

Comune di Annone Veneto
Città Metropolitana di Venezia

Zanet  **Scorzon**

STUDIO DI INGEGNERIA

Via Prati Guori, 35 - 30026 Portogruaro (VE) - P.IVA 03582700278

Tel. +39-0421-72533 - mail: studio@zanetscorzon.it

Progetto per la realizzazione di un edificio polivalente
funzionale alla cucina scolastica di Annone Veneto

PROGETTO ESECUTIVO

Elab. E-09A

LISTA DELLE CATEGORIE E
DELLE LAVORAZIONI PER
L'OFFERTA

Committente: Comune di Annone Veneto
Piazza Vittorio Veneto, 1
30020 – Annone Veneto (VE)

Ubicazione: Piazzale del Donatore
Comune di Annone Veneto (VE)

Il Progettista: Dott. Ing. Alessandro Scorzon

Portogruaro, Ottobre 2020

Elab. E-09A

n° ordine	n° ART.	DESCRIZIONE DEI LAVORI	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO (euro)		IMPORTO
					in cifre	in lettere	
1	S01	OPERE EDILI Sistemazione cantiere, che consiste nella rimozioni teli in PVC posti a protezione degli scavi e delle armature precedentemente posizionate, sistemazione dell'area generale e rimozione materiale, sollevamento armature e posizionamento all'interno dell'area di cantiere, e successivo riposizionamento delle armature e tirafondi, compreso tutto il necessario per dare il lavoro eseguito a regola d'arte.	corpo	1,00			
2	S02	Trattamento dell'armatura esistente e dei tiraffondi presenti in cantiere, attraverso operazioni di sabbiatura, in modo da rimuovere lo strato di ruggine formatesi, compreso la realizzazione di prove a trazione su campioni di armatura, come da indicazione delle D.L., e tutto il necessario per dare il lavoro eseguito a regola d'arte.	corpo	1,00			
3	D01	Demolizione di pavimentazioni esistenti in conglomerato cementizio dello spessore medio di cm 10 (voce prezziario VE 2018 - 14.E.05.04.a) Demolizione di pavimentazioni esterne eseguito con mezzi meccanici, compreso lo sgombero del materiale di risulta, il carico su automezzo, escluso il trasporto alle pubbliche discariche <i>Porzione di pavimentazione campo da Basket</i>	mq	18,00			
4	Sc01	Scavo di Sbancaamento (voce prezziario VE 2018 - 14.E.02.03.00) Scavo di sbancaamento eseguito con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura e consistenza, escluso la roccia, per il risezionamento o la costruzione del cassonetto stradale, compreso il picchettamento preliminare e definitivo, il tracciamento delle curve, il trasporto del materiale di risulta a riempimento o in rilevato 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 <i>Sistemazione Area sala polifunzionale</i> <i>Area tra sala polifunzionale e campo da calcetto</i> <i>Area dove saranno realizzate le rampe per accesso campo da Basket</i>	mc	33,15			
			mc	16,50			
			mc	30,00			
			mc	13,80			
				93,45			
5	Sc02	Scavo a sezione obbligata eseguito a macchina (voce prezziario VE 2018 - 14.E.02.04.a)					

n° ordine	n° ART.	DESCRIZIONE DEI LAVORI	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO (euro)		IMPORTO
					in cifre	in lettere	
6	Sc03	Scavo a sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura e consistenza, escluso la roccia, compreso eventuali demolizioni di vecchie murature e trovanti di dimensioni non superiori a mc 0.50, lo spianamento e la configurazione del fondo, anche se a gradoni, l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e cigli, il paleggio ad uno o più sbracci, il tiro in alto, il trasporto del materiale di risulta a riempimento o in rilevato 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 <i>Sistemazione scavo travi di fondazione</i>	mc	7,44			
			mc	6,60			
			mc	10,00			
		<i>Scavo travi di fondazione zona nuove rampe</i>		24,04			
7	Sc04	Scavo a sezione obbligata per posa condotte eseguito a macchina (voce prezzario VE 2018 - 14.E.02.06.a)					
		Scavo a sezione obbligata per posa di condotte eseguito con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura e consistenza, esclusa la roccia, per sezioni medie relative a profondità di posa fino ad un massimo di m 3.50, compreso la rimozione di asfalti, di basolati, il disfacimento di massicciate e fondazioni stradali, eventuali demolizioni di trovanti di dimensioni non superiori a mc 0.50, il prelievo di cedimenti, la conservazione di sottoservizi, eventualmente incontrati, e della viabilità, le segnalazioni e i ponticelli, escluso il taglio di asfalti e le eventuali protezioni degli scavi <i>Scavo per completamento condotte (acque meteoriche) e nuove predisposizioni impiantistiche</i>	mc	168,00			
			mc	26,40			
				194,40			
8	Sc05	Scavo a sezione obbligata per posa condotte eseguito a mano (voce prezzario VE 2018 - 14.E.02.07.00)					
		SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA PER POSA DI CONDOTTE ESEGUITO A MANO	mc	5,00			
9	Sc06	Rinterro di scavi di fognature o similari (voce prezzario VE 2018 - 14.E.03.05.a)					
		Rinterro di scavi di fognature o similari realizzato con materiale idoneo proveniente dagli scavi da prelevare dai siti di deposito entro la distanza media di m 100, compreso il carico, il trasporto, lo scarico e il costipamento meccanico realizzato a strati non superiori a cm 30 <i>Scavo per completamento condotte (acque meteoriche) e nuove predisposizioni impiantistiche</i>	mc	140,00			
			mc	22,00			
			mc	5,00			
				167,00			
		Fornitura e stesa di misto granulare stabilizzato (voce prezzario VE 2018 - 14.E.03.11.00)					

n° ordine	n° ART.	DESCRIZIONE DEI LAVORI	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO (euro)		IMPORTO
					in cifre	in lettere	
		Fornitura e stesa di materiale in misto granulare stabilizzato con leganti naturali, compresa la fornitura dei materiali di apporto e la vagliatura per raggiungere l'idonea granulometria, compreso l'onere della compattazione	mc	20,00			
		<i>Formazione pendenza rampe per accesso campo da Basket</i>	mc	8,25			
				28,25			
10	P01	Scarifica di asfaltatura provvisoria (voce prezzo VE 2018 - 14.H.04.03.00) Scarifica di asfaltatura provvisoria, computata secondo la larghezza effettiva con il limite massimo delle sezioni tipo allegate, escluso il trasporto del materiale di risulta in discarica autorizzata e la relativa	mq	35,00			
11	P02	Ripristino di pavimentazione in macadam (voce prezzo VE 2018 - 14.H.04.01.00) Ripristino di pavimentazione in macadam per lo spessore compreso indicato in progetto o dalla Direzione Lavori, da eseguirsi ad assestamento avvenuto dei rinterri, realizzando la massicciata ed il relativo strato superficiale come per la pavimentazione originaria, incluso l'onere di eventuali ricariche di ghiaietto o pietrisco, ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte; computato per lo spessore effettivo e secondo la larghezza effettiva con il limite massimo previsto dalle sezioni tipo.	mc	20,00			
12	D02	Trasporto in discarica autorizzata (voce prezzo VE 2018 - 14.E.06.02.00) Trasporto con qualunque mezzo a discarica del materiale di risulta, anche se bagnato, fino a una distanza di km 10, compreso il carico o lo scarico, lo spianamento e l'eventuale configurazione del materiale scaricato	mc	150,00			
13	D03	Sovrapprezzo per il trasporto in discarica oltre i 10 Km (voce prezzo VE 2018 - 14.E.06.04.00) Maggior onere per ogni chilometro in più, oltre i 10 km previsti, per il trasporto a discarica dei materiali di risulta	mc	2.250,00			
14	D04	Conferimento in discarica autorizzata (voce prezzo VE 2018 - 14.E.06.06.a)					

n° ordine	n° ART.	DESCRIZIONE DEI LAVORI	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO (euro)		IMPORTO
					in cifre	in lettere	
		Trasporto e conferimento in discarica inerti autorizzata dalla Giunta Provinciale, a qualsiasi distanza, del materiale di risulta eccedente dagli scavi sia a sezione aperta che obbligatoria. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la raccolta differenziata del materiale di risulta, l'indennità di discarica debitamente documentata dall'Appaltatore ed accettata dalla D.L. La misurazione del materiale di risulta dagli scavi sarà effettuata in via convenzionale non considerando l'incremento di volume risultante dopo lo scavo, cioè il materiale conferito in discarica sarà computato per un volume pari a quello che occupava in sito prima dello scavo.	mc	150,00			
15	Cls01	Conglomerato cementizio a dosaggio in opera - magrone con resistenza caratteristica C12/15 (voce prezzario VE 2018 - 14.E.08.01.b) Conglomerato cementizio a dosaggio in opera, preconfezionato con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato alle destinazioni del getto, compreso ogni onere e magistero per dare i conglomerati eseguiti a regola d'arte, escluso le armature metalliche, le casseforme e il pompaggio					
		<i>Magrone su travi di fondazione</i>	mc	3,72			
		<i>Magrone sotto pavimentazione Area sala polifunzionale</i>	mc	3,30			
		<i>Scavo travi di fondazione zona nuove rampe</i>	mc	22,10			
			mc	11,00			
			mc	2,00			
				42,12			
16	Cls02	Conglomerato cementizio armato per fondazioni continue e isolate (voce prezzario VE 2018 - 14.E.08.11.00) Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio classe di lavorabilità S3 (semifluida), classe di esposizione XC1, C 25/30, rapporto e/c=0,6, confezionato a macchina per opere di fondazioni statiche di qualsiasi forma e dimensione quali travi rovesce, fondazioni isolate a plinto e fondazioni continue, compreso il ferro tondino d'armatura FeB44K ad aderenza migliorata controllato in stabilimento e sagomato nelle quantità previste dai calcoli statici, redatti a cura e spese dell'Amm.ne appaltante, per un quantitativo massimo fino a 50 kg/m³. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione ed il disfacimento delle casseforme di contenimento dei getti, la vibrazione meccanica, la formazione dei piani superiori e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.					
		<i>Travi di fondazione</i>	mc	14,88			
			mc	13,20			
		<i>Travi di fondazione zona nuove rampe</i>	mc	8,00			
				36,08			

n° ordine	n° ART.	DESCRIZIONE DEI LAVORI	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO (euro)		IMPORTO
					in cifre	in lettere	
17	Cls03	<p>Conglomerato cementizio armato C 25/30 per elevazioni <25cm (voce prezzo VE 2018 - 14.E.08.13.00)</p> <p>Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio classe di lavorabilità S3 (semifluida), classe di esposizione XC1, C 25/30, rapporto max e/c 0,6, confezionato a macchina per opere statiche di elevazione di spessore fino a 25 cm di qualsiasi forma ed a qualsiasi piano, come murature, parti di manufatti, opere di getto in genere, compreso il ferro tondino d'armatura FeB44K ad aderenza migliorata controllato in stabilimento e sagomato nelle quantità previste dai calcoli statici, redatti a cura e spese dell'Amm.ne appaltante, per un quantitativo massimo fino a 65 kg/m?. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro interni, la formazione ed il disfacimento delle casseforme rettilinee di contenimento dei getti, la vibrazione meccanica, la formazione di smussi, incassature, fori, lesene e marcapiani e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p style="text-align: center;"><i>Muretti contenimento rampe</i></p>	mc	3,51			
18	Ac01	<p>Acciaio in barre FeB44k (voce prezzo VE 2018 - 14.E.08.04.00)</p> <p>Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio, lavorato e tagliato a misura, sagomato e posto in opera, compreso lo sfrido, le legature e gli oneri relativi ai controlli di legge, del tipo B450C ad aderenza migliorata controllato in stabilimento</p>	Kg	1.000,00			
19	Cls04	<p>Formazione di scalini in c.a. per accesso al campo ad Basket, compresi l'armo, il ferro d'armo come da disegni strutturali, il calcestruzzo Rck 300 e qualsiasi altro onere per dare il lavoro eseguito a regola d'arte.</p>	corpo	1,00			
20	Cls05	<p>Pavimentazione industriale anti usura sp.10cm (voce prezzo VE 2018 - 14.E.14.10.a)</p>					

n° ordine	n° ART.	DESCRIZIONE DEI LAVORI	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO (euro)		IMPORTO
					in cifre	in lettere	
		<p>Fornitura e posa in opera di pavimento industriale eseguito in conglomerato cementizio confezionato a macchina, dosato a minimo 300 kg di cemento tipo R 3.25 per metrocubo di inerte a granulometria regolamentare, armato con rete elettrosaldata costituita da tondini in acciaio FeB44k di diametro 6 mm e maglia 20x20 cm e con strato superficiale antiusura costituito da aggregato minerale al quarzo corindone, additivi speciale ed ossidi coloranti in ragione di 5 kg/m² nel colore a scelta della D.L.. Il pavimento inoltre dovr? essere in possesso di un coefficiente di attrito conforme a quanto previsto dal DPR 24 luglio 1996, n.503 recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione delle pendenze, il taglio in profondità e la formazione di giunti elastici di frazionamento in pvc formanti riquadri da 4.00x4.00 m e comunque non superiori a 20.00 mq, l'isolamento perimetrale contro le muratoiodali ad espulsione orizzontale e aspirazione sui quattro lati con motore elettrico direttamente accoppiato, con velocità controllata da inverter, disegno delle pale ottimizzato per contenere le emissioni sonore; dispositivi di sicurezza quali sensore della temperatura di mandata e di aspirazione, termostato di sicurezza sul compressore, sensore di sovracorrente, sensori di alta e bassa pressione, pressostato di alta pressione.le di risulta a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p style="text-align: center;"><i>Formazione pendenza rampe per accesso campo da Basket</i></p>	mq	16,50			
21	Ac02	<p>Manufatto in acciaio per travi e colonne in profilati (voce prezzario VE 2018 - 14.E.30.04.b)</p> <p>Manufatti in acciaio per travi e colonne, realizzati in profilati tubolari di qualsiasi sezione, laminati a caldo, forniti e posti in opera in conformita' alle norme CNR M/11. Sono compresi: le piastre di base e di attacco; il taglio a misura; le forature; le flange; la bullonatura (con bulloni di qualsiasi classe) o saldatura; etc. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi i trattamenti protettivi e le verniciature che verranno computati a parte.</p>	kg	15.900,0			
22	Ac03	<p>Zincatura a caldo per immersione (voce prezzario VE 2018 - 14.E.30.23.c)</p> <p>Zincatura di opere in ferro con trattamento a fuoco mediante immersione in vasche contenenti zinco fuso alla temperatura di circa 500°C previo decappaggio, sciacquaggio, etc. e quanto altro occorre per dare il lavoro finito.</p>	kg	15.900,0			

n° ordine	n° ART.	DESCRIZIONE DEI LAVORI	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO (euro)		IMPORTO
					in cifre	in lettere	
23	Cls06	Fornitura e posa in opera di lastra in polistirene espanso estruso (XPS) monostrato con pelle superficiale liscia e con finitura a spigolo vivo sui quattro lati dello spessore di 10 cm , esente da CFC,HCFC, HFC e sottoposta a prove ITT del FIW di Monaco, dotata di Dichiarazione Ambientale di Prodotto (EPD), prodotta con ritardante di fiamma PolyFR, con valore della resistenza a compressione al 10% di schiacciamento secondo EN 826 pari a 300 kPa per spessori superiori o uguali a 60mm; fattore di resistenza al passaggio del vapore acqueo μ (adimensionale) secondo la UNI EN 12086 variabile con lo spessore: 100 (per spessori di 60, 80 e 100 mm), reazione al fuoco Classe Europea E secondo UNI EN 13501-1, compreso fissaggi, tagli, sfridi, materiale da consumo ed ogni altro onere per dare il lavoro eseguito a regola d'arte. <i>Isolante da posizionare sotto pavimentazione sala polivalente</i>	mq	300,00			
24	Cls07	Realizzazione di pavimento di tipo industriale, in calcestruzzo dello spessore di cm 20, dosato a q.li 2,5 di cemento tipo 325 per mc. di impasto confezionato con inerti lavati, mc 0,40 di sabbia e mc. 0,80 di ghiaia formanti miscela di adeguata granulometria, esclusa la rete elettrosadata di armo. La superficie dovrà essere finita con spolvero di cemento e quarzo a Kg 1,5 mq e tagliata in quadrotti delle dimensioni di 2,5x2,5 ml, compreso ogni onere e modalità esecutiva occorrenti per dare l'opera eseguita a regola d'arte. <u>Misurazione a mq su quantità effettiva di cantiere</u> <i>Sala Polivalente</i>	mc	65,00			
25	Cls08	Fornitura e posa di trattamento antipolvere per pavimentazione industriale al quarzo, attraverso l'applicazione di resina epossidica bicomponente traspirante in emulsione acquosa, compreso ogni onere necessario per dare il lavoro eseguito a regola d'arte.	mq	300,00			
26	C01	Fornitura e posa in opera di pannelli sandwich di copertura , coibentato in poliuretano, spessore 120+40 completi di fissaggi e accessori e ogni altro onere per dare l'opera realizzata a regola dell'arte.	mq	325,00			
27	C02	Fornitura e posa in opera di pannelli sandwich di tamponamento perimetrale , spessore 100 completi di fissaggi e accessori e ogni altro onere per dare l'opera realizzata a regola dell'arte.	mq	340,00			
28	C03	Fornitura e posa di latonerie in lamiera preverniciata , comunque sagomate, sp. 6/10 mm, di sviluppi variabili comprese lavorazioni sfidi, giunti, sigillature con idonei prodotti, fissaggi, i ponteggi, ogni altro onere compreso per dare il lavoro finito a regola d'arte. <u>Misurazione a ml.</u>					

n° ordine	n° ART.	DESCRIZIONE DEI LAVORI	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO (euro)		IMPORTO
					in cifre	in lettere	
29	C04	Fornitura e posa di latonerie in lamiera preverniciata coibentata per la realizzazione dei canali di gronda , comunque sagomate, sp. lattoneria 6/10 mm e spessore isolamento 5 cm, di sviluppi variabili comprese lavorazioni sfidi, giunti, sigillature con idonei prodotti, fissaggi, i ponteggi, ogni altro onere compreso per dare il lavoro finito a regola d'arte. <i>Misurazione a ml.</i>	ml	520,00			
30	C05	Fornitura e posa di pluviali in lamiera di alluminio preverniciato , sp. 6/10 mm, diametro 100 mm, comprese lavorazioni sfidi, giunti, rivettature, sigillature con idonei prodotti, staffe di collegamento alle pareti, ponteggi, e ogni altro onere compreso per dare il lavoro finito a regola d'arte. <u>Misurazione a ml su auantità effettive di cantiere.</u> <i>Pluviali</i>	ml	43,00			
31	C06	Fornitura e posa dei sistemi anti caduta dalla copertura come da elaborato grafico secondo la norma regionale LR 24 del 16/10/2015, compreso l'installazione di ganci sotto gronda per posizionamento scala per accesso alla copertura.	ml	27,00			
32	M01	Controparete autoportante spessore 75 mm, realizzata con doppia lastra da 12,5 mm (di cui una accoppiata con la barriera a vapore) e pannello isolante, in lana di vetro dello spessore di 45 mm. Fornitura e posa in opera di controparete interna ad orditura metallica autoportante e doppio rivestimento in lastre di gesso rivestito, dello spessore totale di 75 mm. L'orditura metallica verrà realizzata con profili in acciaio zincato con classificazione di 1° scelta, a norma UNI EN 10327-10326 spessore 0,6 mm, delle dimensioni di: guide a "U" 40/50/40mm montanti a "C" 50/50/50 mm, posti ad interasse non superiore a 600 mm distanziata di 40mm dalle strutture perimetrali, dove verrà posizionato un pannello di lana di roccia dello sp. di I profili saranno marcati CE conformemente alla norma armonizzata EN 14195 riguardante "Profili per Sistemi in Lastre in Gesso Rivestito", in classe A1 di reazione al fuoco, prodotti secondo il sistema qualità UNI-EN-ISO9001-2000. Nell'intercapedine dell'orditura verrà inserito un pannello arrotolato in lana di vetro di spessore 45mm atto a migliorare le prestazioni termiche della parete. Il rivestimento dell'orditura sarà realizzato con doppio strato di lastre in gesso; la prima appoggiata direttamente alla struttura e una lastra dello sp. di 12,5 mm accoppiata a barriera a vapore, la seconda è una lastra normale dello sp. di 12,5mm entrambi marcate CE a norma EN520 e conformi alla DIN 18180, avvitate all'orditura metallica con viti autoperforanti fosfatate. La fornitura in opera sarà comprensiva della stuccatura dei giunti, degli angoli e delle teste delle viti in modo da ottenere una superficie pronta per la finitura	corpo	1,00			
		<i>Bagno</i>	mq	33,00			
		<i>Filtro + ripostiglio</i>	mq	24,00			
				57,00			

n° ordine	n° ART.	DESCRIZIONE DEI LAVORI	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO (euro)		IMPORTO	
					in cifre	in lettere		
33	M02	<p>Parete divisoria spessore 100 mm, realizzata con doppia lastra da 12,5 mm per lato e pannello isolante, in lana di vetro dello spessore di 45 mm. Fornitura e posa in opera di controparete interna ad orditura metallica autoportante e doppio rivestimento in lastre di gesso rivestito, dello spessore totale di 100 mm. L'orditura metallica verrà realizzata con profili in acciaio zincato con classificazione di 1° scelta, a norma UNI EN 10327-10326 spessore 0,6 mm, delle dimensioni di: guide a "U" 40/50/40mm montanti a "C" 50/50/50 mm, posti ad interasse non superiore a 600 mm distanziata di 40mm dalle strutture perimetrali, dove verrà posizionato un pannello di lana di roccia dello sp. di I profili saranno marcati CE conformemente alla norma armonizzata EN 14195 riguardante "Profili per Sistemi in Lastre in Gesso Rivestito", in classe A1 di reazione al fuoco, prodotti secondo il sistema qualità UNI-EN-ISO9001-2000. Nell'intercapedine dell'orditura verrà inserito un pannello arrotolato in lana di vetro di spessore 45mm atto a migliorare le prestazioni termiche della parete. Il rivestimento dell'orditura sarà realizzato con doppio strato di lastre in gesso per lato, con lastra dello sp. di 12,5mm entrambi marcate CE a norma EN520 e conformi alla DIN 18180, avvitate all'orditura metallica con viti autoperforanti fosfatate. La fornitura in opera sarà comprensiva della stuccatura dei giunti, degli angoli e delle teste delle viti in modo da ottenere una superficie pronta per la finitura.</p>						
			<i>Pareti Bagno</i>	mq	36,00			
			<i>Pareti filtro + ripostiglio</i>	mq	37,50			
				73,50				
34	M03	<p>Sovraprezzo per lastre speciali - lastre idrorepellenti Maggiorazione alla fornitura e posa in opera di una lastra in gesso rivestito di qualsiasi tipo per l'uso di lastre speciali.</p>	<i>Pareti Bagno</i>	mq	70,00			
35	M04	<p>Sovraprezzo per lastre speciali - lastre classe 0 resistenza al fuoco Maggiorazione alla fornitura e posa in opera di una lastra in gesso rivestito di qualsiasi tipo per l'uso di lastre speciali.</p>	<i>Pareti filtro + ripostiglio</i>	mq	65,00			
36	M05	<p>Controsoffitto modulare ispezionabile fonoassorbente rivestimento: Pannelli in Lana minerale fonoassorbenti 600x600 sp.20 mm Fornitura e posa in opera di controsoffittatura interna ispezionabile realizzata con pannelli in Lana minerale, classificati in classe A1 di reazione al fuoco, su orditura metallica a vista. L'orditura metallica sarà realizzata in lamiera d'acciaio zincata e verniciata a norma EN 13964 con attestato di conformità CE e composta da profili perimetrali a "L" 25/25 mm, profili portanti e trasversali a "T", 24/38 mm, spessore 0.4 mm, Il profilo portante sarà posto ad interasse non superiore a 1200 mm ed ancorato al solaio con idonei tasselli, viti, pendini e ganci a molla di sospensione tipo "TWIST", regolabili. Il controsoffitto sarà completato con pannelli di Lana minerale certificata secondo le Direttive Europee, resistenza all'umidità 100% ottimo fonoassorbimento acustico, rivestimento di velo vetro di colore bianco puro simile al RAL 9010, delle dimensioni di 600x600 mm e spessore 20 mm, posti in appoggio sulle orditure metalliche.</p>						

n° ordine	n° ART.	DESCRIZIONE DEI LAVORI	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO (euro)		IMPORTO
					in cifre	in lettere	
		<i>Bagno</i>	mq	14,00			
		<i>Filtro + ripostiglio</i>	mq	20,00			
				34,00			
37	P01.1	Nuova fornitura e posa in opera di serramenti in alluminio di tipo a taglio termico a doppio battente con guarnizioni in EPDM coestruso, con vetrocamera stratificati 3+3/18/3+3 basso emissivo e Gas Argon, con aperture come da descrizione. <i>Finestra con ribalta 60/120</i>	nr.	3,00			
38	P01.2	<i>Finestra con ribalta 220/100</i>	nr.	1,00			
39	P01.3	<i>Finestra con ribalta 350/100</i>	nr.	1,00			
40	P01.4	<i>Porta di ingresso a una anta, completa di maniglione antipanico, maniglia esterna fisso. 100x240</i>	nr.	1,00			
41	P01.5	<i>Porta di ingresso a due ante, completa di maniglione antipanico, maniglia esterna fisso. 240x240</i>	nr.	1,00			
42	P01.6	<i>Porta di ingresso a due ante, completa di maniglione antipanico, maniglia esterna, con sopra luce vetrato fisso. 240x320</i>	nr.	1,00			
43	P02.1	Nuova fornitura e posa in opera di serramenti a pacchetto in alluminio di tipo a taglio termico con guarnizioni in EPDM coestruso, con vetrocamera stratificati 3+3/18/3+3 basso emissivo e Gas Argon, con uscite di sicurezza e aperture come da descrizione. <i>Serramento a pacchetto con uscita di sicurezza centrale di dimensione 120/240 tutta finestrata completa di maniglione antipanico e maniglia esterna, e lateralmente due moduli da 110/240 con la parte superiore finestrata. Serramento 580/240</i>	nr.	1,00			
44	P02.2	<i>Serramento a pacchetto con uscita di sicurezza centrale di dimensione 240/240 tutta finestrata completa di maniglione antipanico e maniglia esterna, e lateralmente due moduli da 110/240 con la parte superiore finestrata. Serramento 700/240</i>	nr.	1,00			
45	P03	Porte interne in alluminio tamburate (voce prezziario VE 2018 - 14.E.25.24.a) Fornitura e posa in opera di porte interne con telaio in alluminio anodizzato colore naturale per tav. fino a 11 cm, 2 cerniere in alluminio, serratura con chiave normale, maniglia in ottone o in alluminio anodizzato, battente tamburato rivestito sulle due facce con pannelli di fibra di legno e laminato plastico 12/10 spessore complessivo 45/50 mm copribattuta e zoccolo in alluminio <i>Porte 80/210</i>	nr.	3,00			
46	P04	Fornitura e posa in opera di serramento in alluminio per chiusura quadri elettrici , di dimensione 180x210, compreso di maniglie e tutto il necessario per dare il lavoro eseguito a regola d'arte.	nr.	1,00			
47	P05.1	Fornitura e posa in opere di Porte EI60 compreso tutto il necessario per dare il lavoro eseguito a regola d'arte. <i>Porta 90/210</i>	nr.	1,00			

n° ordine	n° ART.	DESCRIZIONE DEI LAVORI	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO (euro)		IMPORTO
					in cifre	in lettere	
48	P05.2	<i>Porta 240/210</i>	nr.	2,00			
49	P05.3	<i>Porta 103/260</i>	nr.	1,00			
50	T01	Rivestimento protettivo mediante applicazione di due mani di resina epossidica bicomponente di dispersione acquosa. La pitturazione eseguita su supporti stagoinati e privi di umidità per infiltrazione capillare di acqua, dovrà essere effettuata in due mani, la prima leggermente diluita in acqua con funzione di aggrappante. La colorazione è a scelta della D.L. Compreso tutto il necessario per dare il lavoro eseguito a regola d'arte. <i>Rivestimento pavimento bagno</i> <i>Rivestimento pareti bagno</i>	mq mq	10,00 65,00			
				75,00			
51	T02	Fornitura e posa in opera di battiscopa per interno , di qualunque tipo e dimensione, in legno duro massiccio lavorato e verniciato, della sezione di 80x10 mm posato in opera con viti o chiodini compresi pezzi speciali d'angolo, materiali di consumo, tagli e sfridi. <u>Misurazione a ml su quantità effettiva di cantiere.</u>	ml	60,00			
52	T03	Fornitura e posa di idropittura per edifici (voce prezzo VE 2018 - 14.E.28.01.a) Fornitura e posa in opera di idropittura murale lavabile per interno/esterno. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per gli eventuali ponteggi fino ad una altezza massima di 4 ml da piano di appoggio, gli oneri per la protezione di arredi impianti fissi o la protezione di pavimenti, la pulitura delle superfici da trattare mediante uso di stracci o scopi netti al fine di togliere i residui asportabili facilmente. E' da ritenersi inoltre compreso e compensato l'onere per la stuccatura saltuaria e parziale di superfici, onde eliminare eventuali piccole scalfitture, compresa la carteggiatura delle parti stuccate. Per 2 mani a pennello o a rullo.	mq	90,00			
53	T04	Fornitura e posa di camino di evacuazione fumi in alluminio preverniciato , compreso tutto il necessario per dare il lavoro eseguito a regola d'arte.	nr.	2,00			
54	Pe01	Cordonate- sez12/15 H=20 cm (voce prezzo VE 2018 - 14.F.11.01.b)					

n° ordine	n° ART.	DESCRIZIONE DEI LAVORI	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO (euro)		IMPORTO
					in cifre	in lettere	
		Fornitura e posa in opera di cordonatura per fascia spartitraffico, aiuole e simili, rettilinee od in curva, in calcestruzzo avente $R_{ck} \geq 30$ N/mm ² , in elementi della lunghezza di cm 100, allettati con malta cementizia compresa l'apposita fondazione delle dimensioni minime di cm 35 x 15 eseguita in calcestruzzo dosato a 200 kg/m ³ , lo scavo necessario, la stuccatura dei giunti e quanto altro prescritto nelle Norme Tecniche, esclusa l'eventuale armatura d'acciaio o in barre o con rete elettrosaldata che saranno remunerati a parte con relativo prezzo d'elenco.	ml	10,00			
55	Pe02	Cordonate- sez12/15 H=30 cm (voce prezzario VE 2018 - 14.F.11.01.d) Fornitura e posa in opera di cordonatura per fascia spartitraffico, aiuole e simili, rettilinee od in curva, in calcestruzzo avente $R_{ck} \geq 30$ N/mm ² , in elementi della lunghezza di cm 100, allettati con malta cementizia compresa l'apposita fondazione delle dimensioni minime di cm 35 x 15 eseguita in calcestruzzo dosato a 200 kg/m ³ , lo scavo necessario, la stuccatura dei giunti e quanto altro prescritto nelle Norme Tecniche, esclusa l'eventuale armatura d'acciaio o in barre o con rete elettrosaldata che saranno remunerati a parte con relativo prezzo d'elenco.	ml	23,00			
56	Pe03	MASSETTO IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO Rck 25 N/mm² (voce prezzario VE 2018 - 14.F.13.03.00) Massetto in conglomerato cementizio Rck 25 N/mm ² gettato sopra il vespaio in due riprese, compreso l'armatura metallica con rete elettrosaldata di diametro mm 6 e maglia cm 20x20, la compattazione e la fratazzatura della superficie di spessore cm 10	m ²	135,00			
57	Pe04	Fornitura e posa in opera di pavimento autobloccante nel colore e nell'aspetto a scelta della D.L. , eseguito in mattonelle prefabbricate di conglomerato cementizio vibrato delle dimensioni comunemente in commercio, posate secondo le geometrie correnti su sottofondo dello spessore di 5 cm eseguito in ghiaio lavato a granulometria idonea. Il pavimento inoltre dovr? essere in possesso di un coefficiente di attrito conforme a quanto previsto dal DPR 24 luglio 1996, n.503 recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la fornitura e posa del sottofondo, la formazione delle pendenze necessarie allo smaltimento delle acque meteoriche, lo spargimento di sabbia fine sufficiente a colmare gli interstizi, la bagnatura e la contemporanea battitura mediante adeguato vibratore meccanico, l'eventuale sostituzione di mattonelle rotte o deteriorate in corso d'opera, il taglio, lo sfrido e quanto altro necessaoidali ad espulsione orizzontale e aspirazione	m ²	135,00			

n° ordine	n° ART.	DESCRIZIONE DEI LAVORI	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO (euro)		IMPORTO
					in cifre	in lettere	
58	Ac04	Fornitura e posa in opera di parapetto metallico costituito da tubolari tondi di altezza 1 metro, il primo come corrimano ed il secondo a mezzavia posto ad una distanza di circa 50 cm sorretti da montanti sempre in tubolare posti ad una distanza di circa 150. Tutto il materiale sarà zincato a caldo e quindi verniciato a polvere in forno, compresi trasporti, sollevamenti e fissaggi, il tutto per dare l'opera finita e regola dell'arte. Come da dettaglio esecutivo.	ml	35,00			
59	PE05	Realizzazione dei punti di fissaggio della futura tettoia di collegamento, che consiste nell'inserimento dei tirafondi di dimensione come da indicazione della D.L. nelle travi di fondazione, la cassetta attorno alla porzione di tirafondo sporgente dalla trave di fondazione prima del getto del massetto per la posa delle mattonelle, la fornitura e posa di chiusino in ghisa a chiudere, e tutto il necessario per dare il lavoro eseguito a regola d'arte.	nr.	4,00			
60	PE06	Demolizione puntuale del campo da Basket, per la realizzazione dei punti di fissaggio della futura tettoia di collegamento. Che comprende la demolizione della pavimentazione del campo da basket, lo scavo, l'inserimento di un pozzetto prefabbricato 40x40, la posa dei tirafondi di dimensione come da indicazione della D.L., l'ghisaggio con calcestruzzo, inserimento di chiusino in ghisa a chiudere il tutto. Compreso il trasporto in discarica del materiale di risulta, l'indennità di discarica e tutto il necessario per dare il lavoro eseguito a regola d'arte.	nr.	2,00			
					Totale opere edili		
56	Fg01	Impianto Fognario e sistemazione sottoservizi Fornitura e posa in opera di vasca condensa grassi prefabbricata in calcestruzzo vibrato leggermente armato, avente Classe Rck 30, costituita da elementi anulari a setti e divisori interni costituenti i comparti di sedimentazione e raccolta grassi, completa di coperchio con chiusini di ispezione in cls, compreso scavo, sottofondo in calcestruzzo, ritombamento, innesto e raccordo alle tubazioni, trasporto, carico e scarico pulizia finale del materiale di risulta ed ogni altro onere inerente per dare il lavoro finito a perfetta regola	nr.	1,00			
57	Fg02	Fornitura e posa in opera di vasca Imhoff prefabbricata in calcestruzzo vibrato leggermente armato, avente Classe Rck 30, costituita da elementi anulari, completa di coperchio con chiusini di ispezione in cls, di setti e divisori interni costituenti i comparti di sedimentazione, flottazione dei grassi, digestione e deposito fanghi, compreso scavo, assemblaggio degli elementi, stuccature e sigillature dei giunti a tenuta stagna, realizzazione del sottofondo in calcestruzzo, raccordi delle tubazioni in entrata ed uscita, trasporto, carico, scarico, scavo e reinterro, pulizia finale del materiale di risulta ed ogni altro onere inerente per dare il lavoro finito a perfetta regola	nr.	1,00			

n° ordine	n° ART.	DESCRIZIONE DEI LAVORI	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO (euro)		IMPORTO
					in cifre	in lettere	
58	Fg03	Fornitura e posa in opera di vasca a tre scomparti prefabbricata in calcestruzzo vibrato leggermente armato, avente Classe Rck 30, costituita da elementi anulari, completa di coperchio con chiusini di ispezione in cls, di setti e divisori interni costituenti i compartimenti di sedimentazione, flottazione dei grassi, digestione e deposito fanghi, compreso scavo, assemblaggio degli elementi, stuccature e sigillature dei giunti a tenuta stagna, realizzazione del sottofondo in calcestruzzo, raccordi delle tubazioni in entrata ed uscita, trasporto, carico, scarico, scavo e reinterro, pulizia finale del materiale di risulta ed ogni altro onere inerente per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.	nr.	1,00			
	Fg04	Fornitura e posa in opera di tubazioni in policloruro di vinile (PVC-U) non plastificato conformi alla Norma UNI EN 1401-1 per fognature e scarichi non a pressione posti interrati sia entro la struttura dell'edificio sia all'esterno dell'edificio (codice UD), aventi rigidità nominale pari a SN 4 kN/m ² e SDR 41, colore marrone arancio (RAL 8023) a bicchiere e guarnizione di tenuta elastomerica a labbro conforme alla norma UNI 681/1, compreso raccordi, pezzi speciali (gomiti, curve braghe ecc.), innesti ai pozzetti o camere di ispezione, posizionamento e assemblaggio della condotta secondo UNI ENV 1401-3, lubrificante, sigillature, formazione di pendenze, carico, trasporto, scarico, sistemazione e regolarizzazione del fondo, formazione del letto di posa in sabbione naturale vagliato di spessore minimo di 10 cm e copertura per uno spessore minimo di 10 cm, lavaggio, pulizia della condotta, prova di tenuta, scavo, rinfianco, reinterro, pulizia finale del materiale di risulta ed ogni altro onere inerente per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.					
59	Fg04.1	<i>Ø 100mm linea acque nere</i>	ml	16,00			
60	Fg04.2	<i>Ø 125mm linea acque meteoriche+nere</i>	ml	15,00			
61	Fg04.3	<i>Ø 200mm linea acque nere</i>	ml	16,00			
62	Fg04.4	<i>Ø 250mm linea acque meteoriche</i>	ml	45,00			
63	Fg05	Sovrapprezzo per Fornitura e posa di curva d250. Compreso tutto il necessario per dare il lavoro eseguito a regola d'arte.	ml	3,00			
64	Fg06	Fornitura e posa di tappi d200. Compreso tutto il necessario per dare il lavoro eseguito a regola d'arte.	nr.	4,00			
65	Fg07	Fornitura e posa di tappi d250. Compreso tutto il necessario per dare il lavoro eseguito a regola d'arte.	nr.	2,00			
	Fg08	Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in cls vibrato ed armato per raccolta di liquidi e ispezione con spessore minimo delle pareti pari a 3 cm disposti per la formazione di sifone, collocati su sottofondo di calcestruzzo Rck 25, compreso scavo, ritombamento, sistemazione del fondo dello scavo, sottofondo in calcestruzzo di spessore minimo di 10 cm, rinfianchi dello spessore minimo di 10 cm, sigillatura a tenuta stagna delle parti prefabbricate ed assemblate in opera, innesto al pozzetto delle tubazioni, compresi chiusini o caditoie in cls, pulizia finale del materiale di risulta ed ogni altro onere inerente per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.					
66	Fg08.1	<i>dim interne 30x30x60</i>	nr.	2,00			
67	Fg08.2	<i>dim interne 40x40x60</i>	nr.	4,00			
68	Fg08.3	<i>dim interne 50x50x60</i>	nr.	5,00			
69	Fg08.4	<i>dim interne 80x80x60</i>	nr.	1,00			

n° ordine	n° ART.	DESCRIZIONE DEI LAVORI	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO (euro)		IMPORTO
					in cifre	in lettere	
	Fg09	Fornitura e posa in opera di prolunghe per pozzetti prefabbricati in cls vibrato ed armato per raccolta di liquidi e ispezione con spessore minimo delle pareti pari a 3 cm disposti per la formazione di sifone, collocati su sottofondo di calcestruzzo Rck 25, compreso scavo, ritombamento, sistemazione del fondo dello scavo, rinfianchi dello spessore minimo di 10 cm, sigillatura a tenuta stagna delle parti prefabbricate ed assemblate in opera, innesto al pozzetto delle tubazioni, compresi, pulizia finale del materiale di risulta ed ogni altro onere inerente per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.					
70	Fg09.1	<i>dim interne 30x30</i>	nr.	2,00			
71	Fg09.2	<i>dim interne 40x40</i>	nr.	4,00			
72	Fg09.3	<i>dim interne 50x50</i>	nr.	5,00			
73	Fg09.4	<i>dim interne 80x80</i>	nr.	1,00			
74	Fg10	Fornitura e posa di chiusino in ghisa per pozzetto 40x40. Compreso tutto il necessario per dare il lavoro eseguito a regola d'arte.	Kg	156,00			
75	Fg11	Fornitura e posa di chiusino in ghisa per pozzetto 50x50. Compreso tutto il necessario per dare il lavoro eseguito a regola d'arte.	Kg	228,00			
76	Fg12	Fornitura e posa di caditoia in ghisa per pozzetto 50x50. Compreso tutto il necessario per dare il lavoro eseguito a regola d'arte.	Kg	66,00			
77	Fg13	Sistemazione ed adeguamento delle condotte esistenti.	ore	30,00			
78	Fg14	FORNITURA E POSA DI CAVIDOTTO CORRUGATO FLESSIBILE DOPPIA PARETE PER IMPIANTI INTERRATI Fornitura e posa in opera di cavidotti corrugati flessibili in polietilene con sonda tiracavi per impianti elettrici e telefonici interrati, esecuzione a doppia parete conformi alle Norme CEI EN 50086-1-2-4, completi in opera di manicotti di giunzione, compresa la sistemazione e la regolarizzazione del fondo di posa, la formazione di pendenze longitudinali, l'assemblaggio delle tubazioni, l'esecuzione degli innesti nei pozzetti, il fissaggio delle tubazioni con malta di cemento in corrispondenza dei manicotti di giunzione, degli innesti ed ove necessario, la installazione a circa 20 cm dalla tubazione del nastro segnalacavi. <i>Fornitura e posa di tubo corrugato D.110</i>	ml	70,00			
	Fg15	Fornitura e posa di cavi per alimentazione fontana, illuminazione pubblica, alimentazione magazzino					
79	Fg15.1	<i>Cavo 1x10 FG 16r16 1x10 grigio 7035</i>	ml	230,00			
80	Fg15.2	<i>Cavo FG 160r16 4x6 grigio 7035</i>	ml	80,00			
81	Fg16	Fornitura e posa di Muffola grande	nr.	1,00			
82	Fg17	Fornitura e posa di Muffole di isolamento derivazione	nr.	6,00			
83	Fg18	Fornitura e posa di tubazioni in cls vibrocompresso DN 500mm (voce prezziario VE 2018 - 14.H.02.09.c)					

n° ordine	n° ART.	DESCRIZIONE DEI LAVORI	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO (euro)		IMPORTO
					in cifre	in lettere	
		Fornitura e posa di tubazioni in calcestruzzo vibrocompresso ad alta resistenza, con incastro a bicchiere, rispondenti alle norme DIN 4032, a sezione circolare con base di appoggio piana. Nel prezzo sono compresi gli oneri della fornitura e posa di anelli di guarnizione in neoprene in grado di garantire la tenuta idraulica secondo le norme DIN 19543, il letto in calcestruzzo avente Rck minimo 15 N/mm ² e tutti gli oneri per dare il lavoro finito a regola d'arte e secondo le indicazioni della Direzione Lavori, nel rispetto della sezione tipo di posa allegata, resta solo escluso l'onere del trasporto a discarica del materiale di risulta eccedente e della relativa indennità di discarica	nr.	26,00			
84	Fg19	Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato in cls vibrato ed armato per la regolazione della portata della dimensioni 80x80x100 e ispezione con spessore minimo delle pareti pari a 3 cm disposti per la formazione di sifone, collocati su sottofondo di calcestruzzo Rck 25, compreso scavo, ritombamento, sistemazione del fondo dello scavo, sottofondo in calcestruzzo di spessore minimo di 10 cm, rinfianchi dello spessore minimo di 10 cm, sigillatura a tenuta stagna delle parti prefabbricate ed assemblate in opera, innesto al pozzetto delle tubazioni, compresi chiusini o caditoie in cls, pulizia finale del materiale di risulta ed ogni altro onere inerente per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte	nr.	1,00			
85	Fg20	Fornitura e posa in opera di valvola antiriflusso a clapet di fine linea DM. 250, realizzata in polietilene ad alta densità con corpi metallici in inox, estremità inclinata e prolunga per inesto su tubo. Compreso fissaggi, tagli e tutto il necessario per dare il lavoro eseguito a regola d'arte.	nr.	1,00			
86	Fg21	Sistemazione di porzione della scarpata in corrispondenza del nuovo scarico acque piovane. Che comprese scavo di sbancamento dell'area interessata, la fornitura e posa di geotessili non tessili in fibre vergini di polipropilene ad alta tenacia di grammatura 400 gr./mq. il rivestimento di sponda eseguito con pietrame duro di cava in lastre aventi lo spessore minimo di cm 30, fittamente accostate contro terra, previa preparazione e regolarizzazione del piano di appoggio, l'oneri per l'intasamento e stuccatura delle fughe per l'intero spessore con conglomerato cementizio Rck 30 N/cm ² e liscivatura superficiale a cazzuola rovescia e malta cementizia a q.li 4 di cemento per metrocubo di sabbia, il trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica, tutto il necessario per dare il lavoro eseguito a regola d'arte	mq	6,00			
IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE							
impianto Fognario e sistemazione sottose							-

n° ordine	n° ART.	DESCRIZIONE DEI LAVORI	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO (euro)		IMPORTO
					in cifre	in lettere	
87	IC01	<p>Fornitura e posa in opera di impianto di climatizzatore ambienti, serie commerciale a portata variabile di gas refrigerante SAMSUNG serie AC14MXADNH/EU o equivalente, funzionante a gas R 410 costituito da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Unità esterna modello AC14MXADNH/EU o equivalente della potenzialità frigorifera di 113,4 kW ed in riscaldamento di 15,5 kW della potenza assorbita nominale i freddo di 3,16 kW e in caldo di 2,99 kW, alimentazione elettrica trifase 400-3-50 (V-Ph-Hz). Unità completa di compressore DC Twin Rotary, campo di modulazione dal 16% al 100 %, grazie al controllo inverter vettoriale realizzano un SEER di 5,7 e SCOP di 3,9 in condizioni nominali (in raffrescamento aria esterna: 35°C b.s. - aria interna: 27°C b.s. e in riscaldamento aria esterna: 7°C b.s. - aria interna: 20°C b.s.). Dimensioni unità esterna di 1340x900x320 mm (AxLxP), mobile di copertura in lamiera di acciaio zincato con verniciatura a polveri per la protezione dagli agenti atmosferici. Scambiatore di calore che si sviluppa su due lati dell'unità costituito da tubi in rame rigati internamente con alette trasversali in alluminio, sagomate per migliorare l'efficienza di scambio termico e ricoperte superficialmente per evitarne la corrosione; ventilatori elicoidali ad espulsione orizzontale e aspirazione sui quattro lati con motore elettrico direttamente accoppiato, con velocità controllata da inverter, disegno delle pale ottimizzato per contenere le emissioni sonore; dispositivi di sicurezza quali sensore della temperatura di mandata e di aspirazione, termostato di sicurezza sul compressore, sensore di sovracorrente, sensori di alta e bassa pressione, pressostato di alta pressione. <p>- n. 2 unità a cassetta a quattro vie compatta da installare entro controsoffitto modello RAV-SM564MUT-E (dim. HxLxP 268x575x575 mm) con portata aria max/min 798/546 mc/h alimentazione elettrica 220 V-50 Hz completa di griglia di ripresa aria con filtro, gruppo ventilante composto da ventilatore azionato da motore elettrico a tre velocità con protezione termica, pannello comandi, filtro aria rigenerabile, aletta deflettrice a più posizioni per diffusione aria in ambiente, struttura portante in lamiera di acciaio zincato di forte spessore, batteria di scambio termico ad espansione diretta in tubo di rame e alettatura a pacco continuo di alluminio, telecomando di accensione e regolazione.</p> <ul style="list-style-type: none"> - n. 1 coppia raccordi a Y; - n.1 comandi a parete RBC-AMS54E-EN; <p>Il sistema dovrà essere completo di organi di regolazione e controllo, linee gas in rame, quadro di comando, collegamenti elettrici, allacciamenti idraulici, carico linea refrigerante e collaudo, avvio impianto di contabilizzazione consumi, formazione di basameoidali ad espulsione orizzontale e aspirazione sui quattro lati con motore elettrico direttamente accoppiato, con velocità controllata da inverter, disegno delle pale ottimizzato</p> 	corpo	1,00			
88	IC02	<p>Fornitura e posa in opera di impianto di climatizzatore ambienti, serie commerciale a portata variabile di gas refrigerante SANSUNG serie o equivalente, funzionante a gas R 410 costituito da:</p>					

n° ordine	n° ART.	DESCRIZIONE DEI LAVORI	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO (euro)		IMPORTO
					in cifre	in lettere	
		<p>- Unità esterna modello AC200KXAPNH/EU o equivalente della potenzialità frigorifera di 25 kW ed in riscaldamento di 27 kW della potenza assorbita nominale i freddo di 7,12 kW e in caldo di 6,4 kW, alimentazione elettrica trifase 400-3-50 (V-Ph-Hz). Unità completa di compressore DC Twin Rotary, campo di modulazione dal 16% al 100 %, grazie al controllo inverter vettoriale realizzano un EER di 2,81 e COP di 3,5 in condizioni nominali (in raffrescamento aria esterna: 35°C b.s. - aria interna: 27°C b.s. e in riscaldamento aria esterna: 7°C b.s. - aria interna: 20°C b.s.). Dimensioni unità esterna di 1540x900x320 mm (AxLxP), mobile di copertura in lamiera di acciaio zincato con verniciatura a polveri per la protezione dagli agenti atmosferici. Scambiatore di calore che si sviluppa su due lati dell'unità costituito da tubi in rame rigati internamente con alette trasversali in alluminio, sagomate per migliorare l'efficienza di scambio termico e ricoperte superficialmente per evitarne la corrosione; ventilatori elicoidali ad espulsione orizzontale e aspirazione sui quattro lati con motore elettrico direttamente accoppiato, con velocità controllata da inverter, disegno delle pale ottimizzato per contenere le emissioni sonore; dispositivi di sicurezza quali sensore della temperatura di mandata e di aspirazione, termostato di sicurezza sul compressore, sensore di sovracorrente, sensori di alta e bassa pressione, pressostato di alta pressione.</p> <p>- n. 4 unità a cassetta a quattro vie compatta da installare entro controsoffitto modello RAV-SM564MUT-E (dim. HxLxP 268x575x575 mm) con portata aria max/min 798/546 mc/h alimentazione elettrica 220 V-50 Hz completa di griglia di ripresa aria con filtro, gruppo ventilante composto da ventilatore azionato da motore elettrico a tre velocità con protezione termica, pannello comandi, filtro aria rigenerabile, aletta deflettrice a più posizioni per diffusione aria in ambiente, struttura portante in lamiera di acciaio zincato di forte spessore, batteria di scambio termico ad espansione diretta in tubo di rame e alettatura a pacco continuo di alluminio, telecomando di accensione e regolazione.</p> <p>- n. 3 coppie di raccordi a Y; - n.1 comandi a parete RBC-AMS54E-EN; Il sistema dovrà essere completo di organi di regolazione e controllo, linee gas in rame, quadro di comando, collegamenti elettrici, allacciamenti idraulici, carico linea refrigerante e collaudo, avvio impianto di contabilizzazione consumi, formazione di bascostituito da tubi in rame rigati internamente con alette trasversali in alluminio, sagomate per migliorare l'efficienza di scambio termico e ricoperte superficialmente per evitarne</p> <p>Fornitura e posa in opera di tubazioni in rame ricotte preisolate o isolate in opera per trasporto gas refrigerante, tubazioni trafilate secondo norme UNI EN 1057, confezionate in rotoli da 50 m o in verghe poste in opera con o senza saldatura, compresi attacchi a cartella, raccorderia speciale, saldature in azoto, coibentazione in elastomero K-Flex ST classe di reazione al fuoco 1 Euroclasse B, s3, d0 secondo EN 13501-1, staffe in due pezzi reperibili in commercio per il fissaggio a qualunque struttura con tasselli ad espansione, viti, bulloni, dadi o ranelle, formazione di tracce e fori necessari alla posa su muratura o strutture in ferro, compresa chiusura tracce, lavaggio interno delle tubazioni ed ogni altro onere e accessorio per dare il lavoro finito e perfettamente funzionante</p>	corpo	1,00			
89	IC03.1	<i>di diametro 6,4 mm</i>	ml	49,00			
90	IC03.2	<i>di diametro 12,7 mm</i>	ml	19,00			
91	IC03.3	<i>di diametro 15,88 mm</i>	ml	19,00			

n° ordine	n° ART.	DESCRIZIONE DEI LAVORI	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO (euro)		IMPORTO
					in cifre	in lettere	
92	IC03.4	<i>di diametro 28,58mm</i> Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità per scarichi condensa tipo Valsir o Geberit a norme UNI7613-7615, dimensioni conformi alle norme ISO-161, comprese le saldature eseguite a caldo secondo le prescrizioni del costruttore o mediante manicotti elettrosaldabili, i pezzi normali e speciali, le staffe ed i bracciali di supporto posti ad una distanza massima di 15 diametri nei tratti verticali e di 10 in quelli orizzontali, zanche di ancoraggio e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.	ml	49,00			
93	IC04.1	<i>di diametro 32 mm</i>	ml	6,00			
94	IC04.2	<i>di diametro 50 mm</i>	ml	38,00			
Totale impianto di climatizzazione							
IDRICO SANITARIO							
Fornitura e posa in opera di tubazioni multistrato metallo-polimero (PE-Xc/Al/PE), marca HENCO o equivalente di medesima qualità e prestazioni, per distribuzione impianto idrico sanitario, secondo DIN 16892, DIN EN 573-3 e con reticolazione non inferiore a quella prevista dalla normativa EN-579, confezionate in rotoli oppure in barre, poste in opera con raccordi normali e speciali, per cambio di diametro, derivazioni, terminali ed ecc.; raccordi in ottone a basso tenore di Zn e Pb secondo prescrizioni dell'OMS, compresi collari e staffe per il fissaggio a qualunque struttura con tasselli ad espansione, viti, bulloni, dadi o ranelle, coibentazione in elastomero K-Flex ST classe di reazione al fuoco 1 Euroclasse B, s3, d0 secondo EN 13501-1, formazione di tracce e fori necessari alla posa compresa chiusura tracce ed ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro finito e perfettamente funzionante. Campione di materiale dovrà essere fornito alla Direzione Lavori per l'approvazione. A fine lavori dovrà essere costituito da tubi in rame rigati internamente con alette trasversali in al							
95	IS01.1	<i>Diametro int. 12 mm est. 16 mm</i> <i>Diametro int. 16 mm est. 20 mm</i>	ml	6,00			
96	IS01.2	<i>Bagni</i>	ml	18,00			
97	IS01.3	<i>Per collegamento ad impianto esistente</i>	ml	16,00			
Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità per scarichi tipo Valsir o Geberit a norme UNI7613-7615, dimensioni conformi alle norme ISO-161, comprese le saldature eseguite a caldo secondo le prescrizioni del costruttore o mediante manicotti elettrosaldabili, i pezzi normali e speciali, le staffe ed i bracciali di supporto posti ad una distanza massima di 15 diametri nei tratti verticali e di 10 in quelli orizzontali, zanche di ancoraggio e quanto altro necessario per dare il lavoro							
98	IS02.1	<i>Diametro 63 mm</i>	ml	6,00			
99	IS02.2	<i>Diametro 110 mm</i>	ml	11,00			
Collegamento degli apparecchi sanitari-apparecchiature alle linee/colonne di scarico mediante tubazioni in polietilene ad alta densità per scarichi a norme UNI7613-7615, dimensioni conformi alle norme ISO-161, comprese le saldature eseguite a caldo secondo le prescrizioni del costruttore o mediante manicotti elettrosaldabili, i pezzi normali e speciali, le staffe ed i bracciali di supporto posti ad una distanza massima di 15 diametri nei tratti verticali e di 10 in quelli orizzontali, zanche di ancoraggio, la formazioni di tracce e fori passanti e relativi ripristini e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.							
100	IS03.1	<i>Acque saponate</i>	corpo	2,00			
101	IS03.2	<i>Acqua nere</i>	corpo	2,00			

n° ordine	n° ART.	DESCRIZIONE DEI LAVORI	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO (euro)		IMPORTO
					in cifre	in lettere	
102	IS04	Fornitura e posa in opera di lavabo sospeso, conforme a norme UNI 4542, 4543, 8951eUNI EN32, in porcellana vetrificata (vitreous-china) colore bianco per rubinetteria monocomando, completo di: - mensole di sostegno, - colonna di sostegno, - sifone dim. 1"1/4x40 mm con tubo di allaccio alla rete di scarico e rosone in ABS cromato, rubinetti sotto lavabo con filtro da 1/2" uscita da 10 mm viti di fissaggio, - miscelatore monocomanfo, - materiali di consumo, sigillatura del bordo con silicone bianco. Dimensioni 65x55 cm.	nr.	1,00			
103	IS05	Fornitura e posa in opera di vaso a sedere in porcellana bianca vetrificata conforme alle norme UNI 4542, 4543, UNI EN38 e UNI EN997 completo di: - gruppo di cacciata esterno con doppio comando; - fori per il raccordo al tubo di cacciata e per il fissaggio al pavimento; - sedile e coprisedile in legno laccato;dare il lavoro finito e perfettamente funzionante;	nr.	1,00			
104	IS06	Fornitura e posa in opera di apparecchiature ed arredi per l'approntamento di servizio per disabili eseguito secondo schema allegato ed a norme L.P. 27-07-1981, completo di collegamenti idraulici e meccanici e composto da: - vaso WC in vitreos-china bianca altezza 500 mm, completo di sedile speciale con appoggi fissi in plastica, catino allungato con apertura anteriore per l'accesso e l'uso di una doccetta esterna con funzione di bidet, cassetta di scarico a comando agevolato e con sifone incorporato; - lavabo in vitreos-china bianca delle dimensioni di 700x570 mm, completo di mensola di fissaggio inclinabili, gruppo di miscelazione monocomando a leva lunga con bocchello estraibile; - maniglioni orizzontali (pareti e porta) e verticali in alluminio rivestito in nylon di colore a scelta della D.L.; . Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa e l'approntamento del servizio compresi gli allacciamenti idraulici, meccanici ed ogni altro onere per dare il lavoro foirdali ad espulsione or	corpo	1,00			
105	IS07	Fornitura e posa in opera di valvole a sfera monoblocco PN 10, tipo EFFEBI serie total o equivalente di medesime prestazioni e qualità a passaggio totale, corpo valvola in ottone stampato, sfera in ottone stampato e cromata, attacchi filettati o flangiati, guarnizioni in PTFE, leva di comando in duralluminio plastificato, attacchi gas secondo norme UNI- DIN, compresi eventuali bocchettoni di collegamento a tubazioni in materiale <i>Diametro 3/4"</i>	nr.	3,00			
106	IS08	Fornitura e posa in opera di rubinetto d'intercettazione ad incasso Effebi serie incas K diametro 1/2", corpo valvola in ottone stampato, sfera in ottone stampato e cromata, con attacchi filettati, guarnizioni in PTFE, cappuccio cromato, compresi eventuali bocchettoni di collegamento a tubazioni in materiale <i>Diametro 3/4"</i>	nr.	3,00			
107	IS09	Fornitura e posa in opera di estintori portatili a polvere polivalente, aventi costruzione, dispositivi di sicurezza, indicatori di pressione, supporti, contrassegni, colore, omologati e rispondenti al D.M. 20/12/82 ed alla direttiva 97/23/CE. Adatti allo spegnimento di fuochi di Classe A, B, C, muniti di dichiarazione di conformità rilasciata dal costruttore al documento di omologazione emesso da parte del Ministero					

n° ordine	n° ART.	DESCRIZIONE DEI LAVORI	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO (euro)		IMPORTO
					in cifre	in lettere	
		Capacità 6 Kg	nr.	3,00			
				Totale Idico Sanitario			-
108	IE01	<p>IMPIANTO ELETTRICO Quadri Elettrici</p> <p>Fornitura e posa in opera di QUADRO CONSEGNA ENERGIA costituito da una cassetta con carpenteria in PVC avente capacità minima di 18 moduli, IP65, contenente gli interruttori e le apparecchiature previste nello schema di progetto, compreso il collegamento al pulsante di sgancio di emergenza esistente. In opera compresi i collegamenti elettrici al contatore Enel, accessori, targhette identificative dei componenti e dei circuiti, marcatura del quadro secondo le norme CEI 17-13 ed ogni altro onere ed accessorio di installazione, compreso nel prezzo la rimozione dell'interruttore 4x250 inutilizzato.</p>	corpo	1,00			
109	IE02	<p>Fornitura e posa in opera di QUADRO GENERALE SALA POLIVALENTE costituito da un quadro da parete a vista in lamierazincata con vetro temperato e completa di serratura a chiave, avente grado di protezione minimo IP40, con porte e serratura ad impronta, dimensioni non inferiori a LxHxP 550x900x173 mm, completo di telai di supporto apparecchiature, piastre di fissaggio, sbarre, cablaggio, canaline, morsettiere di collegamento, interruttori di protezione magnetotermici, differenziali; compresi nel prezzo l'attestazione delle linee in arrivo e partenza con opportuni capicorda ed il cablaggio completo delle apparecchiature di protezione previste in progetto, misura, ausiliarie, la siglatura ed ogni altro onere per dare il quadro finito a regola d'arte e rispondente alle norme CEI 17-13, realizzatocomeschema di progetto.</p>	corpo	1,00			
		<p>Condutture</p> <p>SISTEMI DI TUBI PROTETTIVI RIGIDI IN PVC SERIE MEDIA Fornitura e posa in opera di sistemi di tubi protettivi rigidi in PVC con grado di protezione minimo IP55, serie media classificazione 3321, autoestinguenti, conformi alle norme CEI EN 50086-1 e CEI EN 50086-2-1 completi di raccordi, manicotti di giunzione, curve, giunti, sonda tiracavo, tratti di guaina flessibile in PVC di materiale autoestinguente, cassette di derivazione a vista in materiale isolante con grado di protezione IP54 minimo, compresi diaframmi di separazione e coperchi con viti, tasselli, inclusa realizzazione di fori e brevi tracce di raccordo con impianti incassati e fissaggio delle tubazioni mediante supporti a collare.</p>					
110	IE03.1	<p>Tube d. est. 25 mm.</p>	ml	85,00			

n° ordine	n° ART.	DESCRIZIONE DEI LAVORI	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO (euro)		IMPORTO
					in cifre	in lettere	
111	IE03.2	<i> Tubo d. est. 32 mm.</i>	ml	20,00			
		LINEE IN CAVO MULTIPOLARE FG7OM1, 0,6/1 KV Fornitura e posa in opera di cavi elettrici multipolari tipo FG7OM1 0,6/1 kV isolati in gomma con guaina esterna in PVC, conformi alle norme CEI 20-13, CEI 20-35, CEI 20-22 III, CEI 20-37, CEI 20-38, posati entro portacavi o a vista, completi di capicorda, fascette, ancoraggi, giunzioni e derivazioni, collegamenti alle apparecchiature e ai terminali, marcatura dei singoli conduttori a mezzo di appositi collari in plastica posizionati alle estremità della linea recanti l'indicazione numerica del morsetto riferito al relativo quadro elettrico, identificazione del cavo a inizio e fine linea mediante cartellino riportante il tipo di cavo, la sua formazione e sezione e la sua identificazione.					
112	IE04.1	<i> linea FG7OM1 sezione 3x1,5 mmq</i>	ml	60,00			
113	IE04.2	<i> linea FG7OM1 sezione 3x2,5 mmq</i>	ml	110,00			
114	IE04.3	<i> linea FG7OM1 sezione 3x4 mmq</i>	ml	60,00			
115	IE04.4	<i> linea FG7OM1 sezione 5x4 mmq</i>	ml	42,00			
116	IE04.5	<i> linea FG7OM1 sezione 5x6 mmq</i>	ml	14,00			
117	IE04.6	<i> linea FG7OM1 sezione 5x10 mmq</i>	ml	50,00			
		Punti Luce e Punti Prese PUNTI DI COMANDO ILLUMINAZIONE CON TERMINALI DI QUALITA' STANDARD E PLACCHE IN MATERIALE PLASTICO Fornitura e posa in opera di punti di comando costituiti da frutti di tipo modulare di qualità standard intercambiabili, realizzati con tubo/guaina flessibile in PVC posati sotto traccia, entro pareti prefabbricate, a controsoffitto, inclusi conduttori di tipo N07VK/FROR da 1,5 mm2, scatole portafrutto componibili da incasso modulari, derivazioni dalla linea principale, collegamenti tra i punti di comando e verso i punti luce, moduli copriforo, supporti porta frutto in materiale isolante fissati con viti alle scatole, placche in materiale termoplastico colori a scelta della Direzione Lavori. L'articolo comprende la formazione di tracce ed il fissaggio con malta di cemento, i collegamenti, gli accessori.					
118	IE05.1	<i> Con interruttore</i>	nr.	2,00			
119	IE05.2	<i> con pulsante</i>	nr.	11,00			
120	IE05.3	<i> Rilevatore di presenza per accensione luci bagno</i>	nr.	3,00			
121	IE06	PUNTI LUCE SOTTO TRACCIA Fornitura e posa in opera di punti luce realizzati con tubo/guaina flessibile in PVC posato sotto traccia o entro pareti prefabbricate, inclusi conduttori di tipo N07VK/FROR da 1,5 mm2, scatole e collegamenti con i punti di comando. L'articolo comprende la formazione di tracce ed il fissaggio con malta di cemento, i collegamenti, gli accessori.	nr.	11,00			
		PUNTI DI FORZA MOTRICE CON TERMINALI QUALITA' STANDARD Fornitura e posa in opera di punti presa costituiti da frutti di tipo modulare di qualità standard intercambiabili, realizzati con calate in tubo rigido a vista in PVC posati esternamente alal struttura da controsoffitto, inclusi conduttori di tipo N07VK/FROR da 2,5 mm2, scatole portafrutto componibili da incasso modulari, derivazioni dalla linea principale, moduli copriforo, supporti porta frutto in materiale isolante fissati con viti alle scatole, placche in materiale plastico. L'articolo comprende la formazione di tracce ed il fissaggio con malta di cemento, i collegamenti, gli accessori.					
122	IE07.1	<i> Presa 2P+T 16 A tipo universale con terra laterale e centrale</i>	nr.	8,00			
123	IE07.2	<i> Installazione di presa 2P+T 10/16 A bivalente nella stessa scatola portafrutto</i>	nr.	6,00			
124	IE07.3	<i> Installazione di interruttore magnetotermico da frutto bipolare 2P 16 A nella stessa scatola portafrutto</i>	nr.	6,00			

n° ordine	n° ART.	DESCRIZIONE DEI LAVORI	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO (euro)		IMPORTO
					in cifre	in lettere	
125	IE08	<p>PREDISPOSIZIONE PUNTO TERMINALE DATI/TELEFONICO/TELEVISIVO/ SERVIZI Fornitura e posa in opera di predisposizione punto terminale dati, telefonico o televisivo derivato dalla linea principale, costituito da tubazione flessibile in PVC tipo pesante compresi tratti di guaina/tubazione rigida sempre in PVC completo di raccordi e accessori, posato sotto intonaco, entro parete prefabbricata, nel controsoffitto, entro il pavimento sopraelevato, compresa formazione di tracce e fissaggio delle tubazioni con malta di cemento, scatole di derivazione, scatole porta-frutto a 3 posti, con esclusione delle prese ma compresi i supporti, le placche, i copriferi e gli accessori.</p> <p><i>Per ogni punto realizzato con tubazione da 25 mm con copriferi e placca in materiale termoplastico</i></p>	nr.	1,00			
126	IE09	<p>PUNTO DI ALIMENTAZIONE APPARECCHIATURE E COMPONENTI Fornitura e posa in opera di punto di alimentazione apparecchiature e componenti in derivazione dalla linea principale, realizzato con cavo NO7VK/FROR di sezione fino a 1,5 mm² comprese tubazioni predisposte costituite da tubo flessibile in PVC inclusi brevi tratti di guaina flessibile o di tubo rigido sempre in PVC esecuzione sotto traccia, entro pareti prefabbricate, a controsoffitto o pavimento sopraelevato, inclusa formazione di tracce e fissaggio con malta di cemento, piccoli fori, collegamenti ed accessori.</p> <p><i>Per ogni punto a 2 conduttori - luci sicurezza</i></p>	nr.	12,00			
127	IE10	<p>IMPIANTO DI CHIAMATA D'EMERGENZA PER SERVIZI DISABILI Fornitura e posa in opera di impianto di chiamata d'emergenza per servizi disabili, costituito da relè installato entro scatola, pulsante unipolare a tirante e cordone munito di pomolo, pulsante di tacitazione entro il servizio, segnalazione ottico-acustica esterna al servizio, comprese scatole di derivazione, scatole porta frutto, tubazioni in PVC pesante installate ad incasso, conduttori tipo NO7VK, formazione tracce e fissaggio con malta di cemento e accessori di installazione.</p> <p><i>Esecuzione con terminali di qualità standard e placche in materiale plastico</i></p>	nr.	1,00			
128	IE11	<p>Opere di Completamento</p> <p>LINEE IN CAVO UNIPOLARE TIPO N07V-K 450/750 V Fornitura e posa in opera di cavi elettrici unipolari tipo N07VK 450/750 V isolati in PVC, conformi alle norme CEI 20-20, CEI 20-35, CEI 20-22 II, CEI 20-37/2, posati entro portacavi, completi di capicorda, fascette, ancoraggi, giunzioni e derivazioni, collegamenti alle apparecchiature e ai terminali, marcatura dei singoli conduttori a mezzo di appositi collari in plastica posizionati alle estremità della linea recanti l'indicazione numerica del morsetto riferito al relativo quadro elettrico, identificazione della linea a inizio e fine mediante cartellino riportante la formazione e sezione del cavo e la sua</p> <p><i>Linea N07V--K sezione 16 mmq.</i></p>	ml	10,00			
129	IE12	<p>CORDA DI RAME NUDO Fornitura e posa in opera di corda di rame elettrolitico nuda con diametro elementare di ogni filo superiore a 1,8 mm, posata entro scavo per tubazioni predisposte od entro scavo dedicato, comprese morsettiere, giunzioni, derivazioni, capicorda compresi collegamenti ed accessori.</p>	Kg	7,78			

n° ordine	n° ART.	DESCRIZIONE DEI LAVORI	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO (euro)		IMPORTO
					in cifre	in lettere	
130	IE13	DISPERSORE A CROCE IN ACCIAIO ZINCATO Fornitura e posa in opera di dispersore a croce in acciaio zincato per immersione conforme alle Norme CEI 7-6 compresa bandiera per allacciamento all'impianto, infissione, collegamenti ed accessori. <i>Lunghezza 1,50 m - dimensioni 50x50x5 mm</i>	nr.	1,00			
131	IE14	COLLEGAMENTI EQUIPOTENZIALI PRINCIPALI Fornitura e posa in opera di collegamenti principali di equipotenzialità di parti metalliche (CEI 81/1) o masse estranee (CEI 64/8) entranti nell'edificio, comprese orecchiette saldate, capicorda e collegamenti. <i>Con conduttore nudo o isolato color giallo-verde da 16 mm²</i>	nr.	2,00			
132	IE15	COLLEGAMENTI AI FERRI DI ARMATURA Fornitura e posa in opera di collegamenti ai ferri di armatura completi di morsetti di giunzione realizzati con tondo di acciaio da 8 mm inclusi collegamenti con il dispersore di terra mediante morsetti	nr.	3,00			
133	IE16	CENTRALINI PER SEZIONAMENTO UNITA' ESTERNE Fornitura e posa in opera di centralini per sezionamento delle unità esterne completi cassetta in materiale plastico, capacità 8 moduli, guida DIN per il montaggio degli interruttori, grado di protezione IP55 realizzati in materiale plastico esecuzione doppio isolamento compresi raccordi con le tubazioni, collegamenti, martelletto frangivetro, accessori. completo di	nr.	2,00			
134	IE17	COLLEGAMENTI ELETTRICI A SERVIZIO DELL'IMPIANTO CLIMATIZZAZIONE Formazione dei collegamenti elettrici a servizio dei due impianti di climatizzazione estiva/invernale ad espansione dirette in pompa di calore tipo Toshiba serie commerciale consistente nel collegamento di: n. 2 unità esterna (FG7OMI computato a parete), n.6 unità interne, in derivazione dalla relativa unità esterna (N07V-K sez 3x1,5mmq l=32+20 m), collegamento n.2 pannello di comando uno per ogni impianto (cavo bipolare schermato sez. 0,75mmq). Compreso nel prezzo il materiale occorrente per il collegamenti elettrici (scatole, guaine e cavi). Compresa inoltre l'assistenza durante il collaudo/accensione ed	corpo	1,00			
135	IE18	Esecuzione di opere di ripristino delle compartimentazioni REI quali la chiusura di varchi e fori a parete o soletta attraversati da tubi, cavi, canaline, atti a conferire una resistenza al fuoco non inferiore a REI 60 compreso materiali di consumo necessari per realizzare l'opera come previsto nel certificato di prova.	corpo	1,00			
136	IE19	Fornitura e posa di blindoluce di testate, giunti e sistemi di fissaggio a parete (per un totale di 20ml). Compreso fissaggio e qualsiasi altro onere per dare il lavoro eseguito a regola d'arte.	corpo	1,00			
137	IE20	Fornitura e posa in opera di corpi illuminanti da inserire nella blindoluce (per un totale di nr. 20 lampade). Tutto complesso per dare il lavoro eseguito a regola d'arte.	corpo	1,00			
		Allarme Antincendio					

n° ordine	n° ART.	DESCRIZIONE DEI LAVORI	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO (euro)		IMPORTO
					in cifre	in lettere	
138	IE21	Fornitura e posa in opera di impianto di allarme incendi da realizzare con apparecchiature Urmet o equivalenti composto da: n.1 centrale rivelazione incendi a microprocessore a 2 zone, mod. 1043/422 o equivalente, conforme alle norme EN54 parte 2-4, completa di alimentatore, 2 batterie 12 V 7Ah; n.2 targhe ottico-acustica modello 1043/255A, alimentazione: 24Vcc, livello sonoro buzzer: 85dB a 1m, contenitore in ABS, grado di protezione: IP40, dimensioni (L x A x P): 360 x 150 x 70 mm n.2 pulsanti convenzionali a rottura di vetro riarmabile per attivazione allarme antincendio, modello 1043/144, compreso cartello secondo norme UNI 7546-16 n. 4 fermo elettromagnetico per porte tagliafuoco o di passaggio, per fissaggio a parete o a pavimento, su base in plastica, forza di tenuta di 50 kg completi di pulsante esterno per lo sgancio; In opera comprese linee in cavo FG4OHM1 schermato sezione 2x0,75 mmq (circa 68 m) (circuiti pulsanti), linee in cavo resistente l'incendio FG4OM1 sezione 2x1,5 mmq (sirene allarme circa 52 m), tubazioni in PVC rigido a vista diam. 32 mm (circa 30 m), linee cavo FG7OM1 sez. 3x2,5mmq (elettrocalamite circa 62m) , formazione collegamenti elettrici, assistenze edili, accessori, programmazione, avvio sistema, stesura di schema circuitale "come eseguito e rilascio di verbale di 1° accensione ed ogni altro onere ed accessorio.	corpo	1,00			
		Corpi Illuminanti APPARECCHIO DI ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA CON AUTODIAGNOSI Fornitura e posa in opera di apparecchio di illuminazione di sicurezza con dispositivo di autodiagnosi in grado di verificare il corretto funzionamento del tubo fluorescente e l'autonomia delle batterie, inibizione a distanza tramite centralina, realizzato in materiale plastico, completo di lampade fluorescenti, grado di protezione IP40, doppio isolamento, marchio F, batterie al nikel-cadmio con tempo di ricarica pari a 12 ore, led di segnalazione ed indicazione malfunzionamenti, alimentazione 230 V 50Hz, conformi alle norme CEI EN 60598-2-22. L?articolo comprende e compensa accessori di fissaggio, collegamenti elettrici, staffe di fissaggio e pittogrammi adesivi realizzati in conformità alla normativa di settore.					
139	IE22.1	<i>Da 8 W autonomia 1 ora - 200 lm</i>	nr.	3,00			
140	IE22.2	<i>Da 24 W autonomia 1 ora - 600 lm</i>	nr.	6,00			
141	IE23	APPARECCHIO DI ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA CON AUTODIAGNOSI IP65 Fornitura e posa in opera di apparecchio di illuminazione di sicurezza con dispositivo di autodiagnosi in grado di verificare il corretto funzionamento del tubo fluorescente e l'autonomia delle batterie, inibizione a distanza tramite centralina, realizzato in materiale plastico, completo di lampade fluorescenti, grado di protezione IP40, doppio isolamento, marchio F, batterie al nikel-cadmio con					

n° ordine	n° ART.	DESCRIZIONE DEI LAVORI	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO (euro)		IMPORTO
					in cifre	in lettere	
		tempo di ricarica pari a 12 ore, led di segnalazione ed indicazione malfunzionamenti, alimentazione 230 V 50Hz, conformi alle norme CEI EN 60598-2-22. L'articolo comprende e compensa accessori di fissaggio, collegamenti elettrici, staffe di fissaggio e pittogrammi adesivi realizzati in conformità alla normativa di settore. <i>Da 24 W autonomia 1 ora - IP 65</i>	nr.	3,00			
142	IE24	Fornitura e posa in opera di plafoniera a soffitto tipo Lombardo mod. Optima tonda 260 o equivalente, completo di lampada fluorescente compatta, avente corpo e diffusore in policarbonato, riflettore in alluminio, grado di protezione IP 65, con giunzioni di tenuta, completa di lampade fluorescenti, cablaggio con alimentatore elettronico, ed ogni altro onere ed accessorio.	nr.	3,00			
143	IE25	Fornitura e posa in opera di plafoniera Thorn mod. Aquaforce Led o equivalente, potenza 62W, flusso luminoso 6400 lm, colore luce 4000K, efficienza 140 lm/W, durata utile 50000 ore, avente corpo e schermo in policarbonato, grado di protezione IP 65, completa di sorgente luminosa led, cablaggio con alimentatore elettronico, ed ogni altro onere ed accessorio. <i>Aquaforce Led potenza 62W - IP65</i>	nr.	6,00			
144	IE26	Fornitura e posa in opera di proiettore da parete, marca ARES serie Tommaso/bimissione con sorgente luinosa fluorescente compatta pot. 2x26W con reattore elettrocnico, grado di protezione IP65. In opera compresi collegamenti, staffe di fissaggio, compreso nel prezzo lampada fluorescente, compresa quota parte di linea e tubo fino alla dorsale ed ogni altro onere. <i>Ares mod. Tommaso bimissione 2x26E TC_DEL</i>	nr.	4,00			
Totale impianto elettrico							
Totale Lavori							
<p>RIEPILOGO</p> <p style="text-align: center;"><i>Opere Edili</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Impianto Fognario e sistemazione sottoservizi</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Impianto di Climatizzazione</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Impianto Idraulico</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Impianto Elettrico</i></p>							