



COMUNE DI PADOVA  
SETTORE LAVORI PUBBLICI

LLPP EDP 2017/111

SISTEMAZIONE SPOGLIATOI  
IMPIANTO SPORTIVO "W. PETRON"

**PROGETTO ESECUTIVO**

IMPORTO COMPLESSIVO € 500.000,00

ELABORATO:

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

PROGRESSIVO N :

06

RUP

ING. STEFANO BENVEGNÙ

COLLABORAZIONE ALLA PROGETTAZIONE

ING. CLAUDIO ROSSI

CAPO SETTORE

ING. MASSIMO BENVENUTI

SCALA:

DATA: 01/2019

AGGIORN.:

PROGETTISTI:

CODIFICA FILE:

APPR\_06\_CME

ELABORATO N :

CME



ARCH. ALBERTO RUFFATTO  
ING. LORIS RUFFATO  
ING. ANDY MARCHIORI

Comune di Padova  
Settore Lavori Pubblici

**Progetto di sistemazione spogliatoi  
impianto sportivo “W. Petron”**

**PROGETTO ESECUTIVO**

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

**CORPO 1 – OPERE MURARIE ED AFFINI**

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
1 B01.A01	<p><b>DEMOLIZIONI</b></p> <p>Demolizione completa delle opere di seguito elencate eseguite con mezzi meccanici e, ove necessario, a mano, comprese eventuali opere provvisoriale e di puntellazione, compreso carico e trasporto dei materiali ritenuti riutilizzabili a giudizio insindacabile della D.L., in luoghi di deposito indicata dalla D.L. stessa, compreso carico e trasporto del materiale di risulta a rifiuto in discariche a carico dell'Appaltatore; come materiale di risulta a rifiuto si intendono anche materiali speciali che andranno in discariche speciali, il tutto sempre a carico dell'Appaltatore; nel prezzo delle demolizioni, valutate a corpo, si intendono comprese anche le demolizioni delle pavimentazioni, vespai, fondazioni in c.a. e non, marciapiedi, sottofondi, cordonate, compreso ogni altro onere inerente e conseguente per dare l'intero lotto di intervento privo di qualsiasi manufatto o pavimentazione, per cui l'elenco delle opere di seguito elencate a puro titolo indicativo e l'impresa non potrà chiedere ulteriori compensi per eventuali opere non elencate.</p> <p>Elenco sommario delle opere da demolire:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- demolizione completa edificio spogliatoi delle dim. di mt. 30.40x4.58, tettoia con struttura in acciaio compresa, ed altezza media mt. 3.18 avente solaio di copertura in laterocemento, strutture portanti in mattoni e c.a. nel prezzo è compreso l'onere per il distacco ed il ripristino delle murature "ammorsate" alla vecchia mura romana come pure il solaio;</li> <li>- lievo di marciapiedi in quadrotti di cemento con relativo sottofondo e cordonate per circa mq 50.00;</li> <li>- lievo di siepi, alberie arbusti;</li> <li>- cancelli e recinzioni di ingresso dagli spogliatoi al campo sportivo;</li> <li>- taglio con sega circolare ad acqua dell'asfalto sotto il nuovo sedime del fabbricato, lievo del manto asfaltato e trasporto alle pubbliche discariche, il tutto per circa mq 180.00.</li> </ul> <p>Compreso ogni altro onere per dare l'area soggetta a demolizione libera e pulita.</p>	a corpo 1	9.000,00	9.000,00
	<b>Totale DEMOLIZIONI Euro</b>			<b>9.000,00</b>
2 D01.A05	<p><b>SCAVI E REINTERRI</b></p> <p>Scavo generale di sbancamento in terreno di qualsiasi natura e consistenza (esclusa roccia da mina), eseguito con mezzo meccanico, compreso il carico, il trasporto del materiale di risulta a rifiuto in discariche a carico dell'appaltatore, aggettamenti e livellamento del piano di scavo eseguito anche a mano. Nel prezzo si intende compreso l'onere per l'analisi del terreno come da disposizioni di legge regionali. Misurazione a sezioni ragguagliate del volume di scavo, secondo le dimensioni precedentemente concordate con la Direzione dei Lavori.</p>	mc. 218,48	10,00	2.184,80
	<b>Totale SCAVI E REINTERRI Euro</b>			<b>2.184,80</b>
F01.A01	<p><b>CALCESTRUZZI</b></p> <p>Calcestruzzo magro in opera per formazione piano di posa fondazioni durevole a prestazione garantita secondo le norme UNI EN 206-1 e UNI 11104 in conformità al DM 14/09/2005 di classe XC0, Dmax 32 mm, lavorabilità S4 e C10.2, al mc e per la classe di resistenza Rck sottoelencata, compreso aggettamento ed ogni altro onere accessorio.</p>			
3 F01.A01.01	<u>Rck 15 N/mmq</u>	mc. 36,41	80,00	2.912,80
F01.A15	<p>Calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla EN 206, per strutture di platea armata compreso aggettamento, sbadacchiature ed ogni altro lavoro accessorio in classe di esposizione XC2 (UNI 11104), Dmax 32 mm, lavorabilità S4 e C10.2, gettato con l'ausilio dei casseri laterali di contenimento (ferro di armamento valutato a parte), con resistenza cubica a 28 gg. Nel prezzo si intende compreso l'onere per la cassetatura laterale della platea stessa.</p>			
4 F01.A15.01	<u>Rck 30 N/mmq</u>	mc. 109,24	100,00	10.924,00
F01.A25	<p>Calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla EN 206, per strutture di elevazione, quali travi e cordoli, all'interno di edifici in classe di esposizione XC1 (UNI 11104),</p>			
	<b>A RIPORTARE</b>			<b>25.021,60</b>

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	RIPORTO			25.021,60
5 F01.A25.02	lavorabilita S4, Dmax 32 mm, CI 0.2, gettato con l'ausilio dei casseri compresi nel prezzo (ferro di armamento valutato a parte). Nel prezzo si ritiene compreso l'onere per la pompa di sollevamento, vibrazioni del getto, ecc. e con resistenza cubica a 28 gg.:  <u>Rck 35 N/mm<sup>2</sup></u>	mc.		
		15,13	300,00	4.539,00
6 001	Calcestruzzo come art. F01.A25 ma per solette armate.	mc.		
		13,36	250,00	3.340,00
7 P04.A05	Cemento decorativo in elementi prefabbricati per manufatti in genere, con profilature degli spigoli, lavorazione delle parti a vista, eseguito con impasto a kg. 400 di cemento 42.5 R per mc, gettato entro forme predisposte, armatura di ferro tondo ad aderenza migliorata necessaria alla consistenza del getto. Per spessori di cm. 8/10; misurazione in base al minimo parallelepipedo rettangolo circoscrivibile a ciascun pezzo. Elementi montati in opera, completi di armatura di aggancio al cordolo. Finitura con superficie da cassero.	mq		
		47,58	60,00	2.854,80
F05.A01	Fornitura, lavorazione e posa in opera di acciaio tondo per armature di cemento armato, compresa la sagomatura la legatura e lo sfrido:			
8 F05.A01.01	<u>acciaio in barre ad aderenza migliorata tipo B450A</u>	kg		
		12.895,46	1,00	12.895,46
<b>Totale CALCESTRUZZI Euro</b>				<b>37.466,06</b>
<b>MURATURE</b>				
9 G10.A01	Muratura in elevazione di bimattoni a 21 fori, delle dimensioni di cm. 12x12x25, a due teste lavorati con malta bastarda di calce e cemento, compresi gli occorrenti ponteggi interni, il sollevamento, lo sfrido, gli oneri per la formazione di spigoli, spalle ed incavi. Misurazione al grezzo con detrazione dei vuoti di luce superiore a mq. 1.00 e dei vuoti di canne di sezione superiore a mq. 0.25; sarà sempre detratto il volume per incastri di strutture, o parti di esse. Si intendono compresi nel prezzo gli architravi dei fori	mq		
		415,66	38,00	15.795,08
10 G10.A05	Pareti di bimattoni a 21 fori comuni da cm. 12x12x25 ad una testa, lavorate con malta bastarda di calce e cemento, compresi gli occorrenti ponteggi interni, il sollevamento, lo sfrido, gli oneri per la formazione di spigoli, incavi ed eventuali spalle per fori e nicchie di murature a cassetta. Misurazione al grezzo con detrazione dei fori di superficie uguale o superiore a mq. 1.00. Si intendono compresi nel prezzo gli architravi dei fori.	mq		
		28,00	30,00	840,00
G10.A10	Tramezzi per pareti, doppie pareti e rifodere, in blocchi forati lavorati con malta bastarda di calce e cemento, compresi gli sfridi, le immorsature, le eventuali spalle per fori e nicchie di murature a cassetta, architravi ed impalcature di servizio e protezione. Misurazione al netto dei fori superiori a mq. 1.00			
11 G10.A10.02	<u>in forati dello spessore di cm. 8</u>	mq		
		127,38	25,00	3.184,50
G20.A01	Muratura in blocchi semipieni "Poroton", compresa la formazione delle spallette e l'onere dei ponteggi, il sollevamento e lo sfrido del materiale. Misurazione al grezzo con detrazione dei fori di dimensione superiore a mq. 1.00 e per le canne con sezione superiore a mq. 0.25; sarà sempre detratto il volume per incastri di strutture o parti di esse. Si intendono compresi nel prezzo gli architravi dei fori.			
12 G20.A01.03	<u>blocchi semipieni "Poroton" con spessore cm. 25</u>	mq		
		38,35	45,00	1.725,75
<b>Totale MURATURE Euro</b>				<b>21.545,33</b>
A RIPORTARE				70.196,19

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISIVE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	RIPORTO			70.196,19
H05.A01	<b>SOLAI E TETTI</b> Solaio piano costituito da lastre prefabbricate in cemento armato vibrato (predalles) con elementi di alleggerimento in polistirolo, annegati parzialmente nel getto della lastra, compreso il getto di completamento e la cappa superiore dello spessore di cm. 5, eseguito in opera con impiego di calcestruzzo Rck 30 N/mm <sup>2</sup> , S4, l'armatura metallica di dotazione, le puntellazioni provvisorie di sostegno, il disarmo, inclusa l'armatura metallica di ripartizione. Misurazione in luce netta degli appoggi, siano questi costituiti da murature o da travi portanti. Saranno detratti i vuoti di superficie superiore a mq. 1.00. Calcolato per un carico accidentale utile, oltre al peso proprio e dei carichi permanenti, di 3,5 KN/mq			
13 H05.A01.02	<u>altezza della lastra-polistirolo cm. 20</u>			
	mq	280,00	59,00	16.520,00
	<b>Totale SOLAI E TETTI Euro</b>			<b>16.520,00</b>
I05.A05	<b>VESPAI E MASSETTI</b> Massetto sotto ai pavimenti in conglomerato di cemento tipo 325, tirato alla staggia a perfetto piano			
14 I05.A05.01	<u>conglomerato alleggerito con polistirolo espanso a q.li 3.50/mc.</u>			
	mc.	28,00	90,00	2.520,00
I05.A01	Sottofondo per realizzazione pendenze in copertura, in calcestruzzo classe Rck 150 kg/cm <sup>3</sup> , con superficie tirata alla staggia, compresa la formazione dei giunti di dilatazione necessari ed ogni altro onere, escluso il solo ferro di armamento			
15 I05.A01.02	<u>spessore da cm. 6 a cm. 25</u>			
	mq	385,50	12,00	4.626,00
I05.A10	Finitura di massetti di pavimenti interni, con strato in malta di cemento di adeguato spessore, spolvero di cemento e frattazzatura a fino per sottofondi di pavimenti da incollare.			
16 I05.A10.01	<u>spessore massetto cm. 5</u>			
	mq	280,00	14,00	3.920,00
	<b>Totale VESPAI E MASSETTI Euro</b>			<b>11.066,00</b>
J01.A01	<b>IMPERMEABILIZZAZIONI</b> Strato isolante al piede delle murature con guaina elastomerizzata armata con velo vetro da 50 gr/mq, spessore mm. 3, in opera compresa malta di allettamento, sovrapposizioni e sfridi.			
17 J01.A01		mq	121,94	8,00
18 002	Impermeabilizzazione di platea e murature con guaina liquida a penetrazione capillare, previa pulizia, spazzolatura e preparazione del fondo.			
	mq	77,86	15,00	1.167,90
19 J20.A15	Fornitura e posa di manto orizzontale non praticabile con isolamento: - STRATO DI COMPENSAZIONE realizzato con tessuto non tessuto di polipropilene isotattico, del peso di 300 gr/mq imputrescibile, resistente ai microorganismi. Posa a secco sopra al supporto in cls. con sovrapposizione dei teli di cm. 15; - STRATO DI BARRIERA AL VAPORE realizzata con film sottile di polietilene a bassa densità spessore mm. 0.30. Posa a secco sopra allo strato di compensazione con sovrapposizione dei teli di cm. 10, sigillatura dei sormonti con nastro monoadesivo di polietilene largh. cm. 5; - STRATO DI ISOLAMENTO TERMICO (valutato a parte). Posa a secco sopra alla barriera al vapore;			
	A RIPORTARE			99.925,61

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	RIPORTO			99.925,61
J35.A05	- STRATO IMPERMEABILE teli impermeabili sintetici realizzati in PVC plastificato, spalmato, armato in velo di vetro spessore 1.2 o 1.5 mm., largh. teli 2.0 ottenuto in monostrato mediante procedimento di spalmatura diretta sulle due facce dell'armatura. Posa a secco sopra allo strato di isolamento termico con sovrapposizione dei teli di cm. 8. Saldatura termica dei sormonti mediante apporto di aria calda con sistemi manuali ed automatici. Tutte le saldature manuali verranno realizzate in tre fasi: - puntatura dei teli; - presaldatura con formazione di sacca interna; - saldatura finale a tenuta idraulica; - STRATO IMPERMEABILE RISVOLTI VERTICALI risvolti verticali dell'impermeabilizzazione in corrispondenza di volumi tecnici, bordo del tetto, lucernai, raccordo a parete, ecc.... I risvolti verticali sono realizzati con telo impermeabile sintetico a base di PVC spalmato su armatura in velo di vetro spessore mm. 1.2. Posa mediante incollaggio totale al supporto con colla a contatto a base di caoutchouc sintetico in solventi. Saldatura termica dei risvolti al manto di copertura.	mq 385,50	39,00	15.034,50
20 J35.A05.01	Strato separatore in polietilene posto sopra platea, in opera comprese sovrapposizioni, saldature con nastro butilico, sfridi ed ogni altro onere.  <i>con un solo foglio dello spessore di mm. 0.3</i>	mq 308,00	3,00	924,00
21 003	Sfiato con relativo bocchettone, e terminale in gomma e PDM Ø = 100, idoneo ad essere saldato sul telo in PVC.	n° 6	80,00	480,00
<b>Totale IMPERMEABILIZZAZIONI Euro</b>				<b>18.581,92</b>
K20.A10	<b>ISOLAMENTI</b> Isolamento termico in estradosso di coperture piane a terrazzo, battentato su 4 lati, eseguito mediante pannelli rigidi di materiale isolante su piano di posa già preparato esclusa pavimentazione, escluso materiale di incollaggio ove previsto da pagarsi a parte, realizzato con polistirene espanso ad alta resistenza meccanica, autoestinguente euroclasse E, conduttività termica lambda 0,033 W/mK, resistenza a compressione > 250 kPa. Nel prezzo si intende compreso l'onere della fornitura e posa in opera del morale in legno, trattato in autobotte, necessario per bloccare l'isolamento.			
22 K20.A10.01	<i>spessore 16 cm</i>	mq 385,50	32,00	12.336,00
23 004	Isolamento a pavimento come art. K20.A10 però dello spessore di 10 cm.	mq 288,09	16,00	4.609,44
24 005	Isolamento sotto davanzale e striscia perimetrale interna come art. K20.A10 però dello spessore di cm 3.	mq 12,15	15,00	182,25
25 K15.A15	Fornitura e posa di sistema a Cappotto con lastra XPS (alla base della muratura per una altezza di cm 100) e EPS (sulla muratura a partire da cm 100 dalla base) realizzato mediante l'impiego di pannelli in polistirolo espanso sinterizzato EPS120 pannelli in polistirolo XPS 120, marcati CE secondo la normativa vigente EN 13163:2003, aventi le seguenti caratteristiche: - dimensioni 1.000 x 500 mm - conducibilità termica $\lambda = 0.034$ W/m-K - reazione al fuoco: classe E (EN 13501) Saranno posizionati i profili metallici zincati di partenza dello spessore richiesto. Il fissaggio dei pannelli avverrà utilizzando il collante a base cementizia tipo A 50, A 96 o AL 88 della FASSA o simili, applicando il collante per esteso o a punti, avendo cura che questo non debordi dal pannello dopo la posa dello stesso. Successivamente dovrà essere effettuato il fissaggio meccanico mediante tasselli in polipropilene, idonei al supporto su cui devono essere applicati, il cui gambo avrà una lunghezza tale da penetrare nel supporto per almeno 30 mm. La rasatura dei pannelli verrà realizzata con prodotti tipo A 50, A 96 o AL 88 della			
A RIPORTARE				133.491,80

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	RIPORTO			133.491,80
	FASSA, o simili rinforzati con rete di armatura in fibra di vetro alcali-resistente da 160 g/m <sup>2</sup> . Gli spigoli saranno eseguiti mediante appositi parasigoli con <b>RETE DOPPIA</b> preincollata, avendo cura di posizionare parasigoli con gocciolatoio nei punti di scolo dell'acqua piovana. Lo strato di finitura a spessore realizzato con rivestimenti tipo RTA 549, RSR 421 o Fassil R 336 della FASSA o simili e andrà preceduto dall'applicazione del rispettivo fissativo. Spessore pannelli cm . 12.	mq	58,00	12.488,56
26 006	Cappotto come art. K15.A15 eseguito sotto cornice e lateralmente sulle spallette dei fori di sp. 4 cm.	mq	45,00	3.735,45
27 007	Lastre in eraclit da porre tra la cornice e la fascia perimetrale prefabbricata agganciata alla cornice stessa. Tale fascia va posizionata contro cassero prima del getto della cornice.	mq	30,00	710,10
28 008	Lastre in eraclit come art. 007 però in appoggio sulla cappa del solaio sotto la grondaia.	mq	25,00	1.183,50
	<b>Totale ISOLAMENTI Euro</b>			<b>35.245,30</b>
	<b>INTONACI</b>			
29 L05.A20	Intonaco interno "al civile", con malta a base di premiscelati di sola calce tirata e perfetta staggia e frattazzo finissimo, compreso eventuale rinzafo ai soffitti e alle superfici in calcestruzzo, impalchi di servizio, riprese lungo rivestimenti, serramenti, zoccolature, etc. (anche se eeguite in un secondo tempo). Misurazione al netto dei fori superiori a mq. 3.00.	mq	13,50	10.470,33
	<b>Totale INTONACI Euro</b>			<b>10.470,33</b>
	<b>OPERE DI LATTONERIA</b>			
N01.A01	Fornitura e posa in opera di grondaie in lamiera zincata preverniciata dello spessore di 6/10 mm, di sezione tonda o squadrata. Sono compresi nell'intervento il montaggio delle gronde con pendenza indicata da progetto; la formazione dei giunti tra i pezzi, il fissaggio con rivetti a testa chiusa (in funzione di un rivetto ogni 3 cm) e la sigillatura con silicone specifico; l'applicazione della ferramenta di fissaggio e sostegno, semplice o registrabile, e dei tiranti; la formazione delle testate, degli angoli e degli imbrocchi dei pluviali; ogni altro onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte:			
30 N01.A01.02	<u>grondaia a sviluppo lineare di 75 cm</u>	m	35,00	2.677,50
N01.A15	Fornitura e posa in opera di tubi pluviali in lamiera zincata preverniciata, di sezione quadrata o tonda. Sono compresi nell'intervento l'installazione dei discendenti secondo le indicazioni di progetto; la formazione dei giunti saldati a stagno, delle curve sagomate e dei raccordi; il fissaggio alla muratura con opportuna ferramenta di ancoraggio e collarini di sostegno, ed ogni altro onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte:			
31 N01.A15.01	<u>diametro da 100 mm e spessore da 6/10 di mm</u>	m	20,00	960,00
32 N01.A30	Fornitura e posa in opera di tubi terminali in ghisa, del diametro interno di 10 cm e lunghezza 2,00 m. Sono compresi nell'intervento la formazione dei giunti e delle curve; il fissaggio alla muratura con opportuna ferramenta di ancoraggio e collarini di sostegno, ed ogni altro onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.	n°	100,00	600,00
N01.A35	Fornitura e posa in opera di scossaline sagomate in lamiera zincata preverniciata, dello			
	<b>A RIPORTARE</b>			<b>166.317,24</b>

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	RIPORTO			166.317,24
33 N01.A35.01	spessore di 6/10 di mm. Sono compresi nell'intervento l'installazione delle scossaline secondo le indicazioni di progetto, il fissaggio delle stesse alle strutture con viti e tasselli; le guarnizioni, le sigillature agli angoli ed ogni altro onere:  <i>sviluppo 25 cm</i>	m		
		83,70	20,00	1.674,00
34 N01.A35.06	<i>sviluppo 67 cm</i>	m		
		5,00	30,00	150,00
<b>Totale OPERE DI LATTONERIA Euro</b>				<b>6.061,50</b>
<b>CANNE IN CEMENTO E MARMI</b>				
O15.A01	Comignolo per canne fumarie o di esalazione in conglomerato cementizio naturale dato in opera compreso piastra sottocomignolo in calcestruzzo per le seguenti dimensioni interne della canna:			
35 O15.A01.03	<i>25 x 25 x h 30 cm</i>	n°		
		6	30,00	180,00
P01.A01	Fornitura e posa in opera di soglie in marmo o in pietra naturale, di qualsiasi tipo e dimensione, compresa la pulitura del piano di posa e l'applicazione del letto di malta in cemento:			
36 P01.A01.01	<i>in pietra di Trani, spessore 4 cm</i>	mq		
		4,24	350,00	1.484,00
P01.A05	Fornitura e posa in opera di davanzali in marmo o in pietra naturale, di qualsiasi tipo e dimensione, sono compresi nell'intervento l'eventuale taglio della muratura per la formazione dell'alloggio; la pulitura del piano di posa e l'applicazione del letto di malta in cemento; la rimozione di eventuali residui di lavorazione sulle superfici circostanti. Sono compresi inoltre i seguenti oneri: - lisciatura parti a vista - gocciolatoio			
37 P01.A05.01	<i>in pietra di Trani, spessore 4 cm</i>	mq		
		9,60	350,00	3.360,00
38 P01.A10	Maggiorazione posa soglie in marmo per la fornitura e posa sotto soglia di guaina impermeabilizzante per arrestare la risalita dell'umidità compresi risvolti e quant'altro.	mq		
		8,00	20,00	160,00
<b>Totale CANNE IN CEMENTO E MARMI Euro</b>				<b>5.184,00</b>
<b>PITTURE E RIVESTIMENTI BUCCIATI</b>				
39 009	Rivestimento al quarzo ad effetto bucciato con colori a scelta della D.L.	mq		
		401,60	12,00	4.819,20
R01.A15	Tinteggiatura con idropittura per interni di superfici a tre mani a coprire, esclusa la preparazione delle stesse, con proprietà anallergiche, a finitura opaca, altamente resistente al lavaggio, esente da solventi e sostanze organiche volatili, applicata in due mani a pennello, a rullo o a spruzzo su intonaco preventivamente preparato:			
40 R01.A15.01	<i>bianca</i>	mq		
		538,25	5,00	2.691,25
A RIPORTARE				180.835,69

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	RIPORTO			180.835,69
	<b>Totale PITTURE E RIVESTIMENTI BUCCIATI Euro</b>			<b>7.510,45</b>
	<b>ASSISTENZE MURARIE</b>			
41 T01.A01	Assistenza muraria per installazione di impianti idro-termo-sanitari in genere, comprendente lo scarico, l'immagazzinamento, la custodia, i ponti di servizio, la formazione di tracce, il fissaggio di mensole, sostegni ed elementi componenti l'impianto da incassare e la loro successiva saturazione con impiego di laterizio e malta e della protezione delle apparecchiature installate.	a corpo 1	2.500,00	2.500,00
42 T01.A05	Assistenza muraria alle opere di elettricista, comprendente lo scarico, l'immagazzinamento, la custodia, i ponti di servizio, la formazione di tracce, il fissaggio di mensole, sostegni ed elementi componenti l'impianto da incassare e la loro successiva saturazione con impiego di laterizio e malta e della protezione delle apparecchiature installate.	a corpo 1	2.000,00	2.000,00
43 T01.A15	Assistenza muraria per posa casse grezze per finestre e porte finestre, come da abaco allegato al progetto esecutivo, compreso ogni altro onere per dare l'opera finita. Elenco serramenti come da abaco:  <u>SERRAMENTI ESTERNI</u> - n°18 (S01=90x90) - n°6 (S02=90x80) - n°4 (S03=90x255) - n°4 (S04=90x255) con pannello cieco - n°1 (S05=120x255) con pannello cieco - n°1 (S06=120x260) con pannello cieco  <u>SERRAMENTI INTERNI</u> - n°14 (P1=85x200) - n°2 (P2=75x200)	a corpo 1	2.000,00	2.000,00
44 T01.A20	Assistenza per posa di casse grezze per porte interne in alluminio, costruite ad angolo da mm 25 x 25 e 80 x 12 munite di arpette o tassellate, le casse dovranno essere posizionate 10 cm al di sopra della quota del pavimento finito.	cadauno 16	50,00	800,00
	<b>Totale ASSISTENZE MURARIE Euro</b>			<b>7.300,00</b>
	<b>PAVIMENTI E RIVESTIMENTI</b>			
45 010	Fornitura e posa di piastrelle in gres porcellanato per pavimento e rivestimento con assorbimento d'acqua inferiore od uguale a 0.5% UGL completamente greificato, con caratteristiche di regolarità nelle dimensioni, spessori e senza avvallamenti. La classe di scivolosità deve essere R9. Nel prezzo è compreso lo sfrido, la colla, i distanziali, carico e trasporto in discarica del materiale di risulta. Dimensioni cm 40x40 a pavimento e 20x20 nei rivestimenti, spessore 1 cm.	mq 588,12	39,00	22.936,68
46 011	Piastrelle come art. 010 però con grado di scivolosità R10 da porre a pavimento sulle docce.	mq 23,28	42,00	977,76
47 012	Fornitura e posa di battiscopa in gres porcellanato come art. 010 con altezza di 10 cm, privi di spigoli nella parte superiore.	m 312,60	10,00	3.126,00
	<b>Totale PAVIMENTI E RIVESTIMENTI Euro</b>			<b>27.040,44</b>
	<b>SERRAMENTI</b>			
	A RIPORTARE			215.176,13

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
48 013	<p style="text-align: right;">RIPORTO</p> <p>Fornitura e posa in opera di Infisso in alluminio preverniciato (colore a scelta della direzione lavori) a taglio termico e giunto aperto. Gli infissi saranno dotati di vetrocamera, alcuni di essi avranno al posto del vetro pannelli in alluminio coibentato o pannelli con alette parapiovvia, il tutto come da disegno abaco serramenti allegato al progetto esecutivo. I serramenti dovranno essere realizzati con profilati in lega d'alluminio 6060. Saranno impiegati profili complanari all'esterno con profondità del telaio fisso di 65 mm e battente a sormonto all'interno con profondità di 75 mm. Dovranno essere assicurate la complanarità negli angoli e la resistenza delle giunzioni di collegamento tra profilati orizzontali e verticali mediante l'impiego, sia nella parte esterna che interna dei profilati, di squadrette di sostegno e allineamento e/o cavallotti di collegamento, in lega di alluminio estruso, incollati con colla bicomponente e bloccati mediante sistema di spinatura e/o cianfrinatura. In particolare il sistema delle giunzioni dovrà impedire movimenti reciproci fra le parti collegate e dovrà assicurare l'equa ripartizione su tutta la sezione dei profilati degli sforzi indotti da sollecitazione a torsione e a flessione derivanti dalla spinta del vento, dal peso delle lastre e dagli sforzi dell'utenza. I punti di contatto tra i profilati dovranno essere opportunamente sigillati e protetti per evitare possibili infiltrazioni di aria, acqua e l'insorgere di fenomeni di corrosione. Si precisa che le guarnizioni di tenuta del vetro, esterna ed interna, dovranno essere in EPDM o materiali dalle caratteristiche analoghe. Fornitura e posa in opera di vetrocamera composta da vetro di sicurezza mm 4+4 riflettente "cool-lite st 120", intercapedine d'aria mm 16 e lastra interna costituita da vetro, basso emissivo, di sicurezza mm 3+3 "planitherm ultra N", compresa eventuale satinatura del vetro esterno. I vetri dovranno avere una garanzia decennale postuma con polizza assicurativa e dovranno essere certificati dall'installatore. A fine lavoro dovranno essere prodotte le certificazioni sui materiali e le specifiche tecniche contenenti le caratteristiche dei materiali utilizzati. Nel prezzo sono compresi i controtelai in acciaio di adeguate dimensioni, è esclusa la sola posa. Misurazione luce foro (rif. abaco serramenti "Tav. 5"):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- N°18 (S01=0.90x0.90)</li> <li>- N°6 (S02=0.80x0.90)</li> <li>- N°4 (S03=0.90x2.55)</li> <li>- N°4 (S04=0.90x2.55)</li> <li>- N°1 (S05=1.20x2.55)</li> <li>- N°1 (S06=1.20x2.60)</li> </ul>			215.176,13
	a corpo	1	18.000,00	18.000,00
49 014	<p>Porte per interni realizzate su una o due ante a battente, costruite a alluminio ENAW 6060 serie 50. La porta sarà completa di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Stipite;</li> <li>- Imbotte sui tre lati, in due telai ad incastro assimilabili telescopicamente tra loro, atti ad avvolgere l'intera spalla del muro per uno spessore da mm 100 fino a 340. Battuta dell'anta per aperture a 90° oltre luce netta vano passaggio;</li> <li>- Anta porta, contornata su quattro lati da telaio in alluminio a spigoli arrotondati; il pannello tamburato spessore mm 45 con due lastre di spessore mm 4 in mediobondaggio all'interno pannello in polistirolo ad alta densità, rivestito all'esterno con laminato plastico HPL spessore 0,9 mm Classe 1.</li> </ul> <p>I profilati saranno verniciati con polveri in poliestere depositati per elettroforesi sulle superfici cromate e fatte polimerizzare in forno a 180° C; la colorazione sarà eseguita nei colori e tonalità indicate dalla D.L.</p> <p>Accessori in dotazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la porta sarà corredata da cerniere di Sistema in alluminio;</li> <li>- serratura tipo Patent, serratura di cilindro Yale, doppia miniglia con rosette tonde od ovali in resina colorata, alluminio o acciaio inox;</li> <li>- guarnizione di battuta porta in elastomero Dutral;</li> <li>- finiture superficiali delle parti in alluminio saranno ottenute con trattamento di anodizzazione;</li> <li>- trattamento di verniciatura forno con polveri epossidiche nei colori RAL.</li> </ul> <p>Le porte dei bagni non dovranno essere dotati di serratura con chiave ma di nottolino interno per la chiusura e all'esterno cilindro con possibilità di aprire la porta con cacciavite o simili. Le porte del bagno e degli spogliatoi dovranno essere sollevate cm 15 da terra ed il controtelaio in legno dovrà anch'esso essere sollevato da terra di cm.15. I controtelai sono compresi nel prezzo, è esclusa la sola posa.</p>			
	cadauno	12	400,00	4.800,00
50 015	Sovrapprezzo art. 014 per spallette da 30 cm.			
	cadauno	4	50,00	200,00
	A RIPORTARE			238.176,13

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	RIPORTO			238.176,13
	<b>Totale SERRAMENTI Euro</b>			<b>23.000,00</b>
	<b>OPERE ESTERNE</b>			
51 016	Esecuzione del marciapiede esterno comprensivo delle seguenti opere: - scavo di sbancamento per una profondità di cm 25; - fornitura e posa di materiale riciclato certificato per uno spessore, compattato, di 20cm; - massetto armato in c.a. con rete elettrosaldata dello spessore di 15 cm; - massetto in cemento spessore 5 cm lavorato superficialmente con finitura a "scopa" Compreso ogni altro onere per dare l'opera finita.	mq		
		118,50	60,00	7.110,00
S05.A01	Fornitura e posa in opera di tubazioni in pvc tipo 302 extra (colore arancio) per condotte orizzontali, compresi sfridi, raccordi, giunzioni, pezzi speciali, ispezioni, il letto di posa e rivestimento in sabbia, il reinterro, il carico ed il trasporto a rifiuto dei materiali di risulta su discariche a carico dell'appaltatore. Misurazione secondo reale sviluppo valutando i pezzi speciali pari alla lunghezza di ml 1,50 cadauno.			
52 S05.A01.04	<i>diámetro esterno mm. 160</i>	ml.		
		18,00	22,00	396,00
53 S05.A01.03	<i>diámetro esterno mm. 125</i>			
		ml.		
		112,21	20,00	2.244,20
S01.A35	Pozzetti prefabbricati in calcestruzzo vibrato ed armato per raccordo ed ispezione di tubazioni, in opera compresi gli oneri relativi all'apertura dei fori e alla sigillatura degli stessi con malta di cemento, la formazione del piano di appoggio in calcestruzzo, lo scavo terra, il reinterro compresa la fornitura e posa, compreso il trasporto a rifiuto dei materiali di risulta su discariche a carico dell'appaltatore, inclusi i sigilli e i rialzi.			
54 S01.A35.02	<i>dimensioni cm. 40x40x40</i>	n°		
		6	70,00	420,00
55 S01.A35.03	<i>dimensioni cm. 50x50x50</i>			
		n°		
		4	80,00	320,00
56 S01.A35.07	<i>sifonato per pluviali da cm. 30x30x30</i>			
		n°		
		6	60,00	360,00
	<b>Totale OPERE ESTERNE Euro</b>			<b>10.850,20</b>
	<b>OPERE VARIE</b>			
57 018	Pensilina a copertura degli accessi agli spogliatoi così eseguita: - struttura di copertura in acciaio tubolare calandrato zincato e verniciato a polveri, colore verde; - copertura con lastre in policarbonato; - n°2 pilastri ancorati a terra, del diametro di 10 cm, verniciati e zincati come struttura copertura; - flange di attacco della struttura alla pensilina in c.a. Compresa fornitura, montaggio, siliconatura ed ogni altro onere per dare l'opera completa. (DIM. 1.20x3.00)	n°		
		4	2.000,00	8.000,00
58 019	Fornitura e posa in opera di linea vita come da fabbricato allegato al progetto esecutivo.	a corpo		
		1	1.500,00	1.500,00
	A RIPORTARE			258.526,33

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
59 020	RIPORTO Armadio metallico addossato alla parete esterna a protezione delle apparecchiature del fotovoltaico eseguito come da disegno della D.L. Dim. 150x50x200 h			258.526,33
	a corpo	1	800,00	800,00
	<b>Totale OPERE VARIE Euro</b>			<b>10.300,00</b>
	<b>Importo Lavori Euro</b>			<b>259.326,33</b>

**RIEPILOGO CORPO n. 1**

INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	IMPORTI PARZIALI	IMPORTI TOTALI
<b>A) LAVORI</b>		
<b>DEMOLIZIONI</b>	<b>9.000,00</b>	
<b>SCAVI E REINTERRI</b>	<b>2.184,80</b>	
<b>CALCESTRUZZI</b>	<b>37.466,06</b>	
<b>MURATURE</b>	<b>21.545,33</b>	
<b>SOLAI E TETTI</b>	<b>16.520,00</b>	
<b>VESPAI E MASSETTI</b>	<b>11.066,00</b>	
<b>IMPERMEABILIZZAZIONI</b>	<b>18.581,92</b>	
<b>ISOLAMENTI</b>	<b>35.245,30</b>	
<b>INTONACI</b>	<b>10.470,33</b>	
<b>OPERE DI LATTONERIA</b>	<b>6.061,50</b>	
<b>CANNE IN CEMENTO E MARMI</b>	<b>5.184,00</b>	
<b>PITTURE E RIVESTIMENTI BUCCIATI</b>	<b>7.510,45</b>	
<b>ASSISTENZE MURARIE</b>	<b>7.300,00</b>	
<b>PAVIMENTI E RIVESTIMENTI</b>	<b>27.040,44</b>	
<b>SERRAMENTI</b>	<b>23.000,00</b>	
<b>OPERE ESTERNE</b>	<b>10.850,20</b>	
<b>OPERE VARIE</b>	<b>10.300,00</b>	
IMPORTO LAVORI Euro		259.326,33
Importo dei lavori soggetti a ribasso d'asta Euro	259.326,33	
<b>B) SOMME A DISPOSIZIONE</b>		
TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE		
<b>IMPORTO COMPLESSIVO DEL CORPO n. 1</b>		<b>259.326,33</b>

Vigonza (PD) lì, 31/01/2019

RBM ASSOCIATI

Comune di Padova  
Settore Lavori Pubblici

**Progetto di sistemazione spogliatoi  
impianto sportivo “W. Petron”**

**PROGETTO ESECUTIVO**

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

**CORPO 2 – IMPIANTI IDRO TERMO SANITARI**



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				600,00
	IMPIANTO GAS METANO (SpCat 2)				
2 M.002 10.A001.04	Allacciamento all'uscita del contatore diam.1"1/4.		1,00		
	SOMMANO...	n.	1,00	104,55	104,55
3 M.003 O.04.45.04	Tubo in polietilene ad alta densita' DN40.		25,00		
	SOMMANO...	m	25,00	13,35	333,75
4 M.004 10.C101.04	Valvola a sfera per intercettazione gas metano da esterno diam 1"1/4.		1,00		
	SOMMANO...	n.	1,00	110,43	110,43
5 M.005 10.C105.04	Valvola intercettazione gas metano diam.1"1/4.		1,00		
	SOMMANO...	n.	1,00	46,05	46,05
6 M.006 10.B205	Tubazione in acciaio al carbonio.		30,00		
	SOMMANO...	Kg	30,00	6,40	192,00
7 M.007 O.04.60.01	Verniciatura antiruggine per tubazioni - due mani di vernice <i>Colore giallo</i>		1,20		
	SOMMANO...	m <sup>2</sup>	1,20	5,80	6,96
8 M.008 10.E101	Cartello di segnalazione impianto gas metano.		2,00		
	SOMMANO...	n.	2,00	14,75	29,50
	Parziale IMPIANTO GAS METANO (SpCat 2) euro				823,24
	----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----				
	A R I P O R T A R E				1 423,24

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				1 ' 423,24
	CENTRALE TERMICA (SpCat 3)				
9 M.009 11.AE06.09	Pompa di calore		1,00		
	SOMMANO...	n.	1,00	6 ' 706,89	6 ' 706,89
10 M.024 O.04.58.01	Valvola di sicurezza D = 1/2"x3/4" Ispesi		1,00		
	SOMMANO...	n.	1,00	91,17	91,17
11 M.025 M.078	Pressostato di sicurezza a riarmo manuale		1,00		
	SOMMANO...	n.	1,00	36,00	36,00
12 M.026 M.003	Flussostato		1,00		
	SOMMANO...	n.	1,00	160,38	160,38
13 M.039 11.O201.03	Giunto antivibrante DN 40.		2,00		
	SOMMANO...	n.	2,00	236,29	472,58
14 M.075 06.UP03.04	Tubazione in polietilene preisolata 2xDN50/200.		25,00		
	SOMMANO...	m	25,00	100,34	2 ' 508,50
15 M.010 O.02.06.05	Caldaia a basamento a condensazione - Potenzialità 80 kW		1,00		
	SOMMANO...	n	1,00	7 ' 545,50	7 ' 545,50
16 M.011 O.02.12.02	Camino a doppia parete in acciaio Di = 130 mm <i>tratto orizzontale</i> <i>tratto verticale</i>		1,50		
			4,00		
	SOMMANO...	m	5,50	122,40	673,20
17 M.012 11.H001.01	Serie di accessori.		1,00		
	SOMMANO...	n.	1,00	613,84	613,84
	A R I P O R T A R E				20 ' 231,30

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				20 ' 231,30
18 M.022 O.04.59.05	Vaso di espansione C = 24 l, unificato <i>primario caldaia</i> <i>circuito radiatori</i> <i>circuito ventilconvettori</i>		1,00 1,00 1,00		
	SOMMANO...	n.	3,00	63,67	191,01
19 M.020 O.04.59.10	Vaso di espansione C = 150 l, normale <i>primario PdC</i>		1,00		
	SOMMANO...	n.	1,00	250,00	250,00
20 M.013 O.04.17.01	Gruppo di riempimento automatico diam. 1/2"		2,00		
	SOMMANO...	n.	2,00	79,99	159,98
21 M.014 O.04.14.03	Filtro per tubazioni ad Y filettato D = 1"		1,00		
	SOMMANO...	n.	1,00	30,16	30,16
22 M.015 11.SV01.05	Separatore d'aria diam. 1"1/2. <i>primario PdC</i> <i>primario caldaia</i>		1,00 1,00		
	SOMMANO...	n.	2,00	116,54	233,08
23 M.016	Volano termico		2,00		
	SOMMANO...	n.	2,00	2 ' 646,77	5 ' 293,54
24 M.017 99221214	Elettropompa circuito primario		1,00		
	SOMMANO...	n.	1,00	596,87	596,87
25 M.018 99221217	Elettropompa circuito radiatori		1,00		
	SOMMANO...	n.	1,00	485,05	485,05
26 M.019 99221234	Elettropompa circuito ventilconvettori		1,00		
	SOMMANO...	n.	1,00		
	A R I P O R T A R E		1,00		27 ' 470,99

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O		1,00		27 ' 470,99
27 M.027 O.04.50.04	Valvola a farfalla wafer DN 40	n.	1,00	574,50	574,50
			7,00		
	SOMMANO...	n.	7,00	122,92	860,44
28 M.028 O.04.50.03	Valvola a farfalla wafer DN 32		12,00		
	SOMMANO...	n.	12,00	118,93	1 ' 427,16
29 M.029 O.04.50.02	Valvola a farfalla wafer DN 25		3,00		
	SOMMANO...	n.	3,00	113,53	340,59
30 M.030 O.04.50.01	Valvola a farfalla wafer DN 20		8,00		
	SOMMANO...	n.	8,00	95,91	767,28
31 M.034 O.04.56.03	Valvola di ritegno a disco DN 40		1,00		
	SOMMANO...	n.	1,00	68,40	68,40
32 M.035 O.04.57.02	Valvole di ritegno Europa D = 3/4"		1,00		
	SOMMANO...	n.	1,00	13,43	13,43
33 M.040 O.04.38.01	Termometro a quadrante bimetallico - Scala 0-120°C, D = 80 mm		12,00		
	SOMMANO...	n.	12,00	21,04	252,48
34 M.041 O.04.36.01	Manometro a quadrante - Scala 0-4 bar		8,00		
	SOMMANO...	n.	8,00	21,46	171,68
35 M.043 O.04.40.01	Tubazione in acciaio nero fino a 2" (de = 60.3 mm)		140,00		
	SOMMANO...	kg	140,00	6,54	915,60
	A R I P O R T A R E				32 ' 862,55

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				32 '862,55
36 M.044 O.04.60.01	Verniciatura antiruggine per tubazioni - due mani di vernice		4,00		
	SOMMANO...	m <sup>2</sup>	4,00	6,67	26,68
37 M.045 11.S001	Isolamento termico circuiti riscaldati		1,00		
	SOMMANO...	corpo	1,00	980,00	980,00
38 M.046 11.CA19.02	Miscelatore elettronico diam. 1"		1,00		
	SOMMANO...	n.	1,00	967,67	967,67
39 M.047 11.GF04.01	Elettropompa ricircolo ACS		1,00		
	SOMMANO...	n.	1,00	251,57	251,57
40 M.048 N.02.10.04	Filtro automatico per acqua potabile 1"1/2 fino a 9 m3/h		1,00		
	SOMMANO...	n.	1,00	1 '032,15	1 '032,15
41 M.049 13.NB02.08	Addolcitore automatico AS1055/V		1,00		
	SOMMANO...	n.	1,00	2 '730,47	2 '730,47
42 M.050 13.NB03.03	Dispositivo per la disinfezione delle resine CLSTV		1,00		
	SOMMANO...	n.	1,00	134,95	134,95
43 M.031 615.061.00.2	Valvola a sfera di intercettazione DN40		16,00		
	SOMMANO...	n.	16,00	63,29	1 '012,64
44 M.032 613.061.00.2	Valvola a sfera di intercettazione DN25		2,00		
	SOMMANO...	n.	2,00	39,71	79,42
45	Valvola a sfera di intercettazione DN15				
	A R I P O R T A R E				40 '078,10

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				40'078,10
M.033 611.061.00.2			4,00		
	SOMMANO...	n.	4,00	38,70	154,80
46 M.051 O.01.15.01	Valvola di sicurezza in acciaio inox PN 40 DN 20		2,00		
	SOMMANO...	n.	2,00	1'005,97	2'011,94
47 M.023 O.04.59.02	Vaso di espansione C = 8 l, unificato		2,00		
	SOMMANO...	n.	2,00	42,38	84,76
48 M.036 O.01.12.05	Valvola di ritegno a disco in acciaio inox DN 40		2,00		
	SOMMANO...	n.	2,00	150,77	301,54
49 M.037 O.01.12.02	Valvola di ritegno a disco in acciaio inox DN 20		2,00		
	SOMMANO...	n.	2,00	90,60	181,20
50 M.038 O.01.12.01	Valvola di ritegno a disco in acciaio inox D=1/2"		2,00		
	SOMMANO...	n.	2,00	86,07	172,14
51 M.040 O.04.38.01	Termometro a quadrante bimetallico - Scala 0-120°C, D = 80 mm		5,00		
	SOMMANO...	n.	5,00	21,04	105,20
52 M.042 O.04.36.02	Manometro a quadrante - Scala 0-6 bar		4,00		
	SOMMANO...	n.	4,00	21,46	85,84
53 M.052 O.04.39.01	Tubazione in acciaio inox a pressare		75,00		
	SOMMANO...	kg	75,00	18,05	1'353,75
54 M.053 10.A001.05	Collegamento all'impianto interrato esistente.		1,00		
	A R I P O R T A R E		1,00		44'529,27

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O		1,00		44 '529,27
55 M.054 O.04.44.05	Tubazione in PE 100 HD per acqua- Serie SDR 17/PN10 - D=50 mm	n.	1,00	85,00	85,00
			40,00		
	SOMMANO...	m	40,00	11,37	454,80
56 M.055 O.04.22.03	Sonda di temperatura esterna NTC		1,00		
	SOMMANO...	n.	1,00	80,23	80,23
57 M.056 O.04.22.02	Sonda di temperatura ad immersione NTC		10,00		
	SOMMANO...	n.	10,00	72,72	727,20
58 M.057 O.04.27.04	Corpo valvola 3 vie filettata D = 1"1/4		1,00		
	SOMMANO...	n.	1,00	198,90	198,90
59 M.058 O.04.28.02	Servomotore per valvola - Fino a 1" 1/4		1,00		
	SOMMANO...	n.	1,00	378,05	378,05
60 M.059 O.04.29.01	Regolatore DDC		1,00		
	SOMMANO...	n.	1,00	2 '190,70	2 '190,70
61 M.060 O.04.29.02	Punto controllato		20,00		
	SOMMANO...	n.	20,00	133,67	2 '673,40
62 M.061 B.99.080.00	Estintore portatile da Kg 9		1,00		
	SOMMANO...	n.	1,00	27,31	27,31
	Parziale CENTRALE TERMICA (SpCat 3) euro ----- ----- ----- -----				49 '921,62
	A R I P O R T A R E				51 '344,86

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				51 '344,86
	IMPIANTO VENTILCONVETTORI (SpCat 5)				
63 M.076 M.031	Ventilconvettore FCZI 450		4,00		
	SOMMANO...	n	4,00	709,01	2 '836,04
64 M.077 M.033	Ventilconvettore FCZI 250		4,00		
	SOMMANO...	n	4,00	549,15	2 '196,60
65 M.078 M.034	Kit valvola		4,00		
	SOMMANO...	n.	4,00	128,28	513,12
66 M.079 M.035	Kit valvola		4,00		
	SOMMANO...	n.	4,00	123,42	493,68
67 M.080 M.036	Valvola a sfera di intercettazione. diam. 3/4".		16,00		
	SOMMANO...	n.	16,00	29,57	473,12
68 M.062 606.100.00.1	Tubazione multistrato DN40		20,00		
	SOMMANO...	m	20,00	52,50	1 '050,00
69 M.063 605.100.00.1	Tubazione multistrato DN32		30,00		
	SOMMANO...	m	30,00	36,00	1 '080,00
70 M.064 604.100.00.1	Tubazione multistrato DN25		30,00		
	SOMMANO...	m	30,00	25,20	756,00
71 M.065 603.100.00.1	Tubazione multistrato DN20		40,00		
	SOMMANO...	m	40,00	16,05	642,00
	A R I P O R T A R E				61 '385,42



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				62 '045,52
	IMPIANTO RADIATORI (SpCat 6)				
76 M.081 O.02.50.01	Radiatore tubolare in acciaio		10,94		
	SOMMANO...	kW	10,94	235,17	2 '572,76
77 M.082	Valvola termostattizzabile diam. 3/8".		19,00		
	SOMMANO...	n.	19,00	20,08	381,52
78 M.083	Testina termostatica.		19,00		
	SOMMANO...	n.	19,00	22,96	436,24
79 M.084	Detentore a squadra diam. 3/8".		19,00		
	SOMMANO...	n.	19,00	17,95	341,05
80 M.063 605.100.00.1	Tubazione multistrato DN32		20,00		
	SOMMANO...	m	20,00	36,00	720,00
81 M.064 604.100.00.1	Tubazione multistrato DN25		15,00		
	SOMMANO...	m	15,00	25,20	378,00
82 M.065 603.100.00.1	Tubazione multistrato DN20		80,00		
	SOMMANO...	m	80,00	16,05	1 '284,00
83 M.066 602.100.00.1	Tubazione multistrato DN15		80,00		
	SOMMANO...	m	80,00	12,45	996,00
84 M.067 601.100.00.1	Tubazione multistrato DN12		150,00		
	SOMMANO...	m	150,00	9,75	1 '462,50
	A R I P O R T A R E				70 '617,59



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				72 '005,64
	IMPIANTO TRATTAMENTO ARIA (SpCat 7)				
90 M.085 08.AE01.00	Recuperatore di calore		1,00		
	SOMMANO...	n.	1,00	4 '019,74	4 '019,74
91 M.086 08.E001.05	Bocchetta di mandata 300x100mm.		4,00		
	SOMMANO...	n.	4,00	37,22	148,88
92 M.087 08.E001.06	Bocchetta di mandata 400x100mm.		4,00		
	SOMMANO...	n.	4,00	43,92	175,68
93 M.090 076	Griglia di aspirazione 300x100 mm.		4,00		
	SOMMANO...	n.	4,00	93,02	372,08
94 M.091 076	Griglia di aspirazione 400x150 mm.		2,00		
	SOMMANO...	n.	2,00	140,00	280,00
95 M.088 112	Griglia di presa aria esterna 600x400 mm.		1,00		
	SOMMANO...	n.	1,00	180,00	180,00
96 M.089 112	Griglia di espulsione 600x400 mm.		1,00		
	SOMMANO...	n.	1,00	180,00	180,00
97 M.092 08.P300.01	Canalizzazione preisolata.		60,00		
	SOMMANO...	mq	60,00	45,00	2 '700,00
	Parziale IMPIANTO TRATTAMENTO ARIA (SpCat 7) euro ----- ----- ----- -----				8 '056,38
	A R I P O R T A R E				80 '062,02

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				80'062,02
	IMPIANTO IDRICO SANITARIO (SpCat 8)				
98 M.093 N.03.16.03	Lavabo tipo lavamani, dim. 50x38 cm		2,00		
	SOMMANO...	n.	2,00	85,83	171,66
99 M.094 N.03.17.01	Lavabo per disabili Dim. 67x60 cm		6,00		
	SOMMANO...	n.	6,00	417,49	2'504,94
100 M.095 N.02.37.01	Miscelatore temporizzato per lavabo		8,00		
	SOMMANO...	n.	8,00	197,70	1'581,60
101 M.096 14B.68.036.0 1	Miscelatore temporizzato per doccia		16,00		
	SOMMANO...	n.	16,00	121,72	1'947,52
102 M.097 14.001	Soffione doccia		16,00		
	SOMMANO...	n.	16,00	121,72	1'947,52
103 M.098 14.223	Canaletta per doccia a pavimento		16,00		
	SOMMANO...	n.	16,00	227,54	3'640,64
104 M.099 N.03.36.02	Vaso-Water tipo sospeso, dim. 57x36 cm		6,00		
	SOMMANO...	n.	6,00	175,70	1'054,20
105 M.062 606.100.00.1	Tubazione multistrato DN40		40,00		
	SOMMANO...	m	40,00	52,50	2'100,00
106 M.063 605.100.00.1	Tubazione multistrato DN32		55,00		
	SOMMANO...	m	55,00	36,00	1'980,00
	A R I P O R T A R E				96'990,10

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				96 '990,10
107 M.064 604.100.00.1	Tubazione multistrato DN25		20,00		
	SOMMANO...	m	20,00	25,20	504,00
108 M.065 603.100.00.1	Tubazione multistrato DN20		20,00		
	SOMMANO...	m	20,00	16,05	321,00
109 M.068 602.135.0.1	Tubazione multistrato DN15		150,00		
	SOMMANO...	m	150,00	11,55	1 '732,50
110 M.069 06.E002.08	Isolamento termico eco sp. 13 mm. diam. 42 mm.		40,00		
	SOMMANO...	m	40,00	6,89	275,60
111 M.070 06.E002.07	Isolamento termico eco sp. 13 mm. diam. 35 mm.		55,00		
	SOMMANO...	m	55,00	6,12	336,60
112 M.071 06.E002.06	Isolamento termico eco sp. 13 mm. diam. 28 mm.		20,00		
	SOMMANO...	m	20,00	5,85	117,00
113 M.072 06.E002.05	Isolamento termico eco sp. 13 mm. diam. 22 mm.		20,00		
	SOMMANO...	m	20,00	4,08	81,60
114 M.100 N.02.40.02	Rubinetto con attacco portagomma D=1/2" <i>bagni</i> <i>esterno</i> <i>centrale termica</i>		6,00		
			2,00		
			1,00		
	SOMMANO...	n.	9,00	10,05	90,45
	Parziale IMPIANTO IDRICO SANITARIO (SpCat 8) euro ----- ----- ----- -----				20 '386,83
	A R I P O R T A R E				100 '448,85

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				100'448,85
	IMPIANTO DI CONVOGLIAMENTO SCARICHI (SpCat 9)				
115 M.101 19.B001.05	Tubo in polietilene ad alta densita' DN110.		70,00		
	SOMMANO...	m	70,00	23,72	1'660,40
116 M.102 19.B001.03	Tubo in polietilene ad alta densita' DN75.		15,00		
	SOMMANO...	m	15,00	16,96	254,40
117 M.103 19.B001.02	Tubo in polietilene ad alta densita' DN63.		15,00		
	SOMMANO...	m	15,00	15,30	229,50
118 M.104 19.B001.01	Tubo in polietilene ad alta densita' DN50.		45,00		
	SOMMANO...	m	45,00	11,99	539,55
119 M.105 19.F001	Materassino fonoisolante.		4,00		
	SOMMANO...	m2	4,00	76,25	305,00
120 M.106 N.03.32.02	Piletta locali tecnici.		1,00		
	SOMMANO...	n.	1,00	62,30	62,30
	Parziale IMPIANTO DI CONVOGLIAMENTO SCARICHI (SpCat 9) euro				3'051,15
	Parziale LAVORI A CORPO euro				103'500,00
	T O T A L E euro				103'500,00
	----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----				
	A R I P O R T A R E				



Comune di Padova  
Settore Lavori Pubblici

**Progetto di sistemazione spogliatoi  
impianto sportivo “W. Petron”**

**PROGETTO ESECUTIVO**

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

**CORPO 3 – IMPIANTI ELETTRICI**

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>			
	<b><u>LAVORI A CORPO</u></b>			
	<b>IMPIANTO ELETTRICO (SpCat 1) ILLUMINAZIONE E FORZA MOTRICE (Cat 3) 0020-CAVI BASSA TENSIONE E ACCESSORI (SbCat 5)</b>			
1 / 30 IE.0020.M015	Muffola di derivazione a Y - fino a 10 mm2 fornitura e posa in opera di muffola di derivazione a Y in guscio di materiale sintetico con chiusura a scatto, resina per locatura , per diametro cavi 11-20 ovvero fra tre cavi FG16R16 4x10 mm2. Compreso ogni onere ed accessorio per la realizzazione dell'opera a regola d'arte. (Tipo CEMBRE NY0 O SIMILARE). SpCat 1 - IMPIANTO ELETTRICO Cat 3 - ILLUMINAZIONE E FORZA MOTRICE SbCat 5 - 0020-CAVI BASSA TENSIONE E ACCESSORI	7,0		
	SOMMANO m	7,0	39,24	274,68
2 / 43 IE.0020.A001	Cavo tipo FS17 sez. 1x1,5 mm2 Fornitura a posa in opera di conduttore tipo FS17 unipolare isolato in PVC tipo S17, senza guaina, tensione nominale 450/750 V, comportamento al fuoco CPR Cca-s3,d1,a3. Compreso ogni onere ed accessorio per la realizzazione dell'opera a regola d'arte. Sez. 1x1,5 mm2 SpCat 1 - IMPIANTO ELETTRICO Cat 3 - ILLUMINAZIONE E FORZA MOTRICE SbCat 5 - 0020-CAVI BASSA TENSIONE E ACCESSORI (par.ug.=120,00+30+30+30+30+50+15)	305,0		
	SOMMANO m	305,0	0,84	256,20
3 / 44 IE.0020.A002	Cavo tipo FS17 sez. 1x2,5 mm2 Fornitura a posa in opera di conduttore tipo FS17 unipolare isolato in PVC tipo S17, senza guaina, tensione nominale 450/750 V, comportamento al fuoco CPR Cca-s3,d1,a3. Compreso ogni onere ed accessorio per la realizzazione dell'opera a regola d'arte. Sez. 1x2,5 mm2 SpCat 1 - IMPIANTO ELETTRICO Cat 3 - ILLUMINAZIONE E FORZA MOTRICE SbCat 5 - 0020-CAVI BASSA TENSIONE E ACCESSORI	60,0		
	SOMMANO m	60,0	0,92	55,20
4 / 45 IE.0020.A003	Cavo tipo FS17 sez. 1x4 mm2 Fornitura a posa in opera di conduttore tipo FS17 unipolare isolato in PVC tipo S17, senza guaina, tensione nominale 450/750 V, comportamento al fuoco CPR Cca-s3,d1,a3. Compreso ogni onere ed accessorio per la realizzazione dell'opera a regola d'arte. Sez. 1x4 mm2 SpCat 1 - IMPIANTO ELETTRICO			
	<b>A R I P O R T A R E</b>			586,08

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			586,08
5 / 46 IE.0020.C008	Cat 3 - ILLUMINAZIONE E FORZA MOTRICE SbCat 5 - 0020-CAVI BASSA TENSIONE E ACCESSORI (par.ug.=175,00*2)	350,0		
	SOMMANO m	350,0	1,76	616,00
6 / 47 IE.0020.A007	Cavo tipo FG16R16 0,6-1kV sez.1x50 mm2 Fornitura a posa in opera cavo flessibile tipo FG16R16 0,6-1kV isolato in gomma EPR qualità "G16" con guaina esterna in PVC qualità "R16" marchiato IMQ, comportamento al fuoco CPR Cca-s3,d1,a3. Compreso ogni onere ed accessorio per la realizzazione dell'opera a regola d'arte. Sez.1x50 mm2. SpCat 1 - IMPIANTO ELETTRICO Cat 3 - ILLUMINAZIONE E FORZA MOTRICE SbCat 5 - 0020-CAVI BASSA TENSIONE E ACCESSORI (par.ug.=+35*4)	140,0		
	SOMMANO m	140,0	8,78	1'229,20
7 / 48 IE.0020.F026	Cavo tipo FS17 sez. 1x25 mm2 Fornitura a posa in opera di conduttore tipo FS17 unipolare isolato in PVC tipo S17, senza guaina, tensione nominale 450/750 V, comportamento al fuoco CPR Cca-s3,d1,a3. Compreso ogni onere ed accessorio per la realizzazione dell'opera a regola d'arte. Sez. 1x25 mm2 SpCat 1 - IMPIANTO ELETTRICO Cat 3 - ILLUMINAZIONE E FORZA MOTRICE SbCat 5 - 0020-CAVI BASSA TENSIONE E ACCESSORI	35,0		
	SOMMANO m	35,0	4,10	143,50
8 / 49 IE.0020.F023	Cavo tipo FG16OR16 0,6-1kV sez. 5x25 mm2 Fornitura a posa in opera cavo flessibile tipo FG16OR16 0,6-1kV isolato in gomma EPR qualità "G16" con guaina esterna in PVC qualità "R16" marchiato IMQ, comportamento al fuoco CPR Cca-s3,d1,a3. Compreso ogni onere ed accessorio per la realizzazione dell'opera a regola d'arte. Sez. 5x25 mm2 SpCat 1 - IMPIANTO ELETTRICO Cat 3 - ILLUMINAZIONE E FORZA MOTRICE SbCat 5 - 0020-CAVI BASSA TENSIONE E ACCESSORI	10,0		
	SOMMANO m	10,0	22,19	221,90
	A R I P O R T A R E			2'796,68

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			2'796,68
	Compreso ogni onere ed accessorio per la realizzazione dell'opera a regola d'arte. Sez. 5x6 mm <sup>2</sup> SpCat 1 - IMPIANTO ELETTRICO Cat 3 - ILLUMINAZIONE E FORZA MOTRICE SbCat 5 - 0020-CAVI BASSA TENSIONE E ACCESSORI (par.ug.=45+15+40)	100,0		
	SOMMANO m	100,0	7,03	703,00
9 / 50 IE.0020.E000	Cavo tipo FG16OR16 0,6-1kV sez. 3x1,5 mm <sup>2</sup> Fornitura a posa in opera cavo flessibile tipo FG16OR16 0,6-1kV isolato in gomma EPR qualità "G16" con guaina esterna in PVC qualità "R16" marchiato IMQ, comportamento al fuoco CPR Cca-s3,d1,a3. Compreso ogni onere ed accessorio per la realizzazione dell'opera a regola d'arte. Sez. 3x1,5 mm <sup>2</sup> SpCat 1 - IMPIANTO ELETTRICO Cat 3 - ILLUMINAZIONE E FORZA MOTRICE SbCat 5 - 0020-CAVI BASSA TENSIONE E ACCESSORI (par.ug.=30+5)	35,0		
	SOMMANO m	35,0	2,23	78,05
10 / 51 IE.0020.E001	Cavo tipo FG16OR16 0,6-1kV sez. 3x2,5 mm <sup>2</sup> Fornitura a posa in opera cavo flessibile tipo FG16OR16 0,6-1kV isolato in gomma EPR qualità "G16" con guaina esterna in PVC qualità "R16" marchiato IMQ, comportamento al fuoco CPR Cca-s3,d1,a3. Compreso ogni onere ed accessorio per la realizzazione dell'opera a regola d'arte. Sez. 3x2,5 mm <sup>2</sup> SpCat 1 - IMPIANTO ELETTRICO Cat 3 - ILLUMINAZIONE E FORZA MOTRICE SbCat 5 - 0020-CAVI BASSA TENSIONE E ACCESSORI (par.ug.=15+50)	65,0		
	SOMMANO m	65,0	2,95	191,75
11 / 52 IE.0020.F022	Cavo tipo FG16OR16 0,6-1kV sez. 5x4 mm <sup>2</sup> Fornitura a posa in opera cavo flessibile tipo FG16OR16 0,6-1kV isolato in gomma EPR qualità "G16" con guaina esterna in PVC qualità "R16" marchiato IMQ, comportamento al fuoco CPR Cca-s3,d1,a3. Compreso ogni onere ed accessorio per la realizzazione dell'opera a regola d'arte. Sez. 5x4 mm <sup>2</sup> SpCat 1 - IMPIANTO ELETTRICO Cat 3 - ILLUMINAZIONE E FORZA MOTRICE SbCat 5 - 0020-CAVI BASSA TENSIONE E ACCESSORI (par.ug.=15+20+20+30+30+10)	125,0		
	SOMMANO m	125,0	4,84	605,00
12 / 53	Cavo tipo H07RN8-F 5G25 mm <sup>2</sup>			
	A R I P O R T A R E			4'374,48

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			4'374,48
IE.0020.N050	Fornitura e posa in opera di cavo in rame rosso ricotto, fromazione flessibile, classe 5, isolamento in gomma EI\$, guaina in policloroprene o elastomero equivalente, resistente all'acuqa (AD8), colore nero, tensione nominale U0/U 450/750 Vc.c., non propagante la fiamma secondo EN 60332-1-2. Compreso ogni onere ed accessorio per la realizzazione dell'opera a regola d'arte. Tipo H07RN8-F 5G25 mm2 SpCat 1 - IMPIANTO ELETTRICO Cat 3 - ILLUMINAZIONE E FORZA MOTRICE SbCat 5 - 0020-CAVI BASSA TENSIONE E ACCESSORI	60,0		
	SOMMANO m	60,0	19,45	1'167,00
13 / 54 IE.0020.F021	Cavo tipo FG16OR16 0,6-1kV sez. 5x2.5 mm2 Fornitura a posa in opera cavo flessibile tipo FG16OR16 0,6-1kV isolato in gomma EPR qualità "G16" con guaina esterna in PVC qualità "R16" marchiato IMQ, comportamento al fuoco CPR Cca-s3,d1,a3. Compreso ogni onere ed accessorio per la realizzazione dell'opera a regola d'arte. Sez. 5x2,5 mm2 SpCat 1 - IMPIANTO ELETTRICO Cat 3 - ILLUMINAZIONE E FORZA MOTRICE SbCat 5 - 0020-CAVI BASSA TENSIONE E ACCESSORI	50,0		
	SOMMANO m	50,0	3,95	197,50
14 / 55 IE.0020.D000	Cavo tipo FG16OR16 0,6-1kV sez. 2x1,5 mm2 Fornitura a posa in opera cavo flessibile tipo FG16OR16 0,6-1kV isolato in gomma EPR qualità "G16" con guaina esterna in PVC qualità "R16" marchiato IMQ, comportamento al fuoco CPR Cca-s3,d1,a3. Compreso ogni onere ed accessorio per la realizzazione dell'opera a regola d'arte. Sez. 2x1,5 mm2 SpCat 1 - IMPIANTO ELETTRICO Cat 3 - ILLUMINAZIONE E FORZA MOTRICE SbCat 5 - 0020-CAVI BASSA TENSIONE E ACCESSORI	50,0		
	SOMMANO m	50,0	1,70	85,00
15 / 56 IE.0020.E003	Cavo tipo FG16OR16 0,6-1kV sez. 3x6 mm2 Fornitura a posa in opera cavo flessibile tipo FG16OR16 0,6-1kV isolato in gomma EPR qualità "G16" con guaina esterna in PVC qualità "R16" marchiato IMQ, comportamento al fuoco CPR Cca-s3,d1,a3. Compreso ogni onere ed accessorio per la realizzazione dell'opera a regola d'arte. Sez. 3x6 mm2 SpCat 1 - IMPIANTO ELETTRICO Cat 3 - ILLUMINAZIONE E FORZA MOTRICE SbCat 5 - 0020-CAVI BASSA TENSIONE E ACCESSORI (par.ug.=40+40+40+40+40+40+40)	280,0		
	A R I P O R T A R E	280,0		5'823,98

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O	280,0		5'823,98
	SOMMANO m	280,0	4,88	1'366,40
	<b>0055-TUBAZIONI ISOLANTI (SbCat 13)</b>			
16 / 32 IE.0055.A013	Tubo rigido pvc vista parete diam. 32-senza alogeni Fornitura e posa in opera di tubo in PVC isolante rigido, filettabile ed autoestinguento per posa a parete e soffitto, conforme alla norme CEI EN 50086, 61386, 60695-2-11. Senza alogeni. Diametro 32 mm Compreso ogni onere ed accessorio per la realizzazione dell'opera a regola d'arte. SpCat 1 - IMPIANTO ELETTRICO Cat 3 - ILLUMINAZIONE E FORZA MOTRICE SbCat 13 - 0055-TUBAZIONI ISOLANTI	80,0		
	SOMMANO m	80,0	8,23	658,40
17 / 34 IE.0055.A012	Tubo rigido pvc vista parete diam. 25-senza alogeni Fornitura e posa in opera di tubo in PVC isolante rigido, filettabile ed autoestinguento per posa a parete e soffitto, conforme alla norme CEI EN 50086, 61386, 60695-2-11. Senza alogeni. Diametro 25 mm Compreso ogni onere ed accessorio per la realizzazione dell'opera a regola d'arte. SpCat 1 - IMPIANTO ELETTRICO Cat 3 - ILLUMINAZIONE E FORZA MOTRICE SbCat 13 - 0055-TUBAZIONI ISOLANTI	60,0		
	SOMMANO m	60,0	6,85	411,00
18 / 35 IE.0055.A015	Tubo rigido pvc vista parete diam. 50-senza alogeni Fornitura e posa in opera di tubo in PVC isolante rigido, filettabile ed autoestinguento per posa a parete e soffitto, conforme alla norme CEI EN 50086, 61386, 60695-2-11. Senza alogeni. Diametro 50 mm Compreso ogni onere ed accessorio per la realizzazione dell'opera a regola d'arte. SpCat 1 - IMPIANTO ELETTRICO Cat 3 - ILLUMINAZIONE E FORZA MOTRICE SbCat 13 - 0055-TUBAZIONI ISOLANTI	10,0		
	SOMMANO m	10,0	12,91	129,10
19 / 36 IE.0055.C003	Tubo flessibile pvc posa incassata diam. 32 Fornitura e posa in opera di tubo isolante flessibile in pvc per installazione incassata a parete, pavimento o parete mobile, serie pesante. Conforme alla norme CEI EN 50086, 61386, 60695-2-11.			
	A R I P O R T A R E			8'388,88

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>			8'388,88
20 / 41 IE.0055.060a	Diametro 32 mm Compreso ogni onere ed accessorio per la realizzazione dell'opera a regola d'arte. SpCat 1 - IMPIANTO ELETTRICO Cat 3 - ILLUMINAZIONE E FORZA MOTRICE SbCat 13 - 0055-TUBAZIONI ISOLANTI (par.ug.=15*5)	75,0		
	SOMMANO m	75,0	4,85	363,75
20 / 41 IE.0055.060a	Sigillatura REI di attraversamenti: per tubo con diametro esterno di 50 mm Sigillatura di attraversamenti di tubi in tecnopolimero combustibili (pvc, polietilene, polipropilene, etc.) mediante posa in opera di collare antincendio intumescente, classe di resistenza al fuoco REI 120 o 180, composto da anello flessibile in acciaio inox con inserito all'interno materiale termoespandente alla temperatura di circa 150 ÷ 200 °C, applicato dal lato del fuoco internamente o esternamente al foro passatubi con tasselli metallici ad espansione: per tubo con diametro esterno di 50 mm SpCat 1 - IMPIANTO ELETTRICO Cat 3 - ILLUMINAZIONE E FORZA MOTRICE SbCat 13 - 0055-TUBAZIONI ISOLANTI	1,0		
	SOMMANO cad	1,0	54,72	54,72
	<b>0065-CAVIDOTTI ISOLANTI PER POSA INTERRATA (SbCat 15)</b>			
21 / 22 IE.0065.A008	Cavidotto corrugato per posa interrata diam.160 Fornitura e posa in opera di cavidotto corrugato doppia parete con sonda tiracavo, in polietilene ad alta densità con marchio IMQ, conforme alle CEI-EN 50086-1 e CEI-EN 50086-2-2. Resistenza alla compressione 450 N. Compresi scavo, rinterro e trasporto alle discariche di materiale di risulta, formazione di cappa di protezione superiore in calcestruzzo per protezione meccanica. Profondità di interramento 50 cm. Diam. 160 mm Compreso ogni onere ed accessorio per la realizzazione dell'opera a regola d'arte. SpCat 1 - IMPIANTO ELETTRICO Cat 3 - ILLUMINAZIONE E FORZA MOTRICE SbCat 15 - 0065-CAVIDOTTI ISOLANTI PER POSA INTERRATA	120,0		
	SOMMANO m	120,0	16,20	1'944,00
22 / 31 IE.0065.A002	Cavidotto corrugato per posa interrata diam.63 Fornitura e posa in opera di cavidotto corrugato doppia parete con sonda tiracavo, in polietilene ad alta densità con marchio IMQ, conforme alle CEI-EN 50086-1 e CEI-EN 50086-2-2. Resistenza			
	<b>A R I P O R T A R E</b>			10'751,35

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>			10'751,35
	alla compressione 450 N. Compresi scavo, rinterro e trasporto alle discariche di materiale di risulta, formazione di cappa di protezione superiore in calcestruzzo per protezione meccanica. Profondità di interramento 50 cm. Diam. 63 mm Compreso ogni onere ed accessorio per la realizzazione dell'opera a regola d'arte. SpCat 1 - IMPIANTO ELETTRICO Cat 3 - ILLUMINAZIONE E FORZA MOTRICE SbCat 15 - 0065-CAVIDOTTI ISOLANTI PER POSA INTERRATA	20,0		
	SOMMANO m	20,0	7,24	144,80
	<b>0070-VIE CAVI ISOLANTI ED ACCESSORI (SbCat 16)</b>			
23 / 27 IE.0070.A015	Canale PVC dim. 150x80 mm. IP 40 (Tipo Bocchiotti mod. TA-GN o equivalente) Fornitura e posa in opera di canaletta portacavi in PVC autoestinguente, conforme alla CEI EN50085-2-1, per installazione a parete, completo di curve, spigoli, raccordi, setti di separazione e di ogni altro accessorio. Grado di protezione IP 40. Compreso ogni onere ed accessorio per la realizzazione dell'opera a regola d'arte. Dimensione 150x80 mm (Tipo Bocchiotti mod. TA-GN o equivalente) SpCat 1 - IMPIANTO ELETTRICO Cat 3 - ILLUMINAZIONE E FORZA MOTRICE SbCat 16 - 0070-VIE CAVI ISOLANTI ED ACCESSORI	35,0		
	SOMMANO m	35,0	51,75	1'811,25
	<b>0085-CASSETTE ISOLANTI DI DERIVAZIONE (SbCat 19)</b>			
24 / 18 IE.0085.B001	E-Scatola di derivazione da esterni dim. 190x140x70 mm (dmax 40)-media Fornitura e posa in opera di scatola di derivazione da esterni stagna in plastica, completa di pressacavi e/o raccordi tubocassetta e coperchio basso a vite, morsetti/morsettiere a serraggio indiretto con isolamento in policarbonato antiurto autoestinguente o morsettiere in steatite per circuiti di sicurezza resistenti al fuoco. Grado di protezione IP56. Conformi alla Norma CEI 23-48. Completa di ogni onere ed accessorio per la realizzazione dell'opera a regola d'arte, dim. 190x140x70 mm. Diametro max tubi 40 mm. SpCat 1 - IMPIANTO ELETTRICO Cat 3 - ILLUMINAZIONE E FORZA MOTRICE SbCat 19 - 0085-CASSETTE ISOLANTI DI DERIVAZIONE	42,0		
	SOMMANO n.	42,0	24,60	1'033,20
	<b>A R I P O R T A R E</b>			13'740,60

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>			13'740,60
25 / 21 IE.0085.A001	<p>E-Scatola di derivazione da incasso 154x128x70 mm (dmax 50)-media                      Fornitura e posa in opera di scatola di derivazione da incasso in polistirolo, per pareti in muratura o pareti in cartongesso, completa di coperchio in resina antiurto autoestinguente verniciabile con viti di fissaggio, morsetti/morsettiere a serraggio indiretto con isolamento in policarbonato antiurto autoestinguente o morsettiere in steatite per circuiti di sicurezza resistenti al fuoco. Grado di protezione IP40. Conformi alla Norma CEI 23-48.                      Completa di ogni onere e accessorio per la realizzazione dell'opera a regola d'arte. Dimensioni interne 154x128x70 mm. Diametro max tubi 50 mm.                      SpCat 1 - IMPIANTO ELETTRICO                      Cat 3 - ILLUMINAZIONE E FORZA MOTRICE                      SbCat 19 - 0085-CASSETTE ISOLANTI DI DERIVAZIONE</p>	15,0		
	<b>SOMMANO n.</b>	15,0	10,19	152,85
	<b>0105-RIFASAMENTO-APPARECCHIATURE (SbCat 23)</b>			
26 / 33 IE.0105.A045	<p>RIFASATORE G3E B50-MEDIO ARM- 31 kVAr                      Fornitura e posa in opera di gruppo di rifasamento automatico da esterno per reti con un contenuto medio di armoniche, con le seguenti caratteristiche:                      - grado di protezione IP40;                      - regolatore della potenza reattiva manuale o automatica;                      - armadio in robusta lamiera di acciaio protetto contro la corrosione;                      - sezionatore tripolare sottocarico con bloccoporta;                      - spazio disponibile per future aggiunte di rack di batterie;                      - protezione termica;                      - batterie controllate da contattori tripolari;                      - circuiti di potenza controllati con fusibili con Pdi=100 kA;                      - tenuta al corto circuito delle barre verificata dal CESI - 25 kA (1s) - 55 kA (elettrodinamica);                      - condensatori con dispositivo antiscoppio ed esenti da PCB.                      Potenza 31 kVAr                      Completo di ogni onere ed accessorio per la realizzazione dell'opera a regola d'arte. (Tipo Comar mod. G3E B50 o equivalente)                      SpCat 1 - IMPIANTO ELETTRICO                      Cat 3 - ILLUMINAZIONE E FORZA MOTRICE                      SbCat 23 - 0105-RIFASAMENTO-APPARECCHIATURE</p>	1,0		
	<b>SOMMANO cadauno</b>	1,0	707,61	707,61
	<b>0110-QUADRI ELETTRICI COMPLETI IN OPERA (SbCat 24)</b>			
	<b>A R I P O R T A R E</b>			14'601,06

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			14'601,06
27 / 37 IE.0110.A010	Fornitura e posa in opera di Q.C Fornitura e posa in opera all'interno di quadretto esistente Q.C di tutte le apparecchiature, cablate e connesse, indicate negli schemi unifilari. Compreso ogni onere e accessorio per la realizzazione dell'opera a regola d'arte. SpCat 1 - IMPIANTO ELETTRICO Cat 3 - ILLUMINAZIONE E FORZA MOTRICE SbCat 24 - 0110-QUADRI ELETTRICI COMPLETI IN OPERA	1,0		
	SOMMANO n.	1,0	714,52	714,52
28 / 38 IE.0110.A015	Fornitura e posa in opera di Q.GEN Fornitura e posa in opera di quadro elettrico Q.GEN contenente, cablate e connesse, tutte le apparecchiature indicate negli schemi unifilari e con le seguenti caratteristiche: - morsettiere di derivazione; - sbarra di terra. La carpenteria dovrà essere dimensionata in modo da garantire uno spazio di riserva per future estensioni pari ad almeno il 30 %. La riserva deve intendersi relativa anche alle morsettiere. Sulla targa del quadro dovrà essere indicato, oltre alle informazioni richieste dalla norme CEI 23-51/17-113, anche il nome del quadro, come risulta dallo schema a blocchi di progetto. Compreso ogni onere e accessorio per la realizzazione dell'opera a regola d'arte. SpCat 1 - IMPIANTO ELETTRICO Cat 3 - ILLUMINAZIONE E FORZA MOTRICE SbCat 24 - 0110-QUADRI ELETTRICI COMPLETI IN OPERA	1,0		
	SOMMANO n.	1,0	7'136,15	7'136,15
29 / 39 IE.0110.A020	Fornitura e posa in opera di Q.SEZ-CC Fornitura e posa in opera di quadro elettrico Q.SEZ-CC contenente, cablate e connesse, tutte le apparecchiature indicate negli schemi unifilari. La carpenteria dovrà essere dimensionata in modo da garantire uno spazio di riserva per future estensioni pari ad almeno il 30 %. La riserva deve intendersi relativa anche alle morsettiere. Sulla targa del quadro dovrà essere indicato, oltre alle informazioni richieste dalla norme CEI 23-51/17-113, anche il nome del quadro, come risulta dallo schema a blocchi di progetto. Compreso ogni onere e accessorio per la realizzazione dell'opera a regola d'arte. SpCat 1 - IMPIANTO ELETTRICO Cat 3 - ILLUMINAZIONE E FORZA MOTRICE SbCat 24 - 0110-QUADRI ELETTRICI COMPLETI IN OPERA	2,0		
	SOMMANO n.	2,0	330,09	660,18
30 / 40 IE.0110.A020	Fornitura e posa in opera di Q.CT Fornitura e posa in opera di quadro elettrico Q. contenente,			
	A R I P O R T A R E			23'111,91

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>			23'111,91
	cablate e connesse, tutte le apparecchiature indicate negli schemi unifilari e con le seguenti caratteristiche: - morsettiere di derivazione; - sbarra di terra. La carpenteria dovrà essere dimensionata in modo da garantire uno spazio di riserva per future estensioni pari ad almeno il 30 %. La riserva deve intendersi relativa anche alle morsettiere. Sulla targa del quadro dovrà essere indicato, oltre alle informazioni richieste dalla norme CEI 23-51/17-113, anche il nome del quadro, come risulta dallo schema a blocchi di progetto. Compreso ogni onere e accessorio per la realizzazione dell'opera a regola d'arte. SpCat 1 - IMPIANTO ELETTRICO Cat 3 - ILLUMINAZIONE E FORZA MOTRICE SbCat 24 - 0110-QUADRI ELETTRICI COMPLETI IN OPERA	1,0		
	SOMMANO n.	1,0	1'140,61	1'140,61
	<b>0115-PUNTI LUCE (SbCat 25)</b>			
31 / 26 IE.0115.A000	Punto luce semplice in vista/incasso - 1,5 mm2 Fornitura e posa in opera di punti luce semplici senza organi di comando compresa quota parte di conduttori FS17 (FG17 con dorsale FG16OM16) sezione minima 1,5 mm2 e tubazioni in PVC in vista/incasso diam. 20 fino alle cassette di derivazione. Compreso ogni onere ed accessorio per la realizzazione dell'opera a regola d'arte. SpCat 1 - IMPIANTO ELETTRICO Cat 3 - ILLUMINAZIONE E FORZA MOTRICE SbCat 25 - 0115-PUNTI LUCE (par.ug.=32+32+28+11+9)	112,0		
	SOMMANO n.	112,0	24,61	2'756,32
	<b>0120-PUNTI COMANDO (SbCat 26)</b>			
32 / 4 IE.0120.A003	Punto luce interrotto 1P 10 A da incasso (Tipo Vimar Idea o equivalente) Fornitura e posa in opera di punto luce interrotto compresa quota parte di conduttori FS17 (FG17 con dorsale FG16OM16) 2x1x1,5, tubazioni PVC diam. 20 mm fino alle cassette di derivazione, scatola da incasso/cartongesso a tre moduli, supporto, placca, interruttore 1P 10 AX, copriforo, morsetti unipolari. Compreso ogni onere ed accessorio per la realizzazione dell'opera a regola d'arte. (Tipo Vimar Idea o equivalente) SpCat 1 - IMPIANTO ELETTRICO Cat 3 - ILLUMINAZIONE E FORZA MOTRICE SbCat 26 - 0120-PUNTI COMANDO	6,0		
	SOMMANO n.	6,0	36,28	217,68
	<b>A R I P O R T A R E</b>			27'226,52

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>			27'226,52
33 / 10 IE.0120.C050	<p>E-Sensore di movimento a raggi infrarossi passivi (Tipo SERAI mod MS/20 o equivalente)                      Fornitura e posa in opera di sensore di movimento a raggi infrarossi passivi con le seguenti caratteristiche:                      - raggio d'azione: 12 m x 130°;                      - temporizzatore luci incorporato regolabile 1 s÷5 min;                      - interruttore crepuscolare incorporato, escludibile, 1 Lux÷luce diurna;                      - supporto con snodo orientabile.                      Compresi conduttori tipo FS17 (FG17 con dorsale FG160M16) 2x1x1,5, FG16OR16 (FG16OM16 con dorsale FG16OM16) 2x1,5, tubazioni PVC diam. 20 mm fino alle cassette di derivazione, scatola da esterni, pressacavo, morsetti unipolari.                      Compreso ogni onere ed accessorio per la realizzazione dell'opera a regola d'arte. (Tipo SERAI mod MS/20 o equivalente)                      SpCat 1 - IMPIANTO ELETTRICO                      Cat 3 - ILLUMINAZIONE E FORZA MOTRICE                      SbCat 26 - 0120-PUNTI COMANDO</p>	19,0		
	<b>SOMMANO n.</b>	19,0	93,31	1'772,89
34 / 20 IE.0120.A000	<p>Punto luce interrotto 1P 16 A da incasso luminoso LED (Tipo Vimar Idea o equivalente)                      Fornitura e posa in opera di punto luce interrotto luminoso LED compresa quota parte di conduttori FS17 (FG17 con dorsale FG16OM16) 2x1x2,5, tubazioni PVC diam. 20 mm fino alle cassette di derivazione, scatola da incasso/cartongesso a tre moduli, supporto, placca, interruttore 1P 16 AX, copriforo, morsetti unipolari.                      Compreso ogni onere ed accessorio per la realizzazione dell'opera a regola d'arte. (Tipo Vimar Idea o equivalente)                      SpCat 1 - IMPIANTO ELETTRICO                      Cat 3 - ILLUMINAZIONE E FORZA MOTRICE                      SbCat 26 - 0120-PUNTI COMANDO</p>	6,0		
	<b>SOMMANO n.</b>	6,0	40,68	244,08
	<b>0125-PUNTI PRESA DI ENERGIA (SbCat 27)</b>			
35 / 13 IE.0125.A020	<p>Punto presa bipasso-Schuko da incasso (Tipo Vimar Idea o equivalente)                      Fornitura e posa in opera di punto presa da incasso costituito da scatola da incasso/cartongesso, telaio, placca a tre moduli, presa bipasso-Schuko 10/16A+T, falsi poli, tubo in pvc flessibile sottotraccia e cavo tipo FS17 (FG17 con dorsale FG16OM16) 2x1x2,5+T, fino alle cassette di derivazione, morsetti unipolari.                      Compreso ogni onere ed accessorio per la realizzazione dell'opera a regola d'arte. (Tipo Vimar Idea o equivalente)                      SpCat 1 - IMPIANTO ELETTRICO</p>			
	<b>A R I P O R T A R E</b>			29'243,49

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>			29'243,49
	Cat 3 - ILLUMINAZIONE E FORZA MOTRICE SbCat 27 - 0125-PUNTI PRESA DI ENERGIA	36,0		
	SOMMANO n.	36,0	54,42	1'959,12
36 / 16 IE.0125.C105	Punto presa CEE 2P+T 16 A fusibili IP67 (Tipo Palazzoli mod. Tais termoplastico o equivalente) Fornitura e posa in opera di punto presa CEE fissa verticale stagna con interruttore di blocco e fusibili, 2P+T In=16 A in materiale termoplastico, base portafusibili e fusibili, grado di protezione IP 67, base modulare stagna per montaggio in batteria in materiale isolante, tubazione in PVC rigido diam. 25 mm e cavo tipo FS17 (FG17 con dorsale FG16OM16) sezione minima 4 mmq fino alla cassetta di derivazione (questa esclusa). Compreso ogni onere ed accessorio per la realizzazione dell'opera a regola d'arte. (Tipo Palazzoli mod. Tais termoplastico o equivalente) SpCat 1 - IMPIANTO ELETTRICO Cat 3 - ILLUMINAZIONE E FORZA MOTRICE SbCat 27 - 0125-PUNTI PRESA DI ENERGIA	2,0		
	SOMMANO n.	2,0	169,76	339,52
37 / 17 IE.0125.C115	Punto presa CEE 3P+N+T 16 A fusibili IP67 (Tipo Palazzoli mod. Tais termoplastico o equivalente) Fornitura e posa in opera di punto presa CEE fissa verticale stagna con interruttore di blocco e fusibili, 3P+N+T In=16 A in materiale termoplastico, base portafusibili e fusibili, grado di protezione IP 67, base modulare stagna per montaggio in batteria in materiale isolante, tubazione in PVC rigido diam. 25 mm e cavo tipo FS17 (FG17 con dorsale FG16OM16) sezione minima 4 mmq fino alla cassetta di derivazione (questa esclusa). Compreso ogni onere ed accessorio per la realizzazione dell'opera a regola d'arte. (Tipo Palazzoli mod. Tais termoplastico o equivalente) SpCat 1 - IMPIANTO ELETTRICO Cat 3 - ILLUMINAZIONE E FORZA MOTRICE SbCat 27 - 0125-PUNTI PRESA DI ENERGIA	2,0		
	SOMMANO n.	2,0	213,59	427,18
	<b>0130-ALLACCIAMENTI, DERIVAZIONI E SEZIONAMENTI (SbCat 28)</b>			
38 / 23 IE.0130.A055	Punto alimentazione da esterno con fusibile a tre conduttori - 2,5 mmq (Tipo Vimar Idea o equivalente) Fornitura e posa in opera di punto alimentazione con fusibile costituito da scatola da parete a tre moduli, tubo in PVC rigido diametro minimo 20 mm, uscita cavo, portafusibile modulare, telaio e placca, comprensiva di quota parte di cavo FG16OR16 (FG16OM16 con dorsale FG16OM16) sezione minima 3x2,5			
	<b>A R I P O R T A R E</b>			31'969,31

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>			31'969,31
	mm2 fino alle cassette di derivazione. Compreso allacciamento alle apparecchiature da alimentare con cavo FG16OR16 (FG16OM16 con dorsale FG16OM16) sezione minima 3x2,5 mm2. Compreso ogni onere ed accessorio per la realizzazione dell'opera a regola d'arte. (Tipo Vimar Idea o equivalente) SpCat 1 - IMPIANTO ELETTRICO Cat 3 - ILLUMINAZIONE E FORZA MOTRICE SbCat 28 - 0130-ALLACCIAMENTI, DERIVAZIONI E SEZIONAMENTI	8,0		
	SOMMANO n.	8,0	57,89	463,12
	<b>0140-ILLUMINAZIONE CIVILE/INDUSTRIALE (SbCat 30)</b>			
39 / 9 IE.0140.B600	Apparecchio a plafone stagno a LED 1x38 W (Tipo Disano mod. 961 Hydro led o similare) Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante a plafone, con corpo in policarbonato autoestinguente, schermo diffusore in policarbonato autoestinguente con righe interne per un maggior controllo luminoso, chiusura ad incastro con viti di sicurezza in acciaio inox. Led da 38 W, mantenimento flusso luminoso: 50.000 h , classificazione rischio fotobiologico: gruppo esente. Grado di protezione IP 66. Completo di ogni onere ed accessorio per la realizzazione dell'opera a regola d'arte. (tipo Disano - mod. 961 Hydro Led o equivalente). SpCat 1 - IMPIANTO ELETTRICO Cat 3 - ILLUMINAZIONE E FORZA MOTRICE SbCat 30 - 0140-ILLUMINAZIONE CIVILE/INDUSTRIALE	32,0		
	SOMMANO n.	32,0	90,21	2'886,72
40 / 11 IE.0140.C310	Applique lampada semincasso LED 15 W (tipo Disano mod. 1848 Riquadro o equivalente) Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante a plafone, completo di LED 15 W con corpo in alluminio pressofuso, diffusore in metacrilato opale. Grado di protezione IP 65, rischio fotobiologico assente. Completo di ogni onere ed accessorio per la realizzazione dell'opera a regola d'arte (tipo Disano mod. 1848 Riquadro o equivalente) SpCat 1 - IMPIANTO ELETTRICO Cat 3 - ILLUMINAZIONE E FORZA MOTRICE SbCat 30 - 0140-ILLUMINAZIONE CIVILE/INDUSTRIALE	28,0		
	SOMMANO n.	28,0	152,80	4'278,40
41 / 24 IE.0140.C315	Applique luce diretta LED 12 W (tipo Disano mod. 1558 Brick o equivalente)			
	<b>A R I P O R T A R E</b>			39'597,55

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>			39'597,55
	Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante a parete, completo di LED 12 W con corpo in alluminio pressofuso, diffusore in vetro temperato spessore 4 mm. Grado di protezione IP 65, rischio fotobiologico assente. Completo di ogni onere ed accessorio per la realizzazione dell'opera a regola d'arte (tipo Disano mod. 1558 Brick o equivalente) SpCat 1 - IMPIANTO ELETTRICO Cat 3 - ILLUMINAZIONE E FORZA MOTRICE SbCat 30 - 0140-ILLUMINAZIONE CIVILE/INDUSTRIALE	11,0		
	<b>SOMMANO n.</b>	11,0	177,27	1'949,97
	<b>0165-ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA/SICUREZZA (SbCat 33)</b>			
42 / 12 IE.0165.A070	Luce di emergenza a Led autonomia 1 ora (tipo Schneider Electric Smartled Activa IP65 SL300/1H o equivalente) Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante di sicurezza con dispositivo per autodiagnosi, versione SE, grado di protezione IP 65, doppio isolamento, flusso in emergenza 300 lm, installabile anche su superficie infiammabile, con custodia in materiale plastico, filo incandescente 850°, con pittogrammi uscita di sicurezza, installazione a parete, parete a bandiera, soffitto, incasso, controsoffitto, bandiera sospensione e barra elettrificata. Dim. 120x296x47 mm. Batterie al Ni-Cd con ricarica completa in 12 ore, autonomia 1 h, lampada a Led equivalente a 1x11-18 W. Compreso ogni onere ed accessorio per la realizzazione dell'opera a regola d'arte. (tipo Schneider Electric Smartled Activa IP65 SL300/1H o equivalente) SpCat 1 - IMPIANTO ELETTRICO Cat 3 - ILLUMINAZIONE E FORZA MOTRICE SbCat 33 - 0165-ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA/ SICUREZZA	32,0		
	<b>SOMMANO n.</b>	32,0	133,75	4'280,00
	<b>0270-OPERE EDILI E ASSISTENZE MURARIE (SbCat 48)</b>			
43 / 25 IE.0270.B025	Pozzetto di derivazione in calcestruzzo con chiusino carrabile in ghisa classe B125 (40x40x40 cm) Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato con chiusino carrabile in ghisa classe B125, in calcestruzzo vibrato ed armato per raccordo di tubazioni, compresi gli oneri relativi all'apertura dei fori e la sigillatura degli stessi con malta di cemento e la formazione del piano di appoggio in calcestruzzo. Compresi scavo con escavatore meccanico, rinterro e trasporto di materiale di risulta alle discariche, targhetta metallica di identificazione del tipo di servizio contenuto nel pozzetto e ogni onere ed accessorio per la realizzazione dell'opera a regola d'arte. Dimensioni			
	<b>A R I P O R T A R E</b>			45'827,52

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>			45'827,52
	40x40x40 cm SpCat 1 - IMPIANTO ELETTRICO Cat 3 - ILLUMINAZIONE E FORZA MOTRICE SbCat 48 - 0270-OPERE EDILI E ASSISTENZE MURARIE	4,0		
	SOMMANO n.	4,0	95,43	381,72
	<b>0280-OPERE VARIE (SbCat 50)</b>			
44 / 57 M010247	Installatore impianti tecnologici 5a categoria Installatore impianti tecnologici 5a categoria SpCat 1 - IMPIANTO ELETTRICO Cat 3 - ILLUMINAZIONE E FORZA MOTRICE SbCat 50 - 0280-OPERE VARIE ricerca pozzetti linee di illuminazione campi+opere in economia	8,0		
	SOMMANO h	8,0	27,00	216,00
45 / 58 IE.0270.C010	Disegni di as built disegni di as built impianti elettrici firmati da tecnico abilitato. SpCat 1 - IMPIANTO ELETTRICO Cat 3 - ILLUMINAZIONE E FORZA MOTRICE SbCat 50 - 0280-OPERE VARIE	1,0		
	SOMMANO n.	1,0	322,46	322,46
	<b>CHIAMATA (Cat 11)</b> <b>0215-IMPIANTI DI CHIAMATA (SbCat 42)</b>			
46 / 5 IE.0215.A000	Punto pulsante a tirante da incasso (Tipo Vimar Idea o equivalente) Fornitura e posa in opera di pulsante a tirante completo di scatola da incasso/cartongesso, telaio, frutto e placca. Compresa quota parte di tubazione in pvc diametro minimo 20mm, cavo FS17 (FG17 con dorsale FG16OM16) sezione minima 1,5 mm2 fino alle cassette di derivazione principale. Compreso ogni onere ed accessorio per la realizzazione dell'opera a regola d'arte. (Tipo Vimar Idea o equivalente) SpCat 1 - IMPIANTO ELETTRICO Cat 11 - CHIAMATA SbCat 42 - 0215-IMPIANTI DI CHIAMATA	6,0		
	SOMMANO n.	6,0	40,90	245,40
47 / 6 IE.0215.A005	Pulsante di annullamento chiamata (Tipo Vimar Idea o equivalente) Fornitura e posa in opera di pulsante di annullamento chiamata			
	<b>A R I P O R T A R E</b>			46'993,10

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>			46'993,10
	completo di scatola da incasso/cartongesso, telaio, frutto e placca. Compresa quota parte di tubazione in pvc diametro minimo 20mm, cavo FS17 (FG17 con dorsale FG16OM16) sezione minima 1,5 mm2 fino alle cassette di derivazione principale. Compreso ogni onere ed accessorio per la realizzazione dell'opera a regola d'arte. (Tipo Vimar Idea o equivalente) SpCat 1 - IMPIANTO ELETTRICO Cat 11 - CHIAMATA SbCat 42 - 0215-IMPIANTI DI CHIAMATA	6,0		
	<b>SOMMANO n.</b>	6,0	36,81	220,86
48 / 7 IE.0215.A021	Punto ronzatore da incasso (Tipo Vimar Idea o equivalente) Fornitura e posa in opera di ronzatore completo di scatola da incasso/cartongesso, telaio, frutto e placca. Compresa quota parte di tubazione in pvc diametro minimo 20mm, cavo FS17 (FG17 con dorsale FG16OM16) sezione minima 1,5 mm2 fino alle cassette di derivazione principale. Compreso ogni onere ed accessorio per la realizzazione dell'opera a regola d'arte. (Tipo Vimar Idea o equivalente) SpCat 1 - IMPIANTO ELETTRICO Cat 11 - CHIAMATA SbCat 42 - 0215-IMPIANTI DI CHIAMATA IP55	4,0		
		4,0		
	<b>SOMMANO n.</b>	8,0	47,21	377,68
49 / 8 IE.0215.A030	Lampada di segnalazione fuori porta (Tipo Vimar Idea o equivalente) Fornitura e posa in opera di lampada di segnalazione fuori porta da incasso completa di telaio, frutto e placca, completo di quota parte di tubazione da incasso diametro minimo 20mm e cavo FS17 (FG17 con dorsale FG16OM16) diametro minimo 1,5 mm2 fino alla cassetta di derivazione principale. Compreso ogni onere ed accessorio per la realizzazione dell'opera a regola d'arte (Tipo Vimar Idea o equivalente). SpCat 1 - IMPIANTO ELETTRICO Cat 11 - CHIAMATA SbCat 42 - 0215-IMPIANTI DI CHIAMATA IP55	4,0		
		4,0		
	<b>SOMMANO n.</b>	8,0	50,25	402,00
50 / 14 IE.0170.A005	<p style="text-align: center;"><b>TERRA (Cat 17)</b>  <b>0170-TERRA E SCARICHE ATMOSFERICHE (SbCat 34)</b></p> Collegamenti equipotenziali principali da 6 mm2 Fornitura e posa in opera di collegamenti equipotenziali delle tubazioni metalliche di acqua, gas, altre tubazioni entranti nel			
	<b>A R I P O R T A R E</b>			47'993,64

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			47'993,64
	fabbricato ed altre masse estranee, effettuati con adeguati collari, conduttori FS17 (FG17 con dorsale FG16OM16) giallo-verdi con sezione 6 mmq e tubazione PVC rigida diam. 20 mm fino alle cassette di derivazione. Compreso ogni onere ed accessorio per la realizzazione dell'opera a regola d'arte. SpCat 1 - IMPIANTO ELETTRICO Cat 17 - TERRA SbCat 34 - 0170-TERRA E SCARICHE ATMOSFERICHE	2,0		
	SOMMANO n.	2,0	35,47	70,94
51 / 15 IE.0170.A020	Collegamenti equipotenziali supplementari da 4 mm <sup>2</sup> Fornitura e posa in opera di collegamenti equipotenziali supplementari delle tubazioni metalliche entranti nei locali bagno e doccia, effettuati con adeguati collari, conduttori FS17 (FG17 con dorsale FG16OM16) giallo-verdi con sezione 4 mmq e tubazioni PVC flessibili diam. 20 mm fino alle cassette di derivazione. Compreso ogni onere ed accessorio per la realizzazione dell'opera a regola d'arte. SpCat 1 - IMPIANTO ELETTRICO Cat 17 - TERRA SbCat 34 - 0170-TERRA E SCARICHE ATMOSFERICHE	4,0		
	SOMMANO n.	4,0	56,22	224,88
52 / 19 IE.0170.B020	Dispensore a picchetto in pozzetto con chiusino carrabile Dispensore a picchetto in acciaio zincato con sezione a croce dim. 5x50x50x3000 mm infissi nelle posizioni indicate sulle tavole di progetto. I picchetti dovranno essere collocati all'interno di pozzetti in calcestruzzo con chiusino carrabile D400 aventi dimensioni minime 400x400x400 mm. Compreso scavo e rinterro. Compreso ogni onere ed accessorio per la realizzazione dell'opera a regola d'arte. SpCat 1 - IMPIANTO ELETTRICO Cat 17 - TERRA SbCat 34 - 0170-TERRA E SCARICHE ATMOSFERICHE	1,0		
	SOMMANO n.	1,0	254,68	254,68
53 / 28 IE.0170.B005	Dispensore in corda di rame nudo 50 mm <sup>2</sup> Fornitura e posa in opera di dispersore orizzontale costituito da corda di rame nuda sez.=50 mm <sup>2</sup> interrata ad una profondità di 1 m, compreso scavo, rinterro e trasporto in discarica di materiale di risulta. Il dispersore dovrà essere collegato agli eventuali dispersori esistenti in modo da formare un sistema disperdente unico. Compreso ogni onere ed accessorio per la realizzazione dell'opera a regola d'arte. SpCat 1 - IMPIANTO ELETTRICO			
	A R I P O R T A R E			48'544,14

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>			48'544,14
54 / 29 IE.0170.B010	Cat 17 - TERRA SbCat 34 - 0170-TERRA E SCARICHE ATMOSFERICHE	120,0		
	SOMMANO n.	120,0	10,86	1'303,20
	Collegamento ai ferri di armatura Fornitura e posa in opera di collegamento ai ferri di armatura con un morsetto a croce in rame ed un conduttore in rame nudo da 50 mm2. Compreso ogni onere ed accessorio per la realizzazione dell'opera a regola d'arte. SpCat 1 - IMPIANTO ELETTRICO Cat 17 - TERRA SbCat 34 - 0170-TERRA E SCARICHE ATMOSFERICHE	4,0		
	SOMMANO n.	4,0	38,67	154,68
	<b>IMPIANTI FOTOVOLTAICI (Cat 18) 0020-CAVI BASSA TENSIONE E ACCESSORI (SbCat 5)</b>			
55 / 42 IE.0051.C030	Cavo solare tipo H1Z2Z2-K 1x4 mm2 Fornitura e posa di opera di cavi per applicazioni in impianti fotovoltaici (HD 60364-7-712), installazione fissa all'interno e all'esterno su murature, passerelle, tubazioni, canalette e sistemi similari, cavi sono adatti per essere utilizzati con apparecchiature di classe II, funzionamento per almeno 25 anni in normali condizioni d'uso, funzionamento a lungo termine (Indice di temperatura TI): 120°C riferito a 20.000 ore (CEI EN 60216-1) e con le seguenti caratteristiche: tensione nominale Uo/U: 1000/1000 V c.a. - 1500/1500 V c.c., tensione massima Um: 1800 V c.c., temperatura massima di esercizio: 90°C, temperatura minima di esercizio: -40°C (in assenza di sollecitazioni meccaniche), temperatura massima di sovraccarico: 120°C, temperatura massima di corto circuito: 250°C, temperatura minima di installazione: -25°C. Sezione 1x4 mm2. Compreso ogni onere ed accessorio per la realizzazione dell'opera a regola d'arte. SpCat 1 - IMPIANTO ELETTRICO Cat 18 - IMPIANTI FOTOVOLTAICI SbCat 5 - 0020-CAVI BASSA TENSIONE E ACCESSORI (par.ug.=+65*2+50*2+2*1+2*1)	234,0		
	SOMMANO m	234,0	2,42	566,28
		<b>0265-IMPIANTI FOTOVOLTAICI (SbCat 51)</b>		
56 / 1 IE.0265.A015	Pannello fotovoltaico monocristallino da 300 Wp (tipo Canadian Solar CS6K-300MS o similare) Fornitura e posa in opera di pannello fotovoltaico monocristallino con potenza 300 Wp compresa quota parte della struttura di			
	<b>A R I P O R T A R E</b>			50'568,30

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>			50'568,30
	sostegno ed ogni onere ed accessorio per la realizzazione dell'opera a regola d'arte (tipo Canadian Solar CS6K-MS o similare) SpCat 1 - IMPIANTO ELETTRICO Cat 18 - IMPIANTI FOTOVOLTAICI SbCat 51 - 0265-IMPIANTI FOTOVOLTAICI	32,0		
	<b>SOMMANO n.</b>	32,0	235,63	7'540,16
57 / 2 IE.0265.C010	Messa in servizio impianto FV impianto < 11,08 kWp Messa in servizio di impianto fotovoltaico < 11,08 kWp che consiste nella configurazione degli inverter, nel collegamento e nella configurazione del data logger con la piattaforma internet per la gestione dell'impianto, nell'addestramento del personale, nelle pratiche con ENEL/GSE e nella cartellonista di avvertimento. Compreso ogni onere ed accessorio per la realizzazione dell'opera a regola d'arte. SpCat 1 - IMPIANTO ELETTRICO Cat 18 - IMPIANTI FOTOVOLTAICI SbCat 51 - 0265-IMPIANTI FOTOVOLTAICI	1,0		
	<b>SOMMANO a corpo</b>	1,0	677,23	677,23
58 / 3 IE.0265.B010	Inverter con potenza max lato cc - 9.600 W (tipo ABB TRIO 8.5-TL-OUTD CEI 0-21 o similare) Fornitura e posa in opera di inverter fotovoltaico con potenza massima lato corrente continua pari a 4.800 W per mppT, conforme alla norma CEI 0-21, senza trasformatore per uso esterno. Compreso ogni onere ed accessorio per la realizzazione dell'opera a regola d'arte (tipo ABB TRIO 8.5-TL-OUTD CEI 0-21 o similare) SpCat 1 - IMPIANTO ELETTRICO Cat 18 - IMPIANTI FOTOVOLTAICI SbCat 51 - 0265-IMPIANTI FOTOVOLTAICI	1,0		
	<b>SOMMANO n.</b>	1,0	1'387,98	1'387,98
	<b>Parziale LAVORI A CORPO euro</b>			60'173,67
	<b>T O T A L E euro</b>			60'173,67
	<b>A R I P O R T A R E</b>			

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	I M P O R T I	
		TOTALE	incid. %
	<b>R I P O R T O</b>		
	<b>CORPO N. 3</b> <b><u>Riepilogo Strutturale CATEGORIE</u></b>		
C	<b>LAVORI A CORPO euro</b>	60'173,67	100,00
C:001	IMPIANTO ELETTRICO euro	60'173,67	100,00
C:001.003	ILLUMINAZIONE E FORZA MOTRICE euro	46'747,70	77,69
C:001.003.005	0020-CAVI BASSA TENSIONE E ACCESSORI euro	7'190,38	11,95
C:001.003.013	0055-TUBAZIONI ISOLANTI euro	1'616,97	2,69
C:001.003.015	0065-CAVIDOTTI ISOLANTI PER POSA INTERRATA euro	2'088,80	3,47
C:001.003.016	0070-VIE CAVI ISOLANTI ED ACCESSORI euro	1'811,25	3,01
C:001.003.019	0085-CASSETTE ISOLANTI DI DERIVAZIONE euro	1'186,05	1,97
C:001.003.023	0105-RIFASAMENTO-APPARECCHIATURE euro	707,61	1,18
C:001.003.024	0110-QUADRI ELETTRICI COMPLETI IN OPERA euro	9'651,46	16,04
C:001.003.025	0115-PUNTI LUCE euro	2'756,32	4,58
C:001.003.026	0120-PUNTI COMANDO euro	2'234,65	3,71
C:001.003.027	0125-PUNTI PRESA DI ENERGIA euro	2'725,82	4,53
C:001.003.028	0130-ALLACCIAMENTI, DERIVAZIONI E SEZIONAMENTI euro	463,12	0,77
C:001.003.030	0140-ILLUMINAZIONE CIVILE/INDUSTRIALE euro	9'115,09	15,15
C:001.003.033	0165-ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA/SICUREZZA euro	4'280,00	7,11
C:001.003.048	0270-OPERE EDILI E ASSISTENZE MURARIE euro	381,72	0,63
C:001.003.050	0280-OPERE VARIE euro	538,46	0,89
C:001.011	CHIAMATA euro	1'245,94	2,07
C:001.011.042	0215-IMPIANTI DI CHIAMATA euro	1'245,94	2,07
C:001.017	TERRA euro	2'008,38	3,34
C:001.017.034	0170-TERRA E SCARICHE ATMOSFERICHE euro	2'008,38	3,34
C:001.018	IMPIANTI FOTOVOLTAICI euro	10'171,65	16,90
C:001.018.005	0020-CAVI BASSA TENSIONE E ACCESSORI euro	566,28	0,94
C:001.018.051	0265-IMPIANTI FOTOVOLTAICI euro	9'605,37	15,96
	<b>TOTALE euro</b>	<b>60'173,67</b>	<b>100,00</b>
	Data, 08/02/2019		
	<b>Il Tecnico</b>		
	<b>A R I P O R T A R E</b>		

Comune di Padova – Settore Lavori Pubblici

SISTEMAZIONE SPOGLIATOI IMPIANTO SPORTIVO “W. PETRON”

PROGETTO ESECUTIVO

RIEPILOGO DEL COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

LAVORI	IMPORTI PARZIALI	INC. %
<b>OPERE MURARIE ED AFFINI</b>	<b>CORPO 1</b>	
DEMOLIZIONI	9.000,00 €	2,083
SCAVI E REINTERRI	2.184,80 €	0,506
CALCESTRUZZI	37.466,06 €	8,673
MURATURE	21.545,33 €	4,987
SOLAI E TETTI	16.520,00 €	3,824
VESPAI E MASSETTI	11.066,00 €	2,562
IMPERMEABILIZZAZIONI	18.581,92 €	4,301
ISOLAMENTI	35.245,30 €	8,159
INTONACI	10.470,33 €	2,424
OPERE DI LATTONERIA	6.061,50 €	1,403
CANNE IN CEMENTO E MARMI	5.184,00 €	1,200
PITTURE E RIVESTIMENTI BUCCIATI	7.510,45 €	1,739
ASSISTENZE MURARIE	7.300,00 €	1,690
PAVIMENTI E RIVESTIMENTI	27.040,44 €	6,259
SERRAMENTI	23.000,00 €	5,324
OPERE ESTERNE	10.850,20 €	2,512
OPERE VARIE	10.300,00 €	2,384
SOMMANO	259.326,33 €	60,029
<b>IMPIANTI IDRO TERMO SANITARI</b>	<b>CORPO 2</b>	
OPERE PREPARATORIE	600,00 €	0,139
IMPIANTO GAS METANO	823,24 €	0,191
CENTRALE TERMICA	49.921,62 €	11,556
IMPIANTO VENTILCONVETTORI	10.700,66 €	2,477
IMPIANTO RADIATORI	9.960,12 €	2,306
IMPIANTO TRATTAMENTO ARIA	8.056,38 €	1,865
IMPIANTO IDRO TERMO SANITARIO	20.386,83 €	4,719
IMPIANTO SCARICHI	3.051,15 €	0,706
SOMMANO	103.500,00 €	23,958
<b>IMPIANTI ELETTRICI</b>	<b>CORPO 3</b>	
ILLUMINAZIONE E FORZA MOTRICE	46.747,70 €	10,821
CHIAMATA	1.245,94 €	0,288
TERRA E SCARICHE ATMOSFERICHE	2.008,38 €	0,465
IMPIANTI FOTOVOLTAICI	10.171,65 €	2,355
SOMMANO	60.173,67 €	13,929
	<b>CORPO 4</b>	
<b>ONERI DELLA SICUREZZA</b>	9.000,00 €	2,083
<b>TOTALE</b>	<b>432.000,00 €</b>	<b>100,00</b>