










## PROGETTO ESECUTIVO

### Nuova scala di accesso TWR APT Rimini

sito: Aeroporto di Rimini (RN)

P.INV.: PI160028-18

Committente Enav S.p.A. Via Salaria 716 - 00138 Roma, Tel. +39 06 81661, P.IVA 02152021008 - Reg. Imp. Roma, C.F. e CCIAA 97016000586 - REA 965162		
Project Manager <b>P.i. G. Pomponi</b>	Resp. Procedimento Progettazione <b>Ing. S. Amici</b>	Resp. Integrazione prestazioni specialistiche <b>Ing. P. Losa</b> SEIA S.n.c. 
Progettazione <b>SEIA S.n.c.</b>  <b>SINPROVAL GROUP S.r.l. Stp</b>  <b>Studio Surra Engineering</b> 	Progettista opere edili e strutturali <b>Ing. P. Losa</b> SEIA S.n.c. 	Coord. sicurezza progettazione <b>Arch. M. Lodola</b> SEIA S.n.c.
	Progettista impianti meccanici <b>Ing. P. Verdoia</b> SINPROVAL GROUP S.r.l. Stp 	Progettista impianti elettrici speciali security <b>Ing. P. Verdoia</b> SINPROVAL GROUP S.r.l. Stp 

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Codice elaborato		Part Number eDEA	Numero di pagine
<b>ICIT.CME-PE-REV.1</b>		<b>EN.19.030.RIM.PE VER.00</b>	<b>31</b>
3			
2			
1	18/09/2019	REVISIONE	L.P.
0	25/06/2019	PRIMA EMISSIONE	L.P.
Rev.	Data	Rif. Revisione	Redatto

Il presente documento nonché il formato ad esso associato, è di proprietà di **ENAV S.p.A.** e non può essere per nessun motivo utilizzato, trasferito, riprodotto o copiato anche parzialmente senza la preventiva autorizzazione di **ENAV S.p.A.**

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							
	<b>LAVORI A CORPO</b>							
	<b>OPERE EDILI (SpCat 1)</b>							
1 A25015a	Scavo a sezione obbligata eseguito in zona molto ristretta con disposizione del materiale di risulta in cumulo di fianco allo scavo: per profondità fino a 1,5 m: in terra vegetale, terreno naturale incoerente o poco coerente Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali scavo fondazioni *[5,00+0,60]*[7,20+0,60]*1,05 scavo magrone fondazioni *2,00*[4,80+0,20]*2*[1,80+0,20]*0,20 scavo platee *[2,75+0,40]*[4,00+0,40]*2*0,45 scavo platee *[1,90+0,40]*2*[2,80+0,40]*0,45 tubazione scarico acque piovane *10,00*0,50*1,00 pozzo perdente *[2*3,14]*1,25*3,00		5,60	8,40	1,05	49,39		
		2,00	5,20	2,20	0,20	4,58		
			3,15	4,80	0,45	6,80		
			2,70	3,20	0,45	3,89		
			10,00	0,50	1,00	5,00		
		6,28	1,25		3,00	23,55		
	SOMMANO mc					93,21	21,45	1'999,35
2 D25002a	Demolizione di pozzetti, compreso rimozione delle macerie e riempimento con materiale idoneo convenientemente costipato: per pozzetti fino a 50 x 50 x 50 cm Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali 3,00					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	22,91	68,73
3 SR5003	Sbadacchiatura completa a cassa chiusa in legname delle pareti di scavo a trincea, compreso approvvigionamento, lavorazione, montaggio, smontaggio e ritiro del materiale dal cantiere a fine lavori; valutato per ogni m <sup>2</sup> di superficie di scavo protetta Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali sostegno terreno platea esistente *8,70*1,50 sostegno terreno cavidotti esistenti *5,80*1,50		8,70		1,50	13,05		
			5,80		1,50	8,70		
	SOMMANO mq					21,75	16,43	357,35
4 A25017	Carico o reinterro da cumulo in zona ristretta Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali Vedi voce n° 1 [mc 93.21]					93,21		
	SOMMANO mc					93,21	2,11	196,67
5 A25128	Movimentazione nell'area di cantiere di materiali di risulta provenienti da lavorazioni di demolizioni con uso di mezzi meccanici di piccole dimensioni, per accumulo in luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali pozzetti *3,00*0,60*0,60*0,60	3,00	0,60	0,60	0,60	0,65		
	SOMMANO mc					0,65	23,24	15,11
	<b>FONDAZIONI SPECIALI (SpCat 6)</b>							
6 A95017c	Pali speciali di fondazione, senza camicia, con inclinazione fino a 20°, per ancoraggi o altro, eseguiti mediante l'utilizzazione di attrezzature adeguate al terreno da attraversare, compreso il successivo getto a pressione, nei fori così ricavati, in presenza di armatura metallica (da pagarsi a parte), di malta cementizia additivata, sino al volume effettivo di getto non inferiore							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							2'637,21

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							2'637,21
7 A95023	a tre volte quello teorico del foro. Compreso ogni onere e magistero con esclusione dell'armatura metallica: in terreni incoerenti o sciolti (resistenza alla compressione < 60 kg/cm²); per Ø esterno pari a 131 - 160 mm Categoria di Opera OS21 - Opere strutturali speciali micropali *20,00*16,00	20,00	16,00			320,00		
	<b>SOMMANO m</b>					320,00	90,84	29'068,80
7 A95023	Armatura di micropali effettuata attraverso la fornitura e posa di profilati tubolari in acciaio Fe 510 filettati, con manicotto e provvisti di valvole di iniezione Categoria di Opera OS21 - Opere strutturali speciali micropali *20,00*16,60*10,28	20,00	16,60		10,28	3'412,96		
	<b>SOMMANO kg</b>					3'412,96	2,21	7'542,64
	<b>OPERE EDILI (SpCat 1)</b>							
8 A35027b	Magrone di sottofondazione eseguito mediante getto di conglomerato cementizio preconfezionato a dosaggio con cemento 32.5 R, per operazioni di media-grande entità, eseguito secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, casseforme e l'acciaio di armatura con i seguenti dosaggi: 200 kg/m³ Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali fondazioni *2,00*2,20*5,00*0,20 platea *5,00*3,20*0,10 plarea *3,25*2,80*0,10 plarea *2,00*1,50*0,10 plarea *3,00*2,10*0,10 tubazione scarico acque piovane *5,00*0,50*0,70 scavo tubazione scarico acque piovane *10,00*0,50*0,50	2,00	2,20	5,00	0,20	4,40		
			5,00	3,20	0,10	1,60		
			3,25	2,80	0,10	0,91		
			2,00	1,50	0,10	0,30		
			3,00	2,10	0,10	0,63		
			5,00	0,50	0,70	1,75		
			10,00	0,50	0,50	2,50		
	<b>SOMMANO mc</b>					12,09	109,98	1'329,66
9 A35048b	Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e di sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo: per fondazioni rettilinee continue (travi rovesce, murature di sotterraneo): pannelli di legno Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali fondazioni *2,00*6,80*1,00 fondazioni *2,00*4,80*1,00 platea *2,00*6,80*0,20 platea *2,00*4,80*0,20 platea *2,00*3,15*0,20 platea *2,00*1,40*0,20 platea *2,00*2,80*0,20 platea *2,00*1,90*0,20	2,00	6,80		1,00	13,60		
		2,00	4,80		1,00	9,60		
		2,00	6,80		0,20	2,72		
		2,00	4,80		0,20	1,92		
		2,00	3,15		0,20	1,26		
		2,00	1,40		0,20	0,56		
		2,00	2,80		0,20	1,12		
		2,00	1,90		0,20	0,76		
	<b>SOMMANO mq</b>					31,54	31,04	979,00
10 A35056a	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio prelaborato e pretagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc; nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge; del tipo B450C prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., in barre: per strutture semplici (50							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							41'557,31

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							41'557,31
	÷ 60 kg di acciaio per m³ di calcestruzzo) Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali fondazioni e platee *1300,00				1300,00	1'300,00		
	SOMMANO kg					1'300,00	2,35	3'055,00
11 A35057	Rete elettrosaldada a maglia quadra in acciaio di qualità B450C, prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., per armature di conglomerati cementizi, prelaborata e pretagliata a misura, posta in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, distanziatori, ecc., Ø tondino 5 ÷ 12 mm Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali platea *435,00				435,00	435,00		
	SOMMANO kg					435,00	1,60	696,00
12 A35028a	Conglomerato cementizio preconfezionato a resistenza caratteristica e classe di esposizione XC1, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S4 (fluida), rapporto A/C <= 0,60; gettato in opera, per operazioni di media-grande entità, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta opera d'arte, esclusi i soli ponteggi, casseforme e l'acciaio di armatura: per fondazione di muri di sostegno, di sottoscarpa, di controripa: C 25/30 (Rck 30 N/mm²) Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali fondazioni *2,00*1,80*4,80*1,00 platea *6,80*4,80*0,20 platea *3,15*2,60*0,20 platea *1,40*1,80*0,20 platea *1,90*2,80*0,20	2,00	1,80	4,80	1,00	17,28		
			6,80	4,80	0,20	6,53		
			3,15	2,60	0,20	1,64		
			1,40	1,80	0,20	0,50		
			1,90	2,80	0,20	1,06		
	SOMMANO mc					27,01	152,01	4'105,79
	<b>FONDAZIONI SPECIALI (SpCat 6)</b>							
13 A35044a	Sovrapprezzo per utilizzo di pompa per calcestruzzo: quota fissa per montaggio e posizionamento, braccio fino a 36 m Categoria di Opera OS21 - Opere strutturali speciali fondazioni *1,00 platea *1,00					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00		
						2,00	321,75	643,50
14 A35044c	Sovrapprezzo per utilizzo di pompa per calcestruzzo: per ogni mc pompato Categoria di Opera OS21 - Opere strutturali speciali Vedi voce n° 12 [mc 27.01]					27,01		
	SOMMANO mc					27,01	7,72	208,52
15 A35028a	Conglomerato cementizio preconfezionato a resistenza caratteristica e classe di esposizione XC1, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S4 (fluida), rapporto A/C <= 0,60; gettato in opera, per operazioni di media-grande entità, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta opera d'arte, esclusi i soli ponteggi,							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							50'266,12

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>							50'266,12	
16 A35041	<p>casseforme e l'acciaio di armatura: per fondazione di muri di sostegno, di sottoscampa, di controripa: C 25/30 (Rck 30 N/mm<sup>2</sup>) Categoria di Opera OS21 - Opere strutturali speciali micropali *20,00*16,00*[0,075*0,075]*3,14</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO mc</p> <p>Sovrapprezzo ai calcestruzzi a resistenza caratteristica per impiego di inerti con Ø massimo 15 mm Categoria di Opera OS21 - Opere strutturali speciali Vedi voce n° 15 [mc 10.05]</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO mc</p>	20,00	16,00	0,01	3,14	10,05	10,05	152,01	1'527,70
	<b>OPERE EDILI (SpCat 1)</b>								
17 A35044a	<p>Sovrapprezzo per utilizzo di pompa per calcestruzzo: quota fissa per montaggio e posizionamento, braccio fino a 36 m Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali micropali *1,00</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>					1,00	1,00	321,75	321,75
18 A35044c	<p>Sovrapprezzo per utilizzo di pompa per calcestruzzo: per ogni mc pompato Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali Vedi voce n° 15 [mc 10.05]</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO mc</p>					10,05	10,05	7,72	77,59
19 D15055c	<p>Formazione di rilevato secondo le sagome prescritte con materiali idonei, provenienti sia dagli scavi che dalle cave, il compattamento a strati fino a raggiungere la densità prescritta, l'umidimento, la profilatura dei cigli, delle banchine e delle scarpate rivestite con terra vegetale; compresa ogni lavorazione ed onere per dare il rilevato compiuto a perfetta regola d'arte: per materiali provenienti dalle cave, compresa la fornitura, appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3 o materia prima secondaria proveniente da impianti di recupero rifiuti-inerti Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali</p> <p>scavo fondazioni *[5,00+0,60]*[7,20+0,60*2]*0,90 fondazioni *2,00*4,80*1,80*0,90 scavo platee *[3,15+0,35]*[4,00+0,35]*0,30 scavo platee *[1,90+0,35]*[2,80+0,35]*0,30 scavo pozzo perdente *[2*3,14]*1,25*2,70 pozzo perdente *[2*3,14]*0,90*2,70</p> <p style="text-align: right;">Sommano positivi mc Sommano negativi mc</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO mc</p>	2,00	5,60 4,80	8,40 1,80	0,90 0,90	42,34 -15,55			
		6,28	3,50	4,35	0,30	4,57			
		6,28	2,25	3,15	0,30	2,13			
		6,28	1,25	3,15	0,30	21,20			
			0,90		2,70	-15,26			
						70,24			
						-30,81			
						39,43	20,82	820,93	
20 A25009	<p>Rinterro di scavo eseguito a mano con materiale al bordo comprendente costipamento della terra e irrorazione di acqua Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali</p> <p>scavo fondazioni *[5,00+0,60]*[7,20+0,60*2]*0,15 a dedurre platea *4,80*6,80*0,15 scavo platee *[2,75+0,40]*[4,00+0,40*2]*0,15 a dedurre platea *2,35*4,00*0,15 scavo platee *[1,90+0,40*2]*[2,80+0,40]*0,15 a dedurre platea *1,90*2,80*0,15 scavo tubazione scarico acque piovane *10,00*0,50*</p>		5,60 4,80	8,40 6,80	0,15 0,15	7,06 -4,90			
			3,15	4,80	0,15	2,27			
			2,35	4,00	0,15	-1,41			
			2,70	3,20	0,15	1,30			
			1,90	2,80	0,15	-0,80			
	<b>A R I P O R T A R E</b>					3,52		53'046,45	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>					3,52		53'046,45
	0,70 scavo pozzo perdente *[2*3,14]*1,25*0,30 pozzo perdente *[2*3,14]*0,90*0,30	6,28 6,28	10,00 1,25 0,90	0,50	0,70 0,30 0,30	3,50 2,36 -1,70		
	Sommano positivi mc Sommano negativi mc					16,49 -8,81		
	<b>SOMMANO mc</b>					7,68	31,02	238,23
21 A25125	Trasporto a discarica controllata secondo il DLgs 13 gennaio 2003, n. 36 dei materiali di risulta provenienti da demolizioni, previa caratterizzazione di base ai sensi del DM 27 settembre 2010, con autocarro di portata fino a 50 q, compresi carico, viaggio di andata e ritorno e scarico con esclusione degli oneri di discarica Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali Vedi voce n° 1 [mc 93.21] Vedi voce n° 2 [cad 3.00] Vedi voce n° 20 [mc 7.68]					93,21 3,00 -7,68		
	Sommano positivi mc Sommano negativi mc					96,21 -7,68		
	<b>SOMMANO mc</b>					88,53	48,80	4'320,26
22 A25127a	Compenso alle discariche autorizzate e realizzate secondo il DLgs 13 gennaio 2003, n. 36, per conferimento di materiale di risulta proveniente da demolizioni: rifiuti ammissibili in discarica per rifiuti inerti (art. 5 DM 27 settembre 2010) Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali Vedi voce n° 21 [mc 88.53]					88,53		
	<b>SOMMANO mc</b>					88,53	9,57	847,23
23 A25028a	Perforazione a sezione circolare, in strutture murarie di qualsiasi tipo e spessore, eseguite con impiego di martello perforatore compresa la pulizia dei fori con aria compressa, Ø del foro 11 ÷ 35 mm: su muratura in calcestruzzo anche armato o pietra naturale Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali inghisaggi ferri sostegno platea *54,00*0,20	54,00	0,20			10,80		
	<b>SOMMANO m</b>					10,80	66,67	720,04
24 ENAV_ED_15	Fornitura e posa di resina epossidica bicomponente fluida per inghisaggi nel calcestruzzo mediante iniezioni, valutata per metro lineare di inghisaggio Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali Vedi voce n° 23 [m 10.80]					10,80		
	<b>SOMMANO m</b>					10,80	6,80	73,44
	<b>STRUTTURE IN ACCIAIO (SpCat 3)</b>							
25 C150005e	Carpenteria in acciaio in profilati laminati a caldo della serie IPE, HEA, HEB, HEM, UPN, angolari, piatti compresi eventuali connettori, piastre di attacco e di irrigidimento, taglio a misura, forature, flange, bullonatura o saldatura e quanto altro occorre per dare l'opera finita, esclusi trattamenti protettivi e verniciature: in acciaio S355 JR - classe di esecuzione EXC1 o EXC2 Categoria di Opera OS18-A - Componenti strutturali in acciaio carpenteria nuova cala travi HEB180 *1,15*2880,00 cosciali CNP180 *1,15*4120,00	1,15 1,15			2880,00 4120,00	3'312,00 4'738,00		
	<b>A R I P O R T A R E</b>					8'050,00		59'245,65

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>					8'050,00		59'245,65
	controventi L60x6 accoppiati *1,15*120,00	1,15			120,00	138,00		
	colonne HEB260 *1,15*6440,00	1,15			6440,00	7'406,00		
	supporti HEB100 *1,15*3360,00	1,15			3360,00	3'864,00		
	travi sbarco tubolari 200x6.30 *1,15*270,00	1,15			270,00	310,50		
	travi collegamento HEB140 *1,15*1100,00	1,15			1100,00	1'265,00		
	L80X8 accoppiate *1,15*210,00	1,15			210,00	241,50		
	L60X6 accoppiate *1,15*220,00	1,15			220,00	253,00		
	montanti tubolari 100x6 *1,15*950,00	1,15			950,00	1'092,50		
	chiusura scala quota +11.96 *1,15*250,00	1,15			250,00	287,50		
	<b>SOMMANO kg</b>					22'908,00	3,68	84'301,44
26 C15019d	<p>Profilati normali in ferro tondo, piatto, quadro od angolare con eventuale impiego di lamiera per ringhiere, inferriate, cancellate, griglie, ecc. con eventuali intelaiature fisse o mobili con spartiti geometrici semplici, cardini, paletti, serrature, compassi, guide ed ogni altra ferramenta di fissaggio, apertura e chiusura, con fori, piastre, bulloni, elettrodi, ecc., dati in opera bullonati o saldati, compresa una mano di minio o di vernice antiruggine, ponteggi, opere murarie e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte: ringhiere semplici per scale</p> <p>Categoria di Opera OS18-A - Componenti strutturali in acciaio</p> <p>parapetti peso 30 kg/m</p> <p>rampe *[6*2]*3,65*30,00</p> <p>rampe *2,00*0,85*30,00</p> <p>pianerottoli *3,00*[1,60*2+3,10]*30,00</p> <p>pianerottoli *4,00*[1,45*2+3,10]*30,00</p> <p>pianerottoli *2,00*2,80*30,00</p> <p>pianerottoli *2,00*2,30*30,00</p> <p>pianerottoli *2,00*5,25*30,00</p> <p>piaberottoli *5,00*1,50*30,00</p> <p>pianerottoli *2,00*2,85*30,00</p> <p>pianerottoli *3,10*30,00</p> <p>pianerottoli *3,30*30,00</p> <p>pianerottoli *0,85*30,00</p> <p>pianerottoli *2,75*30,00</p> <p>pianerottoli *0,30*30,00</p> <p>pianerottoli *7,00*0,30*30,00</p>	12,00	3,65		30,00	1'314,00		
		2,00	0,85		30,00	51,00		
		3,00	6,30		30,00	567,00		
		4,00	6,00		30,00	720,00		
		2,00	2,80		30,00	168,00		
		2,00	2,30		30,00	138,00		
		2,00	5,25		30,00	315,00		
		5,00	1,50		30,00	225,00		
		2,00	2,85		30,00	171,00		
			3,10		30,00	93,00		
			3,30		30,00	99,00		
			0,85		30,00	25,50		
			2,75		30,00	82,50		
			0,30		30,00	9,00		
		7,00	0,30		30,00	63,00		
	<b>SOMMANO kg</b>					4'041,00	8,53	34'469,73
27 C15025b	<p>Zincatura di opere in ferro con trattamento a fuoco mediante immersione in vasche contenenti zinco fuso alla temperatura di circa 500 °C previo decapaggio, sciacquaggio e quanto altro necessario per ottenere un prodotto finito: strutture di peso inferiore a 80 kg</p> <p>Categoria di Opera OS18-A - Componenti strutturali in acciaio</p> <p>Vedi voce n° 25 [kg 22 908.00] *1,05</p> <p>Vedi voce n° 26 [kg 4 041.00] *1,05</p>	1,05				24'053,40		
		1,05				4'243,05		
	<b>SOMMANO kg</b>					28'296,45	0,69	19'524,55
28 C15026	<p>Grigliato elettroforgiato realizzato in acciaio S255JR secondo UNI EN 10025-1 zincato a caldo a norma UNI EN ISO 1461 con collegamento in tondo liscio e/o quadro ritorto, dimensione standard di 700 ÷ 1000 x 1000 mm, compreso gli elementi di supporto anche essi zincati a caldo, quali telai, guide, zanche, bullonerie e simili: antitacco, peso 30 kg/m<sup>2</sup>, con maglia 15 x 76 mm e piatto portante 25 x 2 mm, collegamento in tondo liscio</p> <p>Categoria di Opera OS18-A - Componenti strutturali in acciaio</p> <p>pianerottoli *1,20*1,50</p> <p>pianerottoli *3,00*1,45*2,85</p> <p>pianerottoli *4,00*1,20*2,85</p> <p>pianerottoli *1,20*1,20</p>		1,20	1,50		1,80		
		3,00	1,45	2,85		12,40		
		4,00	1,20	2,85		13,68		
			1,20	1,20		1,44		
	<b>A R I P O R T A R E</b>					29,32		197'541,37

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>					29,32		197'541,37
	pianerottoli *1,20*3,00		1,20	3,00		3,60		
	pianerottoli *1,20*2,35		1,20	2,35		2,82		
	pianerottoli *1,20*5,10		1,20	5,10		6,12		
	pianerottoli *1,20*2,50		1,20	2,50		3,00		
	pianerottoli *1,20*3,30		1,20	3,30		3,96		
	pianerottoli *1,20*0,85		1,20	0,85		1,02		
	SOMMANO mq					49,84	80,93	4'033,55
29 C15030a	Gradino in grigliato elettroforgiato in acciaio S255JR secondo UNI EN 10025, zincato a caldo secondo norma UNI EN ISO 1461, completo di angolare rompivisuale antisdrucchiolo e piastre laterali forate per fissaggio ai cosciali della scala, questi esclusi, compresi gli elementi di supporto anch'essi zincati a caldo, quali guide, zanche, bullonerie e simili, ed ogni altro onere e magistero atto a dare l'opera realizzata a regola d'arte: per scale di sicurezza, 300 x 1200 mm, peso 14 kg circa, con maglia 15 x 76 mm e piatto portante 25 x 2 mm Categoria di Opera OS18-A - Componenti strutturali in acciaio gradini *88,00					88,00		
	SOMMANO cad					88,00	73,50	6'468,00
30 ENAV_ED_ 17	Fornitura e posa di lamiera mandorlata in acciaio zincato spessore 3 mm Categoria di Opera OS18-A - Componenti strutturali in acciaio gradini parte chiusa *32,00*1,20*[0,30+0,17] pianerottoli parte chiusa *1,60*3,00 pianerottoli parte chiusa *2,00*1,35*2,95 pianerottoli parte chiusa *1,55*1,75 pianerottoli parte chiusa *1,35*3,00 pianerottoli parte chiusa *1,35*2,35 pianerottoli parte chiusa *1,35*5,10 pianerottoli parte chiusa *1,35*3,30 pianerottoli parte chiusa *1,35*0,85 ricoprimento travi HEB180 *4,00*3,00*0,20 ricoprimento travi HEB180 *1,40*0,20	32,00 2,00 4,00		1,20 1,60 1,35 1,55 1,35 1,35 1,35 1,35 1,35 1,35 3,00 1,40	0,47	18,05 4,80 7,97 2,71 4,05 3,17 6,89 4,46 1,15 2,40 0,28		
	SOMMANO mq					55,93	93,45	5'226,66
	<b>OPERE EDILI (SpCat 1)</b>							
31 ENAV_ED_ 16	Fornitura e posa di pannello parete tipo "Isolpack Star" con fissaggio nascosto costituiti da due supporti metallici ricavati mediante profilatura da nastri di acciaio zincato a caldo e preverniciati colore chiaro in esterno e colore bianco in interno, passo utile 1000 mm., conformi alla norma EN 10147 e calcolati secondo le istruzioni CNR 10022/84 e raccomandazioni AIPPEG, profilo esterno microdogato protetto da pellicola pelabile; profilo interno microgrecato; coibente formato da schiumatura in continuo di resine poliuretaniche (PUR) con densità media 39 kg/mc dello spessore di 80 mm. U=0.29 W/mqK Indagine di mercato Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali intradosso pianerottolo +9.52 *[0,10+1,90+0,10+0,30+4,10+1,40+1,10]*[0,10+1,60+0,10] intradosso pianerottolo +12.58 *[2,70+1,30+1,60]*[0,10+1,60+0,10] intradosso/estradosso pianerottolo +11.90 *2,50*[0,10+1,60+0,10] intradosso/estradosso pianerottolo +14.96 *0,50*[2,60+3,20]*1,90 intradosso/estradosso pianerottolo +14.96 *0,50*1,00*	0,50	9,00 5,60 2,50 5,80	1,80 1,80 1,80 1,90		16,20 10,08 4,50 5,51		
	<b>A R I P O R T A R E</b>					36,29		213'269,58







Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							262'876,37
	acciaio zincato Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali 10,00					10,00		
	SOMMANO cad					10,00	4,99	49,90
39 D25026b	Pozzetti di raccordo realizzato con elementi prefabbricati in cemento vibrato con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza coperchio o griglia, posti in opera compreso ogni onere e magistero per l'allaccio a tenuta con le tubazioni, ecc., incluso scavo, rinfiacco con calcestruzzo e rinterro: pedonale, non diaframmati: 40 x 40 x 40 cm, peso 79 kg Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali pozzetti per messa a terra *4,00 pozzetto dati *1,00 pozzetto cavi elettrici *1,00 pozzetto acquei piovane *1,00					4,00		
	SOMMANO cad					1,00		
						1,00		
						1,00		
	SOMMANO cad					7,00	107,22	750,54
40 D25029a	Chiusino pedonale in c.a.v., con lastra asolata per il deflusso delle acque, ispezionabile, di dimensioni pari a: 52 x 52 cm, per pozzetti 40 x 40 cm, peso 35 kg Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali 7,00					7,00		
	SOMMANO cad					7,00	25,44	178,08
41 D25023a	Tubi in pvc rigido, forniti e posti in opera, con giunto ed anello elastomerico di tenuta per condotte di scarico interrante, conformi alle norme UNI EN 1401, compreso e compensato nel prezzo ogni onere per la posa in opera esclusa la formazione del letto di posa e del rinfiacco in materiale idoneo, per pressioni SDR 41 (SN 4 kN/m <sup>2</sup> ): Ø di 110 mm, spessore 3,2 mm Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali 2,00		2,00			2,00		
	SOMMANO m					2,00	14,15	28,30
42 D25023c	Tubi in pvc rigido, forniti e posti in opera, con giunto ed anello elastomerico di tenuta per condotte di scarico interrante, conformi alle norme UNI EN 1401, compreso e compensato nel prezzo ogni onere per la posa in opera esclusa la formazione del letto di posa e del rinfiacco in materiale idoneo, per pressioni SDR 41 (SN 4 kN/m <sup>2</sup> ): Ø di 160 mm, spessore 4 mm Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali 8,00		8,00			8,00		
	SOMMANO m					8,00	18,39	147,12
43 ENAV_ED_50	Fornitura e posa pozzo perdente ad anelli prefabbricati in cemento diametro interno 150 cm., altezza 250 cm e del coperchio prefabbricato in cemento armato tipo carrabile Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali 1,00					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	1'623,86	1'623,86
44 A25075	Rimozione di strutture realizzate con qualsiasi tipo di profilato metallico, compresa la smuratura degli elementi, la cernita del materiale riutilizzabile e l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio; escluso il solo calo in basso							
	A R I P O R T A R E							265'654,17

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							265'654,17
	Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali struttura scala esistente *1,20*2200,00 gradini scala esistente *62,00*6,00 scala con guardiacorpo *6,00*25,00 pensilina uscita quota +14.96 *50,00 traverso HEA140 *25,00 traverso HEA140 *2,50*25,00	1,20 62,00			2200,00 6,00 25,00 50,00 25,00 25,00	2'640,00 372,00 150,00 50,00 25,00 62,50		
	SOMMANO kg					3'299,50	0,96	3'167,52
45 A25130b	Tiro in alto o calo in basso di materiali a mezzo di elevatore meccanico compreso l'onere di carico e scarico dei materiali: valutazione a volume Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali scala esistente *[5,50+7,50+3,00+4,60]*1,00*1,20		20,60	1,00	1,20	24,72		
	SOMMANO mc					24,72	34,48	852,35
46 A25125	Trasporto a discarica controllata secondo il DLgs 13 gennaio 2003, n. 36 dei materiali di risulta provenienti da demolizioni, previa caratterizzazione di base ai sensi del DM 27 settembre 2010, con autocarro di portata fino a 50 q, compresi carico, viaggio di andata e ritorno e scarico con esclusione degli oneri di discarica Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali 10,00					10,00		
	SOMMANO mc					10,00	48,80	488,00
47 A25127a	Compenso alle discariche autorizzate e realizzate secondo il DLgs 13 gennaio 2003, n. 36, per conferimento di materiale di risulta proveniente da demolizioni: rifiuti ammissibili in discarica per rifiuti inerti (art. 5 DM 27 settembre 2010) Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali Vedi voce n° 46 [mc 10.00]					10,00		
	SOMMANO mc					10,00	9,57	95,70
48 A25113	Smontaggio di infissi in ferro o alluminio, calcolato sulla superficie, inclusa l'eventuale parte vetrata, compreso telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali finestra esistente per realizzazione nuovo accesso sala apparatati quota +11,96, *1,10*2,10		1,10	2,10		2,31		
	SOMMANO mq					2,31	22,91	52,92
49 ENAV_ED_ 60	Adattamento parapetti esistenti per n°2 sbarchi a quota +14,96 e in prossimità scala con guardiacorpo rimossa, comprendente le seguenti lavorazioni: - taglio e rimozione parziale deli parapetto metallico esistente; - installazione di nuovi elementi in carpenteria metallica come esistente saldati in opera; - trattamento antiruggine mediante applicazione di una mano di fosfato di zinco in veicolo oleofenolico; - verniciatura colore come esistente applicata a due mani con smalto oleofenolico. Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali 1,00					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	1'008,49	1'008,49
50 ENAV_ED_	Realizzazione nuovo accesso sala apparati quota + 11,96, comprendente le seguenti lavorazioni:							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							271'319,15

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							271'319,15
70	- taglio e rimozione di parete perimetrale composta da doppio pannello sandwich; - taglio e rimozione parziale di struttura metallica della parete; - installazione di nuovi elementi verticali in carpenteria metallica saldati in opera. Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali  1,00  SOMMANO a corpo					1,00		
						1,00	1'338,73	1'338,73
	<b>STRUTTURE IN ACCIAIO (SpCat 3)</b>							
51 155118f	Pavimento sopraelevato costituito da pannelli modulari 600 x 600 mm, e struttura di sopraelevazione costituita da colonnine in acciaio zincato e boccola alla base, sistema di regolazione e bloccaggio con stelo filettato (Ø 16 mm), dado antisvitamento con sei tacche, testa a quattro razze di fissaggio e traverse di collegamento in acciaio zincato con profilo nervato a sezione aperta 28 x 18 x 1 mm, in opera compreso ogni onere e magistero: pannelli in solfato di calcio, con gesso anidro e fibre organiche vegetali, spessore 34 mm, massimo assorbimento di acqua pari al 20%, densità pari a 1500 kg/m³, con finitura superiore in: linoleum Categoria di Opera OS18-A - Componenti strutturali in acciaio chiusura scala esistente quota +11.96 *0,50*[2,50+3,00]*0,70	0,50	5,50	0,70		1,93		
	SOMMANO mq					1,93	100,20	193,39
52 C150005e	Carpenteria in acciaio in profilati laminati a caldo della serie IPE, HEA, HEB, HEM, UPN, angolari, piatti compresi eventuali connettori, piastre di attacco e di irrigidimento, taglio a misura, forature, flange, bullonatura o saldatura e quanto altro occorre per dare l'opera finita, esclusi trattamenti protettivi e verniciature: in acciaio S355 JR - classe di esecuzione EXC1 o EXC2 Categoria di Opera OS18-A - Componenti strutturali in acciaio carpenteria scaletta sovrappasso cavidotti fuori terra cosciali CNP180 *1,15*250,00	1,15			250,00	287,50		
	SOMMANO kg					287,50	3,68	1'058,00
53 C15019d	Profilati normali in ferro tondo, piatto, quadro od angolare con eventuale impiego di lamiera per ringhiere, inferriate, cancellate, griglie, ecc. con eventuali intelaiature fisse o mobili con spartiti geometrici semplici, cardini, paletti, serrature, compassi, guide ed ogni altra ferramenta di fissaggio, apertura e chiusura, con fori, piastre, bulloni, elettrodi, ecc., dati in opera bullonati o saldati, compresa una mano di minio o di vernice antiruggine, ponteggi, opere murarie e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte: ringhiere semplici per scale Categoria di Opera OS18-A - Componenti strutturali in acciaio parapetti peso 30 kg/m rampe scaletta *2,00*[0,90*2+1,5]*30,00	2,00	3,30		30,00	198,00		
	SOMMANO kg					198,00	8,53	1'688,94
54 C15025b	Zincatura di opere in ferro con trattamento a fuoco mediante immersione in vasche contenenti zinco fuso alla temperatura di circa 500 °C previo decapaggio,							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							275'598,21

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							275'598,21
	sciacquaggio e quanto altro necessario per ottenere un prodotto finito: strutture di peso inferiore a 80 kg Categoria di Opera OS18-A - Componenti strutturali in acciaio Vedi voce n° 52 [kg 287.50] *1,05 Vedi voce n° 53 [kg 198.00] *1,05	1,05 1,05				301,88 207,90		
	SOMMANO kg					509,78	0,69	351,75
55 C15026	Grigliato elettroforgiato realizzato in acciaio S255JR secondo UNI EN 10025-1 zincato a caldo a norma UNI EN ISO 1461 con collegamento in tondo liscio e/o quadro ritorto, dimensione standard di 700 ÷ 1000 x 1000 mm, compreso gli elementi di supporto anche essi zincati a caldo, quali telai, guide, zanche, bullonerie e simili: antitacco, peso 30 kg/m², con maglia 15 x 76 mm e piatto portante 25 x 2 mm, collegamento in tondo liscio Categoria di Opera OS18-A - Componenti strutturali in acciaio pianerottolo scaletta *1,20*1,50		1,20	1,50		1,80		
	SOMMANO mq					1,80	80,93	145,67
56 C15030a	Gradino in grigliato elettroforgiato in acciaio S255JR secondo UNI EN 10025, zincato a caldo secondo norma UNI EN ISO 1461, completo di angolare rompivisuale antisdrucchio e piastre laterali forate per fissaggio ai cosciali della scala, questi esclusi, compresi gli elementi di supporto anch'essi zincati a caldo, quali guide, zanche, bullonerie e simili, ed ogni altro onere e magistero atto a dare l'opera realizzata a regola d'arte: per scale di sicurezza, 300 x 1200 mm, peso 14 kg circa, con maglia 15 x 76 mm e piatto portante 25 x 2 mm Categoria di Opera OS18-A - Componenti strutturali in acciaio gradini scaletta *8,00					8,00		
	SOMMANO cad					8,00	73,50	588,00
57 ENAV_ED_17	Fornitura e posa di lamiera mandorlata in acciaio zincato spessore 3 mm Categoria di Opera OS18-A - Componenti strutturali in acciaio ricoprimento travi scaletta *2,00*1,20*0,10	2,00	1,20	0,10		0,24		
	SOMMANO mq					0,24	93,45	22,43
	<b>IMPIANTI TECNOLOGICI (SpCat 2)</b>							
58 025018a	Cavo flessibile conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/23011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35318, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con guaina in pvc, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI EN 60332-1-2, tetrapolare FG16OR - 0.6/1Kv, <b>sezione 2x1,5mm² (2x1.5)</b> . Categoria di Opera OG11 - Impianti tecnologici collegamenti sonde collegamenti sonde *18,00					18,00		
	SOMMANO m					18,00	2,49	44,82
59 025020b	Cavo flessibile conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/23011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35318, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con guaina in							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							276'750,88

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							276'750,88
	pvc, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI EN 60332-1-2, tetrapolare FG16OR - 0.6/1Kv, <b>sezione 4x2,5mm<sup>2</sup> (4G2.5)</b> . Categoria di Opera OG11 - Impianti tecnologici dall'ARMADIETTO CAVI ELETTRICI ubicato al piano terreno alla quota 14.90 (lato sx) *[4,10+14,90] dall'ARMADIETTO CAVI ELETTRICI ubicato al piano terreno alla quota 14.90 (lato ds) *[5,10+14,90] protezioni meccaniche per lo stacco (alimentazione) agli apparecchi illuminanti *[5*14]	19,00				19,00		
		20,00				20,00		
		70,00				70,00		
	SOMMANO m					109,00	4,43	482,87
60 025020d	Cavo flessibile conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/23011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35318, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con guaina in pvc, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI EN 60332-1-2, tetrapolare FG16OR - 0.6/1Kv, <b>sezione 4x6mm<sup>2</sup> (4G6.0)</b> . Categoria di Opera OG11 - Impianti tecnologici dall'ARMADIETTO CAVI ELETTRICI ubicato al piano terreno alla quota 14.90 (lato ds) *[5,10+14,90]	20,00				20,00		
	SOMMANO m					20,00	7,30	146,00
61 075002f	Corda in rame nudo, in opera completa di morsetti e capicorda, a vista compresi gli accessori di sostegno e di fissaggio, di sezione 50mm <sup>2</sup> Categoria di Opera OG11 - Impianti tecnologici alle 4 (quattro) putrelle o tralicci metallici costituenti la struttura portante della TWR *[4*2] collegamenti nel pozzetto tipo A *7,00 collegamenti nel pozzetto tipo B *6,00 collegamenti nel pozzetto tipo C *5,00 collegamento ai n° 4 dispersori *48,00	8,00				8,00		
						7,00		
						6,00		
						5,00		
						48,00		
	SOMMANO al metro					74,00	16,47	1'218,78
62 025118b	Cavidotto flessibile in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interrate, corrugato esternamente e liscio internamente, inclusi manicotti di giunzione e selle distanziali in materiale plastico, conforme norme CEI EN 50086, con resistenza allo schiacciamento > 450 N, escluse tutte le opere provvisoriale e di scavo, Ø esterno 40 mm Categoria di Opera OG11 - Impianti tecnologici piano terreno (quota 0,0) - da armadietto cavi elettrici allo stacco verticale con tubo acciaio - circuito VIDEOCITOFONO *3,00					3,00		
	SOMMANO al metro					3,00	3,68	11,04
63 025118c	Cavidotto flessibile in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interrate, corrugato esternamente e liscio internamente, inclusi manicotti di giunzione e selle distanziali in materiale plastico, conforme norme CEI EN 50086, con resistenza allo schiacciamento > 450 N, escluse tutte le opere provvisoriale e di scavo, Ø esterno 63 mm Categoria di Opera OG11 - Impianti tecnologici piano terreno (quota 0,0) - da armadietto cavi elettrici allo stacco verticale con tubo acciaio - circuito APPARECCHI ILLUMINANTI *3,00					3,00		
	SOMMANO al metro					3,00	5,21	15,63
	A R I P O R T A R E							278'625,20

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							278'625,20
64 085002b	Tubo di protezione in acciaio zincato sendzimir elettrosaldato con riporto di zinco sulle saldature, non filettabile, classificato 5545 secondo CEI EN 50086, installato a vista completo degli accessori di fissaggio, per impianti con grado di protezione non inferiore a IP 67, con esclusione degli accessori di collegamento e raccordo, del Ø nominale di 20mm, spessore 1 mm. Categoria di Opera OG11 - Impianti tecnologici protezioni meccaniche per lo stacco agli apparecchi illuminanti *[13*5] protezioni meccaniche per lo stacco alle postazioni videocitofoniche ed elettroserratura *[5*5] protezioni meccaniche sonde *10,00	65,00 25,00				65,00 25,00 10,00		
	SOMMANO al metro					100,00	9,23	923,00
65 085002c	Tubo di protezione in acciaio zincato sendzimir elettrosaldato con riporto di zinco sulle saldature, non filettabile, classificato 5545 secondo CEI EN 50086, installato a vista completo degli accessori di fissaggio, per impianti con grado di protezione non inferiore a IP 67, con esclusione degli accessori di collegamento e raccordo, del Ø nominale di 25mm, spessore 1,2 mm. Categoria di Opera OG11 - Impianti tecnologici protezioni meccaniche dalla base della TWR (piano terreno) alla quota 14.90 (lato sx) - impianto videocitofonico *[14,90+2,10]	17,00				17,00		
	SOMMANO al metro					17,00	10,81	183,77
66 085002d	Tubo di protezione in acciaio zincato sendzimir elettrosaldato con riporto di zinco sulle saldature, non filettabile, classificato 5545 secondo CEI EN 50086, installato a vista completo degli accessori di fissaggio, per impianti con grado di protezione non inferiore a IP 67, con esclusione degli accessori di collegamento e raccordo, del Ø nominale di 32mm, spessore 1,2 mm. Categoria di Opera OG11 - Impianti tecnologici protezioni meccaniche dalla base della TWR (piano terreno) alla quota 14.90 (lato sx) - impianto elettrico * [14,90+2,10]	17,00				17,00		
	SOMMANO al metro					17,00	11,65	198,05
67 085002e	Tubo di protezione in acciaio zincato sendzimir elettrosaldato con riporto di zinco sulle saldature, non filettabile, classificato 5545 secondo CEI EN 50086, installato a vista completo degli accessori di fissaggio, per impianti con grado di protezione non inferiore a IP 67, con esclusione degli accessori di collegamento e raccordo, del Ø nominale di 40mm, spessore 1,2 mm. Categoria di Opera OG11 - Impianti tecnologici dalla base della TWR (piano terreno) alla quota 14.90 (lato sx) e ricchezze *[14,90+2,10]	17,00				17,00		
	SOMMANO al metro					17,00	15,07	256,19
68 045043	Sonda di temperatura ambiente in contenitore con grado di protezione IP 33, per montaggio a parete, campo di misura -30 ÷ 40 °C, sono esclusi i collegamenti elettrici Categoria di Opera OG11 - Impianti tecnologici 1,00					1,00		
	SOMMANO cadauna					1,00	69,52	69,52
69 045044	Sonda di temperatura da ambiente per esterno per regolatori con guaina in acciaio inox AISI 304,							
	A R I P O R T A R E							280'255,73



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							280'255,73
	lunghezza 110 mm circa, temperatura massima fluido 140 °C, attacco 1/8" gas, grado di protezione IP 44, sono esclusi i collegamenti elettrici Categoria di Opera OG11 - Impianti tecnologici 2,00					2,00		
	SOMMANO cadauna					2,00	93,85	187,70
70 045053	Termostato ambiente con regolazione a due posizioni per montaggio a parete in cassetta con grado di protezione IP 30, con manopole per regolazione ventilatori a 3 velocità, commutazione estate inverno e On-Off, elemento sensibile bimetallico, scala 5 ÷ 35 °C, a due relè 3 A alimentazione 230 V Categoria di Opera OG11 - Impianti tecnologici 1,00					1,00		
	SOMMANO cadauna					1,00	68,62	68,62
71 085005b	Raccordo guidacavo/tubo ad innesto rapido, in ottone nichelato elettrosaldato, con guarnizione in elastomero, per tubo del Ø esterno di 20 mm e guaina PN 21 Categoria di Opera OG11 - Impianti tecnologici protezioni meccaniche per lo stacco (alimentazione) agli apparecchi illuminanti *10,00					10,00		
	SOMMANO cadauno					10,00	12,88	128,80
72 085005d	Raccordo guidacavo/tubo ad innesto rapido, in ottone nichelato elettrosaldato, con guarnizione in elastomero, per tubo del Ø esterno di 32 mm e guaina PN 35 Categoria di Opera OG11 - Impianti tecnologici protezioni meccaniche per le montanti *10,00					10,00		
	SOMMANO cadauno					10,00	23,23	232,30
73 085019d	Cassetta di derivazione predisposta per l'installazione di morsetti, corpo e coperchio in lega di alluminio, verniciata a polvere epossidica, guarnizioni in silicone, viteria in acciaio inossidabile, dimensioni: 230 x 230, profondità 145 [mm] Categoria di Opera OG11 - Impianti tecnologici a ogni cambio quota o pianerottolo - ad uso I.E. (Impianto Elettrico) *[5*2,] a ogni cambio quota o pianerottolo - ad uso I.V. (Impianto Videocitofonico) *[1+1]	10,00				10,00		
		2,00				2,00		
	SOMMANO cadauna					12,00	199,97	2'399,64
74 015013b	Impianto elettrico per punto comando, del tipo a vista, per unità immobiliare tipo di 100 mq in pianta, in ambiente fino a 20 mq, misurato a partire dalla scatola di derivazione posata nel medesimo ambiente questa esclusa, con sistema di distribuzione in conduttori del tipo N07VK di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione rigida di pvc autoestinguente serie media class. 3321, fissata su supporti ogni 30 cm, inclusi accessori di collegamento e fissaggio; apparecchio del tipo componibile fissato su supporto plastico in scatola da parete: comando a singolo interruttore, grado di protezione IP 55 Categoria di Opera OG11 - Impianti tecnologici comando circuito illuminazione esterna +14,90 *1,00					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	42,16	42,16
	A R I P O R T A R E							283'314,95

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							283'314,95
75 015050f	<p>Presa di corrente bipolare per tensione esercizio 250 V ad alveoli schermati, 2P+T 10÷16A tipo UNEL in custodia IP 55</p> <p>Categoria di Opera OG11 - Impianti tecnologici quota 14.90 e ultimo pianerottolo Sala Controllo 2° livello - sul pianerottolo di sbarco *[1+1]</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>	2,00				2,00		
						2,00	19,53	39,06
76 035038s	<p>Presa CEE da parete con interruttore di blocco e fusibili, custodia modulare in lega di alluminio, resistenza al "filo incandescente" 960 °C, grado di protezione IP65 per 16÷32 A, IP55 per 63÷125A, 3p+N+T, 16A-220÷415V</p> <p>Categoria di Opera OG11 - Impianti tecnologici quota 14.90 e ultimo pianerottolo Sala Controllo 2° livello *1,00</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>					1,00		
						1,00	175,24	175,24
77 NP_ENAV_I LL_005	<p>Fornitura e posa in opera di apparecchio stagno, sorgente luminosa LED, potenza 2x24W, fascio largo - Casa produttrice: 3Filippi codice 53862</p> <p><u>Specifiche elettriche:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2 moduli LED lineari da 30W/840;</li> <li>- codice fotometrico 840/339;</li> <li>- indice di resa cromatica CIE 13.3: CRI &gt;80;</li> <li>- indice di Fedeltà cromatica IES TM-30: Rf = 84 Rg = 95;</li> <li>- temperatura di colore nominale CCT 4000 K;</li> <li>- tolleranza iniziale del colore (MacAdam): SDCM 3;</li> <li>- modulo EMERGENZA, con autonomia 180 minuti.</li> </ul> <p><u>Nella realizzazione dell'opera sono compresi:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- i materiali sopra esposti;</li> <li>- la barra filettata per il fissaggio <u>solidale</u> dell'apparecchio, al fine che il vento non crei spostamenti laterali;</li> <li>- i noli costituiti dal trabattello per il fissaggio dell'apparecchio;</li> <li>- i collegamenti elettrici alla linea predisposta;</li> <li>- le verifiche funzionali;</li> </ul> <p>Quant'altro occorra al fine di realizzare l'opera a regola d'arte, secondo norme di buona tecnica.</p> <p>Categoria di Opera OG11 - Impianti tecnologici quota 11.90 e Sala Apparati 1° livello *2,00 quota 14.90 e ultimo pianerottolo Sala Controllo 2° livello *1,00 quota 14.90 e ultimo pianerottolo esterno *1,00</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO a corpo</p>					2,00		
						1,00		
						1,00		
						4,00	569,81	2'279,24
78 NP_ENAV_I LL_006	<p>Fornitura e posa in opera di apparecchio stagno, sorgente luminosa LED, potenza 2x30W, fascio largo - Casa produttrice: 3Filippi codice 53862</p> <p><u>Specifiche elettriche:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2 moduli LED lineari da 24W/840;</li> <li>- codice fotometrico 840/339;</li> <li>- indice di resa cromatica CIE 13.3: CRI &gt;80;</li> <li>- indice di Fedeltà cromatica IES TM-30: Rf = 84 Rg = 95;</li> <li>- temperatura di colore nominale CCT 4000 K;</li> <li>- tolleranza iniziale del colore (MacAdam): SDCM 3;</li> <li>- modulo EMERGENZA, con autonomia 180 minuti.</li> </ul> <p><u>Nella realizzazione dell'opera sono compresi:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- i materiali sopra esposti;</li> <li>- la barra filettata per il fissaggio <u>solidale</u> dell'apparecchio, al fine che il vento non crei spostamenti laterali;</li> <li>- i noli costituiti dal trabattello per il fissaggio dell'apparecchio;</li> <li>- i collegamenti elettrici alla linea predisposta;</li> </ul>							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							285'808,49

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>							285'808,49	
	<p>- le verifiche funzionali; Quant'altro occorra al fine di realizzare l'opera a regola d'arte, secondo norme di buona tecnica. Categoria di Opera OG11 - Impianti tecnologici piano terreno, quota 0,0 e successivo pianerottolo *2,00 quota 5.44 e successivo pianerottolo *2,00 quota 9.52 e successivo pianerottolo *[2+1] quota 11.90 e Sala Apparati 1° livello *1,00 quota 14.90 e ultimo pianerottolo Sala Controllo 2° livello *[1+1]</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO a corpo</p>	3,00				2,00 2,00 3,00 1,00 2,00	10,00	643,68	6'436,80
79 NP_ENAV_ QVENT	<p>Fornitura e posa in opera di quadro elettrico a protezione delle utenze installate ed identificabili nel fascicolo IE.IEL.RT-01-PE.Rev.0, identificato con la sigla <b>QVENT</b>, per posa a parete, grado di protezione IP65, dimensioni 320x435x155mm [LxAxP]. Le apparecchiature relative alle protezioni elettriche, sono identificabili sullo schema dei quadri, fascicolo IE.IEL.RT-01-PE.Rev.0, identificabile con la sigla QVENT. La carpenteria prevista è costituita da un armadio da parete in poliestere rinforzato con fibra di vetro con portello cieco incernierato completo di serratura, grado di protezione IP 65, isolamento in classe II, inclusi pannelli frontali e accessori di fissaggio per apparecchiature scatolate o modulari, delle seguenti dimensioni (h x l x p) 600 x 400 x 250 mm. Oltre alla fornitura del quadro in oggetto, sono comprese le seguenti operazioni: - messa a dimora della carpenteria nella posizione indicata sugli elaborati grafici di progetto; - collegamenti alle dorsali principali delle singole utenze che si attesteranno alle protezioni elettriche; - serraggio dei morsetti degli interruttori e delle morsettiere, da effettuarsi almeno dopo 30 giorni dal collegamenti alle utenze, al fine di eliminare le variazioni termiche per effetto Joule; - verifiche funzionali. Quant'altro occorra al fine di realizzare l'opera a regola d'arte, secondo norme di buona tecnica. Categoria di Opera OG11 - Impianti tecnologici per le NUOVE utenze della TWR *1,00</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO a corpo</p>					1,00	1,00	1'384,76	1'384,76
80 NP_ENAV_ QETWR	<p>Modifiche sull'esistente quadro elettrico QETWR, consistenti nell'inserimento di n° 3 NUOVE protezioni elettriche, costituite da: - n° 1 Scaricatore di sovratensione combinato,tetrapolare, classe I secondo CEI 81-8, spinterometro autoestinguente in parallelo con circuito per la limitazione ed estinzione delle correnti di rete, corrente impulsiva da fulmine (10/350 micron sec) 100 kA, livello di protezione 2,5 kV, tensione di esercizio 255 V - 50 Hz, tempo di intervento &lt; 100 ns, indicatore di presenza di rete, involucro in tecnopolimero tipo modulare, in opera su guida DIN; - n° 2 interruttori automatici differenziali bipolari tetrapolare, serie modulare; - n° 1 interruttore automatico differenziale bipolarei bipolare, serie modulare. Gli interruttori sopra descritti, sono identificabili sullo schema dei quadri, fascicolo IE.IEL.DW-02-PE-REV.0, identificabile con la sigla QETWR. Le apparecchiature di protezione andranno inserite nella carpenteria esistente che è sufficientemente sovradimensionata, senza produrre variazioni considerevoli della temperatura interna del quadro. Oltre alla fornitura del quadro in oggetto, sono</p>								
	<b>A R I P O R T A R E</b>								293'630,05

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							293'630,05
	<p>comprese le seguenti operazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- messa a dimora della carpenteria nella posizione indicata sugli elaborati grafici di progetto;</li> <li>- collegamenti alle dorsali principali delle singole utenze che si attesteranno alle protezioni elettriche;</li> <li>- serraggio dei morsetti degli interruttori e delle morsettiere, da effettuarsi almeno dopo 30 giorni dal collegamenti alle utenze, al fine di eliminare le variazioni termiche per effetto Joule;</li> <li>- verifiche funzionali.</li> </ul> <p>Quant'altro occorra al fine di realizzare l'opera a regola d'arte, secondo norme di buona tecnica.</p> <p>NOTA: ad opera ultimata, dovrà essere prodotta la DI.CO. [Dichiarazione di CONformità] relativa alle modifiche apportate, evidenziando la presenza di altra DI.CO. - primaria del quadro -, indicando la (eventuale numerazione) o i riferimenti necessari per la sua individuazione.</p> <p>Categoria di Opera OG11 - Impianti tecnologici modifiche sull'esistente quadro TWR *1,00</p>					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	1'696,57	1'696,57
81 075019a	<p>Dispersore a croce in profilato di acciaio dolce zincato a caldo in accordo alle norme CEI 7-6, munito di bandierina con 2 fori Ø 13 mm per allacciamento conduttori tondi e bandelle alloggiato in pozzetto di materiale plastico delle dimensioni di 400 x 400 x 400 mm, comprensivo dello scavo e del rinterro per la posa di quest'ultimo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- lunghezza 1,5 m</li> </ul> <p>Categoria di Opera OG11 - Impianti tecnologici piano terreno (quota 0,0) *4,00</p>					4,00		
	SOMMANO cadauno					4,00	96,29	385,16
82 085005c	<p>Raccordo guidacavo/tubo ad innesto rapido, in ottone nichelato elettrosaldato, con guarnizione in elastomero, per tubo del Ø esterno di 25 mm e guaina PN 27</p> <p>Categoria di Opera OG11 - Impianti tecnologici dal piano terreno (quota 0.00) al videocitofono (quota 1.60) *2,00</p>					2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	17,09	34,18
83 095003a	<p>Scatola da parete con tettuccio parapiovvia, in acciaio inossidabile per posti esterni citofonici o videocitofonici componibili, per l'alloggio di 1 modulo.</p> <p>Categoria di Opera OG11 - Impianti tecnologici per la postazione esterna - quota 0.68 *1,00 per la postazione esterna - quota 9.52 *1,00</p>					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00		
						2,00	102,86	205,72
84 095004a	<p>Telaio modulare per posti esterni citofonici o videocitofonici componibili, in alluminio pressofuso verniciato, completo di cornice per 1 modulo.</p> <p>Categoria di Opera OG11 - Impianti tecnologici per la postazione esterna - quota 0.68 *1,00 per la postazione esterna - quota 9.52 *1,00</p>					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00		
						2,00	35,38	70,76
85 095013a	<p>Pulsantiera digitale con display LCD e tastiera a 16 pulsanti, programmabile da PC, con rubrica elettronica fino a 400 nomi utente, installata in posto esterno componibile, programmazione esclusa, in contenitore modulare da 1 modulo.</p>							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							296'022,44

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							296'022,44
	Categoria di Opera OG11 - Impianti tecnologici per la postazione esterna - quota 0.68 *1,00 per la postazione esterna - quota 9.52 *1,00					1,00 1,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	518,87	1'037,74
86 095024j	Videocitofono interno per sistemi BUS, tastiera per attivazione posto esterno/ciclamento, apri-porta, comando luci scale, connessione vivavoce e 4 tasti configurabili (intercomunicante, attivazione serratura aggiuntiva, attivazioni generiche), leds di segnalazione per esclusione chiamata, stato porta e connessione con il posto esterno, regolazione volume fonia e suoneria, colore, luminosità e contrasto del display, installato su base da tavolo, display LCD da 7" (16:9) a colori Categoria di Opera OG11 - Impianti tecnologici per l'impianto videocitofonico - uso interno quota 11.90 * 1,00 per l'impianto videocitofonico - uso interno quota 14.90 * 1,00					1,00 1,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	538,27	1'076,54
87 095017a	Elettroserratura bivalente destra-sinistra, tensione nominale 12 V, per porte interne, dotata di pulsante di apertura da un lato e chiavi dall'altro. Categoria di Opera OG11 - Impianti tecnologici sulla porta tra esterno ed interno - quota 9.52 *1,00					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	127,88	127,88
88 095028b	Miscelatore-alimentatore per impianti videocitofonici, basati su sistema BUS, ingresso 230 V c.a., miscelazione segnale BUS con il segnale video, connessione fino a 100 tra monitor e citofoni su 4 uscite, in contenitore termoplastico modulare in opera su barra DIN35, questa esclusa, segnale a colori. Categoria di Opera OG11 - Impianti tecnologici per l'impianto videocitofonico *1,00					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	275,21	275,21
89 095036	Concentratore di linea per impianti video, distribuzione del segnale su 9 montanti, in contenitore termoplastico modulare in opera su barra DIN35 questa esclusa. Categoria di Opera OG11 - Impianti tecnologici per l'impianto videocitofonico *1,00					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	136,47	136,47
90 095030b	Decodificatore video per sistemi BUS, per conversione segnale video digitale in segnale analogico per massimo 8 derivati videocitofonici, uscita 12 V c.a. per posto alimentazione posto esterno, in contenitore termoplastico modulare in opera su barra DIN35, questa esclusa, segnale a colori. Categoria di Opera OG11 - Impianti tecnologici per l'impianto videocitofonico *1,00					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	458,49	458,49
91 095041	Cavo per applicazioni videocitofoniche a due fili, 2 conduttori twistati, interrabile in tubazioni, conforme normativa CEI 20-13 e CEI 20-14, isolante e guaina LSZH, formazione 2 x 1 mm <sup>2</sup> Categoria di Opera OG11 - Impianti tecnologici dall'ARMADIETTO CAVI ELETTRICI ubicato al piano							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							299'134,77

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							299'134,77
	terreno alla quota 14.90 (lato sx) *[4,10+14,90] alla postazione videocitofonica ubicata al piano terreno (quota 0,00) *[9,50+12,50] ricchezze pozzetti, cassette e terminali *5,00	19,00				19,00		
		22,00				22,00		
						5,00		
	SOMMANO al metro					46,00	2,22	102,12
92 023550e	Termostriscia radiante prefabbricata di lunghezza componibile e completa di testata con collettori circolari saldati, materassino isolante in lana di vetro, coprighiunti, bordature laterali, attacchi di sfiato aria e scarico acqua, traversa di sospensione; superficie trattata con pellicola di plastica e verniciatura ad immersione, a tubi d'acciaio senza saldatura, larghezza mm 600 numero tubi 6. Categoria di Opera OG11 - Impianti tecnologici quote 9,52 - 11,20 - 14,90 *27,60					27,60		
	SOMMANO m					27,60	34,80	960,48
93 023552a	Tubo per riscaldamento a pannelli radianti in polietilene reticolato ad elevata resistenza termica (PE-RT) con barriera antiossigeno, spessore 2 mm, in rotoli, di diametro 14 mm Categoria di Opera OG11 - Impianti tecnologici quota 9,52 - 11,20 - 14,90 *74,80					74,80		
	SOMMANO m					74,80	1,14	85,27
94 023313e	Tubi in multistrato di polietilene reticolato. Tubo multistrato costituito da polietilene reticolato interno ed esterno con interposto uno strato di alluminio, idoneo per impianti sanitari e di riscaldamento, conduttività termica pari a 0,43 W/mK, impermeabile all'ossigeno, dei seguenti diametri e spessori: 26 mm x 3 mm Categoria di Opera OG11 - Impianti tecnologici livello 14,90 *30,00					30,00		
	SOMMANO m					30,00	2,50	75,00
95 023336a	Guaina in elastomero espanso a celle chiuse per isolamento termico di tubazioni per impianti di riscaldamento, impianti sanitari e impianti di condizionamento split, per temperature massime comprese tra +10 °C e +105 °C coefficiente di conduttività alla temperatura media di +40 °C pari a 0,040 W/mk, fattore di resistenza al vapore acqueo micron >=3000: Ø esterno tubo 22 mm. Categoria di Opera OG11 - Impianti tecnologici quota 9,52 - 11,20 - 14,90 *74,80					74,80		
	SOMMANO m					74,80	8,44	631,31
96 023336b	Guaina in elastomero espanso a celle chiuse per isolamento termico di tubazioni per impianti di riscaldamento, impianti sanitari e impianti di condizionamento split, per temperature massime comprese tra +10 °C e +105 °C coefficiente di conduttività alla temperatura media di +40 °C pari a 0,040 W/mk, fattore di resistenza al vapore acqueo micron >=3000: Ø esterno tubo 28 mm. Categoria di Opera OG11 - Impianti tecnologici quota 14,90 *30,00					30,00		
	SOMMANO m					30,00	9,92	297,60
	A R I P O R T A R E							301'286,55

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							301'286,55
97 023562a	Gruppo di regolazione termica, completo di elettropompa di circolazione, valvola miscelatrice, programmatore climatico, sonda di temperatura esterna, sonda di temperatura di mandata, regolatore di temperatura, termometro di mandata, con valvola di by-pass Categoria di Opera OG11 - Impianti tecnologici quota 14,90 *1,00  SOMMANO cadauno					1,00		
						1,00	1'573,24	1'573,24
98 025091	Manometri, termometri e termostati di sicurezza. Termostato di regolazione ad immersione, con ripristino manuale, con pozzetto attacco 1/2", campo di lavoro 0 ÷ 90 °C, pressione massima esercizio 10 bar; omologato INAIL. Categoria di Opera OG11 - Impianti tecnologici quota 14,90 *2,00  SOMMANO cadauno					2,00		
						2,00	46,51	93,02
99 025094	Termometro con attacco posteriore e scala graduata di temperatura 0 ÷ 120°C, Ø del quadrante 80 mm, attacco posteriore 1/2" M, conforme INAIL, in opera escluso collegamento elettrico Categoria di Opera OG11 - Impianti tecnologici quota 14,90 *3,00  SOMMANO cadauno					3,00		
						3,00	27,32	81,96
100 023465b	Gruppo di riempimento, completo di valvola di ritegno, filtro in acciaio inox, vite di spurgo e due valvole d'intercettazione: calotta in ottone con manometro a quadrante attacco radiale da 0 a 4 bar. Categoria di Opera OG11 - Impianti tecnologici quota 14,90 *1,00  SOMMANO cadauno					1,00		
						1,00	49,98	49,98
101 043109	Regolatori di pressione e di livello, pressostati, flussostati. Flussostato per liquidi idoneo per essere installato in ambienti umidi, attacco filettato M da 1", per tubazioni da 1" a 8", corpo in alluminio con custodia trattata galvanicamente, pressione massima d'esercizio massima 10 bar, temperatura massima 120 °C grado di protezione IP 54. Categoria di Opera OG11 - Impianti tecnologici quota 14,90 *1,00  SOMMANO cadauno					1,00		
						1,00	137,90	137,90
102 013575a	Saracinesche, valvole ed accessori. Valvola di bilanciamento del ricircolo in bronzo, con estremità a pressare, per impianti di acqua sanitaria, come previsto dalla UNI 9182/2014, per colonne montanti o distribuzione ai piani, dotate di corpo e parti a contatto con l'acqua interamente in bronzo, campo di temperatura 40-65 °C, rubinetto di scarico, O-ring premontato in EPDM, funzione disinfezione termica, pressione di esercizio fino a 10 bar, temperatura di esercizio fino a 90 °C, Ø 15 mm Categoria di Opera OG11 - Impianti tecnologici quota 9,52 - 11,20 - 14,90 *6,00  SOMMANO cadauno					6,00		
						6,00	92,02	552,12
	A R I P O R T A R E							303'774,77

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							303'774,77
103 013575c	Saracinesche, valvole ed accessori. Valvola di bilanciamento del ricircolo in bronzo, con estremità a pressare, per impianti di acqua sanitaria, come previsto dalla UNI 9182/2014, per colonne montanti o distribuzione ai piani, dotate di corpo e parti a contatto con l'acqua interamente in bronzo, campo di temperatura 40-65 °C, rubinetto di scarico, O-ring premontato in EPDM, funzione disinfezione termica, pressione di esercizio fino a 10 bar, temperatura di esercizio fino a 90 °C, Ø 22 mm Categoria di Opera OG11 - Impianti tecnologici quota 14,90 *2,00					2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	101,70	203,40
104 023410a	Valvola di ritegno a molla, in ottone, Ø 15 mm Categoria di Opera OG11 - Impianti tecnologici quota 14,90 *3,00					3,00		
	SOMMANO cadauno					3,00	3,25	9,75
105 023410d	Valvola di ritegno a molla, in ottone, Ø 32 mm Categoria di Opera OG11 - Impianti tecnologici quota 14,90 *1,00					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	9,25	9,25
106 023434a	Valvola a sfera in ottone cromato con maniglia a farfalla rossa, attacchi con bocchettone antigoccia e rubinetto di scarico, passaggio standard: 1/2" x 1/2" Categoria di Opera OG11 - Impianti tecnologici quota 14,90 *1,00					1,00		
	SOMMANO cadauna					1,00	6,71	6,71
107 013565b	Valvola a sfera cromata, con maniglia a leva rossa, passaggio integrale a norma: Ø 1/2" Categoria di Opera OG11 - Impianti tecnologici quota 9,52 - 11,20 - 14,90 *24,00					24,00		
	SOMMANO cadauno					24,00	3,34	80,16
108 013565d	Valvola a sfera cromata, con maniglia a leva rossa, passaggio integrale a norma: Ø 1" Categoria di Opera OG11 - Impianti tecnologici quota 14,90 *7,00					7,00		
	SOMMANO cadauno					7,00	7,94	55,58
109 083027	Pompa di carico impianto Categoria di Opera OG11 - Impianti tecnologici quota 14,90 *1,00					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	83,00	83,00
110 035026a	Refrigeratori. Refrigeratore/pompa di calore d'acqua con condensazione ad aria con ventilatori assiali, funzionante con gas R410A, compressori del tipo scroll, struttura portante in pannelli di lamiera d'acciaio, scambiatori a piastre, completo di quadro elettrico							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							304'222,62



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							304'222,62
	premontato a bordo macchina, alimentazione elettrica 400 V-3-50 Hz, completo di valvole a sfera, giunti antivibranti in gomma, gruppo di riempimento e quota parte della tubazioni, con esclusione delle opere murarie e dell'eventuale basamento, del rivestimento delle tubazioni, dei collegamenti elettrici, e del tiro in alto, delle seguenti caratteristiche: resa frigorifera 16,5 kW, assorbimento elettrico 4,88 kW; resa termica 17,3 kW, assorbimento elettrico 4,9 kW. Categoria di Opera OG11 - Impianti tecnologici quota 14,90 *1,00					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	5'668,24	5'668,24
111 033360	Tubo flessibile in pvc per scarico condensa per impianti split, corrugato esternamente e liscio internamente, Ø 16 mm Categoria di Opera OG11 - Impianti tecnologici quota 14,90 *10,00					10,00		
	SOMMANO m					10,00	0,44	4,40
112 033365a	Supporto a pavimento per unità motocondensanti, compresi bulloni, tappi e guarnizione adesiva antivibrante: 8 x 8 cm, lunghezza 350 mm, per motocondensanti fino a 150 kg Categoria di Opera OG11 - Impianti tecnologici quota 14,90 *4,00					4,00		
	SOMMANO cadauno					4,00	5,46	21,84
113 033141e	Aspiratore elicoidale, conforme alla direttiva ErP 125/2009/CE, temperatura dell'aria -10 °C ÷ +50 °C per installazione a parete con motore elettrico con grado di protezione IP 54, delle seguenti caratteristiche: portata aria massima 3.934 mc/h, potenza 0,24 kW Categoria di Opera OG11 - Impianti tecnologici quota 14,90 *1,00					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	377,00	377,00
114 033294d	Serranda di sovrappressione con telaio in acciaio zincato e alette in alluminio naturale passo 50 mm, completa di rete antitopo e controtelaio, fissaggio con viti in vista: - base 500 mm; - altezza 450 mm. Categoria di Opera OG11 - Impianti tecnologici quota 14,90 *1,00					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	87,76	87,76
115 033297h	Serranda di sovrappressione con telaio in acciaio zincato e alette in alluminio naturale passo 50 mm, completa di rete antitopo e controtelaio, fissaggio con viti in vista: - base 800 mm; - altezza 850 mm. Categoria di Opera OG11 - Impianti tecnologici quota 9,52 *1,00					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	173,04	173,04
116 043114a	Regolatore di temperatura dell'acqua in circolazione nell'impianto in funzione della temperatura esterna per il							
	A R I P O R T A R E							310'554,90

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							310'554,90
	<p>mantenimento della temperatura ambiente costante ed omogenea in tutto l'edificio, per tutte le zone climatiche e per qualsiasi corpo scaldante (pannelli radianti, convettori ed aerotermi), alimentazione 230 V c.a., in contenitore modulare DIN 144 x 144 mm, predisposto per il comando di valvole miscelatrici o deviatrici azionate da servomotori elettrici reversibili, o direttamente il bruciatore della caldaia, completo di orologio programmatore per commutazione temperatura ambiente: con orologio programmatore giornaliero. Categoria di Opera OG11 - Impianti tecnologici quota 14,90 *1,00</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>					1,00		
						1,00	380,10	380,10
117 033076i	<p>Ventilconvettore con ventilatore di mandata del tipo centrifugo assiale costituito da carter in lamiera metallica verniciata a fuoco, telaio portante in profilati metallici, vasca di raccolta condensa, filtri in materiale sintetico rigenerabile, commutatore di velocità a tre posizioni, piedini di sostegno, con le seguenti prestazioni in condizioni medie di funzionamento (temperatura acqua in raffreddamento 7/12 °C, temperatura acqua in riscaldamento 50/40 °C): - con una batteria a 4 ranghi, con mobile per installazione verticale: - resa frigorifera 6,54 kW, resa termica 8,53 kW a velocità media con portata di 1210 mc/h. Categoria di Opera OG11 - Impianti tecnologici quota 14,90 *1,00</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>					1,00		
						1,00	538,20	538,20
118 045056	<p>Termostato per ventilconvettore con elemento sensibile a dilatazione di fluido, regolatori elettromeccanici del tipo a due posizioni, con bulbo e capillare da 1 m, scala 0 ÷ 40 °C, con manopola e ghiera di montaggio Categoria di Opera OG11 - Impianti tecnologici quota 14,90 *1,00</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>					1,00		
						1,00	61,42	61,42
119 045059	<p>Termostato elettromeccanico antigelo adatto alla protezione delle batterie di riscaldamento ad acqua, grado di protezione IP 20, contatto in commutazione privo di alimentazione, portata 250 V in c.a. 5 A, campo di taratura da -10 °C a + 12 °C, per temperature massime sino a 190 °C con deltaT 1 °C: Categoria di Opera OG11 - Impianti tecnologici quota 14,90 *1,00</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>					1,00		
						1,00	137,17	137,17
	<b>BONIFICA DA ORDIGNI BELLICI (SpCat 5)</b>							
120 ENAV_ED_80	<p>Progetto di bonifica bellica completo dei relativi aggiornamenti secondo le prescrizioni dell'Autorità Militare, compresi rilievi plano-altimetrici e restituzione grafica, compresa la produzione di elaborati as-built, comprese tutte le attività tecnico-amministrative necessarie al rilascio delle autorizzazioni preliminari alla bonifica e del nulla osta finale da parte dell'Autorità Militare. Categoria di Opera OS20-B - Indagini geognostiche 1,00</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO a corpo</p>					1,00		
						1,00	2'500,00	2'500,00
	<b>A R I P O R T A R E</b>							314'171,79

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							314'171,79
121 ENAV_ED_85	Formazione di impianto di cantiere, comprensivo di impianto elettrico/generatore di corrente e segnaletica con messa a terra, compreso lo smontaggio, il trasporto a magazzino e ogni onere per garantire la cantierizzazione e la lavorabilità dell'opera. Categoria di Opera OS20-B - Indagini geognostiche 1,00					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	1'000,00	1'000,00
122 A01.016.005	Preparazione delle aree in genere per la bonifica da ordigni bellici compreso l'estirpazione d'erbe, arbusti, vegetazione in genere e radici, il taglio di alberi di piccole dimensioni, la demolizione e rimozione di modeste recinzioni, delimitazioni e simili, il trasporto dei materiali di risulta fino alla distanza media di m 100 e la sua sistemazione nei siti di deposito, oppure il trasporto fino al sito di carico sui mezzi di trasporto entro gli stessi limiti di distanza. Categoria di Opera OS20-B - Indagini geognostiche 18,00*15,00		18,00	15,00		270,00		
	SOMMANO m2					270,00	0,35	94,50
123 A01.016.010	Localizzazione e bonifica delle aree mediante ricerca superficiale di eventuali ordigni bellici, fino a una profondità di m 1,00, da eseguirsi con apparecchio rilevatore idoneo allo scopo, su fasce di terreno della larghezza di m 1,00 per tutta la lunghezza dell'area. Compreso l'onere per il trasporto ed impianto delle attrezzature, la segnalazione di eventuali ritrovamenti alle autorità competenti, la sorveglianza, l'assistenza e quant'altro occorre per eseguire l'intervento in sicurezza e nel rispetto delle normative vigenti. Categoria di Opera OS20-B - Indagini geognostiche Vedi voce n° 122 [m2 270.00]					270,00		
	SOMMANO m2					270,00	0,70	189,00
124 A25013a	Scavo a sezione obbligata eseguito in zona ristretta con disposizione del materiale di risulta in cumulo di fianco allo scavo: per profondità fino a 1,5 m: in terra vegetale, terreno naturale incoerente o poco coerente Categoria di Opera OS20-B - Indagini geognostiche Vedi voce n° 122 [m2 270.00] *1,00					1,00	270,00	
	SOMMANO mc					270,00	9,67	2'610,90
125 A01.016.015	Localizzazione e bonifica delle aree mediante ricerca profonda di eventuali ordigni bellici, eseguita sino alla profondità massima di m 9, mediante trivellazione al centro di maglia quadrata di lato m 2,8 con l'impiego di idoneo apparato rilevatore. Compreso l'onere per il trasporto ed impianto delle attrezzature, la segnalazione di eventuali ritrovamenti alle autorità competenti, la sorveglianza, l'assistenza e quant'altro occorre per eseguire l'intervento in sicurezza e nel rispetto delle normative vigenti. Categoria di Opera OS20-B - Indagini geognostiche Zona scala profondità 9 metri $[(12,00*9,00)/(2,8*2,8)]*9,00$ Zona pozzo perdente profondità 4 metri $[(18*15-12,00*9,00)/(2,8*2,8)]*4,00$		13,78		9,00	124,02		
	SOMMANO m2		20,66		4,00	82,64		
						206,66	7,40	1'529,28
	A R I P O R T A R E							319'595,47

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							319'595,47
126 A25017	Carico o reinterro da cumulo in zona ristretta Categoria di Opera OS20-B - Indagini geognostiche Vedi voce n° 124 [mc 270.00]					270,00		
	SOMMANO mc					270,00	2,11	569,70
	<b>Parziale LAVORI A CORPO euro</b>							320'165,17
	<b>TOTALE euro</b>							320'165,17
	<b>A RIPORTARE</b>							



DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI
	TOTALE
RIPORTO	
<b><u>Categorie di Opere GENERALI e SPECIALIZZATE</u></b>	
OG1 - Edifici civili e industriali	51'911,35
OG11 - Impianti tecnologici	34'965,73
OS18-A - Componenti strutturali in acciaio	158'072,11
OS18-B - Componenti per facciate continue	27'699,08
OS20-B - Indagini geognostiche	8'493,38
OS21 - Opere strutturali speciali	39'023,52
<b>TOTALE euro</b>	<b>320'165,17</b>
A RIPORTARE	

DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI
	TOTALE
RIPORTO	
<p><b>NOTE</b></p> <p>Prezzari di riferimento</p> <p>DEI - RECUPERO RISTRUTTURAZIONE MANUTENZIONE - OTTOBRE 2017 (voci con codice iniziale A - B - C- D- M - N)</p> <p>DEI - NUOVE COSTRUZIONI - AGOSTO 2015 (voci con codice senza lettere)</p> <p>DEI - IMPIANTI ELETTRICI - DICEMBRE 2017 (voci con codice senza lettere)</p> <p>DEI - IMPIANTI TECNOLOGICI 51 - DICEMBRE 2017 (voci con codice senza lettere)</p> <p>ELENCO REGIONALE DEI PREZZI DELLE OPERE PUBBLICHE E DI DIFESA DEL SUOLO DELLA REGIONE EMILIA ROMAGNA - ANNUALITA' 2019 (voci con codice A01.016.005/010/015)</p> <p>Magenta, 18/09/2019</p>	
A RIPORTARE	