

SALUSSOLA


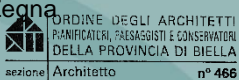




PROVINCIA DI BIELLA



IMPIANTO SOLARE AGRIVOLTAICO DA 47,36 MWp MADAMA LIVE

Istanza di valutazione di impatto ambientale per la costruzione e l'esercizio di impianti di produzione di energia elettrica alimentati da fonti rinnovabili ai sensi dell'art. 23 D.lgs. n.152/2006

IMMOBILE	Comune di Salussola	Foglio 21 Mappali 17-27; Foglio 22 Mappali 14-15-16; Foglio 23 Mappali 34-148-146; Foglio 24 Mappali 11-13-14-15-21; Foglio 27 Mappale 16
PROGETTO: VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE	OGGETTO DOC15 – COMPUTO METRICO ESTIMATIVO	SCALA --
REVISIONE - DATA	VERIFICATO	APPROVATO
REV.00 - 15/09/2023		
IL RICHIEDENTE	MADAMA LIVE FIRMA _____	
I PROGETTISTI	Ing. Riccardo Valz Gris FIRMA 	
	Arch. Andrea Zegna  Architetto A/a ANDREA ZEGNA FIRMA 	
TEAM DI PROGETTO	Land Live srl 20124 Milano - Citycenter Regus - Via Lepetit 8/10 Tel. +39 02 0069 6321 13900 Biella - Via Repubblica 41 Tel. +39 015 32838 - Fax +39 015 30878	

COMPUTO METRICO

OGGETTO: Impianto solare agrivoltaico da 47,36 MWp
Madama Live

COMMITTENTE: Madama Live

Data, 15/09/2023

IL TECNICO

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							
	LAVORI A MISURA							
	1 MODULI FOTOVOLTAICI							
1 / 18 NP. IE04	Fornitura e posa di moduli fotovoltaici bifacciali in silicio monocristallino con potenza di picco pari a 630 Wp	75168,00			630,000	47'355 840,00		
	SOMMANO W					47'355 840,00	0,26	12'312'518,40
	Parziale 1 MODULI FOTOVOLTAICI euro							12'312'518,40
	2 TRACKER							
2 / 32 NP. IE03	Fornitura e posa di struttura di sostegno dei moduli fotovoltaici ad inseguimento monoassiale e relativo motore.							
	1x12	360,00	14,00			5'040,00		
	1x24	370,00	28,00			10'360,00		
	1x48	1291,00	56,00			72'296,00		
	SOMMANO m					87'696,00	74,33	6'518'443,68
	Parziale 2 TRACKER euro							6'518'443,68
	3 QUADRI DI STRINGA							
3 / 51 075058	IMPIANTI DI TERRA E DI PROTEZIONE DALLE SCARICHE ATMOSFERICHE PROTEZIONE LINEE DA SOVRATENSIONI (LPS INTERNO) Scaricatore combinato lato c.c. per impianti fotovoltaici fino a 1200 V c.c., Tipo 1+2 secondo CEI EN 61643-31, corrente nominale impulsiva di scarica (8/20) 12,5 kA, livello di protezione 3,8 kV, tempo di intervento ≤ 25 ns, indicatore di guasto, involucro in tecnopolimero tipo modulare in opera su guida DIN 35 questa esclusa, con grado di protezione IP 20 Scaricatore combinato lato c.c. per impianti fotovoltaici fino a 1200 V c.c., Tipo 1+2 secondo CEI EN 61643-31, corrente nominale impulsiva di scarica (8/20) 12,5 kA, livello di protezione 3,8 kV, tempo di intervento ≤ 25 ns, indicatore di guasto, involucro in tecnopolimero tipo modulare in opera su guida DIN 35 questa esclusa, con grado di protezione IP 20 scaricatore quadro stringa zona A scaricatore quadro campo stringa zona B					1'900,00 1'232,00		
	SOMMANO cad					3'132,00	327,35	1'025'260,20
4 / 52 035340b	APPARECCHIATURE ELETTRICHE PER IMPIANTI IN BASSA TENSIONE QUADRI ELETTRICI Quadro da parete e da incasso con portello trasparente, equipaggiato con guida DIN35: in resina, IP 54/65: per 8 moduli disposti su una fila Carpenteria quadri di stringa zona A Carpenteria quadri di stringa zona B					1'900,00 1'232,00		
	SOMMANO cad					3'132,00	50,49	158'134,68
5 / 53 035263e	APPARECCHIATURE ELETTRICHE PER IMPIANTI IN BASSA TENSIONE FUSIBILI Fusibile cilindrico rapido tipo gL-gG, tensione nominale 500 V, potere di interruzione 120 kA, conforme normativa IEC: dimensione 22 x 58 mm, corrente nominale fino 125 A, con segnalazione di fusione Zona A Zona B					1'900,00 1'232,00		
	SOMMANO cad					3'132,00	5,32	16'662,24
	Parziale 3 QUADRI DI STRINGA euro							1'200'057,12
	A RIPORTARE							20'031'019,20

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							20'031'019,20
	4 QUADRI DI CAMPO							
6 / 36 035263e	APPARECCHIATURE ELETTRICHE PER IMPIANTI IN BASSA TENSIONE FUSIBILI Fusibile cilindrico rapido tipo gL-gG, tensione nominale 500 V, potere di interruzione 120 kA, conforme normativa IEC: dimensione 22 × 58 mm, corrente nominale fino 125 A, con segnalazione di fusione Zona A Zona B					1'900,00 1'232,00		
	SOMMANO cad					3'132,00	5,32	16'662,24
7 / 37 035341f	APPARECCHIATURE ELETTRICHE PER IMPIANTI IN BASSA TENSIONE QUADRI ELETTRICI Quadro da parete in materiale termoplastico, grado di protezione IP 65, pannelli frontali e portello trasparente, completo di guide DIN35 e accessori per installazione di dispositivi modulari, capacità: 36 moduli su due file, con serratura a chiave Carpenteria quadri di campo					123,00		
	SOMMANO cad					123,00	153,50	18'880,50
8 / 38 035269a	APPARECCHIATURE ELETTRICHE PER IMPIANTI IN BASSA TENSIONE FUSIBILI Base portafusibile sezionabile, per fusibili cilindrici dimensione 22 × 58 mm, con blocco lucchettabile, tensione nominale 400/690 V, in poliestere e fibra e di vetro, installata su barra DIN35, conforme norma IEC 269-3-1: unipolare portata 125 A					3'132,00		
	SOMMANO cad					3'132,00	21,45	67'181,40
9 / 54 035212a	APPARECCHIATURE ELETTRICHE PER IMPIANTI IN BASSA TENSIONE INTERRUTTORI DI MANOVRA SEZIONATORI SCATOLATI Interruttore di manovra sezionatore in scatola isolante, tensione di isolamento nominale 800 V c.a., potere di chiusura nominale in c.c. 5,3 kA, versione fissa attacchi anteriori: tripolare: 250 A Sezionatore quadro di campo					123,00		
	SOMMANO cad					123,00	252,90	31'106,70
	Parziale 4 QUADRI DI CAMPO euro							133'830,84
	5 QUADRI DI DISTRIBUZIONE GENERALE BT 5.1 CARPENTERIE							
10 / 90 035341f	APPARECCHIATURE ELETTRICHE PER IMPIANTI IN BASSA TENSIONE QUADRI ELETTRICI Quadro da parete in materiale termoplastico, grado di protezione IP 65, pannelli frontali e portello trasparente, completo di guide DIN35 e accessori per installazione di dispositivi modulari, capacità: 36 moduli su due file, con serratura a chiave Carpenteria quadri di distribuzione generale (BT)					41,00		
	SOMMANO cad					41,00	153,50	6'293,50
	Parziale 5.1 CARPENTERIE euro							6'293,50
	5 QUADRI DI DISTRIBUZIONE GENERALE BT 5.2 INTERRUTTORI							
11 / 1 035054e	APPARECCHIATURE ELETTRICHE PER IMPIANTI IN BASSA TENSIONE INTERRUTTORI AUTOMATICI MODULARI Interruttore automatico magnetotermico, serie modulare, tensione nominale 230/400 V c.a.: potere di interruzione 25 kA, curva caratteristica di intervento «C» (CEI-EN 60898), in opera su guida DIN35 questa esclusa: bipolare 10 - 20 A Interruttore MTD per illuminazione perimetrale 1- quadro A1					1,00		
	A RIPORTARE					1,00		20'171'143,54

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							21'141'277,20
	<p>sussequenteTensione massima continuativa: 255 V AC, Livello di protezione: ≤ 1,5 kV, corrente impulsiva di fulmine (10/350): 100 kA, estinzione corrente sussequente di rete: fino a 100 kAeff., involucro in tecnopolimero tipo modulare in opera su guida DIN questa esclusa: tetrapolare Scaricatore c.a.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p> <p style="text-align: center;">Parziale 5.3 SCARICATORI euro</p> <p>6 CABINA INVERTER-TRASFORMATORE 6.1 INVERTER</p>					41,00		
						41,00	1'613,29	66'144,89
16 / 19 03.P14.A21.0 25	<p>Inverter trifase in MT per connessione in rete, conversione DC/AC realizzata con tecnica PWM e ponte IGBT, filtri EMC in ingresso e in uscita, scaricatori di sovratensione, interruttori di potenza, dispositivo di distacco automatico dalla rete, tensione di uscita 20 kV, frequenza 50 Hz e distorsione armonica <3%, efficienza >95%, display a cristalli liquidi, conforme norme CEI 11-20 Potenza nominale in AC 1000 kW Inverter trifase da 1000 kVa</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>					41,00		
						41,00	38'646,91	1'584'523,31
17 / 20 03.A13.A03. 015	<p>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 Posa inverter trifase da 1000 kVa</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p> <p style="text-align: center;">Parziale 6.1 INVERTER euro</p> <p>6 CABINA INVERTER-TRASFORMATORE 6.2 TRASFORMATORE</p>					41,00		
						41,00	811,52	33'272,32
18 / 21 115005k	<p>CABINE DI TRASFORMAZIONE TRASFORMATORI IN RESINA Trasformatore trifase in resina, classe F tensione secondaria 400/230 V, morsetti di regolazione ± 2 × 2,5%, esecuzione conforme secondo le normative vigenti: tensione primaria 24 kV: potenza 1.000 kVA Trasformatore da 1000 KVa con tensione a primario pari a 36 kV</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p> <p style="text-align: center;">Parziale 6.2 TRASFORMATORE euro</p> <p>6 CABINA INVERTER-TRASFORMATORE 6.3 QUADRI AT</p>					41,00		
						41,00	34'181,52	1'401'442,32
19 / 22 115035b	<p>CABINE DI TRASFORMAZIONE QUADRI MT MODULARI PER INTERNI Accessori per dispositivi di protezione installati in scomparti Media Tensione: relè di protezione 51/50/51N + toroide conforme secondo le normative vigenti Relè di protezione interfaccia</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>					41,00		
						41,00	2'364,29	96'935,89
20 / 24 06.P05.B03.0 05	<p>Interruttori m.t. in sf6. correnti nominali 630-3000 A; poli 3; esecuzione fissa per interno. Potere di interruzione: da 750 mva (12.5 kA) a 1500 mva (25 kA) interr. sf6 ,vn=36kV, 3p, pi= 750 mva, in= 800/1250 A interruttore di manovra rotativo, Vn=36 kV</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>					2,00		
						2,00	8'285,21	16'570,42
	A RIPORTARE							24'340'166,35

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							24'340'166,35
21 / 25 06.A05.B01. 705	P.O. Posa in opera di interruttori (in SF6) su scomparti normalizzati m.t. P.O. di interr. In sf6, vn=12-36kV esecuzione fissa Posa interruttore di manovra rotativo, Vn=36kV					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	205,47	410,94
22 / 26 115014d	CABINE DI TRASFORMAZIONE APPARECCHIATURE MT PER INTERNO Accessori di corredo per interruttore manovra sezionatore: bobina apertura Bobina di apertura a lancio di tensione					41,00		
	SOMMANO cad					41,00	107,89	4'423,49
23 / 43 035228a	APPARECCHIATURE ELETTRICHE PER IMPIANTI IN BASSA TENSIONE RELE', CONTATTORI, PULSANTI E SELETTORI Pulsante a fungo di sicurezza ad aggancio diametro 40 mm, per arresto di emergenza conforme EN ISO 13850, 1 contatto NO ed 1 contatto NC: testa pulsante semplice Pulsanti di emergenza					41,00		
	SOMMANO cad					41,00	45,23	1'854,43
24 / 105 115028b	CABINE DI TRASFORMAZIONE QUADRI MT MODULARI PER INTERNI Scomparto modulare MT per misure tensione di sbarra, con sezionatore e sezionatore di messa a terra in SF6, TV, fusibili MT, costruzione e collaudo conformi alle norme CEI EN 62271-200, CEI EN 62271-100, e alla norma CEI EN 60068-3-3 per resistenza al rischio sismico fino a classe 2, grado protezione involucro esterno IP 3X e resistenza all'impatto meccanico IK 08, in lamiera zincata a caldo, verniciata alle polveri epossidiche con struttura portante in lamiera d'acciaio di spessore non inferiore a 20/10, protezione arco interno sui tre lati IAC AFL fino a 12,5 kA per 1s, adatta ad essere ampliata con altre unità funzionali su entrambi i lati; sezionatore rotativo a tre posizioni (chiuso, aperto e messo a terra), con oblò per la visibilità diretta del sezionamento, isolato in SF6 del tipo "sistema a pressione sigillato a vita", blocco a chiave sul sezionatore di messa a terra chiave libera in posizione di chiuso, contatti ausiliari, contatto di segnalazione fusione fusibile, trasformatori voltmetrici con isolamento in resina epossidica e resistenza antiferrorisonanza cablata (rapporto da definirsi), 3 fusibili MT 24 kV 6,3 A, completo di interblocchi meccanici e a chiave per impedire manovre errate, sinottico, resistenza anticondensa con potenza 50 W a 230 V, regolata da termostato e protetta da interruttore; tensione nominale 24 kV , tensione di esercizio fino a 24 kV, tensione di prova 1 minuto 50 kV, tensione di tenuta ad impulso 1.2/50 µs 125 kV; corrente di corto circuito per un secondo 12,5 - 16 kA, corrente nominale di picco 31,5 - 40 kA, tensione nominale degli ausiliari elettrici 230 V 50 Hz, classificazione continuità di esercizio LSC2A PI, dimensioni indicative larghezza 400 mm, altezza (vano BT escluso) 1.600 mm, profondità 1.000 mm: unità misure di sbarra 3 TV con collegamento fase-terra, In 630 A 16 kA Quadro AT 36 kV					41,00		
	SOMMANO cad					41,00	13'121,04	537'962,64
	Parziale 6.3 QUADRI AT euro							658'157,81
	6 CABINA INVERTER-TRASFORMATORE 6.4 SEZIONE RICEZIONE (DGR)							
25 / 23 115031h	CABINE DI TRASFORMAZIONE QUADRI MT MODULARI PER INTERNI Accessori e strumenti di misura Bassa Tensione per scomparti Media Tensione, in custodia di materiale termoplastico autoestinguente da pannello: sistema di illuminazione vano BT comprensivo di interruttore di protezione					41,00		
	SOMMANO cad					41,00	516,11	21'160,51
	A RIPORTARE							24'905'978,36

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							24'905'978,36
26 / 106 115021a	<p>CABINE DI TRASFORMAZIONE QUADRI MT MODULARI PER INTERNI Scomparto modulare MT per protezione con interruttore per partenza linea, unità funzionale di protezione con interruttore in SF6 e sezionatore di messa a terra, TA omopolare e relè di protezione, alimentazione in sbarra ed uscita cavi MT nella parte inferiore; protezione arco interno sui tre lati IAC AFL fino a 12,5 kA per 1s, adatto ad essere ampliato con altre unità funzionali su entrambi i lati; costruzione e collaudo conformi alle norme CEI EN 62271-200, CEI EN 60068-3-3 per resistenza al rischio sismico fino a classe 2; involucro con grado protezione esterno IP 3X e resistenza all'impatto meccanico IK 08, in lamiera di acciaio zincata a caldo, verniciata alle polveri epossidiche con struttura portante in lamiera d'acciaio di spessore non inferiore a 20/10; interruttore isolato in SF6 con polo in pressione del tipo "sigillato a vita", classificazione interruttore secondo CEI EN 62271-100 M2, E2, C2, blocco chiave su interruttore, chiave libera in posizione d'aperto, blocco a chiave su sezionatore di terra chiave libera in posizione di chiuso, completa di interblocchi meccanici e a chiave per impedire errate manovre, sganciatore di apertura a lancio di corrente, comando manuale, contatti ausiliari, contamanovre, sezionatore rotativo a tre posizioni (chiuso, aperto e messo a terra), con oblò per la visibilità diretta del sezionamento, isolato in SF6 del tipo "sistema a pressione sigillato a vita", blocchi a chiave su sezionatore chiave libera in posizione di aperto e chiuso, blocchi a chiave su sezionatore di terra chiave libera in posizione di aperto e chiuso, sezionatore di messa a terra a valle dell'interruttore isolato in aria, 3 trasformatori amperometrici toroidali multi-range fino a 630 A o a barra passante con isolamento in resina epossidica, 1 trasformatore amperometrico toroidale omopolare, 1 relè per protezione e misura, su apposito pannello B.T. fornito di display LCD grafico, con protezioni I<math>I_{1}</math>, I<math>I_{2}</math>, I<math>I_{3}</math>, I<math>I_{0}</math>, I<math>I_{0}</math> e misura delle correnti di fase I1, I2, I3 RMS, corrente residua Io, valori medi e massimi, memorizzazione dei valori delle correnti di fase ed omopolare prima di un intervento su guasto elettrico, relè di protezione con funzione di Sistema di Protezione Generale (SPG) conforme norma conforme secondo le normative vigenti, supervisione protezione tramite collegamento modbus; sezione cavi MT isolati in gomma di sezione massima 240 mmq; indicatori presenza tensione con derivatori capacitivi, sinottico, resistenza anticondensa con potenza 50 W a 230 V, regolata da termostato e protetta da interruttore, contatti ausiliari, sganciatore di apertura a lancio di corrente, contamanovre, tensione nominale 24 kV, tensione di esercizio fino a 24 kV, tensione di prova 1 minuto 50 kV, tensione di tenuta ad impulso 1.2/50 µs 125 kV; corrente di corto circuito per un secondo 12,5 - 16 kA, corrente nominale di picco 31,5 - 40 kA, tensione nominale degli ausiliari elettrici 230 V 50 Hz, classificazione continuità di esercizio LSC2A PI, dimensioni indicative larghezza 750 mm, altezza (vano BT escluso) 1.600 mm, profondità 1.300 mm: unità interruttore partenza linea 630 A - 12,5 kA con protezioni di fase e di terra (funzioni 50-51-51N)</p> <p>Scomparto AT partenza linea</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>					41,00		
						41,00	28'808,87	1'181'163,67
27 / 107 115022a	<p>CABINE DI TRASFORMAZIONE QUADRI MT MODULARI PER INTERNI Scomparto modulare MT per protezione con interruttore per arrivo linea, unità funzionale di protezione con interruttore in SF6 sezionatore di isolamento e sezionatore di messa a terra in SF6, TA omopolare e relè di protezione, alimentazione in sbarra ed uscita cavi MT nella parte inferiore; protezione arco interno sui tre lati IAC AFL fino a 12,5 kA per 1s, adatto ad essere ampliato con altre unità funzionali su entrambi i lati; costruzione e collaudo conforme disposizioni di legge, norme CEI EN 62271-200, CEI EN 60068-3-3 per resistenza al rischio sismico fino a classe 2; involucro con grado protezione esterno IP 3X e resistenza all'impatto meccanico IK 08, in lamiera di acciaio zincata a caldo, verniciata alle polveri epossidiche con struttura portante in lamiera d'acciaio di spessore non inferiore a 20/10; interruttore isolato in SF6 con polo in pressione del tipo "sigillato a vita", classificazione interruttore secondo CEI EN 62271-100 M2, E2, C2, blocco chiave su interruttore, chiave libera in posizione d'aperto, blocco a chiave su sezionatore di terra chiave libera in posizione di chiuso, completa di interblocchi meccanici e a chiave per impedire manovre errate, sganciatore di apertura a lancio di corrente, comando manuale, contatti ausiliari, contamanovre, sezionatore rotativo a tre posizioni (chiuso, aperto e messo a terra), con oblò per la visibilità diretta del sezionamento, isolato in SF6 del tipo "sistema a pressione sigillato a vita", blocchi a chiave su sezionatore chiave libera in posizione di aperto e chiuso, blocchi a chiave</p>							
	A R I P O R T A R E							26'087'142,03

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							26'087'142,03
	<p>su sezionatore di terra chiave libera in posizione di aperto e chiuso, sezionatore di messa a terra a valle dell'interruttore isolato in aria, 3 trasformatori amperometrici toroidali multi-range fino a 630 A, 1 trasformatore amperometrico toroidale omopolare, 1 relè a microprocessore, installato su apposito pannello B.T. fornito di display LCD grafico, con protezioni I<math>I_{\Delta}</math>, I<math>I_{\Delta}</math>&gt;&gt;, I<math>I_{\Delta}</math>&gt;&gt;&gt;, Io<math>I_{\Delta}</math>, Io<math>I_{\Delta}</math>&gt;&gt; e misura delle correnti di fase I1, I2, I3 RMS, corrente residua Io, valori medi e massimi, memorizzazione dei valori delle correnti di fase ed omopolare prima di un intervento su guasto elettrico, relè di protezione con funzione di Sistema di Protezione Generale (SPG) conforme norma conforme secondo le normative vigenti, supervisione protezione tramite collegamento modbus; sezione cavi MT isolati in gomma di sezione massima 240 mmq; indicatori presenza tensione con derivatori capacitivi, sinottico, resistenza anticondensa con potenza 50 W a 230 V, regolata da termostato e protetta da interruttore, contatti ausiliari, sganciatore di apertura a lancio di corrente, contamanovre, tensione nominale 24 kV , tensione di esercizio fino a 24 kV., tensione di prova 1 minuto 50 kV, tensione di tenuta ad impulso 1.2/50 μs 125 kV; corrente di corto circuito per un secondo 12,5 - 16 kA, corrente nominale di picco 31,5 - 40 kA, tensione nominale degli ausiliari elettrici 230 V 50 Hz, classificazione continuità di esercizio LSC2A PI, dimensioni indicative larghezza 750 mm, altezza (vano BT escluso) 1.600 mm, profondità 1.300 mm: unità interruttore arrivo linea 630 A - 12,5 kA con protezioni di fase e di terra (50-51-51N)</p> <p>Scomparto AT arrivo linea</p> <p style="text-align: right;">41,00</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p> <p style="text-align: right;">41,00</p> <p style="text-align: center;">Parziale 6.4 SEZIONE RICEZIONE (DGR) euro</p> <p>7 CABINE A E B</p>					26'165,34	1'072'778,94	
								2'275'103,12
28 / 31 115031h	<p>CABINE DI TRASFORMAZIONE QUADRI MT MODULARI PER INTERNI Accessori e strumenti di misura Bassa Tensione per scomparti Media Tensione, in custodia di materiale termoplastico autoestinguente da pannello: sistema di illuminazione vano BT comprensivo di interruttore di protezione</p> <p>Impianto illuminazione cabina A</p> <p>Impianto di illuminazione cabina B</p> <p style="text-align: right;">1,00</p> <p style="text-align: right;">1,00</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p> <p style="text-align: right;">2,00</p>					516,11	1'032,22	
29 / 108 115021a	<p>CABINE DI TRASFORMAZIONE QUADRI MT MODULARI PER INTERNI Scomparto modulare MT per protezione con interruttore per partenza linea, unità funzionale di protezione con interruttore in SF6 e sezionatore di messa a terra, TA omopolare e relè di protezione, alimentazione in sbarra ed uscita cavi MT nella parte inferiore; protezione arco interno sui tre lati IAC AFL fino a 12,5 kA per 1s, adatto ad essere ampliato con altre unità funzionali su entrambi i lati; costruzione e collaudo conformi alle norme CEI EN 62271-200, CEI EN 60068-3-3 per resistenza al rischio sismico fino a classe 2; involucro con grado protezione esterno IP 3X e resistenza all'impatto meccanico IK 08, in lamiera di acciaio zincata a caldo, verniciata alle polveri epossidiche con struttura portante in lamiera d'acciaio di spessore non inferiore a 20/10; interruttore isolato in SF6 con polo in pressione del tipo "sigillato a vita", classificazione interruttore secondo CEI EN 62271-100 M2, E2, C2, blocco chiave su interruttore, chiave libera in posizione d'aperto, blocco a chiave su sezionatore di terra chiave libera in posizione di chiuso, completa di interblocchi meccanici e a chiave per impedire errate manovre, sganciatore di apertura a lancio di corrente, comando manuale, contatti ausiliari, contamanovre, sezionatore rotativo a tre posizioni (chiuso, aperto e messo a terra), con oblò per la visibilità diretta del sezionamento, isolato in SF6 del tipo "sistema a pressione sigillato a vita", blocchi a chiave su sezionatore chiave libera in posizione di aperto e chiuso, blocchi a chiave su sezionatore di terra chiave libera in posizione di aperto e chiuso, sezionatore di messa a terra a valle dell'interruttore isolato in aria, 3 trasformatori amperometrici toroidali multi-range fino a 630 A o a barra passante con isolamento in resina epossidica, 1 trasformatore amperometrico toroidale omopolare, 1 relè per protezione e misura, su apposito pannello B.T. fornito di display LCD grafico, con protezioni I<math>I_{\Delta}</math>, I<math>I_{\Delta}</math>&gt;&gt;, I<math>I_{\Delta}</math>&gt;&gt;&gt;, Io<math>I_{\Delta}</math>, Io<math>I_{\Delta}</math>&gt;&gt; e misura delle correnti di fase I1, I2, I3 RMS, corrente residua Io, valori medi e</p>							
	A RIPORTARE							27'160'953,19

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							27'160'953,19
	<p>massimi, memorizzazione dei valori delle correnti di fase ed omopolare prima di un intervento su guasto elettrico, relè di protezione con funzione di Sistema di Protezione Generale (SPG) conforme norma conforme secondo le normative vigenti, supervisione protezione tramite collegamento modbus; sezione cavi MT isolati in gomma di sezione massima 240 mmq; indicatori presenza tensione con derivatori capacitivi, sinottico, resistenza anticondensa con potenza 50 W a 230 V, regolata da termostato e protetta da interruttore, contatti ausiliari, sganciatore di apertura a lancio di corrente, contamanovre, tensione nominale 24 kV, tensione di esercizio fino a 24 kV, tensione di prova 1 minuto 50 kV, tensione di tenuta ad impulso 1.2/50 µs 125 kV; corrente di corto circuito per un secondo 12,5 - 16 kA, corrente nominale di picco 31,5 - 40 kA, tensione nominale degli ausiliari elettrici 230 V 50 Hz, classificazione continuità di esercizio LSC2A PI, dimensioni indicative larghezza 750 mm, altezza (vano BT escluso) 1.600 mm, profondità 1.300 mm: unità interruttore partenza linea 630 A - 12,5 kA con protezioni di fase e di terra (funzioni 50-51-51N)</p> <p>Cabina A Cabina B</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>					1,00 1,00 <hr/> 2,00	28'808,87	57'617,74
30 / 109 115022a	<p>CABINE DI TRASFORMAZIONE QUADRI MT MODULARI PER INTERNI Scomparto modulare MT per protezione con interruttore per arrivo linea, unità funzionale di protezione con interruttore in SF6 sezionatore di isolamento e sezionatore di messa a terra in SF6, TA omopolare e relè di protezione, alimentazione in sbarra ed uscita cavi MT nella parte inferiore; protezione arco interno sui tre lati IAC AFL fino a 12,5 kA per 1s, adatto ad essere ampliato con altre unità funzionali su entrambi i lati; costruzione e collaudo conforme disposizioni di legge, norme CEI EN 62271-200, CEI EN 60068-3-3 per resistenza al rischio sismico fino a classe 2; involucro con grado protezione esterno IP 3X e resistenza all'impatto meccanico IK 08, in lamiera di acciaio zincata a caldo, verniciata alle polveri epossidiche con struttura portante in lamiera d'acciaio di spessore non inferiore a 20/10; interruttore isolato in SF6 con polo in pressione del tipo "sigillato a vita", classificazione interruttore secondo CEI EN 62271-100 M2, E2, C2, blocco chiave su interruttore, chiave libera in posizione d'aperto, blocco a chiave su sezionatore di terra chiave libera in posizione di chiuso, completa di interblocchi meccanici e a chiave per impedire manovre errate, sganciatore di apertura a lancio di corrente, comando manuale, contatti ausiliari, contamanovre, sezionatore rotativo a tre posizioni (chiuso, aperto e messa a terra), con oblò per la visibilità diretta del sezionamento, isolato in SF6 del tipo "sistema a pressione sigillato a vita", blocchi a chiave su sezionatore chiave libera in posizione di aperto e chiuso, blocchi a chiave su sezionatore di terra chiave libera in posizione di aperto e chiuso, sezionatore di messa a terra a valle dell'interruttore isolato in aria, 3 trasformatori amperometrici toroidali multi-range fino a 630 A, 1 trasformatore amperometrico toroidale omopolare, 1 relè a microprocessore, installato su apposito pannello B.T. fornito di display LCD grafico, con protezioni I<sub>g</sub>, I<sub>g</sub>&gt;, I<sub>g</sub>&gt;&gt;, I<sub>o</sub>&gt;, I<sub>o</sub>&gt;&gt; e misura delle correnti di fase I1, I2, I3 RMS, corrente residua I<sub>o</sub>, valori medi e massimi, memorizzazione dei valori delle correnti di fase ed omopolare prima di un intervento su guasto elettrico, relè di protezione con funzione di Sistema di Protezione Generale (SPG) conforme norma conforme secondo le normative vigenti, supervisione protezione tramite collegamento modbus; sezione cavi MT isolati in gomma di sezione massima 240 mmq; indicatori presenza tensione con derivatori capacitivi, sinottico, resistenza anticondensa con potenza 50 W a 230 V, regolata da termostato e protetta da interruttore, contatti ausiliari, sganciatore di apertura a lancio di corrente, contamanovre, tensione nominale 24 kV, tensione di esercizio fino a 24 kV, tensione di prova 1 minuto 50 kV, tensione di tenuta ad impulso 1.2/50 µs 125 kV; corrente di corto circuito per un secondo 12,5 - 16 kA, corrente nominale di picco 31,5 - 40 kA, tensione nominale degli ausiliari elettrici 230 V 50 Hz, classificazione continuità di esercizio LSC2A PI, dimensioni indicative larghezza 750 mm, altezza (vano BT escluso) 1.600 mm, profondità 1.300 mm: unità interruttore arrivo linea 630 A - 12,5 kA con protezioni di fase e di terra (50-51-51N)</p> <p>Cabina A Cabina B</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>					1,00 1,00 <hr/> 2,00	26'165,34	52'330,68
	A RIPORTARE							27'270'901,61

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							27'270'901,61
	Parziale 7 CABINE A E B euro							110'980,64
	8 IMPIANTO DI TERRA CABINE A E B							
31 / 33 075003e	IMPIANTI DI TERRA E DI PROTEZIONE DALLE SCARICHE ATMOSFERICHE CONDUTTORI DI TERRA Corda in rame nudo, in opera completa di morsetti e capicorda, posata: interrata entro scavo predisposto: sezione nominale 35 mmq Cabina A Cabina B	1,00 1,00	45,00 45,00			45,00 45,00		
	SOMMANO m					90,00	7,10	639,00
32 / 34 075011b	IMPIANTI DI TERRA E DI PROTEZIONE DALLE SCARICHE ATMOSFERICHE CONDUTTORI DI TERRA Collettore di terra in bandella di rame, installato: su passerella: sezione 25 × 4 mm Cabina A Cabina B					5,00 5,00		
	SOMMANO m					10,00	30,13	301,30
33 / 35 075022a	IMPIANTI DI TERRA E DI PROTEZIONE DALLE SCARICHE ATMOSFERICHE DISPERSORI Dispensore a croce in profilato di acciaio dolce zincato a caldo in accordo alle norme CEI 7-6, munito di bandierina con 2 fori diametro 13 mm per allacciamento conduttori tondi e bandelle alloggiato in pozzetto di materiale plastico delle dimensioni di 400 × 400 × 400 mm, comprensivo dello scavo e del rinterro per la posa di quest'ultimo: lunghezza 1,5 m Cabina A Cabina B					4,00 4,00		
	SOMMANO cad					8,00	111,38	891,04
	Parziale 8 IMPIANTO DI TERRA CABINE A E B euro							1'831,34
	9 CONNESSIONI STRINGHE							
34 / 5 105046c	IMPIANTI FOTOVOLTAICI ED EOLICI CAVI 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 4 mmq 2x(76x4mmq) x 25 inverter, zona A 2x(77x4mmq) x 16 inverter, zona B	3800,00 2464,00	70,00 70,00			266'000,00 172'480,00		
	SOMMANO m					438'480,00	2,48	1'087'430,40
35 / 40 105046g	IMPIANTI FOTOVOLTAICI ED EOLICI CAVI 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 25 mmq Cavi solari di connessione inverter - quadri di campo Formazione 3x(2x35mmq) Formazione 3x(2x50mmq)	6,00 6,00	7842,00 2168,00			47'052,00 13'008,00		
	SOMMANO m					60'060,00	9,09	545'945,40
	Parziale 9 CONNESSIONI STRINGHE euro							1'633'375,80
	10 CONNESSIONI INVERTER-CABINE							
36 / 27	CABINE DI TRASFORMAZIONE CAVI DI MEDIA TENSIONE Cavo							
	A RIPORTARE							28'906'108,75

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							28'906'108,75
115049f	unipolare RG7H1R rigido isolato con gomma etilenpropilenica, tensione d'esercizio 12 kV - 20 kV: sezione 150 mmq Cavo di connessione Cabina A e gli inverter, formazione 3x(2x150mmq) a 36 kV	6,00	2510,00			15'060,00		
	SOMMANO m					15'060,00	35,46	534'027,60
37 / 28 115049e	CABINE DI TRASFORMAZIONE CAVI DI MEDIA TENSIONE Cavo unipolare RG7H1R rigido isolato con gomma etilenpropilenica, tensione d'esercizio 12 kV - 20 kV: sezione 120 mmq Cavo di connessione Cabina B e gli inverter, formazione 3x(2x120mmq) a 36 kV Cavo di connessione da Cabina B a Cabina A, formazione 3x(2x120mmq) a 36 kV	6,00	2200,00			13'200,00		
		6,00	300,00			1'800,00		
	SOMMANO m					15'000,00	30,07	451'050,00
38 / 30 115049c	CABINE DI TRASFORMAZIONE CAVI DI MEDIA TENSIONE Cavo unipolare RG7H1R rigido isolato con gomma etilenpropilenica, tensione d'esercizio 12 kV - 20 kV: sezione 70 mmq Derivazione fino ad inverter A23 con formazione 3x(1x170mmq) a 36 kV Derivazione fino ad inverter A24 con formazione 3x(1x170mmq) a 36 kV Derivazione fino ad inverter B17 con formazione 3x(1x170mmq) a 36 kV Derivazione fino ad inverter B11 con formazione 3x(1x170mmq) a 36 kV Derivazione fino ad inverter B14 con formazione 3x(1x170mmq) a 36 kV	3,00	100,00			300,00		
		3,00	250,00			750,00		
		3,00	160,00			480,00		
		3,00	170,00			510,00		
		3,00	100,00			300,00		
	SOMMANO m					2'340,00	20,26	47'408,40
39 / 101 025162h	IMPIANTI PER TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE IN BASSA TENSIONE CAVIDOTTI Cavidotto flessibile in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interrate, corrugato esternamente e liscio internamente, inclusi manicotti di giunzione e selle distanziali in materiale plastico, conforme norme CEI EN 50086, con resistenza allo schiacciamento > 450 N, escluse tutte le opere provvisionali e di scavo, diametro esterno: 160 mm Corrugato per linea da 2 terne Corrugato per linea da 1 terna	2,00	2746,00			5'492,00		
		1,00	2544,00			2'544,00		
	SOMMANO m					8'036,00	13,95	112'102,20
	Parziale 10 CONNESSIONI INVERTER-CABINE euro							1'144'588,20
	11 CONNESSIONE CABINA DI CONSEGNA							
40 / 29 115049f	CABINE DI TRASFORMAZIONE CAVI DI MEDIA TENSIONE Cavo unipolare RG7H1R rigido isolato con gomma etilenpropilenica, tensione d'esercizio 12 kV - 20 kV: sezione 150 mmq Cavi di connessione da Cabina B alla sottostazione elettrica (Carisio). Formazione 3x(2x150mmq) a 36 kV	6,00	9456,00			56'736,00		
	SOMMANO m					56'736,00	35,46	2'011'858,56
41 / 102 025162h	IMPIANTI PER TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE IN BASSA TENSIONE CAVIDOTTI Cavidotto flessibile in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interrate, corrugato esternamente e liscio internamente, inclusi manicotti di giunzione e selle distanziali in materiale plastico, conforme norme CEI EN 50086, con resistenza allo schiacciamento > 450 N, escluse tutte le opere provvisionali e di scavo, diametro esterno: 160 mm	2,00	9456,00			18'912,00		
	SOMMANO m					18'912,00	13,95	263'822,40
	Parziale 11 CONNESSIONE CABINA DI CONSEGNA euro							2'275'680,96
	A RIPORTARE							32'326'377,91

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							32'326'377,91
	12 IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE 12.1 CORPI ILLUMINANTI							
42 / 6 055057b	ILLUMINAZIONE PUBBLICA PALI IN ALLUMINIO Pali conici in alluminio ottenuti per estrusione secondo la norma EN 755-2 ed anodizzati esternamente, diametro testa palo 60 mm; base del palo protetta con sistema coroplast applicata all'intera superficie interrata fino a 250 mm sopra il livello del terreno, completi di asola e portello per morsettiera di 186 × 46 mm e foro passacavi di 150 × 50 mm, posti in opera interrati, compreso il collegamento alla cassetta di derivazione: altezza fuori terra 3,5 m, diametro base 114 mm, spessore 2,5 mm, interramento 500 mm, peso 8,1 kg Pali per illuminazione					235,00		
	SOMMANO cad					235,00	403,80	94'893,00
43 / 92 NP.IE06	Fornitura e posa in opera di apparecchio di illuminazione con corpo in pressofusione di alluminio verniciato, lampada e relativo supporto in acciaio laminato e zincato a caldo. Adatto per posa esterna, grado di protezione minimo IP65. Corpi illuminanti					235,00		
	SOMMANO cadauno					235,00	60,00	14'100,00
	Parziale 12.1 CORPI ILLUMINANTI euro							108'993,00
	12 IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE 12.2 CAVI							
44 / 7 025020g	IMPIANTI PER TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE IN BASSA TENSIONE CAVI Cavo flessibile conforme CEI 20-13, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con sottoguaina in pvc, tensione nominale 0,6-1 kV, non propagante l'incendio e la fiamma conforme EN 60332-1-2, EN 50399 e ai requisiti della Normativa Europa Regolamento UE 305/2011-Prodotti da costruzione CPR e alla CEI UNEL 35318, classe Cca-s3,d1,a3, : tripolare FG16OR16 - 0,6/1 kV: sezione 25 mmq formazione 2x25+1G16 da quadro B1	1,00	1560,00			1'560,00		
	formazione 2x25+1G16 da quadro B5	1,00	1100,00			1'100,00		
	formazione 2x25+1G16 da quadro B10	1,00	900,00			900,00		
	formazione 2x25+1G16 da quadro A16	1,00	1290,00			1'290,00		
	SOMMANO m					4'850,00	20,73	100'540,50
45 / 9 025020f	IMPIANTI PER TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE IN BASSA TENSIONE CAVI Cavo flessibile conforme CEI 20-13, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con sottoguaina in pvc, tensione nominale 0,6-1 kV, non propagante l'incendio e la fiamma conforme EN 60332-1-2, EN 50399 e ai requisiti della Normativa Europa Regolamento UE 305/2011-Prodotti da costruzione CPR e alla CEI UNEL 35318, classe Cca-s3,d1,a3, : tripolare FG16OR16 - 0,6/1 kV: sezione 16 mmq Formazione 3G16 da quadro A1 (1) Formazione 3G16 da quadro A1 (2) Formazione 3G16 da quadro A23	1,00	950,00			950,00		
		1,00	1000,00			1'000,00		
		1,00	770,00			770,00		
	SOMMANO m					2'720,00	14,06	38'243,20
46 / 10 025020a	IMPIANTI PER TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE IN BASSA TENSIONE CAVI Cavo flessibile conforme CEI 20-13, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con sottoguaina in pvc, tensione nominale 0,6-1 kV, non propagante l'incendio e la fiamma conforme EN 60332-1-2, EN 50399 e ai requisiti della Normativa Europa Regolamento UE 305/2011-Prodotti da costruzione CPR e alla CEI UNEL 35318, classe Cca-s3,d1,a3, : tripolare FG16OR16 - 0,6/1 kV: sezione 1,5 mmq Derivazioni da dorsali	1,00	850,00			850,00		
	A RIPORTARE					850,00		32'574'154,61

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					850,00		32'574'154,61
	SOMMANO m					850,00	3,30	2'805,00
47 / 55 025020h	IMPIANTI PER TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE IN BASSA TENSIONE CAVI Cavo flessibile conforme CEI 20-13, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con sottoguaina in pvc, tensione nominale 0,6-1 kV, non propagante l'incendio e la fiamma conforme EN 60332-1-2, EN 50399 e ai requisiti della Normativa Europa Regolamento UE 305/2011-Prodotti da costruzione CPR e alla CEI UNEL 35318, classe Cca-s3,d1,a3, : tripolare FG16OR16 - 0,6/1 kV: sezione 35 mmq 2x35+1G16 da B16	1,00	1640,00			1'640,00		
	SOMMANO m					1'640,00	26,86	44'050,40
	Parziale 12.2 CAVI euro							185'639,10
	12 IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE 12.3 CONDUTTURE							
48 / 16 025162e	IMPIANTI PER TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE IN BASSA TENSIONE CAVIDOTTI Cavidotto flessibile in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interrate, corrugato esternamente e liscio internamente, inclusi manicotti di giunzione e selle distanziali in materiale plastico, conforme norme CEI EN 50086, con resistenza allo schiacciamento > 450 N, escluse tutte le opere provvisoriale e di scavo, diametro esterno: 90 mm cavidoto per posa interrata dei cavi di alimentazione di illuminazione e videosorveglianza	1,00	9250,00			9'250,00		
	SOMMANO m					9'250,00	7,86	72'705,00
	Parziale 12.3 CONDUTTURE euro							72'705,00
	13 IMPIANTO DI VIDEOSORVEGLIANZA 13.1 TELECAMERE							
49 / 13 185031	IMPIANTI ANTIFURTO E ANTINTRUSIONE CENTRALI DI COMANDO A MICROPROCESSORE PER IMPIANTI VIA CAVO Centrale ad 8 zone per impianti via cavo, espandibile tramite concentratori fino a 128 zone, tastiera di controllo con display LCD e lettore per chiave elettronica, programmazione oraria differenziata per 7 aree, possibilità di collegare fino ad 8 tastiere di controllo simultaneo su aree individuali o multiple ed 8 inseritori con chiave elettronica, circuito di uscita per avvisatore ottico/acustico, porta seriale RS232, porta parallela per stampante, alimentatore stabilizzato 12 V - 2 A e batteria 12 V - 15 Ah, conforme EN 50131 III° livello, compresa l'attivazione dell'impianto Centrale ad 8 zone per impianti via cavo, espandibile tramite concentratori fino a 128 zone, tastiera di controllo con display LCD e lettore per chiave elettronica, programmazione oraria differenziata per 7 aree, possibilità di collegare fino ad 8 tastiere di controllo simultaneo su aree individuali o multiple ed 8 inseritori con chiave elettronica, circuito di uscita per avvisatore ottico/acustico, porta seriale RS232, porta parallela per stampante, alimentatore stabilizzato 12 V - 2 A e batteria 12 V - 15 Ah, conforme EN 50131 III° livello, compresa l'attivazione dell'impianto					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	1'172,77	1'172,77
50 / 14 185034	IMPIANTI ANTIFURTO E ANTINTRUSIONE ACCESSORI PER CENTRALI A MICROPROCESSORE PER IMPIANTI VIA CAVO Software di gestione e comunicazione EPROM per impianti in edifici destinati ad uso residenziale, commerciale o terziario, per centrali conformi EN 50131 II° livello, compresa l'attivazione dell'impianto Software di gestione e comunicazione EPROM per impianti in edifici destinati ad uso residenziale, commerciale o terziario, per centrali conformi EN 50131 II° livello, compresa l'attivazione dell'impianto					1,00		
	A RIPORTARE					1,00		32'694'887,78

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					1,00		32'694'887,78
	SOMMANO cad					1,00	57,52	57,52
51 / 15 185033	IMPIANTI ANTIFURTO E ANTINTRUSIONE ACCESSORI PER CENTRALI A MICROPROCESSORE PER IMPIANTI VIA CAVO Concentratore interno da 8 zone, completo di scheda ad 8 uscite, per centrali conformi CEI 79-2 II° livello, compresa l'attivazione dell'impianto Concentratore interno da 8 zone, completo di scheda ad 8 uscite, per centrali conformi CEI 79-2 II° livello, compresa l'attivazione dell'impianto					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	174,25	174,25
52 / 91 NP.IE05	Telecamera di videosorveglianza da esterno per impianto TVCC. Telecamera e relativo supporto per sistema di videosorveglianza, adatta per installazione all'esterno. Grado di protezione IP65.					235,00		
	SOMMANO cadauno					235,00	107,92	25'361,20
	Parziale 13.1 TELECAMERE euro							26'765,74
	13 IMPIANTO DI VIDEOSORVEGLIANZA 13.2 CAVI							
53 / 8 025020g	IMPIANTI PER TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE IN BASSA TENSIONE CAVI Cavo flessibile conforme CEI 20-13, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con sottoguaina in pvc, tensione nominale 0,6-1 kV, non propagante l'incendio e la fiamma conforme EN 60332-1-2, EN 50399 e ai requisiti della Normativa Europa Regolamento UE 305/2011-Prodotti da costruzione CPR e alla CEI UNEL 35318, classe Cca-s3,d1,a3, : tripolare FG16OR16 - 0,6/1 kV: sezione 25 mmq Alimentazione telecamere formazione 2x25+1G16 da quadro B1 da quadro B5 da quadro B10 da quadro B16 da quadro A16	1,00 1,00 1,00 1,00 1,00	1560,00 1100,00 900,00 1640,00 1290,00			1'560,00 1'100,00 900,00 1'640,00 1'290,00		
	SOMMANO m					6'490,00	20,73	134'537,70
54 / 11 025020a	IMPIANTI PER TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE IN BASSA TENSIONE CAVI Cavo flessibile conforme CEI 20-13, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con sottoguaina in pvc, tensione nominale 0,6-1 kV, non propagante l'incendio e la fiamma conforme EN 60332-1-2, EN 50399 e ai requisiti della Normativa Europa Regolamento UE 305/2011-Prodotti da costruzione CPR e alla CEI UNEL 35318, classe Cca-s3,d1,a3, : tripolare FG16OR16 - 0,6/1 kV: sezione 1,5 mmq Derivazioni da dorsali	1,00	850,00			850,00		
	SOMMANO m					850,00	3,30	2'805,00
55 / 12 095102a	IMPIANTI SPECIALI CABLAGGIO STRUTTURATO Cavo FTP schermato in lamina di alluminio, conduttori in rame 24 AWG e filo di continuità in rame diametro 0,5 mm, conforme ISO IEC 11801 - EN 50173: 4 coppie, guaina in LSZH, Cat. 6a, classe di reazione al fuoco Dca cavo schermato cat 6, da B1 da B5 da B10 da B16 da A1 da A1 da A16 da A23	1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00	1560,00 1100,00 900,00 1640,00 950,00 1000,00 1290,00 770,00			1'560,00 1'100,00 900,00 1'640,00 950,00 1'000,00 1'290,00 770,00		
	SOMMANO m					9'210,00	2,50	23'025,00
	A RIPORTARE							32'880'848,45

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							32'880'848,45
56 / 56 025020f	<p>IMPIANTI PER TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE IN BASSA TENSIONE CAVI Cavo flessibile conforme CEI 20-13, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con sottoguaina in pvc, tensione nominale 0,6-1 kV, non propagante l'incendio e la fiamma conforme EN 60332-1-2, EN 50399 e ai requisiti della Normativa Europa Regolamento UE 305/2011-Prodotti da costruzione CPR e alla CEI UNEL 35318, classe Cca-s3,d1,a3, : tripolare FG16OR16 - 0,6/1 kV: sezione 16 mmq alimentazione videocamere con formazione 3G16 da A1 (1) da A1 (2) da A23</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p> <p style="text-align: right;">Parziale 13.2 CAVI euro</p> <p>13 IMPIANTO DI VIDEOSORVEGLIANZA 13.3 CONDUTTURE</p>	1,00	950,00			950,00		
		1,00	1000,00			1'000,00		
		1,00	770,00			770,00		
						2'720,00	14,06	38'243,20
								198'610,90
57 / 17 025162d	<p>IMPIANTI PER TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE IN BASSA TENSIONE CAVIDOTTI Cavidotto flessibile in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interrate, corrugato esternamente e liscio internamente, inclusi manicotti di giunzione e selle distanziali in materiale plastico, conforme norme CEI EN 50086, con resistenza allo schiacciamento > 450 N, escluse tutte le opere provvisoriale e di scavo, diametro esterno: 75 mm Cavidotto per posa interrata cavo rete</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p> <p style="text-align: right;">Parziale 13.3 CONDUTTURE euro</p> <p>14 TELEGESTIONE E MONITORAGGIO IMPIANTO</p>	1,00	9250,00			9'250,00		
						9'250,00	6,99	64'657,50
								64'657,50
58 / 41 035345a	<p>APPARECCHIATURE ELETTRICHE PER IMPIANTI IN BASSA TENSIONE QUADRI ELETTRICI Armadio da parete metallico, con portello cieco, grado di protezione IP 55, inclusi gli accessori di fissaggio per l'installazione di apparecchiature scatolate e modulari, delle dimensioni: 650 x 400 x 200 mm quadro telegestione</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>					1,00		
						1,00	433,96	433,96
59 / 42 105038	<p>IMPIANTI FOTOVOLTAICI ED EOLICI ACCESSORI PER IMPIANTI FOTOVOLTAICI Centralina di telecontrollo produzione energia in impianti fotovoltaici monofase e trifase; ingresso analogico e digitale per sensore di irraggiamento e contatore di energia, segnalazione di allarme per produzione di energia non conforme alle condizioni ambientali due uscite relè e un ingresso digitale configurabili, alimentazione 15 ÷ 40 V c.a / 11 ÷ 28 V c.c., 10 utenze memorizzabili per invio allarmi via rete GSM, compatibile con sim card standard gsm 11.12 phase 2+, antenna GSM con 3 m di cavo, batteria tampone con autonomia 1 ora, in scatola modulare isolante fissata su barra DIN35, compresa l'attivazione dell'impianto Centralina di telecontrollo produzione energia in impianti fotovoltaici monofase e trifase; ingresso analogico e digitale per sensore di irraggiamento e contatore di energia, segnalazione di allarme per produzione di energia non conforme alle condizioni ambientali due uscite relè e un ingresso digitale configurabili, alimentazione 15 ÷ 40 V c.a / 11 ÷ 28 V c.c., 10 utenze memorizzabili per invio allarmi via rete GSM, compatibile con sim card standard gsm 11.12 phase 2+, antenna GSM con 3 m di cavo, batteria tampone con autonomia 1 ora, in scatola modulare isolante fissata su barra DIN35, compresa l'attivazione dell'impianto centralina di telegestione per monitoraggio dati di produzione generali, degli inverter e segnali di guasto.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>					1,00		
						1,00	715,19	715,19
	A RIPORTARE							32'984'898,30

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							32'984'898,30
	Parziale 14 TELEGESTIONE E MONITORAGGIO IMPIANTO euro							1'149,15
	15 MOVIMENTI DI TERRA 15.1 LINEA ELETTRICA ESTERNA AT							
60 / 48 A25012a	SCAVI, DEMOLIZIONI, RIMOZIONI E TRASPORTI SCAVI ESEGUITI CON MEZZI MECCANICI Scavo a sezione obbligata eseguito in zona ampia compresi profilatura delle pareti e carico su mezzo di trasporto o disposizione del materiale di risulta in cumulo di fianco allo scavo: in terreno con presenza di muratura o roccia tenera: profondità fino a 2 m Scavo per linea di connessione dalla cabina di consegna fino alla sottostazione elettrica	1,00	8856,00	1,050	1,600	14'878,08		
	SOMMANO mc					14'878,08	6,85	101'914,85
61 / 49 A25017	SCAVI, DEMOLIZIONI, RIMOZIONI E TRASPORTI SCAVI ESEGUITI CON MEZZI MECCANICI Carico o reinterro da cumulo in zona ristretta Carico o reinterro da cumulo in zona ristretta Rinterro linea di connessione dalla cabina di consegna fino alla sottostazione elettrica	1,00	8856,00	1,050	0,700	6'509,16		
	SOMMANO mc					6'509,16	2,40	15'621,98
62 / 94 075003	MALTE MALTE Malta con calce idrata e pozzolana composta da 200 kg di calce idrata per 1,10 mc di pozzolana vagliata Malta con calce idrata e pozzolana composta da 200 kg di calce idrata per 1,10 mc di pozzolana vagliata Malta per cavidotto AT	1,00	8856,00	1,050	0,500	4'649,40		
	SOMMANO mc					4'649,40	123,87	575'921,18
63 / 97 NP.A13	No Dig. Soluzione per posa dei cavi AT in prossimità di interferenze.	1,00	600,21			600,21		
	SOMMANO m					600,21	150,00	90'031,50
64 / 99 075095b	OPERE STRADALI DEMOLIZIONI E RIMOZIONI Demolizione di massicciate in materiale arido di qualsiasi natura, eseguita con mezzi meccanici, compreso trasporto a discarica fino ad una distanza massima di 5 km: per altezza fino a 50 cm	1,00	8856,00	1,050	0,500	4'649,40		
	SOMMANO mq					4'649,40	2,92	13'576,25
65 / 100 075109b	OPERE STRADALI FONDAZIONI STRADALI Sottofondazione stradale, compresa la fornitura del materiale, la lavorazione e compattazione dello strato con idonee macchine in modo da raggiungere il 95% della prova AASHO modificata o un Md pari a 800 kg/cm ² secondo le norme del CNR su prove a piastra, le prove di laboratorio ed ogni altro onere, lavorazione, ecc., necessario a dare il lavoro finito a regola d'arte da misurarsi a materiale costipato: in misto granulometrico con leganti naturali	1,00	8856,00	1,050	0,300	2'789,64		
	SOMMANO mc					2'789,64	33,45	93'313,46
	Parziale 15.1 LINEA ELETTRICA ESTERNA AT euro							890'379,22
	15 MOVIMENTI DI TERRA 15.2 LINEA ELETTRICA INTERNA AT							
66 / 44 A25012a	SCAVI, DEMOLIZIONI, RIMOZIONI E TRASPORTI SCAVI ESEGUITI CON MEZZI MECCANICI Scavo a sezione obbligata eseguito in zona ampia compresi profilatura delle pareti e carico su mezzo di trasporto o disposizione del materiale di risulta in cumulo di fianco allo scavo: in terreno con presenza di muratura o roccia tenera: profondità fino a 2 m							
	A RIPORTARE							33'875'277,52

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							33'875'277,52
	Scavo per linea di connessione tra cabine A e B e inverter da 36 kV, cavo da 2 terne	1,00	2730,00	1,050	1,600	4'586,40		
	Scavo per linea di connessione tra cabine A e B e inverter da 36 kV, cavo da una terna	1,00	2544,00	0,700	1,600	2'849,28		
	SOMMANO mc					7'435,68	6,85	50'934,41
67 / 45 A25017	SCAVI, DEMOLIZIONI, RIMOZIONI E TRASPORTI SCAVI ESEGUITI CON MEZZI MECCANICI Carico o reinterro da cumulo in zona ristretta							
	Carico o reinterro da cumulo in zona ristretta							
	Rinterro per linea di connessione tra cabine A e B e inverter da 36 kV, cavo da 2 terne	1,00	2730,00	1,050	0,700	2'006,55		
	Rinterro per linea di connessione tra cabine A e B e inverter da 36 kV, cavo da una terna	1,00	2544,00	0,700	0,700	1'246,56		
	SOMMANO mc					3'253,11	2,40	7'807,46
68 / 95 075003	MALTE MALTE Malta con calce idrata e pozzolana composta da 200 kg di calce idrata per 1,10 mc di pozzolana vagliata Malta con calce idrata e pozzolana composta da 200 kg di calce idrata per 1,10 mc di pozzolana vagliata							
	Malta per cavidotto AT, 2 terne	1,00	2730,00	1,050	0,500	1'433,25		
	Malta per cavidotto AT, una terna	1,00	2544,00	0,700	0,500	890,40		
	SOMMANO mc					2'323,65	123,87	287'830,53
69 / 98 NP.A13	No Dig. Soluzione per posa dei cavi AT in prossimità di interferenze.	1,00	16,37			16,37		
	SOMMANO m					16,37	150,00	2'455,50
	Parziale 15.2 LINEA ELETTRICA INTERNA AT euro							349'027,90
	15 MOVIMENTI DI TERRA							
	15.3 LINEE ELETTRICHE INTERNE BT							
70 / 46 A25017	SCAVI, DEMOLIZIONI, RIMOZIONI E TRASPORTI SCAVI ESEGUITI CON MEZZI MECCANICI Carico o reinterro da cumulo in zona ristretta							
	Carico o reinterro da cumulo in zona ristretta							
	Rinterro per linee BT CC interne al campo	1,00	4648,10	0,700	0,300	976,10		
	Rinterro per linee BT CA interne al campo	1,00	8495,60	0,300	0,400	1'019,47		
	SOMMANO mc					1'995,57	2,40	4'789,37
71 / 47 A25012a	SCAVI, DEMOLIZIONI, RIMOZIONI E TRASPORTI SCAVI ESEGUITI CON MEZZI MECCANICI Scavo a sezione obbligata eseguito in zona ampia compresi profilatura delle pareti e carico su mezzo di trasporto o disposizione del materiale di risulta in cumulo di fianco allo scavo: in terreno con presenza di muratura o roccia tenera: profondità fino a 2 m							
	scavo per le linee in BT CC interne al campo	1,00	5393,00	0,700	0,600	2'265,06		
	scavo per le linee in BT CA interne al campo	1,00	8910,00	0,300	0,600	1'603,80		
	SOMMANO mc					3'868,86	6,85	26'501,69
	Parziale 15.3 LINEE ELETTRICHE INTERNE BT euro							31'291,06
	15 MOVIMENTI DI TERRA							
	15.4 CABINE ED ALTRE AREE							
72 / 50 A25010	SCAVI, DEMOLIZIONI, RIMOZIONI E TRASPORTI SCAVI ESEGUITI CON MEZZI MECCANICI Scavo a sezione aperta o di sbancamento in zona ampia all'esterno di edifici, compreso carico su mezzo di trasporto							
	Scavo a sezione aperta o di sbancamento in zona ampia all'esterno di edifici, compreso carico su mezzo di trasporto							
	Basamento cabina inverter-trafo	41,00	10,86	3,000	0,400	534,31		
	A RIPORTARE					534,31		34'255'596,48

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					534,31		34'255'596,48
	Basamento cabina smistamento e consegna	2,00	18,00	2,800	0,600	60,48		
	Vasca contenimento olio trasformatore	41,00	4,81	3,000	1,290	763,20		
	Viabilità interna	1,00	7172,30	3,000	0,200	4'303,38		
	Ricovero ovini	4,00	10,40	7,900	0,400	131,46		
	Area di sosta	1,00	185,00	1,000	0,400	74,00		
	Percorso ciclopedonale	1,00	3498,00	1,000	0,200	699,60		
	SOMMANO mc					6'566,43	2,94	19'305,30
73 / 57 A25017	SCAVI, DEMOLIZIONI, RIMOZIONI E TRASPORTI SCAVI ESEGUITI CON MEZZI MECCANICI Carico o reinterro da cumulo in zona ristretta Carico o reinterro da cumulo in zona ristretta							
	Rinterro per area di sosta	1,00	247,26	1,000	0,200	49,45		
	Cunette contenimento	1,00	6846,30	0,080	1,000	547,70		
	SOMMANO mc					597,15	2,40	1'433,16
74 / 93 085007	MASSETTI, SOTTOFONDI, VESPAI, DRENAGGI MASSETTI, SOTTOFONDI, VESPAI, DRENAGGI Sottofondo realizzato in ghiaia grossa o ciottoloni spessore 20 ÷ 30 cm, compreso avvicinamento del materiale, stesura e compattazione effettuati anche con l'ausilio di mezzi meccanici Sottofondo realizzato in ghiaia grossa o ciottoloni spessore 20 ÷ 30 cm, compreso avvicinamento del materiale, stesura e compattazione effettuati anche con l'ausilio di mezzi meccanici							
	ghiaia per viabilità interna	1,00	7172,30	3,000	0,300	6'455,07		
	zona circostante cabine consegna e smistamento	2,00	45,60	2,500	0,300	68,40		
	SOMMANO mc					6'523,47	55,21	360'160,78
	Parziale 15.4 CABINE ED ALTRE AREE euro							380'899,24
	16 OPERE EDILI							
75 / 58 NP. A01	Recinzione eseguita con rete metallica a maglia sciolta diagonale zincata e palstificata, maglia 50 x 50 mm, in rotoli da 25 m, ancorata a pali di sostegno tubolare in acciaio zincato con rivestimento finale in poliestere inseriti in blocchi di fondazione in calcestruzzo, compresi i fili di tensione e legatura plastificati: altezza 260 cm							
	Recinzione perimetrale zona A	1,00	805,50			805,50		
	Recinzione perimetrale zona B	1,00	1332,80			1'332,80		
	Recinzione perimetrale zona C	1,00	2020,10			2'020,10		
	Recinzione perimetrale zona D	1,00	1706,80			1'706,80		
	Recinzione perimetrale zona E	1,00	1658,40			1'658,40		
	Recinzione perimetrale zona F	1,00	922,80			922,80		
	Recinzione perimetrale zona G	1,00	1169,70			1'169,70		
	SOMMANO m					9'616,10	22,00	211'554,20
76 / 59 NP.A07	CONGLOMERATI CEMENTIZI, ACCIAIO PER C.A. CONGLOMERATI CEMENTIZI IN OPERA Conglomerato cementizio preconfezionato a resistenza caratteristica e classe di esposizione XC1-XC2, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S4 (fluida), rapporto A/C ≤ 0,60, gettato in opera, per operazioni di media- grande entità, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, casseforme e acciaio di armatura: platee di fondazione: C28/35 (Rck 35 N/mm ²)							
	Basamento cabina di trasformazione	41,00	10,86	3,000	0,300	400,73		
	Vasca cabina di trasformazione	41,00	2,56			104,96		
	SOMMANO m3					505,69	174,00	87'990,06
77 / 60 045001a	CONGLOMERATI CEMENTIZI, ACCIAIO PER C.A. CONGLOMERATI CEMENTIZI IN OPERA Magrone di sottofondazione eseguito mediante							
	A RIPORTARE							34'936'039,98

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							34'936'039,98
	getto di conglomerato cementizio preconfezionato a dosaggio con cemento 42.5 R, per operazioni di media-grande entità, eseguito secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, lo spargimento, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme, e acciaio di armatura, con i seguenti dosaggi: 150 kg/mc Basamento cabina di consegna e smistamento Basamento cabina trasformazione	2,00 41,00	18,00 10,86	2,800 3,000	0,300 0,100	30,24 133,58		
	SOMMANO mc					163,82	112,25	18'388,79
78 / 61 045039c	CONGLOMERATI CEMENTIZI, ACCIAIO PER C.A. ACCIAIO PER CEMENTO ARMATO Rete elettrosaldata a maglia quadra in acciaio di qualità B450C, prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., per armature di conglomerati cementizi, prelavorata e pretagliata a misura, posta in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc. dei seguenti diametri: diametro 8 mm basamento cabina trasformazione	41,00	10,86	3,000	5,300	7'079,63		
	SOMMANO kg					7'079,63	1,96	13'876,07
79 / 62 045038b	CONGLOMERATI CEMENTIZI, ACCIAIO PER C.A. ACCIAIO PER CEMENTO ARMATO Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio prelavorato e pretagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc.; nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge; del tipo B450C prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., in barre: diametro 8 mm basamento cabine di trasformazione (volume basamento*60) basamento cabine di consegna e smistamento	41,00 2,00	12,03 20,16		60,000 60,000	29'593,80 2'419,20		
	SOMMANO kg					32'013,00	1,85	59'224,05
80 / 63 045032b	CONGLOMERATI CEMENTIZI, ACCIAIO PER C.A. CASSEFORME Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo: per solai e solette piene con travi ribassate: pannelli di legno basamento cabina di trasformazione basamento cabina di trasformazione basamento cabina trasformazione basamento cabine consegna e smistamento basamento cabine consegna e smistamento	82,00 82,00 82,00 4,00 4,00	10,40 2,47 9,73 18,00 2,80		0,300 0,300 1,050 0,300 0,300	255,84 60,76 837,75 21,60 3,36		
	SOMMANO mq					1'179,31	39,18	46'205,37
81 / 64 045013b	CONGLOMERATI CEMENTIZI, ACCIAIO PER C.A. CONGLOMERATI CEMENTIZI IN OPERA Conglomerato cementizio preconfezionato a resistenza caratteristica e classe di esposizione XC1-XC2, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S4 (fluida), rapporto A/C ≤ 0,60, gettato in opera, per operazioni di media-grande entità, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, casseforme e acciaio di armatura: per solai pieni di spessore ≥ 150 mm: C28/35 (Rck 35 N/mmq) basamento cabina consegna e smistamento	5,00	18,00	2,800	0,300	75,60		
	SOMMANO mc					75,60	208,95	15'796,62
82 / 65 045039c	CONGLOMERATI CEMENTIZI, ACCIAIO PER C.A. ACCIAIO PER CEMENTO ARMATO Rete elettrosaldata a maglia quadra in acciaio di qualità B450C, prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., per armature di conglomerati cementizi, prelavorata e							
	A RIPORTARE							35'089'530,88

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							35'089'530,88
	pretagliata a misura, posta in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc. dei seguenti diametri: diametro 8 mm basamento cabine di smistamento e consegna	4,00	18,00	2,800	5,300	1'068,48		
	SOMMANO kg					1'068,48	1,96	2'094,22
83 / 66 045039e	CONGLOMERATI CEMENTIZI, ACCIAIO PER C.A. ACCIAIO PER CEMENTO ARMATO Rete elettrosaldata a maglia quadra in acciaio di qualità B450C, prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., per armature di conglomerati cementizi, prelavata e pretagliata a misura, posta in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc. dei seguenti diametri: diametro 12 mm pilastri cabina smistamento e consegna		3,20		0,888	2,84		
	SOMMANO kg					2,84	1,98	5,62
84 / 67 045027b	CONGLOMERATI CEMENTIZI, ACCIAIO PER C.A. CASSEFORME Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo: per pareti rettilinee in elevazione: pannelli di legno pareti cabine consegna e smistamento pareti cabine consegna e smistamento pareti cabine consegna e smistamento pareti cabine consegna e smistamento	4,00 4,00 4,00 4,00	18,00 2,80 17,50 2,30		0,200 0,200 0,200 0,200	14,40 2,24 14,00 1,84		
	SOMMANO mq					32,48	30,12	978,30
85 / 68 045008b	CONGLOMERATI CEMENTIZI, ACCIAIO PER C.A. CONGLOMERATI CEMENTIZI IN OPERA Conglomerato cementizio preconfezionato a resistenza caratteristica e classe di esposizione XC1-XC2, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S4 (fluida), rapporto A/C ≤ 0,60, gettato in opera, per operazioni di media-grande entità, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, casseforme e acciaio di armatura: per pareti di spessore ≥ 150 mm: C28/35 (Rck 35 N/mm ²) pareti cabine di consegna e smistamento	2,00	40,60	0,250	0,200	4,06		
	SOMMANO mc					4,06	204,82	831,57
86 / 69 045028b	CONGLOMERATI CEMENTIZI, ACCIAIO PER C.A. CASSEFORME Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo: per pilastri: pannelli di legno pilastri cabine consegna e smistamento	24,00	0,25	0,250	2,700	4,05		
	SOMMANO mq					4,05	32,79	132,80
87 / 70 045011b	CONGLOMERATI CEMENTIZI, ACCIAIO PER C.A. CONGLOMERATI CEMENTIZI IN OPERA Conglomerato cementizio preconfezionato a resistenza caratteristica e classe di esposizione XC1-XC2, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S4 (fluida), rapporto A/C ≤ 0,60, gettato in opera, per operazioni di media-grande entità, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, casseforme e acciaio di armatura: per pilastri di superficie trasversale $\leq 800\text{ cm}^2$ C28/35 (Rck 35 N/mm ²) pilastri cabine consegna e smistamento	12,00	0,25	0,250	2,700	2,03		
	SOMMANO mc					2,03	238,22	483,59
	A RIPORTARE							35'094'056,98

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							35'094'056,98
88 / 71 095015a	OPERE MURARIE MURATURE IN LATERIZIO Muratura in mattoni dello spessore di una testa, retta o curva ed a qualsiasi, altezza compresi oneri e magisteri per l'esecuzione di ammorsature e quanto altro si renda necessario a realizzare l'opera a perfetta regola d'arte: con mattoni pieni comuni: con malta idraulica pareti cabina consegna e smistamento	2,00	40,60	0,250	2,500	50,75		
	SOMMANO mq					50,75	97,20	4'932,90
89 / 72 125016c	TETTI E MANTI DI COPERTURA MANTI DI COPERTURA IN TEGOLE Manto di copertura a tegole in laterizio rispondenti ai requisiti CAM (Criteri Ambientali Minimi), disposto su piani predisposti, compreso murature accessorie di colmi, diagonali, filari saltuari e rasatura perimetrale: con tegole marsigliesi, portoghesi o olandesi tegole per tetto. 4 falde di area 41.17 ciascuna	4,00	41,17			164,68		
	SOMMANO mq					164,68	38,69	6'371,47
90 / 73 125012	TETTI E MANTI DI COPERTURA PREPARAZIONE PIANO DI POSA Tavolato in legno di abete a vista per falde di tetto dello spessore di 2,5 ÷ 3,00 cm, lavorato a fili paralleli, fornito e posto in opera comprese battentatura e piallatura Tavolato in legno di abete a vista per falde di tetto dello spessore di 2,5 ÷ 3,00 cm, lavorato a fili paralleli, fornito e posto in opera comprese battentatura e piallatura tavolato per tetto. 4 falde di area 41.17 mq ciascuna	4,00	41,17			164,68		
	SOMMANO mq					164,68	57,93	9'539,91
91 / 74 125006	TETTI E MANTI DI COPERTURA STRUTTURE Listello in legno di castagno o larice della sezione di 5 × 3 cm (pedagnola) per terminale del pianellato o del tavolato in estremità alle palombelle di gronda Listello in legno di castagno o larice della sezione di 5 × 3 cm (pedagnola) per terminale del pianellato o del tavolato in estremità alle palombelle di gronda listelli per tetto cabine di consegna e smistamento. 39 per ogni falda, 4 falde in totale. lunghezza listello singolo=2.15 m	156,00	2,15			335,40		
	SOMMANO m					335,40	7,37	2'471,90
92 / 75 125001b	TETTI E MANTI DI COPERTURA STRUTTURE Grossa orditura di tetto in legno di abete, fornita e posta in opera, lavorata all'ascia e alla sega, compreso la grossa chioderia e l'eventuale occorrente ferramenta di staffatura nonché la spalmatura con carbolineum o simili delle parti da murare: a struttura semplice (arcarecci e terzere) travi per tetto cabine consegna e smistamento (20 travi per ogni falda, 4 falde in totale)	80,00	2,15	0,100	0,300	5,16		
	SOMMANO mc					5,16	1'203,41	6'209,60
93 / 76 145004a	IMPERMEABILIZZAZIONI IMPERMEABILIZZAZIONI BITUMINOSE TRADIZIONALI Manto impermeabile prefabbricato costituito da membrana bitume distillato-polimero elastomerica a base di gomma termo plastica stirolo-butadiene radiale certificata da ITC-CNR con DVT (Documento di Valutazione Tecnica all'impiego), flessibilità a freddo -25 °C, applicata a fiamma su massetto di sottofondo, escluso, di superfici orizzontali o inclinate, escluso previo trattamento con idoneo primer bituminoso, con sovrapposizione dei sormonti di 8 ÷ 10 cm in senso longitudinale e di almeno 15 cm alle testate dei teli: armata in poliesteri da filo continuo spunbond composito stabilizzato, spessore 4 mm Agrement I.T.C. falde del tetto cabina smistamento e consegna	4,00	19,15	2,150		164,69		
	SOMMANO mq					164,69	24,24	3'992,09
94 / 77 145002b	IMPERMEABILIZZAZIONI IMPERMEABILIZZAZIONI BITUMINOSE TRADIZIONALI Piano di posa di manti impermeabili preparato con una							
	A RIPORTARE							35'127'574,85

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							35'127'574,85
	mano di primer bituminoso: all'acqua falde del tetto cabine smistamento e consegna	4,00	19,15	2,150		164,69		
	SOMMANO mq					164,69	1,73	284,91
95 / 78 B25126a	RISANAMENTI E IMPERMEABILIZZAZIONI IMPERMEABILIZZAZIONI BENTONITICHE E IDROREATTIVE Impermeabilizzazione di platea di fondazione, mediante applicazione con chiodatura di membrana autoagganciante impermeabilizzante bentonitica dello spessore di 6,4 mm, costituita dall'accoppiamento di un tessuto non tessuto e di un tessuto poroso assemblati meccanicamente con un sistema di agugliatura ed uniformemente riempita con bentonite di sodio naturale, maggiore di 4 kg/mq, compresi il sistema di fissaggio e le sovrapposizioni necessarie escluso il magrone di sottofondo: altezza 1,10 m	2,00	18,00	2,800		100,80		
	SOMMANO mq					100,80	29,66	2'989,73
96 / 79 185004	INTONACI INTONACI GREZZI E DI FONDO Intonaco premiscelato di fondo per interni ed esterni di pura calce idraulica naturale NHL 3.5 conforme alla norma EN 459-1 ed inerti, ad alta traspirabilità ed igroscopicità, reazione al fuoco classe A1 applicato a mano su supporto in laterizio, in spessore di 2 cm, livellato e frattazzato Intonaco premiscelato di fondo per interni ed esterni di pura calce idraulica naturale NHL 3.5 conforme alla norma EN 459-1 ed inerti, ad alta traspirabilità ed igroscopicità, reazione al fuoco classe A1 applicato a mano su supporto in laterizio, in spessore di 2 cm, livellato e frattazzato pareti esterne cabine di consegna e smistamento pareti interne cabine di consegna e smistamento soffitto cabina di cpnsegna e smistamento	2,00	41,60		2,500	208,00		
		2,00	40,10		2,600	208,52		
		2,00	41,60	2,300		191,36		
	SOMMANO mq					607,88	24,90	15'136,21
97 / 80 185023	INTONACI INTONACI CIVILI, DI FINITURA E DECORATIVI Finitura con intonaco premiscelato per interni ed esterni, di pura calce idraulica naturale NHL 3.5 conforme alla norma EN 459-1, ed inerti ad alta traspirabilità e igroscopicità, applicato a mano, reazione al fuoco classe A1 Finitura con intonaco premiscelato per interni ed esterni, di pura calce idraulica naturale NHL 3.5 conforme alla norma EN 459-1, ed inerti ad alta traspirabilità e igroscopicità, applicato a mano, reazione al fuoco classe A1 vedi voce 92					607,88		
	SOMMANO mq					607,88	9,40	5'714,07
98 / 81 235012b	OPERE DA PITTORE TINTEGGIATURE CON IDROPITTURE Tinteggiatura con idropittura di superfici a due mani a coprire, applicata a pennello, a rullo o a spruzzo, esclusa la preparazione delle stesse: su superfici interne: vinilacrilica traspirante pareti interne cabine di consegna e smistamento soffitto cabine di consegna e smistamento	2,00	40,10		2,600	208,52		
		2,00	41,60	2,300		191,36		
	SOMMANO mq					399,88	8,22	3'287,01
99 / 82 155152a	PAVIMENTI PAVIMENTI INDUSTRIALI Pavimento a spolvero di dimensioni non inferiori a 400 mq eseguito con calcestruzzo a resistenza caratteristica, Rck 25 N/mmq, lavorabilità S4, spolvero con miscela di 3 kg di cemento e 3 kg di quarzo sferoidale per mq, fratazzatura all'inizio della fase di presa fino al raggiungimento di una superficie liscia e omogenea. Compresa la successiva delimitazione di aree di superficie 9 ÷ 12 mq realizzata con l'esecuzione di tagli longitudinali e trasversali, di profondità pari ad un terzo dello spessore complessivo della pavimentazione e larghi 0,5 cm, successivamente sigillati con resine bituminose: per uno spessore di 10 cm	2,00	17,80	2,300		81,88		
	SOMMANO mq					81,88	22,91	1'875,87
	A RIPORTARE							35'156'862,65

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							35'156'862,65
100 / 83 215089	OPERE METALLICHE PORTE E PORTONI IN ACCIAIO Porta per esterni in acciaio con apertura reversibile destra-sinistra, dimensione standard 1000 × 2.000 mm, con battente in doppia lamiera da 10/10 zincato verniciato a polveri, spessore totale 45 mm, pressopiegata su due lati, con rinforzo interno ed isolamento in lana minerale (coefficiente di trasmissione termica K = 2,1 W/mq K), telaio in acciaio zincato a caldo da 2,5 mm di spessore con guarnizione di battuta in EPDM su tre lati, posti in opera compresi serratura incassata, rostro di sicurezza in acciaio, 2 cerniere e maniglione antipanico Porta per esterni in acciaio con apertura reversibile destra-sinistra, dimensione standard 1000 × 2.000 mm, con battente in doppia lamiera da 10/10 zincato verniciato a polveri, spessore totale 45 mm, pressopiegata su due lati, con rinforzo interno ed isolamento in lana minerale (coefficiente di trasmissione termica K = 2,1 W/mq K), telaio in acciaio zincato a caldo da 2,5 mm di spessore con guarnizione di battuta in EPDM su tre lati, posti in opera compresi serratura incassata, rostro di sicurezza in acciaio, 2 cerniere e maniglione antipanico					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	413,55	827,10
101 / 84 NP. A02	Massetto per pavimento in calcestruzzo a 200 kg di cemento per m³ di impasto, spessore 8 cm, con giunti a riquadri, compresi giunti in PVC	2,00	17,80	2,300		81,88		
	SOMMANO m2					81,88	24,01	1'965,94
102 / 85 NP. A03	Coperchio per copertura cunicoli in lamiera striata zincata spessore mm 6, compresi tutti gli accessori	2,00	1,94	0,820		3,18		
	SOMMANO m2					3,18	63,64	202,38
103 / 86 NP.A04	Fornitura e posa in opera di griglie in ferro per intercapedini, anche con parti apribili, complete di telaio. Inclusa la movimentazione, la formazione del piano di posa con idonea malta anche a presa rapida, la posa del telaio e del relativo coperchio, gli sbarramenti e la segnaletica, e qualsiasi altra attività necessaria per il completamento dell'opera. aperture di ventilazione	2,00	1,20		0,500	1,20		
	SOMMANO m2					1,20	392,47	470,96
104 / 87 NP.A05	Cancello a doppio battente in acciaio zincato (6x2.80) con basamento in cls					7,00		
	SOMMANO cadauno					7,00	750,00	5'250,00
105 / 88 NP.A06	Maggiorazione per realizzazione cunicoli					2,00		
	SOMMANO a corpo					2,00	800,00	1'600,00
	Parziale 16 OPERE EDILI euro							530'683,31
	17 DISMISSIONE IMPIANTO							
106 / 89 NP.D01	Smantellamento dell'impianto e ripristino dello stato dei luoghi, compreso il costo degli smantellamenti. costo totale di dismissione impianto					47,36		
	SOMMANO MWp					47,36	25'000,00	1'184'000,00
	Parziale 17 DISMISSIONE IMPIANTO euro							1'184'000,00
	A RIPORTARE							36'351'179,03

