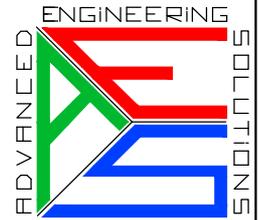


STUDIO TECNICO IGM

ING. GIUSEPPE MIRENDA
SERVIZI INGEGNERISTICI DIVERSIFICATI

SEDE LEGALE/UFFICI: Via Paolo Paternostro n. 43 - Palermo
P.IVA - 04461500821
TEL / FAX 091 9825557
E-MAIL : studiotecnicoigm@gmail.com



LAVORI PER L'AMPLIAMENTO DELL'IMPIANTO ELETTRICO, TRASMISSIONE DATI, FONIA, VIDEOSORVEGLIANZA , ANTINTRUSIONE, CONDIZIONAMENTO E DI MANUTENZIONE ORDINARIA DEI LOCALI PER L'ANNESSIONE DEGLI UFFICI SITI AL PIANO III DI PIAZZA CASTELNUOVO N. 35 - PALERMO

ELABORATI:

- 1 RELAZIONE TECNICA
- 2 CALCOLO DELLE LINEE ELETTRICHE
- 3 SCHEMI ELETTRICI UNIFILARI
- 4 SCHEMI PLANIMETRICI
 - 4.1 Elettrico ed ausiliari
 - 4.2 Condizionamento
 - 4.3 Opere edili
- 5 COMPUTO METRICO ESTIMATIVO
- 6 QUADRO TECNICO ECONOMICO
- 7 ANALISI DEI PREZZI
- 8 ELENCO PREZZI UNITARI
- 9 SCHEMA DI CONTRATTO
 - 9.1 Elettrico ed ausiliari
 - 9.2 Condizionamento
 - 9.3 Opere edili
- 10 CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO
 - 10.1 Elettrico ed ausiliari
 - 10.2 Condizionamento
 - 10.3 Opere edili
- 11 PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
- 12 FASCICOLO DELL'OPERA

Committente: **SERVIZI AUSILIARI SICILIA SOCIETÀ CONSORTILE PER AZIONI**

	ESEGUITO	CONTROLLATO	MODIFICHE	N° 01	N° 02	TAVOLA N°	
DATA:	20/03/2021	20/04/2021			21/05/2021	-	5
SIG.	MIRENDA GIUSEPPE	-			-	-	

IL TECNICO:

Ing. Giuseppe Mirenda



SCALA

-	-
---	---

COMMESSA N° PROGETTO N°

-	-
---	---

OGNI RIPRODUZIONE , ANCHE PARZIALE DEL PRESENTE PROGETTO E' VIETATA, OGNI ABUSO SARA' PERSEGUITO A NORMA DI LEGGE

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
IMPIANTO ELETTRICO					
1	23	AN1 Rimozione impianto elettrico esistente compreso trasporto a discarica	acorpo = 1,000	500,53	500,53
2	24	AN2 Derivazione per punto luce semplice, interrotto o commutato, a parete o soffitto, realizzata con linea in tubazione esistente a partire dalla cassetta di derivazione del locale (questa esclusa), o dal punto luce esistente, in tubi di materiale termoplastico esistente; fili conduttori in rame con rivestimento termoplastico tipo FS17 o H07Z1-K di sezione proporzionata al carico, compreso il conduttore di protezione. Sono compresi l'eventuale gancio a soffitto, gli accessori per le giunzioni a cassetta, la minuteria ed ogni altro onere. 1) con cavo di tipo H07Z1K	cad = 83,000	27,83	2.309,89
3	25	AN3 Fornitura e posa in opera di punto di comando per punto luce semplice, interrotto, deviato, a pulsante realizzata con linea in tubazione esistente a partire dalla cassetta di derivazione del locale (questa esclusa), in tubi esistenti di materiale termoplastico ; filo conduttore di fase in rame con rivestimento termoplastico tipo FS17 o H07Z1-K di sezione proporzionata al carico. Sono compresi la scatola da incasso per parete o cartongesso fino a 4 moduli, il telaio, i copriforo necessari, la placca in tecnopolimero, gli accessori per le giunzioni a cassetta, la minuteria ed ogni altro onere. 1) con un singolo comando interrotto o pulsante per dimmer	cad = 28,000	37,44	1.048,32
4	26	AN4 Fornitura e posa in opera canale battiscopa/cornice 5 scomparti altezza 28 mm, lunghezza 2000 mm, base 127 mm, tipo BOCCHIOTTI TBA W art. B09620 colore bianco o similari, completo di angolo esterno, angolo interno, curva piana 90°, derivazione angolo piano, giunto intermedio, giunto terminale, compresi organi di fissaggio.Tutto compreso per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.	m = 144,000	36,63	5.274,72
5	27	AN5 Fornitura e posa in opera di scatola porta apparecchi 8 moduli tipo Bocchiotti SBA6 W o similari comprensiva di n. 3 prese 2p+t standard italiano/tedesco N. 2 prese standard italiano, Compresi accessori ed ogni onere e magistero per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte.	cad = 36,000	105,00	3.780,00
6	30	AN8 Fornitura e posa in opera di scatola porta apparecchi autoportante 3 moduli contenente una presa bipasso stessa serie del canale battiscopa	cad = 12,000	39,11	469,32
7	29	AN7 Fornitura e posa in opera di plafoniera per interni tipo disano led panel 840 47W 596x596 o similare compresa cornice h 45 UGR <19 flusso luminoso 4250 lm Apparecchio conforme al CAM. Mantenimento del flusso luminoso LED L70B20 80.000 h Corpo In lamiera di acciaio zincato, preverniciato con resina poliester.			
A RIPIORTARE					13.382,78

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			13.382,78
		Coperture con lastre di acciaio.Colore bianco. Alimentazione 220-240V 50/60Hz Fattore di potenza 0,95 Compreso ogni onere e magistero per dare l'opera compèleta e funzionante a perfetta regola d'arte.			
8	7	14.3.16.3 Fornitura e collocazione entro tubi o posati entro canalette predisposte di conduttori elettrici in rame con isolante in mescola termoplastica, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo H07Z1-K type 2 450/750V - Cca -s1b, d1, a1, norma di riferimento CEI EN 50525. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo H07Z1-K type 2 sez. 1x4,0mm ²	cad = 60,000	102,01	6.120,60
9	18	14.3.16.4 Fornitura e collocazione entro tubi o posati entro canalette predisposte di conduttori elettrici in rame con isolante in mescola termoplastica, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo H07Z1-K type 2 450/750V - Cca -s1b, d1, a1, norma di riferimento CEI EN 50525. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo H07Z1-K type 2 sez. 1x6,0mm ²	m = 353,200	2,44	861,81
10	19	14.3.16.6 Fornitura e collocazione entro tubi o posati entro canalette predisposte di conduttori elettrici in rame con isolante in mescola termoplastica, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo H07Z1-K type 2 450/750V - Cca -s1b, d1, a1, norma di riferimento CEI EN 50525. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo H07Z1-K type 2 sez. 1x6,0mm ²	m = 106,000	3,36	356,16
11	16	14.3.16.2 Fornitura e collocazione entro tubi o posati entro canalette predisposte di conduttori elettrici in rame con isolante in mescola termoplastica, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo H07Z1-K type 2 450/750V - Cca -s1b, d1, a1, norma di riferimento CEI EN 50525. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo H07Z1-K type 2 sez. 1x16mm ²	m = 140,000	7,17	1.003,80
12	17	14.1.8.1 Punto di collegamento di apparecchiatura elettrica monofase, trifase o trifase con neutro, realizzata con linea in tubazione sottotraccia a partire dalla cassetta di derivazione del locale (questa esclusa), o da altri punti di alimentazione del locale, in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo pieghevole del diametro esterno pari ad almeno mm 25 e comunque idoneo per garantirne la perfetta sfilabilità, fili conduttori in rame con rivestimento termoplastico tipo FS17 o H07Z1-K, compreso il conduttore di protezione. Comprese le tracce nelle murature o nel solaio, eseguite a mano o con mezzo meccanico, il loro successivo ricoprimento con malta cementizia, e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito. Sono compresi, gli accessori per le giunzioni a cassetta, la minuteria ed ogni altro onere.	m = 438,000	1,74	762,12
		A RIPORTARE			22.487,27

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			22.487,27
		monofase, conduttori di sezione 1,5mm ²			
		cad =	2,000	41,80	83,60
13	10	<p>14.12.1.1 Fornitura e collocazione di posto esterno per impianto citofonici o videocitofonico a due fili di comunicazione con telecamera a colori per installazione a parete o ad incasso, comprensivo di scatola con tetto antipioggia. Sono compresi: - modulo fonico con regolazione del volume altoparlante e microfono - modulo video (per gli impianti videocitofonici) con telecamera a colori con sensore da 1/3", con possibilità di regolazione della telecamera sugli assi verticale ed orizzontale del 10% - pulsantiera con cartellini portanome Sono compresi gli elementi di chiusura e di finitura in zama o in metallo, in grado di garantire un grado di protezione IP54 e resistenza agli urti fino a IK08. E' compresa la retroilluminazione dei tasti e il sistema per l'apertura dell'elettroserratura ed il collegamento per un pulsante apriporta locale. E' compreso l'alimentatore SELV idoneo per tutto l'impianto, protetto contro sovraccarico e cortocircuito, da montare su quadro o su scatola predisposta e i collegamenti verso l'elettroserratura. citofono fino a 8 pulsanti</p>			
		cad =	1,000	647,20	647,20
14	12	<p>14.12.3 Fornitura e posa entro tubi o posati entro canali di cavo citofonici a 2 conduttori twistati con guaina in PVC e tensione di isolamento 450/750V, idonei all'impianto citofonico da realizzare, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11).</p>			
		m =	25,000	1,97	49,25
15	11	<p>14.12.2.1 Fornitura e posa in opera di posto interno citofonico o videocitofonico per impianto 2 Fili, di tipo da parete o da incasso, con o senza cornetta, dotato di tasti per attivazione posto esterno, apertura serratura e accensione luci scale. Dovrà essere possibile regolare il volume della suoneria e dell'altoparlante nonché scegliere tra almeno 4 toni di suoneria. Per i posti interni videocitofonici l'apparecchio dovrà essere dotato di display LCD da 3,5" a colori, con regolazione della luminosità e del contrasto. Sono compresi gli accessori per il montaggio come la scatola da incasso o la staffa da parete, l'onere degli allacci e della programmazione. posto interno citofonico</p>			
		cad =	1,000	107,10	107,10
16	41	<p>AN19 Fornitura e posa in opera di quadro elettrico protezione montante costituito da centralino in materiale isolante 2 x 12 moduli contenente: Interruttore 4P C 63A 10000A Vigi 4P 63A 300mA [S] Tipo A SI scaricatore di sovratensione tipo iQuick PRD20r 3P+N 5kA ripor. estr.T2 o similari. Compreso ogni onere e magistero per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte.</p>			
		cad =	1,000	770,88	770,88
17	42	<p>AN20 Fornitura e collocazione di quadro elettrico generale piano terzo in lamiera zincata con inserti in in termoplastica Larghezza del quadro mm 610 Altezza del quadro mm 960 Profondità del quadro mm 150 compreso:</p>			
		A RIPORTARE			24.145,30

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			24.145,30
		Kit otturatori copr tipo PRAGMA24 RAL7004 Scaricatore tipo iQuick PRD20r 3P+N 5kA ripor. estr. T2 Apparecchi di segnalazione, sezionamento, protezione e comando tipo: iC60N 4P C 50A 6000A STI 3P+N 10.3x38 500V PM3200 ins.TA e MultiTariffa Int. magnetot. iC40a 1P+N C 16A 4500A Int. magnetot. iC40a 1P+N C 16A 4500A Int. magnetot. iC40a 1P+N C 20A 4500A Int. magnetot. iC40a 3P+N C 20A 4500A Int. magnetot. iC40a 1P+N C 16A 4500A Int. magnetot. iC40a 1P+N C 20A 4500A Int. magnetot. iC40a 1P+N C 16A 4500A Int. magnetot. iC40a 1P+N C 20A 4500A Int. magnetot. iC40a 1P+N C 16A 4500A Bloc.Vigi iC40 1P+N 25A 30mA Tipo AC Int. magnetot. iC40a 1P+N C 6A 4500A Int. magnetot. iC40a 1P+N C 6A 4500A Int. magnetot. iC40a 1P+N C 16A 4500A Bloc.Vigi iC40 1P+N 25A 30mA Tipo AC Int. magnetot. iC40a 1P+N C 16A 4500A Bloc.Vigi iC40 1P+N 25A 30mA Tipo AC Int. magnetot. iC40a 1P+N C 16A 4500A Bloc.Vigi iC40 1P+N 25A 30mA Tipo AC Int. magnetot. iC40a 1P+N C 16A 4500A Bloc.Vigi iC40 1P+N 25A 30mA Tipo AC Int. magnetot. iC40a 1P+N C 10A 4500A Bloc.Vigi iC40 1P+N 25A 30mA Tipo AC Int. magnetot. iC40a 1P+N C 16A 4500A Bloc.Vigi iC40 1P+N 25A 30mA Tipo AC CompresA barra di terra in rame ed ogni onere e magistero per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte.	1,000	2.491,31	2.491,31
18	43	AN21 Fornitura e posa in opera di quadro elettrico tipo stanze 1-2-3-4-7-9 in materiale isolante 1x18 mod. con portella compreso: Apparecchi id segnalazione, sezionamento, protezione e comando tipo: iSW 2P 20A STI 3P+N 10.3x38 500V iIL rossa 110-230Vca Int. magnetot. iC40a 1P+N C 10A 4500A Bloc.Vigi iC40 1P+N 25A 30mA Tipo AC Int. magnetot. iC40a 1P+N C 6A 4500A Int. magnetot. iC40a 1P+N C 10A 4500A Bloc.Vigi iC40 1P+N 25A 30mA Tipo AC Int. magnetot. iC40a 1P+N C 10A 4500A Bloc.Vigi iC40 1P+N 25A 30mA Tipo AC o similari Compreso ogni onere e magistero per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte.	7,000	501,30	3.509,10
19	44	AN22 Fornitura e posa in opera di quadro elettrico stanze 5-8-10 in materiale isolante 18 mod. compresi apparecchi di segnalazione, sezionamento, protezione e comando tipo: A RIPORTARE			30.145,71

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			30.145,71
		iSW 2P 20A STI 3P+N 10.3x38 500V iIL rossa 110-230Vca Int. magnetot. iC40a 1P+N C 10A 4500A Bloc.Vigi iC40 1P+N 25A 30mA Tipo AC Int. magnetot. iC40a 1P+N C 6A 4500A Int. magnetot. iC40a 1P+N C 10A 4500A Bloc.Vigi iC40 1P+N 25A 30mA Tipo AC Int. magnetot. iC40a 1P+N C 10A 4500A Bloc.Vigi iC40 1P+N 25A 30mA Tipo AC o similari Compreso ogni onere e magistero per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte.	acorpo = 3,000	566,81	1.700,43
20	45	AN23 Fornitura e posa in opera quadro elettrico parete stanza 6 in materiale isolante Larghezza del quadro mm 426 Altezza mm 750, profondità mm 145 compresi apparecchi di segnalazione, sezionamento, protezione e comando tipo: Blocco a chiave (405) iSW 4P 20A STI 3P+N 10.3x38 500V iIL rossa 110-230Vca Int. magnetot. iC40a 1P+N C 10A 4500A Bloc.Vigi iC40 1P+N 25A 30mA Tipo AC Int. magnetot. iC40a 1P+N C 6A 4500A Int. magnetot. iC40a 1P+N C 10A 4500A Bloc.Vigi iC40 1P+N 25A 30mA Tipo AC Int. magnetot. iC40a 1P+N C 10A 4500A Bloc.Vigi iC40 1P+N 25A 30mA Tipo AC Int. magnetot. iC40a 1P+N C 10A 4500A Bloc.Vigi iC40 1P+N 25A 30mA Tipo AC Int. magnetot. iC40a 1P+N C 10A 4500A Bloc.Vigi iC40 1P+N 25A 30mA Tipo AC Int. magnetot. iC40a 1P+N C 10A 4500A Bloc.Vigi iC40 1P+N 25A 30mA Tipo AC Int. magnetot. iC40a 1P+N C 10A 4500A Bloc.Vigi iC40 1P+N 25A 30mA Tipo AC Int. magnetot. iC40a 1P+N C 10A 4500A Bloc.Vigi iC40 1P+N 25A 30mA Tipo AC Int. magnetot. iC40a 1P+N C 10A 4500A Bloc.Vigi iC40 1P+N 25A 30mA Tipo AC Int. magnetot. iC40a 1P+N C 10A 4500A Bloc.Vigi iC40 1P+N 25A 30mA Tipo AC o similari Compreso ogni onere e magistero per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte	acorpo = 1,000	1.491,49	1.491,49
21	21	14.2.1.2 Realizzazione di derivazione per punto Forza Motrice, monofase, realizzata con linea in tubazione sottotraccia a partire dalla cassetta di derivazione del locale (questa esclusa), o da altri punti di alimentazione del locale, in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo			
		A RIPORTARE			33.337,63

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			33.337,63
		pieghevole del diametro esterno pari ad almeno mm 25 e comunque idoneo per garantirne la perfetta sfilabilità, fili conduttori in rame con rivestimento termoplastico tipo FS17 o H07Z1-K, di sezione proporzionata all'interruttore posto a protezione della linea, compreso il conduttore di protezione. Sono compresi la scatola da incasso per parete o cartongesso fino a 4 moduli, il telaio, i copriforo necessari, la placca in tecnopolimero, gli accessori per le giunzioni a cassetta, la minuteria ed ogni altro onere. Comprese le tracce nelle murature o nel solaio, eseguite a mano o con mezzo meccanico, il loro successivo ricoprimento con malta cementizia, e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito. con cavo tipo H07Z1-K fino a 4 mm ²			
		cad =	6,000	48,50	291,00
22	22	14.2.3.1 Fornitura in opera entro scatole predisposte di cui alle voci 14.2.1 e 14.2.2 di apparecchi per il prelievo di energia, standard Italiano (terra centrale) o universale (terra centrale e laterale) con o senza interruttore di protezione, di colore a scelta della direzione lavori, compreso l'onere del collegamento e dell'eventuale ponticello per gli apparecchi successivi al primo effettuato con cavo FS17 o H07Z1-K di sezione uguale a quella del cavo principale. presa 2P+t 10/16A - 1 modulo			
		cad =	6,000	10,60	63,60
23		AN24 Fornitura e posa in opera di apparecchio per illuminazione di emergenza autoalimentato con sorgente luminosa a LED costituito da corpo in policarbonato e ottica simmetrica e schermo in policarbonato trasparente, resistente agli urti in classe minima IK07 e con grado di protezione IP40. L'apparecchio deve essere dotato di tutti gli accessori per il montaggio ad incasso in controsoffitto, a parete, a soffitto o a sospensione. Versione tradizionale, con autodiagnosi per funzionamento in "Sola Emergenza (SE)". Nel caso di versione con autodiagnosi l'apparecchio deve essere in grado di effettuare l'autodiagnosi con test periodici di funzionamento e di ricarica e con segnalazione dello stato attraverso LED ben visibili sull'apparecchio. L'apparecchio deve garantire la ricarica completa in 12 ore. Sono compresi tutti gli accessori di montaggio e per il cablaggio elettrico (pressacavo, passatubo, ecc), eventuali scatole o cornici e quant'altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. (Potenza indicativa per il confronto con apparecchi a tubo fluorescente) flusso Luminoso equivalente FL.24W - aut. 1h - tradizionale			
		cad =	25,000	49,23	1.230,75
24		AN25 Fornitura e posa in opera di striscia LED a tensione costante 24V per strutture in alluminio estruso e per applicazioni decorative, come l'illuminazione di modanature, facciate, ecc. Elevata resa cromatica: CRI>90 Flusso luminoso fino a 1200 lm/m Temperatura di colore a scelta della DL Opzioni di taglio a passi di 5 cm Autoadesivo 3M o similare sul lato retro del prodotto Connettori per circuiti stampati per un montaggio rapido e senza utensili Bassa tolleranza di colore (MacAdam 3) Durata di vita di 50 000 ore Quota parte driver LED a tensione costante (tensione d'uscita fissa, dimmerabile) Quota parte Connettori Compresi profili in cui alloggiare le strisce LED e per la dissipazione			
		A RIPORTARE			34.922,98

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<p style="text-align: center;">RIPORTO</p> <p>termica, in grado di ospitare tutte le Strip LED con adesivo CRI 80-CRI 90 (IP20/IP65) previste</p> <p>Profilo completo di clip per fissaggio (una clip ogni 500mm), testate di chiusura e schermo pc opalino, compreso ogni onere e magistero per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte.</p>			34.922,98
		m =	58,000	25,39	1.472,62
		1) Totale IMPIANTO ELETTRICO			36.395,60
		A RIPORTARE			36.395,60

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			36.395,60
		IMPIANTO DATI, CITOF., TEL			
25	15	14.3.12.4 Fornitura e posa di tubi protettivi plastici rigidi, con classificazione media del tipo RK autoestinguenti, posti a vista, compresi i pezzi speciali di qualsiasi genere, l'onere dei collari o delle graffette e dei supporti minimo ogni 50 cm, posti in opera con tasselli in legno o chiodi a sparo o tasselli a vite secondo la natura della muratura e previo accordo con la D.L.. tubazione rigida D40mm Compresa incidenza pezzi speciali (curve, raccordi ecc)	m =	9,29	
			167,200		1.553,29
26	31	AN9 Fornitura e posa in opera di scatola di derivazione da esterno in PVC con coperchio basso, grado di protezione minimo IP 40, compreso l'esecuzione dei fori, dei raccordi per le tubazioni ed ogni ulteriore accessorio per la posa in opera. cassetta da parete fino a 240x190x130	cad =	29,99	
			15,000		449,85
27	9	14.11.4.2 Fornitura e posa in opera di armadio per cablaggio strutturato di tipo 19", costituiti da contenitore e pannelli in lamiera d'acciaio spessore 10/10mm e porta trasparente in lamiera d'acciaio e vetro temprato di sicurezza. I montanti interni dovranno essere già forati con compatibilità 19"(passo 44,45mm) e le porte laterali e posteriori dovranno essere apribili o removibili tramite apposita chiave per consentire un facile accesso alle apparecchiature. Sono inclusi una mensola interna di supporto con capacità di carico 20kg, un pannello 2U con n. 5 prese di corrente universali, interruttore bipolare 16A e spia di segnalazione alimentazione, l'ingresso cavi superiore e inferiore e le griglie di ventilazione. Gli armadi rack saranno identificati attraverso la propria capacità espressa in unità di cablaggio (U). Sono inclusi gli oneri per il montaggio a parete o a pavimento, i necessari passacavo a pannello o ad anello e quant'altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. armadio Rack da parete fino a 17U	cad =	980,80	
			2,000		1.961,60
28	13	14.11.5 Fornitura e posa in opera all'interno dei armadi di cui alla voce 14.11.4 di pannelli di permutazione completi con 24 connettori RJ45 cat. 6 1U, per cavo Utp o FtP 22÷24 AWG a 4 coppie, completo di targhette identificative dei circuiti.	cad =	256,60	
			6,000		1.539,60
29	32	AN10 Fornitura e posa in opera di Switch PoE+ Gestito Gigabit Ethernet a 24-Porta, 24x Porte PoE+ @740W, Con 2x Uplink SFP+ 10Gb e 2x Porte SFP Combo, Broadcom Chip, S3410-24TS-P, compresi collegamenti cavi in rame e fibra ed ogni onere e magistero per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte.	cad =	1.136,04	
			6,000		6.816,24
30	28	AN6 Fornitura e posa in opera di scatola porta apparecchi autoportante 3 moduli con due prese RJ 45 tipo bocchiotti o similare stessa serie del canale battiscopa	cad =	99,40	
			32,000		3.180,80
		A RIPORTARE			51.896,98

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			51.896,98
31	33	AN11 Fornitura e posa in opera in tubazione compensata a parte di Cavo Patch in Fibra Ottica 20m LC UPC a LC UPC Duplex OM3 Multimodale PVC (OFNR) 2.0mm compresa quota foro nel solaio per collegamento a rack ubicato al piano IV, ogni onere e magistero per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte.	cad = 4,000	59,26	237,04
32	34	AN12 Fornitura e posa in opera di UPS con prese programmabili, doppio trasformatore, controllo microprocessore , correzione del fattore di potenza in entrata, fattore di potenza in uscita 0.9 Hot-Swap - Cambio batteria, ampia tensione di ingresso (120 V - 300 V), modalità convertitore disponibile, modalità Eco per risparmio energetico Generatore compatibile Smart SNMP funzionante con USB o RS-232 display l'accesso e stato di UPS Funzione di spegnimento di emergenza; 2000 VA/1800 W con 4 batterie (12 V/9 Ah), montaggio rack/tower dual design online USV, compreso ogni onere e magistero per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte.	cad = 2,000	810,29	1.620,58
33	20	14.11.6.1 Fornitura e posa in opera di cavo dati in categoria 6 con conduttori a 24AWG (0,51mm) solidi in rame, isolamento in poliolefina, 4 coppie a conduttori twistati con separatore interno, conforme alla normativa ISO/IEC 11811 e 2.0, EN 50173-1 e EIA/tIA 568 B2.10. E' compreso l'onere della connettorizzazione su postazione di lavoro e sul patch panel e l'incidenza della certificazione della tratta in categoria 6. Il cavo dovrà inoltre essere conforme al regolamento per i prodotti da costruzione (CPR) con classe minima Eca. cavo UtP Cat. 6 LSZH	m = 564,500	1,52	858,04
		2) Totale IMPIANTO DATI, CITOF., TEL			18.217,04
		A RIPORTARE			54.612,64

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			54.612,64
		ANTINTRUSIONE			
34	36	AN14 Fornitura e posa in opera di sensore antintrusione 2 PIR Sensibilita:regolabile Copertura: 14mt max compatibile con centrale antintrusione esistente Angolo di copertura: 120° Frequenza di lavoro 10.525 GHz, 2.4 GHz Contatto rele allarme 50Vcc / 0.25A Contatto rele antiaccecamento 24Vcc / 0.1A Rivelazioni di movimento: 4 Assorbimento massimo: 40mA Tamper switch: 24Vcc / 0.1A Tensione nominale di alimentazione: 12V Temperatura di funzionamento: -20 + 70 Dimensioni indicative: (L): 59mm (A): 160mm (P): 95mm	cad = 6,000	118,86	713,16
35	37	AN15 Fornitura e p.o. di sirena piezoelettrica autoalimentata Grado di sicurezza 1, Classe ambientale 2,Tensione nominale di alimentazione 12V Livello di pressione 93dB(A) @ 3mt Contenitore in acciaio, compatibile con la centrale esistente, compreso ogni onere e magistero per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte.	cad = 1,000	123,53	123,53
36	38	AN16 Fornitura e p.o. di contatto magnetico esterno Grado di sicurezza 1 Classe ambientale 2 Installazione su porte e finestre Assorbimento massimo 1mA (su MPX) Livelli sensibilita 8 (da 50mS a 225mS con step di 25mS) Lunghezza del cavo 25cm Compatibile con la centrale esistente, compreso ogni onere e magistero per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte.	cad = 5,000	63,38	316,90
37	39	AN17 Fornitura e p.o. di Tastiera numerica a 12 tasti. consente di potere gestire qualunque centrale di allarme od altro dispositivo che necessiti per essere azionato di un comando impulsivo o passo passo. Sistema di trasmissione dati DTMF. 2 LEDs di segnalazione personalizzabili. Buzzer incorporato. Collegamento alla scheda di controllo con 4 fili. Tamper di protezione antiapertura e antistrappo. Pannello in alluminio serigrafato o plastica. Grado di protezione IP43			
		A RIPORTARE			55.766,23

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			55.766,23
		Grado di sicurezza 1 Classe ambientale 3 Compresa eventuale scheda d'interfaccia, compatibile con la centrale esistente ed ogni onere e magistero per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte.	cad = 1,000	248,69	248,69
38	40	AN18 Fornitura e p.o. di cavo per sistemi di allarme allarme LSZH 2X0,50+4x0,22+T+S compresi i collegamenti alle apparecchiature	m = 222,000	0,76	168,72
39	46	AN17BIS Fornitura e posa in opera di modulo di espansione 8 ingressi 4 uscite compatibile con centrale antintrusione esistente per ampliamento numero di ingressi e di uscite, compreso ogni onere e magistero per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte.	cad = 1,000	183,67	183,67
		3) Totale ANTINTRUSIONE			1.754,67
		A RIPORTARE			56.367,31

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			56.367,31
		TVCC			
40	35	AN13 Telecamera tipo Dahua o equivalente compatibile con dvr esistente Sensore 1/3" CMOS Progressive scan - 3Mpx Compressione Video H.264/H.264+ & MJPEG decodifica dual codec. Max. 20fps@3M(2048×1536) & 25/30fps@2M (1920×1080) D-WDR, Day/Night(ICR), 3D-DNR, Mirror, AWB,AGC,BLC, ROI, Digital Zoom 16x. Tecnologia di alimentazione PoE (alimentazione e video tramite cavo di rete). Accesso multiplo da remoto: Web viewer, CMS(DSS/PSS) & DMSS Ottica varifocale motorizzata da 2.7~12mm - Distanza Infrarosso: Max.IR LEDs Length 60m Protocollo di compatibilità ONVIF, PSIA, CGI Menù OSD	cad = 6,000	198,36	1.190,16
41	20	14.11.6.1 Fornitura e posa in opera di cavo dati in categoria 6 con conduttori a 24AWG (0,51mm) solidi in rame, isolamento in poliolefina, 4 coppie a conduttori twistati con separatore interno, conforme alla normativa ISO/IEC 11811 e 2.0, EN 50173-1 e EIA/tIA 568 B2.10. E' compreso l'onere della connettorizzazione su postazione di lavoro e sul patch panel e l'incidenza della certificazione della tratta in categoria 6. Il cavo dovrà inoltre essere conforme al regolamento per i prodotti da costruzione (CPR) con classe minima Eca. cavo UtP Cat. 6 LSZH	m = 112,000	1,52	170,24
		4) Totale TVCC			1.360,40
		A RIPORTARE			57.727,71

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			57.727,71
		SICUREZZA - EMERGENZA SANITARIA COVID-19			
42	4	26.8.7.1 COSTI PER INFORMAZIONE AI LAVORATORI ATTUA- ZIONE DELLE INDICAZIONI DEL PIANO DI SICUREZZA specifico COVID19 Formazione specifica di 5 operai alla volta	h = 4,000	42,64	170,56
43	2	26.8.2.4 DISINFETTANTE PER AMBIENTI E OGGETTI A BASE DI IPOCLORITO DI SODIO ALLO 0,1% bottiglia da 850 ml	cad = 3,000	5,19	15,57
44	3	26.8.5.5 CONTROLLO DELLA TEMPERATURA CORPOREA con termometro digitale ad infrarossi no?contact, conforme alle Diretti- ve CEE 93/42 e 2007/47/CE su dispositivi medici, con temperatura impostabile in Celsius o Fahrenheit. Accuratezza minima di +/- 0,3° C (0,6F°) a responsività pari ad 1 sec.. La rilevazione dovrà essere eseguita ad una temperatura ambientale compresa tra 10° e 40° C e senza alcun contatto diretto con la cute. Compreso la compilazione del modello "Registrazione temperatura corporea" firmato dal preposto allo svolgimento dell'attività o dal datore di lavoro.	cad = 80,000	1,28	102,40
45	1	26.8.2.1.1 SOLUZIONE IDROALCOLICA PER IGIENIZZAZIONE MANI a base di alcool etilico denaturato a 70% in dispenser: 3) da 1000 ml con dosatore 1) da 80 ml con dosatore	cad = 2,000	20,91	41,82
46	5	26.8.1.3 SEMIMASCHERA FILTRANTE ANTIPOLVERE SENZA VALVOLA di esalazione, UNI EN 149:2009, con elastici in polipropilene, graffette in acciaio, schiuma di tenuta in Poliuretano, stringinaso in alluminio: 1) FFP2 peso massimo 10 grammi (sostituisce 26.6.5 Prezz. 2019)	cad = 80,000	8,50	680,00
47	6	26.8.1.6 GUANTO DI PROTEZIONE monouso in nitrile conforme a UNI EN 420:2010, UNI EN 374-1:2018, UNI EN 374?2:2020, UNI ENISO 374-4:2020.	cad = 400,000	0,50	200,00
48	47	26.1.37 Colonna in PVC di colore bianco/rossa, fornita e posta in opera per il sostegno di catene in PVC, di nastri, di segnaletica, ecc. Sono compresi: l'uso per la durata della fase di lavoro; la manutenzione per tutto il periodo di durata della fase di riferimento, sostituendo o riparando le parti non più idonee; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. Dimensioni standard: diametro del tubo cm 4; altezza cm 90, idonea base di appesantimento in mopen o cemento. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo della colonnina.	cad = 4,000	20,43	81,72
		A RIPORTARE			59.019,78

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			59.019,78
49	48	26.1.36 Catena in PVC di colore bianco/rossa, fornita e posta in opera per delimitazione di piccole aree di lavoro, con anelli del diametro non inferiore mm 8. Sono compresi: l'uso per la durata della fase di lavoro che prevede la catena; la manutenzione per tutto il periodo di durata della fase di riferimento, sostituendo o riparando le parti non più idonee; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro.	m = 10,000	1,31	13,10
50	49	26.2.15 Impianto di aspiratore/ventilazione fisso per ambienti confinati della portata m ³ 500/h, compresa tubazione flessibile e orientabile, filtro per polveri. Valutato per tutta la durata dei lavori.	cad = 1,000	597,54	597,54
51	50	26.3.7.6 Cartelli da applicare a muro o su superfici lisce con indicazioni standardizzate disegni di informazione, antincendio, sicurezza, pericolo, divieto, obbligo, realizzata mediante cartelli in alluminio spessore minimo mm 0,5, leggibili da una distanza prefissata, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede la cartellonistica al fine di assicurare un'ordinata gestione del cantiere garantendo meglio la sicurezza dei lavoratori; la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; le opere e le attrezzature necessarie al montaggio; lo smontaggio; l'allontanamento a fine fase di lavoro. Dimensioni minime indicative del cartello: L x H (cm). Distanza massima di percezione con cartello sufficientemente illuminato: d (m). E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo della cartellonistica. Misurata cadauno per la durata del lavoro, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. cartello L x H = cm 50,00 x 70,00 - d = m 16	cad = 1,000	19,85	19,85
52	51	26.3.7.2 Cartelli da applicare a muro o su superfici lisce con indicazioni standardizzate disegni di informazione, antincendio, sicurezza, pericolo, divieto, obbligo, realizzata mediante cartelli in alluminio spessore minimo mm 0,5, leggibili da una distanza prefissata, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede la cartellonistica al fine di assicurare un'ordinata gestione del cantiere garantendo meglio la sicurezza dei lavoratori; la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; le opere e le attrezzature necessarie al montaggio; lo smontaggio; l'allontanamento a fine fase di lavoro. Dimensioni minime indicative del cartello: L x H (cm). Distanza massima di percezione con cartello sufficientemente illuminato: d (m). E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo della cartellonistica. Misurata cadauno per la durata del lavoro, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. cartello L x H = cm 25,00 x 25,00 - d = m 10	cad = 2,000	8,35	16,70
53	52	26.5.1.1 Estintore portatile in polvere, tipo omologato, fornito e mantenuto nel luogo indicato dal Piano di Sicurezza e Coordinamento. Sono compresi: l'uso per la durata della fase di lavoro che lo richiede al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; la manutenzione e le revisioni periodiche; l'immediata sostituzione in caso d'uso; l'allontanamento a fine fase lavoro. Il mezzo estinguente è e resta di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dell'estintore, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. da kg 6 classe 34A 233BC			
		A RIPORTARE			59.666,97

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			59.666,97
		cad =	2,000	57,37	114,74
		5) Totale SICUREZZA - EMERGENZA SANITARIA COVID-19			2.054,00
		A RIPORTARE			59.781,71

RIEPILOGO CAPITOLI	Pag.	Importo Paragr.	Importo subCap.	IMPORTO
IMPIANTO ELETTRICO	1			36.395,60
IMPIANTO DATI, CITO.F., TEL	8			18.217,04
ANTINTRUSIONE	10			1.754,67
TVCC	12			1.360,40
SICUREZZA - EMERGENZA SANITARIA COVID-19	13			2.054,00

SOMMANO I LAVORI€ **59.781,71**

Oneri di sicurezza

3.604,28

a detrarre

3.604,28 €

Importo dei lavori a base d'asta soggetti a ribasso

€ **56.177,43**

SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE

IVA

€ 13.151,98

Imprevisti

€ 5.978,17

IVA imprevisti

€ 1.315,20

Totale somme a disposizione

€ 20.445,34

Importo complessivo dei lavori

€ 80.227,05

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		CONDIZIONAMENTO			
1	7	<p>AN24</p> <p>Fornitura e collocazione di unità interna ed esterna di condizionamento a pompa di calore e ad R32 avente le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - installazione a pavimento, a vista, con ventilatore controllato ad inverter e costituita da scocca esterna in materiale plastico e con frontale removibile con colorazione neutra di dimensioni compatte; - griglia di mandata con deflettore automatico; - attacchi refrigerante e scarico condensa sul lato posteriore; - pannello di controllo con interruttore di tipo on/off sul fronte macchina; - ventilatore a flusso incrociato, velocità a 5 gradini e in modalità automatica; - scambiatore di calore con tubi di rame e alette in alluminio; - filtri facilmente lavabili; - bacinella condensa completa di scarico isolato. - microcomputer per il controllo della temperatura ambiente; - morsettiera a 3 cavi più terra per l'alimentazione dell'unità e il collegamento alla sezione esterna; - sensore di movimento persone; - telecomando ad infrarossi con display. <p>L'unità esterna sarà costituita da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - compressore ermetico rotativo swing con controllo digitale ad DC inverter; - carrozzeria di lamiera zincata e verniciata; - batteria di scambio costituita da tubi di rame e alette in alluminio con trattamento anti-corrosione; - ventilatore di tipo elicoidale con motore elettrico ad induzione accoppiato direttamente; - valvola di espansione motorizzata; - circuito frigorifero completo di filtri, pressostati di minima e di massima, e accessori di sicurezza; - alimentazione 230 V, monofase, 50 Hz. <p>Conforme alla direttiva 93/68/CEE (marcatura CE); conforme alla direttiva 2004/108/CE (compatibilità elettromagnetica). Compreso il tiro in alto, le staffe, i supporti antivibranti, eventuali basamenti, la realizzazione delle linee idrauliche ed il collegamento delle elettriche per una distanza massima tra unità interna ed esterna fino a 5 metri, la realizzazione delle condotte di scarico di condensa realizzata in tubo di materiale plastico flessibile installato con pendenza minima del 1,5%, le necessarie opere murarie (apertura e chiusura traccia ecc.) e quanto altro occorra per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Resa termica non inferiore a 2,7 kW (t.I. 20°C - t.E. 6°C b.u.); - Wifi - C.O.P. in condizioni nominali: non inferiore a 4,2; - E.E.R. in condizioni nominali: non inferiore a 4,2; - Portata d'aria unità interna: 540 m³/h; - Pressione sonora unità interna a 1 metro e alla massima velocità di funzionamento non superiore a: 38 dB(A); - Pressione sonora unità esterna a 1 metro di distanza non superiore a: 47 dB(A). <p>1) resa frigorifera non inferiore a 3,5 kW (t.I. 27°C b.s. / 19°C b.u. - t.E. 35°C b.s.)</p> <p style="padding-left: 40px;">stanza 1-2-3-4-6-7-9 8</p>			
		SOMMANO cad =	8,000		
			8,000	2.260,67	18.085,36
2	8	<p>AN24.A</p> <p>Fornitura e collocazione di unità interna ed esterna di condizionamento a pompa di calore e ad R32 avente le seguenti</p> <p style="text-align: center;">A RIPORTARE</p>			18.085,36

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<p style="text-align: center;">RIPORTO</p> <p>caratteristiche: - installazione a pavimento, a vista, con ventilatore controllato ad inverter e costituita da scocca esterna in materiale plastico e con frontale removibile con colorazione neutra di dimensioni compatte; - griglia di mandata con deflettore automatico; - attacchi refrigerante e scarico condensa sul lato posteriore; - pannello di controllo con interruttore di tipo on/off sul fronte macchina; - ventilatore a flusso incrociato, velocità a 5 gradini e in modalità automatica; - scambiatore di calore con tubi di rame e alette in alluminio; - filtri facilmente lavabili; - bacinella condensa completa di scarico isolato. - microcomputer per il controllo della temperatura ambiente; - morsettiera a 3 cavi più terra per l'alimentazione dell'unità e il collegamento alla sezione esterna; - sensore di movimento persone; - telecomando ad infrarossi con display. L'unità esterna sarà costituita da: - compressore ermetico rotativo swing con controllo digitale ad DC inverter; - carrozzeria di lamiera zincata e verniciata; - batteria di scambio costituita da tubi di rame e alette in alluminio con trattamento anti-corrosione; - ventilatore di tipo elicoidale con motore elettrico ad induzione accoppiato direttamente; - valvola di espansione motorizzata; - circuito frigorifero completo di filtri, pressostati di minima e di massima, e accessori di sicurezza; - alimentazione 230 V, monofase, 50 Hz. Conforme alla direttiva 93/68/CEE (marcatatura CE); conforme alla direttiva 2004/108/CE (compatibilità elettromagnetica). Compreso il tiro in alto, le staffe, i supporti antivibranti, eventuali basamenti, la realizzazione delle linee idrauliche ed il collegamento alle linee elettriche per una distanza massima tra unità interna ed esterna fino a 5 metri, la realizzazione delle condotte di scarico di condensa realizzata in tubo di materiale plastico flessibile installato con pendenza minima del 1,5%, le necessarie opere murarie (apertura e chiusura traccia ecc.) e quanto altro occorra per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. - Resa termica non inferiore a 2,7 kW (t.I. 20°C - t.E. 6°C b.u.); - Wifi - C.O.P. in condizioni nominali: non inferiore a 4,2; - E.E.R. in condizioni nominali: non inferiore a 4,2; - Portata d'aria unità interna: 540 m³/h; - Pressione sonora unità interna a 1 metro e alla massima velocità di funzionamento non superiore a: 38 dB(A); - Pressione sonora unità esterna a 1 metro di distanza non superiore a: 47 dB(A). 1) resa frigorifera non inferiore a 3,5 kW (t.I. 27°C b.s. / 19°C b.u. - t.E. 35°C b.s.) stanze 5-8-10 3</p>			18.085,36
		SOMMANO cad =	3,000		
			3,000	2.905,82	8.717,46
		5) Totale CONDIZIONAMENTO			26.802,82
		A RIPORTARE			26.802,82

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			26.802,82
		SICUREZZA - EMERGENZA SANITARIA COVID-19			
3	4	26.8.7.1 COSTI PER INFORMAZIONE AI LAVORATORI ATTUA- ZIONE DELLE INDICAZIONI DEL PIANO DI SICUREZZA specifico COVID19 Formazione specifica di 5 operai alla volta	h = 1,000	42,64	42,64
4	2	26.8.2.4 DISINFETTANTE PER AMBIENTI E OGGETTI A BASE DI IPOCLORITO DI SODIO ALLO 0,1% bottiglia da 850 ml	cad = 1,000	5,19	5,19
5	3	26.8.5.5 CONTROLLO DELLA TEMPERATURA CORPOREA con termometro digitale ad infrarossi no?contact, conforme alle Diretti- ve CEE 93/42 e 2007/47/CE su dispositivi medici, con temperatura impostabile in Celsius o Fahrenheit. Accuratezza minima di +/- 0,3° C (0,6F°) a responsività pari ad 1 sec.. La rilevazione dovrà essere eseguita ad una temperatura ambientale compresa tra 10° e 40° C e senza alcun contatto diretto con la cute. Compreso la compilazione del modello "Registrazione temperatura corporea" firmato dal preposto allo svolgimento dell'attività o dal datore di lavoro.	cad = 35,000	1,28	44,80
6	1	26.8.2.1.1 SOLUZIONE IDROALCOLICA PER IGIENIZZAZIONE MANI a base di alcool etilico denaturato a 70% in dispenser: 3) da 1000 ml con dosatore 1) da 80 ml con dosatore	cad = 1,000	20,91	20,91
7	5	26.8.1.3 SEMIMASCHERA FILTRANTE ANTIPOLVERE SENZA VALVOLA di esalazione, UNI EN 149:2009, con elastici in polipropilene, graffette in acciaio, schiuma di tenuta in Poliuretano, stringinaso in alluminio: 1) FFP2 peso massimo 10 grammi (sostituisce 26.6.5 Prezz. 2019)	cad = 35,000	8,50	297,50
8	6	26.8.1.6 GUANTO DI PROTEZIONE monouso in nitrile conforme a UNI EN 420:2010, UNI EN 374-1:2018, UNI EN 374?2:2020, UNI EN ISO 374-4:2020.	cad = 100,000	0,50	50,00
9	9	26.1.37 Colonna in PVC di colore bianco/rossa, fornita e posta in opera per il sostegno di catene in PVC, di nastri, di segnaletica, ecc. Sono compresi: l'uso per la durata della fase di lavoro; la manutenzione per tutto il periodo di durata della fase di riferimento, sostituendo o riparando le parti non più idonee; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. Dimensioni standard: diametro del tubo cm 4; altezza cm 90, idonea base di appesantimento in mopen o cemento. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo della colonnina.	cad = 2,000	20,43	40,86
		A RIPORTARE			27.304,72

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			27.304,72
10	10	26.1.36 Catena in PVC di colore bianco/rossa, fornita e posta in opera per delimitazione di piccole aree di lavoro, con anelli del diametro non inferiore mm 8. Sono compresi: l'uso per la durata della fase di lavoro che prevede la catena; la manutenzione per tutto il periodo di durata della fase di riferimento, sostituendo o riparando le parti non più idonee; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro.	m = 2,000	1,31	2,62
11	11	26.3.7.6 Cartelli da applicare a muro o su superfici lisce con indicazioni standardizzate disegni di informazione, antincendio, sicurezza, pericolo, divieto, obbligo, realizzata mediante cartelli in alluminio spessore minimo mm 0,5, leggibili da una distanza prefissata, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede la cartellonistica al fine di assicurare un'ordinata gestione del cantiere garantendo meglio la sicurezza dei lavoratori; la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; le opere e le attrezzature necessarie al montaggio; lo smontaggio; l'allontanamento a fine fase di lavoro. Dimensioni minime indicative del cartello: L x H (cm). Distanza massima di percezione con cartello sufficientemente illuminato: d (m). E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo della cartellonistica. Misurata cadauno per la durata del lavoro, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. cartello L x H = cm 50,00 x 70,00 - d = m 16	cad = 1,000	19,85	19,85
12	12	26.3.7.2 Cartelli da applicare a muro o su superfici lisce con indicazioni standardizzate disegni di informazione, antincendio, sicurezza, pericolo, divieto, obbligo, realizzata mediante cartelli in alluminio spessore minimo mm 0,5, leggibili da una distanza prefissata, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede la cartellonistica al fine di assicurare un'ordinata gestione del cantiere garantendo meglio la sicurezza dei lavoratori; la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; le opere e le attrezzature necessarie al montaggio; lo smontaggio; l'allontanamento a fine fase di lavoro. Dimensioni minime indicative del cartello: L x H (cm). Distanza massima di percezione con cartello sufficientemente illuminato: d (m). E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo della cartellonistica. Misurata cadauno per la durata del lavoro, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. cartello L x H = cm 25,00 x 25,00 - d = m 10	cad = 2,000	8,35	16,70
13	13	26.5.1.1 Estintore portatile in polvere, tipo omologato, fornito e mantenuto nel luogo indicato dal Piano di Sicurezza e Coordinamento. Sono compresi: l'uso per la durata della fase di lavoro che lo richiede al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; la manutenzione e le revisioni periodiche; l'immediata sostituzione in caso d'uso; l'allontanamento a fine fase lavoro. Il mezzo estinguente è e resta di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dell'estintore, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. da kg 6 classe 34A 233BC	cad = 2,000	57,37	114,74
		A RIPORTARE			27.458,63

RIEPILOGO CAPITOLI	Pag.	Importo Paragr.	Importo subCap.	IMPORTO
CONDIZIONAMENTO	1			26.802,82
SICUREZZA - EMERGENZA SANITARIA COVID-19	3			655,81
SOMMANO I LAVORI				€ 27.458,63
Oneri sicurezza			1.266,02	
		a detrarre	1.266,02	€ 1.266,02
Importo dei lavori a base d'asta soggetti a ribasso				€ 26.192,61
SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE				
IVA				€ 6.040,90
Imprevisti				€ 2.745,86
IVA su imprevisti				€ 604,09
Totale somme a disposizione dell'amministrazione				€ 9.390,85
Importo complessivo dei lavori				€ 36.849,48

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		OPERE DI RECUPERO			
1	2	11.1.1 Tinteggiatura per interni con pittura lavabile di resina vinilacrilica emulsionabile (idropittura), con elevato potere coprente. Data in opera su superfici orizzontali o verticali, rette o curve, applicata a pennello o a rullo in due mani, previa pulitura, spolveratura e successivo trattamento delle superfici con idoneo fondo isolante e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Stanza 1 14.90*2.24+20.55 Stanza 2 14.68*2.24+20.34 Stanza 3 15.05*2.24+21.18 Stanza 4 16.98*2.24+20.09 Stanza 5 17.12*2.24+32.27 Stanza 6 26.5*2.24+58.94 Stanza 7 15.19*2.24+19.72 Stanza 8 16.38*2.24+31.22 Stanza 9 13.09*2.24+19.39 Stanza 10 19.11*2.24+43.14 WC 1 8.45*2.24+4.43 WC 2 8.61*2.24+4.62 RIPOSTIGLIO 1 15.27*2.24+11.64 RIPOSTIGLIO 2 8.23*2.24+4.22 RIPOSTIGLIO 3 6.4*2.24+2.24 DISIMPEGO INGRESSO 12.7*2.24+8.36 CORRIDOIO 74.92*2.24+81.53	53,926 53,223 54,892 58,125 70,619 118,300 53,746 67,911 48,712 85,946 23,358 23,906 45,845 22,655 16,576 36,808 249,351		
		SOMMANO m² =	1.083,899	5,06	5.484,53
2	3	21.2.18 Preparazione alla tinteggiatura di superfici interne intonacate, rifinite mediante rasatura totale con gesso dolce e successiva scartavetratura e spolveratura per dare le stesse perfettamente piane e lisce, compreso il fissativo impregnante, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. (Stanza 1 14.90*2.24+20.55+ Stanza 2 14.68*2.24+20.34+ Stanza 3 15.05*2.24+21.18+ Stanza 4 16.98*2.24+20.09+ Stanza 5 17.12*2.24+32.27+ Stanza 6 26.5*2.24+58.94+ Stanza 7 15.19*2.24+19.72+ Stanza 8 16.38*2.24+31.22+ Stanza 9 13.09*2.24+19.39+ Stanza 10 19.11*2.24+43.14+ WC 1 8.45*2.24+4.43+ WC 2 8.61*2.24+4.62+ RIPOSTIGLIO 1 15.27*2.24+11.64+ RIPOSTIGLIO 2 8.23*2.24+4.22+ RIPOSTIGLIO 3 6.4*2.24+2.24+ DISIMPEGO INGRESSO 12.7*2.24+8.36+ CORRIDOIO 74.92*2.24+81.53)*0.1	108,390		
		SOMMANO m² =	108,390	11,98	1.298,51
3	4	12.3.4 Fornitura e posa in opera di controsoffitto in cartongesso dello spessore di 10 mm, compresa la struttura in profili d'acciaio zincato dello spessore minimo di 6/10 di mm, fissato con viti zincate o fosfatate appositamente stuccate, i pendini di sospensione, la sigillatura dei giunti con garze a nastro e successiva rasatura degli stessi; e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. CONTROSOFFITTO CORRIDOI - VELETTE TRATTO 1 3.44*0.33+3.77*0.14	1,663		
		A RIPORTARE	1,663		6.783,04

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO	1,663		6.783,04
		TRATTO 2 11.61*0.33+11.61*0.14	5,457		
		TRATTO 3 12.75*0.33+12.75*0.14	5,993		
		TRATTO 4 4.6*0.33+5.26*0.14	2,254		
		TRATTO 5 15.40*0.33+15.40*0.14	7,238		
		TRATTO 6 10.07*0.33+10.40*0.14	4,779		
		SOMMANO m² =	27,384	34,00	931,06
4	16	ANIA Maggiorazione di cui alla voce 12.03.04, per la realizzazione di velette in cartongesso, dei fori per l'alloggio delle cassette di derivazioni elettriche ispezionabili tramite pannelli in cartongesso estraibili, compreso le stuccature, la sigillatura dei giunti con garze a nastro e successiva rasatura degli stessi; e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.			
		CONTROSOFFITTO CORRIDOI - VELETTE			
		TRATTO 1 3.44*0.33+3.77*0.14	1,663		
		TRATTO 2 11.61*0.33+11.61*0.14	5,457		
		TRATTO 3 12.75*0.33+12.75*0.14	5,993		
		TRATTO 4 4.6*0.33+5.26*0.14	2,254		
		TRATTO 5 15.40*0.33+15.40*0.14	7,238		
		TRATTO 6 10.07*0.33+10.40*0.14	4,779		
		SOMMANO m² =	27,384	51,00	1.396,58
		1) Totale OPERE DI RECUPERO			9.110,68
		A RIPORTARE			9.110,68

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			9.110,68
		IMPIANTI IGIENICO SANITARI			
5	6	15.1.5 Fornitura e collocazione di lavabo a colonna in porcellana vetrificata delle dimensioni di 65x50 cm circa con troppo pieno, corredato di gruppo miscelatore per acqua calda e fredda, di sifone completo di piletta, tappo a pistone e saltarello, compreso i rosoni, i flessibili, opere murarie, i collegamenti ai punti di adduzione d'acqua (calda e fredda) e di scarico e ventilazione, già predisposti, e quanto altro occorrente per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. wc1 1 wc2 1	1,000 1,000		
		SOMMANO cad =	2,000	318,77	637,54
6	7	15.1.6 Fornitura e collocazione di bidet in porcellana vetrificata a pianta ovale delle dimensioni di 58x35 cm, con miscelatore in ottone cromato, sifone ad S e piletta di scarico con tappo a pistone in ottone cromato, i rosoni, i flessibili, l'attacco al pavimento con viti e bulloni cromati, opere murarie, i collegamenti ai punti di adduzione d'acqua (calda e fredda) e di scarico e ventilazione, già predisposti, e quanto altro occorrente per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. wc1 1 wc2 1	1,000 1,000		
		SOMMANO cad =	2,000	243,12	486,24
7	8	15.1.8 Fornitura e collocazione di vaso igienico in porcellana vetrificata a pianta ovale delle dimensioni di 55x35 cm circa del tipo a cacciata con sifone incorporato, completo di sedile in bachelite con coperchio, compresa la fornitura e collocazione di cassetta esterna di scarico in PVC a zaino con comando a doppio pulsante da 5 e 10 l compreso il pezzo da incasso, i rosoni, l'attacco al pavimento con viti e bulloni cromati, le opere murarie, il collegamento al punto di adduzione d'acqua (fredda) e di scarico e ventilazione, già predisposti, e quanto altro occorrente per dare l'opera completa e funzionante a perfetta d'arte. wc1 1 wc2 1	1,000 1,000		
		SOMMANO cad =	2,000	245,43	490,86
8	17	AN2A Fornitura di scaldabagno elettrico ad accumulo da 50 litri per una erogazione di acqua calda sanitaria con possibilità di servire più punti di prelievo contemporaneamente avente le seguenti caratteristiche:Scaldacqua elettrico a basso consumo energetico con funzione standby , dotato di interfaccia intuitiva per una facile visualizzazione della quantità di acqua calda disponibile Installazione verticale a parete, capacità 50 litri, classe energetica C, potenza 1200 W, peso a vuoto 17kg Dimensioni (AxLxP) 550x450x480 mm Alimentazione elettrica in Volt 230/50 Colore bianco.	cad =	2,000	136,94
					273,88
9		21.1.24 Rimozione di apparecchi igienico - sanitari e di riscaldamento compreso il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, esclusi il trasporto a rifiuto e le eventuali opere di ripristino connesse.	cad =	6,000	22,35
		A RIPORTARE			134,10
					11.133,30

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			11.133,30
10		21.1.25 Trasporto alle pubbliche discariche del comune in cui si eseguono i lavori o nella discarica del comprensorio di cui fa parte il comune medesimo o su aree autorizzate al conferimento, di sfabbricidi classificabili non inquinanti provenienti da lavori eseguiti all'interno del perimetro del centro edificato, per mezzo di autocarri a cassone scarrabile, compreso il nolo del cassone, esclusi gli oneri di conferimento a discarica.	m³ = 3,000	32,26	96,78
11		ONERIDISCA Oneri accesso a discarica 3	3,000		
		SOMMANO	m³ = 3,000	10,00	30,00
		2) Totale IMPIANTI IGIENICO SANITARI			2.149,40
		A RIPORTARE			11.260,08

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			11.260,08
		PORTE E INFISSI			
12	9	8.3.9 Fornitura e collocazione di porte interne ad una o due partite, del tipo tamburato, con spessore finito di 45 ÷ 50 mm, rivestite in laminato plastico di colore a scelta della D.L. da ambo gli aspetti, con bordure in legno duro, cornicette copri filo e telaio in legno ponentino ad imbotte di larghezza pari allo spessore delle pareti e comunque fino a 25 cm, verniciati al naturale, compreso ferramenta del tipo normale, maniglia di ottone, contro- telaio in abete murato con adeguate zanche di ancoraggio, serratura con chiave ovvero, a scelta della D.L., chiavistello azionabile indifferentemente dall'interno o dall'esterno con apposita chiave. PORTE STANZE 5-8-10 1.30*2.05*3,00 PORTA STANZA 6 1.40*2.05	7,995		
		SOMMANO m ² =	2,870		
			10,865	249,73	2.713,32
13		AN3A Fornitura porta a battente in microtek, telaio dritto, coprifili ad incastro. Telaio per spessori muro compresi tra 8,2 a 10,8 cm. con spessore finito di 45 mm. Finitura resistente ai graffi molto facile da pulire, Compreso coppia di maniglie, due grani di fissaggio, chiave esagonale per grani, due bocchette, viti da legno, quadro Q8 Indicata per porta da interno battente con serratura patent con rosetta e bocchetta GHIDINI GM05 in zama cromo satinato. (Tipo Porta a battente tipo Strauss telaio 8.5 cm bianco) L 70/80 x H 200 cm reversibile PORTE STANZE 1-2-3-4-7 5 PORTA RIPOSTIGLIO 1 1 PORTA RIPOSTIGLIO 2-3 2 PORTE WC 1-2 2	5,000		
		SOMMANO cad =	1,000		
			2,000	198,75	1.987,50
			2,000		
			10,000		
		3) Totale PORTE E INFISSI			4.700,82
		A RIPORTARE			15.960,90

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			15.960,90
		SICUREZZA - EMERGENZA SANITARIA COVID-19			
14	10	26.8.7.1 COSTI PER INFORMAZIONE AI LAVORATORI ATTUAZIONE DELLE INDICAZIONI DEL PIANO DI SICUREZZA specifico COVID!19 ! Formazione specifica di 5 operai alla volta formazione specifica di 3 operai alla volta	h = 3,000	42,64	127,92
15	11	26.8.2.4 DISINFETTANTE PER AMBIENTI E OGGETTI A BASE DI IPOCLORITO DI SODIO ALLO 0,1% bottiglia da 850 ml bottiglia	cad = 2,000	5,19	10,38
16	12	26.8.5.5 CONTROLLO DELLA TEMPERATURA CORPOREA con termometro digitale ad infrarossi no!contact, conforme alle Direttive CEE 93/42 e 2007/47/CE su dispositivi medici, con temperatura imposta ... modello"Registrazione temperatura corporea" firmato dal preposto allo svolgimento dell'attivita o dal datore di lavoro. controllo	cad = 40,000	1,28	51,20
17	13	26.8.2.1 SOLUZIONE IDROALCOLICA PER IGIENIZZAZIONE MANI a base di alcool etilico denaturato a 70% in dispenser: da 80 ml con 01 dosatore flacone	cad = 2,000	4,87	9,74
18	14	26.8.1.3.1 SEMIMASCHERA FILTRANTE ANTIPOLVERE SENZA VALVOLA di esalazione, UNI EN 149:2009, con elastici in 01 polipropilene, graffette in acciaio, schiuma di tenuta in poliuretano, stringinaso in alluminio: FFP2 peso massimo 10 grammi (sostituisce 26.6.5 Prezz. 2019) quantità	cad = 40,000	5,71	228,40
19	15	26.8.1.6 GUANTO DI PROTEZIONE monouso in nitrile conforme a UNI EN 26.08.01.06 420:2010, UNI EN 374!1:2018, UNI EN 374!2:2020, UNI EN ISO 374!4:2020.	cad = 200,000	0,50	100,00
20		26.1.37 Colonna in PVC di colore bianco/rossa, fornita e posta in opera per il sostegno di catene in PVC, di nastri, di segnaletica, ecc. Sono compresi: l'uso per la durata della fase di lavoro; la manutenzione per tutto il periodo di durata della fase di riferimento, sostituendo o riparando le parti non più idonee; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. Dimensioni standard: diametro del tubo cm 4; altezza cm 90, idonea base di appesantimento in moplen o cemento. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo della colonnina.	cad = 4,000	20,43	81,72
21		26.1.36 Catena in PVC di colore bianco/rossa, fornita e posta in opera per delimitazione di piccole aree di lavoro, con anelli del diametro non			
		A RIPORTARE			16.570,26

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			16.570,26
		inferiore mm 8. Sono compresi: l'uso per la durata della fase di lavoro che prevede la catena; la manutenzione per tutto il periodo di durata della fase di riferimento, sostituendo o riparando le parti non più idonee; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro.			
		m =	10,000	1,31	13,10
22		26.5.1.1 Estintore portatile in polvere, tipo omologato, fornito e mantenuto nel luogo indicato dal Piano di Sicurezza e Coordinamento. Sono compresi:l'uso per la durata della fase di lavoro che lo richiede al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; la manutenzione e le revisioni periodiche; l'immediata sostituzione in caso d'uso; l'allontanamento a fine fase lavoro. Il mezzo estinguente è e resta di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dell'estintore, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. da kg 6 classe 34A 233BC			
		cad =	1,000	57,37	57,37
23		26.3.7.6 Cartelli da applicare a muro o su superfici lisce con indicazioni standardizzate disegni di informazione, antincendio, sicurezza, pericolo, divieto, obbligo, realizzata mediante cartelli in alluminio spessore minimo mm 0,5, leggibili da una distanza prefissata, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede la cartellonistica al fine di assicurare un'ordinata gestione del cantiere garantendo meglio la sicurezza dei lavoratori; la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; le opere e le attrezzature necessarie al montaggio; lo smontaggio; l'allontanamento a fine fase di lavoro. Dimensioni minime indicative del cartello: L x H (cm). Distanza massima di percezione con cartello sufficientemente illuminato: d (m).E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo della cartellonistica. Misurata cadauno per la durata del lavoro, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. cartello L x H = cm 50,00 x 70,00 - d = m 16			
		cad =	1,000	19,85	19,85
		4) Totale SICUREZZA - EMERGENZA SANITARIA COVID-19			699,68
		A RIPORTARE			16.660,58

RIEPILOGO CAPITOLI	Pag.	Importo Paragr.	Importo subCap.	IMPORTO
OPERE DI RECUPERO	1			9.110,68
IMPIANTI IGIENICO SANITARI	3			2.149,40
PORTE E INFISSI	5			4.700,82
SICUREZZA - EMERGENZA SANITARIA COVID-19	6			699,68
SOMMANO I LAVORI				€ 16.660,58
Oneri sicurezza, già inclusi nei lavori			871,72	
		a detrarre	871,72	€ 871,72
Importo dei lavori a base d'asta soggetti a ribasso				€ 15.778,86
SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE				
IVA				€ 3.665,33
Imprevisti				€ 1.666,06
IVA su imprevisti				€ 366,53
Totale somme a disposizione				€ 5.697,92
Importo complessivo dei lavori				€ 22.358,50

IL PROGETTISTA

