

COMUNE DI MADONNA DEL SASSO (VB)



**ACQUA
NOVARA.VCO**
S.p.A.

Via Triggiani, 9 - 28100 NOVARA (NO)
Tel. 0321 413111 - Fax. 0321 458729
@mail: info@acquanovaravco.eu
@pec: segreteria@pec.acquanovaravco.eu

TITOLO COMMESSA:

EMERGENZA IDRICA
Potenziamento dei trattamenti di potabilizzazione Acquedotto ex Consorzio

OGGETTO:

Computo metrico estimativo

SCALA:

-

AVANZAMENTO PROGETTO:

Definitivo

Data Rev. N° 0:

NOVEMBRE 2022

Rev. N°	Modifiche	Data
1	—	-/-/-
2	—	-/-/-
3	—	-/-/-
4	—	-/-/-

Rif. N° Commessa:

Y02M - 10043194

Il Progettista

Ing. Matteo Ferrero

Elaborato N°:

C

CUP:

D98B22001080001

RUP:

Ing. Giuseppe Caranti

PROPRIETA' RISERVATA

**QUESTO DISEGNO NON PUO' ESSERE RIPRODOTTO NE' COMUNICATO A TERZI SENZA
AUTORIZZAZIONE DI ACQUA NOVARA.VCO s.p.a.**



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	LAVORI A CORPO							
	OS22 IMPIANTI DI POTABILIZZAZIONE E DEPURAZIONE (SpCat 1) SCAVI E MOVIMENTO TERRE (Cat 1)							
1 20.A27.G20. 003	Decespugliamento di aree boscate con pendenza media inferiore al 50%, invase da rovi, arbusti ed erbe infestanti con salvaguardia dell'eventuale rinnovazione arborea ed arbustiva naturale Su aree ad alta densita' di infestanti (altezza superiore a m 1 e copertura del terreno superiore al 90%) con raccolta e trasporto ad impianto di trattamento autorizzato o altro luogo indicato dalla D.L. dei materiali di risulta PREPARAZIONE DELL'AREA		15,50	14,000		217,00		
	SOMMANO m²					217,00	1,12	243,04
2 20.A27.L10. 005	Abbattimento alberi di qualsiasi specie posti in condizioni di media difficoltà (esemplificabile con alberate ubicare in strade ad alta densita' di traffico), compresa l'estirpazione della ceppaia, il riempimento della buca con terra agraria, la costipazione del terreno, il trasporto del materiale di risulta ad impianto di trattamento autorizzato o nei magazzini comunali Per piante di altezza inferiore a m 10 PER ABBATTIMENTO PIANTE IN AREE BOSCADE CON DIFFICOLTA' DI ACCESSO					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	267,51	802,53
3 01.A01.A05. 020	Esecuzione di scotico dello strato superficiale del terreno, con adeguati mezzi meccanici, per profondità fino a 30 cm, compreso l'asportazione di cespugli e sterpaglie esistenti e sistemazione entro l'area del cantiere Anche in presenza di alberi diradati e con fusto del diametro massimo di 10 cm ATTIVITA' ATTA ALL'ASPORTAZIONE DEL VEGETALE E LIVELLAZIONE DEL TERRENO (Hmedia SCOTICO 1m)		15,50	14,000	1,000	217,00		
	SOMMANO m³					217,00	6,62	1'436,54
4 01.A01.A10. 010	Scavo generale, di sbancamento o splateamento a sezione aperta, in terreni sciolti o compatti, fino a 4 m di profondità, eseguito con mezzi meccanici, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi ed i blocchi di muratura fino a 0,50 m³, misurato in sezione effettiva, compreso il carico sugli automezzi, trasporto e sistemazione entro l'area del cantiere Anche in presenza di acqua fino ad un battente massimo di 20 cm CONSIDERANDO PARETI A SCARPA 1/5		14,50	13,000	2,500	471,25		
	SOMMANO m³					471,25	4,68	2'205,45
5 01.P26.A50. 005	Trasporto meccanizzato di materiale di scavo entro cantiere TRASPORTO DEL MATERIALE DAL CANTIERE ALLA STRADA Vedi voce n° 3 [m³ 217.00] VOCE DI SCAVO RIDOTTA DEL 30% PER RIUTILIZZO DEL MATERIALE Vedi voce n° 4 [m³ 471.25]					217,00		
	SOMMANO m³	0,70				329,88		
						546,88	2,35	1'285,17
6 01.P26.A60. 030	Trasporto e scarico di materiale di scavo, demolizione e/o rifiuto ad impianto di trattamento autorizzato, esclusi i relativi oneri e tributi se dovuti. In impianto di trattamento autorizzato, da 10 km fino a 30 km di distanza Vedi voce n° 5 [m³ 546.88]					546,88		
	A R I P O R T A R E					546,88		5'972,73

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					546,88		5'972,73
	SOMMANO m³					546,88	5,77	3'155,50
7 29.P15.A25. 010	terra (compresa quella proveniente da siti contaminati), rocce e materiale di dragaggio (rif.codice CER 17 05) terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03 che rispettino i limiti imposti dalla colonna A tab.1 all'Allegato V, Titolo V della parte IV del D.Lgs. 152/06 (rif.codice CER 17 05 04) Vedi voce n° 5 [m³ 546.88]				1,800	984,38		
	SOMMANO t					984,38	15,00	14'765,70
8 NP001	Tributo speciale per conferimento a discarica di materiale (riferimento Legge Regione Piemonte 01/2018 Art. 18 comma 1, lettera b) Vedi voce n° 7 [t 984.38]					984,38		
	SOMMANO t					984,38	9,00	8'859,42
9 01.A01.B87. 020	Reinterro degli scavi in genere, con le materie di scavo precedentemente estratte e depositate nell'ambito del cantiere, compreso carico, trasporto, scarico, costipazione e regolarizzazione Eseguito con mezzo meccanico Vedi voce n° 4 [m³ 471.25] A DEDURRE VOLUME OCCUPATO DA FONDAZIONE VOLUME OCCUPATO DA CONDOTTE *(lung.=,075^2*3,1415)	4,00	9,60 0,02	6,100 6,000	0,500	-29,28 -0,48		
	Sommano positivi m³ Sommano negativi m³					471,25 -29,76		
	SOMMANO m³					441,49	9,66	4'264,79
10 01.P50.A05. 040	Aggregati di riciclo provenienti da lavori edili e demolizioni prodotti in idonei impianti autorizzati al trattamento di rifiuti speciali non pericolosi, dotati di dichiarazione di prestazione e marcatura CE ai sensi del capo II del Regolamento UE n. 305/2011. Comprensivi del trasporto Aggregato vagliato secondo una granulometria 31,5 - 50/63 - 100 mm (realizzazioni di sottofondi stradali, corpo dei rilevati e impiego in opera in ingegneria civile e nella costruzione di strade) volume di scavo ridotto del 30% per recupero del materiale Vedi voce n° 4 [m³ 471.25] a dedurre letto di sabbia per le condotte	0,70	6,00	2,000	0,150	329,88 -1,80		
	Sommano positivi m³ Sommano negativi m³					329,88 -1,80		
	SOMMANO m³					328,08	9,35	3'067,55
11 01.P03.A60. 005	Sabbia granita di cava rinfianco condotte		6,00	2,000	0,150	1,80		
	SOMMANO m³					1,80	32,26	58,07
12 01.A04.B15. 010	Calcestruzzo per uso non strutturale confezionato a dosaggio con cemento tipo 32,5 R in centrale di betonaggio, diametro massimo nominale dell'aggregato 30 mm, fornito in cantiere. Escluso il getto, la vibrazione, il ponteggio, la cassaforma ed il ferro d'armatura; conteggiati a parte. Eseguito con 150 kg/m³ rinfianco di condotte e corrugato *(larg.=,2*3,1415)		6,00	0,628	0,100	0,38		
	SOMMANO m³					0,38	107,20	40,74
13	Getto in opera di calcestruzzo cementizio per formazione letto di posa							
	A R I P O R T A R E							40'184,50

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							40'184,50
01.A04.C40. 005	e rivestimento di canali tubolari o prefabbricati, sottofondo canali, camere di salto o di manovra e simili Eseguito in trincea Vedi voce n° 12 [m³ 0.38]					0,38		
	SOMMANO m³					0,38	36,55	13,89
14 NP006	Fornitura e posa in opera di canaletta di bonifica e drenaggio in cemento a sezione trapezoidale con sistema di giunzione ad incastro maschio femmina delle dimensioni di base 50cm altezza 50cm e bocca 150cm con lunghezza elemento minima di 1m, nel prezzo è compreso lo scavo e ogni onere necessario a dare l'opera finita a regola d'arte. REALIZZAZIONE DI CANALE DI SCOLO DELLE ACQUE METEORICHE A MONTE DEL NUOVO FABBRICATO		30,00			30,00		
	SOMMANO m					30,00	248,88	7'466,40
	DEMOLIZIONI/RIMOZIONI (Cat 2)							
15 12.P06.A15. 045	Esecuzione di fori, per ingresso di tubazioni all'interno di fabbricati o manufatti di qualsiasi natura, eseguiti con l'uso di carotatrice e relativa sigillatura, compreso la fornitura e la posa di anelli passamuro e oneri per la sicurezza: fori per tubazioni DN 200 PER INGRESSO CONDOTTE PEAD IN EDIFICIO PREESISTENTE					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	90,59	181,18
16 12.P06.A15. 050	Esecuzione di fori, per ingresso di tubazioni all'interno di fabbricati o manufatti di qualsiasi natura, eseguiti con l'uso di carotatrice e relativa sigillatura, compreso la fornitura e la posa di anelli passamuro e oneri per la sicurezza: fori per tubazioni DN 250 PER INGRESSO CONDOTTA DI SCARICO PVC IN EDIFICIO PREESISTENTE					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	131,41	131,41
17 07.A12.L05. 025	Esecuzione di tagli diritti su tubi acciaio, a mezzo di cannello ossiacetilenico; compresa la rifilatura, la smussatura, la fornitura dei materiali di uso, della attrezzatura occorrente e di ogni altro onere; per DN 200 TAGLIO DELLA CONDOTTA PREESISTENTE DN200					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	10,37	41,48
18 01.P01.A10. 005	Operaio specializzato Ore normali PER RIMOZIONE DEL PIPING E DELLE SARACINESCHE POSTE NELL'EDIFICIO ESISTENTE E TRAINO AL PIANO					8,00		
	SOMMANO h					8,00	36,91	295,28
19 01.P01.A20. 005	Operaio qualificato Ore normali IN ASSISTENZA Vedi voce n° 18 [h 8.00]					8,00		
	SOMMANO h					8,00	34,21	273,68
	CANALIZZAZIONI, PEZZI SPECIALI, POZZETTI (Cat 3)							
20 07.P06.G05. 160	SDR 11, PN 16, diam. 160 mm TUBI CARICO/SCARICO FILTRI		19,00			19,00		
	A R I P O R T A R E					19,00		48'587,82

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					19,00		48'587,82
	SOMMANO m					19,00	21,34	405,46
21 08.P25.F55.0 80	Gomiti a 90° con codolo lungo per tubazioni in polietilene ad alta densita' DE 160, PN 16					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	46,60	186,40
22 08.P25.F53.1 00	Flange libere per tubazioni in polietilene ad alta densita' DN 150; acciaio zincato - PN 16					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	13,04	52,16
23 NP002	Raccordi a saldare in polietilene ad alta densità PE 100 per tubi in polietilene di condotte in pressione, colore nero, compreso carico, scarico e trasporto: PN 16 - cartella stampata codolo lungo: diametro esterno 160 mm					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	19,42	77,68
24 07.A09.I10.0 20	Posa in opera nelle trincee o nei manufatti di tubi in polietilene in barre da 6 m; compreso l'eventuale carico e trasporto da deposito di cantiere, lo sfilamento, la sistemazione a livelletta, la formazione dei giunti mediante saldature per fusione; compreso il collaudo, prova idraulica ed ogni altro onere; per tubi diam. 160 mm Vedi voce n° 20 [m 19.00]					19,00		
	SOMMANO m					19,00	11,56	219,64
25 NP003	Posa in opera nelle trincee o nei manufatti di raccordi a saldare in polietilene ad alta densità PE 100 per tubi in polietilene di condotte in pressione, colore nero. Compreso l'eventuale carico e trasporto da deposito di cantiere, lo sfilamento, la saldatura testa a testa, il collaudo, prova idraulica ed ogni altro onere. Posa fino a 1,50 m: - De da 110 mm a 180 mm POSA IN OPERA (MEDIANTE SALDATURA) DEI GOMITI					4,00		
	SOMMANO cadauno					4,00	38,12	152,48
26 08.P40.I61.0 15	TUBI SALDATI GREZZI IN ACCIAIO INOX AISI 304, SECONDO NORME ASTM A 240, FORNITI IN BARRE DA 6,00 MT;SPESSORE 2 MM DN 150, peso 8,36 kg/m PIPING A MONTE DEI FILTRI (FATTORE CORRETTIVO PAR A 1,5 PER SPESSORE 3mm) PIPING A VALLE DEI FILTRI (FATTORE CORRETTIVO PAR A 1,5 PER SPESSORE 3mm)	1,50	10,00			15,00		
		1,50	5,00			7,50		
	SOMMANO m					22,50	79,49	1'788,53
27 08.P40.I61.0 20	TUBI SALDATI GREZZI IN ACCIAIO INOX AISI 304, SECONDO NORME ASTM A 240, FORNITI IN BARRE DA 6,00 MT;SPESSORE 2 MM DN 200, peso 10,91 kg/m PIPING A MONTE DEI FILTRI (FATTORE CORRETTIVO PAR A 1,5 PER SPESSORE 3mm) PIPING A VALLE DEI FILTRI (FATTORE CORRETTIVO PAR A 1,5 PER SPESSORE 3mm)	1,50	1,00			1,50		
		1,50	4,00			6,00		
	SOMMANO m					7,50	100,88	756,60
28	Pezzi speciali in acciaio inox; diametro fino al 150							
	A R I P O R T A R E							52'226,77

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							52'226,77
07.P15.P05.0 50	PIPING A MONTE DEI FILTRI TEE CURVE 90° FLANGE 150 RIDUZIONE 150/100 FLANGE 100 MANICOTTO 2"1/2 FLANGE 2"1/2 PIPING A VALLE DEI FILTRI TEE CURVE 90° CURVE 45° FLANGE 150 RIDUZIONE 150/100 FLANGE 100 MANICOTTO 2"1/2				20,000 42,000 65,000 12,000 10,000 1,000 1,000 20,000 49,000 4,000 65,000 12,000 10,000 1,000	20,00 42,00 65,00 12,00 10,00 1,00 1,00 20,00 49,00 4,00 65,00 12,00 10,00 1,00		
	SOMMANO kg					312,00	20,20	6'302,40
29 07.P15.P05.0 55	Pezzi speciali in acciaio inox; diametro da 175 a 300 PIPING A MONTE DEI FILTRI TEE RIDOTTO 200/150 FLANGE DN200 PIPING A VALLE DEI FILTRI TEE RIDOTTO 200/150 FLANGE DN200				20,000 10,000 20,000 10,000	20,00 10,00 20,00 10,00		
	SOMMANO kg					60,00	18,38	1'102,80
30 07.P12.M10. 035	Giunto adattabile, corpo in acciaio e controflangia in ghisa sferoidale; non flangiato; rivestito con materiale termoplastico completo di guarnizione; per tubi di diametro esterno 192 - 238 mm; diam. 200					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	164,88	329,76
31 07.P07.H05. 035	Saracinesca in ghisa sferoidale 400 - 12 UNI 4540; corpo piatto, tenuta in gomma, con sezione interna a passaggio totale (escluse le saracinesche di DN superiore a 400 mm); rivestita internamente con resine epossidiche atossiche; albero in acciaio inox, vite di collegamento interna, cuneo in ghisa sferoidale rivestito in gomma EPDM, completa di volantino di manovra; flangiata UNI PN 16; DN 200					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	272,38	272,38
32 07.P07.H10. 030	Saracinesca in ghisa sferoidale 400 - 12 UNI 4540; corpo ovale, tenuta in gomma, con sezione interna a passaggio totale ; rivestita internamente con resine epossidiche atossiche; albero in acciaio inox, vite di collegamento interna, cuneo in ghisa sferoidale rivestito in gomma EPDM, completa di volantino di manovra, o cappello; flangiata UNI PN 16; DN 150					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	183,13	732,52
33 05.P59.I20.0 20	Guarnizioni in gomma per flange,tubazioni, saracinesche Dn 65					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	1,20	2,40
34 05.P59.I20.0	Guarnizioni in gomma per flange,tubazioni, saracinesche Dn 150					36,00		
	A R I P O R T A R E					36,00		60'969,03

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					36,00		60'969,03
40	SOMMANO cad					36,00	3,01	108,36
35 05.P59.I20.0 45	Guarnizioni in gomma per flange,tubazioni, saracinesche Dn 200 SOMMANO cad					4,00		
						4,00	4,39	17,56
36 07.P02.C30.0 25	Bulloni in acciaio inox, completi di dadi, diametro da 10 mm a 20 mm 204 BULLONI M20 x 70 SOMMANO kg				62,000	62,00		
						62,00	14,42	894,04
37 NP004	Sfiato automatico tipo "COTRONE", corpo in ghisa GG 25, valvola d'intercettazione in ottone, galleggiante in lamiera rivestito in gomma atossica e guarnizione in gomma conformi al D.M. n. 174 del 06/04/2004 (sostituisce la Circ. Min. Sanità n. 102 del 02/12/78), attacco flangiato a norme UNI EN 1092-1, pressione di esercizio 16 bar (1,6 MPa). Diametro Nominale 50 mm. SOMMANO cadauno					1,00		
						1,00	169,50	169,50
38 07.A06.F05. 020	Posa in opera nelle trincee o nei manufatti di tubi in acciaio; compreso l'eventuale carico e trasporto da deposito di cantiere, lo sfilamento, la sistemazione a livelletta dei tubi di lunghezza media di 6 m, la saldatura, l'esecuzione dei tagli anche obliqui, compreso la fasciatura dei giunti, fino a soddisfacente prova di scintillamento mediante apparecchio rivelatore a scarica da 15000 volt, ma esclusa la fornitura del materiale ; escluso la posa in opera di pezzi speciali, saracinesche, ecc. ; compreso il collaudo, prova di scintillamento di tutto il rivestimento della tubazione, prova idraulica ed ogni altro onere; per tubi DN 150 TUBI DN 150 SOMMANO m		15,00			15,00		
						15,00	13,78	206,70
39 07.A06.F05. 025	Posa in opera nelle trincee o nei manufatti di tubi in acciaio; compreso l'eventuale carico e trasporto da deposito di cantiere, lo sfilamento, la sistemazione a livelletta dei tubi di lunghezza media di 6 m, la saldatura, l'esecuzione dei tagli anche obliqui, compreso la fasciatura dei giunti, fino a soddisfacente prova di scintillamento mediante apparecchio rivelatore a scarica da 15000 volt, ma esclusa la fornitura del materiale ; escluso la posa in opera di pezzi speciali, saracinesche, ecc. ; compreso il collaudo, prova di scintillamento di tutto il rivestimento della tubazione, prova idraulica ed ogni altro onere; per tubi DN 200 TUBI DN200 SOMMANO m		5,00			5,00		
						5,00	16,61	83,05
40 07.A17.Q10. 005	Posa in opera nelle trincee o nei manufatti di pezzi speciali in acciaio quali flange, curve, T, croci, tronchetti di lunghezza massima 1 m, riduzioni, ecc.; esclusi i tagli e le saldature da computare a parte Vedi voce n° 28 [kg 312.00] Vedi voce n° 29 [kg 60.00] SOMMANO kg					312,00 60,00		
						372,00	0,80	297,60
41 07.A12.L10.	Esecuzione di tagli diritti su tubi ghisa sferoidale, con mola flessibile; compresa la rifilatura, la smussatura, la fornitura dei materiali di uso,							
	A R I P O R T A R E							62'745,84

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							62'745,84
020	della attrezzatura occorrente e di ogni altro onere; per DN 150					12,00		
	SOMMANO cad					12,00	12,58	150,96
42 07.A12.L10. 025	Esecuzione di tagli diritti su tubi ghisa sferoidale, con mola flessibile; compresa la rifilatura, la smussatura, la fornitura dei materiali di uso, della attrezzatura occorrente e di ogni altro onere; per DN 200 TAGLIO CONDOTTE SU MISURA					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	16,41	65,64
43 07.A13.M05. 020	Esecuzione di saldature diritte, con un minimo di due riprese, su tubi acciaio; compresa la fornitura dei materiali di uso, della attrezzatura occorrente e di ogni altro onere; per DN 150 PIPING A MONTE DEI FILTRI PIPING A VALLE DEI FILTRI					30,00 30,00		
	SOMMANO cad					60,00	59,61	3'576,60
44 07.A13.M05. 025	Esecuzione di saldature diritte, con un minimo di due riprese, su tubi acciaio; compresa la fornitura dei materiali di uso, della attrezzatura occorrente e di ogni altro onere; per DN 200 PIPING A MONTE DEI FILTRI PIPING A VALLE DEI FILTRI					2,00 2,00		
	SOMMANO cad					4,00	79,18	316,72
45 07.A16.P10. 015	Posa in opera di giunti compensatori in acciaio o di ghisa, nelle trincee o nei manufatti; compresa la formazione dei giunti con guarnizioni e bulloni forniti dall'Amministrazione Appaltante o compensati a parte; compreso anche il collaudo, la prova idraulica ed ogni altro onere; per DN 200 Vedi voce n° 30 [cad 2.00]					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	56,62	113,24
46 07.A14.N05. 005	Posa in opera nelle trincee o nei manufatti di saracinesche in acciaio o in ghisa; compresa la formazione dei giunti a flangia con guarnizioni e bulloni forniti dall'Amministrazione Appaltante o compensati a parte; compreso il collaudo, la prova idraulica ed ogni altro onere; per DN fino a 100 POSA SFIATO COTRONE					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	16,91	16,91
47 07.A14.N05. 010	Posa in opera nelle trincee o nei manufatti di saracinesche in acciaio o in ghisa; compresa la formazione dei giunti a flangia con guarnizioni e bulloni forniti dall'Amministrazione Appaltante o compensati a parte; compreso il collaudo, la prova idraulica ed ogni altro onere; per DN 150 Vedi voce n° 32 [cad 4.00]					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	35,84	143,36
48 07.A14.N05. 015	Posa in opera nelle trincee o nei manufatti di saracinesche in acciaio o in ghisa; compresa la formazione dei giunti a flangia con guarnizioni e bulloni forniti dall'Amministrazione Appaltante o compensati a parte; compreso il collaudo, la prova idraulica ed ogni altro onere; per DN 200 Vedi voce n° 31 [cad 1.00]					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	82,59	82,59
	A R I P O R T A R E							67'211,86

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							67'211,86
49 08.P20.E84.0 20	Tubi in PVC rigido per fognature, tipo SN 8 kN/m² - SDR 34 conformi alle norme UNI EN 1401, giunto a bicchiere con anello elastomerico toroidale, lunghezza m 6 DE 200 TUBO DI SCARICO FILTRI		25,00			25,00		
	SOMMANO m					25,00	16,22	405,50
50 01.A08.B10. 005	Posa in opera di tubi di qualunque spessore, diametro e dimensione, con o senza bicchiere, per fognatura, pluviali, esalatori, per condotte verticali o orizzontali, con giunti sigillati in cemento, staffe in ferro per ogni giunto se verticali, compresi i pezzi speciali ed esclusi gli eventuali scavi e reinterri In materiale plastico Vedi voce n° 49 [m 25.00]					25,00		
	SOMMANO m					25,00	28,48	712,00
51 08.P20.E28.0 20	Curve a 45 gradi in PVC rigido per fognature, conformi alle norme UNIEN 1401 E DIN 19534 diametro esterno cm 20					5,00		
	SOMMANO cad					5,00	12,90	64,50
52 08.P05.B03.0 15	Pozzetti in cemento armato prefabbricato completo di fori spessore cm 4; dimensioni interne cm 40x40x40 diam. 30 PER SCARICO ACQUE PER IMPIANTO ELETTRICO					3,00 2,00		
	SOMMANO cad					5,00	15,48	77,40
53 08.A25.F30. 105	Fornitura in opera di griglie in ghisa sferoidale a norma uni en 124-2 Fornitura in opera di griglie stradali articolate in ghisa sferoidale, concave con telaio autobloccante, classe C 250 - dim est. 380 x 380 mm, peso 15 kg circa					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	74,67	149,34
54 07.P02.C25.0 15	Chiusino; misure 40x40 cm PER SCARICO ACQUE PER IMPIANTO ELETTRICO					1,00 2,00		
	SOMMANO cad					3,00	39,39	118,17
55 08.A25.F15. 010	Posa in opera di chiusini in ghisa e relative staffe, compreso il fissaggio, la misurazione, ecc. e ogni altra provvista e mano d'opera, escluso il trasporto: per chiusini 0,64x0,64 Vedi voce n° 54 [cad 3.00]					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	65,68	197,04
56 06.A10.B04. 035	F.O. Fornitura in opera di tubazione in polietilene a doppia parete per cavidotto interrato, resistenza alla compressione =>350N, completa di raccordi ed ogni accessorio per la posa in opera, escluso la formazione e il ripristino degli scavi. F.O. di tubo corrugato doppia parete per cavidotto D.125		10,00			10,00		
	SOMMANO m					10,00	10,10	101,00
	A R I P O R T A R E							69'036,81

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							69'036,81
	OPERE IDRAULICHE (Cat 5)							
57 NP005	Fornitura e posa in opera di serbatoi per filtri rapidi chiarificatori per acque potabili. Serbatoi cilindrici in acciaio S235JR trattamento interno ed esterno di sabbiatura al grado Sa2,5, rivestimento interno con resina epossidica idonea per uso alimentare N. 2 passi d'uomo diametro minimo Ø600mm per carico e scarico materialeletto filtrante					2,00		
	SOMMANO a corpo					2,00	18'021,40	36'042,80
58 AP001	fornitura di materiale filtrante e successivo riempimento dei filtri con: - Graniglia purissima quarzifera a granulometria selezionata per la realizzazione dei letti filtranti multistrato nei filtri chiarificatori e negli impianti di filtrazione volumetrici in genere sia per il trattamento dell'acqua nell'uso potabile come per le acque di piscina e di processo, nelle seguenti pezzature 12/20 - 5/8 - 3/5 - 1,2/1 - 0,7/0,5; per un peso complessivo di 1700 kg per filtro. - Antracite granulare per filtrazione meccanica (deferrizzazione, demanganizzazione) con carbonio puro nella misura minima del 90% con particelle di forma irregolare e spigolosa, densità apparente 920+-50 kg/m3 umidità massima all'imballo 2%, contenuto massimo in ceneri 5%, sostanze volatili max 4%, ph 8-10. granulometrie 0,6-1,2/ 1-2,5/ 2,5-5 mm;per un peso complessivo di 350 kg per filtro. Ogni onere e apprestamento compresi.					2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	2'189,22	4'378,44
59 01.A05.E10. 005	Realizzazione di ancoraggio strutturale di nuovi elementi portanti in cemento armato su murature e diaframmi murali esistenti, consistente nell'esecuzione di perforazione a rotoperussione, con punte elicoidali con testa in widia o materiali equivalenti, con un diametro sino a 40 mm per una profondità pari a circa i 2/3 dello spessore della muratura perforata, compresa l'accurata pulizia del foro con l'aspirazione forzata della polvere e dei detriti della foratura eseguita, la fornitura in opera di uno spezzone di barre in acciaio certificato, ad aderenza migliorata fino a 20 mm di diametro e per una lunghezza minima pari a cinquanta volte il diametro del tondino utilizzato, secondo gli schemi di progetto; il successivo inghisaggio è ottenuto mediante riempimento a rifiuto del foro praticato per la sua intera lunghezza con ancorante chimico ad iniezione a base di resina epossidica-acrilata bicomponente certificato e l'introduzione del bolzone metallico come da schema di progetto. Compresa ogni altra opera accessoria. Per il primo ancoraggio eseguito ANCORAGGIO DEI FILTRI A FONDAZIONE					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	34,29	34,29
60 01.A05.E10. 010	Realizzazione di ancoraggio strutturale di nuovi elementi portanti in cemento armato su murature e diaframmi murali esistenti, consistente nell'esecuzione di perforazione a rotoperussione, con punte elicoidali con testa in widia o materiali equivalenti, con un diametro sino a 40 mm per una profondità pari a circa i 2/3 dello spessore della muratura perforata, compresa l'accurata pulizia del foro con l'aspirazione forzata della polvere e dei detriti della foratura eseguita, la fornitura in opera di uno spezzone di barre in acciaio certificato, ad aderenza migliorata fino a 20 mm di diametro e per una lunghezza minima pari a cinquanta volte il diametro del tondino utilizzato, secondo gli schemi di progetto; il successivo inghisaggio è ottenuto mediante riempimento a rifiuto del foro praticato per la sua intera lunghezza con ancorante chimico ad iniezione a base di resina epossidica-acrilata bicomponente certificato e l'introduzione del bolzone metallico come da schema di progetto. Compresa ogni altra opera accessoria. Per ogni singolo ancoraggio eseguito successivamente al primo ANCORAGGIO DEI FILTRI A FONDAZIONE					15,00		
	A R I P O R T A R E					15,00		109'492,34

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					15,00		109'492,34
	SOMMANO cad					15,00	28,69	430,35
61 08.P40.I61.0 05	TUBI SALDATI GREZZI IN ACCIAIO INOX AISI 304, SECONDO NORME ASTM A 240, FORNITI IN BARRE DA 6,00 MT;SPESSORE 2 MM DN 100, peso 5,65 kg/m CON COEFF. 1,5 PER SPESSORE 3mm A COMPENSAZIONE TUBO DN50	1,50	20,00 2,00			30,00 2,00		
	SOMMANO m					32,00	52,35	1'675,20
62 07.P15.P05.0 50	Pezzi speciali in acciaio inox; diametro fino al 150 FONDELLI DN100 TEE DN100 FLANGE DN100 CURVE 90° DN100 MANICOTTO DN50 CURVE 90° DN50 FLANGE DN50				2,000 45,000 150,000 25,000 2,000 1,000 10,000	2,00 45,00 150,00 25,00 2,00 1,00 10,00		
	SOMMANO kg					235,00	20,20	4'747,00
63 07.P08.I05.0 05	Valvola a farfalla a wafer costituita da corpo e disco in ghisa sferoidale 400 - 12, albero in acciaio inox AISI 416; verniciata con resine epossidiche, completa di dispositivo per il comando manuale; idonea per pressione di esercizio PN 10; DN 50					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	219,97	439,94
64 07.P08.I05.0 20	Valvola a farfalla a wafer costituita da corpo e disco in ghisa sferoidale 400 - 12, albero in acciaio inox AISI 416; verniciata con resine epossidiche, completa di dispositivo per il comando manuale; idonea per pressione di esercizio PN 10; DN 100					11,00		
	SOMMANO cad					11,00	278,64	3'065,04
65 05.P59.I20.0 15	Guarnizioni in gomma per flange,tubazioni, saracinesche Dn 50					8,00		
	SOMMANO cad					8,00	0,94	7,52
66 05.P59.I20.0 30	Guarnizioni in gomma per flange,tubazioni, saracinesche Dn 100					66,00		
	SOMMANO cad					66,00	1,70	112,20
67 07.P02.C30.0 25	Bulloni in acciaio inox, completi di dadi, diametro da 10 mm a 20 mm BULLONI M20X70 BULLONI M20X160				22,000 50,000	22,00 50,00		
	SOMMANO kg					72,00	14,42	1'038,24
68 07.A06.F05. 005	Posa in opera nelle trincee o nei manufatti di tubi in acciaio; compreso l'eventuale carico e trasporto da deposito di cantiere, lo sfilamento, la sistemazione a livelletta dei tubi di lunghezza media di 6 m, la saldatura, l'esecuzione dei tagli anche obliqui, compreso la fasciatura dei giunti, fino a soddisfacente prova di scintillamento mediante apparecchio rivelatore a scarica da 15000 volt, ma esclusa la fornitura del materiale ; escluso la posa in opera di pezzi speciali, saracinesche, ecc. ; compreso il collaudo, prova di scintillamento di tutto il							
	A R I P O R T A R E							121'007,83

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							121'007,83
	rivestimento della tubazione, prova idraulica ed ogni altro onere; per tubi fino a DN 65		2,00			2,00		
	SOMMANO m					2,00	6,64	13,28
69 07.A06.F05. 015	Posa in opera nelle trincee o nei manufatti di tubi in acciaio; compreso l'eventuale carico e trasporto da deposito di cantiere, lo sfilamento, la sistemazione a livelletta dei tubi di lunghezza media di 6 m, la saldatura, l'esecuzione dei tagli anche obliqui, compreso la fasciatura dei giunti, fino a soddisfacente prova di scintillamento mediante apparecchio rivelatore a scarica da 15000 volt, ma esclusa la fornitura del materiale ; escluso la posa in opera di pezzi speciali, saracinesche, ecc. ; compreso il collaudo, prova di scintillamento di tutto il rivestimento della tubazione, prova idraulica ed ogni altro onere; per tubi DN 100		20,00			20,00		
	SOMMANO m					20,00	11,67	233,40
70 07.A12.L05. 005	Esecuzione di tagli diritti su tubi acciaio, a mezzo di cannello ossiacetilenico; compresa la rifilatura, la smussatura, la fornitura dei materiali di uso, della attrezzatura occorrente e di ogni altro onere; per DN fino a 65					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	4,37	17,48
71 07.A12.L05. 015	Esecuzione di tagli diritti su tubi acciaio, a mezzo di cannello ossiacetilenico; compresa la rifilatura, la smussatura, la fornitura dei materiali di uso, della attrezzatura occorrente e di ogni altro onere; per DN 100					30,00		
	SOMMANO cad					30,00	6,55	196,50
72 07.A17.Q10. 005	Posa in opera nelle trincee o nei manufatti di pezzi speciali in acciaio quali flange, curve, T, croci, tronchetti di lunghezza massima 1 m, riduzioni, ecc.; esclusi i tagli e le saldature da computare a parte Vedi voce n° 62 [kg 235.00]					235,00		
	SOMMANO kg					235,00	0,80	188,00
73 07.A13.M05. 005	Esecuzione di saldature diritte, con un minimo di due riprese, su tubi acciaio; compresa la fornitura dei materiali di uso, della attrezzatura occorrente e di ogni altro onere; per DN fino a 65					12,00		
	SOMMANO cad					12,00	25,80	309,60
74 07.A13.M05. 015	Esecuzione di saldature diritte, con un minimo di due riprese, su tubi acciaio; compresa la fornitura dei materiali di uso, della attrezzatura occorrente e di ogni altro onere; per DN 100					72,00		
	SOMMANO cad					72,00	39,15	2'818,80
75 07.A14.N15. 005	Posa in opera nelle trincee o nei manufatti di valvole a farfalla di intercettazione o di ritegno, in acciaio o in ghisa; compresa la formazione dei giunti a flangia con guarnizioni e bulloni forniti dall'Amministrazione Appaltante o compensati a parte; compreso anche il collaudo, la prova idraulica ed ogni altro onere; per DN fino a 100							
	A R I P O R T A R E							124'784,89

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							124'784,89
	Vedi voce n° 64 [cad 11.00] Vedi voce n° 63 [cad 2.00] SOMMANO cad					11,00 2,00 13,00	14,20	184,60
	OPERE EDILI (Cat 4)							
76 25.A01.D50. 005	Misto cementato Per strato di fondazione stradale SOTTOFONDO FONDAZIONE SOMMANO m³		6,10	9,600	0,150	8,78 8,78	58,09	510,03
77 01.A04.C00. 005	Getto in opera di calcestruzzo cementizio eseguito a mano In struttura di fondazione PLATEA DI FONDAZIONE A DETRARRE VOLUME DEI POZZETTI Sommano positivi m³ Sommano negativi m³ SOMMANO m³	4,00	6,10 0,50	9,600 0,500	0,500 0,450	29,28 -0,45 29,28 -0,45 28,83	84,00	2'421,72
78 01.A04.H30. 005	Casseratura per il contenimento dei getti per opere quali muri, pilastri, archi, volte, parapetti, cordoli, sottofondi, caldane, compreso il puntellamento e il disarmo, misurando esclusivamente lo sviluppo delle parti a contatto dei getti In legname di qualunque forma PERIMETRO PLATEA *(lung.=2*(6,1+9,6)) SOMMANO m²		31,40		0,600	18,84 18,84	34,08	642,07
79 01.A04.F20. 005	Acciaio per calcestruzzo armato ordinario, trafilato a freddo, classe tecnica B450A, 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 raddrizzate ottenute da bobine, nei diametri da 6 mm a 16 mm in ragione di 80 kg/mc Vedi voce n° 77 [m³ 28.83] SOMMANO kg				80,000	2'306,40 2'306,40	2,29	5'281,66
80 01.A04.C03. 010	Getto in opera di calcestruzzo cementizio eseguito direttamente da autobetoniera con apposita canaletta In strutture di fondazione Vedi voce n° 77 [m³ 28.83] SOMMANO m³					28,83 28,83	8,38	241,60
81 01.A04.E00. 005	Vibratura mediante vibratore ad immersione, compreso il compenso per la maggiore quantita' di materiale impiegato, noleggio vibratore e consumo energia elettrica o combustibile Di calcestruzzo cementizio armato Vedi voce n° 80 [m³ 28.83] SOMMANO m³					28,83 28,83	9,67	278,79
82 02.P60.O35. 010	Caldana in calcestruzzo confezionato in cantiere o preconfezionato, per formazione pendenze sui tetti piani, spessore medio sino a 8 cm, tirato a fratazzo lungo A COMPENSAZIONE DELLA CREAZIONE DI PENDENZA INTERNA AL LOCALE FILTRI		7,00	3,500		24,50		
	A R I P O R T A R E					24,50		134'345,36

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					24,50		134'345,36
	SOMMANO m ²					24,50	32,72	801,64
83 01.A05.B75. 025	Muratura eseguita con blocchi forati in calcestruzzo, ad alta resistenza meccanica e resistenza al fuoco classe REI 180, e malta da muratura del tipo M2. La misurazione è effettuata per una superficie di almeno m ² 1 Con blocchi dello spessore di cm 25 PROSPETTI LATERALI *(H/peso=(5,3+4,5)/2) A DEDURRE FOROMETRIE FINESTRE PROSPETTO FRONTALE A DEDURRE FOROMETRIA PORTA PROSPETTO POSTERIORE	2,00 2,00		4,100 0,800	4,900 1,500	40,18 -2,40		
				7,600	4,500	34,20		
				3,250	3,000	-9,75		
				7,600	4,500	34,20		
	Sommano positivi m ² Sommano negativi m ²					108,58 -12,15		
	SOMMANO m ²					96,43	78,27	7'547,58
84 01.A04.B20. 005	Calcestruzzo a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206, per strutture di fondazione (plinti con altezza < 1.5 m. platee di fondazione e muri di spessore < 80 cm. cordoli, pali, travi rovesce, paratie) e muri interrati a contatto con terreni non aggressivi. Classe di esposizione ambientale XC2 (UNI 11104), classi di consistenza al getto S4 e S5 Dmax aggregati 32 mm. Cl 0.4. Fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere. Classe di resistenza a compressione minima C25/30 PILASTRI SU PARETI FRONTE/RETRO PILASTRI SU PARETI LATERALI CORREA *(lung.=2*(7,3+3,8))	10,00 4,00	0,18 0,18 22,20	0,180 0,180 0,200	4,500 5,200 0,180	1,46 0,67 0,80		
	SOMMANO m ³					2,93	137,28	402,23
85 01.A04.F20. 005	Acciaio per calcestruzzo armato ordinario, trafilato a freddo, classe tecnica B450A, 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 raddrizzate ottenute da bobine, nei diametri da 6 mm a 16 mm IN RAGIONE DI 100KG/MC Vedi voce n° 84 [m ³ 2.93]				100,000	293,00		
	SOMMANO kg					293,00	2,29	670,97
86 01.A04.C00. 015	Getto in opera di calcestruzzo cementizio eseguito a mano In strutture semplici armate Vedi voce n° 84 [m ³ 2.93]					2,93		
	SOMMANO m ³					2,93	124,85	365,81
87 01.A04.E00. 005	Vibratura mediante vibratore ad immersione, compreso il compenso per la maggiore quantità di materiale impiegato, noleggio vibratore e consumo energia elettrica o combustibile Di calcestruzzo cementizio armato Vedi voce n° 84 [m ³ 2.93]					2,93		
	SOMMANO m ³					2,93	9,67	28,33
88 01.A10.B20. 005	Intonaco eseguito con malta di cemento, su rinzafo, in piano od in curva, anche con aggiunta di coloranti, compresa l'esecuzione dei raccordi delle zanche e la profilatura degli spigoli in cemento con l'esclusione del gesso Eseguito fino ad una altezza di m 4, per una superficie complessiva di almeno m ² 1 e per uno spessore di cm 0.5 PARETI ESTERNE PROSPETTI LATERALI	2,00		4,100	4,900	40,18		
	A R I P O R T A R E					40,18		144'161,92

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					40,18		144'161,92
	A DEDURRE FOROMETRIE FINESTRE PROSPETTO FRONTALE	2,00		0,800	1,500	-2,40		
				7,600	4,500	34,20		
	A DEDURRE FOROMETRIA PORTA PROSPETTO POSTERIORE			3,250	3,000	-9,75		
				7,600	4,500	34,20		
	CORNICI APERTURE FINESTRE *(lung.=2*(0,8+1,5))	2,00	4,60	0,300		2,76		
	PORTA *(lung.=3+3+3,50)		9,50	0,300		2,85		
	PARETI INTERNE PROSPETTI LATERALI	2,00		4,100	4,900	40,18		
	A DEDURRE FOROMETRIE FINESTRE PROSPETTO FRONTALE	2,00		0,800	1,500	-2,40		
				7,600	4,500	34,20		
	A DEDURRE FOROMETRIA PORTA PROSPETTO POSTERIORE			3,250	3,000	-9,75		
				7,600	4,500	34,20		
	Sommano positivi m²					222,77		
	Sommano negativi m²					-24,30		
	SOMMANO m²					198,47	11,46	2'274,47
89 01.A18.B15. 005	Provvista e posa di porte in ferro costruite con due lamiere affacciate, spessore 10/10 con interposto pannello ignifugo dello spessore di mm 30, il tutto montato su robusta intelaiatura metallica. per la tenuta al fumo si prescrive un gioco massimo di mm 5 e battuta 5 volte il gioco. tutti i profili e le lamiere dovranno essere unite mediante saldatura Resistenti al fuoco per 60 primi ed a tenuta di fumo. A COMPENSAZIONE PORTALE DI ACCESSO 3,50m H 3,00m A DOPPIA ANTA CON APERTURA DOTATA DI GRIGLIA PER AREAZIONE DEL LOCALE		3,50	3,000		10,50		
	SOMMANO m²					10,50	340,37	3'573,89
90 01.A18.B00. 065	Fornitura e posa in opera di serramenti metallici esterni, completi di telaio in profilati a taglio termico e vetro montato tipo camera basso emissivo, per finestre, e portefinestre con marcatura CE (UNI EN 14351-1),- di qualunque forma, tipo, dimensione e numero di battenti profili fermavetro, gocciolatoio, serratura, ferramenta e maniglia. Con trasmittanza termica complessiva Uw= =<2,0 e =>1,6 W/m²K (UNI EN ISO 10077-1)esclusa la fornitura al piano [Note: Per le voci del presente articolo si è ipotizzato l'impiego di una vetrata di cui al codice 01.P20.B04.025] In alluminio, ad ante, aventi superficie inferiore a m² 2,0 FINESTRE LATERALI	2,00		0,800	1,500	2,40		
	SOMMANO m²					2,40	572,52	1'374,05
91 01.A20.F70. 010	Verniciatura con smalto su coloritura esistente per superfici metalliche Di manufatti esterni, a due riprese VERINCIATURA PORTA E FINESTRE Vedi voce n° 89 [m² 10.50] Vedi voce n° 90 [m² 2.40]	2,00 2,00				21,00 4,80		
	SOMMANO m²					25,80	15,33	395,51
92 01.A09.A40. 015	Realizzazione di tetto a tegole piane compresa la grossa travatura ed ogni altra provvista, formato con correnti di larice rosso squadrati alla sega aventi sezione di cm 5x7, inchiodati ai sottostanti puntoni alla distanza interassiale di cm 35, compresa la posa con malta di calce idraulica dei tegoloni speciali, su tutti gli spigoli salienti. La grossa travatura dovrà essere costituita da colmi e puntoni in travi riquadrati uso Trieste di lunghezza fino a m 7 e portata per un sovraccarico di neve e vento di kg/m² 200 oltre il peso del tetto Tegole legate con filo di ferro zincato SUPERFICIE INCLINATA	2,00	8,60	2,900		49,88		
	SOMMANO m²					49,88	94,94	4'735,61
	A R I P O R T A R E							156'515,45

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							156'515,45
93 01.P10.F40.0 05	Manto sintetico in PVC per impermeabilizzazione ,di tipo estruso e posato a secco, con ritiro massimo in opera dello 0,5%, stabilizzato ai raggi ultravioletti Per coperture piane zavorrabili-spessore mm 1 IMPERMEABILIZZAZIONI	2,00	8,60	2,900		49,88		
	SOMMANO m²					49,88	20,40	1'017,55
94 01.A09.B22. 005	Posa a secco di manti sintetici in PVC, comprendente l'ispezione e preparazione della superficie da impermeabilizzare, taglio dei teli e adattamento alle dimensioni dell'area, posa del manto sintetico, saldatura con solvente o aria calda, sigillatura, avvolgimento corpi fuori uscenti e finitura bocchettoni pluviali Per impermeabilizzazione di coperture, fondazioni, opere interrato, bacini, vasche, piscine, parcheggi, viadotti etc. IMPERMEABILIZZAZIONI	2,00	8,60	2,900		49,88		
	SOMMANO m²					49,88	10,96	546,68
95 01.A09.B80. 005	Fornitura e posa di membrana impermeabilizzante per la formazione della barriera al vapore, costituita da un tessuto composito rinforzato (feltro di vetro con poliestere) e impregnato con bitume ibrido, dello spessore di circa 2,5 mm. In opera su coperture piane o inclinate, mediante applicazione a fiamma o fissaggio meccanico e saldatura dei giunti a fiamma con cannello di sicurezza. BARRIERA AL VAPORE	2,00	8,60	2,900		49,88		
	SOMMANO m²					49,88	14,32	714,28
96 01.A09.G50. 005	Posa in opera di materiali per isolamento termico (lana di vetro o di roccia, polistirolo, poliuretano, materiali similari) sia in rotoli che in lastre di qualsiasi dimensione e spessore, compreso il carico, lo scarico, il trasporto e deposito a qualsiasi piano del fabbricato Per superfici in piano e simili ISOLAMENTO	2,00	8,60	2,900		49,88		
	SOMMANO m²					49,88	6,76	337,19
97 01.A19.A20. 005	Provvista e posa in opera di tubi pluviali, in lamiera di ferro zincato del n. 28, graffiati, compreso ogni accessorio per il fissaggio Del diametro di cm 8 PLUVIALI	4,00	3,40			13,60		
	SOMMANO m					13,60	20,43	277,85
98 01.A19.A40. 005	Volute per pluviali date in opera, comprese le saldature In lamiera di ferro zincato del n.28 e di diametro cm 8 PLUVIALI	4,00	0,70			2,80		
	SOMMANO m					2,80	37,39	104,69
99 01.A19.B00. 015	Doccioni di gronda sagomati, dati in opera, in lamiera di ferro zincato del n. 26, muniti di robuste cicogne a distanza massima di cm 50, comprese le saldature Dello sviluppo di cm 40 CANALI DI GRONDA	2,00	8,60			17,20		
	SOMMANO m					17,20	33,30	572,76
100 01.A19.C10. 005	Provvista e posa in opera di faldali e converse,comprese le saldature In lamiera di ferro zincato del n.26 FALDALI LATERALI *(par.ug.=2*2)	4,00	2,90		0,300	3,48		
	SOMMANO m²					3,48	52,90	184,09
	A R I P O R T A R E							160'270,54

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							160'270,54
101 01.A20.F70. 010	Verniciatura con smalto su coloritura esistente per superfici metalliche Di manufatti esterni, a due riprese VERNICIATURA CANALI DI GRONDA E PLUVIALI CANALI DI GRONDA *(H/peso=2*,4) PLUVIALI *(lung.=,08*3,1415)	2,00 4,00	8,60 0,25		0,800 4,200	13,76 4,20		
	SOMMANO m²					17,96	15,33	275,33
	OS30 IMPIANTI ELETTRICI (SpCat 2) OPERE ELETTRICHE (Cat 6)							
102 06.A09.I03.0 25	quadretti e armadi in vetroresina grado di protezione ip-55/65 portina frontale esecuzione da parete: quadretti profondita' fino a 130 mm armadi profondita' fino a 600 mm F.O. Fornitura in opera di armadio in esecuzione da parete con portella cieca compresa la posa dei componenti F.O. di armadio vetroresina 2000x 850x400 mm c/port. Armadio portacontatore					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	1'029,87	1'029,87
103 A.P.E.01	Fornitura e posa di Quadro Fornitura realizzato in centralino a parete in materiale plastico IP65, 24 moduli, compresi tutti gli accessori ed elementi di fissaggio, il cablaggio, morsettiere e tutte le apparecchiature come indicato dagli elaborati progettuali. Q.Fornitura					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	1'544,77	1'544,77
104 06.A09.I03.0 40	quadretti e armadi in vetroresina grado di protezione ip-55/65 portina frontale esecuzione da parete: quadretti profondita' fino a 130 mm armadi profondita' fino a 600 mm F.O. Fornitura in opera di armadio in esecuzione da parete con portella cieca compresa la posa dei componenti F.O. di armadio vetroresina 2000x 850x600 mm c/port. Armadio autotrasformatore					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	1'465,19	1'465,19
105 A.P.E.02	Fornitura in opera di autotrasformatore trifase a secco, raffreddamento naturale isolamento classe F, compreso tutto quanto necessario per l'effettiva messa in servizio. Autotrasformatore trifase, 400/900 V, 20 kVA. Autotrasformatore 400/900V					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	1'093,35	1'093,35
106 06.A09.K01. 040	F.O. Fornitura in opera di accessori comuni F.O. di riscaldatore Anticondensa autotrasformatore					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	90,21	90,21
107 06.A09.K01. 025	F.O. Fornitura in opera di accessori comuni F.O. di Kit filtro 255x255 con griglia Griglie aerazione autotrasformatore					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	33,14	66,28
108 06.A09.K01. 030	F.O. Fornitura in opera di accessori comuni F.O. di Kit ventilazione 255x255 da 150W Ventilatori aerazione autotrasformatore					2,00		
	A R I P O R T A R E					2,00		165'835,54

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					2,00		165'835,54
	SOMMANO cad					2,00	179,23	358,46
109 06.A09.K01. 035	F.O. Fornitura in opera di accessori comuni F.O. di termostato 2 termostati + igrostatato					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	50,03	150,09
110 06.P31.E01.0 20	Puntazze di messa a terra a croce in acciaio dolce zincato a fuoco puntazza croce 50x50x5 lungh: 2.5 m Picchetto					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	23,33	23,33
111 06.A31.H04. 720	P.O. Posa in opera di puntazze di messa a terra del tipo a croce o a tubo entro pozzetti ispezionabili e di piastre di messa a terra, complete di morsetti di collegamento. P.O. di puntazza a croce o a tubo da 2.5 m Picchetto					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	11,14	11,14
112 06.A31.I01.0 05	F.O. Fornitura in opera di cassetta di terra, completa di piastra con bulloni per l'ancoraggio delle derivazioni all'impianto disperdente, e/o al sistema distributivo. La f.o. è onnicomprensiva, e comprende quindi anche gli oneri derivanti dall'effettuazione di tutti i collegamenti, qualunque ne sia il numero, comprese targhette ed ideogrammi identificatori. F.O. di cassetta di terra Nodo terra					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	111,46	111,46
113 08.P05.B03.0 15	Pozzetti in cemento armato prefabbricato completo di fori spessore cm 4; dimensioni interne cm 40x40x40 diam. 30 Picchetto					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	15,48	15,48
114 08.P05.B06.0 15	Prolunghe per pozzetti dimensioni interne cm 40x40x40 Picchetto					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	14,40	14,40
115 07.A04.D05. 005	Posa in opera di pozzetto prefabbricato in cls armato, di dimensioni 50x50x50 cm, composto da base, anello e calotta; escluso lo scavo; compreso il sottofondo, il trasporto, la posa del chiusino in ghisa, la malta cementizia ed ogni altro onere Picchetto					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	48,15	48,15
116 01.P13.E62.0 05	Ghisa sferoidale in getti (normativa UNI EN 124) per griglie e chiusini secondo i disegni forniti dalla D.L. Per griglie e chiusini classe D 400 Picchetto	1,00			30,000	30,00		
	SOMMANO kg					30,00	4,31	129,30
117 06.A01.E01. 035	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo unipolare compresi i collegamenti elettrici ed i morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante (Tipo FG160R16 o similari). F.O. di cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 1 x 25 Contatore-Q.Fornitura	4,00	1,00			4,00		
	A R I P O R T A R E					4,00		166'697,35

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					4,00		166'697,35
	Q.Fornitura-Autotrasformatore CT PE	3,00	1,50 2,00 0,50			4,50 2,00 0,50		
	SOMMANO m					11,00	9,36	102,96
118 06.A01.E03. 010	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 (Tipo FG160R16 o similari). F.O. di cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 3 x 2,5 Riscaldatore+ventilatori *(lung.=2+1,5+1,5)		5,00			5,00		
	SOMMANO m					5,00	4,21	21,05
119 06.A12.B01. 020	F.O. Fornitura in opera di scatola di derivazione da esterno in PVC con coperchio basso, grado di protezione minimo IP 55, compreso l'esecuzione dei fori, dei raccordi per le tubazioni ed ogni ulteriore accessorio per la posa in opera. F.O. di cassetta da parete 150x110x70 Cablaggi					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	14,97	14,97
120 06.A10.B04. 005	F.O. Fornitura in opera di tubazione in polietilene a doppia parete per cavidotto interrato, resistenza alla compressione =>350N, completa di raccordi ed ogni accessorio per la posa in opera, escluso la formazione e il ripristino degli scavi. F.O. di tubo corrugato doppia parete per cavidotto D.40 Corrugato CT		1,50			1,50		
	SOMMANO m					1,50	4,20	6,30
121 06.A10.B04. 025	F.O. Fornitura in opera di tubazione in polietilene a doppia parete per cavidotto interrato, resistenza alla compressione =>350N, completa di raccordi ed ogni accessorio per la posa in opera, escluso la formazione e il ripristino degli scavi. F.O. di tubo corrugato doppia parete per cavidotto D.90 Corrugato Ente Distributore *(lung.=4+1)		5,00			5,00		
	SOMMANO m					5,00	6,94	34,70
	OS22 IMPIANTI DI POTABILIZZAZIONE E DEPURAZIONE (SpCat 1)							
122 01.A01.A05. 020	Esecuzione di scotico dello strato superficiale del terreno, con adeguati mezzi meccanici, per profondità fino a 30 cm, compreso l'asportazione di cespugli e sterpaglie esistenti e sistemazione entro l'area del cantiere Anche in presenza di alberi diradati e con fusto del diametro massimo di 10 cm Platea fornitura		3,00	2,000	0,300	1,80		
	SOMMANO m³					1,80	6,62	11,92
123 01.A01.A10. 010	Scavo generale, di sbancamento o splateamento a sezione aperta, in terreni sciolti o compatti, fino a 4 m di profondità, eseguito con mezzi meccanici, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi ed i blocchi di muratura fino a 0,50 m³, misurato in sezione effettiva, compreso il carico sugli automezzi, trasporto e sistemazione entro l'area del cantiere Anche in presenza di acqua fino ad un battente massimo di 20 cm Platea fornitura		2,00	1,000	2,500	5,00		
	SOMMANO m³					5,00	4,68	23,40
	A R I P O R T A R E							166'912,65

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							166'912,65
124 01.P26.A60. 030	Trasporto e scarico di materiale di scavo, demolizione e/o rifiuto ad impianto di trattamento autorizzato, esclusi i relativi oneri e tributi se dovuti. In impianto di trattamento autorizzato, da 10 km fino a 30 km di distanza Vedi voce n° 122 [m³ 1.80] Vedi voce n° 123 [m³ 5.00]					1,80 5,00		
	SOMMANO m³					6,80	5,77	39,24
125 29.P15.A25. 010	terra (compresa quella proveniente da siti contaminati), rocce e materiale di dragaggio (rif.codice CER 17 05) terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03 che rispettino i limiti imposti dalla colonna A tab.1 all'Allegato V, Titolo V della parte IV del D.Lgs. 152/06 (rif.codice CER 17 05 04) Vedi voce n° 124 [m³ 6.80]				1,800	12,24		
	SOMMANO t					12,24	15,00	183,60
126 NP001	Tributo speciale per conferimento a discarica di materiale (riferimento Legge Regione Piemonte 01/2018 Art. 18 comma 1, lettera b) Vedi voce n° 125 [t 12.24]					12,24		
	SOMMANO t					12,24	9,00	110,16
127 25.A01.D50. 005	Misto cementato Per strato di fondazione stradale Sottofondo platea fornitura		2,00	1,000	0,100	0,20		
	SOMMANO m³					0,20	58,09	11,62
128 01.A04.C00. 005	Getto in opera di calcestruzzo cementizio eseguito a mano In struttura di fondazione Platea fondazione fornitura		2,00	1,000	0,150	0,30		
	SOMMANO m³					0,30	84,00	25,20
129 01.A04.H30. 005	Casseratura per il contenimento dei getti per opere quali muri, pilastri, archi, volte, parapetti, cordoli, sottofondi, caldane, compreso il puntellamento e il disarmo, misurando esclusivamente lo sviluppo delle parti a contatto dei getti In legname di qualunque forma Perimetro platea fondazione fornitura *(lung.=(2+1)*2)		6,00		0,300	1,80		
	SOMMANO m²					1,80	34,08	61,34
130 01.A04.F20. 005	Acciaio per calcestruzzo armato ordinario, trafilato a freddo, classe tecnica B450A, 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 raddrizzate ottenute da bobine, nei diametri da 6 mm a 16 mm in ragione di 80 kg/mc Vedi voce n° 128 [m³ 0.30]				80,000	24,00		
	SOMMANO kg					24,00	2,29	54,96
131 01.A04.E00. 005	Vibratura mediante vibratore ad immersione, compreso il compenso per la maggiore quantità di materiale impiegato, noleggio vibratore e consumo energia elettrica o combustibile Di calcestruzzo cementizio armato Vedi voce n° 128 [m³ 0.30]					0,30		
	SOMMANO m³					0,30	9,67	2,90
	A R I P O R T A R E							167'401,67

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							167'401,67
	OS30 IMPIANTI ELETTRICI (SpCat 2)							
132 06.A10.B04. 030	F.O. Fornitura in opera di tubazione in polietilene a doppia parete per cavidotto interrato, resistenza alla compressione \Rightarrow 350N, completa di raccordi ed ogni accessorio per la posa in opera, escluso la formazione e il ripristino degli scavi. F.O. di tubo corrugato doppia parete per cavidotto D.110 Corrugato linea 900V ad intercettazione		80,00			80,00		
	SOMMANO m					80,00	8,65	692,00
133 08.P05.B03.0 15	Pozzetti in cemento armato prefabbricato completo di fori spessore cm 4; dimensioni interne cm 40x40x40 diam. 30 Pozzetti linea 900V					45,00		
	SOMMANO cad					45,00	15,48	696,60
134 08.P05.B06.0 15	Prolunghe per pozzetti dimensioni interne cm 40x40x40 Pozzetti linea 900V					45,00		
	SOMMANO cad					45,00	14,40	648,00
135 07.A04.D05. 005	Posa in opera di pozzetto prefabbricato in cls armato, di dimensioni 50x50x50 cm, composto da base, anello e calotta; escluso lo scavo; compreso il sottofondo, il trasporto, la posa del chiusino in ghisa, la malta cementizia ed ogni altro onere Pozzetti linea 900V					45,00		
	SOMMANO cad					45,00	48,15	2'166,75
136 01.P13.E62.0 05	Ghisa sferoidale in getti (normativa UNI EN 124) per griglie e chiusini secondo i disegni forniti dalla D.L. Per griglie e chiusini classe D 400 Pozzetti linea 900V	45,00			30,000	1'350,00		
	SOMMANO kg					1'350,00	4,31	5'818,50
	OS22 IMPIANTI DI POTABILIZZAZIONE E DEPURAZIONE (SpCat 1)							
137 01.A02.C10. 015	Disfacimento di pavimentazione con accatastamento del materiale utilizzabile entro la distanza massima di metri 300, compreso il taglio dei bordi della pavimentazione; il compenso viene corrisposto come sovrapprezzo allo scavo e pertanto nella misura dello scavo non deve essere dedotto lo spessore della pavimentazione. In macadam, calcestruzzi cementizi, cubetti, masselli e pavimentazione bituminosa in genere, di qualunque tipo e spessore e con qualunque sottofondo, per superfici di m² 0,50 e oltre Cavidotto linea 900V ad intercettazione Pozzetti cavidotto linea 900V ad intercettazione	3,00	80,00 1,00	0,500 1,000		40,00 3,00		
	SOMMANO m²					43,00	11,80	507,40
138 01.A01.A05. 020	Esecuzione di scotico dello strato superficiale del terreno, con adeguati mezzi meccanici, per profondità fino a 30 cm, compreso l'asportazione di cespugli e sterpaglie esistenti e sistemazione entro l'area del cantiere Anche in presenza di alberi diradati e con fusto del diametro massimo di 10 cm Pozzetti cavidotto linea 900V	43,00	1,00	1,000	0,300	12,90		
	SOMMANO m³					12,90	6,62	85,40
	A R I P O R T A R E							178'016,32

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							178'016,32
139 01.A01.A65. 010	Scavo a sezione obbligata o a sezione ristretta per posa tubazione e manufatti, in terreni sciolti o compatti, fino a 2 m di profondità rispetto al piano di sbancamento, eseguito con idonei mezzi meccanici, con eventuale intervento manuale ove occorra, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi ed i blocchi di muratura fino a 0,50 m³, misurato in sezione effettiva, con deposito dei materiali ai lati dello scavo stesso. Anche in presenza di acqua fino ad un battente massimo di 20 cm Cavidotto linea 900V ad intercettazione Pozzetti linea 900V	45,00	80,00 1,00	0,500 1,000	1,000 1,000	40,00 45,00		
	SOMMANO m³					85,00	13,06	1'110,10
140 01.P26.A60. 030	Trasporto e scarico di materiale di scavo, demolizione e/o rifiuto ad impianto di trattamento autorizzato, esclusi i relativi oneri e tributi se dovuti. In impianto di trattamento autorizzato, da 10 km fino a 30 km di distanza Cavidotto linea 900V ad intercettazione *(H/peso=1-0,25) Pozzetti linea 900V *(lung.=1-0,5)*(larg.=1-0,5) Vedi voce n° 137 [m² 43.00] Vedi voce n° 138 [m³ 12.90]	45,00	80,00 0,50	0,500 0,500	0,750 1,000	30,00 11,25 43,00 12,90		
	SOMMANO m³					97,15	5,77	560,56
141 29.P15.A25. 010	terra (compresa quella proveniente da siti contaminati), rocce e materiale di dragaggio (rif.codice CER 17 05) terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03 che rispettino i limiti imposti dalla colonna A tab.1 all'Allegato V, Titolo V della parte IV del D.Lgs. 152/06 (rif.codice CER 17 05 04) Vedi voce n° 140 [m³ 97.15]					97,15		
	SOMMANO t					97,15	15,00	1'457,25
142 NP001	Tributo speciale per conferimento a discarica di materiale (riferimento Legge Regione Piemonte 01/2018 Art. 18 comma 1, lettera b) Vedi voce n° 141 [t 97.15]					97,15		
	SOMMANO t					97,15	9,00	874,35
143 01.A01.B97. 005	Formazione di rilevato eseguito mediante l'impiego di aggregati riciclati, di idonea pezzatura, provenienti dalle demolizioni edilizie, prodotti in idonei impianti autorizzati al trattamento di rifiuti speciali non pericolosi, dotati di dichiarazione di prestazione e marcatura CE ai sensi del regolamento UE 350/2011, compresa la cilindratura eseguita con idonei rulli vibranti, per strati non superiori ai 30 cm, e la regolarizzazione dello stesso, incluso il costo del materiale Per uno spessore minimo di 30 cm - con sabbia vagliata secondo granulometria 0/8 mm (letto di posa e copertura tubazioni) Letto posa cavidotto linea 900V ad intercettazione		80,00	0,500	0,100	4,00		
	SOMMANO m³					4,00	13,54	54,16
144 01.A04.C00. 005	Getto in opera di calcestruzzo cementizio eseguito a mano In struttura di fondazione Bauletto cavidotto linea 900V ad intercettazione Ingombro cavidotto linea 900V ad intercettazione *(larg.=3,14*(0,055^2))		80,00 80,00	0,500 0,009	0,200	8,00 -0,72		
	Sommano positivi m³ Sommano negativi m³					8,00 -0,72		
	SOMMANO m³					7,28	84,00	611,52
	A R I P O R T A R E							182'684,26

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							182'684,26
145 01.A01.B87. 020	Reinterro degli scavi in genere, con le materie di scavo precedentemente estratte e depositate nell'ambito del cantiere, compreso carico, trasporto, scarico, costipazione e regolarizzazione Eseguito con mezzo meccanico Cavidotto linea 900V ad intercettazione *(H/peso=1-0,1-0,2-0,3-0,15) Pozzetti linea 900V *(lung.=1-0,5)*(larg.=1-0,5)	45,00	80,00 0,50	0,500 0,500	0,250 1,000	10,00 11,25		
	SOMMANO m ³					21,25	9,66	205,28
146 01.A01.B97. 010	Formazione di rilevato eseguito mediante l'impiego di aggregati riciclati, di idonea pezzatura, provenienti dalle demolizioni edilizie, prodotti in idonei impianti autorizzati al trattamento di rifiuti speciali non pericolosi, dotati di dichiarazione di prestazione e marcatura CE ai sensi del regolamento UE 350/2011, compresa la cilindratura eseguita con idonei rulli vibranti, per strati non superiori ai 30 cm, e la regolarizzazione dello stesso, incluso il costo del materiale Per uno spessore minimo di 30 cm - con misto stabilizzato vagliato secondo granulometria 0/31,5 - 63 mm Cavidotto linea 900V ad intercettazione		80,00	0,500	0,300	12,00		
	SOMMANO m ³					12,00	15,51	186,12
147 01.A22.B00. 015	Provvista e stesa di conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder), conforme alle norme e prescrizioni tecniche approvate con Deliberazione della Giunta Comunale di Torino del 28/11/2000, steso in opera con vibrofinitrice a perfetta regola d'arte secondo la vigente normativa e le eventuali indicazioni della direzione lavori, compreso l'onere della compattazione con rullo statico o vibrante con idoneo effetto costipante, esclusa la provvista e stesa dell'emulsione bituminosa di ancoraggio Steso in opera con vibrofinitrice per uno spessore finito di cm 5 compressi Cavidotto linea 900V ad intercettazione	3,00	80,00	0,500		120,00		
	SOMMANO m ²					120,00	13,16	1'579,20
148 01.A22.E00. 105	Scarifica di pavimentazione bituminosa con lavorazione a freddo mediante macchina fresatrice, comprese le eventuali opere di rifinitura della scarifica anche se da eseguirsi a mano (per esempio attorno ai chiusini non rimovibili, nelle cunette, nelle fasce di raccordo etc.); il carico e trasporto del materiale di risulta ad impianto di recupero e riciclo autorizzato, esclusi i relativi oneri; l'accurata pulizia del fondo, le opere provvisorie per deviazione del traffico, la rimozione eventuale di griglie e chiusini e trasporto in luogo di deposito temporaneo, qualora necessario, esclusa la successiva nuova messa in quota, da computarsi a parte, compreso ogni onere per il funzionamento dei mezzi d'opera, per dare il lavoro finito a regola d'arte. PER INTERVENTI COMPLESSIVAMENTE OLTRE 1.500 MQ CON ESTENSIONI MINIME PER LE PARTI NON CONTIGUE DI 500 MQ. [Note: Per intervento complessivo deve intendersi l'insieme della totalità di lotti singolarmente cantierabili nei quali è potenzialmente suddivisibile l'appalto. Per interventi non contigui si intendono quelli che necessitano, per la loro corretta esecuzione, dell'installazione di più aree di lavoro anche non contemporanee.] Per profondità da 3 a 4 cm Cavidotto linea 900V ad intercettazione		80,00	0,500		40,00		
	SOMMANO m ²					40,00	3,22	128,80
149 01.A22.G05. 005	Provvista e stesa a tappeto di conglomerato bituminoso per strato di usura, conforme alle norme tecniche citta' di Torino, steso in opera con vibrofinitrice a perfetta regola d'arte secondo la vigente normativa e le eventuali indicazioni della D.L., compreso l'onere della compattazione con rullo statico o vibrante con effetto costipante non inferiore alle 12 tonnellate, esclusa la preparazione della massicciata sottostante e la provvista e stesa dell'emulsione bituminosa di ancoraggio Steso con							
	A R I P O R T A R E							184'783,66

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							184'783,66
150 A.P.E.03	vibrofinitrice per uno spessore finito compresso pari a cm 3, confezionato con bitume modificato tipo a (soft) Cavidotto linea 900V ad intercettazione		80,00	0,500		40,00		
	SOMMANO m²					40,00	9,17	366,80
	Esecuzione di 2 tagli diritti su condotta composta da tubo metallici, a mezzo di cannello ossiacetilenico; compresa la rifilatura, la smussatura, la fornitura dei materiali di uso, della attrezzatura occorrente e di ogni altro onere; per DN fino a 150. Compreso il carico, trasporto, e scarico in luogo di stoccaggio. Tagli per posa pozzetti linea 900V					43,00		
	SOMMANO cadauno					43,00	322,32	13'859,76
OS30 IMPIANTI ELETTRICI (SpCat 2)								
151 A.P.E.04	Posa in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo unipolare compresi i collegamenti elettrici ed i morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante (Tipo FG160R16 o similari). P.O. di cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 3 x (1 x 50) + 1 x 25" Compreso il carico, il trasporto e lo scarico dal magazzino della SA al sito dell'intervento. Posa cavi fase e PE linea 900V		2030,00			2'030,00		
	SOMMANO m					2'030,00	11,39	23'121,70
	F.O. Fornitura in opera di giunti per linea unipolari con muffole, resine isolanti e connettori, per cavi con o senza guaina, per tensioni fino ad 1 kV ad isolamento estruso. F.O. di Giunti con muffole unipolare fino a 50 mm² Muffole ogni 500 m linea 900V *(par.ug.=4,00*(2000/500))	16,00				16,00		
	SOMMANO cad					16,00	71,15	1'138,40
153 06.P31.D02. 005	Morsetti terminali per tondo e piattina morsetto base (vite-dado-rondella) in acciaio Morsetti collegamento tronconi					45,00		
	SOMMANO cad					45,00	1,54	69,30
	Fornitura in opera di trasformatore trifase a secco, raffreddamento naturale isolamento classe F, gruppo Dyn11, in box metallico di contenimento IP23, compreso tutto quanto necessario per l'effettiva messa in servizio. Trasformatore trifase, 900/400 V, 20 kVA. Trasformatore 900/400V					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	1'994,76	1'994,76
155 A.P.E.06	Fornitura e posa di Quadro Distribuzione Generale realizzato in centralino a parete in materiale plastico IP65, 72 moduli, compresi tutti gli accessori ed elementi di fissaggio, il cablaggio, morsettiere e tutte le apparecchiature come indicato dagli elaborati progettuali. Q.Distr.Gen. T1					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	3'005,92	3'005,92
	Rimozione per ricupero o alienazione di apparecchiature elettriche e relativi accessori (custodie, staffe di sostegno ecc.), compreso il trasporto dei materiali di risulta ed il ripristino. rimozione quadri fino							
	A R I P O R T A R E							228'340,30

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							228'340,30
157 A.P.E.07	a 2x1 m Q.TLC esistente					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	56,19	56,19
	Fornitura e posa di Quadro Telecontrollo realizzato in quadretto a parete in materiale plastico, compresi tutti gli accessori ed elementi di fissaggio, il cablaggio, morsettiere, le batterie per UPS in scatola isolante esterna, il rivelatore volumetrico, il lettore di badge, l'antenna omnidirezionale e tutte le apparecchiature come indicato dagli elaborati progettuali. Q.TLC nuovo					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	4'927,89	4'927,89
158 A.P.E.08	Fornitura e posa di Quadro Distribuzione Trattamento 2 realizzato in centralino a parete in materiale plastico IP65, 24 moduli, compresi tutti gli accessori ed elementi di fissaggio, il cablaggio, morsettiere e tutte le apparecchiature come indicato dagli elaborati progettuali. Q.Distr. T2					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	1'188,73	1'188,73
159 A.P.E.09	Fornitura e posa di Quadro Filtrazione composto da quadro a parete in materiale plastico, dimensioni indicative 800x1000x350 mm, grado di protezione IP65. Sono compresi il PLC con alimentatore UPS per la gestione dei cicli di lavaggio filtri, tutti gli accessori ed elementi di fissaggio, il cablaggio, morsettiere e tutte le apparecchiature come indicato dagli elaborati progettuali. Q.Filtrazione 2					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	12'404,82	12'404,82
160 A.P.E.10	Fornitura e posa di Quadro Misure composto da quadro a parete in materiale plastico, dimensioni indicative 400x500x200 mm, grado di protezione IP65. Sono compresi i duplicatori, il convertitore seriale gli interruttori, tutti gli accessori ed elementi di fissaggio, il cablaggio, morsettiere e tutte le apparecchiature come indicato dagli elaborati progettuali. Q.Misure T2					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	1'477,77	1'477,77
161 A.P.E.11	Fornitura e posa di quadro pneumatico locale composto da quadro a parete in materiale plastico, dimensioni indicative 400x500x200 mm, grado di protezione IP65, compresi il riscaldatore anticondensa, tutti gli accessori ed elementi di fissaggio, il cablaggio, morsettiere, e tutte le apparecchiature come indicato dagli elaborati progettuali. Filtro 1 T2 Filtro 2 T2 Serie/parallelo T2					1,00		
						1,00		
						1,00		
	SOMMANO a corpo					3,00	457,02	1'371,06
162 A.P.E.12	Fornitura e posa di gruppo pneumatico per movimentazione valvola DN150. Comprensivo di attuatore pneumatico a semplice effetto in alluminio, elettrovalvola monostabile a 5/2 vie con alimentazione a 24 Vdc e box di segnalazione in tecnopolimero con indicazione visiva e finecorsa elettromeccanici con contatti in scambio Filtro 1 T2 Filtro 2 T2 Serie/parallelo T2					5,00		
						5,00		
						3,00		
	SOMMANO a corpo					13,00	520,78	6'770,14
	A R I P O R T A R E							256'536,90

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							256'536,90
163 A.P.E.13	Fornitura e posa di gruppo di produzione aria compressa, costituito da compressore monofase a pistoncini da 1,5 kW con serbatoio da 27 lt., 255 l/min., pressione 10 bar, ed essiccatore a refrigerazione per l'abbassamento della temperatura di rugiada a +3°C completo di filtri di linea Aria compressa T2					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	2'745,07	2'745,07
164 06.A01.E01. 015	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo unipolare compresi i collegamenti elettrici ed i morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante (Tipo FG160R16 o similari). F.O. di cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 1 x 4 Q.Distr. T2 - nodo collettore T2		5,00			5,00		
	SOMMANO m					5,00	2,52	12,60
165 06.A01.E01. 025	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo unipolare compresi i collegamenti elettrici ed i morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante (Tipo FG160R16 o similari). F.O. di cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 1 x 10 Q.Distr.Gen. - nodo collettore T1		2,50			2,50		
	SOMMANO m					2,50	4,93	12,33
166 06.A01.E01. 030	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo unipolare compresi i collegamenti elettrici ed i morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante (Tipo FG160R16 o similari). F.O. di cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 1 x 16 Collegamento piedi filtri - nodo collettore T2		15,00			15,00		
	SOMMANO m					15,00	6,65	99,75
167 06.A01.E01. 035	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo unipolare compresi i collegamenti elettrici ed i morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante (Tipo FG160R16 o similari). F.O. di cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 1 x 25 PE trasformatore - nodo collettore T1 PE nodo collettore T1 - impianto di terra		2,00 38,00			2,00 38,00		
	SOMMANO m					40,00	9,36	374,40
168 06.A01.E04. 025	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo quadripolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante (Tipo FG160R16 o similari). F.O. di cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 4 x 10 Alim. Q.Distr.Gen. da trasformatore		5,00			5,00		
	SOMMANO m					5,00	15,64	78,20
169 06.A01.E03. 025	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 (Tipo FG160R16 o similari). F.O. di cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 3 x 10 Alim. impianto esistente T1 da Q.Distr.Gen.		25,00			25,00		
	SOMMANO m					25,00	12,28	307,00
170 06.A01.E05. 025	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo pentapolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante (Tipo							
	A R I P O R T A R E							260'166,25

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							260'166,25
	FG160R16 o similari). F.O. di cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 5 x 10 Alim. Q.Distr. T2 da Q.Distr.Gen. SOMMANO m		30,00			30,00 30,00	19,36	580,80
171 06.A01.E04. 015	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo quadripolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante (Tipo FG160R16 o similari). F.O. di cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 4 x 4 Alim. Q.Distr.Gen. da gruppo elettrogeno SOMMANO m		35,00			35,00 35,00	7,38	258,30
172 06.A14.B02. 030	F.O. Fornitura in opera di spine a norma CEE-17 protette grado di protezione IP-67 50/60 Hz F.O. di spiNa 3p+n+t, 32 A, 380 V, ore 6 Alim. Q.Distr.Gen. da gruppo elettrogeno SOMMANO cad					1,00 1,00	14,72	14,72
173 06.A01.E03. 010	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 (Tipo FG160R16 o similari). F.O. di cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 3 x 2,5 Alim. Q.TLC da Q.Distr.Gen. Alim. essicatore da Q.Distr. T2 SOMMANO m		25,00 20,00			25,00 20,00 45,00	4,21	189,45
174 06.A01.E03. 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 (Tipo FG160R16 o similari). F.O. di cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 3 x 1,5 Alim. centralina mis. portata ingresso T1 da Q.Distr.Gen. Alim. centralina mis. portata uscita T2 da Q.Distr.Gen. Alim. Q.Misure da Q.Distr. T2 Alim. ill. esterna da Q.Distr. T2 Alim. ill. normale da Q.Distr. T2 Alim. ill. emergenza da Q.Distr. T2 Alim. mis. portata da Q.Distr. T2 Alim. mis. torbidità da Q.Distr. T2 SOMMANO m		25,00 25,00 8,00 8,00 45,00 8,00 3,50 3,00			25,00 25,00 8,00 8,00 45,00 8,00 3,50 3,00 125,50	3,11	390,31
175 06.A01.E03. 015	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 (Tipo FG160R16 o similari). F.O. di cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 3 x 4 Alim. Q.Filtrazione 2 da Q.Distr. T2 Alim. compressore da Q.Distr. T2 SOMMANO m		8,00 20,00			8,00 20,00 28,00	5,92	165,76
176 06.A01.E05. 015	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo pentapolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante (Tipo FG160R16 o similari). F.O. di cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 5 x 4 Alim. presa FM da Q.Distr. T2 SOMMANO m		6,00			6,00 6,00	8,93	53,58
177 06.A01.E04. 005	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo quadripolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante (Tipo							
	A R I P O R T A R E							261'819,17

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							261'819,17
	FG160R16 o similari). F.O. di cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 4 x 1,5 Segnali finecorsa filtro 1 a quadro pneumatico Segnali finecorsa filtro 2 a quadro pneumatico Segnali finecorsa serie/parallelo a quadro pneumatico SOMMANO m	5,00 5,00 3,00	8,50 8,50 8,50			42,50 42,50 25,50 110,50	3,84	424,32
178 06.A01.E06. 045	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo multipolare schermato compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante. F.O. di cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 19 x 1,5 Comandi e segnali quadri pneumatici SOMMANO m	3,00	12,00			36,00 36,00	19,48	701,28
179 A.P.E.19	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo bipolare schermato compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante (Tipo FR2OHH2R per posa esterna). F.O. di cavo tipo FR2OHH2R 450/750 V 2 x 1 Segnale mis. portata ingresso T2 al Q.Misure Segnale mis. portata ingresso T2 Q.Misure-Q.Filtrazione Segnale mis. torbidità T2 al Q.Misure Segnale mis. torbidità T2 Q.Misure-Q.Filtrazione Segnali mis. pressione filtri al Q.Filtrazione SOMMANO m	4,00	15,00			3,50 7,00 3,50 7,00 60,00 81,00	2,66	215,46
180 06.A01.C01. 015	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo bipolare compresi i collegamenti elettrici ed i morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante. F.O. di cavo tipo FS18OR18 450/750 V 2 x 1 Mancanza tensione impianto al Q.TLC SOMMANO m		25,00			25,00 25,00	2,20	55,00
181 06.A02.B01. 010	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 5E Collegamento ethernet Q.Filtrazione2-Q.TLC SOMMANO m		50,00			50,00 50,00	2,09	104,50
182 06.A02.F01. 005	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 IL.F.O. Fornitura in opera di cavo con schermo con nastro di alluminio e/o calza di rame, per tensione nominale 300 V. F.O. di cavo con schermo totale 300 V 2 x 0,5 Modbus RTU Q.Misure-Q.TLC SOMMANO m		55,00			55,00 55,00	1,27	69,85
183 06.A11.H01. 005	F.O. Fornitura in opera di base per canalina chiusa o asolata autoportante in acciaio inox, con grado di protezione IP 40, completa di mensole di sostegno, piastre di giunzione, testate di chiusura, flange per raccordo con le scatole o passamuro, compreso ogni accessorio per la posa in opera; escluso curve e derivazioni. F.O. di canalina inox dimensione 75x75 Cablaggi sotto filtri SOMMANO m	2,00	3,50			7,00 7,00	107,98	755,86
	A R I P O R T A R E							264'145,44

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							264'145,44
184 06.A11.H02. 005	F.O. Fornitura in opera di coperchi per canaline in acciaio inox. F.O. di coperchio per canalina inox larghezza 75 Cablaggio sotto filtri SOMMANO m	2,00	3,50			7,00 7,00	38,54	269,78
185 06.A11.H03. 005	F.O. Fornitura in opera di curve piane o verticali per canaline acciaio inox, complete di coperchi, giunti di messa a terra, compreso raccordi, bulloneria ed ogni accessorio per la posa in opera. (COMPRESO COPERCHIO) F.O. di curve piane per canalina inox dimensione 75x75 Cablaggio sotto filtri SOMMANO cad					2,00 2,00	87,60	175,20
186 06.A11.B01. 080	F.O. Fornitura in opera di canalizzazione chiusa o asolata autoportante in materiale termoplastico isolante, antiurto e autoestinguente per la distribuzione e protezione dei cavi o per l'installazione di apparecchiature elettriche, predisposta per l'inserimento dei setti separatori, completa di curve, raccordi, derivazioni a "T" ed incroci sia in piano che per cambi di direzione, coperchi, piastre di giunzione, flange per raccordo con le scatole, traversine reggicavo, installata a parete, a soffitto o su mensole, con grado di protezione IP 40, compreso ogni accessorio per la posa in opera, escluso setti separatori, mensole e scatole di derivazione del tipo alveolare. P.O. posa in opera di canalizzazione in materiale termoplastico , comprese curve, raccordi, derivazioni a "T" ed incroci sia in piano che per cambi di direzione, coperchi, piastre di giunzione, flange per raccordo con le scatole, traversine reggicavo, posata a parete, a soffitto o su mensole, con la sola esclusione della posa di setti separatori, mensole e scatole di derivazione del tipo alveolare. F.O. di canalina PVC 150x60 Cablaggi Cablaggi SOMMANO m		10,00 25,00			10,00 25,00 35,00	31,54	1'103,90
187 06.A11.B02. 010	F.O. Fornitura in opera di accessori per canaline in materiale termoplastico, separatori interni, testate di chiusura, flange passamuro, compreso la bulloneria per la posa in opera. F.O. di separatore interno per canalina PVC h = 60 Cablaggi Cablaggi SOMMANO m		10,00 25,00			10,00 25,00 35,00	2,84	99,40
188 06.A11.B01. 050	F.O. Fornitura in opera di canalizzazione chiusa o asolata autoportante in materiale termoplastico isolante, antiurto e autoestinguente per la distribuzione e protezione dei cavi o per l'installazione di apparecchiature elettriche, predisposta per l'inserimento dei setti separatori, completa di curve, raccordi, derivazioni a "T" ed incroci sia in piano che per cambi di direzione, coperchi, piastre di giunzione, flange per raccordo con le scatole, traversine reggicavo, installata a parete, a soffitto o su mensole, con grado di protezione IP 40, compreso ogni accessorio per la posa in opera, escluso setti separatori, mensole e scatole di derivazione del tipo alveolare. P.O. posa in opera di canalizzazione in materiale termoplastico , comprese curve, raccordi, derivazioni a "T" ed incroci sia in piano che per cambi di direzione, coperchi, piastre di giunzione, flange per raccordo con le scatole, traversine reggicavo, posata a parete, a soffitto o su mensole, con la sola esclusione della posa di setti separatori, mensole e scatole di derivazione del tipo alveolare. F.O. di canalina PVC 100x40 Cablaggi SOMMANO m		12,00			12,00 12,00	16,73	200,76
	A R I P O R T A R E							265'994,48

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							265'994,48
189 06.A11.B02. 005	F.O. Fornitura in opera di accessori per canaline in materiale termoplastico, separatori interni, testate di chiusura, flange passamuro, compreso la bulloneria per la posa in opera. F.O. di separatore interno per canalina PVC h=40 Cablaggi SOMMANO m		12,00			12,00 12,00	2,20	26,40
190 06.A10.A01. 005	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, con grado di protezione IP 44 / IP 55, 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 D. 16 mm Cablaggi Cablaggi SOMMANO m		3,50 20,00			3,50 20,00 23,50	2,96	69,56
191 06.A10.A01. 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, con grado di protezione IP 44 / IP 55, 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 D. 25 mm Cablaggi Cablaggi Cablaggi Cablaggi Cablaggi SOMMANO m	5,00 2,00 2,00	2,50 12,00 3,00 2,00 10,00			12,50 12,00 6,00 4,00 10,00 44,50	4,11	182,90
192 06.A10.A01. 020	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, con grado di protezione IP 44 / IP 55, 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 D. 32 mm Cablaggi Cablaggi Cablaggi SOMMANO m		2,00 5,00 8,00			2,00 5,00 8,00 15,00	5,61	84,15
193 06.A10.A01. 030	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, con grado di protezione IP 44 / IP 55, 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 D. 50 mm Cablaggi		1,00			1,00		
	A R I P O R T A R E					1,00		266'357,49

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					1,00		266'357,49
	Cablaggi		6,00			6,00		
	Cablaggi		2,50			2,50		
	SOMMANO m					9,50	9,34	88,73
194 06.A10.A01. 035	F.O. Fornitura in opera, a vista, di tubazione in PVC rigido, serie pesante, autoestingente, 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, con grado di protezione IP 44 / IP 55, 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 D. 63 mm Cablaggi		10,00			10,00		
	SOMMANO m					10,00	11,30	113,00
195 06.A12.B03. 005	F.O. Fornitura in opera di scatola di derivazione da esterno in PVC con coperchio basso trasparente, grado di protezione minimo IP 55, compreso l'esecuzione dei fori, dei raccordi per le tubazioni ed ogni ulteriore accessorio per la posa in opera. F.O. di cassetta da parete con coperchio trasparente 150x110x70 Cablaggi					10,00		
	SOMMANO cad					10,00	21,84	218,40
196 06.A12.B03. 015	F.O. Fornitura in opera di scatola di derivazione da esterno in PVC con coperchio basso trasparente, grado di protezione minimo IP 55, compreso l'esecuzione dei fori, dei raccordi per le tubazioni ed ogni ulteriore accessorio per la posa in opera. F.O. di cassetta da parete con coperchio trasparente 240x190x90 Cablaggi					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	51,71	155,13
	OS22 IMPIANTI DI POTABILIZZAZIONE E DEPURAZIONE (SpCat 1)							
197 07.P17.R05.0 55	Sovrapprezzo per misuratore di portata con elettronica separata; IP 68 DN 50 - 200 Centralina mis. portata ingresso T2 Centralina mis. portata uscita T2					1,00 1,00		
	SOMMANO cad					2,00	102,57	205,14
198 07.P17.R05.0 65	Visualizzatore digitale per la misura di portata erogata a servizio del misuratore Centralina mis. portata ingresso T2 Centralina mis. portata uscita T2					1,00 1,00		
	SOMMANO cad					2,00	241,77	483,54
	OS30 IMPIANTI ELETTRICI (SpCat 2)							
199 A.P.E.14	Installazione a parete di trasmettitore digitale di misuratore di portata, comprensivo della posa del cavo di collegamento al sensore del misuratore. Centralina mis. portata ingresso T2 Centralina mis. portata uscita T2					1,00 1,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	84,78	169,56
	A R I P O R T A R E							267'790,99

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							267'790,99
	OS22 IMPIANTI DI POTABILIZZAZIONE E DEPURAZIONE (SpCat 1)							
200 07.P17.R05.0 30	Misuratore di portata di tipo elettromagnetico, con controllo automatico ed elettronica incorporata; IP 65 PN 10 DN 150 Sensore mis. portata ingresso T2 Sensore mis. portata uscita T2					1,00 1,00		
	SOMMANO cad					2,00	2'784,05	5'568,10
201 A.P.E.15	Posa di misuratore di portata di tipo elettromagnetico, con controllo automatico ed elettronica incorporata, DN 150, completo di ogni onere per dare l'opera completa a regola d'arte Sensore mis. portata ingresso T2 Sensore mis. portata uscita T2					1,00 1,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	110,73	221,46
202 A.P.E.16	Fornitura e posa di misuratore/trasmittitore digitale di pressione, con corpo in acciaio inox, sensore ceramico capacitivo, scala di misura 0-6 bar, uscita analogica 4-20mA, grado di protezione IP65, compresa la valvola a sfera Trasduttori di pressione ingresso-uscita filtro 1 T2 Trasduttori di pressione ingresso-uscita filtro 2 T2					2,00 2,00		
	SOMMANO cadauno					4,00	505,56	2'022,24
203 A.P.E.17	Fornitura e posa di misuratore analogico di pressione, con cassa e molla Bourdon in acciaio inox, finestra in vetro diametro 100 mm, grado di protezione IP65, scala di misura 0-10 bar, riempimento in glicerina, -20°C - +60°C, compreso lo stacco con valvole a sfera Manometri analogici ingresso-uscita filtro 1 T2 Manometri analogici ingresso-uscita filtro 2 T2					2,00 2,00		
	SOMMANO cadauno					4,00	172,22	688,88
204 A.P.E.18	Fornitura e posa di misuratore di processo per la torbidità nefelometrica senza contatto secondo ISO 7027, range fino a 200 NTU. Sistema completo con trasmettitore e nefelometro su piastra di montaggio in PVC, alimentazione 230 Vac, 2 uscite analogiche 4-20 mA, display LCD, valvola di scarico manuale, compresi il degasatore in PVC/PMMA ed interfaccia Modbus RTU Misuratore torbidità T2					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	6'894,29	6'894,29
	OS30 IMPIANTI ELETTRICI (SpCat 2)							
205 06.A13.F01. 005	F.o. impianto luce interrotto. Sistema per il comando e l'alimentazione di un corpo illuminante, a partire dalla dorsale di alimentazione sino alla cassetta terminale dalla quale sarà derivata l'alimentazione al corpo illuminante incluso quindi canalizzazioni, cassette, telaio portafrutti, interruttore unipolare 10 A, placca e collegamento al corpo illuminante (escluso). - (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 dovrà' 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,							
	A R I P O R T A R E							283'185,96

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							283'185,96
	il ripristino dell'intonaco alle condizioni originali del manufatto e lo smaltimento dei materiali di risulta.) F.O. di Impianto in tubo PVC a vista punto luce interrotto Ill. interna normale T2 Ill. interna EM T2 Ill. esterna					1,00 1,00 1,00		
	SOMMANO cad					3,00	96,85	290,55
206 06.A13.F02. 005	F.O. Fornitura in opera di sistema per l'alimentazione di un corpo illuminante in parallelo ad un punto luce già alimentato. F.O. di Impianto in tubo PVC a vista punto luce in parallelo Ill. interna normale T2					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	51,76	207,04
207 06.P26.A20. 015	Plafoniera stagna per posa a plafone corredata di sorgente luminosa a LED con controllo luce tipo ON-OFF, cablaggio elettronico 230 V-50/60 Hz, corpo e coppa in polycarbonato autoestinguente avente grado di protezione IP 65, riflettore portacablaggio in acciaio verniciato di bianco, gruppo rischio fotobiologico RG0, durata >= 50.000 ore, indice di resa cromatica > 80, temperatura di colore 4.000 K, efficienza luminosa > 110; per flusso luminoso in uscita dall'apparecchio compreso tra 2.300 e 2.800 lm. potenza elettrica assorbita fino a 57 W Ill. interna normale T2					5,00		
	SOMMANO cad					5,00	94,57	472,85
208 06.A24.T01. 710	P.O. Posa in opera di corpi illuminanti da interno, sporgenti ed incassati, di tipo civile o industriale. P.O. di corpo illuminante civile/ind. 1x36 W Ill. interna normale T2					5,00		
	SOMMANO cad					5,00	17,42	87,10
209 06.A25.B05. 070	Plafoniere di emergenza a LED. F.O. - Apparecchio per illuminazione di emergenza a tecnologia LED con corpo in polycarbonato che può essere installato a parete, a plafone, a bandiera e a incasso. Schermo metacrilato trasparente. Qualsiasi Grado di protezione. Versione SE. Questa tipologia di apparecchi hanno la possibilità di inserimento in un sistema per illuminazione di emergenza con autodiagnosi a controllo centralizzato attraverso una centralina di controllo e programmazione. Autonomia 2-3 ore. Potenza indicativa per il confronto con apparecchi a tubo fluorescente 18 - 24 W e flusso medio SE 200 - 500 lm. Ill. interna EM T2					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	292,77	292,77
210 06.A13.A01. 010	F.O. Fornitura in opera, entro contenitori predisposti, di apparecchi modulari di comando componibili, compresi i collegamenti elettrici. F.O. di interruttore 1P 16A luminoso Ill. interna normale T2					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	15,60	15,60
211 06.A12.D02. 005	F.O. Fornitura in opera di scatola portafrutti modulari da parete in materiale termoplastico per l'installazione di apparecchiatura modulare componibile, con grado di protezione IP55, compreso l'esecuzione dei fori, i raccordi ed ogni ulteriore accessorio per la posa in opera. F.O. di scat.portafrutti da parete IP55 da 1 o 2 moduli Ill. interna normale T2					1,00		
	A R I P O R T A R E					1,00		284'551,87

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					1,00		284'551,87
	SOMMANO cad					1,00	11,01	11,01
212 06.P26.A60. 005	Proiettore per esterno a fascio asimmetrico, posato a parete con: corpo in alluminio pressofuso, diffusore in vetro temprato trasparente, grado di protezione IP 65, sorgente a LED, controllo luce EL, cablaggio elettronico 230 V-50/60 Hz, gruppo rischio fotobiologico RG0, durata >= 70.000 ore, indice di resa cromatica > 70. Temperatura colore 4.000 K. efficienza luminosa lm/W > 90, avente flusso luminoso compreso nel campo 7.900 ÷ 9.100 lm e potenza elettrica assorbita fino a 85 W. Ill. esterna					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	239,97	239,97
213 06.A24.T02. 705	P.O. posa in opera di proiettori ed armature tipo stradale su pali di varie altezze o sbracci a palo o a parete. posa di pali e sbracci a parete inclusa messa a piombo, sigillatura, messa a terra, numerazione, ecc. escluso eventuale nolo di macchine con cestello. l'ambito di applicazione di queste voci riguarda i complessi residenziali e sportivi, con esclusione degli impianti di illuminazione pubblica e stradale. P.O. di proiettore 200/400 W vari tipi Ill. esterna					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	23,98	23,98
214 06.A13.A01. 100	F.O. Fornitura in opera, entro contenitori predisposti, di apparecchi modulari di comando componibili, compresi i collegamenti elettrici. F.O. di rivelatore infrarossi con relè e crepuscolare IP 10A Ill. esterna					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	352,48	352,48
215 06.A14.A03. 005	F.O. Fornitura in opera di prese tipo CEE-17 in materiale plastico IP-55/67 in esecuzione da parete con interruttore di blocco e fusibili di protezione o predisposizione apparecchi modulari F.O. di presa CEE-17 interbloc. 2p+t, 16 A, con fusibili o predisposizione apparecchi modulari, 6 h Gruppo prese T2					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	71,64	71,64
216 06.A14.A03. 010	F.O. Fornitura in opera di prese tipo CEE-17 in materiale plastico IP-55/67 in esecuzione da parete con interruttore di blocco e fusibili di protezione o predisposizione apparecchi modulari F.O. di presa CEE-17 interbloc. 3p+t, 16 A, con fusibili o predisposizione apparecchi modulari, 6 h Gruppo prese T2					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	77,69	77,69
217 06.A14.A05. 010	F.O. Fornitura in opera di basi modulari per montaggio in batteria di prese CEE con interruttore di blocco complete di accessori F.O. di base modulare per 2 prese 16/32 A Gruppo prese T2					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	43,55	43,55
218 A.P.E.20	Fornitura e posa di tubo Rilsan per aria compressa in poliammide PA12, trasparente, 6x8 mm (DixDe), pressione di esercizio 20 bar Distribuzione aria compressa attuatori filtro 1 T2 Distribuzione aria compressa attuatori filtro 2 T2 Distribuzione aria compressa attuatori serie/parallelo T2	5,00 5,00 3,00	8,50 8,50 8,50			42,50 42,50 25,50		
	A R I P O R T A R E					110,50		285'372,19

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					110,50		285'372,19
	SOMMANO m					110,50	2,60	287,30
219 A.P.E.21	Fornitura e posa di tubo Rilsan per aria compressa in poliammide PA12, trasparente, 10x12 mm (DixDe), pressione di esercizio 20 bar Distribuzione aria compressa collettore T2 *(lung.=7+3*3,5)		17,50			17,50		
	SOMMANO m					17,50	3,25	56,88
220 A.P.E.22	Fornitura e posa di raccordo a innesto a T per aria compressa in tecnopolimero, per diametri esterni 8 e 12 mm Raccordi aria compressa T2					2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	16,41	32,82
221 A.P.E.23	Fornitura e posa di raccordo a innesto a L per aria compressa in tecnopolimero, per diametro esterno 8 mm Raccordi aria compressa T2					15,00		
	SOMMANO cadauno					15,00	7,65	114,75
222 A.P.E.24	Fornitura e posa di riduttore di pressione per aria compressa, regolazione di pressione da 1 a 7 bar, diametro 1/2" Riduttori di pressione quadri pneumatici T2					3,00		
	SOMMANO cadauno					3,00	64,49	193,47
223 A.P.E.25	Fornitura e posa di valvola a sfera con codoli per intercettazione e sezionamento aria compressa, PN25, diametro 1/2" Valvole a sfera compressore/essicatore T2 Valvola a sfera quadri pneumatici T2					4,00 3,00		
	SOMMANO cadauno					7,00	17,25	120,75
224 06.A10.A01. 020	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, con grado di protezione IP 44 / IP 55, 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 D. 32 mm Cablaggi aria compressa filtri T2 Cablaggi aria compressa serie/parallelo T2 Cablaggi aria compressa collettore	2,00	1,50 1,50 4,00			3,00 1,50 4,00		
	SOMMANO m					8,50	5,61	47,69
225 06.A31.I01.0 05	F.O. Fornitura in opera di cassetta di terra, completa di piastra con bulloni per l'ancoraggio delle derivazioni all'impianto disperdente, e/o al sistema distributivo. La f.o. è onnicomprensiva, e comprende quindi anche gli oneri derivanti dall'effettuazione di tutti i collegamenti, qualunque ne sia il numero, comprese targhette ed ideogrammi identificatori. F.O. di cassetta di terra Nodo collettore T1 Nodo collettore T2					1,00 1,00		
	SOMMANO cad					2,00	111,46	222,92
226 06.P31.D02. 005	Morsetti terminali per tondo e piattina morsetto base (vite-dado-rondella) in acciaio Collegamenti piedi filtri T2					2,00		
	A R I P O R T A R E					2,00		286'448,77

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							288'364,20
	LAVORI A MISURA							
	OS22 IMPIANTI DI POTABILIZZAZIONE E DEPURAZIONE							
	(SpCat 1)							
	ECONOMIE (Cat 7)							
231 01.P01.A10. 005	Operaio specializzato Ore normali per movimentazione materiali per attività su reti e impianti	5,00 5,00			8,000 8,000	40,00 40,00		
	SOMMANO h					80,00	36,91	2'952,80
232 01.P01.A10. 015	Operaio specializzato Ore straordinarie notturne per attività su reti e impianti	1,00			8,000	8,00		
	SOMMANO h					8,00	48,20	385,60
233 01.P01.A20. 005	Operaio qualificato Ore normali per movimentazione materiali per attività su reti e impianti	5,00 1,00			8,000 8,000	40,00 8,00		
	SOMMANO h					48,00	34,21	1'642,08
234 01.P01.A20. 015	Operaio qualificato Ore straordinarie notturne per attività su reti e impianti	1,00			8,000	8,00		
	SOMMANO h					8,00	45,89	367,12
235 01.P24.A28. 005	Nolo di miniescavatore di potenza non inferiore a 20 HP compreso il manovratore, carburante, lubrificante, trasporto sul luogo d'impiego ed ogni altro onere connesso per il tempo di effettivo impiego Con benna rovescia di tipo richiesto dalla D.L. per movimentazione materiali per attività su reti e impianti	5,00 5,00			8,000 8,000	40,00 40,00		
	SOMMANO h					80,00	56,09	4'487,20
236 01.P24.A35. 010	Nolo di trattore a 4 ruote motrici, compreso trasporto in loco, operatore, carburante, lubrificante e ogni onere connesso con il tempo di effettivo impiego Oltre 75 - fino a 150 HP per movimentazione materiali	5,00			8,000	40,00		
	SOMMANO h					40,00	67,78	2'711,20
237 01.P24.E10.0 05	Nolo di autocarro con cassone ribaltabile munito di sovrasponde secondo la richiesta della D.L., dotato di gru idraulica compreso autista, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego Autoc sino q 80 gru q 4- allungo fino a m 4.40 per movimentazione materiali	5,00			8,000	40,00		
	SOMMANO h					40,00	81,59	3'263,60
	Parziale LAVORI A MISURA euro							15'809,60
	----- ----- ----- ----- ----- -----							
	A R I P O R T A R E							304'173,80

