



CCO PROGETTI

AZIENDA CON SISTEMA QUALITÀ CERTIFICATO
NORMA UNI-EN-ISO 9001:2000
CERT. SGS ITALIA s.r.l. N°IT03/0043

ARCH. MAURIZIO BORDUGO
Via del Granatiere, 10
33170 Pordenone
tel. 0434-370660

ARCH. ANNA RAFFIN
Via del Granatiere, 10
33170 Pordenone
tel. 0434-370660

localizzazione

REGIONE FRIULI VENEZIA GIULIA
PROVINCIA DI UDINE
COMUNE DI REMANZACCO

tavola

D.09

committente

AMMINISTRAZIONE COMUNALE DI REMANZACCO

lavoro

AMPLIAMENTO E RECUPERO DELLA PALESTRA "BROILO"
DA ADIBIRE A CENTRO DI AGGREGAZIONE GIOVANILE

PROGETTO ESECUTIVO

oggetto

scala

ELENCO DEI PREZZI UNITARI

S.c.r.l.

- ingegneria
- urbanistica
- ambiente
- architettura
- ricerca

Sede

Via Ospedale Vecchio, n.3
33170 Pordenone

Telefono 0434-21085

Telefax 0434-520336

E-mail

info@coprogetti.it

C.C.I.A. PN 19501

P.IVA 00170010938

responsabile di progetto

PROGETTAZIONE GENERALE
E COORDINAMENTO

ing. Maurizio Casoni



gruppo di progettazione

PROGETTO ARCHITETTONICO
Arch. Maurizio Bordugo
Arch. Anna Raffin

PROGETTO STRUTTURALE
ing. Matteo Bordugo

PROGETTO IMPIANTISTICO
ing. Maurizio Casoni

PROGETTO SICUREZZA
Arch. Maurizio Bordugo

ambito progettuale

collaborazione e aspetti specialistici

data progetto

rev.

data

motivo

riferimenti

Luglio 2012

redatto RAFFIN/FRA/MNT

controll. FLC

archivio 1530E_DR09_R0.dwg

Comune di Remanzacco (Ud)		Ampliamento e recupero della palestra "Broilo" da adibire a centro di aggregazione giovanile PROGETTO ESECUTIVO		
NUM. ART.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE ARTICOLO	U.M.	PREZZO
1	C.01 40.3.BQ4.01.A	DEMOLIZIONI E RIMOZIONI DEMOLIZIONE DI MARCIAPIEDI Demolizione di marciapiedi, rampe, piazzole, manufatti in cemento, gradonate ecc., di qualunque forma, spessore e dimensione, inclusa la demolizione della pavimentazione di qualsiasi tipo e delle cordonate ivi compreso il relativo getto di allettamento nonché il vespaio in materiale arido, incluso il taglio del ferro di armatura anche con l'impiego di apparecchiature ossi-acetileniche, la rimozione di tubazioni, pozzetti, impianti e/o altri manufatti ricompresi totalmente od ancheparzialmente nei volumi da demolire e secondo le indicazioni della Direzione Lavori o diversamente, compresi compresi nel prezzo, ogni onere e magistero per la preservazione degli impianti e/o manufatti da conservare, sempre su indicazione della Direzione Lavori. Comprese altresì le protezioni, la segnaletica ed ogni altra opera provvisoria, l'esecuzione di scavi, la cernita del materiale riutilizzabile, il caricamento in automezzo e trasporto alle pubbliche discariche del materiale di risulta, inclusa l'indennità di discarica, l'uso di compressori con martelli pneumatici e/o altri idonei mezzi demolitori compresa la forza motrice ed i consumi, la pulizia finale dell'area e quanto altro necessario a dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte secondo le indicazioni della D.L. Marciapiedi perimetrali edificio esistente, marciapiedi parco e gradonate esterne edificio esistente.	m2	€ 11,50
		(Euro Undici /50)		
2	PN.01.01	RIMOZIONE PALO ILLUMINAZIONE PUBBLICA ESTERNA Rimozione e accantonamento di palo di illuminazione pubblica completo di armatura stradale; la voce comprende il lievo del palo e relativo plinto di sostegno, il ripristino del raccordo cavi alla linea esistente; rimozione completa di tutti gli accessori elettrici di collegamento quali morsetti, fusibili giunti in gel e/o con nastri autoagglomeranti; compreso scavo, oneri di discarica e ritombamento foro esistente, trasporto al magazzino comunale del materiale di scarto e successivo ricollocamento dei due pali in nuova posizione, compresi gli allacciamenti alla linea esistente, nuovi plinti e tutto il necessario per dare il lavoro finito e funzionante a regola d'arte. Pali di illuminazione area verde pubblica	cad.	€ 200,00
		(Euro Duecento /00)		
3	PN.01.02	RIMOZIONE DI ELEMENTI DI ARREDO URBANO Rimozione e successiva ricollocazione di elementi di arredo urbano, compreso ogni onere per consegnare l'opera a regola d'arte.	a corpo	€ 300,00
		(Euro Trecento /00)		
4	10.5.WK2.19.A	ABBATTIMENTO DI ALBERI ADULTI IN PARCHI E GIARDINI Esecuzione di abbattimento di alberi adulti a chioma espansa in parchi e giardini. Intervento comprensivo di ogni onere, macchina operatrice, attrezzatura, raccolta e conferimento del materiale di risulta, escluso l'onere dello smaltimento e della rimozione del ceppo. Altezza da 6 a 12 m.	cad.	€ 133,90
		(Euro Centotrentatre /90)		
5	31.1.BH4.01 31.1.BH4.01.A	RIMOZIONE DI SERRAMENTI Esecuzione della rimozione di serramenti esterni di qualsiasi tipo (legno, ferro, alluminio, PVC) e dimensione, compresi ponteggi, coprifili, controcassa, vetri, accatastamento entro l'area di cantiere del materiale riutilizzabile, trasporto a discarica del materiale di risulta, indennità di discarica. Serramenti interni	m2	€ 18,94
		(Euro Diciotto /94)		

Comune di Remanzacco (Ud)		Ampliamento e recupero della palestra "Broilo" da adibire a centro di aggregazione giovanile PROGETTO ESECUTIVO		
NUM. ART.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE ARTICOLO	U.M.	PREZZO
	31.1.BH4.01.B	Serramenti esterni (Euro Ventitre /00)	m2	€ 23,00
6	22.2.BG.2.01	DEMOLIZIONE DI TRAMEZZATURE E TAMPONAMENTI Esecuzione della demolizione di tramezzature o tamponamenti di qualsiasi tipo e spessore, compreso intonaci, rivestimenti, rimozione di tubature, trasporto del materiale di risulta alle pubbliche discariche, l'indennità di discarica, l'accatastamento del materiale recuperabile entro l'area di cantiere, pulitura dello stesso, ponteggi e puntelli. Spessore complessivo fino 12 cm compreso. (Euro Otto /83)	m2	€ 8,83
7	24.1.BQ4.01	DEMOLIZIONE DI SCALE Esecuzione della demolizione di rampe scale di qualsiasi tipo (pietrame, legno, ferro, c.a. ecc.) compreso ponteggi, intonaci, rivestimenti, rimozione di ringhiere interne ed esterne, parapetti e corrimano anche, il recupero ed accatastamento dei materiali riutilizzabili entro l'area di cantiere, la discesa del materiale di risulta da qualunque altezza o profondità, trasporto del materiale di risulta alle pubbliche discariche, l'indennità di discarica. (Euro Ventisei /27)	m2	€ 26,27
8	20.1.BQ4.01	DEMOLIZIONI STRUTTURE CALCESTRUZZO Esecuzione della demolizione di strutture in calcestruzzo semplice o armato, di qualunque forma e spessore, compreso l'eventuale intonaco, il taglio del ferro di armatura, la rimozione di tubazioni, l'esecuzione di puntellazioni e protezioni necessarie, i ponteggi di lavoro, la discesa dei materiali di risulta da qualunque altezza e profondità ed il loro trasporto alle pubbliche discariche, l'indennità di discarica, l'uso di compressori con martelli pneumatici, pinze demolitrici od altri mezzi demolitori, ad esclusi		
	20.1.BQ4.01.B	Per calcestruzzo andante armato (Euro Duecentocinque /60)	m3	€ 205,60
	20.1.BQ4.01.D	Calcestruzzo in breccia armato (Euro Quattrocentodiciotto /21)	m3	€ 418,21

Comune di Remanzacco (Ud)		Ampliamento e recupero della palestra "Broilo" da adibire a centro di aggregazione giovanile PROGETTO ESECUTIVO		
NUM. ART.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE ARTICOLO	U.M.	PREZZO
9	C.02 11.7.CP1.01.A	SCAVI E MOVIMENTI DI MATERIALI INERTI SCAVO DI FONDAZIONE Esecuzione di scavo di fondazione in terreno di qualsiasi natura e consistenza compresi i trovanti di volume inferiore a 0,5 m ³ , ad esclusione della roccia tenera e della roccia dura da mina, asciutto o bagnato, anche in presenza d'acqua di qualsiasi natura, provenienza ed entità, per la formazione di fondazioni di opere d'arte in genere e fondazioni di edifici, per la posa di tubazioni e manufatti, spinto a profondità fino a 2 m rispetto al piano di sbancamento, compreso lo sterro di arbusti e ceppaie, il recupero dello scotico, l'aggettamento delle acque, le eventuali sbadacchiature e puntellazione delle pareti, la formazione di pendenze, se prescritte, il carico e il trasporto nell'ambito del cantiere dell'idoneo materiale di risulta, scotico compreso, a ritombamento e in rilevato, perfettamente sagomato e compattato, ovvero il carico ed il trasporto alle pubbliche discariche del materiale non idoneo od eccedente compresa l'indennità di discarica o deposito, il rinterro col materiale di risulta se idoneo o con materiale di cava. Anche in presenza d'acqua (tirante d'acqua fino a 20 cm)	m3	€ 21,65
10	11.8.CP1.01.D	(Euro Ventuno /65) RIPORTI IN MATERIALE MISTO DI CAVA Esecuzione di riporti, mediante fornitura e posa in opera di materiali misti granulari, costituiti da ghiaia, detrito e frantumato arido provenienti da cave di prestito o alvei di torrente, per formazione di strati di fondazione stradale, ritombamenti, sottofondi, corpi stradali, rilevati, rialzi di curve, bonifiche e ricariche di consolidamento, compresa la pulizia e sistemazione del fondo, l'indennità di cava, il carico, trasporto e lo scarico a piè d'opera, le eventuali correzioni granulometriche e stabilizzazioni, la stesura e compattazione per strati di 30 cm massimi, la sagomatura, profilatura dei cigli e delle scarpate, la compattazione con adeguati mezzi meccanici sino al raggiungimento del costipamento prescritto. Per costipamento pari a 80 % della densità massima AASHTO	m3	€ 23,69
		(Euro Ventitre /69)		

Comune di Remanzacco (Ud)		Ampliamento e recupero della palestra "Broilo" da adibire a centro di aggregazione giovanile PROGETTO ESECUTIVO		
NUM. ART.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE ARTICOLO	U.M.	PREZZO
11	C.03 16.5.EQ4.02.B	CALCESTRUZZI PLATEE DI FONDAZIONE IN GETTO DI CALCESTRUZZO ARMATO Esecuzione di getto in opera di calcestruzzo armato a resistenza garantita per platee di fondazione, confezionato con cemento CEM I 32,5 o 42,5, inerti di adeguata granulometria con dimensioni max. fino a 30 mm, avente le caratteristiche indicate negli elaborati di progetto, in opera a qualunque altezza e profondità, compreso casseri, armo e disarmo, regolarizzazione della superficie, fori e lesene per passaggio impianti, uso del vibratore meccanico e con la sola esclusione del ferro di armatura compensato a parte. Classe Rck 30	m3	€ 176,55
		(Euro Centosettantasei /55)		
12	20.1.EQ4.01.C	TRAVI, PILASTRI SETTI ECC. IN CALCESTRUZZO ARMATO Esecuzione di getto in opera di calcestruzzo armato a resistenza garantita, per travi, pilastri, setti ecc., confezionato con cemento CEM I 32,5 o 42,5, avente le caratteristiche indicate negli elaborati di progetto, inerti di adeguata granulometria con dimensioni max. fino a 30 mm, comprese casserature di contenimento, puntellazioni, ponteggi di servizio, armo e disarmo, uso del vibratore meccanico, disarmante, fori o lesene per passaggio impianti, bagnatura, con la sola esclusione del ferro d'armatura compensato a parte. Con cemento CEM I 32,5 -Classe Rck 35	m3	€ 307,36
		(Euro Trecentosette /36)		
13	20.1.EQ4.02.C	SOLETTE IN C.A. Esecuzione di getto in opera di calcestruzzo armato a resistenza garantita, per solette monolitiche, confezionato con cemento CEM I 32,5 o 42,5, avente le caratteristiche indicate negli elaborati di progetto, inerti di adeguata granulometria con dimensioni max. fino a 30 mm, comprese casserature di contenimento, puntellazioni, ponteggi di servizio, armo e disarmo, uso del vibratore meccanico, disarmante, fori o lesene per passaggio impianti, bagnatura, con la sola esclusione del ferro d'armatura compensato a parte. Con cemento CEM I 32,5 -Classe Rck 35	m3	€ 285,21
		(Euro Duecentoottantacinque /21)		
14	20.1.EQ4.05.C	TRAVI - VELETTA IN C.A. Esecuzione di getto in opera di calcestruzzo armato a resistenza garantita, per esecuzione di travi-veletta a sezione verticale con spessore sottile fino a 20 cm, confezionato con cemento CEM I 32,5 o 42,5, avente le caratteristiche indicate negli elaborati di progetto, inerti di adeguata granulometria con dimensioni max. fino a 20 mm, comprese casserature di contenimento, puntellazioni, ponteggi di servizio, armo e disarmo, uso del vibratore meccanico, disarmante, fori o lesene per passaggio impianti, con la sola esclusione del ferro d'armatura compensato a parte. Con cemento CEM I 32,5 -Classe Rck 35	m3	€ 344,66
		(Euro Trecentoquarantaquattro /66)		
15	20.1.EQ4.04.F	MURATURE ELEVAZIONE IN C.A. Esecuzione di getto in opera di calcestruzzo armato a resistenza garantita per murature in elevazione, confezionato con cemento CEM I 32,5 o 42,5, avente le caratteristiche indicate negli elaborati di progetto, inerti di adeguata granulometria con dimensioni max fino a 30 mm, comprese casserature di contenimento, elementi trasversali di fissaggio, puntellazioni, ponteggi di servizio, armo e disarmo, inserti per sagomature e fori per aperture o lesene per passaggio impianti, disarmante, uso del vibratore meccanico, bagnatura, con la sola esclusione del ferro d'armatura compensato a parte. Con Rck 35 e con spessore da 16 cm a 25 cm compresi	m3	€ 318,41

Comune di Remanzacco (Ud)		Ampliamento e recupero della palestra "Broilo" da adibire a centro di aggregazione giovanile PROGETTO ESECUTIVO		
NUM. ART.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE ARTICOLO	U.M.	PREZZO
16	24.1.EQ4.01.C	<p style="text-align: right;">(Euro Trecentodiciotto /41)</p> SCALE IN C.A. Esecuzione di getto in opera di calcestruzzo armato per rampe di scale e di pianerottoli, confezionato con cemento CEM I 32,5 o 42,5, avente le caratteristiche indicate negli elaborati di progetto, inerti di adeguata granulometria con dimensioni max. fino a 20 mm, in opera a qualunque altezza di imposta, comprese casserature di contenimento con fondo liscio, puntellazioni, ponteggi di servizio, armo e disarmo, formazione di gradini, uso del vibratore meccanico, disarmante, con la sola esclusione del ferro d'armatura compensato a parte. Classe Rck 35	m3	€ 350,18
		(Euro Trecentocinquanta /18)		

Comune di Remanzacco (Ud)		Ampliamento e recupero della palestra "Broilo" da adibire a centro di aggregazione giovanile PROGETTO ESECUTIVO		
NUM. ART.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE ARTICOLO	U.M.	PREZZO
	C.04	FERRO PER CEMENTO ARMATO E OPERE DA FABBRO		
17	PN.04.01	SCALA IN FERRO DI SICUREZZA ESTERNA Esecuzione di struttura in carpenteria metallica per realizzazione di scale di sicurezza verticali alla marinara mediante fornitura, posa in opera ed assemblaggio di elementi profilati semplici e gradini in tondi pieni in acciaio Fe 360, compreso l'eventuale preassemblaggio in officina, il carico, trasporto, scarico a pié d'opera, il montaggio, l'assemblaggio, le unioni meccaniche con saldature o con bulloni ad alta resistenza secondo le prescrizioni progettuali, le piastre, i tirafondi, i collegamenti, gli sfridi, la sabbiatura e la verniciatura protettiva antiruggine e la zincatura a caldo, i ponti di servizio, le assistenze murarie. Con gabbia di protezione circolare in acciaio zincato, completo di ferramenta di ancoraggio e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.	m	€ 380,00
		(Euro Trecentootanta /00)		
18	34.1.HH2.01	RINGHIERE, PARAPETTI, CORRIMANO IN ACCIAIO Fornitura e posa in opera di ringhiere e parapetti di scale e ballatoi, eseguiti a semplice disegno, con profilati metallici ad U, T, L, O, compreso corrimano, materiali di consumo, sfridi, trasporto, carico, scarico, ancoraggi, assistenze murarie, ponti di servizio. In acciaio con zincatura a caldo	Kg	€ 8,56
		(Euro Otto /56)		
19	PN.04.02	GRIGLIE METALLICHE SU SOLAI, BOCCHIE DI LUPO Fornitura e posa in opera di griglie metalliche in acciaio zincato a caldo fisse o apribili a cerniera poste in opera su aperture in corrispondenza di solai, bocche di lupo di qualsiasi tipo e dimensione, realizzate con profili tondi, quadri, piatti, composti, compreso tagli, sfridi, profili di contorno, telaio ammorso con zanche o tasselli metallici e supporto, viti e bulloni antiurto di fissaggio, assistenze murarie, materiali di consumo.	Kg	€ 10,75
		(Euro Dieci /75)		
20	34.9.HH3.01	CORRIMANO IN ACCIAIO INOX Fornitura e posa in opera di corrimano sia retto che curvo per rampe scale, corridoi e ballatoi, realizzato come da disegni in tubo di acciaio inox, diametro fino a 50 mm, compreso piastre di fissaggio sul parapetto o a muro con elementi in inox, curve, raccordi, chiusura delle testate, tasselli, tagli, sfridi, ponti di servizio, materiali di consumo ed assistenze murarie. Scala edificio nuovo	m	€ 38,12
		(Euro Trentotto /12)		
21	PN.04.03	TIRAFFONDI Posa in opera di tiraffondo o ancoraggi di opere di acciaio, compreso ogni onere per il tracciamento, la esecuzione di eventuali cavità di alloggiamento delle zanche di ancoraggio, il livellamento, la posa, il controllo accurato ed ogni altra modalità esecutiva. Tiraffondi per pali rete pallavolo	cad.	€ 100,00
		(Euro Cento /00)		

Comune di Remanzacco (Ud)		Ampliamento e recupero della palestra "Broilo" da adibire a centro di aggregazione giovanile PROGETTO ESECUTIVO		
NUM. ART.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE ARTICOLO	U.M.	PREZZO
	C.05	RIEMPIMENTI, CALDANE E MASSETTI		
22	C.05.02	PAVIMENTO AERATO CON ELEMENTI IN PVC Formazione di pavimento ventilato con elementi modulari in polipropilene riciclato tipo "IGLU", DALIFORM group o similare, costituiti da calotta sferica che si conclude su quattro supporti; da posarsi a secco su sottofondo piano, costituente cassero a perdere atto a sostenere materiali e persone in fase di getto e completamento, per formare intercapedine con il piano su cui viene posato. Si comprende il getto del massetto in calcestruzzo di 5 cm, tirato a staggia, dosato a kg. 250/mc di impasto e i muretti perimetrali di contenimento. Compresi tubi per ventilazione in pvc corrugato a doppia parete aventi diametro 90mm con sviluppo indicato negli elaborati grafici. Si esclude la rete elettrosaldata e l'eventuale sottofondo di appoggio.		
	PN.05.01	Altezza sistema 12 cm + 5 cm di cappa in calcestruzzo. (Euro Trenta /00)	m2	€ 30,00
	PN.05.02	Altezza sistema 35 cm + 5 cm di cappa in calcestruzzo. (Euro Quarantacinque /00)	m2	€ 45,00
23	C.05.03	SOTTOFONDO IN CALCESTRUZZO ALLEGGERITO Fornitura e posa in opera di calcestruzzo alleggerito per l'esecuzione di riempimenti e sottofondi, impastato con polistirolo o altri materiali leggeri, compreso casserature, armo, disarmo e ogni altro onere per consegnare l'opera a regola d'arte.		
	43.1.EQ6.01.D	Spessore 10 cm (Euro Ventiquattro /10)	m2	€ 24,10
	43.1.EQ6.01.E	spessore 14 cm (Euro Trenta /00)	m2	€ 30,00
24	43.1.EQ4.01.B	CALDANA PER PAVIMENTAZIONI Esecuzione di caldana per la formazione del piano di posa per pavimenti in piastrelle di ceramica gres, klinker, marmo, resine, legno, autolivellanti cementizi, ecc., eseguito con impasto di sabbia e cemento tipo CEM I 32,5, con superficie superiore perfettamente piana, compresa pulizia del piano di posa. Spessore 5 cm.	m2	€ 14,28
		(Euro Quattordici /28)		
25	43.1.EQ7.01.B	CALDANA CON INERTI LEGGERI PER PAVIMENTI Esecuzione di caldana in calcestruzzo alleggerito, formato da 200 kg di cemento CEM I 32,5 per m ³ di granulato di argilla espansa o pomice, compreso strato superiore compatto senza alleggerimento, lisciatura superiore con malta di sabbia e cemento per la posa di pavimenti tessili o vinilici, perfetta planarità del piano. Spessore 6 cm	m2	€ 17,29
		(Euro Diciassette /29)		
26	47.1.EQ7.01.B	CALDANA PER FORMAZIONE DI PENDENZE IN GRANULATO DI POMICE O ARGILLA ESPANSA Esecuzione di caldana in calcestruzzo alleggerita formata da 200 kg di cemento CEM I 32,5 impastato con granulato di pomice o argilla espansa od altri materiali leggeri equivalenti per formazione di pendenze in		

Comune di Remanzacco (Ud)		Ampliamento e recupero della palestra "Broilo" da adibire a centro di aggregazione giovanile PROGETTO ESECUTIVO		
NUM. ART.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE ARTICOLO	U.M.	PREZZO
		corrispondenza di coperture piane, compreso formazione di giunti, listelli, materiale di consumo. Spessore medio 10 cm. Coperture piane e pavimentazione lignea esterna.	m2	€ 23,41
		(Euro Ventitre /41)		

Comune di Remanzacco (Ud)		Ampliamento e recupero della palestra "Broilo" da adibire a centro di aggregazione giovanile PROGETTO ESECUTIVO		
NUM. ART.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE ARTICOLO	U.M.	PREZZO
	C.06	ISOLANTI ED IMPERMEABILIZZANTI		
27	PN.06.01	<p>IMPERMEABILIZZAZIONE DI MURI E FONDAZIONI CONTROTERRA</p> <p>Esecuzione di impermeabilizzazione con membrana bituminosa tipo ITALIANA MEMBRANE - DELTAPLAST P o equivalente, con un compound costituito da bitume distillato elastomeri e plastomeri. Supporto in tessuto non tessuto di poliestere composito, utilizzata come strato a finire con o senza protezione pesante o nelle fondazioni. La finitura superiore rivestita con sabbia in granulometria finissima oppure a richiesta con talco. Finitura inferiore rivestita con un film antiadesivo TORCHFLAM o equivalente, di elevata fusibilità con goffratura a quadretti per favorire la sfiammatura del film ed indicare il giusto grado di fusione della miscola. Eseguire la posa con sfiammatura della finitura inferiore e con sovrapposizioni laterali di almeno 8 cm e quelle di testa di circa 15 cm.</p> <p>Tipo di miscola: BPP Tipo di armatura: Poliestere Finitura superiore: Sabbia/Talco Finitura inferiore: Film PE Metodo di applicazione: A fiamma Difetti visibili EN 1850-1 – Supera Lunghezza EN 1848-1 m \geq 10 -1% Larghezza EN 1848-1 m \geq 1 -1% Rettilinearità EN 1848-1 – Supera Massa areica EN 1849-1 kg/m² / Spessore EN 1849-1 mm 4 Impermeabilità (metodo B) EN 1928 – Supera Impermeabilità dopo invecchiamento EENN 1 1299268 Supera Comportamento al fuoco esterno EN 13501-5 – F roof Reazione al fuoco EN 13501-1 – EUROCLASSE F Resistenza alla trazione dei giunti - giunzioni di testa EN 12317-1 N/50 mm 400 -20% - giunzioni di lato 300 -20% Resistenza alla penetrazione d'acqua (metodo A) EN 1928:2000 / Resistenza all'urto (supporto rigido) EN 12691 mm 800 Resistenza al carico statico (supporto morbido) EN 12730 kg 10 Resistenza alla lacerazione (metodo del chiodo) - longitudinale EN 12310-1 N 140 140 140 -30% - trasversale 140 140 140 -30% Stabilità dimensionale EN 1107-1 % \leq 0,3 Flessibilità a bassa temperatura EN 1109 °C -10 Resistenza allo scorrimento ad elevata temperatura EN 1110 °C 120 Resistenza a caldo dopo invecchiamento artificiale EN 1296+ EN 1110 °C 110 Permeabilità al vapor d'acqua EN 1931 – μ = 20.000 Compreso fissaggio, sovrapposizioni ed ogni altro onere per consegnare l'opera a regola d'arte.</p>	m2	€ 10,50
		(Euro Dieci /50)		
28	PN.06.02	<p>IMPERMEABILIZZAZIONE CONTRO TERRA PROTEZIONE</p> <p>Fornitura e posa in opera di impermeabilizzazione controtterra, costituita da guaina bollata in HPDE impremeabilizzante multifunzionale speciale, bitume polimero elastoplastomerica corazzata, protettiva e drenata, armata con tessuto non tessuto di poliestere ad alta resistenza, a protezione della guaina bituminosa, tipo ARMODILLO INDEX o GUTTA BETA GUTTAL o similare, compreso fissaggio, chiodature, adesivi, profilo di finitura, rondelle, sovrapposizioni ed ogni altro onere per consegnare l'opera a regola d'arte.</p>	m2	€ 4,50
		(Euro Quattro /50)		
29	PN.06.03	ISOLAMENTO TERMICO IN SCHIUMA POLYISO ESPANSA TIPO STIFERITE CLASS S o equivalente		

Comune di Remanzacco (Ud)		Ampliamento e recupero della palestra "Broilo" da adibire a centro di aggregazione giovanile PROGETTO ESECUTIVO		
NUM. ART.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE ARTICOLO	U.M.	PREZZO
30	PN.06.04	Esecuzione di isolamento termico per parete mediante fornitura e posa in opera di lastre tipo Stiferite CLASS S (o similare). Lastre rigide di isolante termico formata da pannelli in schiuma polyiso espansa, a marchio CE secondo EN 13165 con conducibilità dichiarata lamda D=0,028 W/mK, resistenza a compressione 150 Kpa/cm2, rivestito su entrambe le facce con velo vetro saturato, privo di CFC o HCFC. Posa mediante incollaggio o posa sulla barriera al vapore, avendo cura di accostare bene i giunti, per evitare ponti termici. Compreso tagli, sfridi, fissaggio, nastrature, ponteggi. Spessore cm 5. Sotto davanzali finestre.	m2	€ 14,00
		(Euro Quattordici /00)		
		ISOLAMENTO TERMICO IN EPS tipo LAPE GREYPOR G600 o equivalente Lastra di polistirene espanso sinterizzato con capacità di riflessione della radiazione termica (tipo Greypor® G 600 o similare) a spigolo vivo, controllata dal FIW di Monaco di Baviera, dotata di marchio Ü e di omologazione generale di applicazione Dibt "ai fini della sicurezza costruttiva", prodotta da azienda certificata con sistema qualità UNI EN ISO 9001:2000 e certificata con sistema di gestione ambientale UNI EN ISO 14001:2004, dotata di dichiarazione ambientale di prodotto EPD e di validazione EMAS. La lastra, marcata CE secondo la UNI EN 13163:2003, garantisce le seguenti proprietà: conduttività termica (l) dichiarata a 10°C secondo UNI EN 13163:2003 di 0,031 W/m-K (misurata secondo la EN 12667); resistenza a flessione 200 kPa (EN 12089); resistenza a compressione al 10% di schiacciamento pari a 150 kPa (EN 826); resistenza a carico permanente a 50 anni con deformazione < del 2% dello spessore (compressive creep) 45 kPa (EN 1606); assorbimento d'acqua per lungo periodo per immersione totale inferiore al 3% in volume (EN 12087); assorbimento d'acqua per diffusione pari al 5% in volume (EN 12088); resistenza al passaggio del vapore (μ) =70 (EN 12086); r=25 kg/mc; reazione al fuoco in classe europea E secondo la norma EN 13501-1. Nel prezzo sono compresi ponteggi, attrezzi da lavoro, materiali di consumo e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.		
		Edificio nuovo. Pavimentazione piano terra. Spessore 8 cm	m2	€ 19,00
		(Euro Diciannove /00)		
31	PN.06.05	Edificio esistente. Pavimentazione piano terra. Spessore 10 cm	m2	€ 21,00
		(Euro Ventuno /00)		
	PN.06.04.1	Parete sud palestra. Spessore 6 cm	m2	€ 17,00
		(Euro Diciassette /00)		
		ISOLAMENTO TERMICO IN SCHIUMA POLYISO ESPANSA TIPO STIFERITE CLASS B o equivalente Esecuzione di isolamento termico per pavimenti, coperture e pareti mediante fornitura e posa in opera di lastre tipo STIFERITE B o equivalente in schiuma polyiso espansa rigida (PIR), con rivestimenti di velo di vetro bitumato accoppiato a PPE sulla faccia superiore e con fibra minerale saturata sulla faccia inferiore, di spessore 10 cm, avente: Trasmittanza termica dichiarata: Ud= 0.22 W/m2K Resistenza termica dichiarata: Rd= 4.62 W/m2K Conducibilità termica dichiarata: lambda= 0.026 W/mK (EN 13165 Annessi A e C) Resistenza a compressione: valore minimo = 150 kPa (EN 826) Fattore di resistenza alla diffusione del vapore acqueo: μ = 33 ± 2 (EN 12086)		

Comune di Remanzacco (Ud)		Ampliamento e recupero della palestra "Broilo" da adibire a centro di aggregazione giovanile PROGETTO ESECUTIVO		
NUM. ART.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE ARTICOLO	U.M.	PREZZO
	PN.06.05.2	Resistenza alla diffusione del vapore acqueo: $Z = 4.9 \pm 0.1$ m ² /hPa (EN 12086) Assorbimento d'acqua: WL < 2 % in peso (EN 12087) Classe di reazione al fuoco: F (EN 11925-2) Nel prezzo sono compresi ponteggi, attrezzi da lavoro, materiali di consumo e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Coperture e Travi P1 sopra serramenti Spessore 10 cm	m2	€ 21,00
		(Euro Ventuno /00)		
32	PN.06.06	ISOLAMENTO IN LANA DI LEGNO MINERALIZZATA CON MAGNESITE Fornitura e posa in opera di pannelli ERACLIT tipo normale o similari termofonoisolanti e fonoassorbenti in lana di legno mineralizzata con magnesite ad alta temperatura, conformi alla Norma UNI EN 13168 – Tipo: "Pannello in lana di legno con legante Magnesite" – spessore 50 mm, dimensioni 500x2000 mm, rispondente inoltre alla Norma UNI 9714-M-A-I, certificato dall'Istituto per la Baubiologia e l'Ecologia di Neubeuern (D) per l'assenza di componenti nocivi oltre che per la provata ecobiocompatibilità accoppiati con pannelli ERACLIT-PV (-M) termofonoisolanti e fonoassorbenti in lana di legno mineralizzata con magnesite ad alta temperatura con superficie a vista prefinita con impasto legnomagnesiaco, conformi alla Norma UNI EN 13168 – Tipo: "Pannello in lana di legno con legante Magnesite" – spessore 50 mm, , dimensioni 500x2000 mm, rispondente inoltre alla Norma UNI 9714-M-A-LEntrambi i pannelli hanno reazione al fuoco B-s1,d0, omologati dal Ministero dell'Interno in Classe 1 secondo circolare 3 MI.SA.(95) 3 del 28/2/95. Compreso la formazione di spigoli rientranti o sporgenti, spallette, la formazione ed il disfacimento dei piano di lavoro, la pulizia, il conferimento con trasporto in discarica dei materiali di risulta, l'indennità di discarica. Spessore cm 10	m2	€ 45,78
		(Euro Quarantacinque /78)		
33	PN.06.08	IMPERMEABILIZZAZIONE DI COPERTURE CON DOPPIA MEMBRANA Fornitura e posa di impermeabilizzazione su coperture piane, realizzata mediante fornitura e posa in opera di doppia membrana bituminosa di cui la seconda guaina, a finire, autoprotetta con scaglie di ardesia naturale. Prima membrana tipo ITALIANA MEMBRANE mod. GAMMAELAST P o similare, in bitume polimero elastomerica (SBS) armata in tessuto non tessuto di Poliestere, spessore 4mm avente le seguenti caratteristiche: Norme di riferimento: EN 13707 - EN 13969 Tipo di mescola: BPE Tipo di armatura: Poliestere Finitura superiore: Film PP / Sabbia Finitura inferiore: Film PP Destinazione d'uso: Sottostrato Metodo di applicazione: a fiamma Difetti visibili EN 1850-1: Supera Lunghezza EN 1848-1: $m = 10 -1\% = 7,50 -1\%$ (Spess. 5 mm) Larghezza EN 1848-1: $m = 1 -1\%$ Spessore EN 1849-1: $mm 4 \pm 0,2$ mm Impermeabilità (metodo B) EN 1928: Supera Impermeabilità dopo invecchiamento EN 1296+EN 1928: Supera Comportamento al fuoco esterno EN 13501-5: F roof Reazione al fuoco EN 13501-1: EUROCLASSE F Resistenza alla trazione dei giunti - giunzioni di testa EN 12317-1 N/50 mm 650 -20% - giunzioni di lato 450 -20% Proprietà a trazione - forza a trazione massima longitudinale N/50 mm 750 -20%		

Comune di Remanzacco (Ud)		Ampliamento e recupero della palestra "Broilo" da adibire a centro di aggregazione giovanile PROGETTO ESECUTIVO		
NUM. ART.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE ARTICOLO	U.M.	PREZZO
		<p>- forza a trazione massima trasversale EN 12311-1 N/50 mm 550 -20%</p> <p>- allungamento longitudinale % 40 -15 pp</p> <p>- allungamento trasversale % 40 -15 pp</p> <p>Resistenza all'urto (supporto rigido) EN 12691 mm 900</p> <p>Resistenza al carico statico (supporto morbido) EN 12730 kg 15</p> <p>Resistenza alla lacerazione (metodo del chiodo)</p> <p>- longitudinale EN 12310-1 N 180 -30%</p> <p>- trasversale 180 -30%</p> <p>Stabilità dimensionale EN 1107-1 % = 0,3</p> <p>Flessibilità a bassa temperatura EN 1109 °C -20</p> <p>Resistenza allo scorrimento ad elevata temperatura EN 1110 °C 95</p> <p>Flessibilità dopo invecchiamento artificiale EN 1296+EN 1109 °C -15 +15 °C</p> <p>Permeabilità al vapor d'acqua EN 1931: $\mu = 20.000$</p> <p>Seconda membrana tipo ITALIANA MEMBRANE mod. SCUDOELAST P4 MINERAL o similare, in bitume polimero elastomerica (SBS) armata in tessuto non tessuto di Poliestere, spessore 4mm avente le seguenti caratteristiche:</p> <p>Norme di riferimento: EN 13707</p> <p>Tipo di mescola: BPE</p> <p>Tipo di armatura: Poliestere</p> <p>Finitura superiore: ardesia</p> <p>Finitura inferiore: Film PP</p> <p>Destinazione d'uso: Strato a finire</p> <p>Metodo di applicazione: a fiamma</p> <p>Difetti visibili EN 1850-1: Supera</p> <p>Lunghezza EN 1848-1: m = 7,50 -1%</p> <p>Larghezza EN 1848-1: m = 1 -1%</p> <p>Massa areica EN 1849-1: kg/m² 5.80 $\pm 15\%$</p> <p>Spessore EN 1849-1: mm 4 (su cimosa) $\pm 0,2$ mm</p> <p>Impermeabilità (metodo B) EN 1928: Supera</p> <p>Impermeabilità dopo invecchiamento EN 1296+EN 1928: Supera</p> <p>Comportamento al fuoco esterno EN 13501-5: F roof</p> <p>Reazione al fuoco EN 13501-1: EUROCLASSE F</p> <p>Resistenza alla trazione dei giunti</p> <p>- giunzioni di testa EN 12317-1 N/50 mm 800 -20%</p> <p>- giunzioni di lato 550 -20%</p> <p>Proprietà a trazione</p> <p>- forza a trazione massima longitudinale N/50 mm 900 -20%</p> <p>- forza a trazione massima trasversale EN 12311-1 N/50 mm 650 -20%</p> <p>- allungamento longitudinale % 50 ± 15 pp</p> <p>- allungamento trasversale % 50 ± 15 pp</p> <p>Resistenza all'urto (supporto rigido) EN 12691 mm 1500</p> <p>Resistenza al carico statico (supporto morbido) EN 12730 kg 20</p> <p>Resistenza alla lacerazione (metodo del chiodo)</p> <p>- longitudinale EN 12310-1 N 300 -30%</p> <p>- trasversale 350 -30%</p> <p>Stabilità dimensionale EN 1107-1 % = 0,3</p> <p>Flessibilità a bassa temperatura EN 1109 °C -25</p> <p>Resistenza allo scorrimento ad elevata temperatura EN 1110 °C 100</p> <p>Flessibilità dopo invecchiamento artificiale EN 1296+EN 1109 °C -20 +5 °C</p> <p>Permeabilità al vapor d'acqua EN 1931: $\mu = 20.000$</p> <p>Adesione dei granuli EN12039: Perdita % 15 ± 15pp</p> <p>La seconda membrana verrà posata, sfalsata di 50 cm, mediante rinvenimento a fiamma di GPL della massa bituminosa della membrana stessa, in aderenza totale sulla precedente, dovrà essere risvoltata ed incollata lungo le pareti verticali per almeno 20 cm oltre il livello massimo previsto per le acque pluviali superando l'impianto della prima. Le sormonte longitudinali saranno saldate a fiamma per almeno 10 cm e quelle di testa per almeno 15 cm. Compreso preparazione del piano di posa, ponteggi, spalmatura di primer bituminoso, sovrapposizioni, sormonti, risvolti fino a 20 cm, materiale di consumo, tagli, sfridi, protezioni.</p>		
		(Euro Quattordici /72)	m2	€ 14,72
		MEMBRANA BITUMINOSA BARRIERA AL VAPORE		

Comune di Remanzacco (Ud)		Ampliamento e recupero della palestra "Broilo" da adibire a centro di aggregazione giovanile PROGETTO ESECUTIVO		
NUM. ART.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE ARTICOLO	U.M.	PREZZO
34	PN.06.09	<p>Fornitura e posa di membrana impermeabilizzante tipo Italiana Membrane modello Scudovapor o similare, realizzata con mescola a base di bitume distillato, elastomeri e plastomeri; armata con feltro di vetro rinforzato e lamina di alluminio. Finitura superiore rivestita con sabbia in granulometria finissima oppure a richiesta con talco, mentre quella inferiore da un film antiadesivo di elevata fusibilità. Caratteristiche principali:</p> <p>Norme di riferimento: EN 13970. Tipo di mescola: BPP (bitume plastomerico); tipo di armatura: velo di vetro + lamina di alluminio; finitura superiore: sabbia; finitura inferiore: film PE; destinazione d'uso: BV (barriera vapore); metodo di applicazione: a fiamma.</p> <p>Lunghezza (EN 1848-1): m³ 15 -1% 3 10 -1%</p> <p>Larghezza (EN 1848-1) m³ 1 -1%</p> <p>Massa areica (EN 1849-1) kg/m² 2 / ±10%</p> <p>Spessore (EN 1849-1) mm 3 (tolleranza ±0,2 mm)</p> <p>Impermeabilità (metodo B) secondo norma EN 1928:2000</p> <p>Comportamento al fuoco esterno (EN 13501-5): F roof</p> <p>Reazione al fuoco (EN 13501): EUROCLASSE F</p> <p>Resistenza alla trazione dei giunti</p> <p>- giunzioni di testa (EN 12317-1) N/50 mm 450; - giunzioni di lato N/50 mm 350</p> <p>Proprietà a trazione</p> <p>- forza a trazione massima longitudinale N/50 mm 450</p> <p>- forza a trazione massima trasversale EN 12311-1 N/50 mm 350</p> <p>- allungamento longitudinale 3%</p> <p>- allungamento trasversale 3%</p> <p>Resistenza alla lacerazione (metodo del chiodo)</p> <p>- longitudinale e trasversale EN 12310-1 N 70</p> <p>Flessibilità a bassa temperatura EN 1109 °C -10 -10 /</p> <p>Permeabilità al vapor d'acqua EN 1931 μ = 1.500.000 -10%</p> <p>Compreso materiali di consumo, attrezzatura, ponteggi, tagli, sfridi ed ogni altro onere per consegnare il lavoro a regola d'arte.</p> <p>Spessore 3 mm</p>	m2	€ 7,55
		(Euro Sette /55)		
35	PN.06.10	<p>RIVESTIMENTO IMPERMEABILE CEMENTIZIO</p> <p>Fornitura e posa in opera a rullo o pennello di rivestimento impermeabile cementizio polimero modificato flessibile tixotropico avente impermeabilità all'acqua, in spinta positiva, fino ad un carico idrostatico pari a 150 kPa, temperatura di esercizio compresa tra -5°C e +60°C, adesione al supporto >0,5 N/mm² sia inizialmente che dopo tutte le stagionature previste dalla norma UNI EN 14891, capacità di copertura delle lesioni (Crack Bridging Ability) >0,75 mm (UNI EN 14891) dopo 7 gg a +20°C e 60% U.R. e >0,75 mm (UNI EN 14891) dopo 28 gg (7 gg a +20°C e 60% U.R. + 21 gg di immersione in acqua), allungamento a rottura >25% dopo 7 gg a +20°C e 60% U.R. e >20% dopo 28 gg (7 gg a +20°C e 60% U.R. + 21 gg di immersione in acqua), così come Plastivo 180 Volteco o prodotto con pari o superiori caratteristiche. I dati tecnici dovranno essere supportati da certificazione di prova rilasciata da un laboratorio ufficiale accreditato e/o essere assoggettati a controllo di qualità secondo norma ISO 9001. Compreso attrezzi da lavoro, materiali di consumo e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p>	m2	€ 9,00
		(Euro Nove /00)		
36	PN.06.11	<p>BOCCHETTONI DI SCARICO</p> <p>Fornitura e posa di raccordo verticale o laterale ai discendenti pluviali con bocchette di scarico rigide, realizzate con elemento prefabbricato compatibile con il sistema impermeabile. Fissaggio meccanico al supporto del "fazzoletto" mediante n.4 tasselli, successiva saldatura a fiamma delle membrane di copertura alla bocchetta di scarico. Griglia parafoglie paraghiaia sintetica avente diametro 20 cm, con alette per evitarne la fuoriuscita dall'imbuto. Compreso goni altro onere per consegnare l'opera finita a regola d'arte.</p>		

Comune di Remanzacco (Ud)		Ampliamento e recupero della palestra "Broilo" da adibire a centro di aggregazione giovanile PROGETTO ESECUTIVO		
NUM. ART.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE ARTICOLO	U.M.	PREZZO
37	PN.06.12	Copertura piana. (Euro Ventisei /00)	cad.	€ 26,00
		CAMINETTI DI SFIATO O VENTILAZIONE Fornitura e posa sulla superficie piana di sfiati in resina poliestere rinforzata completi e compatibili con l'impermeabilizzazione effettuata. Fissaggio meccanico al supporto del "fazzoletto", successiva saldatura a fiamma delle membrane di copertura, compreso raccordi, collari, cupola anticondensa, materiali di consumo e ogni altro onere per consegnare l'opera finita a regola d'arte. (Euro Ventisei /00)	cad.	€ 26,00
38	PN.06.13	IMPERMEABILIZZAZIONE DI COPERTURE CON MEMBRANA TIPO DERBIGUM SP AR 5 mm o similare Fornitura e posa di membrana di spessore 5 mm, (elemento di tenuta Anti Radice per TETTO VERDE), ottenuta da impregnazione di un non-tessuto di poliestere, 150 g/m2, e di un velo di vetro, 55 g/m2, per mezzo di una miscela di bitume specifico, di poliolefine atattiche termoplastiche nobili (TPO) e di un sistema di ignifugazione senza alogeni rispettoso dell'ambiente. All'interno della membrana, le armature sono decentrate verso la metà superiore rispetto al piano mediano. Il velo di vetro è diviso dal non-tessuto di poliestere e la sua presenza è visibile sulla faccia superiore della membrana. Questa membrana è ottenuta dall'apporto di agenti anti-radice in leganti plastomerici. La membrana è conforme alla norma di resistenza al fuoco ENV 1187-1, -2, -3. Il prodotto finito è totalmente riciclabile. Il sistema di gestione della produzione e del controllo della membrana è certificato ISO 9001, ISO 14001 e EMAS. La membrana dispone di un agrément tecnico ATG 1502 e 2053 dell'UBAtc (Belgio). 1502 e 2053 dell'UBAtc (Belgio). La metodologia applicativa dovrà essere contemplata nel certificato Agrément Europeo della membrana. La durata minima prevista di oltre 25 anni, deve essere certificata con rapporto di longevità ICITE. Il sistema impermeabile deve essere coperto da garanzia assicurativa postuma (prodotti + posa), rilasciata dal produttore, per la durata di anni 10 + 5. La garanzia è subordinata al collaudo del cantiere da parte del produttore. Caratteristiche tecniche Spessore EN 1849-1..... 5 mm Stabilità di forma a caldo EN 1110... 140°C Flessibilità alla produzione EN 1109.... -20°C Resistenza a trazione EN 12311-1.... longitudinale: 700 N/5 cm; trasversale: 650 N/5 cm Allungamento a rottura EN 12311-1....longitudinale: 45 %; trasversale: 45 % Stabilità dimensionale EN 1107-1....? 0,2% Ritiro sui sormonti Test BDA 022 0 mm. Resistenza alla lacerazione EN 12310-1200 N Resistenza all'urto EN 12691....1750 mm Resistenza al punzonamento statico EN 12730 .20 Kg (Metodo - A) Reazione al fuoco EN 13501-1 .Classe E Resistenza al fuoco esterno EN 13501-5 (env 1187-1)... B roof (t1, t2, t3) Resistenza alle radici EN 13948...Supera la prova. Compreso preparazione del piano di posa, sovrapposizioni, sormonti, materiale di consumo, tagli, sfridi, protezioni. (Euro Trentuno /00)	m2	€ 31,00
		ISOLAMENTO ACUSTICO ANTICALPESTIO Strato resiliente termoacustico composto da espanso modificato a base polietilenica sp. 10 mm, avente l=0.04 W/mK, Indice di isolamento acustico al calpestio calcolato ed in opera - L'n,w pari a 54 dB (UNI EN 12354-2), rigidità dinamica effettiva S' = 28 MN/m3 e con elevata resistenza alla compressione C < 8%, da posizionare con film marchiato a vista, tipo TERILEX HT 10 mm o		

Comune di Remanzacco (Ud)		Ampliamento e recupero della palestra "Broilo" da adibire a centro di aggregazione giovanile PROGETTO ESECUTIVO		
NUM. ART.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE ARTICOLO	U.M.	PREZZO
40	PN.06.15	equivalente. Al fine di evitare ponti acustici tra il massetto e il piano di posa, la continuità del manto sarà garantita mediante giunzione con fascetta adesiva tipo GIUNTEX. Compreso preparazione del piano di posa, fascia perimetrale adesiva tipo FADIPEX, sovrapposizioni, sormonti, materiale di consumo, tagli, sfridi, protezioni.	m2	€ 4,00
		(Euro Quattro /00)		
		<p>IMPERMEABILIZZAZIONE A BASE CEMENTIZIA</p> <p>Impermeabilizzazione eseguita mediante stesura di due mani a spatola o a spruzzo con intonacatrice di malta bi componente elastica a base cementizia, inerti selezionata a grana fine, fibre sintetiche e speciali resine acriliche in dispersione acquosa, per uno spessore finale non inferiore ai 2 mm (tipo MAPELASTIC della MAPEI o equivalente). Qualora sul sottofondo cementizio si preveda la formazione di micro fessurazioni da assestamento si dovrà interporre, tra il primo ed il secondo strato, una rete di fibra di vetro alcali resistente di maglia 4 x 4,5 mm. Il materiale dovrà avere le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> -massa volumica dell'impasto 1.700 kg/m3 -durata dell'impasto: 60' -adesione al calcestruzzo secondo UNI9532 (N/mm2) dopo 23 gg 1,1 (a +23°C e 50% U.R.), dopo 7 gg 0,6 (a +23°C e 50% U.R.) -impermeabile -fattore di permeabilità al vapore 1.500 m -resistenza ai cili di gelo/disgelo del cls rivestito con MAPELASTIC superiore ai 300 cicli (UNI 7087) -resistenza al cloruro di calcio dopo 60 gg in soluzione di CaCl2 al 30% misurata controllando la perdita di resistenza a compressione su un provino in cls confezionato con rapporto a/c paria 0,4 protetto con Mapelastic: nessuna perdita di prestazioni -resistenza al cloruro di sodio dopo 60 gg in soluzione NaCl al 10% mediante controllo della penetrazione dello ione Cl in un provino di cls confezionato con rapporto a/c pari a 0,8 protetto con Mapelastic < 2mm -resistenza alla carbonatazione dopo 60 gg in soluzione di Co2 al 30% mediante la determinazione della penetrazione della carbonatazione in un provino di cls confezionato con un rapporto a/c pari a 0,8 protetto con mapelastic <2 mm <p>consumo se applicato a spatola pari a ca. 1,7 kg/m2 per mm di spessore, se applicato a spruzzo con intonacatrice pari a ca. 2,2 kg/m2 per mm di spessore.</p> <p>Compreso ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.</p>	m2	€ 10,00
(Euro Dieci /00)				

Comune di Remanzacco (Ud)		Ampliamento e recupero della palestra "Broilo" da adibire a centro di aggregazione giovanile PROGETTO ESECUTIVO		
NUM. ART.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE ARTICOLO	U.M.	PREZZO
41	C.07 PN.07.01	MURATURE, TRAMEZZE, CARTONGESSI TAMPONAMENTO CON BLOCCHI IN LATERIZIO SP 20CM Fornitura e posa di blocchi da tamponamento in laterizio delle dimensioni di 20x25x25 cm, foratura 60%, spessore delle cartelle esterne mm 10, spessore delle cartelle interne mm 8. Resistenza caratteristica dei blocchi: in direzione verticale 2 N/mm2 e in direzione ortogonale 10 N/mm2. L'esecuzione della muratura comprende malta speciale tra le fughe, compreso ancoraggio agli elementi strutturali, con barre filettate, piastre, bulloni, resina epissodica o altro sistema, come da dettagli strutturali, ponteggi, regoli, architravi, piattabande, fori, spallette, smussi, riseghe, tagli, sfridi, fornitura di tutti i materiali necessari, compreso ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.	m2	€ 45,00
42	PN.07.02	(Euro Quarantacinque /00) TAMPONAMENTO CON BLOCCHI IN LATERIZIO SP 25CM Fornitura e posa di muratura in elevazione con blocchi in laterizio alveolato di cui alla norma UNI EN 771, delle dimensioni di 35x25x20 cm, foratura verticale pari al 60-70%. Conducibilità termica $\lambda = 0.312 \text{ W/mK}$, coefficiente al vapore $\mu = 9$, $\rho = 796 \text{ kg/m}^3$. L'esecuzione della muratura comprende malta speciale tra le fughe, compreso ancoraggio agli elementi strutturali, con barre filettate, piastre, bulloni, resina epissodica o altro sistema, come da dettagli strutturali, ponteggi, regoli, architravi, piattabande, fori, spallette, smussi, riseghe, tagli, sfridi, fornitura di tutti i materiali necessari, compreso ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.	m2	€ 58,00
43	22.2.FG2.01.C	(Euro Cinquantotto /00) TRAMEZZATURE IN LATERIZIO Fornitura e posa in opera di mattoni forati in laterizio dim.8x25x25 cm, posti in opera con malta bastarda, per formazione di pareti divisorie, contropareti, rivestimento canne fumarie, chiusure vani, impianti e tamponamenti, compreso ponteggi, regoli, formazione di piattabande e architravi, riseghe, malta, tagli e sfridi.	m2	€ 34,96
44	22.2.FG2.01.E	(Euro Trentaquattro /96) TRAMEZZATURE IN LATERIZIO Fornitura e posa in opera di mattoni forati in laterizio dim.12x25x25 cm, posti in opera con malta bastarda, per formazione di pareti divisorie, contropareti, rivestimento canne fumarie, chiusure vani, impianti e tamponamenti, compreso ponteggi, regoli, formazione di piattabande e architravi, riseghe, malta, tagli e sfridi.	m2	€ 41,03
45	PN.07.03.A	(Euro Quarantuno /03) MURATURA IN BLOCCHI R.E.I. 120 sp.12 cm Muratura da tamponamento facciavista eseguita con manufatti in calcestruzzo di argilla espansa Leca tipo «Lecablocco Tagliafuoco» B12 a tre pareti o similare fornito da Aziende con Sistema di Qualità certificato secondo le norme UNI EN ISO 9001 da Ente accreditato, e dotata di certificazione di prodotto «Lecablocco Qualità Certificata» secondo le specifiche ANPEL. I manufatti devono avere dimensioni modulari di cm 12 (spessore cm 12) di densità a secco pari a 1400 kg/m3 ? ñ ? 1600 kg/m3, conducibilità termica 0,42 W/mK ? è ? 0,54 W/mK , posati con impiego di malta tradizionale o con malta premiscelata «Lecablocco Tagliafuoco». I blocchi impiegati devono avere una prestazione di resistenza al fuoco EI 120 (per muratura di tamponamento) secondo D.M. 16/2/2007. Sono compresi gli oneri per la formazione di spalle , architravi, giunti di controllo sigillati con prodotti adeguati e compreso ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.		

Comune di Remanzacco (Ud)		Ampliamento e recupero della palestra "Broilo" da adibire a centro di aggregazione giovanile PROGETTO ESECUTIVO		
NUM. ART.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE ARTICOLO	U.M.	PREZZO
46	PN.07.04		m2	€ 45,00
		(Euro Quarantacinque /00)		
		PARETE TIPO KNAUF W112/125 MM o equivalente AD ORDITURA METALLICA E DOPPIO RIVESTIMENTO Fornitura e posa di parete in cartongesso ad orditura metallica e doppio rivestimento, tipo Parete Knauf W112, Rw56dB sp.125mm o similare, costituita da orditura metallica Knauf o similare in acciaio zincato sp 0,6 mm con guide ad U di dimensioni 75x40mm e montanti a C di dimensioni 75x50 mm posti ad interasse di 60 mm, isolata dalle strutture perimetrali con nastro vinilico monoadesivo Knauf o similare dello spessore di 3,5 mm. All'interno del rivestimento in doppio strato di lastre di gesso rivestito Knauf GKB (A) o similare, spessore 12,5 mm, avvitate all'orditura metallica e quindi stuccate sui giunti, prevedere pannelli in lana minerale dello spessore di mm 75 con densità di 40 Kg/mc tipo KNAUF Ekovetro M (l=0.035 W/mK, $\mu=1$, $r=21$ kg/mc) o equivalente, posti nell'intercapedine tra i montanti della struttura. 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, compresa la formazione di spallette per alloggiamento porte antincendio REI, compreso ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Le modalità per la messa in opera saranno conformi alle norme UNI 9154 parte I e alle prescrizioni del produttore. Compresi ponteggi ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Spessore 12,5 cm.	m2	€ 45,00
		(Euro Quarantacinque /00)		
47	PN.07.05			
		PARETE TIPO KNAUF W115 o equivalente AD ORDITURA METALLICA E DOPPIO RIVESTIMENTO Fornitura e posa in opera di parete divisoria interna ad orditura metallica e rivestimento in lastre di gesso rivestito tipo Knauf o equivalente, e con potere fonoisolante $R_w = 54$ dB, dello spessore totale di 200 mm. L'orditura metallica vera realizzata con profili Knauf o equivalenti in acciaio zincato con classificazione di I° scelta, a norma UNI EN 10327-10326, spessore 0,6-0,8-1,0 mm, delle dimensioni di: - guide U40/ 75mm /40 mm - montanti C50/ 75mm /50 mm, posti ad interasse non superiore a 600 mm, isolata dalle strutture perimetrali con nastro monoadesivo Knauf o equivalente con funzione di taglio acustico, dello spessore di 3,5 mm. 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 di qualità UNI-EN-ISO 9001-2000. Il rivestimento su entrambi i lati dell'orditura sarà realizzato con doppio strato di lastre in gesso rivestito, marcate CE a norma UNI EN 520 e conformi alla DIN 18180, Knauf GKB (A) o equivalente collaudate dal punto di vista biologico-abitativo come da certificato rilasciato dall'Istituto di Bioarchitettura di Rosenheim, dello spessore di 12.5+12.5 mm per lato, avvitate all'orditura metallica con viti autoperforanti fosfatate. Nell'intercapedine verrà inserito un doppio materassino di lana minerale dello spessore di 75+75 mm e densità indicativa 40 kg/m3 tipo KNAUF Ekovetro M (l=0.035 W/mK, $\mu=1$, $r=21$ kg/mc) o equivalente. 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. Le modalità per la messa in opera saranno conformi alle norme UNI 9154 parte I e alle prescrizioni del produttore. Compresi ponteggi ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.	m2	€ 48,00
		(Euro Quarantotto /00)		
48	PN.07.06	CONTROPARETE TIPO KNAUF W623 o equivalente AD ORDITURA		

Comune di Remanzacco (Ud)		Ampliamento e recupero della palestra "Broilo" da adibire a centro di aggregazione giovanile PROGETTO ESECUTIVO		
NUM. ART.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE ARTICOLO	U.M.	PREZZO
		<p>METALLICA CON COLLEGAMENTO A PARETE E RIVESTIMENTO CON LASTRA DOPPIA</p> <p>Fornitura e posa in opera di contropareti interne ad orditura metallica e rivestimento in doppia Lastra Knauf A (GKB) a norma DIN 18180, dello spessore totale di mm 75/100. L'orditura metallica verrà realizzata con profili Knauf o equivalente serie in acciaio zincato DX51D+Z-N-A-C spessore mm 0,6 a norma U.N.I.-EN 10142 delle dimensioni di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - guide ad "U" mm 27x30 / 16,5x30 - profili a "C" mm 50/75x27 / 50/75x15 posti ad interasse non superiore a cm 60, vincolati alla parete esistente con appositi distanziatori metallici e isolata dalle strutture perimetrali con nastro vinilico monoadesivo Knauf con funzione di taglio acustico dello spessore di mm 3,5. All'interno dell'orditura verrà inserito un materassino di lana minerale dello spessore di mm 75 con densità di 40 Kg/m tipo KNAUF Ekovetro M (l=0.035 W/mK, $\mu=1$, $r=21$ kg/mc) o equivalente. Il rivestimento dell'orditura sarà realizzato con doppio strato di Lastre Knauf A (GKB) o equivalente a norma DIN 18180, dello spessore di mm 12.5+12.5 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 finita pronta per la pittura. Le modalità per la messa in opera saranno conformi alle prescrizioni del produttore. Compresi ponteggi ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. <p>Spessore 75 mm.</p> 		
	PN.07.06.1	spessore 75 mm	m2	€ 34,00
		(Euro Trentaquattro /00)		
	PN.07.06.2	spessore 100 mm	m2	€ 35,56
		(Euro Trentacinque /56)		
49	PN.07.08	<p>CONTROSOFFITTO FONOASSORBENTE CON PANNELLI TIPO EUROCOSTIC SAMOA o equivalente</p> <p>Fornitura e posa in opera di controsoffitto in lana di roccia tipo Quartette Samoa della ditta Saint-Gobain Eurocoustic o similare, dimensioni 600x600 mm o 600x1200 mm, spessore 20mm rivestito sulla faccia apparente da un velo di vetro bianco completamente pitturato con una vernice bianca acrilica come i 4 bordi laterali e protetto da un velo trasparente sul lato opposto (entrambi i veli assicurano un'eccellente durata estetica del prodotto nel tempo). Bordo tipo E T15 montato su struttura di sostegno sospesa mediante pendinatura metallica regolabile. Pannello ad elevato assorbimento acustico (aw 0.90 classe A), 100% piano indipendentemente dal grado d'igrometria. Riflessione luminosa: bianco opaco > 85%. Reazione al fuoco: Euroclasse A1. Nel prezzo sono compresi: i pannelli in lana di roccia con doppio velo di vetro, l'orditura di sostegno costituita da profili portanti longitudinali e da traversini posti perpendicolarmente ad incastro, così da creare una scacchiera con sezione da T15mm o T24mm x38mm in acciaio zincato preverniciato e profili ad L laterali in acciaio zincato preverniciato, l'impiego di trabattelli, le assistenze murarie per carico e scarico dei materiali ed ogni altro onere per consegnare il lavoro a regola d'arte. Pendinatura in grado di rispettare i calcoli e le norme NTC2008. Prima della posa in opera si dovrà dare prova mediante calcolazione del rispetto della norma.</p>	m2	€ 35,00
		(Euro Trentacinque /00)		
50	PN.07.09	<p>CONTROSOFFITTO FONOASSORBENTE CON PANNELLI TIPO EUROCOSTIC PANORAMA o equivalente</p> <p>Fornitura e posa in opera di controsoffitto in lana di roccia tipo Panorama della ditta Saint-Gobain Eurocoustic spessore 25mm con doppio velo di vetro, bianco sul lato vista e trasparente di protezione sul lato opposto. Dimensioni pannelli 1500 x 600 (o 1800 x 600 mm o 2000 x 600 mm o 2400 x 600) con bordo A montato su struttura di sostegno sospesa mediante pendinatura metallica regolabile ad elevato assorbimento acustico (aw 0.90 classe A,</p>		

Comune di Remanzacco (Ud)		Ampliamento e recupero della palestra "Broilo" da adibire a centro di aggregazione giovanile PROGETTO ESECUTIVO		
NUM. ART.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE ARTICOLO	U.M.	PREZZO
		<p>finitura Alizé: aw 0.45 classe D), pannello 100% piano indipendentemente dal grado d'igrometria. Reazione al fuoco: Euroclasse: Bianco A1, Colori A2s1d0, Alizé A1. Nel prezzo sono compresi: i pannelli in lana di roccia con doppio velo di vetro, l'orditura di sostegno costituita da profili portanti longitudinali con sezione da T 24mm x38mm e profili ad L laterali in acciaio zincato preverniciato, l'impiego di trabattelli, le assistenze murarie per carico e scarico dei materiali ed ogni altro onere per consegnare il lavoro a regola d'arte. Pendinatura in grado di rispettare i calcoli e le norme NTC2008. Prima della posa in opera si dovrà dare prova mediante calcolazione del rispetto della norma.</p>	m2	€ 45,00
		(Euro Quarantacinque /00)		
51	PN.07.10	<p>CONTROSOFFITTO IN LASTRE DI GESSO REI 60 Realizzazione di controsoffitto formato da lastre GYPROC FIRELINE 15 di tipo F con incrementata coesione del nucleo ad alta temperatura, il cui gesso è additivato con fibre di vetro e vermiculite al fine di aumentarne la capacità di resistenza al fuoco. Si identifica per la colorazione rosa del rivestimento sulla faccia a vista, spessore 15 mm, dal pesi di 12,70 kg/m2, classe di reazione al fuoco A2-s1, d0 (B), con fattore di resistenza alla diffusione del vapore $\mu = 10$ in campo secco e 4 in campo umido, conducibilità termica $\lambda = 0,25$ W/mK. Tali lastre saranno fissate ad una struttura metallica incrociata fissata con pendini natura alle travi sovrastanti ad una distanza pari a 20cm. Sono inoltre compresi gli sfridi, la stuccatura gli eventuali altri accessori anche se non espressamente indicati e le necessarie ed idonee attrezzature. Il tutto per dare il lavoro finito a regola d'arte</p>	m2	€ 37,13
		(Euro Trentasette /13)		
52	PN.07.11	<p>CONTROSOFFITTO E RIVESTIMENTO PER ESTERNI Controsoffitto per esterni tipo Knauf ad orditura metallica e rivestimento in lastre tipo Knauf Aquapanel o similare. Fornitura e posa in opera di controsoffitto interno ribassato ad orditura metallica e rivestimento in lastre di cemento rinforzato tipo Knauf Aquapanel Outdoor. L'orditura metallica verrà realizzata con profili tipo Knauf serie in acciaio DX51D + AZ150-AC o equivalenti, a norma UNI EN 10215, rivestito con lega di zinco e alluminio Aluzink, resistenti alla corrosione, spessore 0,6 mm, delle dimensioni di: - guide a "U" 27x30 mm (25x25 mm), isolata dalle strutture perimetrali con nastro vinilico monoadesivo Knauf con funzione di taglio acustico, dello spessore di mm 3,5. - montanti a "C" 50x27 mm (60x25 mm), sia per l'orditura primaria fissata al solaio tramite un numero adeguato di ganci a molla regolabili e pendini, che per l'orditura secondaria vincolata alla primaria mediante appositi ganci tipo Knauf. Il rivestimento dell'orditura sarà realizzato con uno strato di lastre in cemento rinforzato tipo Aquapanel® Outdoor o equivalenti, dello spessore di 12,5 mm. Le lastre saranno avvitate all'orditura metallica con viti speciali Maxi Screws o equivalenti in acciaio resistente alla corrosione categoria C4 a norma EN ISO 12944, poste ad interasse non superiore a 150 mm. La fornitura in opera sarà comprensiva della stuccatura dei giunti, degli angoli e delle teste delle viti da eseguirsi con stucco tipo Aquapanel Exterior Basecoat e nastro in rete tipo Aquapanel Exterior Reinforcing Tape resistente agli alcali, in modo da ottenere una superficie pronta per la successiva rasatura. Rasatura di tipo Aquapanel Exterior Basecoat o equivalente, rinforzata con rete in fibra di vetro resistente agli alcali Aquapanel Reinforcing Mesh o equivalenti, per ottenere una superficie pronta per la finitura con intonachino/pittura o successivo rivestimento ceramico. La modalità per la messa in opera saranno conformi alle prescrizioni del produttore. Compresi ponteggi ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.</p>	m2	€ 70,00
		(Euro Settanta /00)		

Comune di Remanzacco (Ud)		Ampliamento e recupero della palestra "Broilo" da adibire a centro di aggregazione giovanile PROGETTO ESECUTIVO		
NUM. ART.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE ARTICOLO	U.M.	PREZZO
53	PN.07.07	<p>PROTEZIONE ANTINCENDIO R60 DI TRAVI E PILASTRI IN ACCIAIO CON LASTRE DI GESSO</p> <p>Esecuzione della protezione antincendio R 60 di travi e pilastri interni ed esterni in acciaio di qualsiasi dimensione mediante fornitura e posa in opera di due lastre di gesso additivato con fibra di vetro e vermiculite tipo "Gyproc Saint Gobain – Fireline 15" o equivalente conforme alla norma EN 520-3.2, tipo F, spessore 15mm per ciascuna lastra, omologate in classe reazione al fuoco secondo la norma EN 13501-1, valore A2-s1, d0 (B), e fissate all'orditura metallica e/o superficie verticale mediante viti punta chiodo 25 e punta chiodo 45.</p> <p>Compresa la preparazione della superficie di posa, la fornitura ed installazione dei profili montanti tipo "Gyprofile 50" e dei profili guida "Gyprofile 50" o equivalenti, la stuccatura dei giunti con stucco "Gyproc 60 Plus" o equivalente, la rete di armatura, i tagli e sfridi, i ponteggi, la pulizia finale del sito e lo smaltimento a rifiuto del materiale di risulta in discarica autorizzata, la dichiarazione di corretta posa in opera da parte della ditta esecutrice con relativo certificato di prova.</p> <p>Spessore totale protezione 30mm. Classe di resistenza al fuoco R60.</p>	m2	€ 32,10
		(Euro Trentadue /10)		
54	PN.07.13	<p>CONTROPARETE TIPO KNAUF W623 o equivalente AD ORDITURA METALLICA CON COLLEGAMENTO A PARETE E RIVESTIMENTO CON LASTRA SINGOLA - REI 60/120</p> <p>Fornitura e posa in opera di contropareti interne ad orditura metallica e rivestimento in Knauf F-ZERO o equivalente, antincendio, omologata in classe "0" (zero) di reazione al fuoco, con certificazione di qualità ISO 9001, dello spessore di 15 mm, dello spessore totale di mm 65. L'orditura metallica verrà realizzata con profili Knauf serie in acciaio zincato DX51D+Z-N-A-C spessore mm 0,6 a norma U.N.I.-EN 10142 delle dimensioni di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - guide ad "U" mm 27x30 / 16,5x30 - profili a "C" mm 50x27 / 50x15 <p>posti ad interasse non superiore a cm 60, vincolati alla parete esistente con appositi distanziatori metallici e isolata dalle strutture perimetrali con nastro vinilico monoadesivo Knauf con funzione di taglio acustico dello spessore di mm 3,5.</p> <p>Il rivestimento dell'orditura sarà realizzato con uno strato di Lastre Knauf F-ZERO o equivalente, antincendio, omologata in classe "0" (zero) di reazione al fuoco, con certificazione di qualità ISO 9001 dello spessore di mm 15 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 finita pronta per la pittura. Le modalità per la messa in opera saranno conformi alle prescrizioni del produttore.</p> <p>Compresi ponteggi ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.</p>	m2	€ 38,00
		(Euro Trentotto /00)		
55	35.2.SR2.02.A	<p>CONTROSOFFITTO NON IN ADERENZA CON LASTRE IN GESSO</p> <p>Fornitura e posa in opera su orditura metallica doppia sovrapposta, di lastre in gesso rivestito dello spessore di 12,5 mm avvitate all'orditura metallica con viti autoperforanti fosfatate, a formazione di controsoffitti in locali di qualsiasi tipo e dimensione, sia interni che esterni, posizionato fino a 3,50 m di altezza, compreso orditura metallica in acciaio zincato con profili a C posti ad interasse di 50 cm, profilo perimetrale ad U, pendinature con cordino zincato, sigillatura dei giunti con garzatura, tagli, sfridi, formazione di fori, rasatura, stuccature perimetrali, ponteggi.</p> <p>Con lastre dello spessore di 12,5 mm</p>	m2	€ 37,13
		(Euro Trentasette /13)		

Comune di Remanzacco (Ud)		Ampliamento e recupero della palestra "Broilo" da adibire a centro di aggregazione giovanile PROGETTO ESECUTIVO		
NUM. ART.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE ARTICOLO	U.M.	PREZZO
56	PN.07.14	<p>TAMPONAMENTO CON BLOCCHI IN LATERIZIO SP 18CM</p> <p>Fornitura e posa di blocchi da tamponamento in laterizio delle dimensioni di 18x25x13cm. Resistenza caratteristica dei blocchi: in direzione verticale 2 N/mm2 e in direzione ortogonale 10 N/mm2. L'esecuzione della muratura comprende malta speciale tra le fughe, compreso ancoraggio agli elementi strutturali, con barre filettate, piastre, bulloni, resina epissodica o altro sistema, come da dettagli strutturali, ponteggi, regoli, architravi, piattabande, fori, spallette, smussi, riseghe, tagli, sfridi, fornitura di tutti i materiali necessari, compreso ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.</p>	m2	€ 44,00
		(Euro Quarantaquattro /00)		
57	PN.07.15	<p>LASTRA IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO</p> <p>Fornitura e posa di lastra sandwich in conglomerato cementizio alleggerito, armata su entrambi i lati con rete in fibra di vetro altamente resistente agli alcali tipo Fermacell Powerpanel H2O o similare. Le lastre non devono contenere componenti infiammabili e devono essere di classe A1 "Materiali da costruzione non infiammabili" secondo la norma DIN 4102. La lastra verrà applicata direttamente sulle lastre sottostanti tramite viti che andranno a fissarsi direttamente sulla struttura sottostante. Compresi ponteggi ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Spessore lastre 12.5 mm.</p>	m2	€ 19,00
		(Euro Diciannove /00)		
58	PN.07.03.B	<p>MURATURA IN BLOCCHI R.E.I. 120 sp.25cm</p> <p>Muratura da tamponamento facciavista eseguita con manufatti in calcestruzzo di argilla espansa Leca tipo «Lecablocco Tagliafuoco» B25 o similare, a quattro pareti fornito da Aziende con Sistema di Qualità certificato secondo le norme UNI EN ISO 9001 da Ente accreditato, e dotata di certificazione di prodotto «Lecablocco Qualità Certificata» secondo le specifiche ANPEL. I manufatti devono avere dimensioni modulari di cm 25 (spessore cm 25) di densità a secco pari a 1400 kg/m3 ? ñ ? 1600 kg/m3, conducibilità termica 0,42 W/mK ? è ? 0,54 W/mK , posati con impiego di malta tradizionale o con malta premiscelata «Lecablocco Tagliafuoco». I blocchi impiegati devono avere una prestazione di resistenza al fuoco EI 120 (per muratura di tamponamento) secondo D.M. 16/2/2007. Sono compresi gli oneri per la formazione di spalle, architravi, giunti di controllo sigillati con prodotti adeguati e compreso ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.</p>	m2	€ 65,00
		(Euro Sessantacinque /00)		

Comune di Remanzacco (Ud)		Ampliamento e recupero della palestra "Broilo" da adibire a centro di aggregazione giovanile PROGETTO ESECUTIVO		
NUM. ART.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE ARTICOLO	U.M.	PREZZO
59	C.08 PN.08.01	<p>SOLAI E COPERTURE</p> <p>TETTO PENSILE VERDE Fornitura e posa in opera di sistema preconfezionato per tetti verdi estensivi DERBISEDUM o similare prevegetato costituito da:</p> <p>A) Formella modulare con funzione contenitiva dell'intero pacchetto, oltre che di accumulo idrico e drenaggio, delle dimensioni cm 60 x 40 e altezza cm 14, dal peso in condizione di massima saturazione di 93 kg/m2, realizzata in EPS stampato imputrescibile di densità 30 kg/m3, additivato con grafite di colore grigio.</p> <p>B) Strato di geotessile in polipropilene con funzione di separazione e filtro da gr/ m2 215.</p> <p>C) Substrato leggero composto da miscela di materiali vulcanici, compost, fertilizzanti e ghiaia per uno spessore totale di cm 6 ca.</p> <p>D) Vegetazione tappezzante costituita da miscela di sedum (composto da Sedum Acre Majus, Sedum Album Coral Carpet, Sedum Album Athoum, Sedum Montanum Sedum Weihenstephaner Gold in proporzione variabile) fornita con le piante già pienamente sviluppate.</p> <p>E) Ghiaia perimetrale per una larghezza di circa 40 cm dal muretto verticale di contenimento.</p> <p>Caratteristiche ecologiche. DERBISEDUM o similare ha un elevato potere fonoassorbente e costituisce un ulteriore elemento coibente; regola il deflusso dell'acqua meteorica verso gli scarichi; contribuisce alla salvaguardia della biodiversità; raccoglie le polveri presenti in atmosfera; è identificato come cool roof (raffrescante passivo), poiché contribuisce alla diminuzione dell'effetto isola di calore delle aree urbane e abbassa la temperatura interna degli edifici. Contribuisce all'ottenimento dei crediti utili ai fini della certificazione LEED.</p>	m2	€ 55,00
		(Euro Cinquantacinque /00)		

Comune di Remanzacco (Ud)		Ampliamento e recupero della palestra "Broilo" da adibire a centro di aggregazione giovanile PROGETTO ESECUTIVO		
NUM. ART.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE ARTICOLO	U.M.	PREZZO
	C.09	OPERE DA LATTONIERE		
60	48.1.MH2.04	CANALI DI GRONDA IN LAMIERA ZINCATA PREVERNICIATA Fornitura e posa in opera di canali di gronda di qualsiasi forma e sviluppo, in lamiera di acciaio zincata preverniciata spessore 8/10 mm, compreso ferramenta di fissaggio e sostegno, sormonti, sovrapposizioni, sigillature con mastice a base di siliconi, rivettature, tagli, sfridi, assistenze murarie, ponteggi. Colore da definire con la D.L.		
	48.1.MH2.04.B	Sviluppo fino a 50 cm	m	€ 30,73
		(Euro Trenta /73)		
	48.1.MH2.04.C	Sviluppo fino a 70 cm	m	€ 33,86
		(Euro Trentatre /86)		
	48.1.MH2.04.D	Sviluppo fino a 90 cm	m	€ 37,00
		(Euro Trentasette /00)		
	48.1.MH2.04.E	Sviluppo fino a 150 cm	m	€ 46,38
		(Euro Quarantasei /38)		
	48.1.MH2.04.F	Battiscopa h. 20 cm (sviluppo 25 cm)	m	€ 19,00
		(Euro Diciannove /00)		
61	PN.09.01	GRIGLIE DI AREAZIONE Fornitura e posa in opera di griglie di aerazione per vespaio areato in lamiera preverniciata Silver, spessore 6/10 con pelabile, compreso fissaggi, tagli, sfridi, ecc. compreso ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.	cad.	€ 18,00
		(Euro Diciotto /00)		
62	PN.09.02	SISTEMA DI SICUREZZA PER COPERTURE Fornitura e posa in opera di linea di ancoraggio flessibile orizzontale (Linea Vita) tipo ROTHOBLOSS - ALLINONE o equivalente certificata su sottofondo secondo EN 795 classe C. Tutti gli elementi di ancoraggio e la fune di sicurezza sono in acciaio inossidabile. La linea di ancoraggio presenta un pretensionamento costante. Adatto per l'utilizzo simultaneo di max. 4 persone per ogni tratto di fune. 1.COPERTURA PALESTRA – LINEA VITA N. 1 Tipologia di ancoraggio Versione del sistema: Linea Vita su sostegni ancorati su STRUTTURA IN ACCIAIO -deformabile plasticamente a partire da 5 kN, caricabilità 20 – 30 kN (secondo il tipo di fissaggio), schiumatura interna termoisolante. -Distanza ancoraggi: max. 15 m -Lunghezza massima linea ancoraggio senza interruzione: 250 m -Materiale: acciaio zincato a caldo Elementi base -n° 7 sostegni standard, dimensione: Ø sostegno 48 mm, base 150 x 150 x 8 mm, anche con base inclinata, altezza 300 – 400 – 500 – 600 mm. Fissaggio del sostegno come indicazioni fornite dal fabbricante; -n° 7 set di fissaggio per struttura in acciaio: contropiastra 150x150x8 mm. -n° 2 fissaggi terminali; -n° 1 set terminali con ammortizzatore caduta, indicazione caricamento della molla (circa 0.75 kN), completo di morsetto indicatore (per verifiche periodiche); -ml 55 fune a trefoli in acciaio inossidabile Ø 8 mm, 7x7 (49 fili), carico di rottura 37 kN; -n° 1 targhetta segnalatrice con indicate le specifiche della linea vita, fornita		

Comune di Remanzacco (Ud)		Ampliamento e recupero della palestra "Broilo" da adibire a centro di aggregazione giovanile PROGETTO ESECUTIVO		
NUM. ART.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE ARTICOLO	U.M.	PREZZO
		<p>dal produttore;</p> <p>Elementi integrativi</p> <p>Elementi intermedi passanti:</p> <p>-n° 1 elemento rettilineo passante su entrambi i lati della linea vita</p> <p>Elementi intermedi non passanti:</p> <p>-n° 4 elementi ad angolo variabile non passante</p> <p>2.COPERTURA AMPLIAMENTO – LINEA VITA N. 2</p> <p>Tipologia di ancoraggio</p> <p>Versione del sistema: Linea Vita su sostegni ancorati su SOLAIO IN CLS</p> <p>-deformabile plasticamente a partire da 5 kN, caricabilità 20 – 30 kN (secondo il tipo di fissaggio), schiumatura interna termoisolante.</p> <p>-Distanza ancoraggi: max. 15 m</p> <p>-Lunghezza massima linea ancoraggio senza interruzione: 250 m</p> <p>-Materiale: acciaio zincato a caldo</p> <p>Elementi base</p> <p>-n° 8 sostegni standard, dimensione: Ø sostegno 48 mm, base 150 x 150 x 8 mm, anche con base inclinata, altezza 300 – 400 – 500 – 600 mm. Fissaggio del sostegno come indicazioni fornite dal fabbricante;</p> <p>-n° 32 fissaggi per struttura in cls: ancoraggio pesante Ø 12x118 (Cls min C20/25 – RCK250)</p> <p>-n.° 2 fissaggi terminali;</p> <p>-n° 1 set terminali con ammortizzatore caduta, indicazione caricamento della molla (circa 0.75 kN), completo di morsetto indicatore (per verifiche periodiche);</p> <p>-ml 45 fune a trefoli in acciaio inossidabile Ø 8 mm, 7x7 (49 fili), carico di rottura 37 kN;</p> <p>-n° 1 targhetta segnalatrice con indicate le specifiche della linea vita, fornita dal produttore;</p> <p>Elementi integrativi</p> <p>Elementi intermedi passanti:</p> <p>-n° 1 elemento rettilineo passante su entrambi i lati della linea vita</p> <p>Elementi intermedi non passanti:</p> <p>-n° 5 elementi ad angolo variabile non passante</p> <p>1.COPERTURA CENTRALE TERMICA</p> <p>-n° 1 sostegno singolo con occhiello Ø sostegno 48 mm, base 150 x 150 x 8 mm, anche con base inclinata, altezza 300 – 400 – 500 mm. Fissaggio del sostegno come indicazioni fornite dal fabbricante;</p> <p>-n° 4 fissaggi per struttura in cls: ancoraggio pesante Ø 12x118 (Cls min C20/25 – RCK250)</p> <p>-n° 1 targhetta segnalatrice per il sostegno singolo con occhiello, fornita dal produttore;</p> <p>Sono compresi i lavori di posa in opera, montaggio e sigillatura del sistema e degli elementi.</p> <p>Compresa, a cura dell'installatore, la redazione della dichiarazione di corretta messa in opera di sistemi di sicurezza e primo collaudo con indicati gli elementi ed il materiale di fissaggio, la foto documentazione delle condizioni di montaggio e la documentazione delle omologazioni di fissaggio al sottofondo; (solo dopo l'emissione dei suddetti certificati potrà essere usata la linea di ancoraggio)</p> <p>Compresi ponteggi, piattaforme mobili ed ogni altro sistema e dispositivo di protezione individuale e collettiva per la fase di montaggio secondo le normative di sicurezza vigenti. Compresi materiali di consumo, sigillature ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.</p>		
		(Euro Novemilanovecento /00)	a corpo	€ 9 900,00
63	PN.09.03	<p>IMBOTTE ESTERNO SERRAMENTI EDIFICIO ESISTENTE</p> <p>Realizzazione di imbotte esterno in alluminio a protezione di serramento perimetrale (tipo finestra) avente le caratteristiche geometriche specificate nei disegni di progetto allegati, costituito da lastre sagomate sp.10/10mm. Si comprendono le stuccature, le sigillature perimetrali, la tinteggiatura ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte.</p> <p>Piano primo prospetti nord ed est.</p>	cad.	€ 2 000,00

Comune di Remanzacco (Ud) Ampliamento e recupero della palestra "Broilo" da adibire a
centro di aggregazione giovanile
PROGETTO ESECUTIVO

NUM. ART.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE ARTICOLO	U.M.	PREZZO
		(Euro Duemila /00)		

Comune di Remanzacco (Ud)		Ampliamento e recupero della palestra "Broilo" da adibire a centro di aggregazione giovanile PROGETTO ESECUTIVO		
NUM. ART.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE ARTICOLO	U.M.	PREZZO
	C.10	MARMI ED INTONACI		
64	PN.10.01	SOGLIE IN PIETRA Fornitura e posa in opera di soglie in pietra Grigio Oriente o Pietra Medea o similare, di origine sedimentaria, provenienza India, larghezza massima 55 cm e spessore 2,5 cm, con le parti a vista rullate, con testa smussata, gocciolatoio e paracqua, collocati a perfetta regola d'arte con l'onere della ripresa e sigillatura perimetrale con stucco o malta cementizia, comprese assistenze murarie, protazione delle stesse in seguito alla posa, materiali di consumo e ponteggi.	m	€ 68,00
		(Euro Sessantotto /00)		
65	PN.10.02	RIVESTIMENTO IN PIETRA Rivestimento di struttura in cemento armato o in muratura con lastre di pietra Grigio Oriente o Pietra Medea o similare, in opera con uno spessore minimo di cm. 2, compreso ogni onere per la esecuzione di arrotondamenti di spigoli, esecuzione di asole, fori e lesene, rompigoccia, per la posa in opera su letto di malta, compreso nel prezzo, la stuccatura con beverone di boiaccia di cemento in tinta con il marmo, la finitura delle superfici, le eventuali bocciardature o lavorazioni particolari ed ogni altra modalità esecutiva. Setto ingresso.	m2	€ 110,00
		(Euro Centodieci /00)		
66	42.1.PQ1.02	INTONACO INTERNO Esecuzione di intonaco interno premiscelato composto da inerti leggeri e leganti sintetici, dato a mano o a macchina su muratura di nuova costruzione, a base di cemento con finitura in malta fine. Spessore minimo 1,5 cm. Compreso l'onere dell'inserimento, ove necessario, di speciali profili in lamiera di acciaio zincata a protezione degli spigoli "paraspigoli" e della rete porta intonaco, ponteggi, formazione e disfacimento del piano di lavoro, pulizia, trasporto in discarica dei materiali di risulta, l'indennità di discarica.	m2	€ 15,43
		(Euro Quindici /43)		

Comune di Remanzacco (Ud)		Ampliamento e recupero della palestra "Broilo" da adibire a centro di aggregazione giovanile PROGETTO ESECUTIVO		
NUM. ART.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE ARTICOLO	U.M.	PREZZO
67	C.11 PN.11.01	SISTEMAZIONI ESTERNE MARCIAPIEDI IN GETTO DI CALCESTRUZZO Esecuzione di marciapiedi mediante fornitura e posa in opera di calcestruzzo armato con rete elettrosaldata di spessore minimo di 15 cm, sistemazione del fondo ben livellato e compattato, tagli, sfridi, casseri di contenimento, vibratura meccanica, formazione di giunti con ferro tondo in acciaio, formazione di rampe, pendenze, lisciatura della superficie con spolvero superficiale al quarzo, trattamento antisdrucchiolo mediante rigatura con scopa di saggina, smussi, listelli, raccordi, trasporto a rifiuto del materiale di risulta, pulizia con la sola esclusione della rete elettrosaldata compensata a parte. Incluso trasporto a rifiuto dei materiali di risulta e compreso pulizia ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.		
	PN.11.01.1	spessore cm 15	m2	€ 24,34
		(Euro Ventiquattro /34)		

Comune di Remanzacco (Ud)		Ampliamento e recupero della palestra "Broilo" da adibire a centro di aggregazione giovanile PROGETTO ESECUTIVO		
NUM. ART.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE ARTICOLO	U.M.	PREZZO
68	C.12 PN.12.01	<p>PAVIMENTI, RIVESTIMENTI</p> <p>PAVIMENTAZIONE IN RESINA POLIURETANICA Pavimentazione continua elastica UV resistente, autolivellante, con caratteristiche anticalpestio ed antitrauma, realizzata con resine poliuretatiche elastomeriche senza solventi, con elevata resistenza chimica, meccanica e all'abrasione, particolarmente adatta per pavimentazioni autolivellanti in tutti gli ambienti dove sono possibili variazioni termiche o dove è richiesta una pavimentazione flessibile come, per esempio, solette, parcheggi, uffici ecc. Idonea anche per pavimentazioni esterne soggette a traffico con ruote gommate. Spessore nominale 2 mm. Classe 1 di reazione al fuoco, resistenza a compressione > 60 mPa-s, resistenza a trazione > 25 mPa-s. Posta in opera attraverso:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.preparazione del sottofondo con trattamento di pallinatura o smerigliatura eseguita con idoneo macchinario e recupero delle polveri con accurata aspirazione (il coefficiente di adesione deve essere di almeno 15 mPa-s); 2.applicazione con spatola liscia di primer epossidico bicomponente senza solventi a bassa viscosità tipo Colledani E 30 SL o similare. Spolveratura a superficie fresca con il quarzo per garantire una migliore adesione della finitura in resina; 3.rasatura localizzata per ridurre le displanarità esistenti con applicazione di resina tipo Colledani PU30 SL o similare caricata 1:1 con inerti; 4.realizzazione di getto autolivellante pigmentato in massa tipo Colledani PU 30 SL o similare con cazzuola dentata per uno spessore di 2 mm. nominali ed uniformato con rullo frangibolle, 5.applicazione di finitura poliuretanica bicomponente alifatica trasparente ad elevata resistenza meccanica tipo Colledani FP o similare da applicare a rullo in una mano di spessore 80-100 g/mq (60-80 microm), resistente all'acqua, ai detersivi ed agli olii, antipolvere, resistente agli urti ed abrasioni, riverniciabile, non ingiallente e resistente ai raggi U.V.. <p>Finitura opaca, lucida o satinata per ottenere il grado di lucentezza desiderato dalla D.L. Colore a tabella RAL a scelta della D.L. Compresi giunti di dilatazione in corrispondenza dei giunti del massetto (campiture non superiori a 16/20 mq per interni e 10/12 mq per esterni) composti da profili portanti in alluminio con alette di spessore adeguato, resistenti all'usura, agli acidi, agli oli ed alle sostanze bituminose in genere. Compresi ponteggi o trabatelli, materiale di consumo, attrezzature varie ed assistenza muraria per dare l'opera finita a regola d'arte.</p>	m2	€ 54,00
69	PN.12.03	<p>(Euro Cinquantaquattro /00)</p> <p>PAVIMENTAZIONE IN GOMMA Rifacimento della pavimentazione della palestra, inclusa eventuale rimozione e smaltimento di quella esistente, compresa l'eventuale sistemazione mediante rifacimento e/o rasatura della sottostante superficie con materiale autolivellante. Si prevede l'impiego di un pavimento sintetico tipo Mondo - Mondoflex o similare, calandrato e vulcanizzato a base di gomma naturale e sintetica, cariche minerali, vulcanizzanti, stabilizzanti e pigmenti coloranti. Formato da uno strato di usura con superficie liscia a vista opaca, antisdrucchiolevole, tonalità semiunita, vulcanizzato ad un sottostrato portante resiliente, così da formare un materiale unico a spessore costante di mm 3. Il materiale così composto dovrà essere incollato su di una lamina costituita da speciali resine viniliche e fibra di vetro stabilizzante dello spessore di mm 1,2, formando un unico pavimento (formato teli di altezza. cm.190), autoposante dello spessore totale di mm 4,2 (5,8 Kg/m²). Il materiale dovrà essere prodotto in accordo con i requisiti previsti dalla norma UNI EN ISO 9001 per la progettazione, la produzione e la rintracciabilità da aziende che dimostrano la certificazione del proprio Sistema Qualità aziendale da parte di Enti riconosciuti. Il pavimento dovrà possedere le seguenti caratteristiche tecniche:</p>		

Comune di Remanzacco (Ud)		Ampliamento e recupero della palestra "Broilo" da adibire a centro di aggregazione giovanile PROGETTO ESECUTIVO		
NUM. ART.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE ARTICOLO	U.M.	PREZZO
		<p>durezza 70 shoreA (ISO 7619), stabilità dimensionale (UNI EN 434), nessuna variazione apprezzabile, resistenza all'abrasione <175 mm c. (ISO 4649 carico 5 N), esente da alogeni, cadmio, formaldeide ed amianto, reazione al fuoco classe 1 (DM 26.06.84 G.U. 25.8.84 CSE-RF2/75A RF3/77)), effetto bruciante sigarette (UNI EN 1399) nessun effetto permanente, resistenza prodotti chimici (DIN 51958) resistente a tutti i prodotti chimici usati normalmente per la pulizia, rimbalzo palla: (DIN 18032/2) >95%, resistenza allo scivolamento (UNI 9551) dry >80, reazione al fuoco classe Cfl (UNI 8457 UNI 9174), predisposto per sigillatura termica dei giunti, adatto per l'impiego in presenza di impianto di riscaldamento a pavimento, compreso accoppiamento dei due materiali e la tracciatura delle linee delimitanti i campi di gioco ed ogni altro onere per consegnare l'opera a regola d'arte.</p>	m2	€ 49,00
		(Euro Quarantanove /00)		
70	43.9.RI1.01.A	<p>ZOCOLINO BATTISCOPA IN LEGNO Fornitura e posa in opera di zoccolino battiscopa a pavimento per ambienti di qualunque tipo e dimensione, in legno duro verniciato, della sezione di 80x10 mm posato in opera con viti o chiodini, compreso pezzi speciali d'angolo, materiali di consumo, attrezzatura, tagli, sfridi, eventuale curvatura e sigillatura con silicone, e ogni altro onere per consegnare l'opera a regola d'arte. In legno di rovere.</p>	m	€ 10,72
		(Euro Dieci /72)		
71	PN.12.06	<p>TAPPETO IN FIBRE DI NYLON Fornitura e posa di tappeto in riccioli di fibre di nylon tipo 3M mod.Nomad Aqua 8500 o similare. Costituito da due fibre di dimensioni diverse su supporto in vinile, una fibra sottile costituita da un filamento continuo – a due fili intrecciati – posizionato a caldo sul supporto, la fibra di diametro più largo è invece costituita da un filamento continuo di nylon. Comprensivo di taglio, sfridi, adesivi, collanti e ogni altro onere per consegnare l'opera a regola d'arte. Colore da definire con la D.L..</p>	m2	€ 80,00
		(Euro Ottanta /00)		
72	PN.12.07	<p>RIVESTIMENTO SCALA IN GOMMA Fornitura e posa di gradino in gomma con superficie a rilievo, tipo Mondo bollo tipo extra o equivalente, per gradino a spigolo arrotondato costituito da elemento preformato di rivestimento gradino a spigolo arrotondato in gomma sintetica al 100%, calandrata, vulcanizzata, e stabilizzata, spessore 2,5mm. La miscela risulta essere esente da alogeni, metalli pesanti,plasticanti ftalici, nitrosamine, formaldeide ed amianto. La pavimentazione dovrà essere conforme in ogni parte alla normativa EN 12199 e dovrà essere provvista di marcatura CE secondo normativa EN 14041. L'elemento preformato dovrà presentare la pedata (spess. 2,5 mm ca.) con superficie a rilievo per mezzo di bolli del diametro di mm.28 con una altezza di mm.0,5 di forma cilindrica a spigoli smussati e lisciati. Il naso del gradino con rilievi antisdrucchiolo predisposto alla curvatura con raggio minimo cm. 2,5 ed alzata liscia per facilitare la lavorazione. Finitura opaca e antiriflesso. Formato teli di altezza cm.52 e lunghezza mtl.12,00. Il peso sarà di 1,75 kg/m (EN 430). Coefficiente di attrito dinamico EN 13893, caratteristiche antisdrucchiolo DIN 51130 R9. Lo spessore totale conferisce all'elemento un miglioramento di rumore da calpestio pari a 8dB (ISO 140/8 e ISO 717/2). Il materiale stoccato in cantiere in un luogo chiuso e coperto,verrà applicato in ambiente con temperatura non inferiore ai 10°C. Il sottofondo cementizio dovrà essere liscio, consistente,privo di crepe e cavillature, pulito e con valore</p>		

Comune di Remanzacco (Ud)		Ampliamento e recupero della palestra "Broilo" da adibire a centro di aggregazione giovanile PROGETTO ESECUTIVO		
NUM. ART.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE ARTICOLO	U.M.	PREZZO
		igrometrico, preventivamente rilevato inferiore a 2,5%. Qualora il sottofondo cementizio tenda a spolverare si dovrà provvedere ad una stesa di idoneo primer. Rasanti e collanti neoprenici a doppia spalmatura di primaria qualità e garantite caratteristiche prestazionali, risultano necessari per la buona applicazione del pavimento. Si consiglia di proteggere le pavimentazioni una volta eseguiti i lavori di posa contro il rischio di lavorazioni terze che potrebbero danneggiarne la superficie. La speciale miscela che contraddistingue il gradino preformato tipo Mondo A3/EXTRA o equivalente, facilita le operazioni di manutenzione iniziale e ordinaria. Il materiale dovrà essere prodotto in accordo con i requisiti previsti dalla norma UNI EN ISO 9001 per la progettazione, la produzione e la rintracciabilità da aziende che dimostrano la certificazione del proprio Sistema Qualità aziendale da parte di Enti riconosciuti. Compreso ponteggi o trabatelli, materiali di consumo, attrezzature, assistenza muraria e ogni altro onere per consegnare l'opera a regola d'arte	m	€ 34,00
73	PN.12.02	<p>(Euro Trentaquattro /00)</p> <p>PAVIMENTAZIONE IN COMPOSTO CEMENTIZIO Pavimentazione in speciale formulato cementizio addizionato di resine e microfibre tipo COLLEDANI - MATERIA o similare, con elevata adesione a vari supporti come massetti in sabbia e cemento o autolivellanti, intonaci al fino di murature in cls o laterizio, cartongesso, marmo e ceramica, applicato a spatola per realizzare superfici finite tanto in orizzontale che in elevazione, dall'aspetto mosso tipico della lavorazione a spatola, con sfumature distribuite anche non uniformemente sulla superficie, adatte a qualsiasi uso civile, commerciale, industriale, sia in interni che in esterni, anche su percorsi carrabili. Inattaccabile ai cicli di gelo disgelo e dai sali disgelanti. Resistenza al fuoco classe "A". Durezza superficiale (resistenza al graffio) eccellente, resistenza a compressione > 30 N/mm². Spessore nominale mm 2. Posto in opera attraverso: 1.preparazione del sottofondo con trattamento di pallinatura o smerigliatura eseguita con idoneo macchinario e recupero delle polveri con accurata aspirazione (il coefficiente di adesione deve essere di almeno 15 mPa-s); 2.applicazione a spatola liscia di una prima mano di composto cementizio tipo COLLEDANI -MATERIA o similare, addittivato con resine e microfibre (consumo circa 1,3-1,4 kg/m²); 3.Applicazione con rullo a pelo medio di dispersione acquosa di particelle di polimero The term "latex" in the context of paint simply means an aqueous dispersion; latex rubber (the sap of the rubber tree that has historically been called latex) is not an ingredient. tipo COLLEDANI – LATEX o similare (diluito 1 parte di prodotto e 2 parti di acqua); 4.applicazione a spatola liscia della seconda mano di composto cementizio tipo COLLEDANI - MATERIA o similare, addittivato con resine e microfibre (consumo circa 0,6-0,7 kg/m²); 5.ad indurimento completato, carteggiare accuratamente la superficie con dischi abrasivi n. 100 o 120 e procedere a depolverizzazione mediante aspirazione; 6.Applicazione con vello di una prima mano di prodotto bicomponente composto da miscela di prepolimeri epossidici, ammina di copolimerizzazione, additivi ed emulsionanti, a formare un film superficiale consolidante, antipolvere e antiolio tipo COLLEDANI - HYDRO-BASE o similare; 7.applicazione a rullo (pelo liscio), trascorse non meno di ventiquattro ore, di una o due mani di prodotto all'acqua costituito da miscela di prepolimeri funzionalizzanti emulsionati, additivi e prepolimeri idrofili a formare un rivestimento liscio, resistente agli agenti atmosferici e all'abrasione tipo COLLEDANI - HYDRO FP o similare. Colore a scelta della D.L.. Finitura opaca, lucida o satinata per ottenere il grado di lucentezza desiderato dalla D.L..Compresi giunti di dilatazione in corrispondenza dei giunti del massetto (campiture non superiori a 16/20 mq per interni e 10/12 mq per esterni) composti da profili portanti in alluminio con alette di spessore adeguato, resistenti all'usura, agli acidi, agli oli ed alle sostanze bituminose in genere. Compresi ponteggi o trabatelli, materiale di consumo, attrezzature varie ed assistenza muraria per dare l'opera finita a</p>		

Comune di Remanzacco (Ud)		Ampliamento e recupero della palestra "Broilo" da adibire a centro di aggregazione giovanile PROGETTO ESECUTIVO		
NUM. ART.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE ARTICOLO	U.M.	PREZZO
		regola d'arte. Edificio nuovo - Rivestimento gradini e parapetti scala.	a corpo	€ 8 100,00
		(Euro Ottomilacento /00)		
74	PN.12.04	<p>PAVIMENTAZIONE E RIVESTIMENTO IN GRES PORCELLANATO Fornitura e posa di lastre di gres fine porcellanato non smaltato completamente vetrificato Floor Gres tipo Chromtech o equivalente, ottenute per pressatura a secco di argille pregiate atomizzate variamente colorate, miscelate con la tecnologia denominata "doppio caricamento" in modo tale da creare sia nella superficie che nella profondità della materia modulazioni cromatiche casuali ma direzionate associabili a quelle osservabili nel travertino di origine naturale. L'agglomerato argilloso è poi sottoposto a cottura a 1220°C circa. Il prodotto finito è conforme alle normative EN 176 B1, ANSI A 137.1, e classificato U4-P3-E3-C2 (per il formato M30x60) U4-P4-E3-C2 (per il formato M30x30) secondo CSTB per i materiali con superficie naturale e strutturata. Colorazione/aspetto: il materiale presenta modulazioni di colore casuali ma direzionate, diverse da pezzo a pezzo, che interessano anche le parti interne della materia, del tutto simili alle stratificazioni calcaree riscontrabili nel travertino naturale. Formato:30x60 cm, spessore 9,3 mm con superficie naturale e strutturata. Superficie: naturale liscia (matt/morbida) Assorbimento acqua (test effettuato secondo UNI EN 99): < 0,1% Resistenza a flessione (test effettuato secondo UNI EN 100): 40 - 55 N/mm2 Resistenza ad acidi e basi (test effettuato secondo UNI EN 106): garantita escluso HF e derivati Fuga consigliata: minimo 2 mm Coefficiente d'attrito: per le superfici naturali R9 (ZH 1/571, DIN 51130); >0,40 (B.C.R.) Compreso tagli, sfridi, sigillatura delle fughe con apposito sigillante idrorepellente, pezzi speciali, profilo in alluminio a coprire lo spessore delle piastrelle, pulizia della superficie piastrellata, trasporto in discarica del materiale di risulta. Colore a scelta della D.L.</p>	m2	€ 44,00
		(Euro Quarantaquattro /00)		
75	PN.12.08	<p>PAVIMENTAZIONE IN GOMMA CON SUPERFICIE A RILIEVO Fornitura e posa di pavimento in gomma con superficie a rilievo sp. mm. 2,5 tipo Mondo mod. Bollo Extra o similare. La pavimentazione dovrà essere esente da alogeni, cadmio, nitrosamine e plastificanti, formaldeide ed amianto e costituita da gomma sintetica non rigenerata al 100% composta da una miscela omogenea calandrata vulcanizzata, ottenuta con l'aggiunta di cariche minerali, stabilizzanti e pigmenti coloranti. La superficie dovrà aver subito uno speciale trattamento rinforzante a base di raggi UV, e risultare a rilievo per mezzo di bolli del diametro di mm. 28 con una altezza di mm. 0,5 di forma tronco conica tali da consentire una perfetta igienizzazione. Lo spessore totale sarà di mm. 2,5 (3,45 Kg/m²) nel formato teli da 120cm di altezza X 12 mt di lunghezza o in piastre da cm 100X100 / 50X50, incollato al sottofondo per mezzo di appositi adesivi. Il materiale dovrà essere prodotto in accordo con i requisiti previsti dalla norma UNI EN ISO 9001 per la progettazione, la produzione e la rintracciabilità da aziende che dimostrano la certificazione del proprio Sistema Qualità aziendale da parte di Enti riconosciuti. Il materiale dovrà essere conforme in ogni sua parte alla norma EN 12199 e possedere le seguenti caratteristiche tecniche: Spessore 2.5mm Stabilità dimensionale 0,3% Resistenza alla lacerazione 40 N/mm Durezza 90 shore A Impronta residua 0.08 mm</p>		

Comune di Remanzacco (Ud)		Ampliamento e recupero della palestra "Broilo" da adibire a centro di aggregazione giovanile PROGETTO ESECUTIVO		
NUM. ART.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE ARTICOLO	U.M.	PREZZO
		Solidità del colore alla luce $\geq 6^\circ$ Classificazione 21-23/31-32/41 classe Classificazione al fuoco: Classe B-s1 Resistenza termica 0.0083m2K/W Conduttività termica 0.3 W/mK Caratteristiche antisdrucchiolo R9 Resistenza all'azione di una sedia a rotelle: adatta con rotelle tipo W Resistenza alla bruciatura da sigaretta: metodo A ≥ 4 metodo B ≥ 3 Compresi ponteggi o tratatelli, materiale di consumo, attrezzature varie ed assistenza muraria per dare l'opera finita a regola d'arte.	m2	€ 50,00
		(Euro Cinquanta /00)		

Comune di Remanzacco (Ud)		Ampliamento e recupero della palestra "Broilo" da adibire a centro di aggregazione giovanile PROGETTO ESECUTIVO		
NUM. ART.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE ARTICOLO	U.M.	PREZZO
76	C.13 PN.13.01	TUBAZIONI, CANNE, POZZETTI PLUVIALI IN PVC Fornitura e posa in opera di tubi pluviali a sezione quadrata o tonda tipo Geberit Silent o similare, fonoisolante, da porre all'interno dei muri, compreso il sistema di fissaggio e sostegno ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte. Diametro 110 mm	m	€ 18,00
		(Euro Diciotto /00)		

Comune di Remanzacco (Ud)		Ampliamento e recupero della palestra "Broilo" da adibire a centro di aggregazione giovanile PROGETTO ESECUTIVO		
NUM. ART.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE ARTICOLO	U.M.	PREZZO
	C.14	SERRAMENTI		
77	PN.14.01	<p>SERRAMENTI ESTERNI IN ALLUMINIO</p> <p>Fornitura e posa in opera di serramenti realizzati con profilati del sistema tipo METRA NC 65 STH o similare, in lega primaria d'alluminio 6060 secondo le norme UNI EN 573 UNI EN 755-5 allo stato fisico T5 secondo la normativa UNI EN 515. Il sistema richiesto dovrà essere quello denominato "a giunto aperto" con profili a taglio termico nel rispetto delle disposizioni previste dalla norma UNI 10680. La caratteristica principale di tale soluzione prevede la guarnizione di tenuta centrale disposta in posizione arretrata rispetto al filo esterno dei profili, in modo da realizzare un'ampia camera di equalizzazione delle pressioni (giunto aperto). Per la realizzazione di finestre e portefinestre saranno impiegati profili complanari all'esterno con profondità del telaio fisso di 65 mm e battente a sormonto all'interno con profondità di 75 mm. Per la realizzazione di porte saranno impiegati profili complanari sia all'esterno che all'interno con l'impiego di guarnizioni di battuta interna ed esterna con profondità complessiva di 65 mm. Lo spessore medio dei profili dovrà essere di mm.1,8/2 conforme alla normativa UNI 3879. I vari componenti dovranno rispondere ai requisiti dalla normativa UNI 3952. Sono altresì compresi la fornitura e posa in opera di controtelai zincati, eventuali tamponamenti coibentati e pvb interni al vetro, maniglioni esterni tipo PBA mod.253 o similare, maniglia interna con molla di ritorno e cuscinetto tipo PBD mod.2028 o similare e serratura per porte tipo ISEO CSF F9000 o equivalente con cilindro e tre copie di chiavi. Compresa fornitura e posa di controtelai in lamiera zincata. Compresi ponteggi, materiali di consumo, la protezione di superfici non interessate altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.</p> <p>I serramenti sono tamponati con vetrocamera così composta: 5+5.2BE/16GAS ARGON/5+5.2BE (vetro clear).</p> <p>Valori : Ug=1.1W/mqK Psi=0.11W/mK. Trasmissione del serramento (Uf) < 2W/mqK.</p>		
	PN.14.01.1	S1	cad.	€ 822,00
		(Euro Ottocentoventidue /00)		
	PN.14.01.2	S2 - S3	cad.	€ 4 100,00
		(Euro Quattromilacento /00)		
	PN.14.01.3	S4	cad.	€ 4 292,00
		(Euro Quattromiladuecentonovantadue /00)		
	PN.14.01.4	S5	cad.	€ 2 075,00
		(Euro Duemilasettantacinque /00)		
	PN.14.01.5	S6 a+b	cad.	€ 841,00
		(Euro Ottocentoquarantuno /00)		
	PN.14.01.6	S7	cad.	€ 543,00
		(Euro Cinquecentoquarantatre /00)		
	PN.14.01.7	S8 - S9	cad.	€ 4 427,00
		(Euro Quattromilaquattrocentoventisette /00)		
	PN.14.01.8	S10	cad.	€ 1 834,00
		(Euro Milleottocentotrentaquattro /00)		
	PN.14.01.9	S11	cad.	€ 4 000,00

Comune di Remanzacco (Ud)		Ampliamento e recupero della palestra "Broilo" da adibire a centro di aggregazione giovanile PROGETTO ESECUTIVO		
NUM. ART.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE ARTICOLO	U.M.	PREZZO
		(Euro Quattromila /00)		
	PN.14.01.10	S12 - S13	cad.	€ 3 333,00
		(Euro Tremilatrecentotrentatre /00)		
	PN.14.01.11	S14	cad.	€ 8 100,00
		(Euro Ottomilacento /00)		
	PN.14.01.12	S15	cad.	€ 567,00
		(Euro Cinquecentosessantasette /00)		
	PN.14.01.13	S16	cad.	€ 521,00
		(Euro Cinquecentoventuno /00)		
	PN.14.01.14	S17	cad.	€ 2 042,00
		(Euro Duemilaquarantadue /00)		
	PN.14.01.15	S18	cad.	€ 504,00
		(Euro Cinquecentoquattro /00)		
	PN.14.01.16	S19	cad.	€ 3 350,00
		(Euro Tremilatrecentocinquanta /00)		
	PN.14.01.17	S20	cad.	€ 3 050,00
		(Euro Tremilacinquanta /00)		
	PN.14.01.18	S21	cad.	€ 5 580,00
		(Euro Cinquemilacinquecentoottanta /00)		
	PN.14.01.19	S22	cad.	€ 987,00
		(Euro Novecentoottantasette /00)		
	PN.14.01.20	S23	cad.	€ 1 708,00
		(Euro Millesettecentootto /00)		
78	31.9.XH2.01	MANIGLIONI ANTIPANICO A BARRA ORIZZONTALE BASCULANTE Fornitura e posa in opera di maniglione antipanico a barra orizzontale di sezione tubolare reso basculante per mezzo di due leve incernierate nelle scatole laterali, ed apribili con qualsiasi tipo di comando sia interno che esterno, con chiave e meccanismo di fermo a giorno di qualsiasi tipo, compreso mostrine, aste, placche e materiali di consumo, compreso ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. In acciaio inox satinato.		
	31.9.XH2.01.C	Porta vetrata ad 1 anta	cad.	€ 190,00
		(Euro Centonovanta /00)		
	31.9.XH2.01.D	Porta vetrata a 2 ante. Maniglione anta principale e secondaria	cad.	€ 401,41
		(Euro Quattrocentouno /41)		
	31.9.XH2.01.B	Porta cieca a 2 ante. Maniglione anta principale e secondaria	cad.	€ 243,56
		(Euro Duecentoquarantatre /56)		
79	32.7.XH2.04.B	PORTE RESISTENTI AL FUOCO AD UN 'ANTA REI 120 Fornitura e posa in opera, come da certificato di prova o indicazioni della Ditta fornitrice, di porta metallica cieca ad una anta con classe di resistenza al fuoco REI 120, costituita da un telaio in acciaio profilato con zanche a murare,		

Comune di Remanzacco (Ud)		Ampliamento e recupero della palestra "Broilo" da adibire a centro di aggregazione giovanile PROGETTO ESECUTIVO		
NUM. ART.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE ARTICOLO	U.M.	PREZZO
		guarnizione autoespandente per tenuta ai fumi caldi e sede per guarnizione siliconica per tenuta fumi freddi, battente in lamiera di acciaio zincato a doppia parete e con intercapedine riempita con pannelli isolanti ad alta resistenza termica, cerniere con molla incorporata regolabile per la chiusura automatica, serratura antincendio tipo Yale adatta alle alte temperature e corredata da due chiavi programmabili, maniglie antincendio con anima in acciaio e rifinitura satinata, verniciatura con mano di fondo antiruggine applicata con procedimento elettrostatico ad essiccazione in forno di qualsiasi tonalità, colore da definire con la D.L., compreso assistenze murarie, ponteggi, puntelli, materiali di consumo, dichiarazione di conformità della ditta costruttrice, certificato di prova ed omologazione, dichiarazione di corretta posa in opera da parte dell'installatore. Foro muro 900x2150 mm	cad.	€ 439,42
		(Euro Quattrocentotrentanove /42)		
80	32.2.XI1.01	PORTE CIECHE A CERNIERA CON TELAIO IN LEGNO E PANNELLO TAMBURATO Fornitura e posa in opera di porta interna ad un battente, cieca , realizzata con telaio in legno massiccio rovere per murature con spessore fino a 16 cm, pannello cieco tamburato a struttura alveolare antimuffa autoestinguente con supporto in legno dello spessore minimo di 3 mm, verniciato opaco, colore su indicazione della D.L., compreso controtelaio in legno abete, ferramenta di sostegno e chiusura, guarnizioni, coprifili, mostrine, assistenze murarie.		
	32.2.XI1.01.A	1 anta	m2	€ 339,77
		(Euro Trecentotrentanove /77)		
	32.2.XI1.01.B	2 ante	m2	€ 365,93
		(Euro Trecentosessantacinque /93)		
	32.2.XI1.01.D	Telaio con profondità fino a 35 cm	m2	€ 38,01
		(Euro Trentotto /01)		
	32.2.XI1.01.E	Telaio con profondità fino a 50 cm	m2	€ 52,94
		(Euro Cinquantadue /94)		
81	32.4.XI1.01.A	PORTE SCORREVOLE A SCOMPARSA Fornitura e posa in opera di porta scorrevole a scomparsa entro muratura in laterizio o cartongesso, costituita da controtelaio prefabbricato in lamiera di acciaio zincata con binario di scorrimento estraibile e da pannello di tamponamento cieco tamburato a struttura alveolare antimuffa dello spessore di 40 mm rivestito sulle due facce in laminato, compreso telaio in acciaio zincato completo di guida di scorrimento, carrello, nasello a pavimento, accessori, stipiti, coprifili e mostrine in legno colore tipo rovere chiaro verniciato con vernice trasparente, maniglie, guarnizioni ed assistenze murarie. Colore a scelta della D.L. A 1 anta. Dim. L. 90 x h. 210 cm	m2	€ 416,29
		(Euro Quattrocentosedici /29)		
82	31.6.XH2.01	PORTA ESTERNA IN PROFILI D'ACCIAIO CON PORTA GUARNIZIONI Fornitura e posa in opera di porta per esterno cieca realizzata con profili in acciaio con porta guarnizioni della profondità di 40 mm e pannello coibentato con pannelli in lana di roccia rivestito sulle due facce in lamiera di acciaio zincato dello spessore di 10/10 mm, compreso verniciatura a smalto, ferramenta di sostegno e chiusura in ottone, alluminio o acciaio, guarnizioni di tenuta in gomma Dutral, controtelaio in acciaio zincato, telaio, sigillature, accessori d'uso, assistenze murarie, coprifili, mostrine, ponteggi, tagli e sfridi.		
	31.6.XH2.01.A	1 anta	m2	€ 457,65

Comune di Remanzacco (Ud)		Ampliamento e recupero della palestra "Broilo" da adibire a centro di aggregazione giovanile PROGETTO ESECUTIVO		
NUM. ART.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE ARTICOLO	U.M.	PREZZO
	31.6.XH2.01.B	(Euro Quattrocentocinquantesette /65) 2 ante	m2	€ 465,24
83	PN.14.05	(Euro Quattrocentosessantacinque /24) TENDE A RULLO PER ESTERNO Fornitura e posa di tenda a motore tipo STUDIO 66 MOD. SHY ZIP o similare. Tende a rullo con comando a motore tubolare monofase Ø 47mm , 230V-50Hz, completo di fine corsa salita/discesa e cavo di alimentazione, protezione termica e indice di protezione agli spruzzi d'acqua IP44. Interruttore incluso. Rullo d'avvolgimento Ø 78mm in acciaio zincato di spessore 1,25mm con con ogiva per facilitare manutenzione telo. Cassonetto mod. C103 o similare, sez. 103x116mm, in alluminio estruso, composto da una parte fissa una parte mobile ispezionabile per eventuale manutenzione della tenda. Coppie di testate laterali sez. 103x116 mm in alluminio per chiusura cassonetto. Guide mod. GS58 o similare, sez. 33x58mm, in alluminio estruso, con guida interiore con alette e profili "E" in PVC. Sistema brevettato SHY ZIP o similare, telo saldato sui lati per tendere il telo in guida su tutta la lunghezza e garantire ottima resistenza al vento. Fissaggio guida con in ottone, oppure direttamente a muro. Fondale mod. FZ47 o similare, sez. 20x47mm, in alluminio estruso piatto, adeguatamente zavorrato con profilo in ferro zincato 30x4mm, completo di pattini di scorrimento in PVC. Finitura parti in alluminio vern. ral 9010 oppure ox naturale. Tessuto oscurante tipo SOLTIS B92 o equivalente: Composizione: poliesetere spalmato in PVC Spessore: 0,60mm +/-5% Peso: 650 g/m2 +/-5% Resistenza alla luce: 7/8 Tossicità: Nulla Resistenza alla trazione(CH/TR) : 330/220 daN/5 cm Resistenza allo strappo (CH/TR): 45/25 daN Reazione al fuoco : M2 (F) B1 (D) Colore a scelta D.L.. Compreso attrezzi da lavoro, materiali di consumo e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Centro di aggregazione: prospetto sud piano primo	m2	€ 190,00
84	42.5.SI1.01.B	(Euro Centonovanta /00) DAVANZALI INTERNI IN LEGNO Fornitura e posa in opera di davanzali in legno massiccio dell'essenza specificata dello spessore di 4 cm di qualsiasi forma, posti in opera incassati nella muratura, compreso verniciatura trasparente, tagli, sfridi, assistenze murarie, stuccature, materiali di consumo.	m2	€ 168,67
85	PN.14.02	(Euro Centosessantotto /67) DAVANZALI IN ALLUMINIO Fornitura e posa in opera davanzali in alluminio spessore 10/10mm profondità 50cm con rompigoccia esterno. Profilo di bordo esterno a sezione arrotondata. Colore a scelta della D.L.. Collocato a perfetta regola d'arte con l'onere della ripresa e sigillatura perimetrale con stucco o silicone, comprese assistenze murarie, materiali di consumo ed ogni altro onere per consegnare il lavoro a regola d'arte.		
	PN.14.02.01	profondità fino 25 cm	m	€ 30,00
	PN.14.02.02	(Euro Trenta /00) profondità fino 55 cm	m	€ 40,00
		(Euro Quaranta /00)		

Comune di Remanzacco (Ud)		Ampliamento e recupero della palestra "Broilo" da adibire a centro di aggregazione giovanile PROGETTO ESECUTIVO		
NUM. ART.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE ARTICOLO	U.M.	PREZZO
86	PN.14.04	<p>PORTA TELESCOPICA PER CARTONGESSO Fornitura e posa di controtelaio in profili metallici in lamiera zincata tipo SK modello ECLISSE TELESCOPICA o equivalente, avente sede interna di mm 134 per parete interna divisoria in cartongesso formata da profili accoppiati, con spessore complessivo parete finita di mm 180 idoneo per l'alloggiamento all'interno di quattro porte scorrevoli a trascinamento (2+2 contrapposte, modello TELESCOPICA ESTENSIONE o equivalente), scorrevoli, rigide, a scomparsa, di peso massimo unitario di Kg 80. Dimensioni luci di passaggio: cm 350 x cm 240 (h) Si comprende la realizzazione di veletta sopra il controtelaio per un'altezza di cm 40 di parete in cartongesso ad orditura metallica e doppio rivestimento, sp.180mm, costituita da orditura metallica Knauf o similare in acciaio zincato, spessore 0,6-0,8-1,0 mm, delle dimensioni di: - guide U40/ 75mm /40 mm - montanti C50/ 75mm /50 mm, posti ad interasse non superiore a 600 mm, isolata dalle strutture perimetrali con nastro monoadesivo Knauf o equivalente con funzione di taglio acustico, dello spessore di 3,5 mm. 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 di qualità UNI-EN-ISO 9001-2000. Il rivestimento su entrambi i lati dell'orditura sarà realizzato con doppio strato di lastre in gesso rivestito, marcate CE a norma UNI EN 520 e conformi alla DIN 18180, Knauf GKB (A) o equivalente collaudate dal punto di vista biologico-abitativo come da certificato rilasciato dall'Istituto di Bioarchitettura di Rosenheim, dello spessore di 12.5+12.5 mm per lato, avvitate all'orditura metallica con viti auto perforanti 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. Le modalità per la messa in opera saranno conformi alle norme UNI 9154 parte I e alle prescrizioni del produttore. Nel prezzo sono comprese anche n.4 ante cieche formate da pannello cieco tamburato a struttura alveolare antimuffa autoestinguente con supporto in legno dello spessore minimo di 3 mm, verniciato opaco, colore su indicazione della D.L.. Compresi ponteggi ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.</p>	cad.	€ 3 000,00
		(Euro Tremila /00)		
87	PN.14.03	<p>ATTUATORI ELETTROMECCANICI Fornitura e posa in opera di attuatori elettromeccanici a catena rinforzata e due motori per comando a distanza di apertura-chiusura finestre vasistas in alluminio, PVC, legno o altro, compreso l'onere per i collegamenti elettrici per dare l'opera funzionante e realizzata a regola d'arte. Il prezzo non comprende la formazione del punto di alimentazione e di comando (computati negli impianti elettrici). Serramenti parete nord</p>	cad.	€ 275,00
		(Euro Duecentosettantacinque /00)		
88	32.7.XH2.02.B	<p>PORTE RESISTENTI AL FUOCO AD UN'ANTA REI 60 Fornitura e posa in opera, come da certificato di prova o indicazioni della Ditta fornitrice, di porta metallica cieca ad una anta con classe di resistenza al fuoco REI 60, costituita da un telaio in acciaio profilato con zanche a murare, uarnizione autoespandente per tenuta ai fumi caldi e sede per guarnizione siliconica per tenuta fumi freddi, battente in lamiera di acciaio zincato a doppia parete e con intercapedine riempita con pannelli isolanti ad alta resistenza termica, cerniere con molla incorporata regolabile per la chiusura automatica, serratura antincendio tipo Yale adatta alle alte temperature e corredata da due chiavi, maniglie antincendio con anima in acciaio e rifinitura in materiale plastico, verniciatura con mano di fondo antiruggine applicata con procedimento elettrostatico ad essiccazione in forno, compreso assistenze murarie, ponteggi, puntelli, materiali di consumo, dichiarazione di conformità della ditta costruttrice, certificato di prova ed omologazione, dichiarazione di</p>		

Comune di Remanzacco (Ud)		Ampliamento e recupero della palestra "Broilo" da adibire a centro di aggregazione giovanile PROGETTO ESECUTIVO		
NUM. ART.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE ARTICOLO	U.M.	PREZZO
		corretta posa in opera da parte dell'installatore. Foro muro 900x2150 mm	cad.	€ 367,88
		(Euro Trecentosessantasette /88)		
89	32.2.XH2.01	PORTE A CERNIERA PREFABBRICATE IN ACCIAIO Fornitura e posa in opera di porte tamburate prefabbricate con apertura a cerniera ad uno o due battenti, cieche o vetrate, realizzate con lamiera in acciaio zincato a doppia parete complete di telaio in lamiera d'acciaio zincato atto alla posa su murature o tramezzi in cartongesso dello spessore finito di 16 cm, compreso guarnizioni di tenuta, ferramenta di sostegno e chiusura, verniciatura a smalto colori RAL, controtelaio, assistenze murarie, ponteggi e materiali di consumo.		
	32.2.XH2.01.C	Porta ad un battente foro muro 90x215 cm	cad.	€ 219,88
		(Euro Duecentodiciannove /88)		
	32.2.XH2.01.G	Porta ad un battente foro muro 130x215 cm	cad.	€ 280,00
		(Euro Duecentottanta /00)		
90	34.9.HI3.01	CORRIMANO IN LEGNO Fornitura e posa in opera di corrimano per rampe scale realizzato in legno massiccio sagomato o tondo, come da disegni e della essenza specificata, compreso fissaggi sul parapetto o sulla muratura con ferramenta in ottone o acciaio inox, verniciatura semi lucida, curvature per giroscala e raccordi, tagli, sfridi, pezzi speciali, assistenze murarie e ponteggi.	m	€ 54,63
		(Euro Cinquantaquattro /63)		
91	PN.14.06	ANTA FILO MURO Fornitura e posa in opera di anta a filo muro realizzata con telaio metallico e pannello rivestito con lastra di cartongesso, compreso assistenze murarie, mostrine, coprifili, tagli, sfridi, rasatura, stuccature perimetrali, compreso ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Luce di passaggio dimensioni 90x180 cm.	cad.	€ 300,00
		(Euro Trecento /00)		

Comune di Remanzacco (Ud)		Ampliamento e recupero della palestra "Broilo" da adibire a centro di aggregazione giovanile PROGETTO ESECUTIVO		
NUM. ART.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE ARTICOLO	U.M.	PREZZO
92	C.15 PN.15.01	RASATURE, TINTEGGIATURE, CAPPOTTI, RIVESTIMENTI ESTERNI RIVESTIMENTO A CAPPOTTO Fornitura e posa in opera di rivestimento termico a cappotto in polistirolo espanso sinterizzato additivato con il 50% di grafite tipo Neopor, "caparol capatect top line" o similare rispondente alla normativa ETICS ed in possesso della certificazione ETAG 004, realizzato all'esterno su superfici rette o curve, verticali o sub-orizzontali, costituito da: - profilo di partenza in alluminio tipo Capatect sockelschienen 6700 – plus o equivalente rinforzato con gocciolatoio - lastre in polistirolo espanso sinterizzato composte dal 50% di polistirene tradizionale e per il 50% di polistirene additivato con grafite Neopor tipo capatect DALMATINER Fassadarnplatte 160 I o equivalente, idonee per cappotto, classe EPS 80, densità 15 kg/m3, secondo UNI 13163 erispondenti alle norme ETICS, difficilmente infiammabile – classe E secondo UNI EN ISO 119-2, conducibilità termica $\lambda = 0,034$ W/mK secondo UNI EN 12667, coefficiente al vapore $\mu = 23$, delle dimensioni di cm 50x100 - collante in polvere capatect klebe und spachtelmasse 190 o equivalente malta minerali con coefficiente di diffusione al vapore $\mu = 15$ e conducibilità termica $\lambda = 0,7$ W/mK - rasante in pasta già pronto capatect carbonit o equivalente additivato con fibre di carbonio, altamente resistente agli urti, resistenza all'urto maggiore di 50 Joule per 8 mm di spessore - rete in fibra di vetro con appretto antialcalino capatect gewebe 650 o similare, del peso di circa 150 g/m2, maglia 4x4 cm e indemagliabile - paraspigolo in PVC con rete incorporata capatect gewebe eckschutz 656 o similare - sigillante acrilico disbofug 225 acryl-fugendicht o similare o nastro di tenuta auto espandente capatect fugendichtband o similare - tassello a vite a scomparsa capatect universaldubel STR U o similare con relativo tappo in EPS di chiusura - fondo di ancoraggio caparol putzgrund o similare, pigmentato compatibile con rivestimenti sintetici e/o minerali - finitura con intonachino a base di resine acril-silossaniche, spatolato rustico capatect putz 622 W sylacryl o similare, antialga e antimuffa, con grana minima mm 150, conforme alla normativa DIN 4108.3 (assorbimento capillare di acqua $A = 0,10$ kg/m2h0,5, resistenza alla diffusione del vapore $S_d = 0,40$ m) nei colori a scelta della D.L. e comunque con indice di riflessione > 25%. Alla base del sistema è previsto l'impiego dei profili di partenza in lega leggera Capatect Sockelschienen 6700-Plus; ciò garantisce un corretto allineamento dei primi pannelli per eliminare qualsiasi risalita di umidità e permettere l'interruzione del sistema nei punti desiderati. Per la posa corretta dei profili vanno utilizzati i connettori Capatect Sockelschienen Verbinder, ove necessario i distanziali/spessori di diversa misura Capatect Distanzstucke, e i relativi tasselli di fissaggio. Come zoccolatura o pannello di partenza (suff.te 30 cm. oltre il piano di calpestio o piano campagna oppure in corrispondenza dei piani dei balconi) è da utilizzarsi un pannello a densità maggiore EPS-P oppure in estruso XPS; tali lastre devono comunque avere una densità compatibile con il sistema e una superficie sufficientemente ruvida da permettere l'ottimale adesione del collante (Capatect Klebe und Spachtelmasse 190) e dotate di fissaggio meccanico evitando di forare l'eventuale guaina impermeabilizzante. Lo zoccolo sarà di tipo rientrante di 3 cm, con profilo a gocciolatoio. Sono inoltre compresi gli sfridi, gli eventuali altri accessori anche se non espressamente indicati e le necessarie ed idonee attrezzature. È esclusa la preparazione del supporto da compensarsi a parte. Il tutto per dare il lavoro finito a regola d'arte.		
	PN.15.01.02	spessore 8 cm	m2	€ 100,00
		(Euro Cento /00)		
	PN.15.01.03	spessore 12 cm	m2	€ 112,00

Comune di Remanzacco (Ud)		Ampliamento e recupero della palestra "Broilo" da adibire a centro di aggregazione giovanile PROGETTO ESECUTIVO		
NUM. ART.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE ARTICOLO	U.M.	PREZZO
93	42.3.VV6.02.A	<p style="text-align: right;">(Euro Centododici /00)</p> IDROPITTURA LAVABILE PER INTERNI Fornitura e posa in opera di idropittura lavabile applicata a due riprese a rullo o pennello su intonaci interni di qualsiasi tipo, a base di resine acriliche in dispersione acquosa, cariche lamellari e pigmenti di qualsiasi tinta, compreso formazione e disfacimento dei piani di lavoro interni, teli in polietilene, nastrature protettive, materiali di consumo. Di qualsiasi tinta, compreso ponteggi, la protezione di superfici non interessate, ritocchi a fine lavoro e quant'altro per consegnare l'opera a regola d'arte. A due strati. Tinte a scelta della D.L..	m2	€ 6,00
94	PN.15.03	<p style="text-align: right;">(Euro Sei /00)</p> RIVESTIMENTO TIPO MARMORINO Fornitura e posa in opera di rivestimento acrilico a spessore , specifico per calcestruzzi applicata a frattazzo, tipo Sigma Putz o equivalente, resistente alla luce, resistente agli agenti atmosferici, permeabile al vapore, compreso protezione di superfici non interessate, ritocchi a fine lavoro, materiali di consumo, oneri per formazione di spigoli, smussi, velette, lesene, cornicioni di gronde, ponteggi, ritocchi a fine lavoro ed ogni altro onere per consegnare l'opera a regola d'arte. Colore a scelta della D.L. Granulometria 1,5 mm. Pensiline esterne (solai e setti)	m2	€ 18,00
95	PN.15.02	<p style="text-align: right;">(Euro Diciotto /00)</p> REALIZZAZIONE DI LESENE VERTICALI Realizzazione di lesene verticali in tre geometrie (squadrate, trapezoidale, triangolare) da prepararsi sul rivestimento termico a cappotto. Sono inoltre compresi gli sfridi, gli eventuali altri accessori anche se non espressamente indicati e le necessarie ed idonee attrezzature	m	€ 13,80
96	41.1.YQ4.01	<p style="text-align: right;">(Euro Tredici /80)</p> LAVAGGIO SUPERFICI IN CALCESTRUZZO CON IDROPULTRICE Esecuzione del lavaggio di superfici in calcestruzzo con idropultrice ed applicazione di una mano di fissativo e di anticorrosivo in corrispondenza dei ferri d'armatura, compreso spazzolatura con spazzola metallica, ponteggi e materiali di consumo.	m2	€ 11,77
97	42.1.PQ1.01	<p style="text-align: right;">(Euro Undici /77)</p> RASATURA DI SUPERFICI LEGGERMENTE IRREGOLARI Esecuzione di rasatura di superfici interne di qualsiasi tipo e dimensione con rasante a base di calce idrata, cemento, additivi, inerti aventi granulometrie inferiori a 1 mm applicato manualmente in una o più passate per uno spessore non inferiore a 3 mm, compreso la formazione di spigoli rientranti o sporgenti, spallette, la formazione ed il disfacimento del piano di lavoro, la pulizia, il conferimento con trasporto in discarica dei materiali di risulta, l'indennità di discarica.	m2	€ 7,17
98	PN.15.0	<p style="text-align: right;">(Euro Sette /17)</p> RIVESTIMENTO A CAPPOTTO Fornitura e posa in opera di rivestimento termico a cappotto in polistirolo espanso sinterizzato additivato con il 50% di grafite tipo Neopor, "caparol capatect top line" o similare, rispondente alla normativa ETICS ed in possesso della certificazione ETAG 004, realizzato all'esterno su superfici rette o curve, verticali o sub-orizzontali, costituito da: - profilo di partenza in alluminio tipo Capatect sockelschienen 6700 – plus o equivalente rinforzato con gocciolatoio		

Comune di Remanzacco (Ud)		Ampliamento e recupero della palestra "Broilo" da adibire a centro di aggregazione giovanile PROGETTO ESECUTIVO		
NUM. ART.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE ARTICOLO	U.M.	PREZZO
		<p>- lastre in polistirolo espanso sinterizzato composte dal 50% di polistirene tradizionale e per il 50% di polistirene additivato con grafite Neopor tipo capatect DALMATINER Fassadampplatte 160 I o equivalente, idonee per cappotto, classe EPS 80, densità 15 kg/m³, secondo UNI 13163 erispondenti alle norme ETICS, difficilmente infiammabile – classe E secondo UNI EN ISO 119-2, conducibilità termica $\lambda = 0,034$ W/mK secondo UNI EN 12667, coefficiente al vapore $\mu = 23$, delle dimensioni di cm 50x100</p> <p>- collante in polvere capatect klebe und spachtelmasse 190 o equivalente malta minerali con coefficiente di diffusione al vapore $\mu = 15$ e conducibilità termica $\lambda = 0,7$ W/mK</p> <p>- rasante in pasta già pronto capatect CarbonSpachtel o equivalente additivato con fibre di carbonio, altamente resistente agli urti, resistenza all'urto maggiore di 15 Joule per 3 mm di spessore</p> <p>- rete in fibra di vetro con appretto antialcalino capatect gewebe 650 o similare, del peso di circa 150 g/m², maglia 4x4 cm e indemagliabile</p> <p>- paraspigolo in PVC con rete incorporata capatect gewebe eckschutz 656 o similare</p> <p>- sigillante acrilico disbofug 225 acryl-fugendicht o similare o nastro di tenuta auto espandente capatect fugendichtband o similare</p> <p>- tassello a vite a scomparsa capatect universaldubel STR U o similare con relativo tappo in EPS di chiusura</p> <p>- fondo di ancoraggio caparol putzgrund o similare, pigmentato compatibile con rivestimenti sintetici e/o minerali</p> <p>- finitura con intonachino a base di resine acril-silossaniche, spatolato rustico capatect putz 622 W sylacryl o similare, antialga e antimuffa, con grana minima mm 150, conforme alla normativa DIN 4108.3 (assorbimento capillare di acqua $A = 0,10$ kg/m²h^{0,5}, resistenza alla diffusione del vapore $S_d = 0,40$ m) nei colori a scelta della D.L. e comunque con indice di riflessione > 25%. Alla base del sistema è previsto l'impiego dei profili di partenza in lega leggera Capatect Sockelschienen 6700-Plus; ciò garantisce un corretto allineamento dei primi pannelli per eliminare qualsiasi risalita di umidità e permettere l'interruzione del sistema nei punti desiderati. Per la posa corretta dei profili vanno utilizzati i connettori Capatect Sockelschienen Verbinder, ove necessario i distanziali/spessori di diversa misura Capatect Distanzstucke, e i relativi tasselli di fissaggio. Come zoccolatura o pannello di partenza (suff.te 30 cm. oltre il piano di calpestio o piano campagna oppure in corrispondenza dei piani dei balconi) è da utilizzarsi un pannello a densità maggiore EPS-P oppure in estruso XPS; tali lastre devono comunque avere una densità compatibile con il sistema e una superficie sufficientemente ruvida da permettere l'ottimale adesione del collante (Capatect Klebe und Spachtelmasse 190) e dotate di fissaggio meccanico evitando di forare l'eventuale guaina impermeabilizzante. Lo zoccolo sarà di tipo rientrante di 3 cm, con profilo a gocciolatoio.</p> <p>Sono inoltre compresi gli sfridi, gli eventuali altri accessori anche se non espressamente indicati e le necessarie ed idonee attrezzature. È esclusa la preparazione del supporto da compensarsi a parte. Il tutto per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p>		
	PN.15.0.01	spessore 4 cm	m2	€ 60,00
		(Euro Sessanta /00)		
	PN.15.0.02	spessore 12	m2	€ 75,00
		(Euro Settantacinque /00)		

Comune di Remanzacco (Ud)		Ampliamento e recupero della palestra "Broilo" da adibire a centro di aggregazione giovanile PROGETTO ESECUTIVO		
NUM. ART.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE ARTICOLO	U.M.	PREZZO
99	C.16 PN.16.01	PIATTAFORMA ELEVATRICE Fornitura e posa in opera di apparecchio di sollevamento elettrico a frizione tipo SELE SHL 300 o equivalente, dalla portata di 450 kg, velocità nominale 0,15 m/s, potenza di motore pari a 0,55 kw, con sistema di sollevamento contrappesato a tiro diretto con motoriduttore posto in alto, fossa di cm 20, testata minimo 24,8 cm con luce porta nel supporto del carico H2000, larghezza luce porte al piano e nel supporto di carico pari a 80 cm, dimensioni cabina 130 x 95 cm, vano netto 158 x 135 cm. La struttura portante è in lamiera piegata, completamente chiusa da pareti formate da pannelli in alveolare di alluminio rivestiti in laminato plastico od acciaio. Il pavimento è antisdrucchiolo mentre il cielo in lamiera cieca con botola chiusa a chiave. Le porte saranno in lamiera a movimento telescopico con finitura inox o plastificata e le soglie di scorrimento saranno in alluminio. Gli accessi saranno protetti da dispositivi di blocco certificati secondo la EN 81-1 e il loro motore sarà regolato da scheda elettronica. Piattaforma elevatrice tipo Sele SHL 1AS41 o equivalente. Compreso ogni altro accessorio necessario a darla in opera a regola d'arte	a corpo	€ 20 000,00
		(Euro Ventimila /00)		
100	IIDR-ANT	IMPIANTI IDRICO-SANITARIO ED ANTIINCENDIO	a corpo	€ 63 500,00
		(Euro Sessantatremilacinquecento /00)		
101	IMECC	IMPIANTI MECCANICI	a corpo	€ 64 500,00
		(Euro Sessantaquattromilacinquecento /00)		
102	IEL	IMPIANTI ELETTRICI	a corpo	€ 110 500,00
		(Euro Centodiecimilacinquecento /00)		
103	PN.frr.tn	ACCIAIO PER OPERE IN C.A. Fornitura, lavorazione e posa in opera di tondo di acciaio in barre ad aderenza migliorata di qualsiasi diametro e lunghezza nonché reti elettrosaldate, tipo B450c, avente le caratteristiche indicate negli elaborati di progetto; per armatura di strutture in calcestruzzo, compreso il filo di ferro delle legature, i distanziatori, le eventuali saldature per giunzioni, la lavorazione secondo gli schemi progettuali ed il relativo sfrido, i ponteggi ed il loro disarmo, l'assistenza, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto o in basso, l'avvicinamento al luogo di posa e quanto altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte	kg	€ 1,34
		(Euro Uno /34)		
104	PN.mgr	CALCESTRUZZO PER SOTTOFONDAZIONI - Magrone - Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per opere di sottofondazione non armate, confezionato con due o più pezzature di inerte, in modo da ottenere una distribuzione granulometrica adeguata all'opera da eseguire, gettato anche in presenza di acqua, con o senza l'ausilio dei casseri, conforme alle indicazioni e le prescrizioni di progetto riportate negli elaborati grafici. a) resistenza caratteristica cubica a 28 gg. di maturazione > 15 MPa, incluse eventuali cassetture.	mc	€ 93,39
		(Euro Novantatre /39)		
105	PN.rt.ele	RETE ELETTROSALDATA Fornitura e posa in opera di rete elettrosaldata a maglia quadra in acciaio di qualità B450C, controllato in stabilimento o prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della		

Comune di Remanzacco (Ud)		Ampliamento e recupero della palestra "Broilo" da adibire a centro di aggregazione giovanile PROGETTO ESECUTIVO		
NUM. ART.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE ARTICOLO	U.M.	PREZZO
		Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., per armature di conglomerati cementizi, prelaborata e pretagliata a misura, posta in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc, e conforme alle prescrizioni degli elaborati grafici: diametro 8 mm	kg	€ 1,58
		(Euro Uno /58)		
		Il presente ELENCO PREZZI è composto da Nr. 145 Voci di prezzo.		

ALLEGATO A

ELENCO PREZZI UNITARI IMPIANTI IDRICO-SANITARIO E ANTINCENDIO

NUM. ART.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE ARTICOLO	U.M.	PREZZO
1	11	SUOLO (DA COSTRUIRE)		
	11.7	SCAVI DI FONDAZIONE		
	11.7.CP1	TERRE, SCAVI, RILEVATI, MASSICCIATE - TERRE, PIETRE, GHIAIA, SABBIA		
	11.7.CP1.01	Esecuzione di scavo di fondazione in terreno di qualsiasi natura e consistenza compresi i trovanti di volume inferiore a 0,5 m ³ , ad esclusione della roccia tenera e della roccia dura da mina, asciutto o bagnato, anche in presenza d'acqua di qualsiasi natura, provenienza ed entità, per la formazione di fondazioni di opere d'arte in genere e fondazioni di edifici, per la posa di tubazioni e manufatti, spinto a profondità fino a 2 m rispetto al piano di sbancamento, compreso lo sterro di arbusti e ceppaie, il recupero dello scotico, l'aggettamento delle acque, le eventuali sbadacchiature e puntellazione delle pareti, la formazione di pendenze, se prescritte, il carico e il trasporto nell'ambito del cantiere dell'idoneo materiale di risulta, scotico compreso, a ritombamento e in rilevato, perfettamente sagomato e compattato, ovvero il carico ed il trasporto alle pubbliche discariche del materiale non idoneo od eccedente compresa l'indennità di discarica o deposito, il rinterro col materiale di risulta se idoneo o con materiale di cava.		
	11.7.CP1.01.A	Anche in presenza d'acqua (tirante d'acqua fino a 20 cm) (Euro Ventuno /65)	m ³	€ 21,65
	11.8	RINTERRI E RIPORTI		
	11.8.CP1	TERRE, SCAVI, RILEVATI, MASSICCIATE - TERRE, PIETRE, GHIAIA, SABBIA		
	11.8.CP1.04	Rinterro dello scavo per l'esecuzione del letto di posa, dei rinfianchi e del ricoprimento a protezione di tubazioni per impianti in genere mediante fornitura e posa in opera di sabbione di cava compreso lo stendimento, il costipamento e la formazione dell'eventuale pendenza necessaria.	m ³	€ 30,23
		(Euro Trenta /23)		
2	50	IMPIANTI DI SMALTIMENTO E CONTENIMENTO NEGLI SPAZI ESTERNI		
	50.1	TUBAZIONI		
	50.1.IN6	CANALIZZAZIONI, TUBAZIONI - MATERIE PLASTICHE E FIBRE SINTETICHE, RESINE TERMOPLASTICHE		
	50.1.IN6.02	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) o grigio (RAL 7037) con giunti a bicchiere e guarnizione di tenuta elastomerica a labbro conforme alla norma UNI 681/1, compreso raccordi, pezzi speciali (gomiti, curve), 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, lavaggio, pulizia della condotta, prova di tenuta con la sola esclusione dello scavo, rinfianco, rinterro, calottature in calcestruzzo.		
	50.1.IN6.02.B	Diametro nominale 160 mm (Euro Trentatré /45)	m	€ 33,45
	50.1.IN6.02.C	Diametro nominale 200 mm (Euro Trentacinque /87)	m	€ 35,87
	50.3	POZZETTI PREFABBRICATI		

NUM. ART.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE ARTICOLO	U.M.	PREZZO
	50.3.GQ4	MONTAGGIO PREFABBRICATI - CALCESTRUZZI		
	50.3.GQ4.01	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 20, 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, con la sola esclusione dei chiusini compensati a parte.		
	50.3.GQ4.01.E	Dimensioni interne 60x60x70 cm (Euro Novantaquattro /53)	cad.	€ 94,53
	50.3.GQ4.01.F	Dimensioni interne 80x80x80 cm (Euro Centocinquantotto /42)	cad.	€ 158,42
	50.5	CHIUSINI		
	50.5.GH1	MONTAGGIO PREFABBRICATI - GHISA		
	50.5.GH1.01	Fornitura e posa in opera di chiusini in ghisa a grafite sferoidale, forma quadrata o circolare, costruiti e marchiati secondo Norma UNI EN 124 corredati del relativo certificato di corrispondenza rilasciato da Istituto accreditato, superficie antisdrucchiolo, rivestito con vernice bituminosa, compreso del telaio con bordo a T e tenuta idraulica antidodore, la sistemazione a quota finita rispetto alla pavimentazione e materiali di consumo.		
	50.5.GH1.01.B	Classe C 250 (Euro Due /22)	kg	€ 2,22
	50.5.GH1.01.C	Classe D 400 (Euro Due /70)	kg	€ 2,70
	50.6	BACINI CHIARIFICATORI		
	50.6.GQ4	MONTAGGIO PREFABBRICATI - CALCESTRUZZI		
	50.6.GQ4.01	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 sistemazione del fondo dello 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.		
	50.6.GQ4.01.A	Volume di sedimentazione 300 l - Volume di digestione 920 l altezza totale 250 cm e diametro 90 cm (Euro Settecentoquarantaquattro /12)	cad.	€ 744,12
	50.7	POZZI PERDENTI		
	50.7.GQ4	MONTAGGIO PREFABBRICATI - CALCESTRUZZI		
	50.7.GQ4.01	Fornitura e posa in opera di pozzo perdente prefabbricato in calcestruzzo vibrato leggermente armato, avente Classe Rck 30, costituito da elementi anulari forati, completo di coperchio con chiusino di ispezione in cls, compreso assemblaggio degli elementi, realizzazione dei raccordi delle tubazioni, trasporto, carico, scarico, scavo, reinterro con ghiaione pari ad almeno 100 cm sul fondo e 50 cm ai lati.		
	50.7.GQ4.01.A	Diametro 150 cm, profondità 200 cm (Euro Novecentotrentuno /81)	cad.	€ 931,81
	50.8	VASCHE CONDENSA GRASSI		

NUM. ART.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE ARTICOLO	U.M.	PREZZO
	50.8.GQ4 50.8.GQ4.01 50.8.GQ4.01.A	MONTAGGIO PREFABBRICATI - CALCESTRUZZI 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. Capacità vasca 800 l - Diametro 90 cm - Profondità 160 cm (Euro Cinquecentotrentuno /82)	cad.	€ 531,82
3	51 51.1 51.1.IN6 51.1.IN6.15	SISTEMI DI DISTRIBUZIONE LIQUIDI NEGLI SPAZI ESTERNI TUBAZIONI CANALIZZAZIONI, TUBAZIONI - MATERIE PLASTICHE E FIBRE SINTETICHE, RESINE TERMOPLASTICHE Fornitura e posa in opera di rete di distribuzione in tubi e raccordi in polietilene PE100 sigma 80 ad alta densità SDR 11 per pressioni di esercizio fino a 1,6 MPa. Tubi forniti in barre (è ammessa la fornitura in rotoli solo se espressamente indicato nel progetto), prodotti da ditta detentrica di marchio di conformità rilasciato dall'Istituto Italiano dei Plastici. Tubi e raccordi dovranno essere conformi alle norme UNI 10910 ed essere idonei al trasporto di liquidi alimentari secondo Circolare 102 del 02/12/1978 del Ministero della Sanità. Tubazioni formanti la rete di distribuzione complete in opera di ancoraggi e calotte di protezione in cls, raccordi, manicotti elettrosaldabili, prese a staffa, nastro segnalatore, flange e pezzi di raccordo con altri materiali. Esclusioni: scavo, letto di posa in sabbia, rinterro.		
	51.1.IN6.15.B	DN 40 (Euro Sedici /80)	m	€ 16,80
	51.1.IN6.15.D	DN 63 (Euro Ventisette /09)	m	€ 27,09
4	52 52.2 52.2.IN6 52.2.IN6.01	SISTEMI DI RACCOLTA E SMALTIMENTO RIFIUTI SISTEMI PER ACQUE SCARICO CANALIZZAZIONI, TUBAZIONI - MATERIE PLASTICHE E FIBRE SINTETICHE, RESINE TERMOPLASTICHE Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene alta densità per impianti di scarico e di reti di ventilazione collegate agli scarichi, conformi alla norma UNI EN 1519, area di applicazione "BD" (interrate ed all'interno dei fabbricati), complete di pezzi speciali quali raccordi, pezzi d'allacciamento, sifoni, manicotti, staffe e collari di fissaggio, materiali di consumo.		
	52.2.IN6.01.A	Diametro nominale DN 32 (Euro Dodici /42)	m	€ 12,42
	52.2.IN6.01.B	Diametro nominale DN 40 (Euro Diciassette /01)	m	€ 17,01
	52.2.IN6.01.C	Diametro nominale DN 50 (Euro Venti /99)	m	€ 20,99
	52.2.IN6.01.D	Diametro nominale DN 63 (Euro Diciassette /39)	m	€ 17,39
	52.2.IN6.01.E	Diametro nominale DN 75	m	€ 20,40

NUM. ART.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE ARTICOLO	U.M.	PREZZO
		(Euro Venti /40)		
	52.2.IN6.01.F	Diametro nominale DN 90	m	€ 23,96
		(Euro Ventitre /96)		
	52.2.IN6.01.G	Diametro nominale DN 110	m	€ 36,26
		(Euro Trentasei /26)		
	52.2.IN6.01.H	Diametro nominale DN 125	m	€ 41,52
		(Euro Quarantuno /52)		
	52.2.IN6.20	Fornitura e posa in opera di piletta di scarico sifonata in polietilene alta densità, imbuto di entrata regolabile in PP, griglia in acciaio inox, scarico da 50 mm, entrata laterale da 40 mm, portata di scarico fino a 0,6 l/s, completa di guarnizione e di materiali di consumo.	cad.	€ 32,19
		(Euro Trentadue /19)		
5	53	SISTEMI DI DISTRIBUZIONE LIQUIDI NEGLI SPAZI INTERNI		
	53.1	TUBAZIONI		
	53.1.IH2	CANALIZZAZIONI, TUBAZIONI - ACCIAIO		
	53.1.IH2.11	Fornitura e posa in opera di tubi di acciaio zincato senza saldatura UNI 8863-S, zincatura a caldo conforme alla Norma UNI 10240 A.1, serie media, estremità con filettatura conica UNI-ISO 7/1 e manicotto UNI-ISO 50 completo di raccordi normali e speciali in acciaio o ghisa malleabile zincati e filettati, mensole di sostegno, rulli, guide, punti fissi, materiale di consumo e ponteggi.		
	53.1.IH2.11.E	DN 32 - Filettatura 1"1/4	m	€ 35,84
		(Euro Trentacinque /84)		
	53.1.IH2.11.G	DN 50 - Filettatura 2"	m	€ 48,65
		(Euro Quarantotto /65)		
	53.1.IH5	CANALIZZAZIONI, TUBAZIONI - RAME		
6	53.1.IH5.01	Fornitura e posa di tubo in rame nudo fornito allo stato fisico ricotto in rotolo e duro e semiduro in verghe, senza saldatura, conforme al D.P.R. 318/68 n. 1095 per impianti idrico sanitario con trattamento anticorrosione, avente misure secondo UNI EN 1057, completo di raccordi in rame o bronzo a brasatura capillare o raccordi meccanici secondo UNI EN 1254, mensole e fissaggi, materiale vario di consumo, ponteggi.		
	53.1.IH5.01.D	Diam. 14x1 mm	m	€ 13,22
		(Euro Tredici /22)		
	53.1.IH5.01.G	Diam. 18x1 mm	m	€ 16,57
		(Euro Sedici /57)		
	53.1.IH5.01.H	Diam. 22x1 mm	m	€ 17,79
		(Euro Diciassette /79)		
	53.1.IH5.01.J	Diam. 28x1 mm	m	€ 21,01
		(Euro Ventuno /01)		
	53.1.IH5.01.L	Diam. 35x1 mm	m	€ 28,01
		(Euro Ventotto /01)		
	53.5	COMPONENTISTICA IDRAULICA		

NUM. ART.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE ARTICOLO	U.M.	PREZZO
	53.5.QH6 53.5.QH6.01	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - LEGHE DI RAME Fornitura e posa in opera di valvole a sfera in ottone del tipo filettato FF o MF per pressioni di esercizio fino a 5 MPa, passaggio totale, idonee per fluidi da -15 °C a +120 °C con leva in alluminio plasticata.		
	53.5.QH6.01.G	Diametro 2" (Euro Sessantotto /22)	cad.	€ 68,22
	53.5.QX1 53.5.QX1.01	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI MECCANICI (1) Fornitura e posa in opera di filtro obliquo con corpo in bronzo con componenti adeguati a resistere alle corrosioni, maglia in acciaio inox, attacchi filettati.		
	53.5.QX1.01.F	Diametro 2" (Euro Ottantotto /51)	cad.	€ 88,51
	53.5.QX3 53.5.QX3.01	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI MECCANICI (3) Fornitura e posa in opera di disconnettore a zona di pressione ridotta controllabile conforme a Norma UNI 9157, PN 10, temperatura massima del fluido pari a 65 °C, compreso controflange, bulloni, guarnizioni.		
	53.5.QX3.01.F	DN 50 - filettato (Euro Millecentosessantacinque /00)	cad.	€ 1 165,00
	58	RIVESTIMENTI ED ISOLAMENTI DI TUBAZIONI, CANALI ED APPARECCHIATURE		
	58.1	RIVESTIMENTI ED ISOLAMENTI DI TUBAZIONI		
	58.1.IN5	CANALIZZAZIONI, TUBAZIONI - GOMME NATURALI E SINTETICHE		
7	58.1.IN5.30	Fornitura e posa in opera di manicotti di elastomero per isolamento di tubazioni convoglianti fluidi da -40 °C a +105 °C, aventi con duttività termica non superiore a 0,040 W/mK, fattore di resistenza alla diffusione del vapore (μ) superiore a 5000 (valore medio di produzione), spessore 13 mm, completi in opera di curve, tee, pezzi speciali, incollaggio e nastratura delle giunzioni con i materiali ed i prodotti indicati nel manuale di montaggio del Costruttore. Metodo di misurazione come da norma UNI 6665/88.		
	58.1.IN5.30.A	Per tubazioni DN 15 (Euro Due /83)	m	€ 2,83
	58.1.IN5.30.C	Per tubazioni DN 25 (Euro Tre /68)	m	€ 3,68
	58.1.IN5.30.D	Per tubazioni DN 32 (Euro Tre /95)	m	€ 3,95
8	58.1.IN5.35	Fornitura e posa in opera di manicotti di elastomero per isolamento di tubazioni convoglianti fluidi da -40 °C a +105 °C, aventi con duttività termica non superiore a 0,040 W/mK, fattore di resistenza alla diffusione del vapore (μ) superiore a 5000 (valore medio di produzione), spessore 19 mm, completi in opera di curve, tee, pezzi speciali, incollaggio e nastratura delle giunzioni con i materiali ed i prodotti indicati nel manuale di montaggio del Costruttore. Metodo di misurazione come da norma UNI 6665/88.		
	58.1.IN5.35.B	Per tubazioni DN 20 (Euro Sei /98)	m	€ 6,98
	58.1.IN5.35.C	Per tubazioni DN 25	m	€ 8,69

NUM. ART.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE ARTICOLO	U.M.	PREZZO
				(Euro Otto /69)
9	69	SISTEMI DI SICUREZZA MECCANICI		
	69.1	IMPIANTI MANUALI DI ESTINZIONE INCENDI AD ACQUA		
	69.1.QX2	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI MECCANICI (2)		
	69.1.QX2.01	Fornitura e posa in opera di naspi antincendio manuali di tipo orientabile, rispondenti alla Norma UNI-EN 671-1, completi di: cassetta di contenimento per installazione a parete o incassabile nella muratura (anche parzialmente) con portella cieca, bobina orientabile di colore conforme alla Norma ISO 3864 (rosso RAL 300), tubazione semirigida DN 25 conforme a Norma UNI 9488, lancia erogatrice con leva di regolazione del getto a tre posizioni (chiuso, getto frazionato, getto pieno) DN25 con indicazione di posizione del dispositivo di regolazione e marchiatura del diametro dell'ugello, con portata minima di 60 l/min con 0,2 MPa a monte del rubinetto idrante, valvola di intercettazione manuale, sigillo di ricambio, istruzioni d'uso e manutenzione, marchiatura con nome e/o marchio del costruttore e dichiarazione di conformità sottoscritta dallo stesso, fissaggi e collegamento alla rete antincendio.		
	69.1.QX2.01.B	Tubazione flessibile da 25 m	cad.	€ 647,55
				(Euro Seicentoquarantasette /55)
	69.1.QX3	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI MECCANICI (3)		
	69.1.QX3.01	Fornitura e posa in opera di attacco autopompa VV.F. adatto al collegamento della rete antincendio con le autopompe dei VV.F., composto da tubo in acciaio UNI 8863 serie media diam. 2"1/2 zincato a caldo (fino a 5 m di lunghezza), verniciato a smalto colore rosso RAL 3000, girello A 70 UNI 808-75 dotato di guarnizione 70 UNI 813-75 con filettatura esterna gas 2"1/2 per collegamento alla tubazione, tappo maschio forma "A" DN 70 in ottone con catenella robusta in acciaio inox, valvola di sicurezza in ottone tarata a 1,2 MPa con attacco da 1" compresa tubazione di scarico in acciaio zincato da 1" fino al piano di campagna, valvola di ritegno a clapet in bronzo da 2"1/2 con ispezione istallata in posizione protetta dal gelo, cartello segnalatore in alluminio, distanza di lettura 10 m sfondo rosso, riportante la dicitura prevista dalla Norma UNI 10779 "Attacco di mandata per autopompa - Pressione massima 1,2 MPa - Rete idranti antincendio", compreso fissaggi e dispositivo di drenaggio automatico.	cad.	€ 398,87
				(Euro Trecentonovantotto /87)
	69.2	ESTINTORI PORTATILI E CARRELLATI		
	69.2.QX1	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI MECCANICI (1)		
	69.2.QX1.01	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 dell'Interno.		
	69.2.QX1.01.A	Capacità nominale 6 kg - Capacità di estinzione 34 A-233BC	cad.	€ 112,97
				(Euro Centododici /97)
	69.2.QX1.10	Fornitura e posa in opera di estintori portatili ad anidride carbonica aventi costruzione, dispositivi di sicurezza, supporti, contrassegni e colore rispondenti al D.M. 20/12/82 ed alla direttiva 97/23/CE. Adatti allo spegnimento di fuochi di Classe B-C. Muniti di dichiarazione di		

NUM. ART.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE ARTICOLO	U.M.	PREZZO
	69.2.QX1.10.B	conformità rilasciata dal costruttore del documento di omologazione emesso da parte del Ministero dell'Interno. Capacità nominale 5 kg - Capacità di estinzione 89 BC (Euro Duecentosettantanove /20)	cad.	€ 279,20
10	74 74.1 74.1.QG7 74.1.QG7.30	ATTREZZATURE FISSE PER GLI SPAZI IGIENICI APPARECCHI SANITARI PER ACQUE NERE POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - PORCELLANE Fornitura e posa in opera di vaso alla turca senza sifone per montaggio a filo pavimento, completo di sifone in PE per raccordo alla rete di scarico con guarnizione di tenuta, morsetto per tubo di risciacquamento, malta di allettamento. (Euro Duecentoottantacinque /09)	cad.	€ 285,09
11	74.1.QX1 74.1.QX1.01	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI MECCANICI (1) Fornitura e posa in opera di cassetta di risciacquamento in plastica ad incasso, eventualmente installata nel modulo di sostegno del vaso, capacità 9 l, comprendente rubinetto a galleggiante a 2 quantità, tubo di risciacquamento in PE rivestito con coppelle in polistirolo, rete porta intonaco, fissaggi a parete, canotto d'allacciamento con il vaso, placca di copertura con doppio tasto di comando, compreso prolunga per murature di maggior spessore. (Euro Centonovantasei /63)	cad.	€ 196,63
12	74.1.QX1.10	Fornitura e posa in opera di cassetta di risciacquamento per installazione in posizione bassa, isolata contro la trasudazione con polistirolo espanso, capacità 9 litri, completa di dispositivo di risciacquo con tasto di comando integrato nel coperchio, allacciamento idrico laterale (destra-sinistra) o posteriore con rubinetto arresto diam. 1/2", fissaggi e completa di tubo di risciacquamento. (Euro Centodieci /46)	cad.	€ 110,46
	74.2 74.2.QG7 74.2.QG7.01	APPARECCHI SANITARI PER ACQUE BIANCHE POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - PORCELLANE Fornitura e posa in opera di lavabo sospeso, conforme a norme UNI 4542, 4543, 8951 e UNI EN 32, in porcellana vetrificata (vitreous-china) colore bianco per rubinetteria ad uno o tre fori, completo di mensole di sostegno, sifone dim. 1"1/4x40 mm con tubo di allaccio alla rete di scarico e rosone in ABS cromato, rubinetti sottolavabo con filtro da 1/2" uscita da 10 mm viti di fissaggio, materiali di consumo, sigillatura del bordo con silicone bianco. Escluso il miscelatore, asta di comando scarico e piletta. Caratteristiche dimensionali come da indicazioni progettuali.		
	74.2.QG7.01.A	Dimensioni 60x50 con tolleranze in meno o in più di 3 cm (Euro Centoottantatre /09)	cad.	€ 183,09
	74.2.QG7.01.B	Dimensioni 65x55 con tolleranze in meno o in più di 2 cm (Euro Duecentoquarantatre /11)	cad.	€ 243,11
	74.2.QH6 74.2.QH6.01	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - LEGHE DI RAME Fornitura e posa in opera di gruppo miscelatore monocomando per lavabo, cromato, con bocca di erogazione fissa dotata di rompigitto, completo di asta di comando scarico, piletta da 1"1/4, tappo di chiusura compreso di materiali di consumo. (Euro Centosessantatre /79)	cad.	€ 163,79

NUM. ART.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE ARTICOLO	U.M.	PREZZO
	74.2.QH6.10	Fornitura e posa in opera di gruppo miscelatore monocomando per bidet, cromato, con bocca di erogazione fissa dotata di rompigitto, completo di asta di comando scarico, piletta da 1"1/4, tappo di chiusura, compresi materiali di consumo. (Euro Centosessantatre /79)	cad.	€ 163,79
	74.3	APPARECCHI SANITARI E ATTREZZATURE PER DISABILI		
	74.3.QG7	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - PORCELLANE		
	74.3.QG7.01	Fornitura e posa in opera di vaso a cacciata per disabili, conforme a norme UNI 4542, 4543, in porcellana vetrificata (vitreous-china) colore bianco per fissaggio a pavimento, scarico a pavimento o a parete, con apertura anteriore, completo di cassetta di scarico in materiale plastico colore bianco per fissaggio a parete con comando incorporato, copribordo in polipropilene con apertura anteriore, sedile in poliesteri con apertura anteriore, tubo di risciacquamento colore bianco, manicotto con guarnizione, viti di fissaggio a pavimento cromate, cemento bianco per allettamento. (Euro Cinquecentoquindici /87)	cad.	€ 515,87
	74.3.QH2	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - ACCIAIO		
	74.3.QH2.01	Fornitura e posa di maniglione di sostegno orizzontale in acciaio verniciato con polveri epossidiche, diametro esterno fino a 35 mm, colore bianco, completo in opera di fissaggi.		
	74.3.QH2.01.C	Lunghezza da 500 mm fino a 1000 mm (Euro Ottantuno /44)	cad.	€ 81,44
	74.3.QH2.10	Fornitura e posa di maniglione verticale con attacchi a muro in acciaio verniciato con polveri epossidiche, diametro esterno fino a 35 mm, colore bianco, completo in opera di fissaggi.		
	74.3.QH2.10.A	Lunghezza fino a 2 m (Euro Centosettantanove /10)	cad.	€ 179,10
	74.3.QH2.20	Fornitura e posa in opera di maniglione ribaltabile in acciaio verniciato con polveri epossidiche, colore bianco, completo di porta carta igienica e di fissaggi.		
	74.3.QH2.20.A	Tipo per fissaggio a parete (Euro Duecentonovantaquattro /09)	cad.	€ 294,09
	74.4	DISTRIBUTORI		
	74.4.QX1	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI MECCANICI (1)		
	74.4.QX1.01	Fornitura e posa in opera di distributore manuale di sapone liquido in plastica, colore bianco, comando a leva, contenuto di sapone fino ad 1 litro, completo in opera di fissaggi. (Euro Cinquantasette /25)	cad.	€ 57,25
	74.4.QX2	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI MECCANICI (2)		
	74.4.QX2.01	Fornitura e posa in opera di distributore di salviette di carta, piegate standard, in materiale plastico, completo in opera di fissaggi. (Euro Cinquantasette /02)	cad.	€ 57,02
13	PN.M.I003	Fornitura e posa in opera di COLLETTORE IDRICO complanare premontato composto da: - portella di ispezione in lamiera zincata filo muro, con telaio metallico di dimensioni idonee a contenere il collettore complanare (minimo 5+5); - eventuale onere per pittura della portella dello stesso colore della parete (lamiera non zincata in tal caso ed eventualmente costruita artigianalmente);		

NUM. ART.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE ARTICOLO	U.M.	PREZZO
	PN.M.1003.20	<p>- cassetta ventilata con telaio di profondità regolabile (110...140); - zanche e supporti di fissaggio; - collettore complanare monoblocco con attacco da 3/4, PN10, temp max 85°C; - valvole di intercettazione per ogni derivazione (anche quelle non utilizzate); - coppia di rubinetti di intercettazione del collettore; - raccordi, giunzioni, tappi, kit eccentrici necessari alla completa installazione del collettore; - manodopera e mezzi accessori non espressamente menzionati atti alla completa installazione del collettore e il collegamento di tutte le linee ad esso afferenti. La voce include anche la coppia di sfiati da installarsi sul punto più alto (o sulle linee a controsoffitto o sul collettore). Tipo Caleffi o similari.</p> <p>5+4 derivazioni</p>	cad.	€ 229,00
		(Euro Duecentoventinove /00)		
14	PN.M.1005	<p>Fornitura e posa in opera di ESALATORE colonna di scarico da installare in copertura. Compresi: - esalatore colonna di scarico da installare in copertura, in p.e.a.d. nei diametri indicati; - oneri per realizzazione di scossaline e chiusura dei fori di uscita, al fine di evitare infiltrazioni d'acqua, e ripristino a regola d'arte delle impermeabilizzazioni della copertura esistenti; - materiale vario di installazione; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte.</p>		
	PN.M.1005.075	<p>Esalatore DN75.</p>	cad.	€ 84,00
		(Euro Ottantaquattro /00)		
	PN.M.1005.090	<p>Esalatore DN90.</p>	cad.	€ 87,12
		(Euro Ottantasette /12)		
15	PN.M.1006	<p>Assistenze murarie per impianti idrico-sanitari.</p>	a corpo	€ 1 682,83
		(Euro Milleseicentoottantadue /83)		
16	PN.M.1007	<p>Fornitura e posa in opera di cassetta porta gruppo attacco autopompa, da esterno, in acciaio inox AISI304 verniciata rosso, completa di lastra safe-crash. Completa di cartello indentificato dell'attacco completo di istruzioni d'uso e manutenzione incollati direttamente alla cassetta e recanti la dicitura "Attacco per autopompa VV.F.</p>	cad.	€ 200,00
		(Euro Duecento /00)		
17	PN.M.1008	<p>Demolizione e smontaggio di impianti esistenti in generale inclusi il trasporto in discarica e la messa in sicurezza delle parti che restano in opera comprese operazioni accessorie (ad esempio scarico tubazioni). La voce include anche l'assistenza allo smontaggio degli impianti e l'esecuzione di tutte le opere necessarie a rendere sicuri gli ambienti prima della demolizione (es. interruzione dei servizi con comunicazione alle utenze interessate del contrattempo). Le demolizioni si intendono già computate nella parte edile. Questa voce considera gli oneri aggiuntivi per l'assistenza alle demolizioni, l'identificazione delle linee, gli oneri per l'interruzione di servizio, gli oneri per il ripristino del servizio temporaneo e definitivo, ecc.</p>	a corpo	€ 800,00
		(Euro Ottocento /00)		

NUM. ART.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE ARTICOLO	U.M.	PREZZO
18	PN.M.I025	Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene alta densità per impianti di scarico e di reti di ventilazione collegate agli scarichi, conformi alla norma UNI EN 1519, area di applicazione "BD" (interrate ed all'interno dei fabbricati), complete di pezzi speciali quali raccordi, pezzi d'allacciamento, sifoni, manicotti, staffe e collari di fissaggio, materiali di consumo. Diametro nominale DN 25	m	€ 10,00
		(Euro Dieci /00)		
		Il presente ELENCO PREZZI è composto da Nr. 61 Voci di prezzo.		

ALLEGATO B

ELENCO PREZZI UNITARI IMPIANTI MECCANICI

NUM. ART.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE ARTICOLO	U.M.	PREZZO
1	43	FINITURE SOLAI		
	43.1	SOTTOFONDO PAVIMENTI		
	43.1.EQ4	GETTI CLS SEMPLICE O ARMATO - CALCESTRUZZI		
	43.1.EQ4.01	Esecuzione di sottofondo per la formazione del piano di posa per pavimenti in piastrelle di ceramica gres, klinker, marmo, ecc., eseguito con impasto di sabbia e cemento tipo CEM I 32,5, con superficie superiore perfettamente piana, compresa pulizia del piano di posa.		
	43.1.EQ4.01.B	Fino a 6 cm	m ²	€ 14,28
		(Euro Quattordici /28)		
	51	SISTEMI DI DISTRIBUZIONE LIQUIDI NEGLI SPAZI ESTERNI		
	51.2	APPARECCHI PER DISCONNESSIONE E RITEGNO		
	51.2.QH1	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - GHISA		
2	51.2.QH1.01	Fornitura e posa in opera di valvole di ritegno in ghisa a battente (a clapet) aventi corpo, coperchio e battente di ghisa EN GJS 400.15, rivestimento epossidico interno/esterno contro la corrosione, battente rivestito in gomma, flange PN 16, pressione di esercizio max 1,6 MPa, temperatura massima 70 °C, compreso controflange in acciaio inox, guarnizi oni e bulloni in acciaio inox.		
	51.2.QH1.01.A	DN 65	cad.	€ 429,68
		(Euro Quattrocentoventinove /68)		
3	53	SISTEMI DI DISTRIBUZIONE LIQUIDI NEGLI SPAZI INTERNI		
	53.1	TUBAZIONI		
	53.1.IH2	CANALIZZAZIONI, TUBAZIONI - ACCIAIO		
	53.1.IH2.10	Fornitura e posa in opera di tubi di acciaio nero senza saldatura UNI 8863-S, serie media, completo di raccordi normali e speciali, mensole di sostegno, rulli, guide, punti fissi, materiale di consumo e ponteggi.		
	53.1.IH2.10.B	DN 15 - Filettatura 1/2"	m	€ 14,69
		(Euro Quattordici /69)		
	53.1.IH2.10.C	DN 20 - Filettatura 3/4"	m	€ 16,63
		(Euro Sedici /63)		
	53.1.IH2.10.D	DN 25 - Filettatura 1"	m	€ 21,85
		(Euro Ventuno /85)		
	53.1.IH2.10.E	DN 32 - Filettatura 1"1/4	m	€ 28,11
		(Euro Ventotto /11)		
	53.1.IH2.10.F	DN 40 - Filettatura 1"1/2	m	€ 31,30
		(Euro Trentuno /30)		
	53.1.IH2.10.G	DN 50 - Filettatura 2"	m	€ 37,17
		(Euro Trentasette /17)		
	53.1.IH2.10.H	DN 65 - Filettatura 2"1/2	m	€ 46,45
		(Euro Quarantasei /45)		
	53.1.IH2.10.I	DN 80 - Filettatura 3"	m	€ 59,89
		(Euro Cinquantanove /89)		

NUM. ART.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE ARTICOLO	U.M.	PREZZO
	53.4	COLLETTORI		
	53.4.QX1	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI MECCANICI (1)		
	53.4.QX1.01	Fornitura e posa in opera di collettori complanari di distribuzione ad attacchi contrapposti, temperatura massima 110 °C, pressione di esercizio 1 MPa. Completi di raccorderia per tubo rame, rubinetti di scarico con portagomma e fissaggi.		
	53.4.QX1.01.B	n.6 attacchi laterali diam. 1/2", attacchi di base diam. 3/4" (Euro Novantasei /44)	cad.	€ 96,44
	53.5	COMPONENTISTICA IDRAULICA		
	53.5.QH1	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - GHISA		
4	53.5.QH1.01	Fornitura e posa in opera di valvole a farfalla in ghisa PN 16 tipo wafer semilug costituite da corpo in ghisa EN-GJS-400-15 verniciato esternamente, lente in ghisa EN-GJS-400-15, albero in acciaio inox, anello di tenuta in EPDM, leva in duralluminio con dispositivo di bloccaggio, compreso controflange, bulloni e guarnizioni.		
	53.5.QH1.01.F	DN 65 (Euro Duecentosei /27)	cad.	€ 206,27
5	53.5.QH1.50	Fornitura e posa in opera di valvole di taratura in ghisa flangiate con dispositivo di scarico per circuito secondario, corpo in ghisa, otturatore in bronzo, attacchi flangiati PN 16, temperatura max di esercizio 110 °C, complete di attacchi piezometrici per collegamento manometro differenziale, compreso controflange, bulloni, guarnizioni e materiale di consumo.		
	53.5.QH1.50.A	DN 65 (Euro Seicentoottantasette /97)	cad.	€ 687,97
	53.5.QH6	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - LEGHE DI RAME		
6	53.5.QH6.01	Fornitura e posa in opera di valvole a sfera in ottone del tipo filettato FF o MF per pressioni di esercizio fino a 5 MPa, passaggio totale, idonee per fluidi da -15 °C a +120 °C con leva in alluminio pl asticata.		
	53.5.QH6.01.B	Diametro 1/2" (Euro Undici /55)	cad.	€ 11,55
	53.5.QH6.01.C	Diametro 3/4" (Euro Sedici /61)	cad.	€ 16,61
	53.5.QH6.01.D	Diametro 1" (Euro Ventidue /65)	cad.	€ 22,65
	53.5.QH6.01.E	Diametro 1"1/4 (Euro Trentuno /44)	cad.	€ 31,44
	53.5.QH6.01.F	Diametro 1"1/2 (Euro Quarantuno /45)	cad.	€ 41,45
7	53.5.QH6.20	Fornitura e posa in opera di valvole di ritegno del tipo filettato costituite da un corpo in ottone, piattello in acciaio inox, sede in NBR, tappo e perno in ottone, molla di richiamo in acciaio inox, pressione minima di esercizio 1,2 MPa, temperatura acqua massima 90 °C.		
	53.5.QH6.20.E	Diametro 1"1/4 (Euro Diciotto /27)	cad.	€ 18,27

NUM. ART.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE ARTICOLO	U.M.	PREZZO
	53.5.QH6.20.F	Diametro 1"1/2 (Euro Ventidue /99)	cad.	€ 22,99
8	53.5.QH6.30	Fornitura e posa in opera di valvole di taratura inclinate tipo filettato, volantino gradinato, complete di attacchi per lo scarico con tappo e attacchi piezometrici con tenuta in gomma, pressione massima di esercizio di 1,6 MPa, temperatura fluido da -20 °C a +120 °C.		
	53.5.QH6.30.A	Diametro 1/2" (Euro Settantaquattro /31)	cad.	€ 74,31
	53.5.QH6.30.B	Diametro 3/4" (Euro Settantasette /62)	cad.	€ 77,62
	53.5.QH6.30.C	Diametro 1" (Euro Novantacinque /08)	cad.	€ 95,08
	53.5.QH6.30.E	Diametro 1"1/2 (Euro Centoquarantuno /27)	cad.	€ 141,27
	53.5.QX1	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI MECCANICI (1)		
9	53.5.QX1.01	Fornitura e posa in opera di filtro obliquo con corpo in bronzo con componenti adeguati a resistere alle corrosioni, maglia in acciaio inox, attacchi filettati.		
	53.5.QX1.01.A	Diametro 1/2" (Euro Diciassette /32)	cad.	€ 17,32
	53.5.QX1.01.C	Diametro 1" (Euro Ventinove /28)	cad.	€ 29,28
	53.5.QX1.01.F	Diametro 2" (Euro Ottantotto /51)	cad.	€ 88,51
	53.5.QX2	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI MECCANICI (2)		
10	53.5.QX2.01	Fornitura e posa in opera di giunti antivibranti in gomma, attacchi filettati, pressione massima di esercizio 1 MPa con temperatura massima acqua di 100 °C, costituiti da un canotto in gomma EPDM con rinforzo in nylon, bocchettoni filettati.		
	53.5.QX2.01.D	Diametro 1"1/2 (Euro Settanta /41)	cad.	€ 70,41
11	53.5.QX2.10	Fornitura e posa in opera di giunti antivibranti in gomma, attacchi flangiati, pressione massima di esercizio 1,6 MPa, temperatura massima acqua pari a 90 °C. Completi di controflange, bulloni e guarnizioni.		
	53.5.QX2.10.C	DN 65 (Euro Duecentotto /07)	cad.	€ 208,07
	53.5.QX3	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI MECCANICI (3)		
12	53.5.QX3.01	Fornitura e posa in opera di disconnettore a zona di pressione ridotta controllabile conforme a Norma UNI 9157, PN 10, temperatura massima del fluido pari a 65 °C, compreso controflange, bulloni , guarnizioni.		

NUM. ART.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE ARTICOLO	U.M.	PREZZO
	53.5.QX3.01.A	DN 15 - filettato (Euro Quattrocentodiciotto /12)	cad.	€ 418,12
	53.6 53.6.QX1	IMPIANTI DI TRATTAMENTO ACQUE POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI MECCANICI (1)		
13	53.6.QX1.01	Fornitura e posa in opera di filtro a cartuccia per la filtrazione dell'acqua ad uso potabile o ad uso tecnologico in conformità alla norma UNI 10304, finezza di filtrazione pari a 90 µm, pressione massima di esercizio 1,6 MPa, costituito da una testa in bronzo filettato con coppa in plastica alimentare con all'interno una calza filtrante smontabile e lavabile, compreso bocchettoni per collegamento.		
	53.6.QX1.01.C	DN 32 - Portata 4 m³/h (Euro Centocinquante /34)	cad.	€ 153,34
14	54 54.1 54.1.IN6	SISTEMI DI DISTRIBUZIONE GAS SISTEMI PER GAS COMBUSTIBILI CANALIZZAZIONI, TUBAZIONI - MATERIE PLASTICHE E FIBRE SINTETICHE, RESINE TERMOPLASTICHE		
	54.1.IN6.01	Fornitura e posa in opera di rete di tubi e raccordi in polietilene ad alta densità per il trasporto di gas, conformi alla Norma UNI-ISO 4437 Serie S5. I raccordi dovranno essere conformi alla Norma UNI 8850 + F.A.1. I tubi dovranno essere prodotti da ditta detentrica di marchio di conformità rilasciato dall'Istituto Italiano dei Plastici. Le tubazioni si intendono complete in opera di ancoraggi e calotte di protezione in cls, raccordi, prese a staffa, manicotti elettrosaldabili, flange e pezzi di raccordo con altri materiali, nastri segnalatori. Esclusioni: scavo, letto di posa in sabbia, rinterro.		
	54.1.IN6.01.F	DN 63 (Euro Diciotto /56)	m	€ 18,56
	54.1.QX1 54.1.QX1.01	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI MECCANICI (1) Fornitura e posa in opera di giunto isolante monoblocco con estremità saldate o filettate secondo UNI ISO 7/1 conformi alla Norma UNI 10284 - PN 10 ed al D.M. 24/11/84.		
	54.1.QX1.01.E	DN 50 (Euro Cinquanta /90)	cad.	€ 50,90
	54.1.QX2 54.1.QX2.01	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI MECCANICI (2) Fornitura e posa in opera di valvola a sfera per gas in ottone, con attacchi filettati, rispondente alla Norma UNI EN 331, classe di pressione MOP5.		
	54.1.QX2.01.F	DN 50 (Euro Cinquantasette /35)	cad.	€ 57,35
15	56 56.3 56.3.QX1	SISTEMI DI RISCALDAMENTO COMPONENTI PER IMPIANTI AD ACQUA CALDA POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI MECCANICI (1)		
16	56.3.QX1.10	Fornitura e posa in opera di vasi di espansione chiusi a membrana in gomma sintetica (SBR), costruiti ed omologati secondo la Direttiva 97/23/CE, precarica in azoto, attacco da 3/4" o 1", verniciati colore rosso, completi di valvola di riempimento e taratura della pressione a freddo secondo valore di progetto.		

NUM. ART.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE ARTICOLO	U.M.	PREZZO
	56.3.QX1.10.F	Capacità 35 l (Euro Centoventiquattro /05)	cad.	€ 124,05
17	56.3.QX1.30	Fornitura e posa in opera di componenti di sicurezza e controllo conformi al D.M. 01/12/75, compreso la formazione dei punti di attacco e dei pozzetti porta strumenti e di cablaggi elettrici.		
	56.3.QX1.30.D	Termometro conforme norme I.S.P.E.S.L.- Diam. 100 mm (Euro Trentaquattro /77)	cad.	€ 34,77
	56.3.QX2	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI MECCANICI (2)		
18	56.3.QX2.10	Fornitura e posa in opera di manometri a quadrante aventi cassa e perno in ottone nichelato, calotta in acciaio inox, quadrante in alluminio bianco con graduazione in nero, frontale trasparente in vetro, lancetta in alluminio nero, precisione classe 1,6, indice rosso di massimo, attacco radiale e rubinetto di intercettazione.		
	56.3.QX2.10.B	Quadrante diam. 80 mm (Euro Ventinove /08)	cad.	€ 29,08
	56.5	CORPI SCALDANTI E TERMINALI DI EMISSIONE		
	56.5.QH2	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - ACCIAIO		
	56.5.QH2.01	Fornitura e posa in opera di radiatori a colonna in acciaio, completi di mensole di sostegno, eventuali piedini di appoggio, rosette, tappi, verniciatura di fondo colore bianco. Rese secondo UNI EN 442, differenza di temperatura aria-acqua nominale di 50 °C, temperatura acqua in entrata 75 °C, temperatura acqua in uscita 65 °C, pressione massima di esercizio 1 MPa. (Euro Zero /23)	W	€ 0,23
	56.5.QX1	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI MECCANICI (1)		
	56.5.QX1.01	Fornitura e posa in opera di valvole termostatiche per radiatori con sensore incorporato, costituite da corpo valvola in ottone con attacchi filettati per tubi rame, acciaio e plastica, temperatura massima acqua 100 °C, pressione di esercizio 1 MPa, conforme alle Norme UNI 8464, complete di comando termostatico con elemento sensibile a liquido, conforme a Norme UNI EN 215/1, banda proporzionale di 2 K, isteresi 0,4 K, compreso raccordi e materiale di tenuta.		
	56.5.QX1.01.B	Diametro 1/2" (Euro Quarantuno /91)	cad.	€ 41,91
	56.5.QX1.10	Fornitura e posa in opera di detettori di regolazione per radiatori, aventi corpo in ottone cromato, cappuccio in PVC, o-ring di tenuta in EPDM, temperatura massima di esercizio 100 °C, pressione di esercizio 1 MPa, conforme alle Norme UNI 8464, con attacchi a squadra o diritti per accoppiamento con qualsiasi radiatore e con raccordi per tubazioni in rame, ferro o plastica, compreso materiali di consumo.		
	56.5.QX1.10.B	Diametro 1/2" (Euro Quindici /17)	cad.	€ 15,17
	56.5.QX1.20	Fornitura e posa in opera di valvole manuali di sfiato per radiatori aventi corpo in ottone cromato, manopola in resina, massima pressione di esercizio 1 MPa, temperatura massima di esercizio 95 °C, compreso materiali di consumo.		
	56.5.QX1.20.B	Diametro 1/4"	cad.	€ 4,92

NUM. ART.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE ARTICOLO	U.M.	PREZZO
		(Euro Quattro /92)		
19	58	RIVESTIMENTI ED ISOLAMENTI DI TUBAZIONI, CANALI ED APPARECCHIATURE		
	58.1	RIVESTIMENTI ED ISOLAMENTI DI TUBAZIONI		
	58.1.IM1	CANALIZZAZIONI, TUBAZIONI - LANE DI ROCCIA, VERMICULITE, FIBRE DI VETRO		
20	58.1.IM1.01	Fornitura e posa in opera di coppelle in fibra di lana di vetro con taglio longitudinale, spessori in ottemperanza all'allegato B del D.P.R. n. 412/93 coefficiente "1", regolamento della Legge n. 10/91, conduttività termica pari a 0,033 W/mK a 40 °C, comportamento al fuoco conforme alla classe "0", fissati al tubo con fascette metalliche, complete di pezzi speciali per curve, tee, riduzioni. Metodo di misurazione come da norma UNI 6665/88.		
	58.1.IM1.01.A	Per tubazioni DN 15	m	€ 9,81
		(Euro Nove /81)		
	58.1.IM1.01.B	Per tubazioni DN 20	m	€ 10,25
		(Euro Dieci /25)		
	58.1.IM1.01.C	Per tubazioni DN 25	m	€ 10,88
		(Euro Dieci /88)		
	58.1.IM1.01.E	Per tubazioni DN 40	m	€ 15,34
		(Euro Quindici /34)		
	58.1.IM1.01.H	Per tubazioni DN 80	m	€ 24,21
		(Euro Ventiquattro /21)		
	58.1.IN5	CANALIZZAZIONI, TUBAZIONI - GOMME NATURALI E SINTETICHE		
	58.1.IN5.01	Fornitura e posa in opera di manicotti di elastomero per isolamento di tubazioni calde, con spessori in ottemperanza all'allegato B del D.P.R. 412/93, coefficiente "0,3", regolamento della Legge 10/91, conduttività termica non superiore a 0,040 W/mK a 40 °C, completi in opera di curve, tee, pezzi speciali, nastratura ed incollaggio delle giunzioni. Metodo di misurazione come da norma UNI 6665/88.		
	58.1.IN5.01.B	Per tubazioni DN 20	m	€ 3,80
		(Euro Tre /80)		
	58.1.IN5.01.C	Per tubazioni DN 25	m	€ 4,27
		(Euro Quattro /27)		
	58.1.IN5.01.D	Per tubazioni DN 32	m	€ 4,95
		(Euro Quattro /95)		
	58.1.IN5.01.E	Per tubazioni DN 40	m	€ 5,51
		(Euro Cinque /51)		
	58.1.IN5.10	Fornitura e posa in opera di manicotti di elastomero per isolamento di tubazioni calde, con spessori in ottemperanza all'allegato B del D.P.R. 412/93, coefficiente "1", regolamento della Legge 10/91, conduttività termica non superiore a 0,040 W/mK a 40 °C, completi in opera di curve, tee, pezzi speciali, nastratura ed incollaggio delle giunzioni. Metodo di misurazione come da norma UNI 6665/88.		
	58.1.IN5.10.C	Per tubazioni DN 25	m	€ 19,98
		(Euro Diciannove /98)		

NUM. ART.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE ARTICOLO	U.M.	PREZZO
	58.1.IN5.10.E	Per tubazioni DN 40 (Euro Trentotto /62)	m	€ 38,62
	58.1.IN5.10.F	Per tubazioni DN 50 (Euro Sessantasei /48)	m	€ 66,48
	58.1.IN5.10.G	Per tubazioni DN 65 (Euro Settantotto /89)	m	€ 78,89
21	58.1.IN6	CANALIZZAZIONI, TUBAZIONI - MATERIE PLASTICHE E FIBRE SINTETICHE, RESINE TERMOPLASTICHE		
	58.1.IN6.01	Fornitura e posa in opera di foglio di PVC come finitura al rivestimento coibente di tubazioni, spessore minimo di 0,3 mm, compreso curve, terminali, rivetti in plastica, nastro autoadesivo. Metodo di misurazione come da norma UNI 6665/88. (Euro Diciannove /22)	m ²	€ 19,22
	PN.M.M01	TERMINALI DEGLI IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E REFRIGERAZIONE		
22	PN.M.M01.204	VENTILCONVETTORI PER MONTAGGIO A VISTA, VERTICALE/ORIZZONTALE Fornitura e posa in opera di ventilconvettori verticali a pavimento nella versione standard con presa d'aria dal basso. Composto da robuste spalle laterali in materiale sintetico antiurto (ABS) e da una sezione frontale in lamiera d'acciaio zincata a caldo e preverniciata. La griglia di mandata dell'aria, in materiale sintetico, è di tipo reversibile ad alette fisse ed è posizionata sulla parte superiore. Il ventilconvettore è fornito di: - filtro rigenerabile in polipropilene a nido d'ape; - ventilatori centrifughi a doppia aspirazione, particolarmente silenziosi; - motore monofase a 6 velocità di cui 3 collegate con grado di protezione IP20 e classe B. Velocità disponibili MIN, MED, MAX; - batteria di scambio termico costruita con tubi di rame ed alette in alluminio fissate ai tubi con procedimento di mandrinatura meccanica. La batteria è reversibile: il lato degli attacchi può perciò essere invertito in fase di montaggio in cantiere; - bacinella raccogli condensa; - inversione estate/inverno, comando a tre velocità, termostato interno o esterno a parete nel caso di più apparecchi installati nello stesso ambiente, termostato di minima, detentore a regolazione micrometrica, valvole di regolazione a due o tre vie, di tipo on/off o modulante secondo quanto specificato; - pannello di chiusura posteriore (se necessario), piedini d'appoggio ed accessori vari; - valvole di intercettazione a sfera. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio per la posa, il materiale vario di consumo e quanto altro per dare il lavoro finito a regola d'arte e perfettamente funzionante. Ventilconvettori tipo Sabiana modello Carisma CRC o similari.		
	PN.M.M01.204.33	VENTILCONVETTORI VERTICALI A PAVIMENTO con valvola di regolazione a tre vie on-off. Modello CRC-33 o similari. (Euro Cinquecentoquarantadue /59)	cad	€ 542,59
	PN.M.M01.204.53	VENTILCONVETTORI VERTICALI A PAVIMENTO senza valvola di regolazione . Modello CRC-53 o similari. (Euro Trecentoottantotto /80)	cad	€ 388,80
	PN.M.M01.204.73	VENTILCONVETTORI VERTICALI A PAVIMENTO senza valvola di regolazione. Modello CRC-73 o similari. (Euro Quattrocentotrentotto /60)	cad	€ 438,60

NUM. ART.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE ARTICOLO	U.M.	PREZZO
23	PN.M.M01.205	<p>VENTILCONVETTORI A CASSETTA</p> <p>Fornitura e posa in opera di ventilconvettori a cassetta da installarsi nel controsoffitto, completi di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - griglie di ripresa, cornice ed alette di diffusione orientabili su ogni lato in materiale sintetico ABS; - struttura interna portante in lamiera zincata con coibentazione termica interna (polietilene espanso a cellule chiuse di spessore 10mm) e una barriera anticondensa sulla parete esterna; - apparecchiatura di controllo costituita da una scatola esterna all'apparecchio al cui interno è collocata la scheda elettronica di controllo i cui morsetti per il collegamento risultano facilmente raggiungibili; - motore-ventola sospeso su antivibranti, particolarmente silenzioso, a 3 velocità predefinite; - batteria di scambio, costituita con tubi di rame ed alette di alluminio, fissate ai tubi con procedimento di mandrinatura meccanica, in esecuzione a 1, 2 e 3 ranghi nella versione impianto a 2 tubi; - bacinella raccogli condensa; - filtro sintetico rigenerabile lavabile, facilmente accessibile; - pompa di evacuazione condensa di tipo centrifugo con prevalenza utile di 650mm, comandata direttamente dalla scheda elettronica, a cui è abbinato un sistema a galleggiante per il controllo del livello della condensa e di allarme; - comando tre velocità con termostato elettronico e commutatore estate/inverno; - termostato elettromeccanico con commutatore estate/inverno a bordo; - termostato di minima; - valvole di regolazione a due o tre vie, di tipo on/off o modulante secondo quanto specificato complete di raccordi e detentori. - valvole di intercettazione a sfera. <p>Nella voce sono compresi tutti gli oneri per dare il lavoro finito e a regola d'arte.</p> <p>Ventilconvettori tipo Sabiana modello Sky Star SK o similari.</p>		
	PN.M.M01.205.22	<p>VENTILCONVETTORE A CASSETTA senza valvola di regolazione. Modello SK 22 o similari.</p> <p style="text-align: right;">(Euro Ottocentoquarantanove /40)</p>	cad	€ 849,40
	PN.M.M01.205.32	<p>VENTILCONVETTORE A CASSETTA senza valvola di regolazione. Modello SK 32 o similari.</p> <p style="text-align: right;">(Euro Novecentosei /52)</p>	cad	€ 906,52
	PN.M.M01.205.52	<p>VENTILCONVETTORE A CASSETTA senza valvola di regolazione. Modello SK 52 o similari.</p> <p style="text-align: right;">(Euro Millecentonovantacinque /79)</p>	cad	€ 1 195,79
24	PN.M.M02	<p>Fornitura e posa in opera di TUBAZIONI MULTISTRATO PREISOLATO (interno polietilene, alluminio, esterno in polietilene) con sistema di serraggio a pressione (raccordi a pinzare), idonee per distribuzione di acqua potabile, temperatura massima 95°C (di punta 110°C), PN10, forniti in rotoli per diametri esterni fino a 32 mm ed in barre per diametri esterni maggiori, complete di isolamento in elastomero di conduttività non superiore a 0,04 W/mK. La voce comprende: pezzi speciali, materiali per giunzioni, il fissaggio delle tubazioni ed ogni altro onere per eseguire il lavoro a perfetta regola d'arte.</p> <p>Diametro esterno x Spessore.</p>		
	PN.M.M02.014.010	<p>TUBAZIONI MULTISTRATO PREISOLATO.</p> <p>14 x 2.0 mm. Isolamento 10 mm.</p> <p style="text-align: right;">(Euro Otto /20)</p>	m	€ 8,20
	PN.M.M03	POMPE		
25	PN.M.M03.10	<p>Fornitura e posa in opera di POMPA DI CIRCOLAZIONE CON ROTORE BAGNATO con attacco a bocchettone oppure flangiato, motore EC e</p>		

NUM. ART.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE ARTICOLO	U.M.	PREZZO
		<p>adattamento automatico delle prestazioni. Impiegata per gli impianti di riscaldamento, impianti di condizionamento, circuiti chiusi di refrigerazione, impianti di circolazione industriali. Il corpo della pompa è in ghisa grigia rivestita in cataforesi (KTL) per evitare la corrosione causata dalla condensa. Isolamento termico in polipropilene. Albero realizzato in acciaio inossidabile. Cuscinetti in carbone impregnato di metallo. Girante in materiale sintetico. Classe efficienza energetica A. Tecnologia ECM. Impiego frontale e accesso alla zona morsetti, posizioni di montaggio variabili, display in qualunque posizione. Flange combinate PN 6/PN 10 (per DN 32 fino a DN 65). Possibilità d'impiego in impianti di condizionamento/refrigerazione senza limitazione della temperatura ambiente. Ampliamento sistema tramite moduli interfaccia installabili anche successivamente per la comunicazione Modbus, BACnet, CAN, LON, PLR ecc. Comando a distanza tramite porta di comunicazione a infrarossi (modulo IR/monitor IR).</p> <p>I dati tecnici della pompa sono i seguenti: - Campo di temperature compreso tra -10 °C e +110 °C, con temperatura massima ambiente 40°C; - Alimentazione di rete 1~230 V, 3~230 V, 50/60 Hz; - Grado protezione IP 44; - Attacco a bocchettoni filettato o flangiato. Pressione di esercizio versione standard: 6/10 bar. Funzionamento come servomotore (n = costante) La pompa è fornita con isolamento termico, guarnizioni per attacchi filettati, rondelle per viti flangiate (per diametri nominali raccordo DN 32 - DN 65), manuale con istruzioni di montaggio, uso e manutenzione</p> <p>Gli accessori a corredo della pompa sono i seguenti: - bocchettoni per attacco filettato; - elementi di compensazione; - isolamento pompa per acqua fredda; - modulo IR; - monitor IR; - convertitore di porta analogico AnaCon; - convertitore porta di comunicazione digitale DigiCon/DigiCon-A e DigiCon-Modbus/DigiCon-A.</p> <p>Nella voce sono compresi anche gli oneri per dare il lavoro finito e a regola d'arte. Pompe di circolazione tipo WILO modello Stratos o similari.</p>		
	PN.M.M03.10.03	<p>Modello tipo Wilo Stratos 32/1-12 o similari. Potenza assorbita: 12-310 W – Numero giri: 1400-4800 1/min – Assorbimento di corrente: 0.22-1.37 A</p> <p>(Euro Millecentosessantuno /87)</p>	cad.	€ 1 161,87
	PN.M.M03.10.04	<p>Modello tipo Wilo Stratos 30/1-8 o similari. Potenza assorbita: 9-130 W – Numero giri: 1400-3700 1/min – Assorbimento di corrente: 0.13-1.20 A</p> <p>(Euro Seicentocinquantesette /74)</p>	cad.	€ 657,74
26	PN.M.M04	<p>INTEGRAZIONE DELLA REGOLAZIONE ELETTRONICA IMPIANTI MECCANICI La voce comprende le apparecchiature e le opere necessarie per integrare l'attuale sistema di regolazione al fine di consentire la corretta regolazione anche dei nuovi circuiti previsti. Il sistema è costituito da apparecchiature e</p>		

NUM. ART.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE ARTICOLO	U.M.	PREZZO
		<p>dispositivi per la regolazione, il controllo e la programmazione degli impianti meccanici.</p> <p>Il sistema comprende unità di gestione, regolazione e comando dotate di interfaccia locale per la visualizzazione, la variazione e/o l'impostazione dei parametri controllati.</p> <p>Il sistema comprende sia i componenti previsti in centrale termica sia quelli eventualmente necessari in ambiente.</p> <p>Il prezzo è comprensivo di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - valvole on-off e di regolazione complete di attuatore; - sonde; - accessori speciali; - supporti e fissaggi vari; - collegamenti elettrici di segnali e di potenza; - il collegamento, la messa in servizio di tutti i punti controllati dall'unità di controllo e dei terminali locali e remoti previsti; - documentazione finale (manuali di istruzioni uso e manutenzione, schemi elettrici e disegni finali "come costruito"); - fornitura, caricamento e programmazione di tutto il software richiesto per la completa ed efficiente funzionalità del sistema; - attivazione del sistema; - prove di collaudo finale; - corso per il Committente; - materiali vari di consumo. <p>In particolare il sistema comprenderà:</p> <p>DOPPIO OTTIMIZZATORE CLIMATICO PREDISPOSTO ALLA TELEGESTIONE con le seguenti caratteristiche generali.</p> <p>Apparecchiatura adatta alla regolazione climatica di almeno due impianti di riscaldamento centralizzati con impianti ad iniezione. Comunicazione dati con altri regolatori mediante collegamento seriale.</p> <p>Le caratteristiche tecniche sono:</p> <p>Alimentazione: 230 V ~.</p> <p>Assorbimento: 5 VA.</p> <p>Contenitore modulare DIN 105 x 115.</p> <p>Protezione: IP 40.</p> <p>Programmazione digitale per mezzo di 4 tasti operativi e display alfanumerico. Impostazione a data della stagione di riscaldamento e commutazione automatica orario solare - orario legale. 7 Programmi giornalieri, 2 Programmi settimanali, 25 periodi di Vacanza e 1 periodo Speciale a date.</p> <p>Due regolazioni climatiche impianti di riscaldamento:</p> <p>Comando modulante valvole con servomotore reversibile a 3 punti.</p> <p>Comando pompe di riscaldamento in funzione degli orari e della richiesta termica.</p> <p>Ottimizzazione orari di accensione e spegnimento.</p> <p>Limiti minimo e massimo temperatura di mandata.</p> <p>Correzione manuale dell'origine della curva di riscaldamento (compensazione Mezze Stagioni).</p> <p>Correzione automatica delle curva di riscaldamento in funzione della temperatura ambiente (Autorità ambiente).</p> <p>Funzione "Economia" : chiusura impianto con temperatura esterna mite.</p> <p>Controllo temperatura anticondensa caldaia (chiusura valvole riscaldamento).</p> <p>Funzione "Antibloccaggio estivo" valvola e pompa.</p> <p>1 Telecomando per modifica a distanza del programma orario in uso (unico per reg. 1 o 2 o per entrambe).</p> <p>3 ingressi allarmi On-Off..</p> <p>Allarmi funzionalità impianto e allarmi cortocircuito e interruzione sonde.</p> <p>Contabilizzazione gradi giorno.</p> <p>Tipo Coster modello XSE 602 o equivalente.</p> <p>VALVOLE DI REGOLAZIONE AD OTTURATORE A 3 VIE FILETTATE PN 16 (-10 ... 120 °C)</p> <p>Regolazione in impianti con acqua calda max 120 °C o refrigerata min. 2°C (glicole max 50%).</p> <p>Caratteristiche tecniche Corpo valvola : bronzo Rg5</p>		

NUM. ART.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE ARTICOLO	U.M.	PREZZO
		<p>Stelo : acciaio Otturatore : acciaio Attacchi : completi di bocchettoni filettati femmina ISO 228/1. Caratteristica regolazione : via diritta = equipercentuale, via ad angolo = lineare Range di regolazione : DN 15 = 50 : 1 , DN 20÷50 = 100 : 1 Trafilamento : via diritta = 0,05% Kvs ; PH fluido : 7 ÷ 1 Tipo Coster modello VOBG o equivalente. SERVOMOTORE LINEARE PER VALVOLE Servomotore lineare per valvole ad otturatore. Comando elettrico a 3 punti (Comune, Apre, Chiude). Caratteristiche tecniche Alimentazioni: 230 V ~. Protezione: IP 54. Tempi di corsa: 75 - 150 secondi Comando elettrico a 3 punti (Comune, Apre, Chiude). Tipo Coster modello CLNV 118 o equivalente. VALVOLE A SFERA A 2 VIE FILETTATE FEMMINA PN 40 (-15...+120 °C) Adatte per intercettazione impianti ad acqua calda o fredda ove necessiti una chiusura ermetica, servocomandabili tramite servomotore serie CRB..-CVC..-CVH fino a DN 1" 1/4 , CVH.. fino a DN 65 e con servocomando serie CVF... da DN 80. Caratteristiche tecniche Corpo e sfera in ottone. Organi di tenuta in Teflon e Viton. Complete di attacco servomotore. Temperatura fluido: +5...+120 °C (Con CRB ..., CVC ... e CVH ...) fino a -15 °C (Con CVC /T ... e CVH /T ...). Tipo Coster modello modello YDG o equivalente. SERVOMOTORE ROTATIVO 90° REVERSIBILE CON CONNESSIONE A MORSETTIERA Servomotore per valvole a settore ed a sfera. Reversibile con angolo di rotazione fisso a 90°: Comando elettrico a 3 punti (Comune, Apre, Chiude). Caratteristiche tecniche Alimentazioni: 230 V ~. Protezione: IP 55. Tempi di corsa: 90 secondi Reversibile con angolo di rotazione fisso a 90° Comando elettrico a 3 punti (Comune, Apre, Chiude). 2 microinteruttori ausiliari in commutazione, alle estremità della corsa: portata 250 V ~ 5 (1) A. Attacco diretto con tutte le valvole rotative Coster. Tipo Coster modello modello CVC 098 o equivalente. SONDA DI TEMPERATURA AMBIENTE Rileva la temperatura ambiente con un sensore NTC. Caratteristiche tecniche Campo d'impiego: 0 ... 40 °C. Protezione: IP 30. Con variatore (-5...+5°C) in contenitore da parete 80x80x32 Elemento sensibile : NTC 10 Kohm Tipo Coster modello SCB 110 o equivalente. SONDE DI TEMPERATURA AD IMMERSIONE COMPLETE DI POZZETTO Rileva la temperatura del fluido in circolazione in una tubazione con un sensore alloggiato in una guaina in ottone immersa in un pozzetto filettato per l'inserimento nella tubazione. Caratteristiche tecniche Contenitore in materiale plastico antiurto: 45 x 80 x 35. Protezione: IP 54. Passacavo: PG 11. Pozzetto in ottone : 1/2" x 90 mm. Guaina sensore: ø 7 x 68 mm. Campo di impiego : 0...100°C Elemento sensibile : NTC 10 Kohm</p>		

NUM. ART.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE ARTICOLO	U.M.	PREZZO
		<p>Tipo Coster modello SIH 010 o equivalente. SONDA DI TEMPERATURA ESTERNA Rileva la temperatura esterna con un sensore NTC. Montaggio a parete. Caratteristiche tecniche Contenitore in materiale plastico antiurto: 45 x 80 x 35 mm. Protezione: IP 54. Passacavo: PG 11. Campo di impiego : -30...+40°C Elemento sensibile : NTC 1 Kohm Tipo Coster modello SAE 001 o equivalente. Nel prezzo si intende compreso e compensato, la programmazione ed i collegamenti con il sistema esistente, ogni onere ed accessorio per la posa, il materiale vario di consumo e quanto altro per dare il lavoro finito a regola d'arte e perfettamente funzionante</p>	a corpo	€ 2 640,00
		(Euro Duemilaseicentoquaranta /00)		
27	PN.M.M05	<p>Assistenze murarie per impianti di climatizzazione.</p>	a corpo	€ 872,78
		(Euro Ottocentosettantadue /78)		
28	PN.M.M06	<p>OPERE INIZIALI IMPIANTI MECCANICI Opere iniziali all'attività di cantiere. Le opere iniziali includono: - L'indagine, la verifica e la registrazione relative allo stato di fatto degli impianti, con le quali l'impresa s'assume gli oneri di identificare le linee esistenti e confermare la fattibilità delle connessioni vecchio-nuovo; l'impresa è tenuta a comunicare alla D.L. qualsiasi problema sorto nell'esecuzione dei compiti ora elencati; - la disposizione di ponteggi, scale, teli protettivi, utilizzo di segnali di divieto ed avvertimento, barriere protettive, transennature, ecc. (si sottolinea come la voce non possa essere considerata per compensare gli oneri derivanti dall'utilizzo dei mezzi personali di protezione e tutte le opere e provvisori previste dalle norme sulla sicurezza sul lavoro)</p>	a corpo	€ 500,00
		(Euro Cinquecento /00)		
29	PN.M.M07	<p>Demolizione e smontaggio di impianti esistenti in generale inclusi il trasporto in discarica e la messa in sicurezza delle parti che restano in opera comprese operazioni accessorie (ad esempio scarico tubazioni). La voce include anche l'assistenza allo smontaggio degli impianti e l'esecuzione di tutte le opere necessarie a rendere sicuri gli ambienti prima della demolizione (es. interruzione dei servizi con comunicazione alle utenze interessate del contrattempo). Le demolizioni si intendono già computate nella parte edile. Questa voce considera gli oneri aggiuntivi per l'assistenza alle demolizioni, l'identificazione delle linee, gli oneri per l'interruzione di servizio, gli oneri per il ripristino del servizio temporaneo e definitivo, ecc.</p>	a corpo	€ 1 174,73
		(Euro Millecentosettantaquattro /73)		
30	PN.M.M08	<p>REDAZIONE DOCUMENTAZIONE FINALE DEGLI IMPIANTI MECCANICI Compenso per la redazione della documentazione finale di progetto degli impianti meccanici, idrico sanitari e antincendio. Compenso per gli oneri relativi a: - il rilievo completo dell'impianto così come realizzato, comprese tavole grafiche in numero sufficiente da individuare tutti i percorsi delle tubazioni, le loro dimensioni, i collettori, i passaggi e quanto altro necessario per futuri interventi ed ampliamenti; - gli schemi grafici degli impianti con il posizionamento delle varie apparecchiature con le caratteristiche delle stesse; - gli schemi meccanici di tutti gli impianti (climatizzazione, idrico, antincendio, ecc.) realizzati o modificati con eventuali schemi funzionali se necessari; - schemi logico-funzionali degli impianti come realizzati e con tutti i riferimenti</p>		

NUM. ART.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE ARTICOLO	U.M.	PREZZO
		<p>necessari ad individuare tutti i componenti degli impianti nonché il percorso di ciascun collegamento, qualsiasi ne sia la natura;</p> <ul style="list-style-type: none"> - la certificazione dei componenti installati in particolare per tutti i componenti di prevenzione incendi (idranti, naspi, serrande tagliafuoco, sigillanti REI, ecc); - tutta la documentazione integrativa richiesta in corso d'opera e ritenuta necessaria dalla direzione lavori per la completa definizione degli impianti. <p>La dichiarazione di cui al decreto 37 del 22 gennaio 2008 dovrà essere completa di tutti gli allegati previsti dalla legge compresa la relazione con la tipologia dei materiali utilizzati che dovrà essere fornita in modalità non sintetica con la presentazione di una scheda per ogni componente utilizzato.</p> <p>L'appaltatore dovrà inoltre produrre manuale d'uso e di manutenzione di tutte le apparecchiature, dei componenti e degli impianti installati che conterrà l'insieme delle informazioni atte a permettere all'utente di conoscere le modalità di funzionamento delle apparecchiature e degli impianti, nonché tutti gli elementi necessari per limitare quanto più possibile i danni derivanti da un'utilizzazione impropria, per consentire di eseguire tutte le operazioni atte alla conservazione che non richiedono conoscenze specialistiche e per riconoscere tempestivamente fenomeni di deterioramento anomalo al fine di sollecitare interventi specialistici.</p> <p>Inoltre il manuale fornirà in relazione alle diverse unità tecnologiche, alle caratteristiche dei materiali o dei componenti interessati, le indicazioni necessarie per la corretta manutenzione nonché per il ricorso ai centri di assistenza o di servizio.</p> <p>Il manuale d'uso e manutenzione conterrà le seguenti informazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la collocazione nell'intervento delle parti menzionate; - la rappresentazione grafica; la descrizione delle modalità di uso corretto; - la descrizione delle risorse necessarie per l'intervento manutentivo; - il livello minimo delle prestazioni; - le anomalie riscontrabili; - le manutenzioni eseguibili direttamente dall'utente; - le manutenzioni da eseguire a cura di responsabile specializzato. <p>Al termine dei lavori il manuale d'uso e il manuale di manutenzione sono sottoposti, a cura del direttore dei lavori, al controllo ed alla verifica di validità, con gli eventuali aggiornamenti resi necessari dai problemi emersi durante l'esecuzione dei lavori. LA DL si riserva 20 giorni per la verifica della documentazione (40 giorni, se consegnata in modo disordinato, sfasciolata e priva di indice) senza che questo dia adito all'impresa di richiedere giorni di proroga ai tempi contrattuali.</p> <p>La dichiarazione sulle verifiche effettuate dovrà essere completa dei relativi rapporti scritti con indicazione particolareggiata sulle misure effettuate, sulla documentazione utilizzata e sui risultati ottenuti.</p> <p>Il tutto dovrà essere consegnato su carta e su supporto elettronico in formato DOC e PDF per le relazioni descrittive o comunque per dichiarazioni esclusi DWG o DXF per gli allegati grafici.</p> <p>All'impresa esecutrice verranno forniti gli elaborati grafici di progetto su supporto elettronico.</p> <p>La voce comprende anche gli oneri per il corso d'avviamento all'utilizzo degli impianti effettuato dall'appaltatore al personale dell'Ente appaltante, con lo scopo di rendere edotto il personale suddetto all'uso e alla manutenzione di tutti gli impianti del complesso edilizio. Il corso potrà avere una durata massima di 5 gg. (anche non consecutivi) e le eventuali specifiche in tempi successivi non fornite all'atto della consegna. Il costo include tutto il materiale didattico, i fascicoli tecnici e il materiale per le prove sul posto. Il corso deve essere effettuato presso la sede dell'ente appaltante.</p> <p>All'impresa esecutrice verranno forniti gli elaborati grafici di progetto su supporto elettronico</p> <p>La voce è infine comprensiva dell'assistenza dell'impresa al COLLAUDO (o prove per la regolare esecuzione) svolte in contraddittorio con il collaudatore (o Direttore Lavori) per tutti gli impianti meccanici installati o modificati.</p> <p style="text-align: right;">(Euro Trecento /00)</p> <p>ASSISTENZA AL COLLAUDO</p>	a corpo	€ 300,00

NUM. ART.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE ARTICOLO	U.M.	PREZZO
31	PN.M.M09	Assistenza al collaudo degli impianti meccanici alla DL o al collaudatore per la verifica della corretta realizzazione e funzionamento degli impianti, per l'avviamento dell'impianto di regolazione, per gli interfacciamenti tra i vari sistemi, della rispondenza alle disposizioni di legge, alle prescrizioni dei VV.FF., alle prescrizioni particolari concordate in sede di offerta, alle norme relative al tipo di impianto. Le prove che l'impresa è obbligata a svolgere per redigere la dichiarazione di conformità sono un obbligo contrattuale e s'intendono già remunerate nell'importo di contratto. (Euro Trecento /00)	a corpo	€ 300,00
32	PN.M.M10 PN.M.M10.10 PN.M.M10.10.036	VALVOLE DI REGOLAZIONE VALVOLA DI REGOLAZIONE 2-VIE EQUIPERCENTUALE AUTOBILANCIANTE Fornitura e posa in opera di valvola a due vie equipercentuale indipendente dalla pressione, autobilanciante ed autopulente. - Caratteristica di regolazione equipercentuale (VDI/VDE 2173) - Trafilamento assente (a tenuta d'aria – DIN 3230 T3) - Temperatura di funzionamento +5...+100°C - Pressione di esercizio ps=4140 kPa (da DN 32 pS=2760 kPa) - Pressione di chiusura Dps=1400 kPa - Indipendente dalla pressione nel campo 30...350 KPa - Rangeability : SV > 50 (da DN 20 SV > 100) - Attacchi filettati internamente (femmina) - Sfera di regolazione e perno e corpo in ottone cromato/nichelato - Anello di regolazione in TEFZEN e guarnizioni in PTFE/EPDN Completa di attuatore rotativo per azionamento valvola, alimentazione 24 Vac/Vdc, multifunzione, segnale di comando programmabile (on/off, proporzionale 2...10Vcc o 4...20mA,), con leva azionamento manuale temporaneo/permanente, indicazione di posizione. Garanzia del prodotto 5 anni Compresi collegamenti elettrici, meccanici ed oneri ed accessori per dare il tutto perfettamente funzionante ed a regola d'arte. Tipo Belimo R2XXP-XXX + K/LR24A-SR o similare Valvola a due vie equipercentuale indipendente dalla pressione Portata nominale=0,36 l/s-1,296 m3/h Diametro=½"-15mm R215P-036 + KR24A-SR (Euro Trecentoventicinque /00)	cad.	€ 325,00
33	PN.M.M11	REGOLAZIONE ELETTRONICA VENTILCONVETTORI CIRCUITO A PORTATA VARIABILE Fornitura e posa in opera di regolazione elettronica per la gestione e il controllo di tutti i ventilconvettori afferenti al circuito a portata variabile del nuovo centro di aggregazione giovanile secondo quanto indicato negli elaborati grafici di progetto costituito essenzialmente dai componenti di seguito descritti. COMANDI ELETTRONICI A PARETE CON SENSORE DI TEMPERATURA Comando elettronico a parete composto da un modulo a parete per ambiente, con indicatore regime di funzionamento, ritaratura Set-Point, tasto di By-Pass e controllo velocità ventilatore (A-0-I-II-III). Campo di misura 0/40 °C / sensore NTC 25°C-1800 ohm IP 20. Da utilizzare in abbinamento con il controllore configurabile di seguito descritto. Tipo Schneider Electric modello STR106 o similare CONTROLLORI CONFIGURABILI Controllore da montare nel ventilconvettore configurabile LonMark® per tutte le applicazioni fan-coils a 2/4 tubi, gestione velocità e ventilatore. Alimentazione 24 Vac. Completo di morsettiera. Gestione ambiente con Comando elettronico a parete. Tipo Schneider Electric modello Xenta 121-FC/24 o equivalente. SELETTORI RICEVENTI Selettori riceventi per comando ventilconvettori a pavimento. Tipo Sabiana		

NUM. ART.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE ARTICOLO	U.M.	PREZZO
		<p>modello SEL-CB o similare. Selettori riceventi per comando ventilconvettori a cassetta. Tipo Sabiana modello SEL-S o similare. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio per la posa, il materiale vario di consumo e quanto altro per dare il lavoro finito a regola d'arte e perfettamente funzionante.</p> <p>(Euro Duemilacinquecentoquaranta /00)</p>	a corpo	€ 2 540,00
34	PN.M.M12	<p>SISTEMI DI TRATTAMENTO DELL'ACQUA Fornitura e posa in opera di sistemi di trattamento dell'acqua comprendenti essenzialmente i seguenti componenti. SISTEMA DI DOSAGGIO DI PRODOTTO PROTETTIVO PER RISCALDAMENTO E RAFFRESCAMENTO costituito essenzialmente da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - POMPA DOSATRICE ad installazione verticale con display, di nuova generazione con preciso comando proporzionale ad impulsi con regolazione elettronica della portata e microprocessore. Completa di testa con valvola di sfianto per facilitare l'adescamento, qualora il liquido da dosare sia particolarmente denso. Aliment.:230VAC. Assorb.medio 16Watt. Max altezza tubo aspirazione 1,5metri. Temp.amb. 0÷45°C. Temp.a dditivo: 0÷50°C. Rumore udibile: 74dBA. Grado protezione IP65. Connettore BNC contatore/segnale esterno. Materiale costruzione: Box: PPO. Corpo pompa: PVDF. Diaframma: PTFE. Sfere: CERAMICA. Tupo aspir.: PVC. Tubo mandata: PE. Corpo valvola: PVDF. O-ring: Viton. Giunto iniezione: PVDF. Sonda livello e filtro di fondo: PVDF. Cavo sonda livello: PE. Peso 2,2Kg Numero iniezioni minuto (min-max)1÷180. Portata minima 22,2cc/h. portata massima 4lt/h. Cc per impulso 0,37. Pressione max.10bar. - CONTATORE LANCIA IMPULSI A TURBINA PER ACQUA FREDDA con quadrante asciutto raccordi in-out filettati. Contatori a getto con quadrante asciutto; Contatori filettati; Cassa e testa in ottone; Temperatura lavoro: acqua fredda fino a 30° C; Cavo (RG58) lungo 2m con connettore BNC; Contatto reed con 109 operazioni di chiusura; Max tensione 250 VAC, 200 VDC; Max corrente1.0 A; Max potenza 10 VA. Valore impulso: 1 impulso ogni litro, Press. max bar 16, portata Max mc/h 5, Portata Nom mc/h 2,5. - LANCIA DI ASPIRAZIONE completa di sonda di livello e valvola di fondo. - PRODOTTO PROTETTIVO INIBITORE DI CORROSIONE per circuiti di riscaldamento e di raffreddamento chiusi con componenti in rame ed alluminio. - KIT ANALISI IPT MOLIBDENO 10 PPM TIT. <p>(Euro Ottocentosessantadue /00)</p>	a corpo	€ 862,00
	PN.M.M13	VALVOLAME		
35	PN.M.M13.400	<p>Fornitura e posa in opera di VALVOLA DI BY-PASS DIFFERENZIALE. Attacchi filettati F x M a bocchettone. Corpo in ottone. Otturatore in ottone. Guarnizione otturatore in EPDM. Tenute O-Ring in EPDM. Tenute bocchettone in non asbestos NBR. Manopola in ABS. Molla in acciaio inox. Fluido d'impiego acqua, soluzioni glicolate. Max percentuale di glicole 30%. Campo di temperatura 0÷110°C. Pressione massima d'esercizio 10 bar. Tipologia Caleffi serie 519 o similare.</p>		
	PN.M.M13.400.20	<p>VALVOLA DI BY-PASS. Campo di taratura 1-6 m c.a.. D 3/4".</p> <p>(Euro Settanta /51)</p>	cad.	€ 70,51
36	PN.M.M14 PN.M.M14.100	<p>CASSETTE CASSETTA A MURO PER ALLOGGIAMENTO VALVOLA INTERCETTAZIONE GAS Fornitura e posa in opera di cassetta composta essenzialmente da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - cassetta a muro con profilo antinfortunistico, adatta (a pari prezzo ed a scelta della DL) per installazione a muro o da incasso, anche per esterno, in lamiera di acciaio zincato verniciato (ovvero, se richiesto, in acciaio inox AISI 304), munita di portello, con serratura (con due chiavi) e frontale in materiale frangibile trasparente del tipo "safe crash" (a frangibilità 		

NUM. ART.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE ARTICOLO	U.M.	PREZZO
	PN.M.M14.100.10	<p>programmata) anti U.V.. -cartello indicatore regolamentare in acciaio verniciato a fuoco rispondente al D.LGS. n. 493 dell'14/8/1996 in dimensioni indicative 30x30 cm; La cassetta sarà adatta a contenere le apparecchiature da proteggere ed avrà comunque dimensioni non inferiori a cm 60x50x23. La cassetta avrà il tettuccio inclinato e feritoie d'aerazione. Nel prezzo si intende inoltre compreso e compensato ogni onere ed accessorio per la posa, il materiale vario di consumo e quanto altro per dare il lavoro finito a regola d'arte</p> <p>Cassetta a muro in acciaio zincato verniciato per alloggiamento valvola (Euro Ottantaquattro /00)</p>	cad.	€ 84,00
37	PN.M.M15	<p>SEPARATORE DI MICROBOLLE ED IMPURITÀ Fornitura e posa in opera di dispositivo di disareazione, tipo Spirovent, costituito da corpo in OTTONE, con riempimento interno con elementi "spirotube" formati da tubo con saldata "setolatura" in filo di rame. Completo di: - valvola automatica di sfiato dell'aria alla sommità; - valvola manuale di sfogo d'aria rapido per il caricamento e lo spurgo iniziale; - valvola a sfera di fondo per lo scarico delle impurità e delle particelle di fango raccolte; - attacchi filettati oppure flangiati completi di controflange e bulloni per il collegamento alle tubazioni. Il dispositivo viene utilizzato per eliminare in modo continuo e automatico grandi quantità d'aria contenuta nei circuiti idraulici, fino a livello di microbolle e per il trattamento delle impurità. Caratteristiche: - temperatura massima di esercizio: 110 °C - pressione nominale di esercizio: 10 bar Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere, accessorio per la posa, il materiale vario di consumo e quanto altro per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>(Euro Seicentocinque /00)</p>	cad.	€ 605,00
38	PN.M.M16	<p>SISTEMA RADIANTE A PAVIMENTO Fornitura e posa in opera di sistema radiante a pavimento composto essenzialmente da: TUBAZIONE in ottone copolimerico PE-RT tipo II del tipo MidiX (DIN 16833 / ISO 24033 / ISO 22391) con barriera a ossigeno nello spessore del tubo e permeabilità all'ossigeno inferiore a 3,6 mg/m2 al giorno con temperatura 80°C, e 0,32 mg/m2 al giorno con temperatura 40°C (ISO 17455 e UNI EN 1264-4:2009), caratteristiche di resistenza meccanica che lo rendono appartenente alla classe 1, classe 2, classe 3, classe 4 e classe 5 secondo la ISO 10508 con pressione di esercizio superiore a 6 bar e vita prevista superiore ai 50 anni; diametro 18 mm e spessore da 2 mm (UNI EN 1264-4); posabile a freddo; fornito in rotoli d'opportuno metraggio, stoccati in modo che la tubazione sia protetta dalla radiazione solare; sulla tubazione sono riportate le caratteristiche meccaniche e i metri di svolgimento del rotolo; NASTRO ADESIVO in polietilene per la copertura delle fughe di accoppiamento delle lastre isolanti; CLIPS DI ANCORAGGIO della tubazione in poliammide tipo tacker; STRISCIA PERIMETRALE doppia in polietilene espanso a cellule chiuse; spessore 4+2 mm., altezza 140 mm; costituita di doppio strato con lembo da 2 mm sollevabile e dotata di fascia autoadesiva sul retro a tutta altezza; GUAINA ISOLANTE diam. 20 in polietilene espanso dello spessore di 4 mm; GIUNTO DI DILATAZIONE in polietilene espanso ad alta densità a cellule chiuse; spessore 8 mm. e altezza 110mm; FOGLIA PE in polietilene PE, spessore 0,2 mm; ADDITIVO FLUIDIFICANTE (10kg) da aggiungere all'impasto sabbia e cemento del massetto tradizionale in modo da rendere più fluido l'impasto senza</p>		

NUM. ART.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE ARTICOLO	U.M.	PREZZO
		<p>eccessi d'acqua e ridurre la percentuale d'aria presente; classificato non pericoloso secondo Direttiva 99/45/CE e marchiato CE secondo EN 934-2</p> <p>CASSETTE A MURARE tipo light com mod. 5 o similari;</p> <p>COLLETTORE tipo elite black line 11+11 completo o similare;</p> <p>COLLETTORE tipo elite black line 12+12 completo o similare;</p> <p>ADATTATORI per tubo da 18/2 mm completi;</p> <p>CURVE GUIDA 90° per tubo fino al dn 18mm;</p> <p>COPPIE DI VALVOLE A SFERA tipo elite black sq/dr.1"1/4 M - 1" F o similari;</p> <p>Il sistema di riscaldamento a pavimento prevede un pannello isolante (non compreso nella presente voce) e sistema di aggancio della tubazione, posata con diversi interassi tra le tubazioni per l'adeguamento delle potenzialità alle esigenze. La temperatura di superficie corrisponde alle esigenze igieniche e fisiologiche rispettando il limite max. di 29°C . I componenti del sistema devono essere conformi alle norme UNI EN ISO e/o DIN che li riguardano e più sotto specificate.</p> <p>Il pannello isolante dovrà essere in polistirene espanso sinterizzato con grafite coperto da una guaina alluminata riportante linee di guida a distanza 50 mm utili per la posa della tubazione con il passo corretto e risultante dalla progettazione; la guaina deve avere uno spessore pari almeno a 0,15mm, deve essere impermeabile qualora il massetto soprastante fosse liquido (UNI EN 1264-4) e deve sporgere dal pannello di almeno 20mm; nella parte sporgente la guaina deve essere adesiva in modo da coprire facilmente le fughe di accoppiamento dei pannelli; il pannello deve avere conducibilità termica dichiarata λ_D pari a 0,030 W/m•K secondo UNI EN 13163 e UNI EN 12667; la resistenza alla compressione deve essere 140KPa secondo EN 826; la resistenza termica del pannello deve essere maggiore o uguale al valore minimo prescritto dalla normativa UNI EN 1264-4; qualora il solo pannello europlus-λ_D non fosse sufficiente, predisporre uno o più pannelli isolanti piani in polistirene espanso, in modo da avere la resistenza termica aggiuntiva mancante per il rispetto della UNI EN 1264-4; qualora l'impresa costruttrice avesse predisposto degli strati isolanti sulla base livellata come definita nelle prescrizioni di posa che seguono, deve esserne consegnata la scheda tecnica alla Direzione Lavori per verificarne l'accettabilità ai fini del rispetto della UNI EN 1264-4.</p> <p>La tubazione deve essere in polietilene ottene copolimerico PE-RT tipo II del tipo MidiX (DIN 16833 / ISO 24033 / ISO 22391) con barriera a ossigeno nello spessore del tubo e permeabilità all'ossigeno inferiore a 3,6 mg/m² al giorno con temperatura 80°C, e 0,32 mg/m² al giorno con temperatura 40°C (ISO 17455 e UNI EN 1264-4:2009), caratteristiche di resistenza meccanica che lo rendono appartenente alla classe 1, classe 2, classe 3, classe 4 e classe 5 secondo la ISO 10508 con pressione di esercizio superiore a 6 bar e vita prevista superiore ai 50 anni; diametro 20mm e spessore 2 mm (UNI EN 1264-4); posabile a freddo con curvature dal raggio non inferiore a 6 volte il diametro; fornito in rotoli d'opportuno metraggio, così da ridurre gli sfridi, stoccati in modo che la tubazione sia protetta dalla radiazione solare; sulla tubazione devono essere riportate le caratteristiche meccaniche e i metri di svolgimento del rotolo in modo da poter realizzare agevolmente gli anelli della lunghezza secondo progetto senza giunzione intermedia (UNI EN 1264-4); lunghezza massima di ciascun anello pari a 120m.</p> <p>Il sistema deve essere fornito completo del numero di clips in poliammide tipo tacker necessario per garantire la posa della tubazione secondo le prescrizioni della norma di riferimento (UNI EN 1264-4).</p> <p>Il sistema deve essere completo di striscia perimetrale in polietilene espanso a cellule chiuse da posare lungo tutto il perimetro dei locali da riscaldare e attorno a tutti gli elementi della struttura che penetrano il massetto, come pilastri, scale, ecc, (UNI EN 1264-4); lo spessore totale della striscia perimetrale deve essere tale da assorbire movimenti del massetto di almeno 5 mm, mentre l'altezza totale deve essere pari a 150 mm in modo da contenere l'ingombro di: pannello isolante, massetto e rivestimento superficiale (UNI EN 1264-4); deve essere autoadesiva sul retro in tutta la sua altezza in modo che la sua posizione non vari dopo la stesura del massetto e deve essere costituita di un doppio strato in modo rispettare le indicazioni di posa più sotto riportate.</p> <p>La fornitura deve comprendere il nastro adesivo necessario per coprire le</p>		

NUM. ART.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE ARTICOLO	U.M.	PREZZO
		<p>fughe che si hanno presso l'accostamento del pannello isolante.</p> <p>Il sistema deve essere fornito completo di giunti di dilatazione aventi le stesse caratteristiche in spessore e materiale della striscia perimetrale; la quantità di giunti deve essere tale da garantirne la posa nelle posizioni stabilite dal progettista sul disegno esecutivo del pavimento radiante.</p> <p>La fornitura deve comprendere la guaina isolante in polietilene espanso con spessore 4mm da prevedere in quantità tale da garantire la protezione del tubo nei punti di attraversamento dei giunti di dilatazione (UNI EN 1264-4) e in tutti i punti dove è presente un eccessivo infittimento delle tubazioni.</p> <p>Nel caso in cui sia necessario garantire una barriera vapore sotto il pannello isolante deve essere fornita la quantità sufficiente di foglio in polietilene con spessore 0,2 mm tale da consentirne la posa sotto il pannello isolante con sovrapposizioni di 80mm in corrispondenza dei giunti e risolto verticale sulle pareti.</p> <p>La fornitura deve comprendere l'additivo superfluidificante tipo europlast o similare nel caso di massetto tradizionale sabbia e cemento; la quantità deve essere tale da garantire la riduzione di presenza d'aria nel massetto, che dovrà essere non superiore al 5% (UNI EN 1264-4) e deve essere classificato non pericoloso secondo Direttiva 99/45/CE e marchiato CE secondo EN 934-2</p> <p>Il sistema deve essere fornito di documentazione attestante resa determinata mediante simulazioni numeriche alle differenze finite da organismo riconosciuto secondo EN 15377 e/o certificata da laboratorio autorizzato secondo EN 1264-2.</p> <p>Il sistema deve essere corredato di assicurazione coperta da Agenzia e/o Ente assicurativo rinomati per la durata di 10 anni per responsabilità civile contro terzi con un massimale assicurato unico di almeno euro 3.500.000,00; i lavori di manutenzione ed installazione devono essere assicurati come sopra specificato con un massimale di almeno Euro 3.500.000,00.</p> <p>Le garanzie di assicurazione devono essere fornite in modo automatico alla consegna dei lavori senza ulteriori addebiti da parte della Committenza. Campionature, schede tecniche e certificati del sistema devono essere forniti prima dell'inizio dei lavori per l'accettazione da parte della Direzione Lavori.</p> <p>Prescrizioni di posa: La posa dell'impianto deve seguire le procedure individuate dalla norma UNI EN 1264-4. In particolare:</p> <p>La base di supporto deve essere preparata in conformità alle norme pertinenti ed eventuali tubi o condotti devono esser fissati e incassati per fornire una base livellata. Nel caso il piano trattato fosse un piano terra, su garage o su terreno o che si affaccia direttamente sull'esterno deve essere posato un foglio in PE di spessore 0,2 mm sulla base livellata avendo cura di risvoltarlo sulle pareti esterne di almeno 10 cm e sovrapporlo di almeno 25 cm.</p> <p>Lungo tutto il perimetro dei locali interessati dalla posa del pavimento radiante deve essere applicata la striscia perimetrale, avendo cura di farla aderire bene al muro in particolare in corrispondenza degli angoli.</p> <p>Sulla base livellata devono essere posati i pannelli isolanti del sistema a pavimento con resistenza termica maggiore o uguale al valore minimo prescritto dalla normativa UNI EN 1264-4.</p> <p>Il pannello isolante verrà posato accostandolo bene in corrispondenza del bordo e nastrandolo il punto di giunzione, o avendo cura di srotolare la confezione di fornitura disponibile per lo spessore minore di isolante. In corrispondenza del perimetro il pannello isolante deve appoggiare alla striscia perimetrale; il suo lembo superiore deve essere sollevato e fatto aderire alla parte superiore del pannello isolante posato: il lembo deve aderire all'angolo retto formato tra parete e pannello isolante. Si consiglia di usare il nastro adesivo per bloccare il lembo della striscia perimetrale nella posizione voluta.</p> <p>La posa di ciascun anello deve avvenire senza giunzioni; qualora, causa incidenti subiti dall'impianto finito, venissero fatti giunti meccanici, questi devono essere localizzati e riportati sulla documentazione allegata (UNI EN 1264-4).</p> <p>Va rispettato fedelmente il progetto per quanto riguarda interassi di posa, giunti di dilatazione e posa della striscia perimetrale che andrà tagliata a pavimentazione finita.</p> <p>In tutti i punti di elevato infittimento delle tubazioni (es: in partenza al collettore, nei passaggi obbligati attraverso le porte) e nei punti di attraversamento dei giunti di dilatazione la tubazione deve essere inguainata per tutta la lunghezza</p>		

NUM. ART.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE ARTICOLO	U.M.	PREZZO
		<p>dove è presente l'infittimento e per 40 cm in corrispondenza dell'attraversamento dei giunti.</p> <p>Dopo la posa dell'impianto esso dovrà essere messo in pressione prima del getto del massetto; dovrà rimanere in pressione fino all'ultimazione dei massetti e il procedimento di collaudo dovrà essere documentato.</p> <p>Il pre-riscaldamento dovrà avvenire non prima di 21 giorni dalla posa di un massetto di tipo cementizio e non prima di 7 giorni dalla posa di un massetto a base di anidride e comunque vanno seguite le istruzioni del fornitore del massetto stesso; per evitare lo shock termico del massetto la temperatura di avviamento dovrà essere non superiore di 5°C rispetto alla temperatura esterna e dovrà essere aumentata di 2 o 3°C al giorno fino a raggiungere il valore di progetto. Il processo di avviamento del riscaldamento dovrà essere documentato.</p> <p>La voce include ogni altro onere accessorio, maestranza, mezzo e quantaltro per dare il lavoro finito a regola d'arte e perfettamente funzionante. L'eventuale necessità di ulteriori articoli qui non menzionati in conseguenza all'uso di marche differenti da quelle previste in progetto, deve essere già considerata renumerata nella presente voce, sia come materiale, sia come installazione.</p> <p>Prescrizioni per i vari componenti e loro installazione come da capitolato.</p> <p>In ogni caso, prima di procedere all'installazione, l'impresa dovrà:</p> <ul style="list-style-type: none"> - concordare con la DL eventuali modalità di esecuzione dell'impianto, rilevate con le prescrizioni date dalla ditta fornitrice al fine di fornire tutti i materiali necessari (anche se non espressamente specificati in questa voce) e per installare correttamente il sistema. - fornire il disegno esecutivo in formato dwg del sistema; - fornire la documentazione attestante sia la resa, sia che essa è stata determinata mediante simulazioni numeriche alle differenze finite da organismo riconosciuto secondo EN 15377 e/o certificata da laboratorio autorizzato secondo EN 1264-2. <p>Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio per la posa, il materiale vario di consumo e quanto altro per dare il lavoro finito a regola d'arte e perfettamente funzionante.</p> <p>Sistema radiante Eurotherm tipo "Europlus- lambda" a norma EN1264 o similare approvato dalla DL.</p>	a corpo	€ 13 418,49
39	PN19	<p>VANO PER ALLOGGIAMENTO CONTATORI GAS IN CASSETTE PREFABBRICATE</p> <p>Fornitura e posa in opera di vano per alloggiamento contatore gas metano. Il manufatto, costituito da una cassetta prefabbricata completa di sportello in acciaio zincato o inox con chiusura, sarà realizzato in cls gettato armato con finitura a vista.</p> <p>Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio per la posa, il materiale vario di consumo e quanto altro per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p>		
	PN19.40	<p>Cassetta alloggiamento contatore gas CT dim. int. cm (AxLxP) 61x51x28 con sportello in acciaio inox</p> <p>(Euro Centosessantacinque /00)</p>	cad.	€ 165,00

ALLEGATO C

ELENCO PREZZI UNITARI IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI

NUM. ART.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE ARTICOLO	U.M.	PREZZO
	PN.E.01.05	Opere preliminari elettriche. (Euro Trentadue /20)	ora	€ 32,20
	PN.E.01	OPERE PRELIMINARI ELETTRICHE Opere preliminari agli impianti elettrici comprendenti: - Indagine, verifica e registrazione relative allo stato di fatto degli impianti. L'impresa s'assume i seguenti oneri: identificazione delle linee esistenti e conferma della fattibilità delle connessioni; individuazione delle opere necessarie per poter eseguire l'installazione in appalto compatibilmente con la situazione contingente; Ispezione di cavedi, passaggi e vani tecnici; esecuzione delle opere necessarie di collegamento. L'impresa è inoltre tenuta a comunicare alla D.L. qualsiasi problema sorto nell'esecuzione dei compiti ora elencati. - Disposizione di ponteggi, scale, teli protettivi, utilizzo di segnali di divieto ed avvertimento, barriere protettive, transennature, ecc. Si sottolinea come la voce non possa essere considerata per compensare gli oneri derivanti dall'utilizzo dei mezzi personali di protezione e tutte le opere e provvisori previste dalle norme sulla sicurezza sul lavoro. - Impianto elettrico di cantiere, impianto di terra di cantiere, denuncia INAIL e dichiarazione di conformità relativa.		
1	PN.E	NUOVI PREZZI ELETTRICI		
	PN.02.05	assistenza ai collaudi elettrici. (Euro Trentadue /20)	ora	€ 32,20
	PN.E.02	ASSISTENZA AL COLLAUDO Assistenza al collaudo degli impianti elettrici alla DL o al collaudatore per la verifica della corretta realizzazione e funzionamento degli impianti, per l'avviamento dell'impianto di regolazione, per gli interfacciamenti tra i vari sistemi, della rispondenza alle disposizioni di legge, alle prescrizioni dei VVF, alle prescrizioni particolari concordate in sede di offerta, alle norme relative al tipo di impianto. Le prove che l'impresa è obbligata a svolgere per redigere la dichiarazione di conformità sono un obbligo contrattuale e s'intendono già remunerate nell'importo di contratto.		
	PN.03.05	Redazione documentazione elettrica (Euro Trentadue /20)	ora	€ 32,20
	PN.E.03	REDAZIONE DOCUMENTAZIONE FINALE DEGLI IMPIANTI ELETTRICI Compenso per la redazione della documentazione finale di progetto. Compenso per gli oneri relativi a: - il rilievo completo dell'impianto elettrico così come realizzato, comprese tavole grafiche in numero sufficiente da individuare tutti i percorsi delle canalizzazioni, le loro dimensioni, le scatole di derivazione, i passaggi e quanto altro necessario per futuri interventi ed ampliamenti; - gli schemi topografici degli impianti con il posizionamento delle varie apparecchiature con le caratteristiche delle stesse; - gli schemi elettrici unifilari di tutti i quadri elettrici realizzati o modificati con eventuali schemi funzionali se necessari; - schemi logico-funzionali degli impianti speciali come realizzati e con tutti i riferimenti necessari ad individuare tutti i componenti degli impianti nonché il percorso di ciascun collegamento, qualsiasi ne sia la natura (alimentazione, segnale, segnale bus, trasmissione dati, collegamento in campo di sensori, rivelatori, attuatori, etc.); - la certificazione dei quadri realizzati o modificati in conformità a quanto richiesto dalle Norme CEI 23-51 (eventuale marcatura CE, tipo di quadro, costruttore, grado di protezione, dichiarazione del costruttore, relazione di conformità, etichette, etc.); - tutta la documentazione integrativa richiesta in corso d'opera e ritenuta necessaria dalla direzione lavori per la completa definizione degli impianti. La dichiarazione di cui al decreto del 22.01.2008 dovrà essere completa di		

NUM. ART.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE ARTICOLO	U.M.	PREZZO
		<p>tutti gli allegati previsti dalla legge compresa la relazione con la tipologia dei materiali utilizzati che dovrà essere fornita in modalità non sintetica con la presentazione di una scheda per ogni componente utilizzato.</p> <p>L'appaltatore dovrà inoltre produrre manuale d'uso e di manutenzione dei quadri, delle apparecchiature, dei componenti e degli impianti installati che conterrà l'insieme delle informazioni atte a permettere all'utente di conoscere le modalità di funzionamento delle apparecchiature e degli impianti, nonché tutti gli elementi necessari per limitare quanto più possibile i danni derivanti da un'utilizzazione impropria, per consentire di eseguire tutte le operazioni atte alla conservazione che non richiedono conoscenze specialistiche e per riconoscere tempestivamente fenomeni di deterioramento anomalo al fine di sollecitare interventi specialistici.</p> <p>Inoltre il manuale fornirà in relazione alle diverse unità tecnologiche, alle caratteristiche dei materiali o dei componenti interessati, le indicazioni necessarie per la corretta manutenzione nonché per il ricorso ai centri di assistenza o di servizio.</p> <p>Il manuale d'uso e manutenzione conterrà le seguenti informazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la collocazione nell'intervento delle parti menzionate; - la rappresentazione grafica; la descrizione delle modalità di uso corretto; - la descrizione delle risorse necessarie per l'intervento manutentivo; - il livello minimo delle prestazioni; - le anomalie riscontrabili; - le manutenzioni eseguibili direttamente dall'utente; - le manutenzioni da eseguire a cura di responsabile specializzato. <p>Al termine dei lavori il manuale d'uso e il manuale di manutenzione sono sottoposti, a cura del direttore dei lavori, al controllo ed alla verifica di validità, con gli eventuali aggiornamenti resi necessari dai problemi emersi durante l'esecuzione dei lavori.</p> <p>La dichiarazione sulle verifiche effettuate dovrà essere completa dei relativi rapporti scritti con indicazione particolareggiata sulle misure effettuate, sulla documentazione utilizzata e sui risultati ottenuti.</p> <p>Il tutto dovrà essere consegnato su carta e su supporto elettronico in formato DOC per le relazioni descrittive o comunque per dichiarazioni esclusi DWG o DXF per gli allegati grafici.</p> <p>All'impresa esecutrice verranno forniti gli elaborati grafici di progetto su supporto elettronico</p>		
	PN.04.05	Assistenze murarie elettriche.	a corpo	€ 2 727,85
		(Euro Duemilasettecentoventisette /85)		
	PN.E.04	<p>ASSISTENZE MURARIE</p> <p>Assistenze murarie per la realizzazione degli impianti elettrici ed elettronici previsti in progetto, nessuno escluso, comprendenti scarico, immagazzinaggio, sollevamento entro l'ambito di cantiere e successivamente al luogo di installazione dei materiali, uso di ponteggi esistenti, formazione e ripristino di tracce (con malta di cemento, stucco ecc.), fori e sigillature per la posa mensole e derivazioni e passaggio dei cavidotti e condotte, predisposizioni di cavedi, scavi, passaggi e quant'altro necessari per dare gli impianti correttamente installati e funzionanti.</p>		
	PN.E.35.05	<p>SMONTAGGIO PLAFONIERA</p> <p>Smontaggio plafoniera da plafone, per futuro riutilizzo, e deposito presso area indicata dalla direzione lavori, comunque nell'ambito del cantiere.</p> <p>Lo smontaggio comprende anche la quota parte di condotta: l'impresa dovrà smontare i cavidotti e le scatole di derivazione, recuperare il cavo e porre l'impianto in sicurezza.</p>	cad.	€ 28,00
		(Euro Ventotto /00)		
	PN.E.35	DEMOLIZIONI E SMONTAGGI		
	PN.E.35.10	<p>RECUPERO DI PLAFONIERA ESISTENTE</p> <p>Posa in opera di plafoniera esistente, recuperata da smontaggi precedenti, posa a controsoffitto o a plafone, corpo in lamiera di acciaio, compresa pulizia del corpo e sostituzione delle lampade.</p>		

NUM. ART.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE ARTICOLO	U.M.	PREZZO
		<p>La voce comprende anche il completo ripristino della condotta: l'impresa dovrà rimontare i cavidotti, riposare i cavi, eseguire il cablaggio e integrare gli elementi se necessario, in modo da dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>(Euro Ventinove /00)</p>	cad.	€ 29,00
	PN.E.35.15	<p>Smontaggi e rimontaggi ed eventuali demolizioni, compreso il trasporto in discarica e i relativi oneri secondo indicazioni della DL, in interni. La voce include tutti gli interventi nell'area interna alla palestra necessari all'installazione del controsoffitto REI e alla realizzazione dell'ampliamento, non precisamente definibili in sede progettuale. La voce comprende ad esempio: lo spostamento di scatole di derivazione e cavidotti, lo sfilaggio e rinfilaggio di porzioni di cavi, la giunta di cavi entro scatole, la giunta di nuovi cavidotti con esistenti, la rimozione dell'impiantistica in palestra (non già ricompresa nelle altre voci) con eventuale recupero di materiali, lo spostamento di cavi di segnale e quantaltro rinvenuto durante i lavori e necessario per realizzare le opere elettriche, meccaniche ed edili previste in progetto. Voce computata ad ora ma comprendente anche il materiale per gli interventi.</p> <p>(Euro Ventinove /00)</p>	ora	€ 29,00
	PN.E.35.20	<p>Smontaggi e rimontaggi ed eventuali demolizioni, compreso il trasporto in discarica e i relativi oneri secondo indicazioni della DL, in esterni. La voce include tutti gli interventi nell'area esterna alla palestra, compresa nel lotto di intervento necessari alla realizzazione degli ampliamenti e al ripristino dei servizi elettrici esterni alla palestra (illuminazione e prese di forza motrice, in particolare). La voce comprende ad esempio: lo sfilaggio e rinfilaggio di cavi che si troveranno nell'area dell'ampliamento in progetto, la sostituzione di parte dei cavidotti interessati dagli scavi, le giunte con resina colata tra nuovi e vecchi cavi, il ripristino dell'impianto di terra, il ripristino dell'illuminazione esterna e delle linee di alimentazione delle colonne prese esterne e quantaltro rinvenuto durante i lavori e necessario per realizzare le opere elettriche, meccaniche ed edili previste in progetto. Voce computata ad ora ma comprendente anche il materiale per gli interventi.</p> <p>(Euro Ventinove /00)</p>	ora	€ 29,00
	PN.E.25.01	<p>Quadro generale QGD (integrazione entro quadro esistente)</p> <p>(Euro Novecentotrentacinque /00)</p>	a corpo	€ 935,00
	PN.E.25	<p>QUADRI ELETTRICI Fornitura e posa in opera di quadro di alimentazione, composto da: a) armadio componibile tipo Bticino o similari in lamiera zincata o fosfatata, di spessore min 1,5 mm, verniciato con vernici epossidiche e con grado di protezione illustrato nei disegni; b) porta con chiusura a chiave in vetro se non diversamente specificato; c) pannelli e guide per installazione delle apparecchiature previste, munite delle idonee targhette di identificazione; d) sbarra di rame, di sezione adeguata, per il collegamento equipotenziale dell'armadio. e) morsettiera numerata; f) canalina, piastre frontali, guide, staffe di fissaggio a muro, tetto, ecc. g) targa identificatrice delle caratteristiche del quadro (nome, tensione, grado di protezione, ecc.) Nel prezzo di fornitura sono compresi: a) oneri per la connessione del centralino alle condutture elettriche in entrata e in uscita. b) tutte le apparecchiature previste dal progetto. c) accessori non menzionati esplicitamente nei disegni, ma necessari per il completamento del quadro e per la funzionalità degli impianti (relè di</p>		

NUM. ART.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE ARTICOLO	U.M.	PREZZO
		comando, temporizzatori, commutatori, selettori, ecc.). d) disegno dello schema unifilare del quadro come realizzato: gli schemi saranno di potenza, di linea, di morsettiera e con riportato lo schema del sistema di regolazione (se presente nel quadro) realizzato dal fornitore del sistema di regolazione.		
	PN.E.25.05	Quadro elettrico centro di aggregazione QCG (Euro Quattromilanovecento /00)	a corpo	€ 4 900,00
	PN.E.26.50	Quadro elettrico accensioni palestra e spogliatoi QACC (Euro Quattrocentoventicinque /00)	a corpo	€ 425,00
	PN.E.26	CENTRALINO MODULARE IN MATERIALE ISOLANTE Fornitura e posa in opera di quadro di alimentazione, composto da: a) centralino modulare tipo Bticino o equivalente, in materiale termoplastico autoestinguente per installazione in vista o ad incasso, con grado di protezione illustrato nei disegni (comunque non inferiore a IP40), doppio isolamento; b) porta trasparente con maniglia; c) pannelli e guide per installazione delle apparecchiature previste, munite delle idonee targhette di identificazione; d) sbarra di rame, di sezione adeguata, per il collegamento equipotenziale. Nel prezzo di fornitura sono compresi: a) oneri per la connessione del centralino alle condutture elettriche in entrata e in uscita. b) tutte le apparecchiature previste dal progetto. c) accessori non menzionati esplicitamente nei disegni, ma necessari per il completamento del quadro e per la funzionalità degli impianti.		
	PN.E.26.10	Quadro prese QP (Euro Seicentodieci /00)	a corpo	€ 610,00
	PN.E.26.20	Quadro centrale termica (integrazione) (Euro Duecentocinquanta /00)	a corpo	€ 250,00
	PN.E.26.30	Quadro illuminazione palestra QILP (Euro Milletrecentocinque /00)	a corpo	€ 1 305,00
	PN.E.26.40	Quadro centrale termica QCT (integrazione in quadro esistente) (Euro Quattrocento /00)	a corpo	€ 400,00
	62.1.OH5.01.G	Cavo 25 mm ² (Euro Cinque /86)	m	€ 5,86
	62.1.OH5.01	Fornitura e posa in opera di cavi elettrici unipolari tipo FG7R 0,6/1 kV isolati in gomma con guaina esterna in PVC, conformi alle norme CEI 20-13, CEI 20-35, CEI 20-22 II, CEI 20-37/2, 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 riferita 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.		
	62.1.OH5 62.1	REALIZZAZIONE DI LINEE E RETI ELETTRICHE IN GENERALE - RAME CAVI		
2	62 62.1.OH5.01.D	IMPIANTI DI DISTRIBUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA Cavo 6 mm ²	m	€ 2,84

NUM. ART.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE ARTICOLO	U.M.	PREZZO
		(Euro Due /84)		
	62.1.OH5.02.A	Cavo 2x1,5 mm ²	m	€ 2,70
		(Euro Due /70)		
	62.1.OH5.02	Fornitura e posa in opera di cavi elettrici bipolari tipo FG7OR 0,6/1 kV isolati in gomma con guaina esterna in PVC, conformi alle norme CEI 20-13, CEI 20-35, CEI 20-22 II, CEI 20-37/2, 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 riferita 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.		
	62.1.OH5.02.B	Cavo 2x2,5 mm ²	m	€ 3,00
		(Euro Tre /00)		
	62.1.OH5.02.C	Cavo 2x4 mm ²	m	€ 3,92
		(Euro Tre /92)		
	62.1.OH5.02.D	Cavo 2x6 mm ²	m	€ 4,42
		(Euro Quattro /42)		
	62.1.OH5.03.A	Cavo 3x1,5 mm ²	m	€ 3,42
		(Euro Tre /42)		
	62.1.OH5.03	Fornitura e posa in opera di cavi elettrici tripolari tipo FG7OR 0,6/1 kV isolati in gomma con guaina esterna in PVC, conformi alle norme CEI 20-13, CEI 20-35, CEI 20-22 II, CEI 20-37/2, 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 riferita 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.		
	62.1.OH5.03.B	Cavo 3x2,5 mm ²	m	€ 3,82
		(Euro Tre /82)		
	62.1.OH5.03.C	Cavo 3x4 mm ²	m	€ 4,92
		(Euro Quattro /92)		
	62.1.OH5.04.A	Cavo 4x1,5 mm ²	m	€ 4,24
		(Euro Quattro /24)		
	62.1.OH5.04	Fornitura e posa in opera di cavi elettrici quadripolari tipo FG7OR 0,6/1 kV isolati in gomma con guaina esterna in PVC, conformi alle norme CEI 20-13, CEI 20-35, CEI 20-22 II, CEI 20-37/2, 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 riferita 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.		
	62.1.OH5.04.B	Cavo 4x2,5 mm ²	m	€ 4,78
		(Euro Quattro /78)		

NUM. ART.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE ARTICOLO	U.M.	PREZZO
	62.1.OH5.04.C	Cavo 4x4 mm ² (Euro Sei /08)	m	€ 6,08
	62.1.OH5.05.A	Cavo 5x1,5 mm ² (Euro Cinque /12)	m	€ 5,12
	62.1.OH5.05	Fornitura e posa in opera di cavi elettrici pentapolari tipo FG7OR 0,6/1kV isolati in gomma con guaina esterna in PVC, conformi alle norme CEI 20-13, CEI 20-35, CEI 20-22 II, CEI 20-37/2, 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.		
	62.1.OH5.05.B	Cavo 5x2,5 mm ² (Euro Cinque /74)	m	€ 5,74
	62.1.OH5.05.C	Cavo 5x4 mm ² (Euro Sette /26)	m	€ 7,26
	62.1.OH5.05.D	Cavo 5x6 mm ² (Euro Otto /42)	m	€ 8,42
	62.1.OH5.05.E	Cavo 5x10 mm ² (Euro Undici /66)	m	€ 11,66
	62.1.OH5.05.F	Cavo 5x16 mm ² (Euro Quindici /24)	m	€ 15,24
	62.1.OH5.08.B	Cavo 2x2,5 mm ² (Euro Tre /74)	m	€ 3,74
	62.1.OH5.08	Fornitura e posa in opera di cavi elettrici bipolari 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.		
	62.1.OH5.08.C	Cavo 2x4 mm ² (Euro Quattro /74)	m	€ 4,74
	62.1.OH5.09.A	Cavo 3x1,5 mm ² (Euro Quattro /16)	m	€ 4,16
	62.1.OH5.09	Fornitura e posa in opera di cavi elettrici tripolari 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,		

NUM. ART.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE ARTICOLO	U.M.	PREZZO
		identificazione del cavo a inizio e fine linea mediante cartellino riportante il tipo di cavo, la sua formazione e sezione e la sua identificazione.		
	62.1.OH5.09.B	Cavo 3x2,5 mm ² (Euro Quattro /56)	m	€ 4,56
	62.1.OH5.09.C	Cavo 3x4 mm ² (Euro Cinque /78)	m	€ 5,78
	62.1.OH5.09.D	Cavo 3x6 mm ² (Euro Sei /58)	m	€ 6,58
	62.1.OH5.10.A	Cavo 4x1,5 mm ² (Euro Cinque /06)	m	€ 5,06
	62.1.OH5.10	Fornitura e posa in opera di cavi elettrici quadripolari 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.		
	62.1.OH5.10.B	Cavo 4x2,5 mm ² (Euro Cinque /56)	m	€ 5,56
	62.1.OH5.10.C	Cavo 4x4 mm ² (Euro Sei /94)	m	€ 6,94
	62.1.OH5.11.A	Cavo 5x1,5 mm ² (Euro Sei /02)	m	€ 6,02
	62.1.OH5.11	Fornitura e posa in opera di cavi elettrici pentapolari 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.		
	62.1.OH5.11.B	Cavo 5x2,5 mm ² (Euro Sei /68)	m	€ 6,68
	62.1.OH5.11.C	Cavo 5x4 mm ² (Euro Otto /14)	m	€ 8,14
	62.1.OH5.11.D	Cavo 5x6 mm ² (Euro Nove /32)	m	€ 9,32
	62.1.OH5.15.C	Cavo 3x4 mm ² (Euro Nove /11)	m	€ 9,11
	62.1.OH5.15	Fornitura e posa in opera di cavi elettrici tripolari tipo FG10OM1 0,6/1		

NUM. ART.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE ARTICOLO	U.M.	PREZZO
		KV isolati in gomma con guaina esterna in PVC, conformi alle norme CEI 20-45, CEI 20-22 III, CEI 20-35, CEI 20-36, 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.		
	62.1.OH5.52.A	Cavo 1,5 mm ² (Euro Uno /20)	m	€ 1,20
	62.1.OH5.52	Fornitura e posa in opera di cavi elettrici unipolari tipo N07G9-K 450/750 V con isolante elastomerico di qualità G9, conformi alle norme CEI 20-35, CEI 20-22 II, CEI 20-37, CEI 20-38, 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 identificazione.		
	62.1.OH5.52.B	Cavo 2,5 mm ² (Euro Uno /31)	m	€ 1,31
	62.1.OH5.52.C	Cavo 4 mm ² (Euro Uno /80)	m	€ 1,80
	62.1.OH5.52.D	Cavo 6 mm ² (Euro Due /02)	m	€ 2,02
	62.2.IN6.01.C	Tubo d. est. 63 mm (Euro Sette /63)	m	€ 7,63
	62.2.IN6.01	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 segnacavi.		
	62.2.IN6	CANALIZZAZIONI, TUBAZIONI - MATERIE PLASTICHE E FIBRE SINTETICHE, RESINE TERMOPLASTICHE		
	62.2	SISTEMI DI CANALIZZAZIONI INTERRATE		
	62.2.IN6.01.D	Tubo d. est. 75 mm (Euro Otto /61)	m	€ 8,61
	62.2.IN6.01.F	Tubo d. est. 110 mm (Euro Undici /75)	m	€ 11,75
	62.2.IN6.01.G	Tubo d. est. 125 mm (Euro Tredici /13)	m	€ 13,13
	62.3.IN6.31.H	Dimensioni 120x60 mm (Euro Ventidue /29)	m	€ 22,29

NUM. ART.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE ARTICOLO	U.M.	PREZZO
	62.3.IN6.31	Fornitura e posa in opera di sistema di canali portacavi e porta apparecchiature in PVC, conforme alle norme CEI 23-32, montaggio a parete o mensolato, autoestingente, grado di protezione IP40, completo di angoli interni ed esterni, angoli variabili, terminali, scatole per derivazioni, adattatori, traversine tenuta cavi, giunzioni, fermacavi, elementi di raccordo quadri elettrici, tasselli, accessori.		
	62.3.IN6	CANALIZZAZIONI, TUBAZIONI - MATERIE PLASTICHE E FIBRE SINTETICHE, RESINE TERMOPLASTICHE		
	62.3	SISTEMI DI CANALIZZAZIONI A VISTA E INCASSATE		
	62.3.IN6.32.B	Separatore per canali con altezza 60 mm (Euro Quattro /47)	m	€ 4,47
	62.3.IN6.32	Fornitura e posa in opera di setti separatori da installare all'interno di canali in PVC, completi di tutti gli oneri di fissaggio.		
	62.3.IN6.01.C	Tubo d. est. 25 mm (Euro Quattro /36)	m	€ 4,36
	62.3.IN6.01	Fornitura e posa in opera di sistemi di tubi protettivi rigidi in PVC con grado di protezione minimo IP55, serie media classificazione 3321, autoestingenti, 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 autoestingente, 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.		
	62.3.IN6.01.D	Tubo d. est. 32 mm (Euro Cinque /74)	m	€ 5,74
	62.3.IN6.01.E	Tubo d. est. 40 mm (Euro Sette /57)	m	€ 7,57
	62.3.IN6.01.F	Tubo d. est. 50 mm (Euro Otto /78)	m	€ 8,78
	62.5.QZ1.01.A	Con interruttore (Euro Ventuno /33)	cad.	€ 21,33
	62.5.QZ1.01	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 mm ² , 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 colorati a scelta della Direzione Lavori. L'articolo comprende la formazione di tracce ed il fissaggio con malta di cemento, i collegamenti, gli accessori.		
	62.5.QZ1	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI ELETTRICI (1)		
	62.5	TERMINALI DI DISTRIBUZIONE E COMANDO		
	62.5.QZ1.01.B	Con deviatore (Euro Ventitre /27)	cad.	€ 23,27
	62.5.QZ1.01.D	Con pulsante	cad.	€ 21,23

NUM. ART.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE ARTICOLO	U.M.	PREZZO
		(Euro Ventuno /23)		
	PN.E.16.01	Punto di comando con rivelatore di presenza costituito da rivelatore di presenza a raggi infrarossi passivi e lente di Fresnel. Oltre alla temporizzazione, è possibile regolare anche la soglia di luminosità ambiente (funzione crepuscolare) al di sotto della quale rendere attivo il rivelatore. Angolo di elevazione 230°, portata 12 metri, temporizzazione da 4 secondi a 10 minuti, regolazione crepuscolare da 2 a 1.000 lux, grado di protezione Ip44, colore bianco.	cad.	€ 70,00
		(Euro Settanta /00)		
	PN.E.16	PUNTI DI UTILIZZO		
	62.5.QZ2.01.C	Presa 2P+T 10/16 A bivalente	cad.	€ 29,66
		(Euro Ventinove /66)		
	62.5.QZ2.01	Fornitura e posa in opera di punti presa costituiti da frutti di tipo modulare di qualità standard intercambiabili, realizzati con tubo/guaina flessibile in PVC posati sotto traccia, entro pareti prefabbricate, 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.		
	62.5.QZ2	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI ELETTRICI (2)		
	62.5.QZ2.01.E	Presa 2P+T 16 A tipo universale con terra laterale e centrale	cad.	€ 33,29
		(Euro Trentatre /29)		
	62.5.QZ2.01.F	Installazione di presa 2P+T 10/16 A bivalente nella stessa scatola portafrutto	cad.	€ 9,69
		(Euro Nove /69)		
	PN.15.01	Predisposizione scatola 3 posti per presa.	cad.	€ 25,00
		(Euro Venticinque /00)		
	PN.E.15	Fornitura e posa in opera di punti presa costituiti da frutti di tipo modulare di qualità superiore intercambiabili, realizzati con tubo/guaina flessibile in PVC posati sotto traccia, entro pareti prefabbricate, a 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 pressofusione. L'articolo comprende la formazione di tracce ed il fissaggio con malta di cemento, i collegamenti, gli accessori.		
	64.2.QZ1.01.A	Esecuzione con terminali di qualità standard e placche in materiale plastico	cad.	€ 133,00
		(Euro Centotrentatre /00)		
	64.2.QZ1.01	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.		
	64.2.QZ1	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI ELETTRICI (1)		
	64.2	IMPIANTI DI CHIAMATA		
3	64	SISTEMI DI TELECOMUNICAZIONE		

NUM. ART.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE ARTICOLO	U.M.	PREZZO
	62.5.QZ3.04.B	Per ogni punto a 3 conduttori (Euro Quattordici /70)	cad.	€ 14,70
	62.5.QZ3.04	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 mm ² 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.		
	62.5.QZ3	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI ELETTRICI (3)		
	62.5.QZ3.04.D	Per ogni punto a 5 conduttori (Euro Diciassette /31)	cad.	€ 17,31
	PN.E.30.01	Impianti di climatizzazione. (Euro Duecentocinquanta /00)	a corpo	€ 250,00
	PN.E.30	Fornitura e posa in opera dei collegamenti elettrici di connessione tra le apparecchiature di regolazione e gli elementi in campo i dispositivi ausiliari di segnalazione e comando degli interruttori posti all'interno dei quadri elettrici distribuzione UTA/CT, comprendenti cavo multipolare non propagante l'incendio entro tubo protettivo in PVC serie pesante tipo filettabile posato a vista, cavo BUS di collegamento tra le sottostazioni, scatole di derivazione e connessione, guaine guidacavi flessibili di raccordo e derivazione, compresa morsetteria di connessione ed accessori di fissaggio ed ogni altro onere per rendere l'impianto perfettamente funzionale secondo la vigente normativa. Sono da intendersi incluse le apparecchiature ausiliarie, quali contattori, relé, commutatori, lampade spia,..., per la realizzazione del quadro regolazioni così come da schema esecutivo consegnato dalla ditta fornitrice dell'impianto di regolazione; esclusa la fornitura di centraline, regolatori e apparecchiature meccaniche in campo. Le apparecchiature saranno installate entro il quadro di alimentazione delle apparecchiature da regolare. Il quadro è computato a parte.		
	PN.E.10.01.05	3x49W (Euro Duecentonovantasette /00)	cad.	€ 297,00
	PN.E.10.01	Fornitura e posa in opera di CORPO ILLUMINANTE FLUORESCENTE per l'illuminazione di impianti sportivi con: corpo in acciaio zincato con verniciatura a polveri, colore bianco, griglia di protezione in acciaio con zincato saldato e con ganci di sicurezza, riflettore in alluminio e cablaggio interno privo di alogeni. Descrizione completa in capitolato speciale. Tipo THORN modello TITUS oequivalente o superiore, purché garantisca prestazioni tecniche ed illuminotecniche uguali o migliori per tutti i parametri (valore medio, uniformità ecc.)		
	PN.E.10	APPARECCHI DI ILLUMINAZIONE		
	PN.E.10.01.10	3x80W (Euro Trecentoquindici /00)	cad.	€ 315,00
	PN.E.10.05.01	21W (Euro Centonovantaquattro /00)	cad.	€ 194,00
	PN.E.10.05	Fornitura e posa in opera di APPARECCHIO A PLAFONE costituito da struttura modulare per interni IP20 in alluminio estruso ossidato argento opaco o bianco, disponibile nelle versioni incasso, plafone e sospensione. I moduli elettrificati, completi di alimentatore per tubi fluorescenti T5 e diffusori in policarbonato, sono disponibili in quattro dimensioni: 600mm, 900mm, 1200mm e 1500mm e alloggiato		

NUM. ART.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE ARTICOLO	U.M.	PREZZO
		rispettivamente lampade G5 14W, 21W, 28W e 35W. Sono cablati nella versione "tuttaluce", dove l'alimentatore è posto all'interno del profilo e il diffusore in policarbonato copre tutta la lunghezza del modulo elettrificato creando una linea continua di luce. Tipo VIABIZZUNO modello C1 PLAFONE TUTTALUCE.		
	PN.E.10.05.05	28W (Euro Duecentoquindici /00)	cad.	€ 215,00
	PN.E.10.05.10	35W (Euro Duecentoventicinque /00)	cad.	€ 225,00
	PN.E.10.06.01	2x55W (Euro Centosettantacinque /00)	cad.	€ 175,00
	PN.E.10.06	Fornitura e posa in opera di APPARECCHIO A INCASSO costituito da corpo in lamiera di acciaio, riflettore in alluminio bianco opaco antiriflesso, diffusore con emisfera sporgente in lamiera di acciaio microforata, con testate in policarbonato bianco infrangibile ed autosestinguente V2 completo di lastra opale antiabbagliamento, corpo e riflettore verniciati a polvere poliestere, colore bianco, stabilizzato ai raggi UV previo trattamento di fosfatazione, portalamпада in policarbonato bianco e contatti in bronzo fosforoso. Alimentazione 230V/50Hz, conforme alla Norma EN60598 CEI 34-21, grado IP40IK07, secondo le EN60529, installabili su superfici incombustibili. Tipo Disano Gabbiano o similari		
	PN.E.10.07.01	36W. (Euro Duecentoottantacinque /00)	cad.	€ 285,00
	PN.E.10.07	Fornitura e posa in opera di APPARECCHIO A PARETE PER INTERNI IP20 a luce diretta e indiretta, in acciaio inox lucido, in metallo verniciato bianco o grigio o ottone anticato. Alloggia lampade fluorescenti o alogene e, grazie alla sua versatilità, è particolarmente adatta all'illuminazione di ambienti pubblici e privati		
	PN.E.10.08.02	diametro 28cm, lampada 1x26W. (Euro Novanta /00)	cad.	€ 90,00
	PN.E.10.08	Fornitura e posa in opera di APPARECCHIO A PARETE PER INTERNO corpo in tecnopolimero, diffusore in vetro, molle in acciaio, parabole in alluminio. Tipo Prisma Drop o similare.		
	63.1.QZ1.41.A	Da 1x18 W reattore basse perdite (Euro Quarantadue /25)	cad.	€ 42,25
	63.1.QZ1.41	Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante fluorescente stagno, grado di protezione IP65, corpo in policarbonato autoestinguente V2, guarnizioni di tenuta, schermo in policarbonato autoestinguente V2, trasparente con superficie esterna liscia ed interna con prismaticizzazione differenziata, riflettore porta cablaggio in acciaio verniciato a caldo, staffe di fissaggio in acciaio inox, cablaggio a basse perdite rifasato a cosfi = 0,90 o con reattore elettronico con preriscaldamento comprese lampade, montaggio, collegamenti, accessori di fissaggio o staffe per fissaggio su blindo luce.		
	63.1.QZ1	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI ELETTRICI (1)		
	63.1	APPARECCHI ILLUMINANTI DA SOFFITTO E DA PARETE		
4	63	IMPIANTI INTERNI DI ILLUMINAZIONE		
	62.5.QZ1.11.A	Per ogni punto luce con una accensione	cad.	€ 15,16

NUM. ART.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE ARTICOLO	U.M.	PREZZO
		(Euro Quindici /16)		
	62.5.QZ1.11	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 mm ² , 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.		
	PN.E.61.5.10	Potenza nominale 10 kVA autonomia 90 minuti con carico 1,2kW, e ricarica completa in 12 ore. Peso indicativo 180 kg, Dimensioni indicative 930x320x840 mm. Tipo Riello Multi Sentry - codice DMCMK10AS100 o con caratteristiche equivalenti o superiori	cad.	€ 6 410,00
		(Euro Seimilaquattrocentodieci /00)		
	PN.E.61.5	Fornitura e posa in opera di gruppo di continuità entro armadio cofanato con ingresso monofase 230 V +/-10 % uscita monofase 230 V +/-1 % con forma d'onda sinusoidale conforme a CEI EN vigente, di tipo modulare a doppia conversione con moduli elettronici autonomi, diagnostica automatica in tempo reale, controllo a microprocessore dello stato di funzionamento dei singoli moduli di potenza e della ricarica delle batterie, test automatici di autonomia e di verifica funzionale con segnalazione delle anomalie mediante pannello locale su display alfanumerico e su pannello remoto entrambi dotati di contatti di allarme, predisposizione per collegamento a PC ed a stampante, esecuzione con batterie ermetiche al Pb, tempo di intervento immediato, distorsione armonica inferiore all'1 %, commutatore automatico, funzionamento del gruppo con una uscita permanente ed una non permanente, cosfi 0,99 in uscita, trasformatore d'isolamento per ciascuna linea d'uscita conforme a CEI 96-2, by-pass del gruppo, pannello remoto di controllo a cristalli liquidi, accessori di installazione e completamento. Descrizione completa dell'UPS in capitolato speciale d'appalto.		
	PN.E.61	GRUPPI DI CONTINUITA'		
	63.6.QZ3.01.A	Da 8 W autonomia 1 ora	cad.	€ 180,03
		(Euro Centotrenta /03)		
	63.6.QZ3.01	Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante di sicurezza con dispositivo di autodiagnosi e gestione centralizzata tramite centralina a microprocessore, realizzato in materiale plastico, completo di lampade fluorescenti, grado di protezione IP40, doppio isolamento, marchio F, filo incandescente 650 °C, batterie al nikel-cadmio con tempo di ricarica pari a 12 ore, led di segnalazione ed indicazione malfunzionamenti, alimentazione 230 V 50 Hz, conformi alle norme CEI EN 60598-2-22. L'articolo comprende e compensa la programmazione dell'apparecchio nell'ambito della gestione centralizzata, accessori di fissaggio, collegamenti elettrici, staffe di fissaggio e pittogrammi adesivi conformi a normativa di settore.		
	63.6.QZ3	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI ELETTRICI (3)		
	63.6	SISTEMI DI ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA		
	PN.E.11.05.05	Da 11W autonomia 1 ora.	cad.	€ 134,73
		(Euro Centotrentaquattro /73)		
	PN.E.11.05	Fornitura e posa in opera di APPARECCHIO DI EMERGENZA FLUORESCENTE costituito da: corpo diffusore e riflettore realizzati in materiale autoestingente conforme alle norme CEI EN 60598-1, grado di protezione IP40, conforme alle normative CEI EN 60598-2-22, alimentazione 230V. Tipo Linergy modello STEP o similare.		
	PN.E.11	ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA		
	63.6.QZ3.01.F	Da 24 W autonomia 1 ora	cad.	€ 235,77

NUM. ART.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE ARTICOLO	U.M.	PREZZO
		(Euro Duecentotrentacinque /77)		
	63.6.QZ3.02.F	Da 24 W autonomia 1 ora	cad.	€ 250,34
		(Euro Duecentocinquanta /34)		
	63.6.QZ3.02	Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante di sicurezza con dispositivo di autodiagnosi e gestione centralizzata tramite centralina a microprocessore, realizzato in materiale plastico, completo di lampade fluorescenti, grado di protezione IP65, doppio isolamento, marchio F, filo incandescente 650 °C, batterie al nikel-cadmio con tempo di ricarica pari a 12 ore, led di segnalazione ed indicazione malfunzionamenti, alimentazione 230 V 50 Hz, conformi alle norme CEI EN 60598-2-22. L'articolo comprende e compensa la programmazione dell'apparecchio nell'ambito della gestione centralizzata, accessori di fissaggio, collegamenti elettrici, staffe di fissaggio e pittogrammi adesivi conformi alle norme di settore.		
	63.6.QZ3.31.A	Leggibilità 24 m - autonomia 1 ora in versione permanente	cad.	€ 185,28
		(Euro Centoottantacinque /28)		
	63.6.QZ3.31	Fornitura e posa in opera di apparecchi illuminanti di sicurezza per segnalazione in accordo con EN 1838 realizzati in materiale plastico, completi di batterie al nichel-cadmio con tempo di ricarica 12 ore, fonte luminosa a catodo freddo con funzionamento di 40000 ore, alimentati a tensione di rete 230 V 50 Hz, grado di protezione IP42, doppio isolamento, marchio F, led di segnalazione ed indicazione malfunzionamenti. L'articolo comprende e compensa la programmazione dell'apparecchio nell'ambito della gestione centralizzata, accessori di fissaggio, collegamenti elettrici, staffe di fissaggio.		
	63.6.QZ3.51	Fornitura e posa in opera di unità a microprocessore in grado eseguire automaticamente controlli centralizzati periodici per verificare l'efficienza di un impianto di illuminazione di sicurezza fino a 192 apparecchi illuminanti, completa di stampante per l'identificazione degli apparecchi mal funzionanti e di uscita RS485/232, alimentazione 230 V 50 Hz, installazione entro cassetta a parete. L'articolo comprende e compensa il montaggio, la programmazione, il manuale personalizzato di funzionamento dell'impianto, gli accessori ed i collegamenti.	cad.	€ 3 998,81
		(Euro Tremilanovecentonovantotto /81)		
	PNE.11.10	Fornitura e posa in opera di cavo twistato e schermato tipo FR2OHH2R 450/750 V, idoneo alla trasmissione di segnali e comandi per l'interconnessione di strumentazione e sistemi di controllo con trasmissione di segnale digitale od analogica, dove è richiesto la protezione contro le interferenze elettromagnetiche (treccia di rame) ed elettrostatiche(nastro alluminio/poliestere). Idoneo per posa posa fissa all'interno in ambienti normali o umidi e temporaneamente all'esterno; idonei per essere installati su passerelle, tubazioni, canalette e sistemi similari; non è ammessa la posa interrata. Conformità alle norme CEI vigenti per i vari elementi costruttivi ed in particolare CEI 20-22/II per la non propagazione dell'incendio e CEI EN 50267-2-1 - IEC 60754-1 per la ridotta emissione di gas tossici. Conduttore in rame, isolante in PVC, schermatura nastro Al/Pet a treccia, guaina in PVC. Tensione massima d'esercizio 70°C, temperatura di cortocircuito 160°C, temperatura minima di posa 0°C, raggio di curvatura minimo pari a otto volte il diametro. La voce comprende tutti gli oneri per l'installazione a regola d'arte (ad es. identificazione del cavo, morsetti di collegamento, nastratura con cavi della stessa linea, ecc.) 2x0,50mm ²	m	€ 1,00

NUM. ART.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE ARTICOLO	U.M.	PREZZO
		(Euro Uno /00)		
	PN.E.11.01	ATTIVAZIONE E PROGRAMMAZIONE DI IMPIANTO IN SOLUZIONE UNICA con fornitura degli schemi di collegamento, lay out di montaggio, istruzioni al personale, compreso fornitura della documentazione tecnica e dei manuali d'uso.	a ora	€ 32,20
		(Euro Trentadue /20)		
	68.3.QZ1.01	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.	kg	€ 9,31
		(Euro Nove /31)		
	68.3.QZ1	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI ELETTRICI (1)		
	68.3	IMPIANTI DI MESSA A TERRA E DI PROTEZIONE CONTRO LE FULMINAZIONI		
5	68	SISTEMI DI SICUREZZA ELETTRICI		
	68.3.QZ1.02.B	Lunghezza 1,50 m - dimensioni 50x50x5 mm	cad.	€ 27,97
		(Euro Ventisette /97)		
	68.3.QZ1.02	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.		
	68.3.QZ2.01.A	Con conduttore nudo o isolato color giallo-verde da 6 mm ²	cad.	€ 14,83
		(Euro Quattordici /83)		
	68.3.QZ2.01	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.		
	68.3.QZ2	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI ELETTRICI (2)		
	68.3.QZ2.02	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 in ottone.	cad.	€ 29,29
		(Euro Ventinove /29)		
	68.3.QZ2.03.A	Con conduttore da 2,5 mm ²	cad.	€ 14,03
		(Euro Quattordici /03)		
	68.3.QZ2.03	Fornitura e posa in opera di collegamenti supplementari di equipotenzialità costituiti da cavo N07VK e tubazione flessibile in PVC posta sottotraccia inclusi accessori di connessione a tubazioni e parti metalliche quali orecchiette saldate, collari, fascette, fissatubi compresi capicorda e collegamenti ispezionabili a mezzo cassette a nodi equipotenziali o al conduttore di protezione.		
	68.3.QZ2.04.A	Morsettieria a 6 vie con capacità di connessione fino a 6 mm ² e 2 vie con capacità fino a 16 mm ²	cad.	€ 35,66
		(Euro Trentacinque /66)		
	68.3.QZ2.04	Fornitura e posa in opera di cassette da incasso o da parete complete di morsettiere per nodi equipotenziali a serraggio indiretto, compresi collegamenti dei conduttori, loro identificazione mediante collarino, accessori.		
	64.5.QZ1.11.A	Sviluppo in altezza 12 unità	cad.	€ 538,91
		(Euro Cinquecentotrentotto /91)		

NUM. ART.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE ARTICOLO	U.M.	PREZZO
	64.5.QZ1.11	Fornitura e posa in opera di cassetta rack 19" per fissaggio a parete da 600x600 mm di base, costituita da struttura in lamiera di acciaio piegata e saldata, grado di protezione IP20, due montanti anteriori da 19", porta trasparente reversibile dotata di maniglia e serratura a chiave, pannelli laterali smontabili senza utensili e facilmente rimovibili tramite perni ad un quarto di giro, l'ingresso dei cavi deve essere facilmente realizzabile dalla parte posteriore, dal basso o dall'alto attraverso appositi spazi passacavi, esecuzione e costruzione in accordo alle CEI EN 50173, CEI EN 50174.		
	64.5.QZ1	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI ELETTRICI (1)		
	64.5	COMPONENTI PER RETE DATI		
	64.5.QZ1.25.C	Ripiano 19" forato estraibile comprensivo di guida supporti (Euro Centoquarantatre /71)	cad.	€ 143,71
	64.5.QZ1.25	Fornitura e posa in opera di accessori per armadi e cassette da utilizzare nella realizzazione di cablaggio strutturato, completi di minuterie, complementi per la corretta installazione, collegamenti elettrici ove necessario, esecuzione e costruzione in accordo alle CEI EN 50173, CEI EN 50174.		
	64.5.QZ2.01.D	Con prese RJ45 cat. 6 FTP (Euro Trecentosettantaquattro /11)	cad.	€ 374,11
	64.5.QZ2.01	Fornitura e posa in opera entro quadri 19" di pannelli di permutazione completi o assemblati a 24 porte comprensivi di prese RJ45 e relativi accessori per la loro protezione dalla polvere e per la loro identificazione, esecuzione e costruzione in accordo alle CEI EN 50173 CEI EN 50174.		
	64.5.QZ2	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI ELETTRICI (2)		
	62.5.QZ3.01.C	Per ogni punto realizzato con tubazione da 25 mm con copriforo e placca in materiale termoplastico (Euro Quattordici /94)	cad.	€ 14,94
	62.5.QZ3.01	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 copriforo e gli accessori.		
	64.5.QZ3.02.B	Presa FTP (Euro Cinquantacinque /81)	cad.	€ 55,81
	64.5.QZ3.02	Fornitura e posa in opera entro cassetta predisposta di prese terminali RJ45 in categoria 6 compresi adattatori per serie civile, attestazione ed etichettatura delle prese sia in campo che in corrispondenza del permutatore in accordo alle CEI EN 50173-CEI EN 50174, la documentazione delle prestazioni e certificazione dell'impianto in accordo all'Allegato 12 del D.M. 314/92, la realizzazione di tavole grafiche rappresentative del posizionamento delle prese e della loro identificazione numerica.		
	64.5.QZ3	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI ELETTRICI (3)		
	64.6.OH5.25.B	Cavo FTP guaina LSZH cat. 6 (Euro Due /76)	m	€ 2,76

NUM. ART.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE ARTICOLO	U.M.	PREZZO
	64.6.OH5.25	Fornitura e posa in opera di cavi LAN FTP categoria 6 conformi alle norme CEI EN 50173, ISO/IEC 11801, CEI EN 50288-5-1, costituiti da 4 coppie di conduttori in rame AWG 23/1 twistati senza schermatura, banda passante 250 MHz, guaina in PVC autoestinguente CEI 20-35 o LSZH, posati in accordo a CEI EN 50174 entro portacavi, completi di fascette, ancoraggi, raccordi ai componenti dell'impianto da realizzare ed ai terminali, compresa identificazione del cavo.		
	64.6.OH5 64.6 P.N.E.21.05.05	REALIZZAZIONE DI LINEE E RETI ELETTRICHE IN GENERALE - RAME CAVI E SISTEMI DI INTERCONNESSIONE Centrale di Rivelazione Incendi ad 1 Loop - espandibile a 2 - per Rivelatori HOCHIKI protocollo ESP; 2 Tasti funzioni programmabili; 3 Relè di Uscita; 2 Uscite Suonerie; 2 Interfacce RS232; Porta USB; 8 Uscite O/C; Gruppo di Alimentazione da 2,5 A./ 24 Vdc.; Armadio Metallico dim.: 370x320x128 mm.; Batterie allocabili 2x 12 Ah/12V. Certificazione VdS secondo EN54-2 ed EN54-4 (VdS No. G 208 145) EC Certificate: 0786-CPD-20670. Batteria ricaricabile al piombo 12V - 12 Ah.	cad.	€ 1 350,00
	P.N.E.21.05 P.N.E.21 P.N.E.21.05.10	Fornitura e posa in opera di SISTEMA DI RILEVAZIONE INCENDI tipo Hochiki o similari. RILEVAZIONE INCENDI Combinatore telefonico DCT22-Evolution-Fire, trasmissione vocale e digitale, display LCD 8 caratteri, 4 canali programmabili, ritardo di attivazione programmabile per ogni singolo canale, 40 secondi di messaggi registrati in sintesi vocale, 2 attivazioni remote, memoria non volatile, invio digitale dello stato dell'impianto on/off, tamper antimanomissione, filtro di protezione sovratensioni linea telefonica, codice DMTF blocco chiamate, stato centrale per: attivazioni remote, allarmi avvenuti interrogabili a distanza. Funzione "salto segrateria", alloggiamento per 2 batterie 1,2 Ah-12V (escluse) dimensioni 176x166x57mm, alimentazione 24Vcc.	cad.	€ 310,00
	P.N.E.21.05.15	Rivelatore di fumo fotoelettronico analogico indirizzato, Flat Response Technology, Indirizzamento elettronico, camera ottica rimovibile, doppio Led di segnalazione, consumo 120 microA, basso profilo, altezza 39 mm, diametro 100 mm. Protocollo ESP - CERTIFICATO EN 54-7. Rivelatore completo di Base per rivelatori analogici serie ASX con doppio isolatore di corto circuito, contatti ad innesto autopulenti, morsetto d'appoggio per schermo, altezza 13 mm, diametro 100 mm. Compreso il ripetitore ottico a calotta rossa a basso assorbimento quando il rivelatore è situato in spazi nascosti (es. controsoffitto) o locali non presidiati (es. magazzini).	cad.	€ 128,00
	P.N.E.21.05.20	Rivelatore combinato termomassimale + termovelocimetrico analogico indirizzato, indirizzamento elettronico, doppio Led di segnalazione, consumo 350 microA, basso profilo, altezza 41mm, diametro 100 mm. CERTIFICATO EN54-5. Rivelatore completo di base Base per Rivelatori analogici serie ASX con doppio isolatore di corto circuito, contatti ad innesto autopulenti, morsetto d'appoggio per schermo, altezza 13 mm, diametro 100 mm. Compreso il ripetitore ottico a calotta rossa a basso assorbimento quando il rivelatore è situato in spazi nascosti (es. controsoffitto) o locali non presidiati (es. magazzini).	cad.	€ 133,00

NUM. ART.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE ARTICOLO	U.M.	PREZZO
	PN.E.21.05.25	Rivelatore Lineare di Fumo a Riflessione HOCHIKI, portata 30 mt., collegabile su linea 2 fili, alimentazione 24Vdc, assorbimento 350 microA, dimensioni 152x122x80 mm. Sistema di puntamento montato su gruppo ottico. Completo di riflettore e back box (MBOX), puntamento, alimentatore, modulo e quantaltro necessario per il suo perfetto funzionamento. CERTIFICATO BS 5839/parte 5 - EN54/parte12. (Euro Settecento /00)	cad.	€ 700,00
	PN.E.21.05.30	Modulo indirizzato su loop per 1 zona di rivelatori convenzionali (max. 6) o per un rivelatore lineare SPC-ET o SRA-ET; completo di Doppio Isolatore di Corto Circuito a bordo. Alimentazione diretta dal loop, consumo a riposo 120 micro A. Led di segnalazione visibile a coperchio chiuso. Contenitore "Smart Fix" con coperchio trasparente. Dimensioni 157x127x35mm. (Euro Centoquaranta /00)	cad.	€ 140,00
	PN.E.21.05.35	Rivelatore di gas, serie SMART3G-C3 a microprocessore 10 bit, tarato per gas METANO. Idoneo per ZONA 2. Autodiagnosi dell'hardware, sensore compreso. Inseguitore automatico di Zero per compensare derive dovute a fenomeni ambientali. Filtro digitale per la correzione di false letture dovute a fenomeni transitori. Ciclo di isteresi per l'eliminazione di commutazione multiple in prossimita' delle soglie di allarme. Uscita proporzionale 4-20mA. Uscite opzionali a relè (tramite scheda ST.S3REL), Uscita Opzionale Indirizzata per Centrali IDI (tramite Scheda St.S/IDI). Alimentazione 12-24Vcc. Esecuzione ATEX II 3G (GD con gli adattatori opzionali) Ex-nA II T6 IP 55 T85°C. Conforme EN 60079-29-1/4 e SIL 1 (EN 50402). Completo di SCHEDA A 3 RELE' 12/24Vdc per serie SMART3. La voce comprende inoltre la fornitura di un modulo indirizzato su loop a 2 ingressi singolarmente programmabili come N/A o N/C. Alimentazione diretta dal loop, consumo a riposo 120 microA. Led di segnalazione visibile a coperchio chiuso. Contenitore "Smart Fix" con coperchio trasparente. Dimensioni 157x127x35mm. Completo di Doppio Isolatore di Corto-Circuito a bordo del Modulo. (Euro Cinquecentocinque /00)	cad.	€ 505,00
	PN.E.21.05.50	Pulsante Incendio in MPO di Colore ROSSO indirizzabile tramite programmatore portatile (TCH-B100); completo di doppio isolatore di linea; consumo 350 microA (max.) a riposo e 10 mA (max.) in allarme; Completo di scatola posteriore (SR) e sistema ripristinabile di azionamento. Grado di protezione IP24. Dimensioni Pulsante 89x93x27,5 mm. Dimensioni Pulsante completo di scatola posteriore 89x93x59,5 mm. Certificato EN54-11. (Euro Novantasei /00)	cad.	€ 96,00
	PN.E.21.05.55	Pannello Ottico/Acustico con buzzer, LED ad alta efficienza, basso assorbimento, suono pulsante, potenza acustica 100 dB (A), alimentazione 12/24Vcc, consumo massimo 100mA, contenitore in termoplastico autoestingente, grado di protezione IP52 dimensioni 365x147x50 mm. Scritta ALLARME INCENDIO, in dotazione. Certificato CPD secondo EN 54-3 (Euro Centosei /00)	cad.	€ 106,00
	PN.E.21.05.60	Cavo FG4OHM1 0,6/1 kV schermato con nastro Al/Pet , resistenti al fuoco, non propaganti l'incendio e senza alogeni. Conduttore:Rame rosso elettrolitico cl.5 / Isolante:Silicone ceramizzante / Colori anime:Rosso e nero / Separatore:nastro		

NUM. ART.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE ARTICOLO	U.M.	PREZZO
		<p>poliestere-mylar / Drenaggio:Rame stagnato elettrolitico formazione 1x0,60 mm / Schermatura:Nastro Al/PetFilo tagliaguaina / Guaina esterna:Termoplastica atossica qualità M1 / Colore della guaina:Rosso RAL 3000</p> <p>Non propagante l'incendio a norma CEI EN 50266-2-4 cat. C Non propagante la fiamma a norma CEI EN 60332-1-2 Resistente al fuoco per 30 min alla temperatura di 830 °C. - 0 ÷ + 40 °C</p> <p>Tensione nominale Uo/U:0,6/1 kV Tipo BERICA CAVI S.P.A. (VI) FG4OHM1 CEI 20-22 III cat. C CEI EN 50200 PH 30 CE 0,6/1 kV o similari.</p> <p>(Euro Due /50)</p>	m	€ 2,50
	PN.E.21.05.75	<p>ATTIVAZIONE IMPIANTO IN SOLUZIONE UNICA con fornitura degli schemi di collegamento, lay out di montaggio, istruzioni al personale per la posa delle apparecchiature, compreso fornitura della documentazione tecnica e dei manuali d'uso.</p> <p>Messa in funzione, eseguita in soluzione unica a fine lavori di installazione e collegamento, comprendente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - verifiche ed eventuali indicazioni sulle modifiche dei parametri di programmazione - tarature/regolazioni dei dispositivi di rilevazione per l'ottimizzazione delle prestazioni -cablaggio delle connessioni in centrale di schede e collegamenti di linee di rivelazione; -programmazione dei comandi e degli asservimenti; -configurazione indirizzi relativi ai rivelatori e pulsanti; -controllo e verifica del corretto funzionamento del materiale fornito; <p>Istruzioni al personale preposto sulle operazioni di gestione degli allarmi, delle attivazioni e gestione dei guasti.</p> <p>(Euro Ottocentocinquanta /00)</p>	cad.	€ 850,00
	PN.E.21.05.70	<p>Fornitura e posa in opera di cartellonistica per segnali di divieto, identificazione e segnalazione vie di fuga.</p> <p>La cartellonistica per gli impianti obbligatoria per legge (ad es. pulsante di emergenza, identificativo del quadro, ecc.) è già remunerata nella voce di ogni dispositivo impiantistico. Questa voce computa tutti gli altri cartelli necessari per l'uso in sicurezza della struttura quali ad esempio: indicazione delle vie d'uscita con cartelli fissati a muro o a bandiera, cartelli di "vietato entrare" oppure "locale tecnico", ecc.</p> <p>I singoli cartelli saranno definiti dalla DL in corso lavori. Ogni cartello sarà metallico. Prezzo per singolo cartello.</p> <p>(Euro Cinque /00)</p>	cad.	€ 5,00
	PN.E.20.20	<p>Unità centrale composta da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - n.1 Booster serie Plena 240 W, doppio canale in ingresso con funzione di priorità, uscita con priorità controllata, ingresso 100V per riamplificare segnale audio, uscite altoparlante 100V-70V-8 ohm, alimentaz. back up 24Vcc, regolazione del volume , supervisione unità, monitor presenza tono pilota per sorveglianza di linea. 2 unità rack. - n. 1 Controller serie Plena Voice Alarm System per sistemi a 6 zone estendibili fino a 60 con booster integrato da 240 W; riproduttore digitale di messaggi integrato (fino a 255), completa supervisione del sistema e delle linee altoparlanti a 100V. Possono essere connesse fino a 8 basi microfoniche LBB1956/00 con cavo cat.5 schermato intestato con connettori RJ-45. 12 contatti in ingresso per chiamate di servizio o di emergenza, 4 contatti in uscita, porta USB. Modalità di funzionamento a 1 o 2 canali per la diffusione contemporanea di messaggi e musica di sottofondo. Staffe per montaggio a rack e cavo USB inclusi. 3 U rack. Conforme e certificato secondo la norma EN 60849 ed EN 54-16. - n. 1 Postazione di chiamata base serie Plena Voice Alarm System per 		

NUM. ART.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE ARTICOLO	U.M.	PREZZO
		<p>selezione di 6 zone (o gruppi di zone) più chiamata generale; ogni sistema supporta fino a 8 postazioni di chiamata, connessione con cavo cat.5 (ftp) schermato con lunghezza massima complessiva del cablaggio di 1000m.</p> <p>Completo di pannello di controllo posto Vigili del Fuoco serie Plena Voice Alarm , microfono d'emergenza incluso, tasto chiamata zona generale. Montaggio a parete o rack. Staffe per montaggio a rack incluse. 3 U rack.</p> <p>- n. 1 Set di 6 schede di sorveglianza linea altoparlanti con diagnosi tramite tono pilota; necessitano cavo bipolare di ritorno verso sistema. Utilizzabili solo in configurazione 2 canali. Confezione da 6 pz.</p> <p>- n. 1 Caricabatterie 24V per PLENA VAS. Concepite per i sistemi per la comunicazione al pubblico e per l'emergenza, per garantire che le batterie di sistema siano sempre cariche. L'unità è montabile a rack, caricabatterie piombo-acido e fornisce contemporaneamente 24 V o 48 V per i componenti di sistema che utilizzano esclusivamente 24 V o 48 V. Questi caricabatterie sono interamente conformi e certificati secondo lo standard EN 54-4. I caricabatterie sono dispositivi intelligenti, di qualità superiore, controllati tramite microprocessore.</p> <p>- n. 1 Armadio rack 24 unità struttura autoportante e componibile realizzata con profili in Alluminio sp. 25/10, porta metallica, tetto e fondo in lamiera di acciaio sp. 15/10, retro e laterali in lamiera di acciaio sp. 10/10, profilato 19" in Aluzink sp. 20/10 ad angolo arrotondato con spessore 25/10 Tetto aerato e con entrata cavi pre-tranciata, predisposto per poter ospitare 4 ventilatori Fondo con zoccolo integrato con entrate cavi pre-tranciate e piedini di livellamento Porta trasparente realizzata con estrusi di Alluminio spessore 20/10 che sostengono il vetro di sicurezza temperato in piano, spessore 4 mm (uni en/12150-1-2001), Serratura con chiave di sicurezza, montaggio reversibile, apertura 110° Porta metallica in lamiera pressopiegata spessore 15/10, porta metallica aerata, semiporte metalliche/aerate, tutte con serratura e chiave di sicurezza Retro e Pareti laterali asportabili spessore 10/10, a montaggio rapido o a richiesta con serratura e chiave di sicurezza. Profilato 19" LXS realizzato in lamiera di acciaio Aluzink spessore 20/10, utilizzabile sui 3 lati, con foratura 19" a passo elettronico, regolabile in profondità. Dimensioni Larghezza 600mm e 800mm) - 1600mm (33HE)) Profondità 600mm e 800mm Struttura con tetto e fondo in Nero Antracite Testurizzato RAL 7016, porte e pannelli in Grigio Chiaro RAL 7035. Il rack viene fornito completo di tutti gli accessori per il montaggio (barra di alimentazione a rack, supporti aggiuntivi , ventilazione se necessaria; morsettiera di riporto per le connessioni numerate degli amplificatori) il rack viene collaudato in tutte le sue funzioni presso il Nostro laboratorio, verrà allegato anche lo schema delle relative connessioni.</p> <p>- predisposto per ospitare un lettore DVD e Tuner serie Plena.</p> <p>(Euro Settemilaottococinquanta /00)</p>	a corpo	€ 7 850,00
	PN.E.20 PN.E.20.05	<p>SISTEMA DI EVACUAZIONE AD ALTOPARLANTI</p> <p>Altoparlante a direttività emisferica per sonorizzazione di ampie superfici, potenza 100W, 100V-70V-80hm; diffusore a 3 vie, contiene 14 altoparlanti per garantire linearità timbrica indipendentemente dalla posizione di ascolto, può sonorizzare aree fino a 600 m2. SPL a 100W/1W (1kHz,1m): 109 dB/89 dB , angolo di apertura a 1kHz/4kHz: 170°/170° , range di frequenza: 60Hz-17kHz. Alloggiamento per scheda di supervisione opzionale. Morsetto ceramico con fusibile, EVAC. Conforme EN54-24. Completo di staffa per bloccare l'LS1-OC100E al soffitto.</p> <p>(Euro Millesettecento /00)</p>	cad.	€ 1 700,00
	PN.E.20.10	<p>Altoparlante modulare da incasso 6 W 100V-70V, cono 6" , elevata pressione acustica, colore bianco con griglia circolare in metallo, potenza selezionabile 6-3-1,5-0,75W, SPL a 6W/1W 98dB/90dB, risposta in frequenza 80Hz-20kHz, necessita di accessorio di</p>		

NUM. ART.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE ARTICOLO	U.M.	PREZZO
		<p>montaggio LC1-xxx in funzione del tipo di installazione. Predisposizione per alloggiamento schede di sorveglianza linea e rilevamento tono pilota. Foro di montaggio: 190mm. Morsetto ceramico con fusibile, EVAC. Certificato EN54-24 quando installato con copertura antifiama LC1-MFD. (Euro Ottantacinque /00)</p>	cad.	€ 85,00
	PN.E.20.15	<p>Altoparlante a doppio cono da 6", potenza selezionabile 10-5-2.5-1.25 W, in custodia metallica montabile a profilo o a sbalzo ,ampio angolo di dispersione, protezione integrata, 102dB SPLmax@1kHz / 94dB SPL1.1, banda passante 150Hz-20kHz, tensione nom. 100V, morsetto ceramico con fusibile, morsetto ceramico con fusibile, EVAC. Certificato EN 54-24. Completo di cuffia per protezione dal fuoco per le installazioni a controsoffitto. (Euro Centoquindici /00)</p>	cad.	€ 115,00
	PN.E.20.25	<p>VERIFICA ED ATTIVAZIONE IMPIANTO IN SOLUZIONE UNICA eseguito da personale tecnico qualificato comprendente: - sopralluogo in cantiere per verifiche dei parametri acustici e misurazione campione. Definizione posizionamento su planimetrie (cartacea) dei diffusori. Misurazioni finali e stesura relazione con i rilievi effettuati ad impianto montato, verranno riportati i parametri di intellegibilità e altri parametri richiesti dalla norma. - fornitura degli schemi di collegamento, lay out di montaggio, istruzioni al personale per la posa delle apparecchiature, compreso fornitura della documentazione tecnica e dei manuali d'uso. La messa in funzione, eseguita in soluzione unica a fine lavori di installazione e collegamento, comprende: -cablaggio delle connessioni in centrale di schede e collegamenti di linee di rivelazione; -programmazione dei comandi e degli asservimenti; -configurazione modalità intervento allarmi; -controllo e verifica del corretto funzionamento del materiale fornito; Istruzioni al personale preposto sulle operazioni di gestione degli allarmi, delle attivazioni e gestione dei guasti. (Euro Seicento /00)</p>	a corpo	€ 600,00
	62.1.OH5.14.A	<p>Cavo 2x1,5 mm² (Euro Cinque /06)</p>	m	€ 5,06
	62.1.OH5.14	<p>Fornitura e posa in opera di cavi elettrici bipolari tipo FG10OM1 0,6/1 kV isolati in gomma con guaina esterna in PVC, conformi alle norme CEI 20-45, CEI 20-22 III, CEI 20-35, CEI 20-36, 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.</p>		
	62.1.OH5.14.B	<p>Cavo 2x2,5 mm² (Euro Cinque /31)</p>	m	€ 5,31
	11.7.CP1.01.A	<p>Anche in presenza d'acqua (tirante d'acqua fino a 20 cm) (Euro Ventuno /65)</p>	m ³	€ 21,65
	11.7.CP1.01	<p>Esecuzione di scavo di fondazione in terreno di qualsiasi natura e consistenza compresi i trovanti di volume inferiore a 0,5 m³, ad esclusione della roccia tenera e della roccia dura da mina, asciutto o bagnato, anche in presenza d'acqua di qualsiasi natura,</p>		

NUM. ART.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE ARTICOLO	U.M.	PREZZO
		provenienza ed entità, per la formazione di fondazioni di opere d'arte in genere e fondazioni di edifici, per la posa di tubazioni e manufatti, spinto a profondità fino a 2 m rispetto al piano di sbancamento, compreso lo sterro di arbusti e ceppaie, il recupero dello scotico, l'aggettamento delle acque, le eventuali sbadacchiature e puntellazione delle pareti, la formazione di pendenze, se prescritte, il carico e il trasporto nell'ambito del cantiere dell'idoneo materiale di risulta, scotico compreso, a ritombamento e in rilevato, perfettamente sagomato e compattato, ovvero il carico ed il trasporto alle pubbliche discariche del materiale non idoneo od eccedente compresa l'indennità di discarica o deposito, il rinterro col materiale di risulta se idoneo o con materiale di cava.		
	11.7.CP1	TERRE, SCAVI, RILEVATI, MASSICCIATE - TERRE, PIETRE, GHIAIA, SABBIA		
	11.7	SCAVI DI FONDAZIONE		
6	11	SUOLO (DA COSTRUIRE)		
	11.8.CP1.04	Rinterro dello scavo per l'esecuzione del letto di posa, dei rinfianchi e del ricoprimento a protezione di tubazioni per impianti in genere mediante fornitura e posa in opera di sabbione di cava compreso lo stendimento, il costipamento e la formazione dell'eventuale pendenza necessaria.	m³	€ 30,23
		(Euro Trenta /23)		
	11.8.CP1	TERRE, SCAVI, RILEVATI, MASSICCIATE - TERRE, PIETRE, GHIAIA, SABBIA		
	11.8	RINTERRI E RIPORTI		
	50.3.GQ4.01.E	Dimensioni interne 60x60x70 cm	cad.	€ 94,53
		(Euro Novantaquattro /53)		
	50.3.GQ4.01	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 20, 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, con la sola esclusione dei chiusini compensati a parte.		
	50.3.GQ4	MONTAGGIO PREFABBRICATI - CALCESTRUZZI		
	50.3	POZZETTI PREFABBRICATI		
7	50	IMPIANTI DI SMALTIMENTO E CONTENIMENTO NEGLI SPAZI ESTERNI		
	50.5.GH1.01.B	Classe C 250	kg	€ 2,22
		(Euro Due /22)		
	50.5.GH1.01	Fornitura e posa in opera di chiusini in ghisa a grafite sferoidale, forma quadrata o circolare, costruiti e marchiati secondo Norma UNI EN 124 corredati del relativo certificato di corrispondenza rilasciato da Istituto accreditato, superficie antisdrucchiolo, rivestito con vernice bituminosa, compreso del telaio con bordo a T e tenuta idraulica antiodore, la sistemazione a quota finita rispetto alla pavimentazione e materiali di consumo.		
	50.5.GH1	MONTAGGIO PREFABBRICATI - GHISA		
	50.5	CHIUSINI		
	PNE.99	Realizzazione di condotto di ventilazione per il locale UPS. Il condotto comprende il condotto in PVC di diametro 250mm fissato a soffitto, la griglia parapoggia esterna, le forometrie, il rivestimento in cartongesso con angolari di dimensioni 30x30cm e quantaltro necessario per dare il lavor		

NUM. ART.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE ARTICOLO	U.M.	PREZZO
		finito a regola d'arte. (Euro Duecentocinquanta /00)	a corpo	€ 250,00