-6 morsetti volanti			
		cad.	4	25,00	100,00
40	3.20.c	scatola 190x140mm con n.10-20 morsetti fissati sul fondo			
		cad.	2	38,00	76,00
	3.23	Scatola di derivazione in lega di alluminio (silumin) Fornitura e posa in opera di scatola di derivazione stagna , protezione IP55, in silumin fuso completa di coperchio asportabile, pressacavi in metallo nel numero richiesto, con morsetti assortiti nelle sezioni richieste volanti o fissati sul fondo:			
41	3.23.a	scatola 90x90mm + n.4-6 morsetti volanti			
		cad.	61	25,00	1.525,00
42	3.23.a1	scatola 90x90mm (resistente al Fuoco)+ n.2-4 morsetti 6mmq volanti ceramici			
		cad.	55	40,00	2.200,00
43	3.23.b	scatola 130x105mm + n.4-10 morsetti volanti			
		A RIPORTARE Parcheggio Pubblico			77.275,47
		A RIPORTARE			77.275,47

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Parcheggio Pubblico

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
44	3.23.b1	REPORTO cad.	38	31,90	77.275,47 1.212,20
		scatola 130x105mm (resistente al fuoco) + n.4-10 morsetti volanti ceramici			
45	3.35	cad.	2	55,00	110,00
		Comando Arresto Emergenza Fornitura e posa in opera di pulsante per arresto d'emergenza, realizzato ad incasso oppure da esterno parete con pulsante completo di contatto di apertura e chiusura oppure sezionatore di linea omnipolare, completo di cassetta in pvc colore rosso a rottura di vetro IP44, compreso il fissaggio a muro e collegamenti vari; tipo:			
46	3.35.a	pulsante ad accesso protetto			
		cad.	1	70,00	70,00
47	4.02	Quadro di comando e protezione da esterno Fornitura e posa in opera di quadretti di comando e protezione realizzati come descritto negli elaborati allegati con apparecchiature modulari in quadretto in PVC rigido autoestinguente a pannelli frontali preforati, completo di tutti gli accessori di montaggio, custodia con grado di protezione minimo IP65, perfettamente cablato in modo da realizzare i collegamenti indicati negli elaborati;			
		QUADRO ILLUMINAZIONE PUBBLICA [E.IP]			
48	4.02.g	cad.	1	1.800,00	1.800,00
		Quadro di comando e protezione Fornitura e posa in opera di quadro di comando e protezione dell'impianto sottoindicato costituito da involucro esterno in lamiera di acciaio pressopiegata spessore 12/10 verniciato con polveri epossipoliesteri colore grigio, delle dimensioni ...x...x... (base x altezza x profondità), portante le apparecchiature principali elettricamente connesse in base allo schema allegato, costituito essenzialmente da: - gruppo base, testata, montanti e staffe interne porta apparecchiature; - pannelli frontali cichi e forati - porte anteriori di chiusura con chiave ; grado di protezione come indicato nelle schede; - il quadro dovrà essere realizzato in modo da permettere un successivo ampliamento; - morsettiere, sbarrature ed ogni accessorio per dare l'opera completamente finita a regola d'arte;			
49	4.27.a0	QUADRO PIANO TERRA UTENZA PUBBLICA [E.PT] Quadro completo di dispositivo sistema di gestione del carico PRESE RICARICA AUTO ELETTRICHE: marca Schneider Electric cod. HMIBSCEA53D1EDS Evlink controller - Ecostruxure EV Charging Expert 15 terminali dinamico. Consente di monitorare, controllare e ottimizzare la ricarica dei veicoli elettrici in base alla potenza disponibile in tempo reale nell'edificio.			
		a corpo	1	33.500,00	33.500,00
50	4.32	Quadro IP65 in poliestere Fornitura e posa in opera di quadro di comando e protezione realizzato in poliestere autoestinguente rinforzata con fibre di vetro (SMC), completo di porta anteriore e maniglia di azionamento e blocco, pannello interno portante elettricamente connesse le apparecchiature indicate nello schema allegato, completo di tutti gli accessori per dare l'opera finita a regola d'arte:			
		DISPOSITIVO GENERALE UTENZA PUBBLICA [E.DG1]			
51	4.32.b	a corpo	1	3.200,00	3.200,00
		Armadio tipo stradale Fornitura e posa in opera di armadio stradale marca CONCHIGLIA DKC, realizzato con elementi in vetroresina, delle dimensioni specificate (base x altezza x profondità), costituito essenzialmente da: - involucro esterno con grado di protezione IP 44; - piastra di fondo in bachelite; - prese d'aria anteriori, laterali e sottotetto con labirinto di protezione; - parti metalliche esterne in acciaio inox o in acciaio zincato a caldo; - compreso basamento in calcestruzzo e zanche per il fissaggio della struttura; - supporti per i trasformatori se necessario;			
52	4.36	A RIPIARTARE Parcheggio Pubblico			117.167,67
		A RIPIARTARE			117.167,67

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**Parcheggio Pubblico**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
49	4.36.k	<p style="text-align: right;">RIPORTO</p> <p>- parete di separazione tra vano trasformatori e vano quadri se necessario; - accessori per dare l'opera completamente finita a regola d'arte. Armadio marca DKC mod. SMC C/ZOCC GRAFI-5 (dim.1390x580x330mm) IP55 art. G5-8/25/ZT cod. 077508190</p>			117.167,67
	5.03	<p style="text-align: right;">cad.</p> <p>Compartimentazioni passive EI120 Fornitura e posa in opera di materiali certificati per il ripristino di pareti e compartimentazioni EI, adatto per attraversamenti di impianti elettrici passanti in fori circolari o aperture rettangolari. Nel prezzo dei singoli componenti si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento, la taratura, il collaudo ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Si intende altresì compreso anche l'onere dell'eventuale certificazione di resistenza al fuoco dei materiali previsti dalle normative vigenti in materia di prevenzione incendi secondo la modulistica a disposizione dei comandi provinciali dei VV.F, redatti e sottoscritti da tecnico abilitato 818/84; quest'ultimo incaricato ad onere e spese dell'Appaltatore. Detti certificati dovranno essere accompagnati da relazioni valutative, certificati di conformità del produttore, dichiarazioni di corrispondenza in opera, certificati di prova e tutto quanto richiesto dalla normativa vigente.</p>	1	650,00	650,00
50	5.03.c1	<p>Sigillatura per attraversamenti di canaline elettriche e cavi elettrici in aperture RETTANGOLARI, con schiuma antifluco a base grafitica HILTI CFS-F FX Fornitura e posa di sigillatura resistente al fuoco fino ad EI120 per CAVI ELETTRICI CON O SENZA CANALINA, CONDUTTURE ELETTRICHE, TUBAZIONI METALLICHE (ACCIAIO, INOX, RAME), TUBAZIONI PLASTICHE (PVC-U/PE), MULTISTRATO (ALLUMINIO COMPOSITO), FASCI DI TUBI CLIMA SPLIT E FORI SENZA ATTRAVERSAMENTI, (certificazione ETA 10/0109 – Benestare Tecnico Europeo) con schiuma antifluco a base di grafite Hilti CFS-F FX, avente marcatura CE, testata in conformità alla EN1366-3 su parete di spessore min. 100 mm flessibile (cartongesso), rigida (densità min. 650 kg/m3 - calcestruzzo, blocchi di calcestruzzo anche aerato, laterizio) e solaio rigido di spessore min.150 mm (densità min. 2200 kg/m3). La forometria massima sarà di 400x400 mm per EI120 e 600x600 mm per EI90, con spessore della schiuma in funzione dell'impianto attraversante. Qualora necessario, intelaiare l'apertura con lastra in euroclasse A1 di spessore minimo 12.5 mm di profondità adeguata alla sigillatura da effettuare. La quantità minima di schiuma necessaria deve essere almeno il 40% delle dimensioni totali di sigillatura. Le canaline elettriche saranno scoperte entro l'attraversamento o, se necessario il coperchio la schiuma andrà posizionata entro e fuori la canale stessa a contatto con i cavi. Le tubazioni metalliche possono essere coibentate con lana minerale o elastomero espanso (nel caso di elastomero, verificare necessità di benda CFS-B su ETA 10/0109). Le tubazioni metalliche nude andranno coibentate come previsto nell'ETA per isolamenti locali. La ripenetrazione di impianti è consentita; se necessario ripristinare con nuova schiuma CFS-F FX.</p>			
	5.05	<p style="text-align: right;">a corpo</p> <p>Presa di terra Fornitura e posa in opera di presa di terra costituita da pozzetto prefabbricato in cemento vibrato da 45x45 completo di lapide con telaio e controtelaio in ferro, canalizzazione con tubo in PVC da 60 mm. rinfiata di malta di cemento, dispersore in acciaio zincato da m.2 con morsetto di collegamento: dispersore a picchetto con lapide in ghisa carrabile</p>	2	190,00	380,00
51	5.05.b	<p style="text-align: right;">cad.</p> <p>Giunzione rapida in gel per cavi estrusi Fornitura e posa di giunto con involucro plastico isolante autoestinguente classe 2 secondo norma CEI 64-8, non propagante la fiamma contenente gel polimerico reticolato, adatto per giunzioni di cavi estrusi unipolare e multipolari, schermati e non schermati con temp. di esercizio di 90°C, adatto per posa interrata ed immersione in acqua. Conforme norme CEI 20-33, CEI 20-63, CEI 20-35, IEC332-1, HD 405-1, Grado di protezione IP68 secondo CEI EN 60529 (CEI 70-1) e IEC 529. Completo di ogni accessorio per dare l'opera finita a regola d'arte:</p>	9	115,82	1.042,38
	5.22	<p>Giunto tipo RAYTECH mod. CLIK 1-FIRE sez. passante 4x1,5-10mmq</p>			
52	5.22.a	<p style="text-align: right;">A RIPORTARE Parcheggio Pubblico</p>			119.240,05
A RIPORTARE					119.240,05

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**Parcheggio Pubblico**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		sez. derivata 4x1,5-4mmq			119.240,05
		RIPORTO			
		ml.	10,00	38,54	385,40
53	5.93	Allacciamenti Vari Fornitura e posa in opera di tutto il materiale occorrente per il collegamento di apparecchiature di cui sotto, poste a soffitto o a parete, già installati di altra fornitura, a partire dalla scatola di derivazione di arrivo linea computata a parte, con cavi multipolari FG16OR16 posati in canali metallici o cavi unipolari FS17 per posa in tubazioni in PVC autoestinguente, di sezione 3x1.5mmq o 3x2.5mmq a seconda della protezione a monte; sono compresi le scatole di derivazioni, guaine, fascette, ecc. eventualmente necessarie per il collegamento in prossimità dei carichi utilizzatori, e tutti gli accessori necessari per il fissaggio dei cavi e per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.			
	5.93.p1	Allacciamento Centralina/gruppo pompaggio impianto irrigazione (di altra fornitura)			
		cad.	1	120,00	120,00
54	5.93.r1	Allacciamento Portone REI Motorizzato (escluse centraline e motorizzazioni)			
		a corpo	1	120,00	120,00
55	5.93.s1	Allacciamento Sbarra controllo accessi (escluse centraline e motorizzazioni)			
		a corpo	3	120,00	360,00
56	5.93.v1	Allacciamento Lettore Badge (di altra fornitura)			
		cad.	1	60,00	60,00
	5.97	Allacciamenti Vari Fornitura e posa in opera di tutto il materiale occorrente per il collegamento di apparecchiature di cui sotto, posti a soffitto o a parete, già installati di altra fornitura, a partire dalla scatola di derivazione di arrivo linea computata a parte, con cavi multipolari FG16OR16 posati in canali metallici o cavi unipolari FS17 per posa in tubazioni in PVC autoestinguente, di sezione 3x1.5mmq o 3x2.5mmq a seconda della protezione a monte; sono compresi le scatole di derivazioni, guaine, fascette, ecc. eventualmente necessarie per il collegamento in prossimità dei carichi utilizzatori, e tutti gli accessori necessari per il fissaggio dei cavi e per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.			
57	5.97.a	Allacciamento rastrelliera portabiciclette con prese elettriche (di altra fornitura)			
		a corpo	4	60,00	240,00
	5.168	Impianto motorizzazione cancello/portone ad anta scorrevole (a corpo) Fornitura e posa di impianto d'automazione per cancelli ad anta scorrevole a cremagliera di peso fino a 2000kg. L'impianto comprende: - n.1 attuatore con scheda di controllo e ricevitore ad autoapprendimento incorporato per trasmettitori con sblocco a chiave personalizzato - n.1 trasmettitore bicanale (telecomando) - n.1 lampeggiante 24V con antenna - n.2 coppie di fotocellule - n.1 coppia di colonnine per fotocellule - n.1 selettore a chiave - n.1 costa a filo meccanica - mt 4 cremagliera in acciaio zincato Nella fornitura sono compresi i cavi tipo FG16OR16, le tubazioni, le guaine, le scatole di derivazione, eventuali trasformatori 230V/24V con relative protezioni, e quanto necessario per il collegamento ed il corretto funzionamento delle apparecchiature sopra descritte, per assicurare un grado di protezione IP44 e nel rispetto delle norme di sicurezza e secondo la perfetta regola d'arte.			
58	5.168.a	Automazione per portone REI ad anta scorrevole			
		a corpo	1	1.800,00	1.800,00
	5.169	Sistema rilevamento induttivo di masse metalliche con spira magnetica interrata Fornitura e posa di impianto di rilevamento induttivo di masse metalliche con spira magnetica interrata, da posizionare in prossimità di passaggi carrabili, cancelli,			
A RIPORTARE Parcheggio Pubblico					122.325,45
A RIPORTARE					122.325,45

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**Parcheggio Pubblico**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO												
N.	CODICE																
		<div>RIPORTO</div> <div>sbarre, ecc.. E' un sistema per il rilevamento induttivo dei veicoli avente le seguenti caratteristiche:<ul style="list-style-type: none">•trasformatore di isolamento tra spira e detector•auto-taratura del sistema all'accensione•auto-compensazione della deriva di frequenza•sensibilità indipendente dall'induttanza della spiraL'impianto comprende:<ul style="list-style-type: none">- n.1 detector monocanale, per fissaggio su guida DIN 1 modulo, dotato di n.2 uscite relè- n.1 spira in cavo FG7OR 1x1,5mmq- n.1 alimentatore 24Vac/dc - 500mA- n.1 centralino IP65 - 8 MOD.La spira deve essere realizzata ad almeno 15 cm da oggetti metallici ed a non più di 5 cm dalla superficie della pavimentazione definitiva, utilizzando un cavo unipolare di sezione 1,5 mm² (se interrato direttamente, deve essere a doppio isolamento). Eseguire una spira preferibilmente quadrata o rettangolare con il numero di avvolgimenti indicato in tabella:<table><tr><td>Perimetro spira</td><td>n° avvolgimenti</td></tr><tr><td>meno di 3 m.</td><td>6</td></tr><tr><td>da 3 a 4 m.</td><td>5</td></tr><tr><td>da 4 a 6 m.</td><td>4</td></tr><tr><td>da 6 a 12 m.</td><td>3</td></tr><tr><td>oltre 12 m.</td><td>2</td></tr></table>Le due estremità del cavo devono essere intrecciate fra loro (almeno 20 volte al metro) dalla spira fino al detector. Evitare di eseguire giunzioni sul cavo e mantenerlo separato da linee di alimentazione di rete. Nella fornitura sono compresi i cavi tipo FG16OR16, le tubazioni, le guaine, le scatole di derivazione, eventuali trasformatori 230V/24V con relative protezioni, e quanto necessario per il collegamento ed il corretto funzionamento delle apparecchiature sopra descritte, per assicurare un grado di protezione IP44 e nel rispetto delle norme di sicurezza e secondo la perfetta regola d'arte.</div>	Perimetro spira	n° avvolgimenti	meno di 3 m.	6	da 3 a 4 m.	5	da 4 a 6 m.	4	da 6 a 12 m.	3	oltre 12 m.	2			122.325,45
Perimetro spira	n° avvolgimenti																
meno di 3 m.	6																
da 3 a 4 m.	5																
da 4 a 6 m.	4																
da 6 a 12 m.	3																
oltre 12 m.	2																
59	5.169.a1	<div>Detector monocanale tipo FAAC mod. FG1 cod. 785529</div> <div>cad.</div>	3	220,00	660,00												
60	5.169.b	<div>Alimentatore 24V 500mA tipo FAAC mod. MINISERVICE cod. 790904</div> <div>cad.</div>	3	66,00	198,00												
61	5.169.c	<div>Spira interrata in cavo FG7OR 1x2,5mmq Taglio pavimentazione e ripristino Profondità di interramento spira: 10cm Lunghezza: n.3 spire x perimetro 10m</div> <div>a corpo</div>	3	385,00	1.155,00												
	5.206	<div>Barriera Automatica Fornitura e posa in opera di Barriera automatica per sbarre. Sono compresi i collegamenti alla centrale di controllo e di tutti i dispositivi di comando e segnalazione (fotocellule, lampeggianti, ecc.), con cavi tipo FG16OR16 di sezione opportuna, come da specifica tecnica costruttore sbarra, e tutti gli accessori per finire l'opera a perfetta regola d'arte.</div>															
62	5.206.b	<div>Sbarra Automatica Oleodinamica con asta lunghezza 2-8m ad uso continuo intensivo tipo FAAC mod. B680H, (o similare equivalente) F.p.o. di automazione completa di: N.1 Cofano barriera FAAC mod. B680H per la movimentazione della sbarra, completo di alimentatore switching ad alta efficienza energetica e range esteso di tensione di funzionamento (100-240 Vac), pompa idraulica con motore brushless a 24 volt, molle ad elevatissima durata (fino a 2 milioni di cicli), encoder integrato con inversione del movimento su ostacolo, centralina elettronica di comando e controllo programmabile in svariate logiche di funzionamento. (verniciatura cofani a scelta tra rosso ral 3020; blu ral 5011; bianco ral 9010; grigio ral 9006). N.1 Piastra di fondazione. N.1 Tasca di fissaggio sbarra. N.1 Molla di bilanciamento. N.1 Sbarre modulari a sezione ellittica della lunghezza di circa 2,5/3,0 mt, con gomma protettiva sul lato inferiore, complete di giunto.</div>															
A RIPORTARE Parcheggio Pubblico					124.338,45												
A RIPORTARE					124.338,45												

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Parcheggio Pubblico

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		<p>RIPORTO</p> <p>N.1 Kit cordone luminoso a led. N.1 Kit adesivi catarifrangenti. N.1 Forcella di riscontro. N.1 Ricevente radio mod. Rx PLUS con antenna N.2 Coppia di fotocellule mod. XP30B. N.2 Colonnelle a murare per fotocellule. N.1 Lampeggiante semaforico integrato a led. N.1 Selettore a chiave mod. XK10 Fornitura completo di trasporto, montaggio e collaudo.</p>			124.338,45
63	5.206.x	<p>a corpo</p> <p>Trasmittente radio (telecomando) mod. FAAC XT2/bicanali</p>	3	3.500,00	10.500,00
	5.275	<p>cad.</p> <p>Stazione di Ricarica Veicoli Elettrici Fornitura e posa in opera di Stazione di ricarica, a parete o su basamento per veicoli elettrici, alimentazione trifase + N, 400/230 V c.a. per circuito di potenza e monofase 230 V c.a. o LAN, per circuito di controllo, serratura con chiave di blocco della stazione, presa di alimentazione con pulsante per attivazione funzione limitazione di potenza, spia di indicazione stato, dimensioni indicative 35 x 50 cm, profondità 20 cm, potenza complessiva in uscita su prese 3P+N tipo T1 o T2, compresa l'attivazione dell'impianto: Stazione di Ricarica con Presa 22 kW, In 32 A tipo Schneider Electric mod. EVlink Pro AC/AC Metal, 3P+N, presa T2S, RDC-DD 6mA, MNx aux</p>	3	28,00	84,00
64	5.275.a	<p>cad.</p>	14	1.950,00	27.300,00
65	5.275.c	<p>cad.</p> <p>EVlink Pro AC kit metal pavimento 2 postazioni mod. EVA1RFKS2</p>	7	2.231,00	15.617,00
66	5.294 5.294.a	<p>Dispositivo di Comunicazione Birezionale per Spazio Calmo Dispositivo GSM Bidirezionale per Spazi Calmi Dispositivo, con antenna GSM integrata, offre geolocalizzazione e funziona in autonomia. Richiede solo l'alimentazione elettrica. In ambienti con scarsa o nulla copertura GSM, è necessaria l'antenna esterna remotizzabile.</p>			
67	5.294.d	<p>a corpo</p> <p>Cartello "Spazio Calmo" A norma UNI7010 da installare in prossimità del locale adibito.</p>	1	2.456,09	2.456,09
	7.10	<p>a corpo</p> <p>Plafoniera per Servizi Fornitura e posa in opera di plafoniera per servizi IP4X, con diffusore in vetro opalino, base in materiale sintetico anticorrosivo, guarnizione in polimero espanso, completa di recuperatore di flusso in alluminio e lampada max 75W, conduttori di collegamento fino alla scatola di derivazione più vicina: tipo DURA LAMP T&O IP65 PRO - cod. BH015LL</p>	1	25,00	25,00
68	7.10.e	<p>cad.</p>	2	13,29	26,58
69	7.16.a	<p>Plafoniera stagna corpo in policarbonato, Sylvania con sensore di presenza, dimmerabile sistema SylSmart SSA Fornitura e posa in opera di plafoniera stagna con grado di protezione IP65, a LED integrato marca Sylvania mod. Resisto, dotata di sensore di presenza e reattore dimmerabile SylSmart SSA, con diffusore piatto stabilizzato ai raggi UV progettato per raggiungere aspetto illuminato uniforme, ottimizzare l'emissione luminosa e ridurre l'abbagliamento. Clip per diffusore in acciaio inossidabile 301 e staffe di fissaggio per montaggio a parete/soffitto. Durata di vita di 69.000 ore. Sicurezza fotobiologica conforme al gruppo di rischio esente RG1; SylSmart Connected Building. Completa di di cavi di collegamento multipolari tipo FG16OR16 3x1,5mmq fino alla scatola di derivazione più vicina, ed ogni altro accessorio per dare l'opera perfettamente funzionante ed a regola d'arte. marca Sylvania mod. Resisto 1200 IP65 5000lm 840 SSA (apparecchio dotato di sensore di presenza) Flusso luminoso 5050lm; 36 W; 140 lm/W; 4000K; SDCM<5; CRI80; IP65; IK08 (sensore IK03); Classe I; 1288 mm x 87 mm x 80 mm;</p>			
A RIPORTARE Parcheggio Pubblico					180.347,12
A RIPORTARE					180.347,12

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**Parcheggio Pubblico**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
70	7.16.b	RIPORTO cad.	4	210,00	180.347,12 840,00
		marca Sylvania mod. Resisto 1500 IP65 7600lm 840 SSA (apparecchio dotato di sensore di presenza) Flusso luminoso 7600lm; 55 W; 138 lm/W; 4000K; SDCM<5; CRI80; IP65; IK08 (sensore IK03); Classe I; 1588 mm x 87 mm x 80 mm;			
71	7.20	cad.	84	216,50	18.186,00
		Plafoniera di emergenza Fornitura e posa in opera di plafoniera monolampada con corpo e schermo in materiale policarbonato trasparente, con eventuale scritta "USCITA DI SICUREZZA" o frecce direzionali regolamentari completa di LED e ricarica completa degli accumulatori entro 12 ore, con alimentatore, accumulatori ermetici al Ni-Cd, accessori e cavo di collegamento fino al relativo quadretto. Tipo di seguito indicato o similare equivalente			
71	7.20.k11	tipo Linergy mod. Prodigy XL IP65 535lm 1h SE Energy Test cod. PZ1303 art.PZ11N10EBRT			
72	7.20.k17	cad.	42	158,50	6.657,00
		Apparecchio di segnalazione S.A.tipo Linergy mod. LEXIT 32M 1h SE/SA IP65 Energy Test cod. LX1301 art. LX32N10ABRT			
73	7.28	cad.	13	225,00	2.925,00
		Proiettore con armatura tipo stradale Fornitura e posa in opera di apparecchio a luce diretta sistema Cut-Off, con dispersione del flusso verso l'alto completamente assente, costituito da vano ottico in alluminio pressofuso, vetro temperato trasparente con guarnizione in gomma siliconica espansa, riflettore in alluminio purissimo e portalamпада in ceramica a contatti argentati dotato di dispositivo antiallontanamento della sorgente luminosa. Attacco del vano ottico al palo in lega di alluminio, piastra portacomponenti estraibile, gruppo di alimentazione con condensatore di rifasamento anticoppio, morsetti ad innesto rapido, collegamenti elettrici in cavo FG16OR16 da 2,5 mmq fino alla base del palo e ogni accessorio per una posa a perfetta regola d'arte. Grado di protezione IP66.			
73	7.28.p3	Palo conico zincato e verniciato, da interrare in opera, H f.t.=8000mm c/portella + morsettiera c/fusibili (escluso plinto di fondazione e pozzetto di ispezione)			
74	7.28.s5	cad.	10	880,00	8.800,00
		Proiettore a LED tipo Disano mod. 3269 - MiniStelvio FX T5 67W - 8910 lm 4000°K cod.330461-00			
75	8.79	cad.	10	490,00	4.900,00
		Impianto rilevamento e segnalazione incendio tipo NOTIFIER (ad indirizzamento) Fornitura e posa in opera di componenti per la realizzazione di impianto di rilevamento e segnalazione incendio, conformi a nome UNI9795:2013, e norme EN54, costituito dai componenti di seguito elencati. Sono computati a parte le canalizzazioni e le linee loop dorsali in cavo del tipo schermato/twistato e cavo linea 24Vcc del tipo resistente al fuoco, posati in tubo rigido a vista e/o incassato; L'installazione comprende tutti gli accessori e quant'altro necessario per rendere l'impianto funzionante ed eseguito a regola d'arte.			
75	8.79.c4	Rilevatore ottico-termovelocimetrico di fumo tipo Notifier mod. NFXI-SMT2 + base mod. B501AP - RIVELATORE OTTICO DI FUMO analogico indirizzato costituito da una camera ottica sensibile alla diffusione della luce. Dotato di protocollo digitale avanzato che garantisce maggiori possibilità di gestione, capacità e flessibilità. Doppio led tricolore (rosso, verde e giallo) per visualizzazione a 360° programmabile lampeggiante o fisso. Indirizzamento a mezzo di selettori rotanti. Dotato di isolatore di corto circuito. Certificato CPD in accordo alla Normativa EN54 parte 7. Alimentazione 15-32Vcc. Temperatura di funzionamento da -30 a +70°C. Umidità relativa sino a 93% senza condensa. Altezza 52 mm e diametro di 102 mm con base installata. La base deve disporre di 4 morsetti di attestazione dei cavi. Compreso di quota parte di collegamento e quant'altro necessario per rendere l'impianto funzionante ed eseguito a regola d'arte. Tipo di seguito indicato o			
A RIPORTARE Parcheggio Pubblico					222.655,12
A RIPORTARE					222.655,12

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Parcheggio Pubblico

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			222.655,12
		similare equivalente			
76	8.79.d2	cad.	2	157,30	314,60
		Pulsante manuale indirizzabile (colore Rosso) IP67 tipo Notifier mod. W5A-RP02SG-N026-01 + Cartello Unificato Pulsante manuale indirizzato a rottura vetro da esterno IP67. Completo di scatola di montaggio. Installazione a vista e possibilità d'incasso. Chiave di test. Installazione a vista. Morsettiera plug and play che ne facilita il cablaggio. Provvisto di led rosso per la segnalazione locale di allarme. Indirizzamento a mezzo di selettori rotativi e con doppio isolatore per protezione della linea di comunicazione. Vetro di rottura dotato di pellicola di protezione. Di colore rosso. Compreso di accessorio M700K-503 nel caso di installazione ad incasso (da concordare con la D.L.) e quant'altro necessario per rendere l'impianto funzionante ed eseguito a regola d'arte.			
77	8.79.s26	cad.	8	349,80	2.798,40
		Sirena lampeggiante (colore bianco) alimentata da loop completa di supporto tipo Notifier mod. WSS-PC.IO2 + B501AP			
78	8.79.s29	cad.	3	304,00	912,00
		Base rialzata IP65 per sirena tipo Notifier art. WRR			
79	8.79.s33	cad.	3	40,80	122,40
		Cartello indicatore per sirena "Allarme Incendio" tipo Notifier art. PLEX-VAD			
	8.87	cad.	3	75,00	225,00
		Rack 19" cablaggio strutturato Fornitura e posa in opera di armadio Rack 19", in lamiera di acciaio, con all'interno montanti verticali a passo 19" due frontali e due posteriori, verniciato RAL 7032 o Ral 9005, porta in cristallo temperato con maniglia, foro di ingresso cavi dal basso, dall'alto o tramite foro sul pannello posteriore, possibilità di inserire ventole sul soffitto del rack. Le pareti sono facilmente asportabili senza utensile per facilitarne la manutenzione delle apparecchiature interne. Sono inclusi i piedini di stazionamento o zoccolo di altezza 10cm. Grado di protezione IP40, portata fino a 300kg, con kit di messa a terra. - Sono esclusi tutti gli apparati attivi (centralino telefonico, switch, hub/fibra, ecc...)			
80	8.87.c	pannello passa cavi o guidacavi (1 modulo)			
		cad.	2	27,44	54,88
81	8.87.d	patch pannel con n.24 prese RJ45 UTP CAT.6A + accessori fissaggio			
		cad.	1	320,10	320,10
82	8.87.h	Multipresa n.6 x prese 2x10A+T Unel + int.aut. 2x10A			
		cad.	1	103,06	103,06
83	8.87.z1	Cassetta a parete 787x600x520mm - 15 unita' tipo Schneider Infraplus cod. ENN14766			
		cad.	1	440,00	440,00
	8.88	Imp. Cablaggio Strutturato rete LAN Fornitura e posa in opera di cavo U/UTP di categoria 6 non schermato a 4 coppie (100 Ohm), oppure di tipo F/FTP di categoria 6A a 4 coppie (100 Ohm) con schermatura nastro in alluminio sul cordato e sulle singole coppie. Cavo con separatore a croce, guaina in PVC o LSZH (Low Smoke Zero Halogen) non propagante la fiamma, testato fino a 500 MHz. Idoneo per la realizzazione di canali trasmissivi in Classe E. Con conduttori in rame rosso/AWG 23/1 (0,57 mm), isolamento poliolefinico, con coppie riunite sotto un foglio di Alluminio/poliestere e ulteriore treccia in rame stagnato, protetto da una guaina di materiale termoplastico, non propagante la fiamma, esente da alogeni a basso contenuto di gas tossici e corrosivi, di colore grigio.			
A RIPORTARE Parcheggio Pubblico					227.945,56
A RIPORTARE					227.945,56

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**Parcheggio Pubblico**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		<p style="text-align: right;">RIPORTO</p> <p>Cavo adatto alla realizzazione di sistemi di cablaggio generici in accordo con le normative EN 50173 Ed. 2; EIA/TIA 568 ISO/IEC 11801 Ed. 2. Ideale per applicazioni per interno in classe E fino a 1GbE su protocollo IEEE 802.3ab, Voip e PoE.</p> <p>Dotato di approvazione per cavi di trasmissione dati di Categoria 6 secondo ISO/IEC 11801 Ed. 2:2011; IEC 61156-5 Ed. 2.0: 2009; EN 50173-1:2011; EN 50173-2 incluso amend. A1:2010; EN 50288-6-1:2003; ANSI/TIA-568- C.2.</p> <p>Sono esclusi i connettori prese e inclusi i connettori a spina dove richiesti.</p> <p>E' compresa la certificazione secondo le norme vigenti, di attestazione di rispondenza alle caratteristiche richieste.</p> <p>cavo U/UTP cat. 6 4x2xAWG24 guaina LSZH - doppia guaina PVC/PE per posa esterna antiroditore</p>			227.945,56
84	8.88.a3		ml.	1,65	1.650,00
85	8.88.k1	Spina plug RJ45 cat.6 non schermato UTP			
			cad.	6,38	89,32
86	8.88.z	<p>Certificazione e collaudo della reti dati e di telecomunicazioni (prova strumentale a punto presa)</p> <p>Certificazione del sistema di cablaggio strutturato effettuata usando le metodologie e le indicazioni previste dalle Normative vigenti e dagli Standard in essere. Di ogni misura effettuata verrà rilasciata la relativa stampa fornita dallo strumento utilizzato o valore riscontrato dall'Operatore. Quanto sopra verrà effettuato per ogni singola tratta, pertanto la certificazione sarà realizzata con strumento ad alta precisione avente un'accuratezza di livello II, secondo lo standard di riferimento EN 50173 per cavi binati, dalla quale risulterà la rispondenza della tratta ai seguenti parametri:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nominativo dell'azienda certificatrice; - nominativo dell'operatore; - tipologia, numero di serie, revisione software dello strumento utilizzato; - numero identificativo della tratta testata; - tipo di test effettuato; - mappatura dei collegamenti; - lunghezza di ogni singola coppia; - impedenza di ogni singola coppia; - resistenza di ogni singola coppia; - capacità di ogni singola coppia; - valore massimo di attenuazione per ogni singola coppia e relativa frequenza di test; - valore massimo di diafonia provata nei due versi (Dual-NEXT) per ogni possibile combinazione di coppie; - valore minimo di ACR (Rapporto Attenuazione Diafonia fra il segnale ricevuto attenuato ed il NEXT), per ogni possibile combinazione di coppie. <p>Lo strumento che si impiega per effettuare le misure sopracitate, dovrà possedere le seguenti caratteristiche di accuratezza di seguito evidenziate:</p> <ul style="list-style-type: none"> - precisione del NEXT (paradiafonia fra il segnale trasmesso e indotto nella coppia, NEXT accuracy) = $\pm 1,6\text{dB}$; - precisione di attenuazione (attenuation accuracy) = $\pm 1\text{dB}$; - equilibrio fra rumore casuale (random noise balance) = 65, 15 log (f/100) dB; - NEXT residuo (residual NEXT) = 55, 5 log (f/100) dB; - equilibrio segnale di uscita (output signal balance) = 37, 15 log (f/100) dB; - modo comune di rigetto (common mode rejection) = 37, 15 log (f/100) dB; - precisione di lunghezza (length accuracy) = ± 1 meter $\pm 4\%$ \div $\pm 10\%$ (NVP uncertainty, velocità di propagazione del cavo con incertezza); - coefficiente di riflesso (return Loss) = 15dB. <p>Al termina dei lavori dell'impianto "Rete trasmissione dati" la ditta installatrice dovrà rilasciare la certificazione e la garanzia che l'impianto è perfettamente funzionante. collaudo punto-punto, da presa ad armadio".</p>			
			cad.	11,00	154,00
		Totale Parcheggio Pubblico Euro			229.838,88
		Importo Lavori Euro			229.838,88

26/01/2024

IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA

INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	IMPORTI PARZIALI	IMPORTI TOTALI
A) LAVORI <i>Parcheggio Pubblico</i>	<i>229.838,88</i>	
IMPORTO LAVORI Euro		229.838,88
IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA Euro		229.838,88