



**STUDIO  
TECNICO  
ASSOCIATO  
PICCARDI**



## **Comune di Montepulciano Provincia di Siena**

\*\*\*\*\*

### **A.S.D. Unione Polisportiva Poliziana**



**Riqualificazione, Ampliamento Spogliatoi e  
Realizzazione Bagni per il Pubblico nel complesso  
sportivo “Bruno Bonelli” a Montepulciano**

## **COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**



# COMPUTO METRICO

**OGGETTO:** Riqualificazione impianto sportivo Bruno Bonelli a Montepulciano

**COMMITTENTE:** Amministrazione Comunale di Montepulciano - U.P. Polisportiva Poliziana A.S.D.

Montepulciano, 03/12/2018

**IL TECNICO**



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							
	<b>LAVORI A MISURA</b>							
	<b>Nuovo Blocco Spogliatoi (Cat 2)</b>							
1 TOS16_02.A 03.001.003	Demolizione di muratura eseguita a qualsiasi piano, altezza o profondità esclusivamente a mano o con ausilio di piccoli mezzi meccanici, escluso lo scavo per ritrovamento della muratura al di sotto del piano di campagna in mattoni forati con malta idraulica, a due o più teste, situata entro terra Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali Pareti attuale magazzino *(lung.=10+4,8+10+4,8)		29,60		2,700	79,92		
	SOMMANO m³					79,92	107,44	8'586,60
2 TOS16_01.C 01.032.005	Muratura di pareti in blocchi di cls e argilla espansa vibro-compressi non portanti eseguita con malta di cemento spessore cm 30 Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali Pareti perimetrali *(lung.=14,10+14,10+9,4+9,4)		47,00		2,700	126,90		
	SOMMANO m²					126,90	52,38	6'647,02
3 TOS16_01.C 01.011.001	Muratura in elevazione di tramezzi con blocchi in laterizio normale, spessore 12 cm eseguita con malta di calce idraulica (M2,5) Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali Pareti interne *(lung.=1,2+1,2+5,4+5,4+1,8+1,8+5,9+5,9+3,4)		32,00		2,700	86,40		
	SOMMANO m²					86,40	30,90	2'669,76
4 TOS16_01.C 01.013.002	Muratura in elevazione di tramezzi con blocchi in laterizio normale (foratelle), spessore 8 cm eseguita con malta bastarda (M5) Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali Tramezzi Tramezzi Tramezzi Tramezzi Tramezzi bagni per il pubblico *(lung.=3,50+5,05+5,05+3+3)	4,00 3,00 2,00 3,00	3,40 1,50 1,80 0,80 19,60		2,700 2,700 2,700 2,700 2,700	36,72 12,15 9,72 6,48 52,92		
	SOMMANO m²					117,99	26,40	3'114,94
5 TOS16_01.B 07.033.001	Muratura in blocchi in cls vibro-compressi da intonaco per muratura portante in zona sismica (zona 1-2-3) eseguita con malta di cemento spessore cm 25 Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali Pareti interne *(lung.=5,4+5,4+1,5+1,5+3,4)		17,20		2,700	46,44		
	SOMMANO m²					46,44	45,38	2'107,45
6 TOS16_01.E 02.021.001	Pavimento in linoleum unito o variegato di qualsiasi colore, rispondente alle norme DIN 18171, fornito in rotoli, posto in opera con idoneo collante acrilico in dispersione acquosa ... fondo, quest'ultimo da pagarsi a parte, con malta autolivellante, tagli, sfridi e la pulitura finale. spessore di 2,5 mm Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali Spogliatoi Spogliatoi Spogliatoi Spogliatoi Infermeria Bagni Bagni Docce Docce ingresso bagni per il pubblico disimpegno bagni per il pubblico bagno per il pubblico disabili bagno per il pubblico f	2,00 2,00 2,00 2,00 2,00 2,00 3,00 3,00 2,00 2,00 1,00 1,65 1,60	6,55 1,20 3,40 1,20 3,45 1,90 1,80 1,50 1,50 2,60 5,050 3,000 3,000	3,900 0,600 2,300 1,400 2,700 1,800 1,500 1,500 3,500 5,050 3,000 3,000		51,09 1,44 15,64 3,36 9,32 6,84 8,10 6,75 9,75 9,10 5,05 4,95 4,80		
	<b>A R I P O R T A R E</b>					136,19		23'125,77



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					136,19		23'125,77
	bagno per il pubblico m		1,60	3,000		4,80		
	SOMMANO m²					140,99	38,90	5'484,51
7 TOS16_PR.P 22.043.001	Piastrelle da rivestimento e da pavimentazione: Monocottura smaltata liscia, cm 20x20 Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali Rivestimenti pareti bagni *(lung.=1,5+1,8) Rivestimenti pareti bagni *(lung.=1,2+1,8) Rivestimenti pareti docce *(lung.=0,8+0,8+0,8+0,8+0,7+0,7) Rivestimenti pareti docce *(lung.=1,2+1,2+3,25) Rivestimenti pareti bagno per il pubblico disabili *(lung.=1,65+3+1,65+3) Rivestimenti pareti bagno per il pubblico f *(lung.=1,60+3+1,6+3) Rivestimenti pareti bagno per il pubblico m *(lung.=1,60+3+1,6+3) Rivestimenti parete ingresso bagni pubblici	3,00 2,00 3,00 2,00	3,30 3,00 4,60 5,65	1,200 1,200 2,100 2,100		11,88 7,20 28,98 23,73 19,53 19,32 19,32 7,35		
	SOMMANO m²					137,31	8,86	1'216,57
8 TOS16_01.E 02.001.001	Posa in opera di piastrelle, posate lineari a colla su sottofondo preconstituito, compreso sigillature dei giunti, distanziatori (mm. 3) e pulizia finale, secondo la UNI 11493:2013. Monocottura smaltata liscia, cm 20X20 Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali Da misura piastrelle				137,310	137,31		
	SOMMANO m²					137,31	18,65	2'560,83
9 TOS16_01.E 01.001.002	Intonaco civile per interni su pareti verticali eseguito a mano, formato da un primo strato di rinzafo e da un secondo strato tirato in piano con regolo e fratazzo tra predisposte guide, compreso velo con malta bastarda Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali Interni *(lung.=11,7+2,7+1+1,2+1,5+1,2) Interni Interni *(lung.=1,5+1,5+1,5+1,5+1,8+8) Interni *(lung.=1,5+1,8+1,8) Interni Interni Interni *(lung.=1,40+0,6) Interni *(lung.=1,8+1,8+3,25+3,25) Interni *(lung.=1,9+1,8+1,9+1,8) Interni *(lung.=3,85+4,5) Interni *(lung.=5,8+5,8) Pareti interne ingresso bagni per il pubblico *(lung.=2,60+3,50+2,60+3,50) Pareti interne disimpegno bagni per il pubblico *(lung.=1+5,05+1+5,05) Pareti interne bagni per il pubblico disabili *(lung.=1,65+3+1,65+3) Pareti interne bagni per il pubblico f *(lung.=1,60+3+1,6+3) Pareti interne bagni per il pubblico m *(lung.=1,60+3+1,6+3)	4,00 3,00 3,00 4,00 2,00 2,00 2,00 2,00 2,00	19,30 6,50 7,60 5,10 3,40 4,80 2,00 10,10 7,40 8,35 11,60 12,20 12,10 9,30 9,20 9,20	2,700 2,700 2,700 2,700 2,700 2,700 2,700 2,700 2,700 2,700 2,700 2,700 2,700 2,700 2,700 2,700		52,11 70,20 61,56 41,31 36,72 25,92 10,80 54,54 39,96 45,09 31,32 32,94 32,67 25,11 24,84 24,84		
	SOMMANO m²					609,93	21,93	13'375,76
10 TOS16_01.E 01.002.002	Intonaco civile per interni su pareti orizzontali eseguito a mano, formato da un primo strato di rinzafo e da un secondo strato tirato in piano con regolo e fratazzo tra predisposte guide, compreso velo con malta bastarda Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali Interni (da superficie pavimenti)				112,290	112,29		
	SOMMANO m²					112,29	23,93	2'687,10
11 TOS16_01.E 01.006.002	Intonaco civile per esterni su pareti verticali eseguito a mano, formato da un primo strato di rinzafo e da un secondo strato tirato in piano con regolo e fratazzo tra predisposte guide, compreso velo con malta bastarda Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali Esterni *(lung.=15,3+10+10)		35,30		2,700	95,31		
	A RIPORTARE					95,31		48'450,54



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					95,31		48'450,54
	SOMMANO m²					95,31	24,92	2'375,13
12 TOS16_01.F 04.004.004	Verniciatura per interni su intonaco nuovo o preparato con idropittura lavabile previa mano di fissativo Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali Pareti interne verticali Pareti interne orizzontali				609,930 112,290	609,93 112,29		
	SOMMANO m²					722,22	5,67	4'094,99
13 TOS16_01.F 04.005.001	Verniciatura di facciate esterne con pittura idrorepellente traspirante Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali Pareti esterne				95,310	95,31		
	SOMMANO m²					95,31	6,68	636,67
14 TOS16_06.I0 1.004.001	Fornitura e posa in opera di apparecchi sanitari compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. I materiali debbono essere d'ottima qualità privi di difetti, slabbrature, ... etc, corredati del relativo rosone in ottone cromato del tipo pesante; i relativi morsetti, bulloni, viti cromate, etc.. Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali bagno per il pubblico disabili bagno per il pubblico f bagno per il pubblico m					1,00 1,00 1,00		
	SOMMANO cad					3,00	149,54	448,62
15 TOS16_06.I0 1.004.007	Fornitura e posa in opera di apparecchi sanitari compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. I materiali debbono essere d'ottima qualità privi di difetti, slabbrature, ... Isante, grappe e guarnizioni di gomma; compreso il collegamento alla rete idrica esistente; il tubo di raccordo al vaso. Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali bagno per il pubblico disabili bagno per il pubblico f bagno per il pubblico m					1,00 1,00 1,00		
	SOMMANO cad					3,00	442,84	1'328,52
16 TOS16_02.A 03.050.003	Esecuzione di tracce e fori per passaggio di tubazioni, cavi, canalette, formazione sedi di incasso di manufatti vari e simili, su conglomerato cementizio, eseguita a mano o con l' ... sa del manufatto avvenuta; escluso il taglio dei ferri e la posa del manufatto stesso per una sezione da 50,01 a 100 cmq Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali Passaggio tubazioni su solette esistenti Passaggio tubazioni su solette esistenti	3,00 2,00		3,500 5,200		10,50 10,40		
	SOMMANO m					20,90	58,09	1'214,08
17 TOS16_PR.P 70.002.001	FINESTRE E PORTEFINESTRE IN PVC con profili estrusi in classe A e classificati in base alla zona climatica classe s a norma UNI EN 12608-2005, oltre alla marcatura CE (UNI EN 14351 ... anta con apertura normale e/o a vasistas con vetrocamera con aria 20 mm, trasmittanza totale Uw 2.1 W/mq°k, pellicolato. Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali Finestre spogliatoi (minimo di fatturazione mq 2.00)	13,00	2,00			26,00		
	SOMMANO m²					26,00	503,47	13'090,22
18 TOS16_PR.P 70.009.001	PORTONCINI DI INGRESSO IN PVC DI SICUREZZA sia da esterno che interno, con marcatura CE (UNI EN 14351-1), di qualunque dimensione, compreso serratura di sicurezza meccanica (doppia ... rato coibentato, con scocca in lamiera elettrosaldata e rinforzi omega, con pannelli lisci o bugnati in PVC , ad un'anta. Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali							
	A RIPORTARE							71'638,77



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							71'638,77
	Infermeria e ingresso spogliatoi					2,00		
	SOMMANO m <sup>2</sup>					2,00	664,13	1'328,26
19 TOS16_PR.P 71.001.001	PORTE IN LEGNO porte interne [prEN 14351-2] di qualunque dimensione, compreso serratura, ferramenta, cerniere, guarnizioni, maniglie standard e verniciatura previa mano di preparaz ... varie (noce, mogano, rovere, ciliegio, larice, pino, douglas, ecc), con pannelli lisci o bugnati, a battente ad un'anta Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali Porte interne					18,00		
	SOMMANO m <sup>2</sup>					18,00	128,76	2'317,68
20 TOS16_01.E 04.001.001	Assistenza per posa di cassamorta in legno per aperture fino a 2,5 mq; il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. su muri di spessore fino a 20 cm Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali Porte interne					14,00		
	SOMMANO cad					14,00	41,87	586,18
21 TOS16_01.E 04.001.002	Assistenza per posa di cassamorta in legno per aperture fino a 2,5 mq; il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. su muri di spessore oltre i 20 cm Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali Porte esterne e finestre					15,00		
	SOMMANO cad					15,00	59,84	897,60
	<b>Adeguamento Spogliatoi Esistenti (Cat 1)</b>							
22 TOS16_02.A 03.039.001	Smontaggio di lastre in pietra o marmo per rivestimenti, scale, soglie, stipiti, davanzali, architravi, cimase e simili fino a ritrovare il vivo della struttura sottostante di qualsiasi dimensione fino ad uno spessore di cm 5 Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali Soglie porte interne di accesso agli spogliatoi					2,00		
	SOMMANO m <sup>2</sup>					2,00	16,54	33,08
23 TOS16_02.A 03.033.002	Smontaggio di serramenti interni o esterni, a qualsiasi piano, compreso il disancoraggio di staffe, arpioni e quanto altro bloccato nelle strutture murarie, il calo e tiro in alto ... icie libera del vano risultante, compreso eventuale fasciambotte su muri di spessore fino a cm 26 per infissi in metallo Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali Porte interne spogliatoi Porte interne bagni					3,00 4,00		
	SOMMANO m <sup>2</sup>					7,00	23,08	161,56
24 TOS16_02.A 03.001.003	Demolizione di muratura eseguita a qualsiasi piano, altezza o profondità esclusivamente a mano o con ausilio di piccoli mezzi meccanici, escluso lo scavo per ritrovamento della muratura al di sotto del piano di campagna in mattoni forati con malta idraulica, a due o più teste, situata entro terra Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali Divisori bagni Divisori docce Allargamento porte spogliatoi Oneri adeguamento architravature	2,00 2,00 3,00 3,00		1,600 0,800 0,200 1,000	2,950 2,100 2,100 1,000	9,44 3,36 1,26 3,00		
	SOMMANO m <sup>3</sup>					17,06	107,44	1'832,93
25 TOS16_02.A 03.035.001	Rimozione di apparecchi igienico-termo-sanitari in genere compreso smontaggio apparecchiature, attacchi e raccordi ed il disancoraggio delle staffe, con accatastamento entro un rag ... ; escluso accecamento od asportazione delle							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							78'796,06



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RI PORTO							78'796,06
26 TOS16_02.A 03.035.007	tubazioni di adduzione e scarico e l'eliminazione dei supporti murari lavabo Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali Bagni spogliatoi					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	22,55	45,10
27 TOS16_02.A 03.009.001	Rimozione di apparecchi igienico-termo-sanitari in genere compreso smontaggio apparecchiature, attacchi e raccordi ed il disancoraggio delle staffe, con accatastamento entro un rag ... escluso accecamento od asportazione delle tubazioni di adduzione e scarico e l'eliminazione dei supporti murari orinatoio Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali Bagni spogliatoi					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	30,51	61,02
28 TOS16_02.A 03.002.001	Demolizione di pavimentazioni, massetti e vespai , escluse opere provvisorie pavimento alla palladiana di qualsiasi dimensione, fino ad uno spessore di cm 5 Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali Solo pavimenti bagni	2,00	1,80	1,800		6,48		
	SOMMANO m²					6,48	15,43	99,99
29 TOS16_02.A 03.050.003	Demolizione di strutture in calcestruzzo eseguita a qualsiasi piano, altezza o profondità esclusivamente a mano con ausilio di martello demolitore, escluso lo scavo per ritrovamenti ... attuato al di sotto del piano di campagna conglomerato cementizio non armato, qualsiasi tipo e sezione situata entro terra Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali Gradini accesso gruppi docce	2,00	1,00	0,800	0,400	0,64		
	SOMMANO m³					0,64	377,29	241,47
30 TOS16_01.C 01.013.002	Esecuzione di tracce e fori per passaggio di tubazioni, cavi, canalette, formazione sedi di incasso di manufatti vari e simili, su conglomerato cementizio, eseguita a mano o con l' ... su del manufatto avvenuta; escluso il taglio dei ferri e la posa del manufatto stesso per una sezione da 50,01 a 100 cmq Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali Bagni spogliatoi	2,00	3,00			6,00		
	SOMMANO m					6,00	58,09	348,54
31 TOS16_06.10 1.006.005	Muratura in elevazione di tramezzi con blocchi in laterizio normale (foratelle), spessore 8 cm eseguita con malta bastarda (M5) Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali Bagni spogliatoi Laterali rampe docce	2,00		0,800	2,100	3,36		
	SOMMANO m²	2,00		0,800	2,950	4,72		
32 TOS16_01.B 04.010.003						8,08	26,40	213,31
33 TOS16_06.10 1.006.005	Allacci Microschematura idrica per apparecchio sanitario in tubo in polipropilene saldabile PN 20 Ø 16 spessore mm 27, (distribuzione tradizionale) interna ai locali servizi igienici ... cettazione del locale a quelli dei singoli apparecchi, compresi raccordi ed isolante di tipo flessibile a cellule chiuse Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali Bagni spogliatoi Docce - modifiche attacchi					6,00		
	SOMMANO cad					2,00		
34 TOS16_01.B 04.010.003						8,00	88,22	705,76
35 TOS16_01.B 04.010.003	Getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XA3, esposto ad attacco chimico, per ambiente fortemente aggressivo classe di resistenza caratteristica C35/45- consistenza S5 Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali Formazione rampe accesso docce	2,00	1,60	0,900	0,200	0,58		
	A RI PORTARE					0,58		80'511,25



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RI PORTO					0,58		80'511,25
	Formazione rampe accesso docce (incremento minima lavorazione)	2,00	1,60	0,900	0,600	1,73		
	SOMMANO m³					2,31	144,26	333,24
33 TOS16_01.E 01.001.002	Intonaco civile per interni su pareti verticali eseguito a mano, formato da un primo strato di rinzafo e da un secondo strato tirato in piano con regolo e fratazzo tra predisposte guide, compreso velo con malta bastarda Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali Spogliatoi nuovi tramezzi Spogliatoi nuovi tramezzi Spogliatoi nuovi tramezzi *(lung.=0,6+1,6) Spogliatoi riprese	2,00 2,00 4,00 3,00	0,80 0,80 1,20 0,20		2,100 2,100 2,950 2,100	3,36 3,36 14,16 1,26		
	SOMMANO m²					22,14	21,93	485,53
34 TOS16_01.F 04.004.004	Verniciatura per interni su intonaco nuovo o preparato con idropittura lavabile previa mano di fissativo Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali Da misurazione intonaci Bagni *(lung.=1,8+1,8+1,8+1,8)	2,00	7,20		2,140 1,000	2,14 14,40		
	SOMMANO m²					16,54	5,67	93,78
35 TOS16_PR.P 22.043.001	Piastrelle da rivestimento e da pavimentazione: Monocottura smaltata liscia, cm 20x20 Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali Bagni rivestimenti pareti *(lung.=1,8+1,8) Bagni pavimenti Rampa docce Riprese docce	2,00 2,00 2,00 2,00	3,60 1,80 1,60 1,00		2,000 1,800 0,800 0,400	14,40 6,48 2,56 0,80		
	SOMMANO m²					24,24	8,86	214,77
36 TOS16_01.E 02.001.001	Posa in opera di piastrelle, posate lineari a colla su sottofondo preconstituito, compreso sigillature dei giunti, distanziatori (mm. 3) e pulizia finale, secondo la UNI 11493:2013. Monocottura smaltata liscia, cm 20X20 Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali Spogliatoi				24,240	24,24		
	SOMMANO m²					24,24	18,65	452,08
37 TOS16_06.10 1.004.001	Fornitura e posa in opera di apparecchi sanitari compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. I materiali debbono essere d'ottima qualità privi di difetti, slabbature, ... etc, corredati del relativo rosone in ottone cromato del tipo pesante; i relativi morsetti, bulloni, viti cromate, etc.. Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali Bagni spogliatoi					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	149,54	299,08
38 TOS16_06.10 1.004.007	Fornitura e posa in opera di apparecchi sanitari compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. I materiali debbono essere d'ottima qualità privi di difetti, slabbature, ... Isante, grappe e guarnizioni di gomma; compreso il collegamento alla rete idrica esistente; il tubo di raccordo al vaso. Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali Bagni spogliatoi					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	442,84	885,68
39 TOS16_06.10 1.004.005	Fornitura e posa in opera di apparecchi sanitari compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. I materiali debbono essere d'ottima qualità privi di difetti, slabbature, ... e, di raccordo alle tubazioni d'allaccio, con superficie antisdrucciolevole, da installare sopra pavimento a semincasso.							
	A RI PORTARE							83'275,41



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							83'275,41
40 TOS16_01.E 04.001.001	Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali Bagni spogliatoi - Apparecchiature accessorie per persona diversamente abili					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	139,45	278,90
	Assistenza per posa di cassamorta in legno per aperture fino a 2,5 mq; il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. su muri di spessore fino a 20 cm					5,00		
	Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali Spogliatoi					5,00	41,87	209,35
41 TOS16_PR.P 05.010.007	Lastre per scalini, davanzali, soglie, stipiti, rivestimenti lucidate sul piano e nelle coste in vista, con spigoli leggermente smussati, escluse lavorazioni speciali. Travertino classico stuccato e levigato, spessore 2 cm					3,00		
	Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali Modifica soglie accesso spogliatoi	3,00	1,00			3,00		
	SOMMANO m²					3,00	68,31	204,93
	Pavimentazioni interne in Lastre di Marmo, scelta commerciale, misure di serie, a piano di sega, coste grezze, lati rifilati Travertino classico stuccato e levigato, spessore 2 cm					4,00		
42 TOS16_PR.P 05.006.007	Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali Modifica marciapiede esterno per formazione rampe di accesso al blocco spogliatoi		4,00		1,000	4,00		
	SOMMANO m²					4,00	63,25	253,00
	PORTE IN LEGNO porte interne [prEN 14351-2] di qualunque dimensione, compreso serratura, ferramenta, cerniere, guarnizioni, maniglie standard e verniciatura previa mano di preparaz ... varie (noce, mogano, rovere, ciliegio, larice, pino, douglas, ecc), con pannelli lisci o bugnati, a battente ad un'anta					5,00		
	Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali Spogliatoi					5,00	128,76	643,80
<b>Impianti Elettrici (Cat 3)</b>								
44 15.01.0001	CANALIZZAZIONE PER PUNTO LUCE IN TRACCIA Canalizzazione per punto luce in traccia fornita in opera dal quadro di piano o di zona per distanze non superiori a 60 m misurate in piant ... vazione. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi: i conduttori; le opere murarie.							
	Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi							
	Spogliatoio grande sx					5,00		
	Spogliatoio piccolo sx					4,00		
	Infermeria					5,00		
	Spogliatoio grande dx					5,00		
	Spogliatoio piccolo dx					4,00		
	Corridoio					2,00		
	Bagni pubblici					7,00		
	SOMMANO cad					32,00	11,80	377,60
45 15.01.0002	CANALIZZAZIONE PER PUNTO DI COMANDO IN TRACCIA Canalizzazione per punto di comando in traccia fornita in opera dalla scatola di derivazione del locale o di zona per distanze non su ... afrutto.E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi: i conduttori e le opere murarie.							
	Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi							
	Spogliatoio grande sx					3,00		
	Spogliatoio piccolo sx					3,00		
	<b>A R I P O R T A R E</b>					6,00		85'242,99



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					6,00		85'242,99
	Infermeria					3,00		
	Spogliatoio grande dx					3,00		
	Spogliatoio piccolo dx					3,00		
	Corridoio					1,00		
	Bagni pubblici					5,00		
	SOMMANO cad					21,00	6,30	132,30
46 15.01.0006.0 02	Canalizzazione per punto luce in vista fornita in opera dal quadro di piano o di zona per distanze non superiori a 60 m misurate in pianta in linea d'aria, corrente in vista a pare ... so quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi: i conduttori e le opere murarie. In tubazione in PVC IP55 Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi Centrale tecnica					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	19,30	38,60
47 15.01.0007.0 02	Canalizzazione per punto di comando in vista fornita in opera dalla scatola di derivazione del locale o di zona per distanze non superiori a 20 m misurate in pianta in linea d'aria ... so quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi: i conduttori e le opere murarie. In tubazione in PVC IP55 Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi Centrale tecnica					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	10,90	21,80
48 15.01.0013.0 02	Punto luce semplice con o senza conduttore di protezione posato su canalizzazione in traccia o su tubazione in vista già predisposta, fornito e posto in opera dal quadro di piano o ... inita. Sono escluse le canalizzazioni e le opere murarie compensate a parte. Per punto luce con conduttore di protezione Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi Spogliatoio grande sx Spogliatoio piccolo sx Infermeria Spogliatoio grande dx Spogliatoio piccolo dx Corridoio Bagni pubblici Centrale tecnica					5,00 4,00 5,00 5,00 4,00 2,00 7,00 2,00		
	SOMMANO cad					34,00	38,20	1'298,80
49 15.01.0016.0 01	Punto di comando o compenso per punto aggiuntivo sulla stessa scatola su canalizzazione in traccia o su tubazione in vista già predisposta, fornito e posto in opera dalla scatola d ... orre per dare l'opera finita. Sono escluse le canalizzazioni e le opere murarie compensate a parte. Per punto di comando Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi Spogliatoio grande sx Spogliatoio piccolo sx Infermeria Spogliatoio grande dx Spogliatoio piccolo dx Corridoio Bagni pubblici Centrale tecnica					3,00 3,00 3,00 3,00 3,00 1,00 5,00 2,00		
	SOMMANO cad					23,00	15,30	351,90
50 15.01.0110	Punto di comando con interruttore a raggi infrarossi passivi con raggio d'azione min. pari a 8 m., da applicare su scatola portafrutto in sostituzione del dispositivo di comando, c ... ne di durata e soglia di intervento, di accessori e cablaggio. E'							
	A R I P O R T A R E							87'086,39



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							87'086,39
51 15.02.0001	compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi Per bagni pubblici					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	86,00	258,00
	Sono compresi: le canalizzazioni di sezione adeguata, le scatole di derivazione, quelle terminali ed il telaio portafrutto.E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi: i conduttori e le opere murarie. Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi							
	Spogliatoio grande sx					6,00		
	Spogliatoio piccolo sx					3,00		
	Infermeria					2,00		
	Spogliatoio grande dx					6,00		
	Spogliatoio piccolo dx					3,00		
	Corridoio					2,00		
	Bagni pubblici					2,00		
	Aspiratori bagni ciechi					6,00		
	SOMMANO cad					30,00	13,80	414,00
52 15.02.0005.0 02	CANALIZZAZIONE PER PUNTO PRESA IN VISTA IN TUBAZIONE IN PVC O IN ACCIAIO Canalizzazione per punto presa in vista fornita in opera dal quadro di piano o di zona per distanze non sup ... eso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi: i conduttori; le opere murarie. In tubazione in pvc IP55 Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi Centrale tecnica					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	21,90	43,80
53 15.02.0022.0 01	Punto allaccio per presa elettrica posato su canalizzazione in traccia o su tubazione in vista già predisposta, fornito e posto in opera dal quadro di piano o di zona per distanze ... escluse le canalizzazioni, gli apparati e le opere murarie compensate a parte. Per allaccio monofase con carico max 16A Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi							
	Spogliatoio grande sx					6,00		
	Spogliatoio piccolo sx					3,00		
	Infermeria					2,00		
	Spogliatoio grande dx					6,00		
	Spogliatoio piccolo dx					3,00		
	Corridoio					2,00		
	Bagni pubblici					2,00		
	Aspiratori bagni ciechi					6,00		
	Centrale tecnica					2,00		
	SOMMANO cad					32,00	43,30	1'385,60
54 15.02.0041.0 03	PUNTO PRESA ELETTRICA DA COLLEGARE ALLA LINEA DI ALIMENTAZIONE COMPENSATA A PARTE COME ALLACCIO ELETTRICO Punto presa elettrica posato su scatola portafrutto predisposta da collega ... ezione IP55. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Punto presa elettrica 2P+T 10/16A + UNEL. Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi							
	Spogliatoio grande sx					6,00		
	Spogliatoio piccolo sx					3,00		
	Infermeria					2,00		
	Spogliatoio grande dx					6,00		
	Spogliatoio piccolo dx					3,00		
	Corridoio					2,00		
	Bagni pubblici					2,00		
	Centrale tecnica					2,00		
	A RIPORTARE					26,00		89'187,79



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					26,00		89'187,79
	SOMMANO cad					26,00	12,60	327,60
55 15.03.0010	Punto presa di servizio in traccia dal punto di smistamento di piano o di zona per distanze non superiori a 60 m misurate in pianta in linea d'aria, corrente sottotraccia o sottop ... tallica. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi: i conduttori; le opere murarie. Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi Per allarme bagno handicap Per allarme bagno infermeria Per allarme altri bagni Per allarme altri bagni pubblici Per ripetizione allarme all'esterno SOLO PREDISPOSIZIONE allarme docce					1,00 1,00 4,00 2,00 1,00 5,00		
	SOMMANO cad					14,00	25,00	350,00
56 15.03.0040.0 01	Incremento al punto presa di servizio per impianto di chiamata realizzato con pulsante a pressione o a tirante. Sono compresi: il frutto; la scatola portafrutto; i conduttori per a ... i alimentazione elettrica. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Per ogni punto di chiamata. Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi Per allarme bagno handicap Per allarme bagno infermeria Per allarme altri bagni Per allarme altri bagni pubblici					1,00 1,00 4,00 2,00		
	SOMMANO cad					8,00	89,00	712,00
57 15.03.0040.0 02	Incremento al punto presa di servizio per impianto di chiamata realizzato con pulsante a pressione o a tirante. Sono compresi: il frutto; la scatola portafrutto; i conduttori per a ... tre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Incremento per segnalazione acustica e luminosa supplementare Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi Allarme ottico supplementare esterno					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	27,00	27,00
58 15.04.0110.0 12	Linea elettrica in cavo unipolare isolato in sigla di designazione NO7V-K (norme CEI 20-20 , CEI 20-22, CEI 20-35) del tipo non propagante l'incendio, fornita e posta in opera. Son ... quanto occorre per dare l'opera finita. Esclude: le canalizzazioni; le scatole di derivazione; le opere murarie. 1x6 mm2 Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi Linea alimentazione da QEG *(par.ug.=40*5)	200,00				200,00		
	SOMMANO m					200,00	1,80	360,00
59 15.05.0021.0 04	Tubo rigido medio in PVC Halogen Free piegabile a freddo costruito secondo le norme EN 50086, EN 61386, EN 50267- 2-2, classificazione 3342 (750N) fornito e posto in opera all'int ... otti, cavallotti di fissaggio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Diametro esterno mm 32. Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi					40,00		
	SOMMANO m					40,00	7,90	316,00
60 15.05.0090.0 04	Scatola di derivazione stagna IP55 in PVC autoestinguente, con pareti lisce o passacavi, comunque completa di raccordi per garantire il grado di protezione. Fornita e posta in oper ... ogni accessorio. E' inoltre compreso quanto altro occorre							
	A R I P O R T A R E							91'280,39



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							91'280,39
	per dare l'opera finita. Misure assimilabili a mm 190x140x70. Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi					5,00		
	SOMMANO cad					5,00	9,80	49,00
61 15.06.0010.0 14	Interruttore automatico magnetotermico, caratteristica C, potere di interruzione 6KA, norme CEI EN 60898, CEI 60947-2. Fornito e posto in opera su modulo DIN. Sono compresi: la quo ... tre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. E' esclusa la quota di carpenteria. Quadripolare da 10 a 32A. Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi Su quadro generale esistente					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	78,00	78,00
62 15.06.0012.0 02	Interruttore magnetotermico compatto, caratteristica C, potere di interruzione 4,5KA, norme CEI EN 60898, CEI 60947-2. Fornito e posto in opera su modulo DIN. Sono compresi: la quo ... eso quanto altro occorre per dare l'opera finita. E' esclusa quota di carpenteria. Unipolare +N.A. 1 modulo da 10 a 32A. Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi Su quadro spogliatoi Su quadro centrale tecnica					13,00 8,00		
	SOMMANO cad					21,00	23,00	483,00
63 15.06.0051.0 18	Blocco differenziale da accoppiare ad interruttori automatici, potere di interruzione 4,5/6/10/15/25 kA secondo norme CEI EN 61009, Fornito e posto in opera su modulo DIN. Sono com ... tro occorre per dare l'opera finita. E' esclusa la quota di carpenteria. Quadripolare da 25a a 40A 0,1/0,3/0,5A tipo AC. Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi Su quadro generale esistente					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	92,00	92,00
64 15.06.0052.0 01	Interruttore magnetotermico differenziale compatto , caratteristica C, potere di interruzione 4,5KA, norme CEI EN61009, fornito e posto in opera su modulo DIN. Sono compresi: la q ... e per dare l'opera finita. E' esclusa la quota di carpenteria. Unipolare +N.A. 2 moduli fino a 32A, classe AC, Id: 30mA. Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi Su quadro spogliatoi					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	67,00	201,00
65 15.06.0130	Custodia con vetro frangibile in materiale metallico atto a contenere un interruttore sezionatore a fusibile o magnetotermico modulare fino a 6 moduli DIN, fornito e posto in opera ... compresi: le opere murarie, la serratura con chiave. E' inoltre compreso quant'altro necessario per dare l'opera finita. Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi Sgancio emergenza Centrale Tecnica					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	38,00	38,00
66 15.06.0170.0 04	Apparecchi modulari da inserire su quadro elettrico con attacco DIN, forniti e posti in opera. Sono compresi: il cablaggio, gli accessori, il montaggio, E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. E' esclusa la quota di carpenteria. Interruttore non automatico tetrapolare fino a 32A Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi							
	A RIPORTARE							92'221,39



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							92'221,39
	Generali quadri					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	56,00	112,00
67 15.06.0170.0 19	Apparecchi modulari da inserire su quadro elettrico con attacco DIN, forniti e posti in opera. Sono compresi: il cablaggio, gli accessori, il montaggio, E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. E' esclusa la quota di carpenteria. Sezionatore portafusibili tetrapolare (3P+N) fino a 32A Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi Su QES					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	28,00	28,00
68 15.06.0170.0 26	Apparecchi modulari da inserire su quadro elettrico con attacco DIN, forniti e posti in opera. Sono compresi: il cablaggio, gli accessori, il montaggio, E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. E' esclusa la quota di carpenteria. Gemma luminosa con lampadina Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi Su QES					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	16,00	48,00
69 15.07.0204.0 01	Limitatore di sovratensioni (SPD) Tipo 2 secondo CEI EN 61643-11, per la protezione da sovratensioni di utenze BT. (in categoria di tenuta all'impulso IV - III - II - I secondo CEI ... nto altro occorre per dare l'opera finita a regola d'arte. Per ogni polo di fase protetto. Quadripolare per reti TN(C) S Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi Su QES					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	227,00	227,00
70 15.06.0220.0 05	Centralino da parete IP40 realizzato in materiale isolante, fornito e posto in opera, atto a contenere apparati in modulo DIN 17,5 mm. Sono compresi: il fissaggio, lo sportello. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Dimensioni da 55 a 72 moduli Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi QES					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	103,00	103,00
71 15.06.0200.0 02	Centralino in resina da parete con grado di protezione IP55 completo di sportello, realizzato in doppio isolamento per tensioni fino a 415 V, fornito e posto in opera atto a contenere ... rati su modulo DIN da mm 17,5. E' compreso quanto altro necessario per dare l'opera finita. Dimensioni da 13 a 24 moduli Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi Quadro centrale tecnica					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	60,00	60,00
72 15.07.0060.0 01	Puntazza a croce per dispersione realizzata in acciaio zincato a fuoco di dimensioni minime 50x50x3 mm, da conficcare in terreno di media consistenza, all'interno di pozzetto ispez ... lla rete generale di terra. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Di lunghezza pari a 1,5 m. Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi Dispersore aggiuntivo					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	43,80	43,80
	A RIPORTARE							92'843,19



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							92'843,19
73 15.05.0260.0 04	Pozzetto in cemento o in resina completo di coperchio carrabile in ghisa con resistenza di rottura minima di t 12,5, fornito e posto in opera completo degli oneri necessari all'all ... di risulta fino a qualsiasi distanza. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. In cemento 400 x 400 mm. Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi Per dispersore					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	91,00	91,00
74 15.02.0160.0 01	Nodo equipotenziale costituito da barretta in rame forata o da sistema analogo, contenuta in apposita scatola di derivazione, connessa alla rete generale di terra od al conduttore ... cavi medesimi. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Per ogni nodo escluse le opere murarie. Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi Su QES					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	49,20	49,20
75 15.02.0150.0 01	Punto di allaccio per collegamento equipotenziale realizzato con cavo in rame di sezione minima pari a 6mm2, nel caso di collegamenti principali, a 2,5mm2, nel caso di collegamenti ... ra. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Per ogni collegamento principale escluse le opere murarie. Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi Equipotenziale principale, ferri armatura					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	32,20	32,20
76 15.02.0150.0 03	Punto di allaccio per collegamento equipotenziale realizzato con cavo in rame di sezione minima pari a 6mm2, nel caso di collegamenti principali, a 2,5mm2, nel caso di collegamenti ... E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Per ogni collegamento supplementare escluse le opere murarie. Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi EQuipotenziale supplementare tubi rame locali docce					5,00		
	SOMMANO cad					5,00	12,80	64,00
77 15.08.0020.0 01	Plafoniera di qualsiasi forma, ovale o circolare, con corpo metallico o in policarbonato autoestinguente, diffusore in vetro o policarbonato, riflettore in alluminio martellato o b ... compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Con lampada a filamento E27 - max 100W. Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi Bagni ecc SX Bagni ecc DX					3,00 2,00		
	SOMMANO cad					5,00	36,00	180,00
78 15.08.0031.0 01	Plafoniera dotata di modulo singolo a LED con corpo in policarbonato autoestinguente V2, schermo in policarbonato autoestinguente e grado di protezione min. IP65, fissata ad altezz ... flusso luminoso emesso dall'apparecchio sotto indicate; è compreso quant'altro necessario per dare l'opera finita. Im. Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi Plafoniere piccole singole per docce ecc					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	87,00	261,00
79 15.08.0031.0	Plafoniera dotata di modulo singolo a LED con corpo in policarbonato autoestinguente V2, schermo in policarbonato autoestinguente e grado di							
	A RIPORTARE							93'520,59



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							93'520,59
02	protezione min. IP65, fissata ad altezz ... per dare l'opera finita. Lunghezza fino a 1300 mm e flusso luminoso emesso dall'apparecchio compreso fra 2900 e 3400 lm Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi Plafoniere medie singole bagni pubblici					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	109,00	327,00
80 15.08.0031.0 03	Plafoniera dotata di modulo singolo a LED con corpo in policarbonato autoestinguente V2, schermo in policarbonato autoestinguente e grado di protezione min. IP65, fissata ad altezz ... per dare l'opera finita. Lunghezza fino a 1700 mm e flusso luminoso emesso dall'apparecchio compreso fra 3800 e 4300 lm Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi Plafoniere grandi singole					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	115,00	345,00
81 15.08.0033.0 03	Plafoniera dotata di modulo doppio a LED con corpo in policarbonato autoestinguente V2, schermo in policarbonato autoestinguente e grado di protezione min. IP65, fissata ad altezza ... per dare l'opera finita. Lunghezza fino a 1700 mm e flusso luminoso emesso dall'apparecchio compreso fra 7700 e 8100 lm. Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi Plafoniere grandi doppie spogliatoi ecc					11,00		
	SOMMANO cad					11,00	166,00	1'826,00
82 15.08.0193.0 01	Plafoniera di emergenza con corpo in policarbonato grado di protezione IP65, schermo in vetro o in policarbonato trasparente o serigrafato, alimentata a 230 V AC, con autonomia min ... on flusso luminoso nominale emesso nella prima ora pari a: Con flusso luminoso emesso minimo pari a 180 lm - versione SE Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi Emergenza 11W					5,00		
	SOMMANO cad					5,00	95,00	475,00
83 15.08.0193.0 03	Plafoniera di emergenza con corpo in policarbonato grado di protezione IP65, schermo in vetro o in policarbonato trasparente o serigrafato, alimentata a 230 V AC, con autonomia min ... on flusso luminoso nominale emesso nella prima ora pari a: Con flusso luminoso emesso minimo pari a 450 lm - versione SE Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi Emergenza 24W					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	137,00	548,00
84 15.02.0001	Sono compresi: le canalizzazioni di sezione adeguata, le scatole di derivazione, quelle terminali ed il telaio portafrutto.E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi: i conduttori e le opere murarie. Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi Per FANCOIL e aspiratori Spogliatoio grande sx Spogliatoio piccolo sx Infermeria Spogliatoio grande dx Spogliatoio piccolo dx Corridoio Aspiratori bagni ciechi					2,00 1,00 1,00 2,00 1,00 1,00 6,00		
	SOMMANO cad					14,00	13,80	193,20
	A RIPORTARE							97'234,79



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							97'234,79
85 15.02.0022.0 01	Punto allaccio per presa elettrica posato su canalizzazione in traccia o su tubazione in vista già predisposta, fornito e posto in opera dal quadro di piano o di zona per distanze ... escluse le canalizzazioni, gli apparati e le opere murarie compensate a parte. Per allaccio monofase con carico max 16A Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi Per FANCOIL e aspiratori Spogliatoio grande sx Spogliatoio piccolo sx Infermeria Spogliatoio grande dx Spogliatoio piccolo dx Corridoio Aspiratori bagni ciechi					2,00 1,00 1,00 2,00 1,00 1,00 6,00		
	<b>SOMMANO cad</b>					14,00	43,30	606,20
86 13.21.0020	Collegamento elettrico di regolazione di impianti tecnologici, eseguito in vista con tubazioni in PVC per alimentare dal quadro elettrico di centrale o di zona, una apparecchiatura ... e l'intonaco con esclusione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra e della tinteggiatura. Per ogni collegamento. Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi Per sonda boiler ACS Per termostati ambiente					1,00 3,00		
	<b>SOMMANO cad</b>					4,00	96,00	384,00
87 13.21.0060.0 01	Collegamento elettrico di potenza di apparecchiature tecnologiche, eseguito in vista con tubazioni in PVC per alimentare dal quadro elettrico di centrale o di zona, una apparecchiatura ... esclusione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra e della tinteggiatura. Per ogni collegamento monofase max 16 A. Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi Caldaia Pompe Autoclave					1,00 3,00 1,00		
	<b>SOMMANO cad</b>					5,00	96,00	480,00
88 13.23.0040.0 01	Aspiratore per portate fino a 275 mc/h, motore monofase, idoneo per montaggio in bagni e locali di servizio, da collegare a condotte di espulsione con diametro da mm 100, completo ... i collegamenti elettrici. Portata d'aria max a bocca libera non inferiore a: Q (mc/h). Numero velocità: V. Q = 90 V = 1. Categoria di Opera OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi Per bagni ciechi					6,00		
	<b>SOMMANO cad</b>					6,00	162,00	972,00
	<b>Impianti Tecnologici (Cat 4)</b>							
89 IMPTEC 001	Impianti tecnologici Categoria di Opera OG11 - Impianti tecnologici Come da specifico computo allegato					1,00		
	<b>SOMMANO a corpo</b>					1,00	78'350,09	78'350,09
	<b>Parziale LAVORI A MISURA euro</b>							178'027,08
	<b>TOTALE euro</b>							178'027,08
	<b>A RIPORTARE</b>							178'027,08











# COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Comune di MONTEPULCIANO

Provincia di SIENA

**Committente:** [U.P. POLISPORTIVA POLIZIANA A.S.D.](#)  
[Via dello Stadio, 1 - Montepulciano \(SI\)](#)

**Proprietà:** [COMUNE DI MONTEPULCIANO](#)  
[Piazza Grande, 1 - Montepulciano \(SI\)](#)

**Località:** [STADIO "B.BONELLI"](#)  
[Via dello Stadio, 1 - Montepulciano \(SI\)](#)

**Progetto:** [Progetto di riqualificazione Complesso Sportivo Bruno Bonelli](#)  
[Ampliamento spogliatoi e realizzazione bagni per il pubblico](#)

**Oggetto:** [Computo metrico estimativo impianti meccanici](#)

**Rif. elaborati grafici:** [IS\\_01](#), [IT\\_01](#), [IG\\_01](#)

**Revisioni:** \_\_\_\_\_

**Data:** [30/11/2018](#)

Il tecnico



N.	Tariffa	Descrizione lavori	U.M.	Importo unitario	Quantità	Importo totale
----	---------	--------------------	------	------------------	----------	----------------

**CAP. 1 - IMPIANTO IDRICO SANITARIO**

**Cat. 1 - Centrale idrica**

		VALVOLA DI INTERCETTAZIONE A SFERA, PASSAGGIO TOTALE, PN 25-64. Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, tipo pesante, attacchi filettati, corpo e sfera in ottone con guarnizioni in PTFE, idonea per fluidi da -20° C a +180° C.				
1	13.18.10.4	DN = 25 (1"), PN = 42.	cad	€ 26,90	5,00	€ 134,50
		FILTRO DISSABBIATORE AUTOPULENTE PER ACQUA FREDDA CON CONTROLAVAGGIO MANUALE, PN 16. Filtro dissabbiatore autopulente per acqua fredda, PN 16, costituito da corpo in materiale sintetico, calza filtrante in acciaio inox da 90 micron, coppa trasparente, dispositivo manuale per lavaggio in controcorrente della calza filtrante, attacchi filettati fino a 2", flangiati oltre. Diametro nominale: DN (mm). Portata nominale: Q (mc/h).				
2	13.14.30.2	DN 25 (1") Q = 4,5.	cad	€ 405,00	1,00	€ 405,00
		TUBAZIONI CONTEGGIATE A METRO LINEARE IN POLIPROPILENE, ESEGUITE ALL'INTERNO DI LOCALI TECNICI E BAGNI. Tubazioni in polipropilene conteggiate a metro lineare, eseguite all'interno di locali tecnici o bagni oppure per linee posate ad una quota oltre 3,0 m e fino a 6,0 m, idonee per distribuzione di acqua sanitaria calda e fredda, prodotte secondo UNI 8318 e 8321, pressione massima d'esercizio 20 bar, rispondenti alle prescrizioni della Circolare n. 102 del 02/12/78 del Ministero della Sanità, posate sottotraccia con giunzioni saldate. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale per giunzioni, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro esterno x spessore: D x s (mm).				
3	13.15.270.5	D x s = 40 x 6,7.	m	€ 28,60	25,00	€ 715,00
		RUBINETTO A GALLEGGIANTE IDONEO PER RIEMPIMENTO DI SERBATOI PER ACQUA E FLUIDI IN GENERE, PN 6. Rubinetto a galleggiante per riempimento di serbatoi, corpo in ottone, tenuta in gomma, galleggiante in rame, pressione max di esercizio 6,0 bar.				
4	13.18.370.4	Diametro nominale 25 (1").	cad	€ 30,10	1,00	€ 30,10
		SERBATOIO A PRESSIONE ATMOSFERICA PER LIQUIDI ALIMENTARI, IN MATERIALE PLASTICO. Serbatoio a pressione atmosferica per acqua sanitaria e fluidi in genere, realizzato in polietilene per alimenti e rispondente alle prescrizioni della circolare n.102 del 2.12.1978 del Ministero della Sanita', completo di coperchio passamano o passauomo, raccordi in bronzo per scarico, troppo pieno, tubo di prelievo, tubo di adduzione. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Capacità: C (l). Diametro per altezza: D x h (cm). Larghezza per profondità per altezza: L x P x h (cm).				
5	13.13.50.16	Cilindro Orizzontale C = 5000 D x h = 168 x 243	cad	€ 3.647,00	1,00	€ 3.647,00



		TUBAZIONI CONTEGGIATE A METRO LINEARE IN POLIPROPILENE, ESEGUITE ALL'INTERNO DI LOCALI TECNICI E BAGNI. Tubazioni in polipropilene conteggiate a metro lineare, eseguite all'interno di locali tecnici o bagni oppure per linee posate ad una quota oltre 3,0 m e fino a 6,0 m, idonee per distribuzione di acqua sanitaria calda e fredda, prodotte secondo UNI 8318 e 8321, pressione massima d'esercizio 20 bar, rispondenti alle prescrizioni della Circolare n. 102 del 02/12/78 del Ministero della Sanità, posate sottotraccia con giunzioni saldate. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale per giunzioni, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro esterno x spessore: D x s (mm).				
6	13.15.270.8	D x s = 75 x 12,5.	m	€ 75,00	25,00	€ 1.875,00
		VALVOLA DI INTERCETTAZIONE A SFERA, PASSAGGIO TOTALE, PN 25-64. Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, tipo pesante, attacchi filettati, corpo e sfera in ottone con guarnizioni in PTFE, idonea per fluidi da -20° C a +180° C.				
7	13.18.10.7	DN = 50 (2"), PN = 35	cad	€ 65,00	7,00	€ 455,00
		VALVOLA DI RITEGNO CON OTTURATORE A MOLLA, ATTACCHI FILETTATI, PN 20. Valvola di ritegno con otturatore a molla, installabile in qualunque posizione, attacchi filettati, idonea per liquidi e gas fino a +100° C con 20 bar e fino a +170° C con 7 bar.				
8	13.18.160.7	Diametro nominale 50 (2"), PN = 20.	cad	€ 39,20	1,00	€ 39,20
		GRUPPO DI SOLLEVAMENTO ACQUA PER MEDI E GRANDI IMPIANTI A PRESSIONE COSTANTE, DUE ELETTROPOMPE AD ASSE VERTICALE, REGOLAZIONE ELETTRONICA. Gruppo di sollevamento acqua per medi e grandi impianti costituito da due ELETTROPOMPE MULTISTADIO AD ASSE VERTICALE con motore trifase, due INVERTER ELETTRONICI di regolazione, due TRASDUTTORI DI PRESSIONE, STAFFA PORTANTE con piedini antivibranti, COLLETTORI di aspirazione e mandata con giunti antivibranti, VALVOLE di intercettazione e ritegno per ciascuna elettropompa, MANOMETRI con rubinetto e flangia di controllo, due SERBATOI PRESSURIZZATI a membrana da 24 lt idonei per impieghi alimentari, IMPIANTO ELETTRICO completo di quadro IP 55 con interruttori, telesalvamotori, commutatore per invertire l'ordine di avviamento, spie di funzionamento e blocco, cavi di collegamento alle elettropompe e morsettiera. Portata min/med/max: Q (mc/h). Prevalenza corrispondente non inferiore a: H (bar). Potenza nominale dei motori: P (kW).				
9	N.P. 001	Q = 0/ 6/13 H = 4,8/3,8,5/2,6 P = 2 x 1,10.	cad	€ 5.840,00	1,00	€ 5.840,00



		TUBAZIONI CONTEGGIATE A METRO LINEARE IN POLIPROPILENE, ESEGUITE ALL'INTERNO DI LOCALI TECNICI E BAGNI. Tubazioni in polipropilene conteggiate a metro lineare, eseguite all'interno di locali tecnici o bagni oppure per linee posate ad una quota oltre 3,0 m e fino a 6,0 m, idonee per distribuzione di acqua sanitaria calda e fredda, prodotte secondo UNI 8318 e 8321, pressione massima d'esercizio 20 bar, rispondenti alle prescrizioni della Circolare n. 102 del 02/12/78 del Ministero della Sanità, posate sottotraccia con giunzioni saldate. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale per giunzioni, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro esterno x spessore: D x s (mm).				
10	13.15.270.7	D x s = 63 x 10,5.	m	€ 55,00	6,00	€ 330,00
		ADDOLCITORE A COLONNA SEMPLICE PER MEDI E GRANDI IMPIANTI, PN 6, CON RIGENERAZIONE AUTOMATICA A VOLUME. Addolcitore a colonna semplice con rigenerazione comandata a volume, costituito da contenitore per resine PN 6, gruppo valvole automatiche per l'effettuazione della rigenerazione, contatore lancia impulsi e centralina per il comando delle fasi di rigenerazione, serbatoio del sale, attacchi filettati fino a 3", flangiati oltre. Diametro nominale: DN (mm). Portata nominale: Q (mc/h). Capacità ciclica non inferiore a: C (mc x F).				
11	13.14.150.8	DN 40 (1"1/2) Q = 6,0 C = 750.	cad	€ 4.860,00	1,00	€ 4.860,00
		TUBAZIONI CONTEGGIATE A METRO LINEARE IN POLIPROPILENE, PER LINEE ESCLUSE QUELLE ALL'INTERNO DI LOCALI TECNICI E BAGNI. Tubazioni in polipropilene conteggiate a metro lineare, per linee escluse quelle all'interno di locali tecnici o bagni, idonee per distribuzione di acqua sanitaria calda e fredda, prodotte secondo UNI 8318 e 8321, pressione massima d'esercizio 20 bar, rispondenti alle prescrizioni della Circolare n. 102 del 02/12/78 del Ministero della Sanità, posate sottotraccia con giunzioni saldate. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 3,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale per giunzioni, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro esterno x spessore: D x s (mm).				
12	13.15.260.8	D x s = 75 x 12,5.	m	€ 58,00	15,00	€ 870,00

PARZIALE Cat. 1 - Centrale idrica € 19.200,80



N.	Tariffa	Descrizione lavori	U.M.	Importo unitario	Quantità	Importo totale
----	---------	--------------------	------	------------------	----------	----------------

**CAP. 1 - IMPIANTO IDRICO SANITARIO**

**Cat. 2 - Distribuzione Impianto idrico sanitario**

		TUBAZIONI CONTEGGIATE A METRO LINEARE IN POLIPROPILENE, PER LINEE ESCLUSE QUELLE ALL'INTERNO DI LOCALI TECNICI E BAGNI. Tubazioni in polipropilene conteggiate a metro lineare, per linee escluse quelle all'interno di locali tecnici o bagni, idonee per distribuzione di acqua sanitaria calda e fredda, prodotte secondo UNI 8318 e 8321, pressione massima d'esercizio 20 bar, rispondenti alle prescrizioni della Circolare n. 102 del 02/12/78 del Ministero della Sanità, posate sottotraccia con giunzioni saldate. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 3,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale per giunzioni, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro esterno x spessore: D x s (mm)				
13	13.15.260.7	D x s = 63 x 10,5.	m	€ 28,00	22,00	€ 616,00
14	13.15.260.6	D x s = 50 x 8,4.	m	€ 30,10	14,00	€ 421,40
15	13.15.260.5	D x s = 40 x 6,7.	m	€ 22,10	18,00	€ 397,80
16	13.15.260.4	D x s = 32 x 5,4.	m	€ 16,10	16,00	€ 257,60
17	13.15.260.3	D x s = 25 x 4,2.	m	€ 11,90	44,00	€ 523,60
18	13.15.260.2	D x s = 20 x 3,4.	m	€ 8,70	14,00	€ 121,80
		ISOLANTE COSTITUITO DA GUAINA FLESSIBILE O LASTRA IN ELASTOMERO SINTETICO ESTRUSO A CELLULE CHIUSE, SPESSORE MM 9. Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,042 W/mc, classe 1 di reazione al fuoco, campo d'impiego da -40° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore maggiore di 1600, spessore mm 9, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. L'isolamento delle tubazioni è conteggiato a metro lineare oppure a metro quadro di superficie esterna. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm).				
19	13.16.20.12	s x D = 9 x 76 (2"1/2).	m	€ 5,50	11,00	€ 60,50
20	13.16.20.11	s x D = 9 x 60 (2").	m	€ 4,25	7,00	€ 29,75
21	13.16.20.9	s x D = 9 x 42 (1"1/4).	m	€ 3,18	9,00	€ 28,62



		ISOLANTE COSTITUITO DA GUAINA FLESSIBILE O LASTRA IN ELASTOMERO SINTETICO ESTRUSO A CELLULE CHIUSE, SPESSORE MM 6. Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,042 W/mc, classe 1 di reazione al fuoco, campo d'impiego da -40° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore maggiore di 1600, spessore mm 6, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. L'isolamento delle tubazioni è conteggiato a metro lineare oppure a metro quadro di superficie esterna. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm).				
<b>22</b>	<b>13.16.10.9</b>	s x D = 6 x 34 (1").	m	€ 2,34	8,00	€ 18,72
<b>23</b>	<b>13.16.10.8</b>	s x D = 6 x 27 (3/4").	m	€ 2,17	16,00	€ 34,72
<b>24</b>	<b>13.16.10.7</b>	s x D = 6 x 22 (1/2").	m	€ 1,95	4,00	€ 7,80
		ISOLANTE COSTITUITO DA GUAINA FLESSIBILE O LASTRA IN ELASTOMERO SINTETICO ESTRUSO A CELLULE CHIUSE, SPESSORE MM 19. Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° C, non superiore a 0,042 W/mc, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 1600, spessore mm 32, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. L'isolamento delle tubazioni è conteggiato a metro lineare oppure a metro quadro di superficie esterna. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm).				
<b>25</b>	<b>13.16.40.8</b>	s x D = 19 x 76 (2"1/2).	m	€ 11,10	11,00	€ 122,10
<b>26</b>	<b>13.16.40.7</b>	s x D = 19 x 60 (2").	m	€ 9,00	7,00	€ 63,00
<b>27</b>	<b>13.16.40.5</b>	s x D = 19 x 42 (1"1/4).	m	€ 6,70	9,00	€ 60,30
<b>28</b>	<b>13.16.40.4</b>	s x D = 19 x 34 (1").	m	€ 5,30	8,00	€ 42,40
<b>29</b>	<b>13.16.40.3</b>	s x D = 19 x 27 (3/4").	m	€ 4,96	28,00	€ 138,88
<b>30</b>	<b>13.16.40.2</b>	s x D = 19 x 22 (1/2").	m	€ 4,25	28,00	€ 119,00



		PREDISPOSIZIONE DI ALLACCIO IDRICO PER APPARECCHI IGIENICO-SANITARI. Predisposizione di allaccio per apparecchi igienico-sanitari, fornito e posto in opera all'interno di bagni, wc, docce, cucine etc. a valle delle valvole di intercettazione ubicate nel locale e fino agli attacchi a filo muro. Sono compresi: le valvole suddette; le tubazioni di acciaio zincato FM, oppure in rame, oppure in polipropilene o tubo multistrato per distribuzioni d'acqua fredda e calda; il rivestimento delle tubazioni di acqua calda con guaina isolante in materiale sintetico espanso classificato autoestinguente, spessore dell'isolante a norma di legge; le tubazioni di scarico in polietilene ad alta densità o polipropilene fino alla colonna principale di scarico; le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere e del fissaggio delle tubazioni con esclusione delle tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura traccia, dell'intonaco e della tinteggiatura. E' inoltre compreso quanto altro necessario per dare il lavoro finito e funzionante. Sono esclusi: la fornitura e la posa in opera delle apparecchiature igienico-sanitarie con le relative rubinetterie.				
31	14.1.10.1	Allaccio per lavabo, lavamani - diametro minimo della tubazione di scarico mm 40 - diametro minimo della tubazione d'adduzione acqua calda e fredda mm 15 (1/2").	cad	€ 172,00	11,00	€ 1.892,00
32	14.1.10.9	Allaccio per bidet - diametro minimo della tubazione di scarico mm 40 diametro minimo della tubazione d'adduzione acqua calda e fredda mm 15 (1/2").	cad	€ 171,00	2,00	€ 342,00
33	14.1.10.11	Allaccio per piatto doccia - diametro minimo della tubazione di scarico mm 50 - diametro minimo della tubazione d'adduzione acqua calda e fredda mm 20 (3/4").	cad	€ 194,00	16,00	€ 3.104,00
34	14.1.10.13	Allaccio per vaso a cacciata - diametro minimo della tubazione di scarico mm 90.	cad	€ 97,00	8,00	€ 776,00
35	14.1.10.15	Allaccio per cassetta di scarico - diametro minimo della tubazione di scarico mm 40 - diametro minimo della tubazione d'adduzione acqua mm 15 (1/2").	cad	€ 113,00	8,00	€ 904,00
		LAVABO IN PORCELLANA VETRIFICATA. Lavabo in porcellana vetrificata (vitreus-china), installato su due mensole a sbalzo in ghisa smaltata, completo di fori per la rubinetteria, collegato allo scarico ed alle tubazioni d'adduzione d'acqua calda e fredda, fornito e posto in opera. Sono compresi: la piletta; lo scarico automatico a pistone; il sifone a bottiglia; i flessibili a parete, corredati del relativo rosone in ottone cromato del tipo pesante; i relativi morsetti, bulloni, viti cromate, etc.; l'assistenza muraria. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: la rubinetteria; le tubazioni di allaccio e di scarico. Si precisa inoltre che i materiali sopra indicati debbono essere d'ottima qualità privi di difetti, slabbrature, ammaccature o altre deformazioni o imperfezioni e rispondenti alle caratteristiche stabilite dalle prescrizioni contrattuali e conformi alle consuetudini commerciali; dovranno essere di tipo, scelta, qualità, caratteristiche, dimensioni, peso, colore e spessori come da prescrizioni contrattuali o come da richiesta della D.L. e comunque rispondenti alle norme UNI 4542-4543. Le eventuali imperfezioni o difetti possono comportare, a giudizio della D.L., il rifiuto dei materiali stessi.				
36	14.2.10.1	Delle dimensioni di cm 70x55 con tolleranza in meno o in più di cm 2.	cad	€ 198,00	10,00	€ 1.980,00



37	14.2.110	BIDET A PAVIMENTO. Bidet in porcellana vetrificata (vitreous-china) a pianta di forma variabile o comunque conforme ai prodotti in uso nel mercato, con erogazione d'acqua mediante monoforo o a tre fori, oppure da diaframmi laterali, fornito e posto in opera. Sono compresi: i raccordi alle tubazioni d'allaccio per l'adduzione dell'acqua calda e fredda; le relative viti, per il fissaggio a pavimento comunque realizzato; l'assistenza muraria; le guarnizioni. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: la rubinetteria; le tubazioni di allaccio e di scarico. Si precisa inoltre che i materiali sopra indicati debbono essere d'ottima qualità privi di difetti, slabbature, ammaccature o altre deformazioni o imperfezioni e rispondenti alle caratteristiche stabilite dalle prescrizioni contrattuali e conformi alle consuetudini commerciali, dovranno essere di tipo, scelta, qualità, caratteristiche, dimensioni, peso, colore e spessori come da prescrizioni contrattuali o come da richiesta della D.L. e comunque rispondenti alle norme UNI 4542-4543. Le eventuali imperfezioni o difetti possono comportare, a giudizio della D.L., il rifiuto dei materiali stessi.	cad	€ 172,00	2,00	€ 344,00
		PIATTO PER DOCCIA IN GRES PORCELLANATO BIANCO. Piatto per doccia in gres porcellanato (fire-clay) bianco, fornito e posto in opera, completo di piletta e griglia di scarico ad angolo, cromate, di raccordo alle tubazioni d'allaccio, con superficie antisdrucciolevole, da installare sopra pavimento a semincasso. E' compresa l'assistenza muraria. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: la rubinetteria; le tubazioni di allaccio e di scarico. Si precisa inoltre che i materiali sopra indicati debbono essere d'ottima qualità privi di difetti, slabbature, ammaccature o altre deformazioni o imperfezioni e rispondenti alle caratteristiche stabilite dalle prescrizioni contrattuali e conformi alle consuetudini commerciali, dovranno essere di tipo, scelta, qualità, caratteristiche, dimensioni, peso, colore e spessori come da prescrizioni contrattuali o come da richiesta della D.L. e comunque rispondenti alle norme UNI 4542-4543. Le eventuali imperfezioni o difetti possono comportare, a giudizio della D.L., il rifiuto dei materiali stessi.				
38	14.2.170.1	Delle dimensioni standard di mercato di circa cm 70x70.	cad	€ 166,00	16,00	€ 2.656,00
39	14.2.50	VASO IGIENICO CON SCARICO A PAVIMENTO O A PARETE. Vaso igienico in porcellana vetrificata (vitreous-china) del tipo ad aspirazione o a cacciata con scarico a pavimento o a parete, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'allettamento sul pavimento con cemento; il relativo fissaggio con viti e borchie d'acciaio cromato; le relative guarnizioni; il sedile ed il coperchio di buona qualità l'assistenza muraria. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la cassetta di scarico che verrà computata a parte. Si precisa inoltre che i materiali sopra indicati debbono essere d'ottima qualità privi di difetti, slabbature, ammaccature o altre deformazioni o imperfezioni e rispondenti alle caratteristiche stabilite dalle prescrizioni contrattuali e conformi alle consuetudini commerciali, dovranno essere di tipo, scelta, qualità, caratteristiche, dimensioni, peso, colore e spessori come da prescrizioni contrattuali o come da richiesta della D.L. e comunque rispondenti alle norme UNI 4542-4543. Le eventuali imperfezioni o difetti possono comportare, a giudizio della D.L., il rifiuto dei materiali stessi.	cad	€ 200,00	7,00	€ 1.400,00



40	14.2.61	<p>CASSETTA DI SCARICO AD INCASSO CON TASTO A DOPPIO COMANDO. Cassetta di scarico per il lavaggio del vaso igienico, del tipo da incasso a parete (non in vista), realizzata a monoblocco con materiale plastico, con dispositivo di risciacquamento a due quantità regolabili (6/9 litri, 3/4 litri), fornita e posta in opera. Sono compresi: l'assistenza muraria; la predisposizione della superficie esterna per l'ancoraggio degli intonaci; la batteria interna con possibilità di facile e completa ispezionabilità in ogni sua parte all'interno della parete dove è stata collocata; il comando a placca di copertura con doppio tasto di comando posto sulla parete esterna; il collegamento alla rete idrica esistente con tubo di risciacquamento in PE e coppelle isolate acusticamente, rubinetto di arresto, fissaggi per la cassetta, canotto di allacciamento per il raccordo tra tubo di risciacquamento e vaso. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.</p>	cad	€ 235,00	7,00	€ 1.645,00
		<p>LAVABO IN PORCELLANA VETRIFICATA PER DISABILI. Lavabo in porcellana vetrificata per disabili, realizzato secondo le vigenti norme di abbattimento delle barriere architettoniche, costituito da lavabo con disegno ergonomico dotato di fronte concavo, bordi arrotondati, appoggia gomiti, paraspruzzi, fornito e posto in opera. Sono compresi: le staffe rigide per il fissaggio a parete; il relativo fissaggio con viti idonee per ogni tipo di muratura; il sifone di scarico con piletta e raccordo flessibile; il collegamento alle tubazioni di adduzione acqua e scarico; l'assistenza muraria. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: la rubinetteria; le tubazioni di allaccio e di scarico. Si precisa inoltre che i materiali sopra indicati debbono essere d'ottima qualità privi di difetti, slabbrature, ammaccature o altre deformazioni o imperfezioni e rispondenti alle caratteristiche stabilite dalle prescrizioni contrattuali e conformi alle consuetudini commerciali; dovranno essere di tipo, scelta, qualità, caratteristiche, dimensioni, peso, colore e spessori come da prescrizioni contrattuali o come da richiesta della D.L. e comunque rispondenti alle norme UNI 4542-4543. Le eventuali imperfezioni o difetti possono comportare, a giudizio della D.L., il rifiuto dei materiali stessi.</p>				
41	14.2.20.1	<p>Delle dimensioni di cm 70x57 con tolleranza in meno o in più di cm 2.</p>	cad	€ 285,00	1,00	€ 285,00



42	14.02.53	VASO IGIENICO A CACCIATA PER DISABILI, CON CASSETTA APPOGGIATA. Vaso igienico in porcellana vetrificata per disabili, realizzato secondo le vigenti norme di abbattimento delle barriere architettoniche, costituito da vaso con disegno speciale a catino allungato, apertura anteriore per introduzione doccetta, altezza da pavimento di cm 50, sifone incorporato, cassetta di risciacquo a zaino, batteria di scarico, pulsante sulla cassetta o a distanza, sedile rimovibile in plastica, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'allettamento su pavimento con cemento; il relativo fissaggio con viti e borchie di acciaio cromato; le relative guarnizioni; l'assistenza muraria. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Si precisa inoltre che i materiali sopra indicati debbono essere d'ottima qualità privi di difetti, slabbature, ammaccature o altre deformazioni o imperfezioni e rispondenti alle caratteristiche stabilite dalle prescrizioni contrattuali e conformi alle consuetudini commerciali; dovranno essere di tipo, scelta, qualità, caratteristiche, dimensioni, peso, colore e spessori come da prescrizioni contrattuali o come da richiesta della D.L. e comunque rispondenti alle norme UNI 4542-4543. Le eventuali imperfezioni o difetti possono comportare, a giudizio della D.L., il rifiuto dei materiali stessi.	cad	€ 800,00	1,00	€ 800,00
		GRUPPO MISCELATORE MONOCOMANDO PER LAVABO CON SCARICO. Gruppo miscelatore monocomando cromato, realizzato nel rispetto delle norme UNI EN 200, UNI EN 246, UNI EN 248 o delle equivalenti norme NF, per lavabo con scarico, corredato di raccordi con filtro incorporato perfettamente funzionante, fornito e posto in opera. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito.				
43	14.4.160.4	Miscelatore con comando a pedale.	cad	€ 241,00	11,00	€ 2.651,00
44	14.4.170	GRUPPO MISCELATORE MONOCOMANDO CROMATO PER BIDET. Gruppo miscelatore monocomando cromato, realizzato nel rispetto delle norme UNI EN 200, UNI EN 246, UNI EN 248 o delle equivalenti norme NF, per bidet, con bocchetta di erogazione orientabile e scarico, corredato di raccordi, con filtro incorporato perfettamente funzionante, fornito e posto in opera. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito.	cad	€ 233,00	2,00	€ 466,00
45	14.4.150	GRUPPO MISCELATORE MONOCOMANDO PER DOCCIA AD INCASSO. Gruppo miscelatore monocomando cromato, realizzato nel rispetto delle norme UNI EN 200, UNI EN 246, UNI EN 248 o delle equivalenti norme NF, per doccia ad incasso con filtri incorporati perfettamente funzionante, fornito e posto in opera. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito.	cad	€ 165,00	16,00	€ 2.640,00
46	14.04.10	GRUPPO ESTERNO PER VASCA DA BAGNO. Gruppo esterno per vasca da bagno in ottone tipo pesante cromato, realizzato nel rispetto delle norme UNI EN 200, UNI EN 246, UNI EN 248 o delle equivalenti norme NF, del diametro da 1/2", completo di doccia a mano, corredata di flessibile cromato di lunghezza non inferiore a cm 100, di bocca di erogazione, rubinetti acqua calda e fredda, fornito e posto in opera. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito.	cad	€ 161,00	1,00	€ 161,00



		BRACCIO DOCCIA CON SOFFIONE NON REGOLATORE E NON ROTANTE. Braccio doccia con soffione non regolatore e non rotante, fornito e posto in opera. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito.				
47	14.4.130.2	Lunghezza braccio di circa cm 18	cad	€ 38,80	16,00	€ 620,80
		<p>RETE PRINCIPALE DI SCARICO PER LE ACQUE BIANCHE/NERE.</p> <p>Rete principale di scarico acque nere costituita dalle colonne verticali e dai collettori orizzontali a partire dalla sommità delle colonne uscenti sulla copertura e fino all'innesto dei pozzetti posti fuori dell'edificio ad una distanza massima di 2,0 metri dal perimetro esterno. La rete raccoglie tutti gli scarichi delle acque utilizzate dagli apparecchi sanitari posti all'interno delle unità servite. Per unità servita si intende o l'unità immobiliare all'interno di un edificio multiuso (alloggio, ufficio, negozio) oppure, nel caso di edifici ad uso collettivo, da un insieme di servizi igienico- sanitari raggruppati ed adiacenti e comunque disposti su una superficie non maggiore di 100 mq oppure, nel caso di edifici unifamiliari, ad una zona di superficie massima di 100 mq. Sono comprese le braghe di innesto con l'esclusione delle derivazioni ai singoli apparecchi sanitari. La rete sarà dimensionata e realizzata secondo quanto previsto dalla norma UNI 9182; in particolare verranno utilizzate tubazioni in PEAD oppure in PP (polipropilene) opportunamente staffate e silenziate ove necessario, con giunzioni saldate o con giunti a bicchiere. Saranno previsti inoltre dei tappi di ispezione per ogni piede di colonna ed in tutti quei punti ritenuti necessari per l'ispezione e l'eventuale pulizia di tutta la rete. Sono inoltre comprese le opere murarie di apertura e chiusura tracce in laterizi forati e murature leggere, l'intonaco e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: le tracce in solette e muri in c.a. o muri in pietra e la tinteggiatura. L'impianto è valutato con una quota fissa per ciascun edificio dotato della rete, più una quota aggiuntiva per ciascuna unità servita.</p>				
48	13.1.230.1	Quota fissa per ciascun edificio.	cad	€ 622,00	1,00	€ 622,00
49	13.1.230.2	Quota aggiuntiva per ciascuna unità servita.	cad	€ 233,00	6,00	€ 1.398,00

PARZIALE Cat. 2 - Distribuzione impianto idrico sanitario					€ 27.750,79	
---	--	--	--	--	-------------	--



N.	Tariffa	Descrizione lavori	U.M.	Importo unitario	Quantità	Importo totale
----	---------	--------------------	------	------------------	----------	----------------

## CAP. 2 - IMPIANTO TERMICO

### Cat. 1 - Centrale termica

		GRUPPO TERMICO MURALE A GAS PER SOLO RISCALDAMENTO, TIPO A CONDENSAZIONE, TIRAGGIO FORZATO. Gruppo termico a gas per solo riscaldamento del tipo a condensazione costituito da caldaia murale a tiraggio forzato con circuito stagno di combustione, corpo caldaia in alluminio o ghisa, bruciatore a premiscelazione, elettropompa di circolazione, potenza modulante per riscaldamento, accensione elettronica senza fiamma pilota, regolazione elettronica della potenza e della temperatura, rendimento utile oltre il 95 % con acqua a 70° C, emissioni di NOx e CO inferiori a 60 ppm, predisposta, tramite apposito kit, al collegamento in cascata e/o ad un bollitore di produzione ACS, completa di placca di raccordo, rubinetto di intercettazione gas e acqua fredda, presa prelievo fumi, il tutto fornito e messo in opera, escluso i fori con carotatrice, le linee elettriche e gas che dovranno essere conteggiate separatamente. Potenza termica utile per riscaldamento non inferiore a: PU (kW). Modello RIELLO CONDEXA PRO 35 P.				
50	13.6.63.3	PU = 31,0.	cad	€ 3.986,00	1,00	€ 3.986,00
		ACCESSORI DA INSTALLARE SUI GRUPPI TERMICI MURALI. Accessori per gruppi termici murali necessari alla completa e corretta installazione e valutati come aggiunta al prezzo del gruppo termico				
51	13.6.67.2	Kit scarico fumi verticale.	cad	€ 257,00	1,00	€ 257,00
52	13.6.67.3	Kit aspirazione ed scarico separati.	cad	€ 176,00	1,00	€ 176,00
53	13.6.67.6	Prolunga cm 100 tubo semplice.	cad	€ 47,00	2,00	€ 94,00
54	13.6.67.9	Orologio programmatore settimanale	cad	€ 114,00	1,00	€ 114,00
		VALVOLA DI SICUREZZA A MEMBRANA, QUALIFICATA E TARATA INAIL, PER IMPIANTI TERMICI AD ACQUA CALDA. Valvola di sicurezza a membrana, qualificata e tarata INAIL, sovrappressione di apertura < 10%, scarto di chiusura < 20%. Tarature standard: 2,25 - 2,5 - 2,7 - 3,0 - 3,5 - 4,0 - 4,5 - 5,0 - 5,4 - 6,0 bar.				
55	13.17.30.2	Diametro nominale = 20 (3/4" x 1").	cad	€ 87,00	1,00	€ 87,00
		VASO DI ESPANSIONE CHIUSO CON MEMBRANA PER IMPIANTI DI RISCALDAMENTO. Vaso d'espansione chiuso con membrana per impianti di riscaldamento, costruito a norma del D.M. 01/12/75 per capacità fino a 25 litri, collaudato INAIL per capacità oltre 25 litri. Pressione max d'esercizio non inferiore a 5 bar. Diametro attacco: D (mm).				
56	13.17.160.5	Capacità = l 24, D = 20 (3/4").	cad	€ 41,90	2,00	€ 83,80
		TERMOMETRO PER TUBAZIONI E CANALIZZAZIONI CON QUADRANTE CIRCOLARE E SENSORE AD IMMERSIONE. Termometro bimetallico con quadrante circolare D = mm 80, attacco posteriore, pozzetto 1/2", idoneo per tubazioni d'acqua o canalizzazioni d'aria.				
57	13.20.30.1	Termometro con gambo da 50 mm, 0°/+120°C.	cad	€ 18,70	1,00	€ 18,70



		FILTRO NEUTRALIZZATORE PER CONDENZA DELLE CALDAIE A CONDENSAZIONE. Filtro per la neutralizzazione dell'acqua di condensa prodotta nel funzionamento delle caldaie a condensazione costituito da contenitore in resina, filtro neutralizzante, eventuale pompa di sollevamento. Il prezzo comprende la fornitura ed installazione dell'apparecchiatura compreso i collegamenti idraulici ed elettrici (dell'eventuale pompa di sollevamento). Restano esclusi la tubazione di convogliamento alla rete fognaria e la linea di alimentazione elettrica. Il filtro è conteggiato singolarmente in funzione della portata massima dell'acqua di condensa che può essere trattata.				
58	13.14.250.1	Filtro con portata max di 20 lt/h idoneo per potenze fino a 116 kW.	cad	€ 196,00	1,00	€ 196,00
		FILTRO DEFANGATORE E DOSATORE DI PRODOTTI CONDIZIONANTI PER CIRCUITI IDRAULICI DI IMPIANTI. Apparecchiatura per eliminare dall'acqua impurezze in sospensione e per caricare ed integrare prodotti condizionanti protettivi all'interno dei circuiti idraulici degli impianti di climatizzazione. L'apparecchiatura, installata in derivazione alla tubazione di ritorno acqua dall'impianto, è costituita da un contenitore in pressione completo ed assemblato con chiusura superiore facilmente amovibile per il caricamento delle masse filtranti e l'immissione dei prodotti condizionanti, gruppo idraulico comprendente 4 valvole azionabili manualmente o automaticamente mediante apposito quadro elettrico di comando per la gestione delle operazioni di lavaggio periodiche, rubinetto prelievo campione o raccordo per l'eventuale collegamento della pompa dosatrice per l'iniezione dei protettivi/risananti. La circolazione dell'acqua nel filtro avviene o per differenza di pressione (installando una idonea perdita di carico sulla tubazione di ritorno dell'impianto) nei filtri con portata fino ad 1,0 mc/h o mediante l'ausilio di un circolatore nel filtro di portata maggiore. Il prezzo comprende la fornitura ed installazione dell'apparecchiatura completa delle masse filtranti e dell'eventuale elettropompa di circolazione. L'apparecchiatura è conteggiata singolarmente in funzione della portata nominale del filtro.				
59	13.14.240.1	Filtro con portata di 0,5 mc/h e controlavaggio manuale con portata di 1,5 mc/h	cad	€ 515,00	1,00	€ 515,00
		VALVOLA DI INTERCETTAZIONE A SFERA, PASSAGGIO TOTALE, PN 25-64. Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, tipo pesante, attacchi filettati, corpo e sfera in ottone con guarnizioni in PTFE, idonea per fluidi da -20° C a +180° C.				
60	13.18.140.5	DN = 32 (1"1/4), PN = 35.	cad	€ 36,80	2,00	€ 73,60



		TUBAZIONI CONTEGGIATE A METRO LINEARE IN ACCIAIO NERO, ESEGUITE ALL'INTERNO DI CENTRALI TECNOLOGICHE. Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, eseguite all'interno di centrali tecnologiche, locali tecnici o bagni oppure per linee posate ad una quota oltre 3,0 m e fino a 6,0 m rispetto al piano di appoggio, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1 senza manicotto fino al DN 80 (3"), tipo SS UNI 7287 per diametri maggiori. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera, i pezzi speciali, il materiale di saldatura, la verniciatura con doppia mano di antiruggine, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m).				
61	13.15.20.5	DN 32 (1"1/4) - D x s = 42,4 x 2,90 - P = 2,82.	m	€ 30,20	8,00	€ 241,60
		ISOLANTE COSTITUITO DA GUAINA FLESSIBILE O LASTRA IN ELASTOMERO SINTETICO ESTRUSO A CELLULE CHIUSE, SPESSORE MM 19. Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,042 W/mc, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 1600, spessore mm 19, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo L'isolamento delle tubazioni è conteggiato a metro lineare oppure a metro quadro di superficie esterna. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm).				
62	13.16.40.5	s x D = 19 x 42 (1"1/4).	cad	€ 6,70	1,00	€ 6,70
		COLLETTORE DI EQUILIBRAMENTO PER SEPARARE IDRAULICAMENTE I CIRCUITI PRIMARI DAI CIRCUITI SECONDARI. Collettore di equilibramento per separare idraulicamente i circuiti primari dai circuiti secondari, costituito da tubazione in acciaio verniciato di diametro adeguato con attacchi flangiati per primario e secondario. Il collettore è valutato in funzione del suo diametro e del numero e tipo degli attacchi derivati.				
63	13.17.101.1	Collettore DN 80 con 2 primari DN 40 e 2 secondari DN 50.	cad	€ 720,00	1,00	€ 720,00
64	13.17.80	GRUPPO DI RIEMPIMENTO PER IMPIANTI, COMPLETO DI RUBINETTO, VALVOLA DI RITEGNO E MANOMETRO. Gruppo riempimento impianto completo di rubinetto di intercettazione, filtro, valvola di ritegno e manometro. DN 15 (1/2").	cad	€ 86,00	1,00	€ 86,00
		VALVOLA DI INTERCETTAZIONE A SFERA, PASSAGGIO TOTALE, PN 25-64. Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, tipo pesante, attacchi filettati, corpo e sfera in ottone con guarnizioni in PTFE, idonea per fluidi da -20° C a +180° C.				
65	13.18.10.6	DN = 40 (1"1/2), PN = 35.	cad	€ 44,60	4,00	€ 178,40
66	13.18.10.5	DN = 32 (1"1/4), PN = 35.	cad	€ 36,80	4,00	€ 147,20



		VALVOLA DI RITEGNO CON OTTURATORE A MOLLA, ATTACCHI FILETTATI, PN 20. Valvola di ritegno con otturatore a molla, installabile in qualunque posizione, attacchi filettati, idonea per liquidi e gas fino a +100° C con 20 bar e fino a +170° C con 7 bar.				
<b>67</b>	<b>13.18.160.5</b>	Diametro nominale 32 (1"1/4), PN = 20.	cad	€ 25,50	1,00	€ 25,50
<b>68</b>	<b>13.18.160.6</b>	Diametro nominale 40 (1"1/2), PN = 20.	cad	€ 31,60	1,00	€ 31,60
		VALVOLA DI BILANCIAMENTO PER UTILIZZO IN CIRCUITI IDRAULICI, PN 16. Valvola di bilanciamento per circuiti idraulici costituita da corpo in ottone PN 16 con sede e otturatore inclinato, manopola di regolazione con scala graduata, prese di pressione per rilievo perdita di carico, attacchi filettati fino al DN 50 e flangiati per diametri superiori, completa di controflange, bulloni o guarnizioni.				
<b>69</b>	<b>13.18.110.4</b>	Diametro nominale 32 (1"1/4).	cad	€ 148,00	1,00	€ 148,00
<b>70</b>	<b>13.18.110.5</b>	Diametro nominale 40 (1"1/2).	cad	€ 190,00	1,00	€ 190,00
		ELETTROPOMPA SINGOLA AD ALTA EFFICIENZA ENERGETICA. Elettropompa singola ad alta efficienza energetica (classe A) per acqua di circuito da -10°C a +110°C, PN10, esecuzione in linea con rotore immerso ed autoregolazione elettronica della velocità per ottimizzare le prestazioni ed i consumi, guscio termoisolante in polipropilene, attacchi filettati fino al DN 32 ed attacchi flangiati per DN superiori. Sono compresi il montaggio con i raccordi a tre pezzi, oppure le controflange con guarnizioni e bulloni. Sono esclusi i collegamenti elettrici. Portata min/med/max: Q (mc/h). Prevalenza corrispondente (alla velocità max) non inferiore a: H (bar). Diametro nominale: DN (mm). Potenza motore: P (kW).				
<b>71</b>	<b>13.12.22.2</b>	Q=0,8/1,2/2,5 – H=0,52/0,47/0,26 – DN 25 - P=0,05	cad	€ 317,00	2,00	€ 634,00
<b>72</b>	<b>13.12.22.3</b>	Q=2,5/5,0/10 – H=0,80/0,62/0,39 – DN 32 - P=0,25	cad	€ 743,00	1,00	€ 743,00
		TERMOMETRO PER TUBAZIONI E CANALIZZAZIONI CON QUADRANTE CIRCOLARE E SENSORE AD IMMERSIONE. Termometro bimetallico con quadrante circolare D = mm 80, attacco posteriore, pozzetto 1/2", idoneo per tubazioni d'acqua o canalizzazioni d'aria.				
<b>73</b>	<b>13.20.30.1</b>	Termometro con gambo da 50 mm, 0°/+120°C.	cad	€ 18,70	6,00	€ 112,20
<b>74</b>	<b>13.20.30.4</b>	Pozzetto controllo INAIL da 50 mm.	cad	€ 11,00	6,00	€ 66,00
		BOLLITORE COIBENTATO IN ACCIAIO SMALTATO, SCAMBIATORE ESTRAIBILE IN ACCIAIO INOX. Produttore di acqua calda sanitaria costituito da bollitore verticale o orizzontale in acciaio trattato internamente con smaltatura idonea per usi igienico-alimentari ed altamente resistente alla corrosione, pressione massima di esercizio 8,0 bar, con scambiatore estraibile in acciaio inox idoneo per essere alimentato con acqua calda, acqua surriscaldata o vapore fino a 12 bar, corredato di anodo di magnesio, coibentazione in poliuretano rivestito in PVC, comprensivo di opere di fissaggio, collegamenti idraulici, collegamenti elettrici, escluse le linee di alimentazione. Capacità: C (l). Superficie scambiatore non inferiore a S: (mq).				
<b>75</b>	<b>13.10.70.4</b>	C = 1000 - S = 2,40.	cad	€ 2.772,00	1,00	€ 2.772,00



		VASO DI ESPANSIONE CHIUSO CON MEMBRANA PER IMPIANTI IDROSANITARI. Vaso di espansione chiuso con membrana atossica (DM 21.3.73) ed intercambiabile per impianti idrosanitari, costruito a norma del DM 1.12.75 per capacità fino a 25 litri, collaudato INAIL per capacità oltre 25 litri e completo di valvola di sicurezza e manometro. Pressione max di esercizio non inferiore a 8 bar. Diametro attacco: D (mm).				
76	13.17.170.5	Capacità = l 24, D = 20 (3/4").	cad	€ 41,90	4,00	€ 167,60
		VALVOLA DI SICUREZZA A MEMBRANA, QUALIFICATA E TARATA INAIL, PER IMPIANTI TERMICI AD ACQUA CALDA. Valvola di sicurezza a membrana, qualificata e tarata INAIL, sovrappressione di apertura < 10%, scarto di chiusura < 20%. Tarature standard: 2,25 - 2,5 - 2,7 - 3,0 - 3,5 - 4,0 - 4,5 - 5,0 - 5,4 - 6,0 bar.				
77	13.17.30.1	Diametro nominale = 15 (1/2" x 3/4").	cad	€ 60,00	1,00	€ 60,00
		VALVOLA DI INTERCETTAZIONE A SFERA, PASSAGGIO TOTALE, PN 25-64. Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, tipo pesante, attacchi filettati, corpo e sfera in ottone con guarnizioni in PTFE, idonea per fluidi da -20° C a +180° C.				
78	13.18.10.6	DN = 40 (1"1/2), PN = 35.	cad	€ 44,60	5,00	€ 223,00
		MISCELATORE TERMOSTATICO REGOLABILE PER MEDI E GRANDI IMPIANTI DI ACQUA CALDA SANITARIA. Valvola miscelatrice termostatica per acqua sanitaria, corpo in bronzo, temperatura in uscita regolabile da 36° C a 53° C, predisposta per l'inserimento della tubazione di ricircolo, attacchi filettati fino al DN 50, flangiati per diametri superiori, completa di controflange, bulloni e guarnizioni.				
79	13.17.200.5	Diametro nominale 40 (1"1/2).	cad	€ 1.206,00	1,00	€ 1.206,00
		VALVOLA DI INTERCETTAZIONE A SFERA, PASSAGGIO TOTALE, PN 25-64. Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, tipo pesante, attacchi filettati, corpo e sfera in ottone con guarnizioni in PTFE, idonea per fluidi da -20° C a +180° C.				
80	13.18.10.4	DN = 25 (1"), PN = 35.	cad	€ 26,90	3,00	€ 80,70
		VALVOLA DI RITEGNO CON OTTURATORE A MOLLA, ATTACCHI FILETTATI, PN 20. Valvola di ritegno con otturatore a molla, installabile in qualunque posizione, attacchi filettati, idonea per liquidi e gas fino a +100° C con 20 bar e fino a +170° C con 7 bar.				
81	13.18.160.4	Diametro nominale 25 (1"), PN = 20.	cad	€ 20,30	1,00	€ 20,30
		ELETTROPOMPA SINGOLA AD ALTA EFFICIENZA ENERGETICA PER ACQUA DI CONSUMO. Elettropompa singola ad alta efficienza energetica per acqua calda sanitaria da +2° a +80°C, esecuzione monoblocco in linea con rotore immerso ed autoregolazione elettronica della velocità per ottimizzare le prestazioni ed i consumi, guscio termoisolante in polipropilene, PN 10, grado di protezione IP 42. Sono compresi il montaggio con i raccordi a tre pezzi. Sono esclusi i collegamenti elettrici. Portata min/med/max: Q (mc/h). Portata min/med/max: Q (mc/h). Prevalenza corrispondente (alla velocità max) non inferiore a: H (bar). Diametro nominale: DN (mm). Potenza motore: P (kW).				
82	13.12.28.2	Q=1,0/1,8/2,5 – H=0,43/0,30/0,20 – DN 25 - P=0,05	cad	€ 466,00	1,00	€ 466,00



		TERMOSTATO E/O TERMOMETRO DIGITALE CON SONDA, MONTAGGIO DA QUADRO. Termostato e/o termometro digitale con sonda, montaggio da quadro, alimentazione 220 V. Sono esclusi i collegamenti elettrici.				
83	14.19.41.2	Termostato/termometro scala -50/150° C.	cad	€ 128,00	1,00	€ 128,00

PARZIALE Cat. 1 - Centrale termica						€ 14.054,90
------------------------------------	--	--	--	--	--	-------------



N.	Tariffa	Descrizione lavori	U.M.	Importo unitario	Quantità	Importo totale
----	---------	--------------------	------	------------------	----------	----------------

**CAP. 2 - IMPIANTO TERMICO**

**Cat. 2 - Distribuzione impianto termico**

		TUBAZIONI MULTISTRATO CONTEGGIATE A METRO LINEARE, PER LINEE ESCLUSE QUELLE ALL'INTERNO DI LOCALI TECNICI E BAGNI. Tubazioni in multistrato composito (alluminio + PE per complessivi 5 strati con barriera all'ossigeno) conteggiate a metro lineare, per linee escluse quelle all'interno di locali tecnici o bagni, idonee per distribuzione di acqua sanitaria calda e fredda ed acqua di riscaldamento/raffrescamento con temperatura massima di 95°C, PN 10, rispondenti alle prescrizioni della Circolare n. 102 del 02/12/78 del Ministero della Sanità, forniti in rotoli per diametri esterni fino al 32 mm ed in barre per diametri esterni maggiori, posate sottotraccia con giunzioni meccaniche a compressione. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 3,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale per giunzioni, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro esterno x spessore: D x s (mm).				
84	13.15.275.4	D x s = 20 x 2,25.	m	€ 9,10	16,00	€ 145,60
85	13.15.275.6	D x s = 32 x 3,0	m	€ 16,60	40,00	€ 664,00
		ISOLANTE COSTITUITO DA GUAINA FLESSIBILE O LASTRA IN ELASTOMERO SINTETICO ESTRUSO A CELLULE CHIUSE, SPESSORE MM 19. Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,042 W/mc, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 1600, spessore mm 19, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo L'isolamento delle tubazioni è conteggiato a metro lineare oppure a metro quadro di superficie esterna. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm).				
86	13.16.40.2	s x D = 19 x 22 (1/2").	m	€ 4,25	16,00	€ 68,00
87	13.16.40.4	s x D = 19 x 34 (1").	m	€ 5,30	40,00	€ 212,00
		COLLETTORE DOPPIO DI DISTRIBUZIONE PER IMPIANTI A 2 TUBI O MONOTUBO. Collettore doppio di distribuzione per impianti di riscaldamento a 2 tubi o monotubo, di tipo componibile, con attacchi laterali, completo di raccordi per tubi di rame o polietilene. Attacchi principali: A (3/4", 1", 1/4"). Derivazioni laterali: D (1/2").				
88	13.17.120.4	A = 3/4" D = 1/2" 6 + 6.	cad	€ 165,00	1,00	€ 165,00
89	13.17.120.9	A = 1" D = 1/2" 8 + 8.	cad	€ 243,00	1,00	€ 243,00
90	13.17.120.10	A = 1" D = 1/2" 10 + 10.	cad	€ 311,00	1,00	€ 311,00



		VALVOLA AUTOMATICA A GALLEGGIANTE O A DISCHI IGROSCOPICI PER SFOGO ARIA DA IMPIANTI IDRAULICI. Valvola automatica per sfogo aria da impianti idraulici, PN 10, temperatura massima 115° C, costituita da corpo in ottone stampato, otturatore in gomma al silicone, galleggiante in resina, completa di rubinetto automatico di isolamento. Per grandi capacità di sfogo la valvola e' PN 16 con corpo in ghisa e galleggiante in acciaio inox. Per radiatori la valvola può essere a galleggiante PN 10 o a dischi igroscopici. Diametro nominale: DN.				
91	13.17.10.1	DN = 10 (3/8"), PN 10, ottone stampato.	cad	€ 17,00	6,00	€ 102,00
		ALLACCIO DI CORPO SCALDANTE DAL COLLETTORE DI DISTRIBUZIONE OPPURE DALLA RETE PRINCIPALE DI DISTRIBUZIONE. Allaccio di corpo scaldante o radiatore (in ghisa, alluminio o acciaio) dal collettore di distribuzione oppure dalla rete di distribuzione principale, costituito da coppia di valvole in ottone cromato (detentore e valvola ad angolo con manopola), valvolina di sfianto aria manuale in ottone cromato, tubazioni di rame, ferro o multistrato di diametro adeguato rivestite con guaina isolante di spessore e conducibilità tali da rispettare le vigenti norme di legge, con riduzione dello spessore al 30% per installazione all'interno di locali riscaldati, comprensivo di raccordi, accessori necessari al montaggio ed opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere e del fissaggio delle tubazioni con esclusione delle tracce su solette, muri in c.a. o in pietra e della tinteggiatura. Sono esclusi anche il collettore di distribuzione e la rete principale.				
92	13.3.130.5	Per allaccio con tubo multistrato da 5 m a 10 m dal collettore	cad	€ 147,00	15,00	€ 2.205,00
93	13.3.130.7	Maggiorazione per valvola termostatica.	cad	€ 31,40	15,00	€ 471,00
		RADIATORI IN ALLUMINIO, TIPO AD ELEMENTI, COLORE BIANCO. Corpi scaldanti costituiti da radiatori ad elementi di alluminio, completi di nipples di giunzione, tappi laterali, guarnizioni, mensole di sostegno, verniciatura di colore bianco, opere murarie per il fissaggio, conteggiati per kW di emissione termica determinata a norma EN 442 (delta T = 50°C).				
94	13.3.30.6	Altezza massima dell'elemento mm 880.	kW	€ 132,00	8,90	€ 1.174,80
		ALLACCIO DI VENTILCONVETTORE DAL COLLETTORE DI DISTRIBUZIONE OPPURE DALLA RETE PRINCIPALE DI DISTRIBUZIONE. Allaccio di ventilconvettore dal collettore di distribuzione oppure dalla rete di distribuzione principale, costituito da coppia di valvole in ottone cromato (detentore e valvola ad angolo con manopola), tubazioni di rame, ferro o multistrato di diametro adeguato rivestite con guaina isolante di spessore e conducibilità tali da rispettare le vigenti norme di legge, con riduzione dello spessore al 30% per installazione all'interno di locali riscaldati, eventuale tubazione di scarico condensa convogliata fino alla rete principale di scarico acque bianche oppure alla rete principale di scarico acque nere tramite pozzetto sifonato, comprensivo di raccordi ed opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere e del fissaggio delle tubazioni con esclusione delle tracce su solette, muri in c.a. o in pietra e della tinteggiatura. Sono esclusi anche il collettore di distribuzione, la rete principale di adduzione e la rete principale di scarico.				



95	13.4.130.2	Per allaccio 2 tubi con scarico condensa.	cad	€ 294,00	8,00	€ 2.352,00
96	13.15.200	TUBAZIONE DI SCARICO CONDENSE PER VENTILCONVETTORI E PICCOLE UNITÀ DI CONDIZIONAMENTO. Tubazione di scarico condensa per ventilconvettori e piccole unità di condizionamento, realizzata in tubo di plastica di idoneo diametro e comunque con diametro interno minimo mm 14, convogliata direttamente in rete fognaria già predisposta, conteggiata per collegamento a ciascun apparecchio e con percorso massimo di m 10,0 fino alla rete di scarico escluso la realizzazione di quest'ultima. Sono comprese le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. La tubazione di scarico condensa è conteggiata per ciascun apparecchio collegato.	cad	€ 73,00	8,00	€ 584,00
		VENTILCONVETTORE A VISTA IN POSIZIONE VERTICALE O ORIZZONTALE, COMPLETO DI MOBILE DI COPERTURA. Ventilconvettore per installazione a vista in posizione verticale o orizzontale, senza pannello di comando velocità, completo di mobile di copertura, griglia di mandata aria regolabile, filtro aria, batteria per acqua calda o refrigerata, compreso le opere murarie per il fissaggio ed il collegamento elettrico escluso le linee elettriche. Potenzialità termica valutata alla velocità max con acqua entrante a 70° C, DT = 10 °C, aria entrante a 20° C. Potenzialità frigorifera totale valutata alla velocità max con acqua entrante a 7° C, DT = 5° C, aria entrante a 27° C b.s./19° C b.u.. Potenzialità termica non inferiore a: PT (kW). Potenzialità frigorifera totale non inferiore a: PF (kW)				
97	13.4.20.2	PT = 3,40 - PF = 1,50.	cad	€ 361,00	8,00	€ 2.888,00
		ACCESSORI DEI VENTILCONVETTORI CON POTENZIALITÀ TERMICA FINO A KW 9,0. Accessori dei ventilconvettori per grandezze con potenzialità termica fino a kW 9,0, valutati come aggiunta al prezzo base dei ventilconvettori, comprensivi delle opere murarie e dei collegamenti elettrici escluso le linee elettriche.				
98	13.4.50.2	Pannello comando velocità.	cad	€ 23,20	8,00	€ 185,60
99	13.4.50.6	Serranda aria esterna.	cad	€ 42,40	5,00	€ 212,00
100	13.4.50.15	Valvola a 3 vie ON-OFF con raccordi.	cad	€ 123,00	8,00	€ 984,00
101	13.4.50.3	Termostato ambiente elettronico con funzioni automatiche per impianti a 2 tubi.	cad	€ 90,00	8,00	€ 720,00

**PARZIALE Cat. 2 - Distribuzione impianto termico**

**€ 13.687,00**



N.	Tariffa	Descrizione lavori	U.M.	Importo unitario	Quantità	Importo totale
----	---------	--------------------	------	------------------	----------	----------------

**CAP. 3 - LINEE DI ADDUZIONE ESTERNE**

**Cat. 1 - Linee di adduzione esterne**

102	14.1.80	COMPENSO PER LA FORNITURA DI ALLACCIO CONTATORE DI ACQUA. Compenso per la fornitura e posa in opera di allaccio contatore acqua fino al diametro DN 20 realizzato con tubo di rame, acciaio o multistrato montato a misura della dima di installazione del contatore. Eventuali valvole di intercettazione vanno separatamente conteggiate.	cad	€ 61,00	1,00	€ 61,00
103	13.9.190	COMPENSO PER LA FORNITURA DI ALLACCIO CONTATORE DI GAS. Compenso per la fornitura e posa in opera di allaccio contatore gas fino al diametro DN 25 realizzato con tubo di rame o acciaio montato a misura della dima di installazione del contatore. Eventuali giunti dielettrici, giunti flessibili, valvole di intercettazione o prese di pressione vanno separatamente conteggiate.	cad	€ 68,00	1,00	€ 68,00
		VALVOLA DI INTERCETTAZIONE A SFERA, PASSAGGIO TOTALE, PN 25-64. Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, tipo pesante, attacchi filettati, corpo e sfera in ottone con guarnizioni in PTFE, idonea per fluidi da -20° C a +180° C.				
104	13.18.10.5	DN = 32 (1"1/4), PN = 35.	cad	€ 36,80	2,00	€ 73,60
		VALVOLA DI INTERCETTAZIONE A SFERA PER GAS A NORMA EN 331. Valvola di intercettazione a sfera per gas combustibili, MOP 5, a norma UNI EN 331, corpo e sfera in ottone, attacchi diritti filettati.				
105	13.18.11.4	Diametro nominale 32 (1"1/4).	cad	€ 41,90	2,00	€ 83,80
		GIUNTI ISOLANTI PER INTERROMPERE LA CONTINUITÀ ELETTRICA DI TUBAZIONI. Giunti isolanti per interrompere la continuità elettrica di tubazioni al fine di preservare le stesse da fenomeni di corrosione dovuti a differenze di potenziale. Attacchi filettati fino al DN 80, attacchi a saldare per diametri maggiori.				
106	13.9.140.4	Diametro nominale 32 (1"1/4) PN = 10.	cad	€ 29,30	2,00	€ 58,60
		RACCORDO DI TRANSIZIONE FRA TUBO IN PE E TUBO IN RAME O ACCIAIO RIVESTITO. Raccordo di transizione fra tubo in PE e tubo in rame o acciaio rivestito, con attacchi filettati o a saldare, idoneo per acqua e gas, fornito e messo in opera comprensivo del manicotto a saldare sul tubo in PE, delle eventuali opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno di queste con esclusione del pozzetto di ispezione, di scavi e/o rinterri, della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra.				
107	13.9.131.9	Raccordo PE - acciaio, diam. 50 x DN 40, diritto.	cad	€ 57,00	2,00	€ 114,00



108	2.1.30	SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA CON USO DI MEZZI MECCANICI, FINO ALLA PROFONDITÀ DI M 1,50. Scavo a sezione obbligata, eseguito con uso di mezzo meccanico, di materie di qualsiasi natura e consistenza asciutte, bagnate o melmose, eseguito anche in presenza di acqua con battente massimo di cm 20, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi e i relitti di murature fino a mc 0,50. Sono inoltre compresi: la demolizione delle normali sovrastrutture tipo pavimentazioni stradali o simili; il tiro in alto delle materie scavate; l'onere dell'allargamento della sezione di scavo onde permettere l'utilizzazione e la manovra dei mezzi meccanici e degli attrezzi d'opera; l'eventuale rinterro delle materie depositate ai margini dello scavo, se ritenute idonee dalla D.L.; il carico, il trasporto e lo scarico, del materiale di risulta a qualsiasi distanza nell'ambito del cantiere anche su rilevato, se ritenuto idoneo dalla D.L.. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	mc	€ 11,20	80,00	€ 896,00
109	2.2.10.1	RINTERRI CON USO DI MEZZI MECCANICI. Rinterro o riempimento di cavi o di buche con materiali scevri da sostanze organiche. Sono compresi: gli spianamenti; la costipazione e la pilonatura a strati non superiori a cm 30; la bagnatura e necessari ricarichi; i movimenti dei materiali per quanto sopra eseguiti con mezzi meccanici; il carico, il trasporto e lo scarico nel luogo di impiego; la cernita dei materiali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	mc	€ 3,05	80,00	€ 244,00
		TUBAZIONE IN POLIETILENE PER GAS SERIE "S5". Tubazione in polietilene ad alta densità, colore arancio o colore nero con bande coestruse di colore giallo/arancio conteggiata a metro lineare, per condotte interrate di distribuzione gas combustibili, prodotta secondo UNI EN1555-2:2011, serie S5-SDR11, dotata di Marchio conformità di prodotto rilasciato secondo UNI CEI EN 45011 da Istituto o Ente riconosciuto e accreditato Sincert, con giunzioni a manicotto elettrosaldabile. Sono compresi: i pezzi speciali; il materiale per le giunzioni. Il tutto fornito e posto in opera. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare la tubazione finita e funzionante. Sono esclusi: lo scavo; la sabbia; il rinterro.				
110	18.3.180.5	Diametro esterno x spessore = mm 50 x 4,6.	m	€ 4,76	160,00	€ 761,60
		TUBAZIONI IN PEAD PER FLUIDI IN PRESSIONE, PN 25, PER LINEE INTERRATE, CONTEGGIATE A METRO LINEARE. Tubazioni in polietilene ad alta densità PE 100, colore nero, conteggiate a metro lineare, per condotte interrate in pressione (acquedotti, irrigazione, impianti idrici), PN 25, prodotte secondo UNI 10910, rispondenti alle prescrizioni della Circolare n.102 del 02/12/78 del Ministero Sanità, dotate di Marchio di Qualità, giunzioni a manicotto oppure con saldatura di testa. Il costo a metro lineare comprende la fornitura e la posa in opera del tubo, i pezzi speciali ed il materiale di giunzione con esclusione delle valvole di intercettazione, delle opere di scavo, riempimento, pavimentazione ed eventuali pozzetti di ispezione. Diametro esterno x spessore: D x s (mm).				
111	13.15.245.5	D x s = 50 x 6,9.	m	€ 8,10	160,00	€ 1.296,00

**PARZIALE Cat. 1 - Linee di adduzione esterne**

**€ 3.656,00**



# RIEPILOGO

## CAP. 1 - IMPIANTO IDRICO SANITARIO

PARZIALE Cat. 1 - Centrale idrica	€ 19.200,80
PARZIALE Cat. 2 - Distribuzione impianto idrico sanitario	€ 27.750,79
<b>TOTALE CAP. 1 - IMPIANTO IDRICO SANITARIO</b>	<b>€ 46.951,59</b>

## CAP. 2 - IMPIANTO TERMICO

PARZIALE Cat. 1 - Centrale termica	€ 14.054,90
PARZIALE Cat. 2 - Distribuzione impianto termico	€ 13.687,00
<b>TOTALE CAP. 2 - IMPIANTO TERMICO</b>	<b>€ 27.741,90</b>

## CAP. 3 - LINEE DI ADDUZIONE ESTERNE

Cat. 1 - Linee di adduzione esterne	€ 3.656,60
<b>TOTALE CAP. 3 - LINEE DI ADDUZIONE ESTERNE</b>	<b>€ 3.656,60</b>

<b>TOTALE LAVORI</b>	<b>€ 78.350,09</b>
----------------------	--------------------



*Data:* [22/11/2018](#)

**Il tecnico**