



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU

REGIONE DEL VENETO



ULSS2
MARCA TREVIGIANA

PIANO / MISSIONE

*"PNRR / M6 - Piano nazionale di ripresa
e resilienza / Missione 6 "Salute"*

COMPONENTE C1

*"Reti di prossimità, strutture e telemedicina per
l'assistenza sanitaria territoriale"*

INVESTIMENTO M6C1 I 1.1

*"Case della Comunità e presa in carico delle
persone"*

Oggetto: **Casa della Comunità
sede di Villorba**

Sede: **Casa della Comunità
Via Silvio Pellico 16 – VILLORBA
(TV)**

Fase: **PROGETTO ESECUTIVO**

Disciplina: **ELABORATI GENERALI**

Elaborato: **COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

Numero: **VI-PE-GE-03**

Progettazione: **U.O.C. Servizi Tecnici e Patrimoniali
Azienda ULSS 2 Marca Trevigiana
Ing. Francesco Cassari**

Data: **Marzo 2023** Revisione **00**

RUP: **U.O.C. Servizi Tecnici e Patrimoniali
Azienda ULSS 2 Marca Trevigiana
Dott. Lucio D'Este**

OGGETTO: COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

	descrizione	u.m.	prezzo unitario	quantità	totale
	A) IMPIANTI ELETTRICI				
NP.01	OPERE DI SMANTELLAMENTO IMPIANTI ELETTRICI				
	Opere per lo smantellamento degli impianti elettrici esistenti all'interno dei locali oggetto di intervento, previo recupero dei materiali eventualmente riutilizzabili dall'amministrazione, compreso l'allontanamento dei materiali di risulta con opportuna differenziazione degli stessi parti metalliche, plastiche etc. con idonee evidenze fotografiche;	a corpo	300,00 €	5,00	1.500,00 €
NP.02	OPERE DI SMANTELLAMENTO IMPIANTI E SPECIALI-rivelazione incendio				
	Opere per lo smantellamento impianto di rivelazione incendio, compreso gli oneri per l'esecuzione di eventuali collegamenti provvisori necessari a garantire la continuità di esercizio ed eventuale riprogrammazione dei punti non interessati dall'intervento;	a corpo	530,00 €	1,00	530,00 €
NP.03	COLLEGAMENTO IMPIANTI SPECIALI ALLE DORSALI ESISTENTI.				
	Opere per l'allacciamento degli impianti speciali alle dorsali esistenti, compreso intercettazione delle tubazioni, apertura e ripristino di canali portacavi, esecuzione di eventuali collegamenti provvisori;	a corpo	300,00 €	1,00	300,00 €
M.01.43	NODO COLLETTORE EQUIPOTENZIALE				
	Nodo collettore equipotenziale, connesso alla rete generale di terra con cavo di sezione adeguata, realizzato con barrette di rame forate o da sistema analogo, contenuta in apposita scatola di derivazione, atta a contenere tutti i conduttori equipotenziali necessari, con scorta pari al 30% per ulteriori allacciamenti. Compresi: - supporti isolanti in resina; - cassette di derivazione ida incasso e/o da esterno stagne IP44, di idonee dimensioni, complete di giunti di raccordo e coperchio dotato di cartello indicante il simbolo di terra da posare sottotraccia e/o a vista; - accessori di serraggio bulloni e viti; - accessori di fissaggio anche per posa entro getti in c.a.; - connessioni; - targhette di riconoscimento da installare nel punto di connessione alla barra collettore di terra per l'individuazione della funzione, della sezione e della provenienza dei conduttori di protezione o equipotenziali; - foglio adesivo da apporre sul lato interno del coperchio della scatola con riportate la funzione, la sezione e la provenienza di ciascun conduttore di terra; - ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte.				
M.01.43.01	NODO COLLETTORE EQUIPOTENZIALE IN RAME Nodo collettore principale	n	86,98 €	10,00	869,80 €
M.01.43.02	NODO COLLETTORE EQUIPOTENZIALE IN RAME Subnodo	n	62,99 €	10,00	629,90 €
	IMPIANTO TELEFONICO DATI				
M.18.07	CAVI				
	Cavi telefonici, reti di dati e sistema BUS, radio frequenza e ricezione segnali televisivi, cavo con conduttori flessibili isolati in PVC sotto guaina in PVC conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, con classe di reazione al fuoco Cca-s1a,d1,a1, sigle di designazione TR/R-TR/HR-TE/HR-COAX MIL C17-UTP-FTP-S/STP-STH-FIBRE OTTICHE forniti e posti in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione in vista o incassata o su canale o su passerella o graffettata; le giunzioni; i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.				
M.18.07.b	Cavo UTP cat. 6, guaina LSZH	m	4,84 €	250,00	1.210,00 €
M.01.45	UTILIZZAZIONI LUCE IN ESECUZIONE CIVILE - PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. INCASSATA IP40				

	<p>Comprendente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma EPR tipo FG16(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FS17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq per i circuiti luce e 2,5 (4 in canale) mmq per i circuiti forza motrice; - per articolo punto luce di emergenza, nel caso in cui l'alimentazione provenga da un gruppo soccorritore, i collegamenti elettrici di energia dovranno essere realizzati con cavo FTG18(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FS17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq; - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine spiralate e tubazioni rigide in materiale autoestinguente per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm. realizzazione IP40 min.; - cassette di derivazione incassate con morsettiere interne e/o da esterno stagne IP40 complete di giunti di raccordo; - scatole portafrutti da incasso e/o da esterno; - accessori di fissaggio anche per posa entro getti in c.a.; - apparecchiature e frutti componibili portata 10-16A come indicato su elaborati grafici, supporti in resina, complete di placche in materiale termoplastico, colore a scelta della D.L. diversificate in base al tipo di alimentazione; - per i locali classificati a maggior rischi d'incendio e/o depositi la finitura dei vari punti di utilizzo dovrà essere realizzata con placche di chiusura dotate di coperchio con ritorno a molla che garantiscono un grado di protezione minimo IP40; - eventuali relè di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.; - eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto; - quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. 				
M.01.45.01	PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. INCASSATA IP40 (TIPO RESIDENZIALE O SIMILARE) Punto luce interrotto	n	60,56 €	10,00	605,60 €
M.01.45.07	PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. INCASSATA IP40 (TIPO RESIDENZIALE O SIMILARE) Punto luce parallelo	n	20,11 €	20,00	402,20 €
	PUNTO LUCE DI SICUREZZA				
	Realizzazione, in derivazione da circuiti altrove computati, di punti luce di sicurezza, eseguito con tubazioni flessibili in acciaio zincato rivestito in PVC, compreso cavo di collegamento tipo FTG18OM16				
M.01.45.08	Completo di quota parte per cassette di derivazione in lega leggera di alluminio ed ogni accessorio ed onere relativo per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.	n°	45,63 €	10,00	456,30 €
	UTILIZZAZIONI FORZA MOTRICE IN ESECUZIONE CIVILE				
	Realizzazione, in derivazione da circuiti altrove computati, di punto di utilizzo per forza motrice in esecuzione civile sottotraccia e/o su pareti in cartongesso, eseguito con conduttori dotati di sezione non inferiore a 2,5 mm², comunque coordinata con i dispositivi di protezione, posti entro tubazioni in PVC autoestinguente. Prese di corrente di tipo componibile, dotate di Marchio Italiano di Qualità IMQ con grado di protezione meccanica minimo IP 40, alveoli con dispositivo di sicurezza atto a consentire l'accesso solo contemporaneo alle parti attive e grado di protezione meccanica non inferiore a IP 23 . Completi di quota parte per cassette portafrutto, placche, supporti in resina isolante ed ogni accessorio ed onere relativo per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.				
M.01.45.11	PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. INCASSATA IP40 (TIPO RESIDENZIALE O SIMILARE) Punto presa schuko	n	59,94 €	10,00	599,40 €
NP.04	QUADRETTO PRESE FM - TD TIPO "QP T1"				
	<p>Fornitura e posa di quadro elettrico tipo "QMBOX", in esecuzione ad incasso, costituito da scatola multifunzionale equipaggiato con le seguenti principali apparecchiature:</p> <ul style="list-style-type: none"> - n° 1 interruttore automatico da 16 A - n° 5 prese 2x10/16 A+ T tipo Schuko - n° 2 prese TD/TP <p>Compresi morsettiere, cavi e materiali di cablaggio, accessori per la corretta installazione ed il regolare funzionamento.</p>	n°	289,00 €	5,00	1.445,00 €
M.01.34	CIRCUITI DORSALI				

	<p>LINEA in cavo FG16OM16 con conduttori a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma HEPR qualità G16 guaina termoplastica speciale di qualità M16, stampigliatura su guaina delle sigle e caratteristiche nonche delle normative di riferimento, stampa metrica progressiva Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s1b,d1,a1. Adatto all'alimentazione elettrica in costruzioni ed altre opere di ingegneria civile conformi al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR), secondo quanto indicato nella norma CEI 20-67 "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV. Cavi multipolari per energia e segnalamento a bassissima emissione di fumi e gas tossici (limiti previsti dalla CEI 20-38 con modalità di prova previste dalla CEI 20-37). Idonei in ambienti a rischio d'incendio. Adatti per posa fissa su muratura e su strutture metalliche. per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione.</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. 				
M.01.34.06	LINEA IN CAVO FG16OM16 MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 3 x 2.5 mmq.	m	6,28 €	116,00	728,48 €
M.01.34.10	LINEA IN CAVO FG16OM16 MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 3 x 4 mmq.	m	7,68 €	148,00	1.136,64 €
M.72.01.01	<p>LED PANEL DA INCASSO</p> <p>Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante a LED TIPO 3FLP6060UGR-830 o similare. Caratteristiche tecniche: 33W, 3600 lm, led con durata utile (L90 -B10) 50000 h 3000/4000 k. Ancorato al soffitto. Compreso e compensato nel prezzo ogni onere e accessorio necessario per l'esecuzione del lavoro a regola d'arte.</p>	n°	169,26 €	215,00	36.390,90 €
M.72.01.04	<p>Apparecchi Illuminanti con sorgene led e accessori per impianti di illuminazione per bagni</p> <p>Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante a LED tipo 3F RENO 150 WH 3000/930 WIDE, o similare. Caratteristiche tecniche: 20 W flusso luminoso 2419 lm led con durata utile (L90 -B10) 50000 h- 3000/4000 K. Compreso e compensato nel prezzo ogni onere e accessorio necessario per l'esecuzione del lavoro a regola d'arte.</p>	n°	179,96 €	27,00	4.858,92 €
	COLLEGAMENTO EQUIPOTENZIALE SUPPLEMENTARI				
Z.01.47.00	Fornitura e posa in opera di collegamento di equipotenzialità supplementare in genere per assicurare la continuità elettrica per tubazioni di riscaldamento, canale portacavi, eseguito con conduttorie non inferiore a 1x4 mm²a. Comprensivo di collari, fascette, capicorda, morsetti, bulloneria varia, accessori di posa e di fissaggio ed oneri relativi. EQUIVALENTE Z.01.47.00	n°	10,30 €	16,00	164,80 €
M.02.02	<p>Armatura stradale/ciclopeditonale con lampade a LED composta da: Corpo e telaio in alluminio pressofuso e disegnati con sezione a bassissima superficie di esposizione al vento. Alette di raffreddamento integrate nella copertura. Attacco palo in alluminio pressofuso, provvisto di ganasce per il bloccaggio dell'armatura secondo diverse inclinazioni. Orientabile da 0° a 15° per applicazioni a frusta e da 0° a 10° per applicazione a testa palo. Passo di inclinazione di 5° idoneo per pali di diametro 63-60mm. Diffusore in vetro piano trasparente sp. 4mm temperato resistente agli shock termici e agli urti (UNI EN 12150-1:2001). Verniciatura a polvere con resina a base di poliestere resistente alla corrosione ed alle nebbie saline. Ottica modulare con lampade a led in policarbonato metallizzato ad alto rendimento, adatta ad ottenere i risultati illuminotecnici specifici per la geometria della strada. Piastra led e driver forniti di dispositivo automatico di controllo della temperatura. Nel caso di innalzamento imprevisto della temperatura del LED il sistema deve abbassare il flusso luminoso per ridurre la temperatura di esercizio garantendo sempre il corretto funzionamento. Apparecchio dotato di diodo di protezione contro le sovratensioni. Cablaggio elettronico per sistemi 1-10V. Alta resistenza ai picchi di tensione. Completo di connettore stagno IP67 per il collegamento alla linea. Sezionatore di serie in doppio isolamento che interrompe l'alimentazione elettrica all'apertura della copertura. Flusso luminoso: da 6600 a 19900lm Temperatura di colore: da 3000 a 4000K Caratteristiche: Armatura di forma piana rettangolare; Altezza: da 130 a 160 mm lunghezza: da 650 a 1021 mm larghezza: da 360 a 395 mm; Peso Max 17,6 Kg; Classe di isolamento II; Grado di protezione minimo IP 66; Marcatura CE; Norme di riferimento: CEI EN 60598-1 7°ED (CEI 34-21) CEI EN 60598-2-1 2°ED (CEI 34-23) CEI EN 60598-2-3 3°ED (CEI 34-33) CEI EN 60598-2-3/A1 (CEI 34-33;V1) CEI EN 60598-2-3/A2 (CEI 34-33;V2) Compatibile con la normativa UNI 10819 (Inquinamento luminoso). L'armatura dovrà essere completa di: - armatura c.s.d.; - lampada a LED; - cablaggio. - quant'altro è necessario per ultimare il lavoro a regola d'arte.</p>				

M.02.02.02	ARMATURA STRADALE A LED DI FORMA PIANA Potenza 47 W Flusso luminoso 8000 lm	n°	1.347,60 €	14,00	18.866,40 €
D.03.03	NOLO A FREDDO DI GRU				
D.03.03.a	NOLO A FREDDO DI GRUETTA CARRELLATA, sbraccio m 3.00	n°	41,28 €	32,00	1.320,96 €
ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA					
M.02.41.05	Apparecchio autonomo di emergenza a LED per l'illuminazione di sicurezza di tipo autonomo per sistema di gestione centralizzata, predisposto al funzionamento permanente o non permanente dotata di dispositivo di interfaccia per codifica singola, - costruita in materiale plastico autoestinguente resistente alla fiamma, 94V-2 (UL 94) conforme alle norme CEI 34-21, CEI EN 60598-2-22. - adatta per posa a parete, soffitto, incasso (con accessorio a parte) controsoffitto, sospensione, barra elettrificata; · Illuminazione permanente (S.A) o non permanente (S.E.) con commutazione interna; · Tipo di sorgente luminosa: LED a lunga durata (oltre 50.000 h) · · Autonomia h (coma da specifica indicata nelle singole voci) · Grado di protezione:IP65 · Classe di isolamento: II · Batterie Ni-Cd alta temperatura ricarica completa in 12 h · Possibilità di modo di riposo conforme alle norme CEI EN 60598-2-22. · Predisposto per il controllo del funzionamento a distanza tramite centraline di gestione centralizzata eseguito tramite cavo standard bus o similare; · Circuito elettronico in grado di effettuare controlli periodici automatici, eseguendo test di tipo funzionale ogni 7 giorni e di autonomia ogni 12 settimane (84gg.) per il riconoscimento del guasto apparecchio. · Led di segnalazione stato multicolore · Accessori compresi a seconda della tipologia di posa e uso previsto. · Pittogrammi antivandalo standard e ISO con distanza di visibilità del segnale mt 22, in conformità alla norma UNI EN 1838; · Eventuali accessori come: cornici con molle per incasso filo muro, in controsoffitto, o per incasso a parete o a vista, griglia di protezione ecc. comprese nella fornitura.; · Conformità alle CEI EN 60598-2-22 e CEI EN 62471 · Certificazione: IMQ, ENEC Compresi: - plafoniera c.d.s.; - tubo fluorescente; - cablaggi interni; - allacciamento al punto luce; - allacciamento al BUS di supervisione e controllo (compreso quota parte del cavo BUS dal corpo illuminante alla centrale di supervisione); - accessori di fissaggio; - quant'altro necessario per l'esecuzione del lavoro a regola d'arte. Apparecchio autonomo emergenza GESTIONE CENTRALIZZATA 450 lm, AUTONOMIA 1 h	n°	244,67 €	96,00	23.488,32 €
A.04.02.a	OPERAIO SPECIALIZZATO da 0 a 1000 m s.l.m.	h	30,39 €	80,00	2.431,20 €
			TOTALE A		95.503,62 €
B) IMPIANTI MECCANICI					
O.02.53	REFRIGERATORE d'acqua con compressore/i scroll condensato ad aria. Composto da: struttura portante e carenatura realizzata in lamiera di acciaio zincato a caldo, di adeguato spessore, e verniciata con polveri poliuretaniche per garantire una adeguata resistenza agli agentiatmosferici; compressore/compressori ermatci di tipo scroll ad elevata efficienza, montati su supporti elastici antivibranti, vano compressori isolato acusticamente per le versioni sopra i 150 kW. scambiatore lato aria ad alta efficienza realizzata con tubi di rame ed alette in alluminio bloccate mediante espansione meccanica dei tubi; provvisto di griglia di protezione. scambiatore lato acqua del tipo a piastre, a doppio circuito frigorifero e circuiti acqua-freon alternati per i refrigeratori multiciruito; isolato esternamente con materiale a celle chiuse per ridurre le dispersioni termiche e corredato di resistenza elettrica antigelo; filtro di tipo meccanico in grado di trattenere le impurità e le eventuali tracce d'umidità presenti nel circuito frigorifero. gruppo ventilante di tipo elicoidale, bilanciato staticamente e dinamicamente con motori protetti elettricamente con interruttori magnetotermici e ventilatori protetti meccanicamente con griglie metalliche; quadro elettrico contenente la sezione di potenza e la gestione dei controlli e delle sicurezze; pressostati di alta a taratura variabile, posti sul lato ad alta pressione del/dei circuiti frigoriferi in grado di arrestare il funzionamento del compressore in caso di pressioni anomale di lavoro; termostato/termostati di alta temperatura a taratura fissa, posto sul lato di alta pressione dei circuiti frigoriferi in grado di arrestare il funzionamento del compressore in caso di temperature anomale di lavoro. pressostato differenziale/flussostato che in caso di portata d'acqua troppo bassa, ferma il/i compressori; scheda di controllo composta da scheda di gestione, controllo e visualizzazione. Funzioni svolte: regolazione temperatura acqua ingresso evaporatore con termostatazione a gradini, ritardo avviamento compressore/i, conteggio ore funzionamento compressore/i con rotazioneautomatica, start/stop, memoria allarmi, reset, autostart dopo caduta di tensione, funzionamento con possibilità di controllo remoto, visualizzazione stato macchina, gestione allarmi, visualizzazione parametri e allarmi impostazioni set. Il gruppo frigorifero funzionerà con gas frigorigeno ecologico R410A o R407C. Compresi: gruppo frigorifero come descritto; trasporto e tiro in alto mediante autogru; posa in opera su giunti antivibranti; operazioni di messa in marcia e taratura di tutti i parametri di funzionamento; allacciamenti idraulici alla rete di acqua refrigerata; guarnizioni e materiale di consumo; e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. REFRIGERATORE D'ACQUA CONDENSATO AD ARIA CON COMPRESSORI SCROLL Potenzialità 211 kW				
O.02.53.10	REFRIGERATORE D'ACQUA CONDENSATO AD ARIA CON COMPRESSORI SCROLL Potenzialità 211 kW	n	47.647,06 €	1	47.647,06 €

O.02.37	GRIGLIA di presa d'aria esterna/espulsione in alluminio anodizzato con alette parapioggia e rete antivolatile, completa di controtelaio, nelle dimensioni indicate. Compresi: griglia in alluminio anodizzato (passo indicato mm.); rete antitopo/antivolatile; controtelaio di contenimento; guarnizioni di tenuta; e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a perfetta regola d'arte. Nelle grandezze elencate di seguito:				
O.02.37.04	GRIGLIA DI PRESA ARIA ESTERNA-ESPULSIONE Passo 50 mm, per dimensioni superiori a 100 dm ² (compresi)	dm ²	6,14 €	700	4.298,00 €
O.04.16	GIUNTO antivibrante in gomma per tubazioni adatto per interrompere la trasmissione di rumori e per assorbire vibrazioni lungo le tubazioni per pompe ed altre apparecchiature e per interrompere correnti vaganti, corpo in gomma cilindrico in materiale ci caucciù, contenuto tra flange PN10, nei diametri indicati. Compresi: giunto antivibrante in gomma di caucciù in un unico pezzo con le flange in acciaio vulcanizzate sul corpo; controflange; guarnizioni e bulloni di installazione; e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regolad'arte.				
O.04.16.08	GIUNTO ANTIVIBRANTE IN GOMMA FLAGIATO DN 100	n	533,06 €	2	1.066,12 €
O.04.35	RUBINETTO a sfera in OT58 a passaggio totale con maniglia a leva, guarnizioni di tenuta sulla sfera e sull'asta in PTFE, nei diametri indicati. Pressione massima di esercizio 35 bar. Compresi: rubinetto a sfera nei diametri indicati; maniglia a leva di azionamento; raccordi alla tubazione; guarnizioni e materiale vario di consumo; e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regolad'arte.				
O.04.35.03	RUBINETTO A SFERA D = 1"	n	33,42 €	12	401,04 €
O.04.58	VALVOLA di sicurezza a membrana, qualificata e tarata I.S.P.E.S.L. Dotata di marchio CE secondo direttiva 97/23/CE. Attacchi F x F. Tmax 110°C. Corpo e coperchio in ottone. Membrana e guarnizione in EPDM. Manopola in nylon con fibre di vetro. Sovrappressione di apertura 10%, scarto di chiusura 20%. Sicurezza positiva. Corredata di verbale di taratura a banco. Tarature standard: 2,25 - 2,5 - 2,7 - 3 - 3,5 - 4 - 4,5 - 5 - 5,4 - 6 bar. Nei diametri (D=diametro ingresso X diametro uscita) e con omologazione di seguito indicati Compresi: valvola di sicurezza a molla; attacco scarico maggiorato; scarico, con imbuto di raccolta, in tubazione di p.e.a.d. alla retefognaria; materiale vario di installazione; e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regolad'arte.				
O.04.58.03	VALVOLA DI SICUREZZA D = 1"x1"1/4" ISPEL	n	250,32 €	1	250,32 €
O.04.25	Flussostato per liquidi, monitoraggio di flussi in circuiti di raffreddamento e in sistemi di lubrificazione, microinterruttore interamente incapsulato ad elevata portata, unico tipo per tubazioni con diametro da 1" a 8", portata contatto 15(8) A, 24÷150Vac, durata contatto 50000 cicli, IP65, custodia in ABS e acciaio protetto da corrosione, pressione massima 11Bar. Compresi Fornitura e posa in opera di flussostato; fori ed altri oneri per l'installazione; viti e mensole per il fissaggio di qualsiasi tipo; qualsiasi altro onere necessario per l'esecuzione ultimata a regolad'arte.				
O.04.25.01	REGOLAZIONE, ELEMENTI IN CAMPO, FLUSSOSTATO Per liquidi-IP 65	n	219,57 €	1	219,57 €
O.04.59	Vaso d'espansione chiuso a membrana corredato dei relativi documenti di immatricolazione, collaudato ISPEL (raccolta VSR), costruito in lamiera d'acciaio di qualità e verniciato a fuoco con membrana in gomma sintetica (Temp. max di esercizio 99°C), nelle dimensioni indicate. Nelle capacità (C) e con il tipo di membrana di seguito indicate Compresi: vaso d'espansione chiuso in acciaio verniciato a fuoco; mensolame in profilati normali verniciati per sostegno; materiale vario di consumo; e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regolad'arte.				
O.04.59.05	VASO DI ESPANSIONE C = 24 l, unificato	n	78,12 €	2	156,24 €

	CIRCOLATORE singolo monofase del tipo a rotore bagnato, la pompa ed il motore formeranno una unità integrale senza tenuta meccanica e con soltanto due guarnizioni per garantire la tenuta. I cuscinetti saranno lubrificati dal liquido pompato. La pompa presenterà le seguenti caratteristiche: Regolatore integrato nella scatola di comando. Pannello di regolazione sulla scatola di comando. Scatola di comando predisposta per il collegamento di moduli opzionali. Rilevamento della pressione differenziale e della temperatura. Corpo pompa in Ghisa La pompa è protetta contro il sovraccarico di corrente, il circolatore non richiede ulteriori sistemi di protezione. La pompa potrà essere impostata per il funzionamento: "autoadattante" la pompa può ridurre automaticamente il setpoint impostato in fabbrica e regolarlo in base alle caratteristiche effettive dell'impianto; pressione proporzionale: la prevalenza viene modificata continuamente in base alla portata richiesta dall'impianto. Il setpoint desiderato può essere impostato sul pannello di controllo della pompa. a pressione costante: viene mantenuta una prevalenza costante, indipendentemente dalla portata richiesta; il setpoint desiderato può essere impostato sul pannello di controllo della pompa. funzionamento notturno automatico: la pompa alterna automaticamente tra funzionamento normale e notturno in base alla temperatura del tubo di flusso Con le portate (Q in m³/h), prevalenze (H in mca) e diametri (DN) delle bocche di mandata seguenti. (essendo pompe variabili la portata è da intendersi come portata "nominale". Compresi: corpo pompa; motore elettrico asincrono; Inverter, regolatore PI e pannelli di controllo; attacchi flangiati; guarnizioni di tenuta; mensolame di sostegno verniciato in profilati normali; controflange; materiale vario di installazione; e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. Le caratteristiche tecniche e dimensionali sono ricavabili dai disegni di progetto e/o dalle norme tecniche allegate.				
O.04.10					
O.04.10.07	ELETTROPOMPA CENTRIFUGA ELETTRONICA "IN-LINE" A ROTORE BAGNATO Q=10,0/17,0/25,0 mc/h H=10,0/8,0/5,5 m-DN65	n	3.116,24 €	2	6.232,48 €
O.04.56	VALVOLA di ritegno esente da manutenzione per montaggio wafer da inserire tra flange PN16, nei diametri indicati. Corpo in ottone dal DN 25 al DN 100 e ghisa grigia dal DN 125 al DN 200. Otturatore e molla in acciaio inossidabile. Temperatura di esercizio massima ammissibile 250°C. Compresi: valvola di ritegno a disco; controflange PN16 e relativi bulloni di installazione; guarnizioni di tenuta; materiale vario di installazione; e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte.				
O.04.56.07	VALVOLA DI RITEGNO A DISCO DN 100	n	272,28 €	1	272,28 €
O.04.40	TUBAZIONE in acciaio nero senza saldatura negli spessori e con le caratteristiche previste dalla norma UNI EN 10255, serie media, nei diametri indicati da 3/8" a 2" e UNI EN 10216-2:2005 per diametri superiori, con giunzioni eseguite con elettrosaldatura e/o fiamma ossiacetilenica con l'impiego di adatto materiale di apporto, per la formazione dei vari circuiti nei diametri indicati nelle tavole di progetto. Tubo UNI EN 10255: in acciaio non legato, tipo S195T, per circuiti idraulici, acqua calda e refrigerata. Resistenza allo snervamento 195 MPa. Tubazioni in acciaio s.s. serie media, sottoposte alla prova idraulica di tenuta alla pressione di 50 bar. Le tubazioni saranno accompagnate da attestato di conformità secondo la norma EN 10024. Le tubazioni saranno idonee per il convogliamento di acqua fino a 110°C (e quindi escluse dal campo di applicazione della direttiva PED essendo il fluido un liquido con una tensione di vapore alla temperatura massima ammissibile inferiore o pari a 0, 5 bar oltre la pressione atmosferica normale), con giunzioni sia saldate che filettate e con diametri fino al DN 150 e con pressioni fino a 10 bar. Compresi: tubazioni di qualsiasi diametro; pezzi speciali (curve, gomiti, nippli, tee di derivazione, flange, bulloneria, ecc...); sfidri di lavorazione; materiale vario di consumo (guarnizioni, elettrodi di saldatura, ecc); e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte dei vari circuiti sia a vista (a soffitto, controsoffitto e/o centrale) che sottotraccia.				
O.04.40.02	TUBAZIONE IN ACCIAIO NERO De da 76 a 219 mm	kg	7,37 €	120	884,40 €
O.04.31	Rivestimento esterno in lamierino di alluminio da 6/10 mm., eseguito per le tubazioni, a tratti cilindrici tagliati lungo una generatrice, e per le apparecchiature. Il fissaggio lungo la generatrice avviene, previa ribordatura e sovrapposizione del giunto, mediante viti autofilettanti in materiale inattaccabile agli agenti atmosferici. Anche per i serbatoi, gli scambiatori, etc..., il lamierino può essere realizzato a settori, fissati con viti autofilettanti-rivetti (almeno per quanto riguarda i fondi). Compresi: lamierino in alluminio da 6/10 mm; viti autofilettanti in acciaio inox o nichelate per fissaggio del lamierino; pezzi speciali per: curve, diramazioni, tee, collettori, fondi bombati, etc...; sfidri di lavorazione; materiale vario di consumo; qualsiasi altro onere necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte.				
O.04.31.01	RIVESTIMENTO FINITURA ALLUMINIO per tutti i diametri	m²	36,85 €	15	552,75 €
D.03.01	NOLO A FREDDO DI AUTOGRU				
D.03.01.E	NOLO A FREDDO DI AUTOGRU SEMOVENTE GOMMATA con portata oltre t. 50 fino a t. 80	h	133,15 €	16	2.130,40 €
A.01.01.a	OPERAIO 4° LIVELLO da 0 a 1000 m s.l.m.	h	33,42 €	80	2.673,60 €
			TOTALE B		66.784,26 €
	C) IMPIANTI IDRICO SANITARI				

	LAVABO in vetrochina di prima scelta costruito in vetrochina ottenuta con materiali di alta qualità, miscelati smaltati e cotti a 1280-1300°C. Spessore dello smalto non inferiore a 0.7 mm. Caratteristiche di assorbimento dell'acqua non superiori allo 0,5% nelle parti non smaltate. Tutti i sanitari, ad eccezione delle versioni di tipo clinico saranno dotate di foro per miscelatore e foro di troppopieno. Le caratteristiche dimensionali alle quali gli apparecchi sanitari devono corrispondere sono quelli stabiliti dalla normativa UNI EN vigente in materia. Compresi: - lavabo di prima scelta in vetrochina di colore bianco, nelle dimensioni indicative riportate con o senza colonna o semicolonna come indicato; - opportune mensole in acciaio zincato per il sostegno del lavabo su parete in muratura; - viti di fissaggio in acciaio inox; - e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte.				
N.03.16.04	LAVABO IN VETROCHINA Tipo normale, dim. 60x50 cm	n	309,81 €	12	3.717,72 €
	Gruppo di erogazione monocomando per apparecchio sanitario con bocca di erogazione fissa per lavabi ed orientabile per bidet dotata di rompigitto mousseur, completo, nelle versioni per lavabo normale e bidet, di asta di comando e piletta da 1" 1/4. Il gruppo di erogazione sarà costruito in ottone cromato a doppio strato di nichel (spessore 12 micron) con superfici arrotondate. Il dispositivo di miscelazione sarà realizzato con cartucce a dischi ceramici da 40 mm montati su sistema elastico che consenta movimenti precisi con componenti in materiale anticalcare ed anticorrosione. Leva ergonomica con terminale anticontundente (lunga per i lavabi disabili) e placca fosforescente blu e rossa. Le caratteristiche dimensionali, di tenuta, meccaniche, idrauliche ed acustiche alle quali i dispositivi devono corrispondere sono quelli stabiliti dalla normativa UNI EN vigente in materia. Compresi: - gruppo di erogazione monocomando, cromato, per installazione su sanitario monoforo, nel diametro D=1/2"; - leva di comando (sollevabile e girevole), lunga almeno 170 mm del tipo ergonomico per i lavabi disabili, normale per lavabi normali e bidet; - bocca di erogazione con rompigitto (mousseur orientabile nel caso del bidet); - asta di comando e piletta da 1" 1/4 per lavabi normali e bidet; - cartuccia a dischi ceramici; - guarnizioni e materiali vari di consumo; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte.				
N.02.11.01	GRUPPO DI EROGAZIONE MONOCOMANDO per lavabi normali	n	234,15 €	28	6.556,20 €
N.02.37	Rubinetto miscelatore a pulsante con chiusura idraulica automatica a tempo, per piano lavabo. Testata e dispositivo temporizzatore intercambiabili con temporizzazione 20 sec. Selezione della temperatura con leva laterale. Corpo in ottone cromato con esecuzione antivandalo. Meccanismi di hostaform anticalcare, pressione minima 0.7 bar, massima 7 bar. Portata prerogolata 6 l/min e regolabile senza chiudere l'acqua. Compresi: - miscelatore a pulsante temporizzato per installazione su sanitario monoforo, nel diametro indicato - valvole di non ritorno; - filtri, flessibili e rubinetti d'arresto, sistema di fissaggio rinforzato - guarnizioni e materiali vari di consumo; - mensole e supporti in acciaio inox per fissaggio su parete di qualsiasi tipo (muratura o cartongesso); - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte.				
N.02.37.01	MISCELATORE TEMPORIZZATO A PULSANTE D=1/2"	n	291,53 €	15	392,28 €
N.03.09	Sifone in ottone per lavabo o bidet del tipo a "P" D=1" 1/4 con rosone a muro o a bottiglia Compresi sifone in ottone; canotti di raccordo alla piletta ed allo scarico a muro; rosone cromato e morsetto in gomma; accessori per il montaggio quali viti, guarnizioni, giunti raccordi ecc.; materiale vario di consumo; sfondi di lavorazione; e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte dell'apparecchio				
N.03.09.01	ACCESSORI PER APPARECCHIO SANITARIO, SIFONE IN OTTONE a bottiglia	n	32,69 €	12	392,28 €
N.02.02	Coppia di rubinetti sottolavabo/bidet in ottone cromato, attacco a muro maschio completo di rosone cromato. Attacco al miscelatore da 3/8" con giunto per flessibili da 10 mm. Filtro in acciaio inox 100 micron. Vano portafiltro accessibile anche con una moneta. Compresi: - fornitura e posa in opera; - guarnizioni e raccordi; - tracce, supporti, sistemi di fissaggio e assistenze murarie di qualsiasi natura; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte.				
N.02.02.01	ACCESSORI PER APPARECCHIO SANITARIO: COPPIA DI RUBINETTI SOTTOLAVABO/BIDET D=3/8"x1/2"	n	54,60 €	12	655,20 €
A.01.01.a	OPERAIO 4° LIVELLO da 0 a 1000 m s.l.m.	h	33,42 €	80	2.673,60 €
			TOTALE C		14.387,28 €
	D) OPERE EDILI				
E.05.14	Demolizione parziale o totale di tavolati in laterizio (tramezze) od assimilabili dello spessore complessivo uguale od inferiore a 20 cm, compresi gli intonaci e gli eventuali rivestimenti di qualsiasi tipo. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per le necessarie opere provvisorie e di sicurezza, l'abbassamento, lo sgombero, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.				
E.05.14.b	Tavolati in gesso rivestito	m²	37,68 €	13,79	519,61 €

E.05.18	Demolizione parziale o totale di controsoffitti di qualsiasi tipo. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per le necessarie opere provvisionali e di sicurezza, l'abbassamento, lo sgombero, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.				
E.05.18.b	Pannelli fibra minerale, gesso gessorivestitoPannelli fibra minerale, gesso gesso rivestito	m²	22,34 €	29,77	665,06 €
E.05.07	Demolizione di serramenti sia interni che esterni di ogni genere, forma e dimensione. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per le necessarie opere provvisionali e di sicurezza, la rimozione dell'eventuale falso telaio, ante di oscuro e gelosie avvolgibili, l'abbassamento, l'accatastamento del materiale giudicato recuperabile dalla D.L. che rimarrà di proprietà dell'Amm.ne appaltante, lo sgombero, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.				
E.05.07.b	Serramenti interni in legno	m²	33,11 €	2,04	67,54 €
E.05.07.d	Demolizione serramenti interni metallici	m²	30,50 €	21,18	645,99 €
E.19.02	Fornitura e posa in opera di tavolato verticale per interni, realizzato mediante assemblaggio di quattro lastre in gesso rivestito, due per ogni lato, a bordi assottigliati, fissate con viti autoperforanti alla struttura portante, per uno spessore complessivo minimo di 125 mm, costituita da profili verticali a C, posti ad un interasse massimo di 60 cm, inseriti in profili orizzontali ad U fissati a pavimento con banda biadesiva ed a soffitto con tappi ad espansione. Tutti i profili metallici dovranno essere in acciaio zincato e nervato, isolati dalla struttura perimetrale mediante interposizione di una striscia di materiale anelastico. E' compreso il riempimento con pannelli trattati con resine termoindurenti, autoportanti, incombustibili ed idrorepellenti in lana di vetro dello spessore di 40 mm e densità 20 kg/m³. Il tavolato dovrà soddisfare le seguenti caratteristiche tecniche debitamente documentate dall'Appaltatore ed accettate dalla D.L.: - potere fonoisolante 50 dB; - spessore delle lastre 12.5 mm; - gesso rivestito "classe 1" di reazione al fuoco; - lana di vetro "classe 0" di reazione al fuoco. E' compresa la stuccatura della testa delle viti di fissaggio nonché la stuccatura e la sigillatura dei giunti di accostamento delle lastre eseguita con idoneo stucco previa l'applicazione di strisce di supporto armate con rete tessile. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il taglio, lo sfrido, la formazione di vani per porte completi di rinforzo perimetrale in legno per l'ancoraggio del serramento, l'onere di procedere in tempi successivi all'applicazione delle due seconde lastre in attesa dell'esecuzione di impianti elettrici ed idrici da inserire, la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro interni e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non saranno computati i fori per porte a tutta altezza che interrompano completamente i settori successivi del tavolato stesso.				
E.19.02.00	FORNITURA E POSA IN OPERA DI TAVOLATO CON DOPPIE LASTRE DI GESSO RIVESTITO	m²	70,61 €	2,04	144,04 €
E-CAM.06.01	Tinteggiatura e verniciature, compresa idonea preparazione delle superfici da pitturare e rispondenti ai CAM, l'eventuale protezione di altre opere finite, la rimozione e la pulitura di tutte le superfici eventualmente intaccate; compreso i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte				
E-CAM.06.01.b	VERNICIATURA PER INTERNI CAM, SU INTONACO NUOVO O PREPARATO - con idropittura a tempera murale fine	m²	14,22 €	3380	48.063,60 €
E.05.10	Demolizione di strutture verticali con spessore superiore a 20 cm, eseguita anche in breccia, compresi gli intonaci e gli eventuali rivestimenti di qualsiasi tipo. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per le necessarie opere di provvisionali e di sicurezza, l'abbassamento, l'accatastamento del materiale giudicato recuperabile dalla D.L. che rimarrà di proprietà dell'Amm.ne appaltante, lo sgombero, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.				
E.05.10.f	In breccia per struttura in muratura di laterizio	m3	206,31 €	2,76	569,42 €
E.40.063	Esecuzione di sostituzione di architravi, piattabande di qualsiasi forma, dimensione e materiale (pietrame, mattoni, legno, ferro, c.a., ecc.) compresa demolizione eseguita a mano o con mezzo meccanico, posa di teloni ed ogni altro provvedimento necessario per non arrecare danni ad opere non interessate al ripristino, la puntellazione provvisoria, la pulizia generale delle superfici interessate, la formazione della nuova architrave o piattabanda con getto in opera di calcestruzzo con classe di lavorabilità S3 (semifluida), classe C 25/30 a resistenza garantita,, eseguito eventualmente in due fasi, compreso ferro d'armatura tipo B450C, armo, disarmo, il trasporto a discarica del materiale di risulta con relativa indennità. compresi inoltre gli oneri per l'allestimento e smantellamento dei ponteggi e dei piani di lavoro.				
E.40.063.00	SOSTITUZIONE DI PIATTABANDE E ARCHITRAVI	m	155,57 €	12	1.866,84 €
E-CAM.03.04	Controsoffitto realizzato con pannelli componibili di dimensione 600x600 mm rispondenti ai CAM, appoggiati su struttura antisganciamento e antisismica, in acciaio zincato preverniciato, composta da profili portanti e profili intermedi a T, fissati alla struttura muraria tramite pendinatura regolabile; inclusi profili intermedi e perimetrali				

E-CAM.03.04.00	CONTROSOFFITTO IN PANNELLI COMPONENTI IN LANA DI LEGNO MINERALIZZATA CAM, dimensione 600X600 mm	m ²	70,91 €	29,77	2.110,99 €
NO.ED.01	PORTE INGRESSO IN ALLUMINIO	m ²	650,00 €	21,34	13.871,00 €
A.01.01.a	ASSISTENZE OPERE EDILI OPERAIO IV LIVELLO	h	42,28 €	32	1.352,96 €
A.01.02.a	ASSISTENZE OPERE EDILI OPERAIO SPECIALIZZATO	h	40,06 €	32	1.281,92 €
			TOTALE D		71.158,97 €
	TOTALE A+B+C+D				247.834,13 €