

ENVIRONMENT PARK
via Livorno, 60 - Torino

pag. 1

STIMA LAVORI

OGGETTO: IMPIANTI FOTOVOLTAICI - FABBRICATI UFFICI A2 / UFFICI B1
- progetto di fattibilità tecnico economica (PFTE) -

COMMITTENTE: ENVIRONMENT PARK

TORINO, 29/07/2026

IL TECNICO

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			
	LAVORI A CORPO			
1 01.A02.B10. 005	Demolizione di manto impermeabile costituito da membrane prefabbricate a doppio strato, elastoplastomeriche o in cartongesso bitumato, compresa la discesa o la salita a terra dei materiali e lo sgombero dei detriti in cantiere. per superfici di 0,50 m ² e oltre SOMMANO m ²	42,06		
2 01.A04.B31. 020	Calcestruzzo a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206 per strutture di elevazione (pilastri, travi, solai in latero-cemento e a soletta piena, corpi scala e nuclei ascensore). Classe di esposizione ambientale XC3 (UNI 11104), classi di consistenza al getto S4 e S5, Dmax aggregati 32 mm, C1 0.4. Fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere. Classe di resistenza a compressione minima C35/45 SOMMANO m ³	119,39		
3 01.A04.C50. 010	Getto in opera di betoncino reoplastico senza ritiro, resistente ai solfati, eseguito con apposita attrezzatura impastatrice e spruzzatrice, con funzione di risanamento e consolidamento di strutture degradate, lesionate o pericolanti, tipo travi, solette, pilastri, muri etc. incluso il costo del materiale, esclusa l'eventuale cassetteria Per interventi tipo incamiciatura di pilastri, sostegno e rafforzamento strutture etc. SOMMANO m ³	0,25		
4 01.A04.F10. 005	Acciaio per calcestruzzo armato ordinario, laminato a caldo, classe tecnica B450C, saldabile ad alta duttilità, in accordo alla UNI EN 10080 e conforme al D.M. 17/01/2018, disposto in opera secondo gli schemi di esecuzione del progettista strutturista, compreso gli oneri per la sagomatura, la legatura e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido In barre ad aderenza migliorata ottenute nei diametri da 6 mm a 50 mm SOMMANO kg	33,00		
5 01.A04.H00. 010	Casserature per strutture in cemento armato, semplice o precompresso, a sezione ridotta quali solette, traversi etc., compreso il puntellamento ed il disarmo misurando esclusivamente lo sviluppo delle parti a contatto dei getti In legname di qualunque forma, ma adatto per getti da lasciare grezzi in vista SOMMANO m ²	3,96		
6 01.A09.B85. 020	Fornitura e posa di sistema impermeabile per coperture piane, a volta e inclinate, applicato a freddo, composto da un primo strato impermeabile in colla bituminosa permanentemente plastica in ragione di 1,000 Kg/mq, steso su un supporto preventivamente pulito, asciutto e compatibile e da un secondo strato impermeabile costituito da una membrana elastoplastomerica ad alto contenuto di poliolefine atattiche, resistente ai raggi U.V. La posa in opera deve avvenire allineando i rotoli dei teli impermeabili sul supporto e riposizionando gli stessi sullo strato di colla bituminosa (primo strato impermeabile) precedentemente applicata. I giunti dei teli impermeabili devono essere saldati a fiamma con cannello di sicurezza per tutta la loro lunghezza (il sormonto dei teli deve risultare di almeno 10 cm) e i bordi devono essere pressati con un rullo di circa 15 Kg. Per coperture a verde pensile, membrana spessore 5 mm additivata con agenti antiradice in leganti plastomerici, flessibilità a freddo -20°C, biarmata (tessuto non tessuto poliestere + velo di vetro, raschiati in superficie), certificata come resistente alle radici SOMMANO m ²	881,00		
7 01.A18.A25. 005	Fornitura di carpenteria varia per piccoli lavori non di serie, come travi isolate, opere di rinforzo, passerelle pedonali, centine, archi, capriatelle, pilastri composti, compresa la coloritura ad una ripresa antiruggine, esclusa la relativa posa in opera. La manodopera indicata è riferita alle operazioni di preassemblaggio. A lavorazione chiodata o bullonata SOMMANO kg	208,62		
8 01.A18.A70. 005	Posa in opera di piccoli profilati In ferro, in leghe leggere al cromo, alluminio o in ottone SOMMANO kg	208,62		
9 01.A18.G00. 005	Zincatura a caldo eseguita secondo le norme uni 5744/66 con esclusione di alluminio nel bagno di fusione Di piccoli profilati in ferro (altezza non superiore a cm 10) serramenti metallici di qualunque forma o dimensione, intelaiature, ringhiere, cancelli, recinzioni, cornicioni, grigliati, minuterie metalliche etc. SOMMANO kg	208,62		
10 01.A20.C30. 005	Pulizia di superfici in calcestruzzo, intonaco, mattoni, mediante l'uso di idrolavatrice alimentata elettricamente, compreso tubi, raccordi, ugelli, canne acqua, ecc., con la sola esclusione di eventuali ponteggi Mediante getto d'acqua a forte pressione, fino a250 atm., per l'asportazione di sporco, polvere e parti incoerenti SOMMANO m ²	1'762,00		
	A R I P O R T A R E			

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			
11 01.A40.A20. 060	Scale Scala fissa con gabbia H variabile oltre i 5 m e fino a 10 m - Fornitura e posa in opera di scala fissa verticale con gabbia di protezione alla schiena H variabile oltre i 5 m e fino ai 10 m con protezione terminale fino a metri 1,10 dal piano d'uscita. Modulo terminale con uscita allargata di cm 55 e corrimano su entrambi i lati per favorire un comodo passaggio. Pioli quadrati anti-scivolo in alluminio mm 30 x 30 posizionati ad un passo confortevole. Montanti verticali in profilo rettangolare mm 58 x 25. Larghezza esterna scala maggiorata a 520 mm. Completa di gradino di sbarco e maniglioni al punto di arrivo. Compresi ancoranti al supporto. Compreso sollevamento e tiro in quota materiale e personale nonchè tutta la manodopera necessaria a dare il lavoro finito, compresi ripristini e sigillature nei punti di foratura e fissaggio. SOMMANO cad	2,00		
12 01.P01.A10. 005	Operaio specializzato Ore normali SOMMANO h	104,00		
13 01.P01.A20. 005	Operaio qualificato Ore normali SOMMANO h	96,00		
14 01.P01.A30. 005	idem c.s. ...qualificato Ore normali - escluse Spese Generali (16%) ed Utili d'Impresa (10%) comune Ore normali SOMMANO h	104,00		
15 01.P25.A60. 005	Nolo di ponteggio tubolare esterno eseguito con tubo - giunto, compreso trasporto, montaggio, smontaggio, nonchè ogni dispositivo necessario per la conformita' alle norme di sicurezza vigenti, comprensivo della documentazione per l'uso (Pi.M.U.S.) e della progettazione della struttura prevista dalle norme, escluso i piani di lavoro e sottopiani da compensare a parte (la misurazione viene effettuata in proiezione verticale). Per i primi 30 giorni SOMMANO m²	56,00		
16 01.P25.A60. 010	idem c.s. ...verticale). Per ogni mese oltre al primo SOMMANO m²	112,00		
17 01.P25.A70. 005	Montaggio e smontaggio di ponteggio tubolare comprensivo di ogni onere, la misurazione viene effettuata in proiezione verticale SOMMANO m²	56,00		
18 01.P25.A91. 005	Nolo di piano di lavoro, per ponteggi di cui alle voci 01.P25.A60 e 01.P25.A75, eseguito con tavolati dello spessore di 5 cm e/o elementi metallici, comprensivo di eventuale sottopiano, mancorrenti, fermapiedi, botole e scale di collegamento, piani di sbarco, piccole orditure di sostegno per avvicinamento alle opere e di ogni altro dispositivo necessario per la conformità alle norme di sicurezza vigenti, compreso trasporto, montaggio, smontaggio, pulizia e manutenzione; (la misura viene effettuata in proiezione orizzontale per ogni piano). Per ogni mese SOMMANO m²	72,00		
19 03.A13.A01. 020	Posa in opera di moduli fotovoltaici a struttura rigida in silicio cristallino o amorfo, su struttura di sostegno modulare costituita da profilati in alluminio o acciaio, incluso cablaggio, escluso il nolo di cestello o altra attrezzatura per il trasporto su copertura Su coperture inclinate, superficie installata oltre 100 m² SOMMANO m²	1'016,99		
20 03.A13.A03. 015	Posa in opera di inverter per impianti fotovoltaici monofase o trifase per impianti connessi in rete o in isola incluso il fissaggio a parete, collegamenti elettrici ai circuiti continuo e alternato e messa in funzione Inverter trifase potenza nominale in AC oltre 50 kW SOMMANO cad	4,00		
21 03.P14.A01. 050	Moduli fotovoltaici a struttura rigida realizzati con celle di silicio mono e poli cristallino, tensione massima di sistema 1000 V, scatola di connessione IP 65 completa di diodi di by-pass, involucro in classe II di isolamento certificato TUV con struttura sandwich: EVA, tedlar, cella, vetro temperato a basso contenuto di ferro, cornice in alluminio anodizzato, certificazione IEC 61215. Potenza di picco da 105 Wp a 280 Wp SOMMANO Wp	218'870,00		
22 03.P14.A14.	Inverter trifase in BT per impianti connessi in rete senza trasformatore, conversione DC/AC realizzata con tecnica PWM e ponte IGBT, filtri EMC in ingresso e in uscita, scaricatori di sovratensione, interruttori di potenza,			
	A R I P O R T A R E			

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			
060	dispositivo di distacco automatico dalla rete, tensione di uscita 400 V, con frequenza 50 Hz e distorsione armonica < 3%, efficienza > 98%, display a cristalli liquidi, conforme norme CEI 11-20, grado di protezione minimo IP65. Potenza nominale 60-67 kW SOMMANO cad	4,00		
23 06.A01.G01. 035	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo unipolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante. F.O. di cavo tipo FG16OM16 0,6/1 kV 1 x 25 SOMMANO m	280,00		
24 06.A01.G01. 040	idem c.s. ...1 x 35 SOMMANO m	840,00		
25 06.A01.G01. 045	idem c.s. ...1 x 50 SOMMANO m	75,00		
26 06.A01.G01. 055	idem c.s. ...1 x 95 SOMMANO m	225,00		
27 06.A01.G03. 005	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo tripolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante. F.O. di cavo tipo FG16OM16 0,6/1 kV 3 x 1,5 SOMMANO m	40,00		
28 06.A01.K01. 020	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo unipolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante. F.O. di cavo tipo FG17 - 450/750 V 1 x 6 SOMMANO m	1'410,00		
29 06.A01.K01. 025	idem c.s. ...1 x 10 SOMMANO m	280,00		
30 06.A01.K01. 030	idem c.s. ...1 x 16 SOMMANO m	75,00		
31 06.A01.L02. 005	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo bipolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante. F.O. di cavo tipo FTG18OM16 06/1 kV 2 x 1,5 SOMMANO m	370,00		
32 06.A01.S01. 003	F.O. Fornitura in opera di sistemi di barriere antifiamma entro aperture di muri o soffitti contenenti tubazioni con cavi elettrici, eseguiti con lastre costituite da una matrice di silicato additivato o con altro materiale sigillante espandibile in presenza di fiamma (schiuma, sacchetti). F.O. di sacchetti o schiume di riempimento (area netta superficie di ripristino) SOMMANO dm²	36,00		
33 06.A02.B01. 020	F.O. Fornitura in opera, entro tubi o canaline predisposte, di cavi per la trasmissione dati in rame a 4 coppie twistate, non schermato (UTP) o schermato (FTP) per reti locali Ethernet CAT 5E e CAT 6, (tipo UTP 4x2x24 AWG). F.O. di cavo FTP cat 6 SOMMANO m	360,00		
34 06.A02.F02. 015	Cavo tipo "BUS" per trasmissione segnali e comandi (es.antincendio), con conduttori in rame flessibili, isolati in PVC, twistati a coppie, schermato, guaina esterna in PVC, non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di fumi opachi e gas tossici e corrosivi secondo le norme CEI 20-22 II.F.O. Fornitura in opera di cavo con schermo con nastro di alluminio e/o calza di rame, per tensione nominale 0,6/1 kV F.O. di cavo con schermo totale 0,6/1 KV 2 x 1,5 SOMMANO m	435,00		
	A R I P O R T A R E			

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			
35 06.A02.G06. 005	F.O. Fornitura in opera, entro tubi o canaline predisposte, escluso le connessioni, di cavo con fibre monomodali 9/125 di tipo OS1, armatura dielettrica realizzata con filati in vetro, che garantisce buona resistenza meccanica e protezione antiodori, guaina esterna in PE; adatto per posa anche all'esterno degli edifici in cavidotti con altri cavi F.O. di cavo Monomodale 9/125 OS1 arm. dielettrica 4 FO SOMMANO m	300,00		
36 06.A02.G09. 005	F.O. Fornitura in opera di connettore di qualsiasi tipo per cavo a fibra ottica, compresa la bussola, gli accessori per la posa in opera e la verifica di funzionamento. F.O. di Connettore per FO monomodali SOMMANO cad	4,00		
37 06.A07.A04. 025	F.O. Fornitura in opera entro quadro o contenitore predisposto di interruttore automatico magnetotermico (MT), tipo modulare, curva C potere d'interruzione di 15 kA secondo norme CEI EN 60947-2. compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di MT 15 -25 kA curva C - 2P - da 10 a 32 A SOMMANO cad	1,00		
38 06.A07.B02. 010	F.O. Fornitura in opera di blocco differenziale da accoppiare ad interruttore magnetotermico modulare, classe A, (per correnti di guasto alternate sinusoidali e pulsanti) compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di Bl.diff. 2P In <= 25A cl.A - 300/500 mA SOMMANO cad	1,00		
39 06.A07.H03. 070	"F.O. Fornitura in opera entro quadro o contenitore predisposto di interruttore automatico con sganciatore magnetotermico su tutti i poli, tipo scatolato fisso, tensione nominale 380-400 V, potere d'interruzione Icu a 380V 36 kA, (tipo N) Ics=Icu, soglia termica regolabile, soglia magnetica fissa fino a 63A, oltre regolabile, attacchi anteriori con qualsiasi tipo di terminale, compreso i capicorda, ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici F.O. di interr magn.term.scatt. 36 kA (N) - 4P - da 200 a 250 A SOMMANO cad	2,00		
40 06.A07.K01. 010	F.O. Fornitura in opera di sganciatori differenziali da abbinare ad interruttori autoamici tipo scatolato con corrente e tempo d'intervento regolabili, compreso i capicorda, ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di Blocco diff. per interr.fino a 250A 4P SOMMANO cad	2,00		
41 06.A07.N02. 005	F.O. Fornitura in opera di contatti ausiliari per segnalazioni di qualsiasi tipo e per qualsiasi tensione da abbinare agli interruttori tipo scatolato compreso connettori, ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di coppia di contatti ausiliari SOMMANO cad	2,00		
42 06.A08.D01. 080	F.O. Fornitura in opera di Strumenti di misura ed accessori per corrente continua o alternata e per qualsiasi tensione di funzionamento, classe 1,5 compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di contatore elettronico di energia 3P+N inser.indir.reset, riporto SOMMANO cad	2,00		
43 06.A08.D02. 005	F.O. Fornitura in opera di Strumenti di misura multifunzione per corrente, tensione, frequenza, potenza, energia attiva e reattiva, fattore di potenza, per corrente continua o alternata e per qualsiasi tensione di funzionamento.compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di multimetro digitale SOMMANO cad	2,00		
44 06.A08.D03. 005	F.O. Fornitura in opera di Trasformatore di corrente, classe 0,5, 2-5 VAcompreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di trasformatore amperometrico fino a 250/5 A CL.05 SOMMANO cad	3,00		
45 06.A08.D04. 025	F.O. Fornitura in opera di Trasformatore di tensione, classe 0,5, 2-5 VAcompreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di trasfor. voltmetrico rapp. 100-600/100 100 VA CL. 0.5 SOMMANO cad	6,00		
46 06.A09.M07. 005	F.O. Fornitura in opera di centralini di emergenza F.O. di centralino per emergenza con portella a chiave e pulsante di sgancio. SOMMANO cad	5,00		
	A R I P O R T A R E			

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			
47 06.A10.A03. 015	F.O. Fornitura in opera, a vista, di tubazione in PVC rigido, serie pesante, autoesingente, resistente alla propagazione della fiamma, resistenza alla compressione =>1250N, resistenza all'urto =>2J, curvabili a freddo fino a D. 25 mm. Normativa di riferimento: EN 50086 (CEI 23-39, CEI 23-54), IEC EN 61386, a bassa emissioni tossiche e ridotti fumi opachi, privo di alogeni, con grado di protezione minimo IP 65, completa di curve, manicotti, raccordi tubo-tubo, rigidi o con guaine flessibili, supporti ed ogni altro accessorio per la posa in opera. Con la sola esclusione delle scatole portafrutti e cassette di derivazione. F.O. di tubo PVC rigido "senza alogeni" - D.25 mm SOMMANO m	110,00		
48 06.A10.K01. 015	F.O. Fornitura in opera, a vista, di tubazione in ferro zincato non filettato, per impianti elettrici, con grado di protezione minimo IP 65, completa curve ed ogni altro accessorio per la corretta posa in opera esclusa la sola fornitura dei raccordi. F.O. di tubo ferro zincato rigido D. 25 mm SOMMANO m	120,00		
49 06.A11.G01. 070	F.O. Fornitura in opera di base per canalina chiusa (minimo IP 40) o asolata autoportante in lamiera di acciaio zincato a caldo, completa di mensole di sostegno, piastre di giunzione, testate di chiusura, flange per raccodo con le scatole o passamuro, compreso i giunti di messa a terra, la bolloneria ed ogni accessorio per la posa in opera; escluso coperchi, curve e derivazioni. F.O. di canalina metallica 200x75 SOMMANO m	360,00		
50 06.A11.G02. 025	F.O. Fornitura in opera di coperchi per canaline metalliche zincate. F.O. di coperchio per canalina metallica larghezza 200 SOMMANO m	360,00		
51 06.A11.G03. 060	F.O. Fornitura in opera di base per curve piane o verticali per canaline metalliche zincate, compreso i giunti di messa a terra, i raccordi, la bolloneria ed ogni accessorio per la posa in opera. (COMPRESO COPERCHIO) F.O. di curve piane per canalina metallica 200x75 SOMMANO cad	20,00		
52 06.A11.G05. 060	F.O. Fornitura in opera di base per derivazioni, incroci piani, riduzioni, per canaline metalliche zincate, compreso i giunti di messa a terra, i raccordi, la bolloneria ed ogni accessorio per la posa in opera. (COMPRESO COPERCHIO) F.O. di derivazione , incroci, riduzioni per canalina metallica 200x75 SOMMANO cad	20,00		
53 06.A13.G01. 005	F.o. Fornitura in opera di impianti per comando piccoli utilizzatori -(vengono considerati i sistemi distributivi completi, che comprendono quindi canalizzazioni, cassette, organi di comando nonche' i collegamenti elettrici (inclusa incidenza della derivazione da dorsale) all'interno di locali con superficie massima di 50 m² . Per situazioni non comprese nei limiti suddetti si dovra' procedere per composizione delle voci elementari. Sono previsti conduttori flessibili h07v-k di adeguata sezione in relazione alla potenza prelevabile, con il minimo di 1.5 mm² per i sistemi luce e 2.5 mm² per i sistemi f.m. compresi gli scassi, le tracce in mattoni forati, il ripristino dell'intonaco alle condizioni originali del manufatto e lo smaltimento dei materiali di risulta.) F.O. di Imp. in tubo PVC a vista punto di comando con int. 2P 16A SOMMANO cad	2,00		
54 06.A28.C01. 005	P.O. di UPS Posa in opera e messa in funzione di gruppo di continuità statico di qualsiasi tipo, sia monoblocco che unita stand-alone che da rack, in versione monofase o trifase, comprese tutte le prove funzionali e di start-up. " posa gruppi di continuità statici fino a 6 kVA SOMMANO cad	3,00		
55 06.P28.C01.0 05	UPS INTEGRATI MONOFASE-MONOFASE Fornitura di gruppo di continuità statico "UPS" con le seguenti caratteristiche: unità stand-alone, anche in versione da rack, Monofase-Monofase, tecnologia a doppia conversione, tecnologia on-line, forma d'onda sinusoidale, fattore di potenza > di 0.95, efficienza > di 92%, tensione nominale di ingresso 220/240 Vac, frequenza nominale 50/60 Hz, sovracaricabilità elevata, Auto-restart automatico al ritorno rete, compreso le batterie entro contenute al piombo senza manutenzione per una autnomia di circa 10 minuti, Possibilità di estensione dell'autonomia con armadio esterno, comunicazione USB/DB9 con RS232 e contatti EPO, slot per interfacce, slot per scheda contatti puliti, segnalazioni remote, compreso tutti gli accessori per la messa in funzione. 1f/1f fino a 1 kVA SOMMANO cad	3,00		
56	Certificazione di cavi e componenti di reti lan, con rilascio di report dettagliato per ogni tratta misurata, secondo			
	A R I P O R T A R E			

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			
095164	norme ISO IEC 11801, EN 50173 classi C, D, E, F e TIA 568B CAT. 3, 5, 5E, 6 e 7; valutata per ogni tratta misurata SOMMANO cad	4,00		
57 105025	Relè di monitoraggio per sistemi trifase, massima/minima tensione e frequenza, sequenza, mancanza fase, con valori di taratura delle grandezze regolabili separatamente, 2 uscite a relè con portata 8 A, in contenitore modulare in materiale plastico isolante per montaggio su guida DIN35, conforme CEI 0-21 e direttive Enel DK5940 SOMMANO cad	2,00		
58 105029	Sistema di protezione di interfaccia conforme CEI 0-21, per impianti connessi in rete trifase in M.T., protezione di massima/minima tensione e frequenza a doppia soglia regolabile, misure tramite trasformatore volmetrico in MT, 2 uscite a relè, 4 ingressi digitali, 3 ingressi amperometrici per misure addizionali tramite TA, display LCD grafico touch-screen, alimentazione 230 V c.a., in contenitore modulare in materiale plastico isolante per montaggio su guida DIN35, incluse le verifiche e le prove certificate delle soglie e i tempi di intervento di cui alle norme CEI 0-21 SOMMANO cad	3,00		
59 105046d	Cavo unipolare H1Z2Z2-K, guaina isolante e di protezione in mescola reticolata senza alogeni, conduttori a corda di rame, per trasmissione energia, tensione d'esercizio 1200/1200 V, non propagante l'incendio, conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da costruzione CPR, classe Eca secondo CEI EN 50575/14: flessibile: sezione 6 mmq SOMMANO m	2'820,00		
60 143037d	Feltro non tessuto in fibra di polipropilene termotreatato, agugliato, imputrescibile, resistente ai microrganismi: da 500 g/mq SOMMANO m²	1'762,00		
61 28.A05.A10. 015	TRABATTELLO completo e omologato, su ruote, prefabbricato, di dimensioni 1,00x2,00 m, senza ancoraggi: altezza fino a 12,00 m: trasporto, montaggio, smontaggio e nolo fino a 1 mese o frazione di mese SOMMANO cad	2,00		
62 28.A05.A10. 020	TRABATTELLO completo e omologato, su ruote, prefabbricato, di dimensioni 1,00x2,00 m, senza ancoraggi: solo nolo per ogni mese successivo SOMMANO cad	4,00		
63 28.A05.B10. 005	PARAPETTO anticaduta in assi di legno dell'altezza minima di 1,00 m dal piano di calpestio e delle tavole fermapiede, da realizzare per la protezione contro il vuoto, (es.: rampe delle scale, vani ascensore, vuoti sui solai e perimetri degli stessi, cigli degli scavi, balconi, etc), fornito e posto in opera. I dritti devono essere posti ad un interasse adeguato al fine di garantire la tenuta all'eventuale spinta di un operatore. I correnti e la tavola fermapiede non devono lasciare una luce in senso verticale, maggiore di 0,6 m, inoltre sia i correnti che le tavole ferma piede devono essere applicati dalla parte interna dei montanti. Sono compresi: il montaggio con tutto ciò che occorre per eseguirlo e lo smontaggio anche ripetuto durante le fasi di lavoro; l'accatastamento e l'allontanamento a fine opera. Misurato a metro lineare posto in opera SOMMANO m	280,00		
64 29.P15.A15. 005	miscele bituminose, catrame di carbone e prodotti contenenti catrame (rif.codice CER 17 03) miscele bituminose contenenti catrame di carbone (rif.codice CER 17 03 01) SOMMANO t	0,38		
65 NP.IE.01	Interventi vari su Sotto Quadro Elettrico Generale Fabbricato A2 - Uffici (SQEGA2.1) a Livello 0 per inserimento nuovo interruttore scatolato magneto-termico differenziale ed accessori, compresi disconnessione e rimozione di interruttori e di contabilizzatore di energia elettrica esistenti non più utilizzati, adattamenti occorrenti e rimessa a dimora dei materiali dismessi, compresi taglio, adattamento carpenteria per quanto occorrente e successiva ricertificazione del quadro. Compreso ogni onere ed accessorio a qualunque titolo occorrente per la corretta esecuzione delle opere. SOMMANO a corpo	1,00		
66 NP.IE.02	Interventi vari su Quadro Generale di Bassa Tensione n.2 (QE-GBT2), ubicato entro Cabina di Trasformazione MT/BT n.2 a Livello 0 per inserimento nuovo interruttore scatolato magneto-termico differenziale ed accessori, compresi disconnessione e rimozione di interruttori e di contabilizzatore di energia elettrica esistenti non più utilizzati, adattamenti occorrenti e rimessa a dimora dei materiali dismessi, compresi taglio, adattamento			
	A R I P O R T A R E			

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			
	richiesto); - cablaggi elettrici e di segnale interni al quadro e verso le apparecchiature di campo, inclusi cavi, canalizzazioni, pressacavi, etichettature e attestazioni; - collegamenti di comunicazione verso l'esterno (rete dati/telecomunicazioni), inclusa predisposizione per collegamento a rete del Distributore o sistemi di telecontrollo; - configurazione software, parametrizzazione, programmazione delle logiche di funzionamento e impostazione delle soglie richieste dal Distributore; - messa in servizio, prove funzionali, test di comunicazione e collaudo operativo del sistema, inclusa assistenza durante le verifiche con il Distributore; - redazione e consegna della documentazione tecnica di impianto (schemi funzionali, configurazioni, manuali, dichiarazioni di conformità e report di collaudo); - formazione di base al personale incaricato sull'utilizzo del sistema, ove richiesta; ogni onere accessorio necessario per dare l'opera completa e perfettamente funzionante, inclusi trasporti, manodopera specializzata, attrezzature, sicurezza, oneri di legge e quant'altro occorrente. SOMMANO cadauno	1,00		
75 NP.OE.01	Fornitura e posa in opera di sistema permanente di protezione contro le cadute dall'alto, da installare sulle coperture dei fabbricati A2 e B1, comprendente: - verifica preliminare dell'idoneità e della consistenza delle superfici portanti interessate dal fissaggio; - tracciamento e posizionamento dei pali, delle piastre di ancoraggio e dei ganci antipendolo; - fissaggio delle piastre di base dei pali e dei ganci per i cordini antipendolo; - fornitura e posa di cavi in acciaio inox AISI 316, diametro 8 mm, completi di terminali, capicorda, tenditori, assorbitori, elementi di collegamento e ogni altro accessorio necessario al corretto funzionamento del sistema; - fornitura e posa di viti, tasselli, ancoranti e sistemi di fissaggio idonei alla tipologia di supporto; - esecuzione delle opere accessorie di lattoneria, muratura e calcestruzzo armato eventualmente necessarie per il corretto fissaggio, il ripristino e l'impermeabilizzazione delle superfici interessate; - operazioni di carico, scarico, movimentazione e trasporto dei materiali nell'ambito del cantiere; - regolazione, tesatura, verifica funzionale e collaudo del sistema installato. Nel prezzo si intendono compresi e compensati tutti i materiali, gli accessori, le lavorazioni e gli oneri necessari per consegnare l'opera completa, perfettamente funzionante e realizzata a regola d'arte, compresi la certificazione del sistema, le dichiarazioni di corretta installazione e la documentazione tecnica e certificativa dei materiali e dei componenti impiegati. SOMMANO cadauno	1,00		
76 NP.OG.01	Movimentazione dello strato di terreno e del materiale naturale presente sulle coperture verdi, eseguita mediante rimozione progressiva, trasporto nell'ambito del cantiere, eventuale accantonamento temporaneo e successiva ricollocazione nelle aree previste. Compresa la selezione del materiale riutilizzabile, la protezione degli scarichi, la stesa e la regolarizzazione finale, evitando accumuli localizzati e sovraccarichi sulla struttura. SOMMANO a corpo	2,00		
77 NP.OG.02	Adeguamento dell'impianto automatico di irrigazione esistente alla nuova configurazione della copertura, conseguente alla posa dei campi fotovoltaici, delle zavorre e dei percorsi di camminamento. Compresi lo spostamento e l'integrazione delle linee, la fornitura di tubazioni, raccordi ed erogatori occorrenti, nonché la regolazione e la prova finale di funzionamento, al fine di garantire la corretta irrigazione delle superfici mantenute a verde. SOMMANO a corpo	2,00		
78 NP.OG.03	Formazione della finitura a verde dei percorsi di camminamento e delle fasce libere di copertura mediante preparazione e livellamento superficiale del terreno, semina uniforme di miscuglio erbaceo adatto al ridotto spessore del substrato, all'esposizione e alla limitata manutenzione prevista. Compresi rastrellatura, leggera rullatura, prima bagnatura e ogni lavorazione necessaria per dare la superficie pronta e uniformemente seminata. SOMMANO a corpo	2,00		
	Parziale LAVORI A CORPO euro			
	T O T A L E euro			
	A R I P O R T A R E			

