SAC

AEROPORTO FONTANAROSSA CATANIA

PROGETTO DI VALORIZZAZIONE E POTENZIAMENTO DELL'AEROSTAZIONE FONTANAROSSA CATANIA

LAVORI DI CARATTERIZZAZIONE, DEMOLIZIONE E SMALTIMENTO A RIFIUTO DI TUTTI I MATERIALI ESISTENTI ALL'INTERNO DEL TERMINAL B (MORANDI)

P R O G E T T O E S E C U T I V O

progetto

R2.0 studio associato
via Romana 21 - Perugia - info@r20.it

ing. Marco Di Carlo
geom. Marco Zucchetta
geom. Daniele Zetti

ANALISI PREZZI

PROGETTO ESECUTIVO
ing. Marco Di Carlo - R2.0

ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI PERUGIA
Sezione A
N° A1304
DOTTORE INGEGNERE
MARCO DI CARLO
SETTORE CIVILE E AMBIENTALE
SETTORE INDUSTRIALE
SETTORE DELL'INFORMAZIONE

Cod. MIA:

Cod. CdP: TE 1

DATA PROGETTO	SETTEMBRE 2017
AGGIORNAMENTI	

Numerazione Tavola Elab. n. 07

ES_VPA_CDS_AP

SCALA:

DIREZIONE DEI LAVORI
ing. Daniela Caico

L'ACCOUNTABLE MANAGER
ing. Antonio Palumbo

P.H. PROGETTAZIONE INFRASTRUTTURE E SISTEMI
ing. Luigi Bonfiglio

P.H. AREA DI MOVIMENTO
ing. Gianluca Storaci

P.H. MANUTENZIONE INFRASTRUTTURE E SISTEMI
geom. Andrea Musumarra

P.H. TERMINAL
ing. Antonio Palumbo

IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO
dott. Francesco D'Amico

L'AMMINISTRAZIONE

L'IMPRESA

A N A L I S I P R E Z Z I

OGGETTO: Lavori di caratterizzazione, demolizione e smaltimento a rifiuto di tutti i materiali esistenti all'interno del Terminal B (Morandi)

COMMITTENTE: S.A.C. - Società Aeroporto Catania S.p.A.

I Progettisti

1) AP.01

Trasporto a rifiuto di materie provenienti da demolizioni presso centro autorizzato e precisamente di:
- Scarti di olio sintetico per motori, ingranaggi e lubrificazione (CODICE CER 13 02 06*). Rapporti di prova n° 7549/16 e 7567/16;
- Apparecchiature fuori uso, contenenti clorofluorocarburi, HCFC, HFC (CODICE CER 16 02 11* RAEE). Rapporto di prova (relazione merceologica);
- Apparecchiature fuori uso, contenenti componenti pericolosi (2) diversi da quelli di cui alle voci 16 02 09 e 16 02 12 (CODICE CER 16 02 13*). Rapporto di prova (relazione merceologica);
- Apparecchiature fuori uso, contenenti componenti pericolosi (2) diversi da quelli di cui alle voci 16 02 09 e 16 02 12(CODICE CER 16 02 13* RAEE). Rapporto di prova (relazione merceologica);
- Apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 16 02 09 a 16 02 13 (CODICE CER 16 02 14). Rapporto di prova (relazione merceologica);
- Apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 16 02 09 a 16 02 13 (CODICE CER 16 02 14 RAEE). Rapporto di prova (relazione merceologica);
- Componenti pericolosi rimozzi da apparecchiature fuori uso (CODICE CER 16 02 15*). Rapporti di prova n° 7553/16 e 392/17;
- Rifiuti metallici contaminati da sostanza pericolose (CODICE CER 17 04 09*). Rapporti di prova n° 7558/16 e 7559/16;
- Altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose (CODICE CER 17 06 03*).Rapporti di prova n° 7554/16 e 7555/16;
- Materiali isolanti diversi da quelli di cui alle voci 17 06 01 e 17 06 03 (CODICE CER 17 06 04).Rapporto di prova n° 7564/16;
- Materiali da costruzione a base di gesso contaminati da sostanze pericolose (CODICE CER 17 08 01*). Rapporto di prova n° 7563/16;
- Materiali da costruzione a base di gesso diversi da quelli di cui alla voce 17 08 01 (CODICE CER 17 08 02). Rapporti di prova n° 7565/16 e 7566/16;
- Tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio (CODICE CER 20 01 21* RAEE). Rapporto di prova (relazione merceologica);
- Rifiuti ingombranti (CODICE CER 20 03 07). Rapporto di prova (relazione merceologica);
- Assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose (CODICE CER 15 02 02*);
- Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze (CODICE CER 15 01 10*);
- Materiali isolanti contenenti amianto (CODICE CER 17 06 01*). Rapporto di prova n° 157/17.

Escluso l'onere di smaltimento a discarica da compensarsi a parte.

Codice	D E S C R I Z I O N E	U.M.	Prezzo Unit	Quantità	Totale
TS.01	Trasporto a rifiuto per materiali di	t	200,00	1	200,00

TOTALE	200,000
15% Spese Generali su € 200,00	30,00
10% Utile Impresa su € 230,00	23,00
PREZZO	253,00
PREZZO DI APPLICAZIONE €/t	**253,00**

2) AP.02 Trasporto a rifiuto di materie provenienti da demolizioni presso centro autorizzato e precisamente di:
- Legno (CODICE CER 17 02 01). Rapporti di prova n° 7560/16 e 393/17;
- Vetro (CODICE CER 17 02 02). Rapporto di prova n° 7561/16;
- Plastica (CODICE CER 17 02 03). Rapporto di prova n° 7562/16;
- Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03 (CODICE CER 17 09 04). Rapporto di prova n° 7550/16.

Escluso l'onere di smaltimento a discarica da compensarsi a parte.

Codice	D E S C R I Z I O N E	U.M.	Prezzo Unit	Quantità	Totale
TS.02	Trasporto a rifiuto per materiali di	t	70,00	1	70,00

TOTALE	70,00
15% Spese Generali su € 70,00	10,50
10% Utile Impresa su € 80,50	8,05
PREZZO	88,55
PREZZO DI APPLICAZIONE €/t	**88,55**

3) AP.03 Trasporto a rifiuto di materie provenienti da demolizioni presso centro autorizzato e precisamente di:
- Alluminio (CODICE CER 17 04 02). Rapporto di prova (relazione merceologica);
- Ferro e acciaio (CODICE CER 17 04 05). Rapporto di prova (relazione merceologica);
- Metalli misti (CODICE CER 17 04 07). Rapporto di prova (relazione merceologica);
- Cavi diversi da quelli alla voce 17 04 10 (CODICE CER 17 04 11). Rapporto di prova n° 7551/16;
- Carta e cartone (CODICE CER 20 01 01). Rapporto di prova (relazione merceologica).

Escluso l'onere di smaltimento a discarica da compensarsi a parte.

Codice	D E S C R I Z I O N E	U.M.	Prezzo Unit	Quantità	Totale
TS.03	Trasporto a rifiuto per materiali di	t	20,00	1	20,00

TOTALE	20,00
15% Spese Generali su € 20,00	3,00
10% Utile Impresa su € 23,00	2,30
PREZZO	25,30
PREZZO DI APPLICAZIONE €/t	**25,30**

4) AP.04 Trasporto a rifiuto di materie provenienti da demolizioni presso centro autorizzato e precisamente di:
- miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 17 01 06 (CODICE CER 17 01 07). Rapporto di prova n° 7552/16.

Escluso l'onere di smaltimento a discarica da compensarsi a parte.

Codice	D E S C R I Z I O N E	U.M.	Prezzo Unit	Quantità	Totale
TS.04	Trasporto a rifiuto per materiali di	t	15,00	1	15,00
	TOTALE				15,00
	15% Spese Generali su € 15,00				2,25
	10% Utile Impresa su € 17,25				1,73
	PREZZO				18,98
	PREZZO DI APPLICAZIONE €/t				**18,98**

5) AP.05 Presentazione piano di lavoro (PDL):
- preliminare, stesura progetto, redazione PDL, presentazione all'Ente Pubblico territoriale competente, successiva approvazione dello stesso;
- Richiesta e ritiro Restituibilità presso l'Ente Pubblico territorialmente competente.
PDL per trattamento MCA in matrice friabile.

Codice	D E S C R I Z I O N E	U.M.	Prezzo Unit	Quantità	Totale
OPT.01	Operatori Tecnici (PDL)	a corpo	1.500,00	1	1.500,00
			TOTALE		1.500,0000
			PREZZO		1.500,00
			PREZZO DI APPLICAZIONE €/a corpo		**1.500,00**

6) AP.06 Fornitura di Big Bag omologati per lo stoccaggio di rifiuti pericolosi.

Codice	D E S C R I Z I O N E	U.M.	Prezzo Unit	Quantità	Totale
ME.01	Fornitura di Big Bag omologati per lo	cad	18,00	1	18,00

TOTALE	18,00
15% Spese Generali su € 18,00	2,70
10% Utile Impresa su € 20,70	2,07
PREZZO	22,77
PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad	**22,77**

7) AP.07

Confinamento Statico. Realizzazione di confinamento dell'area di lavoro mediante installazione di barriere (confinamento statico). Le lavorazioni comprenderanno:
- Protezione con fogli di plastica e sigillatura sul posto di tutti gli arredi, le attrezzature e gli oggetti non movimentabili ad evitare danneggiamenti e/o contaminazioni durante le lavorazioni;
- Sigillatura sul posto con fogli di plastica chiusi da nastro adesivo, di tutte le aperture di ventilazione, le attrezzature/apparecchiature fisse, gli infissi ed eventiuali elementi terminali di climatizzazione;
- Sigillatura del pavimento dell'area di lavoro mediante uno o piu strati di polietilene di spessore adeguato (le giunzioni vanno unite con nastro adesivo impermeabile). La copertura del pavimento deve estendersi alla parete per min. 50cm;
- Sigillatura di pareti della zona di lavoro mediante apposizione di fogli di polietilene a nastro a prova adesivo impermeavile;
- Sigillatura cavedi ed altre possibili comunicazioni per il passaggio dei cavi, tubazioni, etc;
- Sigillatura dei bordi delle barriere temporanee, dei fori e dell fessure con opportuni materiali (es: silicone o schiume espanse);
- Sigillatura di porte e finesre mediante applicazione di nastro adesivo sui bordi e successiva applicazione di telo in polietilene di superficie superiore alle aperture;
- Insaccamento con relativa etichettature e sigillatura, per il contenimento di tutti i materiali utilizzati per la realizzazione del confinemento.

ALTRI ONERI:
- Asportazione ti tutti gli equipaggiamenti di ventilazione e riscaldamento e altri elementi smontabili, son successiva pulizia e allontanamento dalla zona di lavoro;
- Rimozione filtri dei sistemi di ricaldamento, ventilazione e condizionamento e pulizia ad umido di eventuali filtri permanenti;
- Rimozione, a lavori ultimati, di tutti i materiali/componentistica utilizzati per il confinamento;
- Pulizia, a lavori ultimati, degli ambienti trattati e successivo riprisitno delle parti inizialmente rimosse;
- Smaltimento dei teli in discarica autorizzata;

N.B. Tutte le barriere realizzate per l'isolamento delle zone oggetto di intervento devono essere mantenute durante tutte le fasi di preparazione ed esecuzione dei lavori e saranno ispezionate periodicamente per verificarne il corretto funzionamento.

Confinamento statico relativo alla superifcie effettivamente sigillata.

Codice	D E S C R I Z I O N E	U.M.	Prezzo Unit	Quantità	Totale
OP.02	Operaio Qualificato 2° Livello	h	26,06	0,05	1,30
OP.03	Operaio Comune 1° Livello	h	23,43	0,05	1,17
ME.02	Confinamento Statico. Realizzazione di	m²	7,10	1	7,10
		TOTALE			9,57
		15% Spese Generali su € 9,57			1,44
		10% Utile Impresa su € 11,01			1,10
		PREZZO			12,11
		PREZZO DI APPLICAZIONE €/m²			**12,11**

8) AP.08 Rimozione lana di roccia o vetro posata a rotoli nei sottotetti, sopra i controsoffitti compresa la decoibentazione di tubazioni, canalizzazioni e canne fumarie, in qualsiasi stato di conservazione, con personale abilitato e dotato di DPI, compreso aspirazione delle pulvirulenze prodotte, con aspiratore con filtro 0 assoulto, fino a qualsiasi altezza dal piano di lavoro, escluso l'onere di conferimento compensato a parte.

Codice	D E S C R I Z I O N E	U.M.	Prezzo Unit	Quantità	Totale
OP.03	Operaio Comune 1° Livello	h	23,43	0,1	2,34

TOTALE	2,34
15% Spese Generali su € 2,34	0,351
10% Utile Impresa su € 2,69	0,269
PREZZO	2,96
PREZZO DI APPLICAZIONE €/m²	**2,96**

9) AP.09 Rimozione e smaltimento guarnizione in amianto nel caso di demolizione completa dell'impianto senza l'asportazione della guarnizione; aprendo la flangia ma tagliando a monte e a valle della stessa, mandando a discarica tutto il gruppo flangia tagliato. La demolizione della rimanente tubazione sarà valutata a parte.

Codice	D E S C R I Z I O N E	U.M.	Prezzo Unit	Quantità	Totale
OP.01	Operaio Specializzato 3° Livello	h	28,15	0,5	14,08
OP.02	Operaio Qualificato 2° Livello	h	26,06	0,5	13,03
ME.03	Rimozione e smaltimento guarnizione in	cad	30,00	1	30,00

TOTALE	57,11
15% Spese Generali su € 57,11	8,57
10% Utile Impresa su € 65,68	6,57
PREZZO	72,25
PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad	**72,25**

10) AP.10 Raccolta dei vari rifiuti e residui presenti all'interno dell'edificio, compresa la selezione, l'imballaggio, l'etichettature ed il carico nei contenitori (compensati a parte).

Codice	D E S C R I Z I O N E	U.M.	Prezzo Unit	Quantità	Totale
OP.02	Operaio Qualificato 2° Livello	h	26,06	1,5	39,09
OP.03	Operaio Comune 1° Livello	h	23,43	1,5	35,15
	TOTALE				74,24
	15% Spese Generali su € 74,24				11,14
	10% Utile Impresa su € 85,38				8,54
	PREZZO				93,92
	PREZZO DI APPLICAZIONE €/t				**93,92**

11) AP.11 Installazione di UDM (unità di decontaminazione materiali) a tre stadi con unità di filtraggio delle acque di lavaggio.

Codice	D E S C R I Z I O N E	U.M.	Prezzo Unit	Quantità	Totale
OP.01	Operaio Specializzato 3° Livello	h	28,15	3	84,45
OP.02	Operaio Qualificato 2° Livello	h	26,06	3	78,18
ME.04	Materiale di consumo per installazione	a corpo	2.000,00	1	2.000,00

TOTALE	2.162,63
15% Spese Generali su € 2.162,63	324,39
10% Utile Impresa su € 2.487,02	248,70
PREZZO	2.735,72
PREZZO DI APPLICAZIONE €/a corpo	**2.735,72**

12) AP.12 Installazione di UDP (unità di decontaminazione personale) a quattro stadi con unità di filtraggio e riscaldamento delle acque di lavaggio.

Codice	D E S C R I Z I O N E	U.M.	Prezzo Unit	Quantità	Totale
OP.01	Operaio Specializzato 3° Livello	h	28,15	3	84,45
OP.02	Operaio Qualificato 2° Livello	h	26,06	3	78,18
ME.05	Materiali di consumo installazione di	a corpo	2.000,00	1	2.000,00

TOTALE	2.162,63
15% Spese Generali su € 2.162,63	324,39
10% Utile Impresa su € 2.487,02	248,70
PREZZO	2.735,72
PREZZO DI APPLICAZIONE €/a corpo	**2.735,72**

13) AP.13 Nolo, per mesi uno, di idoneo cassone scarrabile (non inferiore a 25mc) coperto (su indicazione del RUP) avente le caratteristiche di cui al punto 17) della tabella dei prezzi elementari, per il deposito temporaneo proveniente dalla raccolta differenziata in genere, da posizionarsi in sito comunale (specificatamente il sito sarà indicato dal RUP o dall'A.C.), compreso l'onere per il primo trasporto, il primo posizionamento, la manutenzione ed il ritiro (vuoto) dello stesso alla fine del cantiere. Compreso l'onere per il lavaggio la pulizia e la disinfezione dello stesso.

Codice	D E S C R I Z I O N E	U.M.	Prezzo Unit	Quantità	Totale
NO.01	Nolo di cassone scarrabile per raccolta	cad	200,00	1	200,00

TOTALE	200,000
15% Spese Generali su € 200,00	30,00
10% Utile Impresa su € 230,00	23,00
PREZZO	253,00
PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad	**253,00**

14) AP.14 Smontaggio di tutti gli impianti (elettrici, telefonici, dati, audio, idrici, aeraulici, antincendio, ecc) presenti all'interno del fabbricato, rimozione di opere in cartongesso, pareti in legno, box prefabbricato, battiscopa fino al completo svuotamento del fabbricato. Lo smontaggio sarà eseguito a mano o con l'utilizzo di idonei mezzi meccanici. Il prezzo non comprendere la movimentazione dei materiali di risulta all'interno dell'area di cantiere, il trasporto a rifiuto e gli oneri di conferimento che saranno compensati a parti.

Codice	D E S C R I Z I O N E	U.M.	Prezzo Unit	Quantità	Totale
OP.02	Operaio Qualificato 2° Livello	h	26,06	720	18.763,20
OP.03	Operaio Comune 1° Livello	h	23,43	2.160	50.608,80
				TOTALE	69.372,00000
				15% Spese Generali su € 69.372,00	10.405,80
				10% Utile Impresa su € 79.777,80	7.977,78
				PREZZO	87.755,58
				PREZZO DI APPLICAZIONE €/a corpo	**87.755,58**

15) AP.15 Rimozione di n° due tappeti mobili e due impianti di sollevamento. Il prezzo comprende lo smontaggio e la cernita dei materiali per il corretto collocamento all'interno dei cassoni. La movimentazione dei materiali nell'ambito di cantiere sarà compensata con voce separata. E' inoltre compreso quant'altro accorre a dare l'opera finita.

Codice	D E S C R I Z I O N E	U.M.	Prezzo Unit	Quantità	Totale
OP.02	Operaio Qualificato 2° Livello	h	26,06	100	2.606,00
OP.02	Operaio Qualificato 2° Livello	h	26,06	100	2.606,00
OP.03	Operaio Comune 1° Livello	h	23,43	100	2.343,00
OP.03	Operaio Comune 1° Livello	h	23,43	100	2.343,00
OP.03	Operaio Comune 1° Livello	h	23,43	100	2.343,00
OP.03	Operaio Comune 1° Livello	h	23,43	100	2.343,00

TOTALE	14.584,00000
15% Spese Generali su € 14.584,00	2.187,60
10% Utile Impresa su € 16.771,60	1.677,16
PREZZO	18.448,76
PREZZO DI APPLICAZIONE €/a corpo	**18.448,76**

16) AP.16 Nolo ed installazione presso l'area di cantiere (uscita mezzi) di pesa a ponte mobile di dimensioni tali da poter pesare tutte le tipologie di mezzo che saranno utilizzate nel cantiere. Il prezzo comprende il nolo, l'installazione, la manutenzione, tutte le apparecchiature elettroniche per la lettura e stampa delle pesate. La stazione id controllo sarà installata all'interno di piccolo box prefabbricato, anch'esso compreso nel prezzo.Il nolo è previsto per l'intera durata dei lavori.

Codice	D E S C R I Z I O N E	U.M.	Prezzo Unit	Quantità	Totale
NO.02	Nolo di pesa a ponte mobile	a corpo	6.500,00	1	6.500,00
	TOTALE				6.500,0000
	PREZZO				6.500,00
	PREZZO DI APPLICAZIONE €/a corpo				**6.500,00**

17) AP.17 Cancellazione di segnaletica orizzontale, attraverso procedimento meccanico (pallinatura o scarifica), come strisce pedonali, strisce di raccordo, simboli, frecce, scritte di ogni genere, linee di arresto e linee longitudinali continue o discontinue. Nel prezzo è inclusa la pulizia della pavimentazione stradale, sia prima, sia dopo la cancellazione, al fine di consentire l'eventuale e/o successivo rifacimento di nuova segnaletica e quant'altro necessario al fine di dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.

Codice	D E S C R I Z I O N E	U.M.	Prezzo Unit	Quantità	Totale
OP.01	Operaio Specializzato 3° Livello	h	28,15	0,1	2,82
OP.02	Operaio Qualificato 2° Livello	h	26,06	0,1	2,61
NO.03	Mezzo meccanico per la cancellazione	h	85,00	0,1	8,50

TOTALE	13,93
15% Spese Generali su € 13,93	2,09
10% Utile Impresa su € 16,02	1,60
PREZZO	17,62
PREZZO DI APPLICAZIONE €/m²	**17,62**

18) AP.18 Esecuzione di segnaletica orizzontale aeroportuale, mediante vernice rifrangente di colore bianco, giallo, rosso, blu e nero di grande resistenza alla usura, applicata mediante l'utilizzo di perline di vetro già mescolate nella vernice e postspruzzatura delle stesse, compreso ogni onere occorrente per dare il lavoro a regola d'arte e secondo le prescrizioni regolamentari.

Codice	D E S C R I Z I O N E	U.M.	Prezzo Unit	Quantità	Totale
OP.01	Operaio Specializzato 3° Livello	h	28,15	0,04	1,13
OP.02	Operaio Qualificato 2° Livello	h	26,06	0,04	1,04
OP.03	Operaio Comune 1° Livello	h	23,43	0,04	0,94
NO.04	Macchina spruzzatrice	h	24,50	0,0333	0,82
ME.08	Vernice rifrangente	Kg	4,35	0,89	3,87
ME.07	Perline di vetro	Kg	3,25	0,37	1,20
ME.06	Diluente per vernice	litri	2,41	0,25	0,60

TOTALE	9,60
15% Spese Generali su € 9,60	1,44
10% Utile Impresa su € 11,04	1,10
PREZZO	12,14
PREZZO DI APPLICAZIONE €/m²	**12,14**

19) AP.19

Fornitura e posa in opera di concertina militare a forma spirale composta da lame affilate avente diametro di circa 60 cm e filo spinato con coppia di fili portanti in acciaio con rivestimento in zinco+alluminio. Nel prezzo è inclusa l'incidenza per la fornitura e posa in opera di offendicolo per i montanti in ferro piatto 60*8 mm aventi una lunghezza di cm 45 per lato (vedasi elaborato grafico), in modo da formare un angolo di 90°.Tale offendicolo dovrà essere completo di n. 3 fori per lato, in modo da consentire il fissaggio del filo spinato. È inoltre inclusa nel prezzo la bulloneria, eventuale materiale di consumo e quant'altro necessario per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.

Codice	D E S C R I Z I O N E	U.M.	Prezzo Unit	Quantità	Totale
OP.01	Operaio Specializzato 3° Livello	h	28,15	0,15	4,22
OP.02	Operaio Qualificato 2° Livello	h	26,06	0,15	3,91
OP.03	Operaio Comune 1° Livello	h	23,43	0,15	3,51
ME.11	Concertina	m	5,00	1	5,00
ME.12	Filo Spinato	m	0,25	6	1,50
ME.09	Offendicolo, solo incidenza. (Ferro	cad	15,00	0,5	7,50
ME.10	Bulloneria e materiale di consumo.	cad	1,50	0,5	0,75

TOTALE	26,39
15% Spese Generali su € 26,39	3,96
10% Utile Impresa su € 30,35	3,04
PREZZO	33,39
PREZZO DI APPLICAZIONE €/m	**33,39**

20) AP.20 Fornitura e posa in opera di pannelli in lamiera ondulata zincata, spessore 25mm, peso kg/m² 2.26, compreso il fissaggio ai pannelli modulari verticali in grigliato elettrofuso, con opportuna bulloneria, collari ed ogni altra opero ed accessorio per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

Codice	D E S C R I Z I O N E	U.M.	Prezzo Unit	Quantità	Totale
OP.01	Operaio Specializzato 3° Livello	h	28,15	0,16667	4,69
OP.02	Operaio Qualificato 2° Livello	h	26,06	0,16667	4,34
ME.13	Fornitura di lamiera ondulata zincata	m²	6,75	1	6,75
ME.14	Fornitura di accessori per il fissaggio	a corpo	3,00	1	3,00

TOTALE	18,78
15% Spese Generali su € 18,78	2,82
10% Utile Impresa su € 21,60	2,16
PREZZO	23,76
PREZZO DI APPLICAZIONE €/m²	**23,76**

21) AP.21 Fornitura e posa in opera di pannelli in polionda o polipropilene alveolare, stampati (con immagine fornita e scelta dalla D.L.) e istallati con viti autofilettanti su pannelli metallici esistenti. Inclusi nel prezzo eventuali accessori occorrenti per il fissaggio e quant'alto necessario al fine di dare l'opera a perfetta regola d'arte.

Codice	D E S C R I Z I O N E	U.M.	Prezzo Unit	Quantità	Totale
OP.01	Operaio Specializzato 3° Livello	h	28,15	0,1	2,82
OP.03	Operaio Comune 1° Livello	h	23,43	0,1	2,34
ME.15	Pannelli in polionda o polipropilene	m²	50,00	1	50,00

TOTALE	55,16
15% Spese Generali su € 55,16	8,27
10% Utile Impresa su € 63,43	6,34
PREZZO	69,77
PREZZO DI APPLICAZIONE €/m²	**69,77**

22) AP.22 Posizionamento topografico della nuova segnaletica orizzontale da realizzare, inerente nello specifico gli stands 333, 334 335 e 336, ABL, TCL, rotatoria e service road. Nel prezzo è inclusa la maggiorazione per attività notturne e quanto altro necessario per dare il servizio a perfetta regola d'arte.

Codice	D E S C R I Z I O N E	U.M.	Prezzo Unit	Quantità	Totale
OPT.02	Topografo	h	41,00	24	984,00
OPT.03	Canneggiatore	h	26,00	24	624,00
MAGG.01	Maggiorazione per lavorazione notturna	%	0,50	1.608	804,00

TOTALE	2.412,0000
15% Spese Generali su € 2.412,00	361,80
10% Utile Impresa su € 2.773,80	277,38
PREZZO	3.051,18
PREZZO DI APPLICAZIONE €/a corpo	**3.051,18**

23) AP.23 Numero 2 unità mobili di illuminazione benzina o diesel costituite ciascuna da gruppo elettrogeno, torre faro con palo verticale, 4 proiettori da 400 watt e carrello traino compreso:
- verifica del funzionamento per tutta la durata dei lavori;
- qualsiasi onere per il funzionamento, carburante, materiale di consumo e costi di esercizio;
- autocarro per spostamenti;
- operatore che segue le fasi di manovra per tutta la durata dei lavori;
- consegna all'interno del cantiere, utilizzo per l'intera durata dei lavori e successivo allontanamento dal cantiere.

Codice	D E S C R I Z I O N E	U.M.	Prezzo Unit	Quantità	Totale
NO.05	Numero 2 unità mobili di illuminazione	a corpo	700,00	1	700,00
OP.01	Operaio Specializzato 3° Livello	h	28,15	6	168,90
	TOTALE				868,90
	15% Spese Generali su € 868,90				130,34
	10% Utile Impresa su € 999,24				99,92
	PREZZO				1.099,16
	PREZZO DI APPLICAZIONE	**€/a corpo**			**1.099,16**

24) AP.24 Maggiorazione per lavorazione notturna eseguita anche a tratti all'interno della fascia di sicurezza, nonché l'onere per eseguire lavorazioni a turni di 24 ore consecutive. Si considera la maggiorazione del 50% sul costo della manodopera, calcolata per i prezzi di prezziario sulla percentuale di manodopera, per i prezzi di analisi sul costo effettivo della manodopera.

Codice	D E S C R I Z I O N E	U.M.	Prezzo Unit	Quantità	Totale
MAGG.01	Maggiorazione per lavorazione notturna	%	0,50	1	0,50
			TOTALE		0,50
			PREZZO		0,50
			PREZZO DI APPLICAZIONE €/a corpo		**0,50**

CATANIA lì 12/09/2017

IL PROGETTISTA