

COMUNE DI BAGHERIA

Città Metropolitana di Palermo



REALIZZAZIONE DI PENSILINA FOTOVOLTAICA PRESSO LO STADIO COMUNALE - EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DEI CORPI ADIACENTI - 1° STRALCIO



Progetto Esecutivo

ELABORATO: PROGETTO

- Computo metrico estimativo

TAV.

C3

Visti e approvazioni

Il progettista

(U.T.C.)
Ing. Giancarlo Dimartino

Note:

*Aggiornato al nuovo "Prezzario unico regionale
per i lavori pubblici 2022"*

DATA: Febbraio 2022

									Pag. 1
N.	N.E.	DESCRIZIONE	Parti U	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Quantita'	Prezzo Un.	Importo
		Opere edili							
		Isolamento copertura							
1	1	12.2.4.1 Fornitura e posa in opera di isolamento termo – acustico orizzontale su solai, porticati, terrazze, ecc., realizzato con pannelli rigidi delle dimensioni non inferiori ad 1 m ² , in lana di vetro idrorepellente trattata con resina termoidurente, rivestiti su una faccia con uno strato di bitume di elevata grammatura armato con un velo di vetro e un film di polipropilene a finire, al fine di renderlo idoneo per l'applicazione a caldo del manto impermeabile, compreso il tiro in alto ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Le caratteristiche tecniche dei pannelli dovranno essere le seguenti: resistenza alla compressione non inferiore a 3000 ÷ 5000 N/m ² a seconda dello spessore di mm 30 ÷ 60; conduttività termica ? dichiarata a 10 °C di 0,037 W/(m ² K); stabilità dimensionale = 1% secondo le prove previste dalle norme EN 1604, ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. spessore del pannello cm 3							
		SOMMANO m ² =	326,00				326,00		
							326,00	28,32	9.232,32
2	2	12.2.4.2 Fornitura e posa in opera di isolamento termo – acustico orizzontale su solai, porticati, terrazze, ecc., realizzato con pannelli rigidi delle dimensioni non inferiori ad 1 m ² , in lana di vetro idrorepellente trattata con resina termoidurente, rivestiti su una faccia con uno strato di bitume di elevata grammatura armato con un velo di vetro e un film di polipropilene a finire, al fine di renderlo idoneo per l'applicazione a caldo del manto impermeabile, compreso il tiro in alto ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Le caratteristiche tecniche dei pannelli dovranno essere le seguenti: resistenza alla compressione non inferiore a 3000 ÷ 5000 N/m ² a seconda dello spessore di mm 30 ÷ 60; conduttività termica ? dichiarata a 10 °C di 0,037 W/(m ² K); stabilità dimensionale = 1% secondo le prove previste dalle norme EN 1604, ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. sovrapprezzo per ogni cm in più							
		SOMMANO m ² =		326,00		2,00	652,00		
							652,00	6,00	3.912,00
3	3	12.2.1.2 Fornitura e posa in opera di massetto isolante con inerte leggero inorganico che garantisca un ? = 0,10 W/m ² K, dato in opera per lastrici solari, con peso specifico 4000÷5000 N/m ³ , battuto e spianato anche secondo pendenze, e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, confezionato con cemento tipo 32.5 R e. con perlite espansa							
		SOMMANO m ³ =		326,00		0,10	32,60		
							32,60	349,25	11.385,55
4	4	12.1.7 Fornitura e posa in opera di impermeabilizzazione con membrana bituminosa a base di bitume distillato e copolimeri poliolefinici “ metallocene “ (POE) formulati in modo tale da conferire al compound una flessibilità al freddo di – 20 ° ardesia e dovrà essere certificata dal produttore come membrana con destinazione d'uso ; monostrato a finire . La membrana avrà una armatura in tessuto di poliestere stabilizzato ed uno spessore minimo di 4 La membrana, dello spessore minimo di 4 mm, sarà messa in opera a qualsiasi altezza e per superfici orizzontali od inclinate, a caldo, con giunti sovrapposti per almeno 10 cm e previa spalmatura del sottofondo con emulsione bituminosa, compreso i risvolti di raccordo con le pareti per un'altezza minima di 20 cm, tiri in alto ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.							
				326,00			326,00		
		A RIPORTARE					326,00		24.529,87

									Pag. 2
N.	N.E.	DESCRIZIONE	Parti U	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Quantita'	Prezzo Un.	Importo
		RIPORTO					326,00		24.529,87
		SOMMANO m² =					326,00	22,67	7.390,42
		1) Totale Isolamento copertura							31.920,29
		1) Totale Opere edili							31.920,29
		A RIPORTARE							31.920,29

									Pag. 3
N.	N.E.	DESCRIZIONE	Parti U	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Quantita'	Prezzo Un.	Importo
		RIPORTO							31.920,29
		Opere di efficientamento							
		Impianto fotovoltaico							
5	27	24.4.1.4 Fornitura e posa in opera di modulo fotovoltaico in silicio monocristallino, struttura in alluminio anodizzato resistente alla torsione, telaio in vetro con carichi resistenti fino a 475 kg/m² e trattamento antiriflesso della superficie. Scatola di connessione con 3 diodi di by-pass IP 67 secondo la IEC 62790, completa di cavo solare da 4 mm² e accoppiatori multicontact per cavo solare. Il pannello deve garantire una temperatura di esercizio tra -40°C e + 85°C, ed una tensione massima di sistema pari a 1000V. Il pannello deve essere garantito minimo per 20 e garantire al massimo un decadimento < 0,25% annuo, certificato secondo la IEC 61215 nonchè certificato in classe 1 secondo la UNI8457/9174.E' compreso l'onere del montaggio su supporto (non incluso) e del cablaggio di collegamento delle stringhe. Pnom: 400Wp con efficienza del pannello >17% (STC)	80,00				80,00		
		SOMMANO cad =					80,00	272,90	21.832,00
6	28	24.4.3.7 Fornitura e posa in opera di inverter monofase certificato CEI 0-21 . L'inverter è costituito da un sistema di conversione DC/AC costituito da IGBT con integrato un sistema di protezione contro l'inversione di polarità e fattore di distorsione <3,5%.Il sistema deve garantire la misurazione della corrente residua sul lato AC (RCMU) ed avere integrata la protezione per sovratensioni in classe 2 sul lato DC e in classe 3 sul lato AC a varistori o sistemi equivalenti per efficienza ed affidabilità.Deve essere integrato con il sistema di misurazione dell'isolamento del generatore fotovoltaico ed idoneo sistema di ventilazione con regolazione automatica per la dissipazione della temperatura. Grado di protezione almeno IP65 ed essere idoneo per il montaggio all'interno e all'esterno.L'inverter deve possedere almeno 2 MPPT con 2 ingressi DC ciascuno e range di tensione 70-480V (monofase), 80-800V (trifase) con caratteristiche idonee al campo fotovoltaico scelto.L'inverter deve essere dotato di antenna wifi integrata e possibilità di monitoraggio .Sono compresi gli oneri per il montaggio complessivo del cablaggio verso il campo e verso la rete, l'onere della programmazione e quant'altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Inverter da 10000 Wp trifase	3,00				3,00		
		SOMMANO cad =					3,00	2.860,80	8.582,40
7	29	24.4.4.1 Fornitura e posa in opera di inverter ibrido certificato CEI 0-21 "smart grid" progettato per essere integrato con idoneo sistema di accumulo. L'inverter è costituito da un sistema di conversione DC/AC costituito da IGBT con integrato un sistema di protezione contro l'inversione di polarità e fattore di distorsione <3,5%.Il sistema deve garantire la misurazione della corrente residua sul lato AC (RCMU) ed avere integrata la protezione per sovratensioni in classe 2 sul lato DC e in classe 3 sul lato AC a varistori o sistemi equivalenti per efficienza ed affidabilità.Deve essere integrato con il sistema di misurazione dell'isolamento del generatore fotovoltaico e avere il sistema di protezione di interfaccia integrato con comando di gestione del DDI che assicura la separazione dell'impianto di produzione dalla rete alternata.L'inverter deve avere un idoneo sistema di ventilazione con regolazione automatica per la dissipazione della temperatura, avere un grado di protezione almeno IP66 ed essere idoneo per il montaggio all'interno e all'esterno.L'inverter deve possedere almeno 2 MPPT con 2 ingressi DC ciascuno e range di tensione 70-480V (monofase), 80-800V (trifase) con caratteristiche idonee al campo fotovoltaico scelto.L'inverter deve essere dotato di antenna wifi integrata, presa ethernet LAN/TCP, e almeno 6 Ingresse/uscite digitali.Sono compresi gli oneri							
		A RIPORTARE							62.334,69

N.	N.E.	DESCRIZIONE	Parti U	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Quantita'	Prezzo Un.	Importo
		RIPORTO							62.334,69
		per il montaggio complessivo del cablaggio verso il campo e verso la rete, l'onere della programmazione e quant'altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Inverter Monofase Pnom 3kW							
			1,00				1,00		
		SOMMANO cad =					1,00	2.220,90	2.220,90
8	30	24.4.5.2 Fornitura e posa in opera e messa in servizio di sistema di accumulo conforme alla norma CEI 0-21, idoneo per il collegamento ad inverter mono e trifase. Il sistema, di tipo modulare ed ampliabile, deve garantire un grado di protezione IP55 ed una efficienza (carica/scarica) >95%. Deve essere compatibile con le applicazioni ON Grid/On Grid+Backup /Off Grid e permettere il collegamento per comunicazione via RS485. Le batterie devono essere Litio ferro fosfato senza cobalto. Il sistema di accumulo deve essere compatibile con l'inverter ibrido scelto ed essere garantito per almeno 10 anni. Per energia disponibile da 10 kWh a 20 kWh							
			60,00				60,00		
		SOMMANO kWh =					60,00	775,20	46.512,00
9	31	24.4.6.3 Fornitura e posa in opera di cavo solare composto da fili di rame zincato della classe speciale 5 DIN VDE 0295 /IEC60228. tensione di utilizzo: Uo/U 2,5/5,0 kV DC.tensione di utilizzo: Uo/U 1,8/3,0 kV AC. temperatura di utilizzo: -40° / +105° per posa fissa. temperatura di utilizzo: -25° / +90° per posa mobile. temperatura di utilizzo: 250° in caso di corto circuito. tensione di prova:8 kV. sezione pari a 10 mm²							
			100,00				100,00		
		SOMMANO m =					100,00	3,22	322,00
10	32	24.4.11.1 Fornitura e posa in opera di sistema di fissaggio per moduli fotovoltaici su superfici piane o inclinate, completo di puntello triangolare regolabile a 30°, 35°, 40°, profilo trasversale, angolare di giunzione, morsetto medio, morsetto terminale, calotta terminale, viti e bulloneria. per tetti piani per ogni modulo fotovoltaico							
			80,00				80,00		
		SOMMANO cad =					80,00	51,77	4.141,60
11	33	24.4.12.2 Fornitura e posa in opera di relè di protezione per impianti fotovoltaici con allacciamento in Bt, conforme alle prescrizioni della norma CEI 0-16 e CEI 1120. Relè per il monitoraggio di massima e minima tensione e frequenza, sequenza fasi e mancanza fase. Omologato ENEL. Segnala la presenza di tutte e tre le fasi nella corretta sequenza. Segnala se tutte e tre le tensioni fase fase o fase neutro sono all'interno dei limiti impostati.Verifica che la frequenza della tensione di alimentazione sia entro i limiti stabiliti. tempo di rientro impostabile (da 0,1 a 30 s). Due uscite relè SPDT 8A N.E. Per montaggio su guida DIN in conformità a DIN/EN 50022. Scatola Euronorm 45 mm. Indicazione a LED per relè attivo, stato di allarme e presenza di alimentazione.							
		per impianti trifase							
			1,00				1,00		
		SOMMANO cad =					1,00	769,17	769,17
12	34	24.4.15 Fornitura e posa in opera all'interno di quadro elettrico (compensato a parte) di interruttore non automatico /sezionatore di tipo modulare per guida DIN adatto al controllo e isolamento delle stringhe e dell'inverter negli impianti fotovoltaici, con tensione di impiego 1000 V CC e tensione di isolamento nominale 1000V CC. Deve essere garantita la possibilità di lucchettare l'interruttore, di visualizzare il sezionamento e devono essere in grado di funzionare anche con correnti multidirezionali. Sono compresi gli eventuali contatti ausiliari per il							
		A RIPORTARE							116.300,36

									Pag. 5
N.	N.E.	DESCRIZIONE	Parti U	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Quantita'	Prezzo Un.	Importo
13	35	RIPORTO	4,00						116.300,36
		segnalamento a distanza e ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici dal partitore o dalla barratura principale fino a morsettieria, se presente.Sezionatore 2P fino a 50A					4,00		
		SOMMANO cad =					4,00	113,60	454,40
		1) Totale Impianto fotovoltaico							84.834,47
		Impianto di illuminazione							
		AN.02							
		Fornitura e posa in opera di proiettore a LED da 960 W, idoneo per illuminazione di campi di calcio, tipo "MATCH" o equivalente, da ubicare su torre faro esistente, comprese le staffe di fissaggio, costituito da:							
		- Corpo illuminante modulare a LED in classe I per applicazioni outdoor, con corpo dissipatore rinforzato ed alettato, cornici di finitura in pressofusione di alluminio, lega EN AB 46100, Coperchio posteriore in acciaio spessore 2mm, staffe regolabili sagomate ed asolate in acciaio, trattamento superficiale di zincatura elettrolitica.							
		Il corpo illuminante dovrà inoltre garantire i seguenti requisiti:							
		- Verniciatura integrale con polvere poliestere previa passivazione trivalente RAL7039, finitura gofrata, resistente alla prova in nebbia salina superiore alle 1000hr ASTM B117 alla corrosione, abrasione e sostanze chimiche tipo C5-M offshore secondo standard UNI EN ISO 12944.							
		- Goniometri graduati applicati ad ogni modulo e goniometro aggiuntivo posizionato sul fulcro di rotazione della staffa principale per semplificare i puntamenti; Viteria esterna antivandalo in acciaio AISI 304 A2;							
		Sistema di dissipazione passiva; LED Power tipo 3535 (155lm/W @850mA Tj=85°C) temperature colore 4000K, 3000K e 5000K; CRI maggiore o uguale ad 80, selezione minima garantita 3step macAdams; Moduli Metal Core Printed Circuit Board (MCPCB), resistenza isolamento elettrico 3kV; Connessione elettrica garantita da morsetti ad innesto rapido, conduttori doppio isolamento con sezione 0.75 mm2 PVC H05V2-U con rivestimento in calza vetro, piastra di cablaggio driver removibile; Driver IP67 installato esternamente; Collegamento alla morsettieria attraverso la cassetta laterale IP66; In accordo ai requisiti normativi presenti nella EN 62471:2008 (rischio fotobiologico) il prodotto è classificato secondo il Gruppo di rischio "Esente" (ovvero RG0); Certificazione CE, Rohs, Reach.; Guarnizioni vano cablaggio in EPDM, (disponibili in silicone); Grado di protezione IP66; Grado di resistenza agli urti IK05(*); Aspettativa di vita (LM80, LM79, TM21 test) LED L80B10 157000lm @ta 25°C, L80B10 133000lm; Alimentazione elettronica 220-240V 50/60Hz.; Resistenza alle sovratensioni impulsive 8kV in modalita comune;							
		6kV in modalita differenziale, protezione alle sovratensioni con spegnimento automatico >285V, protezione al sovraccarico (limitazione della tensione di uscita); protezione al corto circuito (limitazione della corrente di uscita); protezione alle sovratensioni (distacco del neutro); protezione alle sovratemperature, con prima soglia in riduzione di corrente (NTC), seconda con distacco elettrico del prodotto; secondo EN 61000-4-5; Cos? 0.95, distorsione armonica <4%; Connettore 3/5 poli, ad innesto rapido IP68; Classe risparmio energetico (A - A++); Prodotto ecocompatibile, con oltre l'80% dei componenti utilizzati, riciclabili; Disponibile con alimentatore DALI, corrente variabile e sistemi di riduzione del flusso tipo "Virtual Midnight", con sistema di controllo DMX e SPD esterno 10kV; Garanzia standard 3 anni.							
		Sono compresi gli oneri per la connessione alle line elettriche esistenti di alimentazione, gli oneri per la posa sulla torre esistente e per il puntamento e regolazione							
		A RIPORTARE							116.754,76

									Pag. 6
N.	N.E.	DESCRIZIONE	Parti U	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Quantita'	Prezzo Un.	Importo
14	5	RIPORTO	48,00						116.754,76
		dell'inclinazione e quant'altro necessario per dare il corpo funzionante a perfetta regola d'arte.							
		SOMMANO cad =					48,00 48,00	1.850,59	88.828,32
15	6	14.8.3.4	20,00						
		Fornitura e collocazione di corpo illuminante a LED da incasso per montaggio a scomparsa in controsoffitto o a vista a plafone. L'efficienza minima dell'apparecchio dovrà essere di 120 lm/W (t=25°C) e dovrà essere garantita dal produttore una durata dei LED di 50.000 h con rimanente 80% di flusso iniziale. In caso di ottica con luminanza ridotta (LRO), l'apparecchio dovrà garantire un UGR<19 e le caratteristiche tecniche imposte dalla Norma UNI EN 12464-1. Gli apparecchi potranno essere con ottica microprismatica o lenticolare e diffusore in PMMA, sia a luminanza ridotta (LRO - UGR<19) che opale, o LED PANEL con diffusore opale in PMMA e pellicola antiabbagliamento a luminanza ridotta UGR<19. Il diffusore opale in polimetilmetacrilato dovrà essere in grado di garantire una diffusione omogenea senza ombre o parti nere. E' compreso il driver elettronico o dimmerabile DALI o DALI 2. L'apparecchio dovrà garantire un grado di protezione minimo IP2X dal basso. E' compreso l'onere dei necessari e sufficienti ancoraggi, tali da garantire la massima sicurezza, dell'eventuale smontaggio, modifica e rimontaggio del controsoffitto o di quanto necessario per il montaggio a plafone, del cablaggio e degli accessori elettrici (fusibile interno, passacavo, ecc), e di ogni altro onere e magistero. L'efficienza minima richiesta deve essere riferita all'intero apparecchio, e non alla sola sorgente luminosa. Apparecchio con ottica UGR19 - Dimensioni 60x60cm o 120x30cm - Flusso luminoso da 3300 fino a 5000 lumen. Driver DALI o DALI 2					20,00 20,00	278,80	5.576,00
		SOMMANO cad =							
16	7	14.8.4.2	14,00						
		Fornitura e posa in opera di plafoniera stagna con sorgente integrata a LED 4000K, costituita da un corpo in policarbonato, riflettore in lamiera preverniciata bianca e schermo in policarbonato trasparente o opale stabilizzato agli UV per evitarne l'ingiallimento. La plafoniera dovrà possedere grado di protezione minimo IP65, resistenza agli urti minima IK08, dovrà essere garantita una durata dei LED di 50.000 h con rimanente 80% di flusso iniziale ed un'efficienza luminosa minima dell'apparecchio di 120 lm/W (t=25°C). Sono compresi gli accessori di fissaggio per soffitto, parete o sospensione e gli eventuali accessori per il cablaggio passante e quant'altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Il prodotto dovrà essere garantito per 5 anni dal produttore. L'efficienza minima richiesta deve essere riferita all'intero apparecchio, e non alla sola sorgente luminosa. armatura L=1200mm Flusso luminoso da 2300lm a 5150lm. Driver Elettronico					14,00 14,00	107,10	1.499,40
		SOMMANO cad =							
16	7	14.8.4.1							
		Fornitura e posa in opera di plafoniera stagna con sorgente integrata a LED 4000K, costituita da un corpo in policarbonato, riflettore in lamiera preverniciata bianca e schermo in policarbonato trasparente o opale stabilizzato agli UV per evitarne l'ingiallimento. La plafoniera dovrà possedere grado di protezione minimo IP65, resistenza agli urti minima IK08, dovrà essere garantita una durata dei LED di 50.000 h con rimanente 80% di flusso iniziale ed un'efficienza luminosa minima dell'apparecchio di 120 lm/W (t=25°C). Sono compresi gli accessori di fissaggio per soffitto, parete o sospensione e gli eventuali accessori per il cablaggio passante e quant'altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Il prodotto dovrà essere garantito per 5 anni dal produttore. L'efficienza minima richiesta deve essere riferita all'intero apparecchio, e non alla sola sorgente luminosa. armatura L=800mm Flusso luminoso da 1500lm a							
		A RIPORTARE							212.658,48

									Pag. 7
N.	N.E.	DESCRIZIONE	Parti U	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Quantita'	Prezzo Un.	Importo
17	8	RIPORTO	9,00						212.658,48
		3400lm. Driver Elettronico					9,00		
		SOMMANO cad =					9,00	90,80	817,20
18	9	14.1.9.4	1,00						
		Punto di collegamento di apparecchiatura elettrica monofase, trifase o trifase con neutro, realizzata con linea in tubazione a vista a partire dalla cassetta di derivazione del locale (questa esclusa), o da altri punti di alimentazione del locale in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo rigido serie media RK15 del diametro esterno pari ad almeno mm 25 e comunque idoneo per garantirne la perfetta sfilabilità, fissata su supporti ogni 30 cm; fili conduttori in rame con rivestimento termoplastico tipo FS17 o H07Z1-K, compreso il conduttore di protezione. Compresi gli accessori di fissaggio a parete o a soffitto, i giunti, le curve, i manicotti e i raccordi per cassetta. Sono compresi la scatola da parete fino a 4 moduli, il telaio, i copriforo necessari, la placca in tecnopolimero, gli accessori per le giunzioni a cassetta, la minuteria ed ogni altro onere.							
		monofase, conduttori tipo FS17 di sezione 6mm ²					1,00		
19	10	SOMMANO cad =	24,00				1,00	57,20	57,20
		14.1.4.1							
		Fornitura e posa in opera di punto di comando per punto luce semplice, interrotto, deviato, a pulsante realizzata con in tubazione a vista a partire dalla cassetta di derivazione del locale (questa esclusa), in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo rigido serie media RK15 del diametro esterno pari a mm 20, fissata su supporti ogni 30 cm; filo conduttore di fase in rame con rivestimento termoplastico tipo FS17 o H07Z1-K di sezione proporzionata al carico. Compresi gli accessori di fissaggio a parete o a soffitto, i giunti, le curve, i manicotti e i raccordi per cassetta. Sono compresi la scatola da parete fino a 4 moduli, il telaio, i copriforo necessari, la placca in tecnopolimero, gli accessori per le giunzioni a cassetta, la minuteria ed ogni altro onere.							
20	11	con un singolo comando interrotto o pulsante per dimmer con cavo tipo FS17	24,00				24,00		
		SOMMANO cad =					24,00	42,20	1.012,80
		14.1.6							
21	12	Sovraprezzo di cui alle voci 14.1.3 e 14.1.4 per realizzazione del punto di comando in esecuzione stagna IP55, con membrana morbida trasparente.	24,00				24,00		
		SOMMANO cad =					24,00	11,90	285,60
		14.8.12.3							
22	13	Fornitura e posa in opera di apparecchio per illuminazione di emergenza con sorgente luminosa a LED costituito da corpo in policarbonato e ottica simmetrica e schermo in policarbonato trasparente, resistente agli urti in classe minima IK07 e con grado di protezione IP65.L'apparecchio deve essere dotato di tutti gli accessori per il montaggio ad incasso in controsoffitto, a parete, a soffitto o a sospensione. Versione tradizionale, con autodiagnosi o centralizzata, per funzionamento "Sempre Accesa (SA)".Sono compresi tutti gli accessori per la segnaletica di sicurezza con visibilità fino a 30m, compresi di pittogramma di segnalazione, staffa per installazione a bandiera mono o bifacciale e quant'altro necessario. Nel caso di versione con autodiagnosi l'apparecchio deve essere in grado di effettuare l'autodiagnosi con test periodici di funzionamento e di ricarica e con segnalazione dello stato attraverso LED ben visibili sull'apparecchio. Nel caso di versione centralizzata deve essere predisposto per il controllo e la diagnosi sia locale che remota attraverso centrale di controllo. Nel caso di apparecchio adatto al funzionamento centralizzato sono compresi i moduli interni di comunicazione se ad onde radio o onde convogliate e l'aliquota del bus di controllo se con controllo filare. L'apparecchio deve garantire la ricarica							
		A RIPORTARE							
									214.831,28

N.	N.E.	DESCRIZIONE	Parti U	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Quantita'	Prezzo Un.	Importo
		RIPORTO							214.831,28
		completa in 12 ore. Sono compresi tutti gli accessori di montaggio e per il cablaggio elettrico (pressacavo, passatubo, ecc), eventuali scatole o cornici e quant'altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.(Potenza indicativa per il confronto con apparecchi a tubo fluorescente). flusso Luminoso equivalente FL.24W (SA) - aut. 1h - tradizionale							
			17,00				17,00		
		SOMMANO cad =					17,00	178,60	3.036,20
21	12	14.1.2.2 Derivazione per punto luce semplice, interrotto o commutato, a parete o soffitto, realizzata con linea in tubazione a vista a partire dalla cassetta di derivazione del locale (questa esclusa), o dal punto luce esistente, in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo rigido serie media RK15 del diametro esterno pari a mm 20, fissata su supporti ogni 30 cm; fili conduttori in rame con rivestimento termoplastico tipo FS17 o H07Z1-K di sezione proporzionata al carico, compreso il conduttore di protezione. Compresi gli accessori di fissaggio a parete o a soffitto, i giunti, le curve, i manicotti e i raccordi per cassetta. Sono compresi l'eventuale gancio a soffitto, gli accessori per le giunzioni a cassetta, la minuteria ed ogni altro onere. con cavo di tipo H07Z1-K 20+14+9+17	60,00				60,00		
		SOMMANO cad =					60,00	39,60	2.376,00
22	36	14.3.17.2 Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, o staffati a vista, di conduttori elettrici in rame con isolante in HEPR in qualità G16 e guaina termoplastica di colore grigio qualità R16, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FG16(o)R16 0,6/1kV - Cca - s3, d1, a3, norma di riferimento CEI EN 20-23.Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)R16 sez. 1x2,5mm ²	300,00				300,00		
		SOMMANO m =					300,00	2,30	690,00
23	13	14.3.17.3 Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, o staffati a vista, di conduttori elettrici in rame con isolante in HEPR in qualità G16 e guaina termoplastica di colore grigio qualità R16, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FG16(o)R16 0,6/1kV - Cca - s3, d1, a3, norma di riferimento CEI EN 20-23.Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)R16 sez. 1x4mm ²	200,00				200,00		
		SOMMANO m =					200,00	2,66	532,00
24	14	14.3.1.3 Realizzazione di dorsale di alimentazione di circuiti distribuiti per punti luce o per prese realizzata con tubazione di tipo incassato con tubazione sottotraccia a parete o pavimento, a partire dal quadro di alimentazione, in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo pieghevole del diametro esterno pari ad almeno mm 25 e comunque dimensionato per garantire la perfetta sfilabilità; fili conduttori in rame con rivestimento termoplastico tipo FS17, di sezione proporzionata all'interruttore posto a protezione della linea, compreso il conduttore di protezione. Comprese le cassette rompitratta e le cassette di derivazione da incasso per ogni ambiente, le tracce nelle murature, eseguite a mano o con mezzo meccanico, il loro successivo ricoprimento con malta cementizia, e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito.Dorsale misurata dal quadro elettrico fino alla cassetta di distribuzione del locale più distante alimentato dalla dorsale. Per ogni interruttore di partenza. linea 2x6mm ² +T							
		A RIPORTARE							221.465,48

									Pag. 10
N.	N.E.	DESCRIZIONE	Parti U	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Quantita'	Prezzo Un.	Importo
		RIPORTO							226.002,48
		cassette da 196x152x70 mm in poi, devono essere dotate di guida DIN sul fondo.							
		scatola di derivazione da incasso fino a 160x130x70							
			30,00				30,00		
		SOMMANO cad =					30,00	9,33	279,90
31	38	AN.07							
		Oneri per adeguamento quadro elettrico generale comprese tutte le modifiche occorrenti, la sostituzione di tutti i componenti non rispondenti alle norme vigenti ed il rilascio della certificazione di conformità.	1,00				1,00		
		SOMMANO acorpo =					1,00	1.973,03	1.973,03
		2) Totale Impianto di illuminazione							111.500,65
		Impianto idrico, ACS, CDZ e annessi							
32	39	AN.05							
		Fornitura e posa di n.2 gruppi pompe per uso idrico del tipo ad alta efficienza e basso consumo, inverter, in sostituzione di quelle esistenti (N°1 per distribuzione idrico sanitaria e n°1 per irrigazione del campo di calcio).Le n.2 pompe avranno le seguenti caratteristiche: - Pompa multistadio orizzontale, P= 3,0 kW, (per irrigazione) normalmente aspirante in acciaio a motore ventilato ad alta efficienza, del tipom inverter. Alim.3~400 V/50Hz.Bocche filettate R 1"1/4 2". Temp. 15 °C +110 °C. Grado protezione IP 54. Pressione nom.PN 10. - Pompa multistadio orizzontale, P= 1,5 kW 7per uso sanitario), normalmente aspirante a motore ventilato con convertitore di frequenza. Corpo in ghisa. Girante e camera stadio in acciaio. Alim. 1~230 V/50Hz. Bocche filettate Rp 1"1/4; Il tutto per dare l'opera finita e a perfetta regola d'arte.	1,00				1,00		
		SOMMANO acorpo =					1,00	3.961,33	3.961,33
33	20	21.1.24							
		Rimozione di apparecchi igienico – sanitari e di riscaldamento compreso il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, esclusi il trasporto a rifiuto e le eventuali opere di ripristino connesse.							
		10	10,00				10,00		
		SOMMANO cad =					10,00	22,51	225,10
34	21	2.2.1.1							
		Tramezzi con laterizi forati e malta cementizia a 300 kg di cemento per m³ di sabbia, compreso l'onere per la formazione degli architravi per i vani porta e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.							
		spessore di 8 cm							
		4.8*3.3+1.25*2.4	18,84				18,84		
		SOMMANO m² =					18,84	28,90	544,48
35	22	21.1.11							
		Rimozione di intonaco interno od esterno eseguito con qualsiasi mezzo, compreso l'onere del carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto.	110,00			2,00	220,00		
		Rimozione intonaco sotto piastrelle muro							
		Bagno sala stampa							
		(2*2.00+2*1.25)*2	13,00				13,00		
		a dedurre porte							
		-(0.80*2.00)	-1,60				-1,60		
		Bagno e docce spogliatoi							
		(2*2.00+2*1.25)*2	13,00				13,00		
		(2*2.60)*2	10,40				10,40		
		a dedurre porte							
		-(0.90*2.00)*2	-3,60				-3,60		
		Bagno spogliatoi							
		(1.70+1.30+1.90+1.25)*2	12,30				12,30		
		a dedurre porte							
		A RIPORTARE					263,50		232.986,32

									Pag. 11
N.	N.E.	DESCRIZIONE	Parti U	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Quantita'	Prezzo Un.	Importo
		RIPORTO					263,50		232.986,32
		-(1.00*2.00)	-2,00				-2,00		
		Docce spogliatoi							
		(2*3.10+2*2.70)*2	23,20				23,20		
		a dedurre porte							
		-(1.00*2.00)	-2,00				-2,00		
		Bagno infermeria							
		(1.90+1.40+2.10+1.35)*2	13,50				13,50		
		a dedurre porte							
		-(1.00*2.00)	-2,00				-2,00		
		Bagno ultimo							
		(1.45+2.25+1.30+2.30)*2	14,60				14,60		
		(1.30+2.20+1.30+2.25)*2	14,10				14,10		
		a dedurre porte							
		-(0.80*2.00)*2	-3,20				-3,20		
		Rimozione intonaco							
		Bagno sala stampa							
		(2*2.00+2*1.25)*1.3	8,45				8,45		
		a dedurre porte							
		-(0.80*0.10)	-0,08				-0,08		
		Bagno e docce spogliatoi							
		(2*2.00+2*1.25)*1.30	8,45				8,45		
		(2*2.60)*1.30	6,76				6,76		
		a dedurre porte							
		-(0.90*0.10)*2	-0,18				-0,18		
		Docce spogliatoi							
		(2*2.30+2*1.20)*1.30	9,10				9,10		
		a dedurre porte							
		-(0.80*0.10)*2	-0,16				-0,16		
		Bagno spogliatoi							
		(1.70+1.30+1.90+1.25)*1.30	8,00				8,00		
		a dedurre porte							
		-(1.00*0.10)	-0,10				-0,10		
		Docce spogliatoi							
		(2*3.10+2*2.70)*1.30	15,08				15,08		
		a dedurre porte							
		-(1.00*0.10)	-0,10				-0,10		
		Bagno infermeria							
		(1.90+1.40+2.10+1.35)*1.30	8,78				8,78		
		a dedurre porte							
		-(1.00*0.10)	-0,10				-0,10		
		Bagno ultimo							
		(1.45+2.25+1.30+2.30)*1.30	9,49				9,49		
		(1.30+2.20+1.30+2.25)*1.30	9,17				9,17		
		a dedurre porte							
		[-(0.80*0.10)*2]	-0,16				-0,16		
		SOMMANO m² x cm =					402,10	4,00	1.608,40
36	23	21.1.6							
		Demolizione di pavimenti e rivestimenti interni od esterni quali piastrelle, mattoni in graniglia di marmo, e simili, compresi la demolizione e la rimozione dell'eventuale sottostrato di collante e/o di malta di allettamento fino ad uno spessore di cm 2, nonché l'onere per il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto.							
		60	60,00				60,00		
		rimozione pavimenti bagni							
		pavimento bagno sala stampa							
		2.00*1.25	2,50				2,50		
		pavimento bagno spogliatoi							
		2.00*1.25	2,50				2,50		
		pavimento bagno spogliatoi							
		2.60*2.60	6,76				6,76		
		pavimento spogliatoi							
		3.55*4.75	16,86				16,86		
		pavimento spogliatoi							
		4.75*2.85	13,54				13,54		
		pavimento docce spogliatoi							
		(1.20*2.35)*2	5,64				5,64		
		pavimento spogliatoi							
		27.95	27,95				27,95		
		pavimento docce spogliatoi							
		3.12*2.70	8,42				8,42		
		pavimento docce spogliatoi							
		2.3	2,30				2,30		
		pavimento bagno infermeria							
		2.80	2,80				2,80		
		pavimento bagno ultimo							
		A RIPORTARE					149,27		234.594,72

									Pag. 12
N.	N.E.	DESCRIZIONE	Parti U	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Quantita'	Prezzo Un.	Importo
		RIPORTO					149,27		234.594,72
		3.10+2.90	6,00				6,00		
		rimozione piastrelle muro							
		bagno sala stampa							
		(2*2.00+2*1.25)*2	13,00				13,00		
		a detrarre porte							
		-(0.80*2.00)	-1,60				-1,60		
		bagno e docce spogliatoi							
		(2*2.00+2*1.25)*2	13,00				13,00		
		(2*2.60)*2	10,40				10,40		
		a detrarre porte							
		-(0.90*2.00)*2	-3,60				-3,60		
		bagno spogliatoi							
		(1.70+1.30+1.90+1.25)*2	12,30				12,30		
		a detrarre porte							
		-(1.00*2.00)	-2,00				-2,00		
		docce spogliatoi							
		(2*3.10+2*2.70)*2	23,20				23,20		
		a detrarre porte							
		-(1.00*2.00)	-2,00				-2,00		
		bagno infermeria							
		(1.90+1.40+2.10+1.35)*2	13,50				13,50		
		a detrarre porte							
		-(1.00*2.00)	-2,00				-2,00		
		bagno ultimo							
		(1.45+2.25+1.30+2.30)*2	14,60				14,60		
		(1.30+2.20+1.30+2.25)*2	14,10				14,10		
		a detrarre porte							
		[-(0.80*2.00)*2]	-3,20				-3,20		
		SOMMANO m² =					254,97	10,98	2.799,57
37	24	21.1.25							
		Trasporto alle pubbliche discariche del comune in cui si							
		eseguono i lavori o nella discarica del comprensorio di cui fa							
		parte il comune medesimo o su aree autorizzate al							
		conferimento, di sfabbricidi classificabili non inquinanti							
		provenienti da lavori eseguiti all'interno del perimetro del							
		centro edificato, per mezzo di autocarri a cassone scarrabile,							
		compreso il nolo del cassone, esclusi gli oneri di conferimento							
		a discarica.							
		254.97*0.02	5,10				5,10		
		402.1/100	4,02				4,02		
		10*0.03	0,30				0,30		
		SOMMANO m³ =					9,42	32,26	303,89
38	25	9.1.1							
		Intonaco civile per interni dello spessore complessivo di 2,5							
		cm, costituito da un primo strato di rinzafo da 0,5 cm e da un							
		secondo strato sestiato e traversato con malta bastarda dosata							
		con 150÷200 kg di cemento e 200 kg di calce grassa per ogni							
		metro cubo di sabbia da 2 cm, il tutto dato su pareti verticali							
		od orizzontali, compreso l'onere per spigoli e angoli, ed ogni							
		altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta							
		regola d'arte.	245,00				245,00		
		SOMMANO m² =					245,00	22,12	5.419,40
39	40	9.1.4							
		Strato di finitura per interni su superfici già intonacate con							
		tonachina premiscelata a base di calce idrata ed inerti							
		selezionati (diametro massimo dell'inerte 0,6 mm), dato su							
		pareti verticali od orizzontali, compreso l'onere per spigoli,							
		angoli, ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito							
		a perfetta regola d'arte.	245,00				245,00		
		SOMMANO m² =					245,00	12,44	3.047,80
40	26	11.1.3							
		Tinteggiatura per interni con pittura antimuffa costituita da							
		resine acriliche in dispersione acquosa, pigmenti organici ed							
		inorganici, priva di solventi tossici e metalli pesanti e speciali							
		additivi atti ad inibire la formazione di muffe ed alghe. Data in							
		opera su superfici orizzontali o verticali, rette o curve,							
		applicata a pennello o a rullo in due mani, previa pulitura,							
		spolveratura e successivo trattamento delle superfici con							
		idoneo fondo isolante e quanto altro occorre per dare il lavoro							
		compiuto a perfetta regola d'arte.	245,00				245,00		
		A RIPORTARE					245,00		246.165,38

									Pag. 13
N.	N.E.	DESCRIZIONE	Parti U	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Quantita'	Prezzo Un.	Importo
		RIPORTO					245,00		246.165,38
		Sala stampa							
		(2*8.75+2*6.20)*4.16	124,38				124,38		
		a detrarre porte							
		-(1.20+1.00+1.40+0.80)*2.10	-9,24				-9,24		
		a detrarre finestre							
		-(2.00+1.20)*2.10	-6,72				-6,72		
		area soffitto							
		53.56	53,56				53,56		
		bagno sala stampa							
		(2*2.00+2*1.25)*2	13,00				13,00		
		area soffitto bagno							
		2.5	2,50				2,50		
		spogliatoio							
		(2*3.55+2*4.75)*3.30	54,78				54,78		
		a detrarre porte							
		-(0.90*2.10)*3	-5,67				-5,67		
		a detrarre finestre							
		-(2.00+1.00)	-3,00				-3,00		
		area soffitto							
		16.90	16,90				16,90		
		bagno e docce spogliatoi							
		(2*2.00+2*1.25)*1.30	8,45				8,45		
		(2*2.60)*1.30	6,76				6,76		
		a detrarre porte							
		-(0.90*0.10)*2	-0,18				-0,18		
		area soffitto							
		2.50+7.00	9,50				9,50		
		magazzino							
		(3.25+4.20+3.90+4.16)*3.30	51,18				51,18		
		a detrarre porte							
		-(1.00*2.10)	-2,10				-2,10		
		a detrarre finestre							
		-(1.10+0.50)*1.00	-1,60				-1,60		
		area soffitto							
		14.80	14,80				14,80		
		spogliatoio							
		(2*4.75+2*2.85)*3.30	50,16				50,16		
		a detrarre porte							
		-(1.00+0.90+0.90)*2.10	-5,88				-5,88		
		a detrarre finestre							
		-(2.00*1.00)	-2,00				-2,00		
		area soffitto							
		13.53	13,53				13,53		
		docce spogliatoi							
		(2*2.30+2*1.20)*1.30	9,10				9,10		
		a detrarre porte							
		-(0.80*0.10)*2	-0,16				-0,16		
		area soffitto docce							
		2*2.80	5,60				5,60		
		spogliatoio							
		(3.95+6.35+4.90+6.30)*3.30	70,95				70,95		
		a detrarre porte							
		-(3*1.00)*2.10	-6,30				-6,30		
		a detrarre finestre							
		-(1.40+1.60)*1.00	-3,00				-3,00		
		area soffitto							
		27.90	27,90				27,90		
		bagno spogliatoi							
		(1.70+1.30+1.90+1.25)*1.30	8,00				8,00		
		a detrarre porte							
		-(1.00*0.10)	-0,10				-0,10		
		area soffitto							
		2.30	2,30				2,30		
		docce spogliatoi							
		(2*3.10+2*2.70)*1.30	15,08				15,08		
		a detrarre porte							
		-(1.00*0.10)	-0,10				-0,10		
		area soffitto							
		8.60	8,60				8,60		
		infermeria							
		(4.50+1.80+4.80+2.40)*3.30	44,55				44,55		
		a detrarre porte							
		-(2*1.00)*2.10	-4,20				-4,20		
		a detrarre finestre							
		-(1.90*1.00)	-1,90				-1,90		
		area soffitto							
		9.60	9,60				9,60		
		bagno infermeria							
		A RIPORTARE					815,03		246.165,38

									Pag. 14
N.	N.E.	DESCRIZIONE	Parti U	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Quantita'	Prezzo Un.	Importo
		RIPORTO					815,03		246.165,38
		(1.90+1.40+2.10+1.35)*1.30	8,78				8,78		
		a detrarre porte							
		-(1.00*0.10)	-0,10				-0,10		
		area soffitto							
		2,80	2,80				2,80		
		ufficio sala copie							
		(2*4.75+2*4.00)*3.35	58,63				58,63		
		a detrarre porte							
		-(1.00*2.10)	-2,10				-2,10		
		a detrarre finestre							
		-(2.50*1.00)	-2,50				-2,50		
		area soffitto							
		19,30	19,30				19,30		
		disimpegno							
		(2*3.70+2*2.75)*4.36	56,24				56,24		
		a detrarre porte							
		-(1.00+0.80)*2.10	-3,78				-3,78		
		area soffitto							
		10,00	10,00				10,00		
		disimpegno							
		(2*1.30+2*2.20)*4.36	30,52				30,52		
		a detrarre porte							
		-(3*0.80)*2.10	-5,04				-5,04		
		area soffitto							
		2,90	2,90				2,90		
		bagni ultimi							
		(2*1.30+2*2.30)*3.30	23,76				23,76		
		(2.45+2.30+1.30+2.25)*3.30	27,39				27,39		
		a detrarre porte							
		-(3*0.80)*2.10	-5,04				-5,04		
		area soffitto							
		2,90+3.20	6,10				6,10		
		ufficio							
		(4.15+5.00+3.80+5.00)*3.30	59,24				59,24		
		a detrarre porte							
		-(0.80*2.10)	-1,68				-1,68		
		ufficio							
		(2*3.65+2*3.10)*2.36	31,86				31,86		
		a detrarre porte							
		-(0.80*2.10)	-1,68				-1,68		
		area soffitto uffici							
		20.00+11.40	31,40				31,40		
		SOMMANO m² =					1.162,03	6,40	7.436,99
41	41	5.2.3.2							
		Fornitura e posa in opera di piastrelle di ceramica di 1ª scelta classificabili nel Gruppo B1 conformemente alla norma UNI EN 87 e rispondente a tutti i requisiti richiesti dalla norma UNI EN 176, con smaltatura totalmente inassorbente e priva d'impurità di spessore non inferiore a 0,8 mm e di colore a scelta della direzione lavori. Le piastrelle devono avere una resistenza a flessione non inferiore a 27 N/mm², assorbimento d'acqua non superiore al 3%, classe PEI 5, resistenza all'abrasione non superiore a 205 mm³, durezza superficiale non inferiore a 5 Mohs, resistenza allo scivolamento da R9 a R11 (secondo la normativa DIN 51130). E' compresa nel prezzo la messa in opera con adeguato adesivo o malta cementizia per piastrelle ceramiche, la sigillatura dei giunti con prodotto idoneo, nonché ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte, ad esclusione del solo massetto di sottofondo da compensarsi a parte. Le caratteristiche tecniche debbono essere accertate e documentate dalla D.L.							
		per piastrelle di 30 x 30 cm con spessore 8÷10 mm							
		bagno sala stampa							
		(2*2.00+2*1.25)*2	13,00				13,00		
		a detrarre porte							
		-(0.80*2.00)	-1,60				-1,60		
		bagno e docce spogliatoi							
		(2*2.00+2*1.25)*2	13,00				13,00		
		(2*2.60)*2	10,40				10,40		
		a detrarre porte							
		-(0.90*2.00)*2	-3,60				-3,60		
		docce spogliatoi							
		(2*2.30+2*1.20)*2	14,00				14,00		
		a detrarre porte							
		-(0.80*2.00)*2	-3,20				-3,20		
		A RIPORTARE					42,00		253.602,37

									Pag. 15
N.	N.E.	DESCRIZIONE	Parti U	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Quantita'	Prezzo Un.	Importo
		RIPORTO					42,00		253.602,37
		bagno spogliatoi (1.70+1.30+1.90+1.25)*2.00	12,30				12,30		
		a detrarre porte -(1.00*2.00)	-2,00				-2,00		
		docce spogliatoi (2*3.10+2*2.70)*2.00	23,20				23,20		
		a detrarre porte -(1.00*2.00)	-2,00				-2,00		
		bagno infermeria (1.90+1.40+2.10+1.35)*2.00	13,50				13,50		
		a detrarre porte -(1.00*2.00)	-2,00				-2,00		
		bagni ultimo (1.45+2.25+1.30+2.30)*2	14,60				14,60		
		(1.30+2.20+1.30+2.25)*2	14,10				14,10		
		a detrarre porte -[(0.80*2.00)*2]	-3,20				-3,20		
		40	40,00				40,00		
		SOMMANO m² =					150,50	54,43	8.191,72
42	42	8.3.9 Fornitura e collocazione di porte interne ad una o due partite, del tipo tamburato, con spessore finito di 45 ÷ 50 mm, rivestite in laminato plastico di colore a scelta della D.L. da ambo gli aspetti, con bordure in legno duro, cornicette copri filo e telaio in legno ponentino ad imbotte di larghezza pari allo spessore delle pareti e comunque fino a 25 cm, verniciati al naturale, compreso ferramenta del tipo normale, maniglia di ottone, contro- telaio in abete murato con adeguate zanche di ancoraggio, serratura con chiave ovvero, a scelta della D.L., chiavistello azionabile indifferentemente dall'interno o dall'esterno con apposita chiave. 18*0.9*2.1	34,02				34,02		
		SOMMANO m² =					34,02	267,46	9.098,99
43	43	15.1.5 Fornitura e collocazione di lavabo a colonna in porcellana vetrificata delle dimensioni di 65x50 cm circa con troppo pieno, corredato di gruppo miscelatore per acqua calda e fredda, di sifone completo di piletta, tappo a pistone e saltarello, compreso i rosoni, i flessibili, opere murarie, i collegamenti ai punti di adduzione d'acqua (calda e fredda) e di scarico e ventilazione, già predisposti, e quanto altro occorrente per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte.	7,00				7,00		
		SOMMANO cad =					7,00	332,23	2.325,61
44	44	15.1.8 Fornitura e collocazione di vaso igienico in porcellana vetrificata a pianta ovale delle dimensioni di 55x35 cm circa del tipo a cacciata con sifone incorporato, completo di sedile in bachelite con coperchio, compresa la fornitura e collocazione di cassetta esterna di scarico in PVC a zaino con comando a doppio pulsante da 5 e 10 l compreso il pezzo da incasso, i rosoni, l'attacco al pavimento con viti e bulloni cromati, le opere murarie, il collegamento al punto di adduzione d'acqua (fredda) e di scarico e ventilazione, già predisposti, e quanto altro occorrente per dare l'opera completa e funzionante a perfetta d'arte.	4,00				4,00		
		SOMMANO cad =					4,00	309,60	1.238,40
45	45	15.1.4.3 Fornitura e collocazione di piatto per doccia in grès porcellanato, con gruppo miscelatore, doccia con braccio tipo saliscendi e diffusore snodabile, piletta a sifone con griglia in ottone compreso rosoni, opere murarie, i collegamenti ai punti di adduzione d'acqua (calda e fredda) e di scarico e ventilazione, già predisposti, e quanto altro occorrente per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. delle dimensioni di 70x90 cm	2,00				2,00		
		SOMMANO cad =					2,00	283,22	566,44
		A RIPORTARE							275.023,53

									Pag. 16
N.	N.E.	DESCRIZIONE	Parti U	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Quantita'	Prezzo Un.	Importo
46	46	15.3.3 Fornitura e collocazione di mobile WC attrezzato monoblocco per disabili con cassetta di scarico incorporato e pulsante di scarico manuale e senza doccetta funzione bidè con miscelatore termostatico per la regolazione della temperatura comprensivo di collegamento alle linee principali degli impianti elettrici ed ai punti idrici di adduzione e di scarico già predisposti, di ventilazione, i rosoni, l'attacco alla parete con viti e bulloni cromati, le opere murarie e quanto altro occorre per dare l'opera funzionante a perfetta regola d'arte.	1,00				1,00 1,00	1.711,25	275.023,53 1.711,25
47	47	15.3.4 Fornitura e collocazione di lavabo ergonomico per disabili, in ceramica bianca delle dimensioni minime di 66x52 cm circa con troppo pieno corredato di rubinetto elettronico, e mensola idraulica che permette la regolazione dell'inclinazione del lavabo, sifone flessibile e trasformatore. Il tutto compreso di collegamento alle linee principali degli impianti elettrici ed ai punti idrici di adduzione e di scarico già predisposti, di ventilazione, compreso altresì le cannotte, i rosoni, le opere murarie ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte.	1,00				1,00 1,00	1.942,17	1.942,17
48	48	15.3.5 Fornitura e collocazione di impugnatura di sicurezza ribaltabile per disabili costruita in tubo di acciaio da 1" con rivestimento termoplastico ignifugo e antiusura di colore a scelta della D.L. con porta rotolo. Compreso le opere murarie ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte.	1,00				1,00 1,00	410,27	410,27
49	49	15.3.6 Fornitura e collocazione di specchio reclinabile per disabili di dimensioni minime 60x60 cm in ABS di colore a scelta della D.L. con dispositivo a frizione per consentirne l'inclinazione e l'uso e superficie riflettente in vetro temperato di spessore 5 mm, compreso le opere murarie ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte.	1,00				1,00 1,00	477,31	477,31
50	50	15.3.9 Fornitura e collocazione di piantana per disabili in tubo di acciaio con opportuno rivestimento di colore a scelta della D.L. e della lunghezza di 180 cm comprese le opere murarie ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola e fissato alla parete e al pavimento.	1,00				1,00 1,00	189,02	189,02
51	51	15.4.1.2 Fornitura e collocazione di punto acqua per impianto idrico per interni con distribuzione a collettore del tipo a passatore, comprensivo di valvola di sezionamento a volantino, targhetta per l'identificazione utenza e raccorderia di connessione alla tubazione e di pezzi speciali, minuteria ed accessori, opere murarie (tracce, chiusura tracce ed attraversamenti di piccola entità) ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. Il prezzo è comprensivo della quota parte del collettore, e del rubinetto passatore in ottone cromato da 3/4". Per costo unitario a punto d'acqua. con tubazioni in multistrato coibentato Ø 16 mm 7*2+4+2*2+2+2	26,00				26,00 26,00	105,17	2.734,42
52	52	15.4.2.2 Fornitura e collocazione di punto di scarico e ventilazione A RIPORTARE							282.487,97

									Pag. 17
N.	N.E.	DESCRIZIONE	Parti U	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Quantita'	Prezzo Un.	Importo
		RIPORTO							282.487,97
		per impianto idrico realizzato dal punto di allaccio del sanitario e fino all'innesto nella colonna di scarico e della colonna di ventilazione (queste escluse). Realizzato in tubi di PVC conforme alle norme UNI EN 1329-1, compreso di pezzi speciali, curve e raccorderia, minuteria ed accessori, opere murarie (tracce, chiusura tracce ed attraversamenti di piccola entità) e quanto altro occorrente per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte, nei diametri minimi indicati dalla norma UNI EN 12056-1/5.							
		per punto di scarico acque nere							
		7+4+2+1+1	15,00				15,00		
		SOMMANO cad =					15,00	101,13	1.516,95
53	53	15.4.9.5							
		Fornitura trasporto e posa in opera di tubazione multistrato composto da tubo interno in polietilene reticolato (PE-Xb), strato intermedio in alluminio saldato longitudinalmente di testa e strato esterno in polietilene ad alta densità (PEAD), per fluidi in pressione, impianti idrosanitari, di riscaldamento e condizionamento idonei per trasporto di acqua destinata al consumo umano, conforme alle norme UNI 10954 - classe 1 tipo A. Le caratteristiche del tubo sono le seguenti: conduttività termica 0,43 W/m K, coefficiente di dilatazione termica 0,026 mm/m K, temperatura d'esercizio 0 - 70 °C, pressione d'esercizio consentita 10 bar. Le tubazioni riporteranno la marcatura prevista CE. Sono altresì compresi: la formazione delle giunzioni, l'esecuzione delle stesse mediante attrezzo con sistema di pressatura e/o blocco automatico, i tagli e gli sfridi, l'esecuzione delle prove idrauliche, il lavaggio e la disinfezione, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.							
		per diametro DN 40x33 mm							
			60,00				60,00		
		SOMMANO m =					60,00	52,57	3.154,20
54	54	15.4.9.4							
		Fornitura trasporto e posa in opera di tubazione multistrato composto da tubo interno in polietilene reticolato (PE-Xb), strato intermedio in alluminio saldato longitudinalmente di testa e strato esterno in polietilene ad alta densità (PEAD), per fluidi in pressione, impianti idrosanitari, di riscaldamento e condizionamento idonei per trasporto di acqua destinata al consumo umano, conforme alle norme UNI 10954 - classe 1 tipo A. Le caratteristiche del tubo sono le seguenti: conduttività termica 0,43 W/m K, coefficiente di dilatazione termica 0,026 mm/m K, temperatura d'esercizio 0 - 70 °C, pressione d'esercizio consentita 10 bar. Le tubazioni riporteranno la marcatura prevista CE. Sono altresì compresi: la formazione delle giunzioni, l'esecuzione delle stesse mediante attrezzo con sistema di pressatura e/o blocco automatico, i tagli e gli sfridi, l'esecuzione delle prove idrauliche, il lavaggio e la disinfezione, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.							
		per diametro DN 32x26 mm							
			30,00				30,00		
		SOMMANO m =					30,00	27,01	810,30
55	55	AN.08							
		Realizzazione pavimento/doccia attraverso la fornitura e posa in opera di Pavimento/rivestimento antibatterico con superficie grezza antiscivolo, non assorbente, non gelivo di 1° scelta da collocarsi come pavimentazione delle docce, in opera con collanti o malta cementizia dosata in parti uguali e sabbia e/o spianta di malta fine tirata a regola secondo le pendenze per il convoglio delle acque negli appositi chiusini di scarico, compreso la realizzazione di chiusini scarico agganci raccordi, boiacatura con prodotti speciali per la stuccatura e sigillatura e quant'altro occorra per dare l'opera funzionante a perfetta regola d'arte.							
		34*2	68,00				68,00		
		SOMMANO cad =					68,00	73,36	4.988,48
		A RIPORTARE							292.957,90

									Pag. 18
N.	N.E.	DESCRIZIONE	Parti U	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Quantita'	Prezzo Un.	Importo
56	56	<p>RIPORTO</p> <p>AN.04</p> <p>Fornitura e posa in opera di sistema per la produzione di Acqua Calda Sanitaria con pompa di calore, pannelli solari termici ed accumulo, comprendente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - n°1 U.I. tipo "Altherma" o equivalente, 3 H HT W H/C 3PH, Dimensioni - Unità - Profondità x Altezza x Larghezza 390 x 840 x 440 mm, Livello pressione sonora - Nom. 30.0 dBA; - n°1 U.E. tipo "Altherma" o equivalente, 3 H HT da 18kW 3PH, Dimensioni - Unità - Profondità x Altezza x Larghezza 533 x 1,003 x 1,270 mm, Refrigerante - Tipo R-32, Pressione sonora - Raffrescamento - Nom.48.0 dBA, Pressione sonora - Riscaldamento - Nom. 48.0 dBA, Alimentazione - Frequenza x Fase x Tensione 50 x 3~ x 400 Hz x x V; - n°3 Accumulatore d'energia tipo "HybridCube HYC 544/32/0" o equivalente, ad alto rendimento da 500 litri.Dimensioni (A x L x P) 1630 x 790 x 790 mm; peso 93 kg.; - n°3 Set per riempimento/svuotamento accumulo KFE BA.; - n°1 Sonda bollitore HT da utilizzarsi per il collegamento diretto ad eventuale accumulo tradizionale di ACS; - n°3 KIT SOLARIS 3xV26 T Piano; - n°9 Profili di montaggio FIX MP 130 per V26P; - n°3 Tubi di collegamento per sistema solare drain-back CON 15; - n°9 COLLETTORI PIANI SOLARIS V26-P - n°6 Kit di collegamento tra collettori FIX VBP; - n°3 Set di base per il montaggio di due collettori V26P sul tetto piano; - n°3 Set di ampliamento su tetto piano per collettore V26P supplementare; - n°3 Conversa RCFP per tetto piano; - n°3 GRUPPO POMPE E REGOLAZIONE RPS4; <p>Sono compresi tutti i collegamenti idraulici fino alle tubazioni di distribuzione e/o fino ai collettori idrici, tutti i collegamenti elettrici fino al quadro elettrico generale, compreso le modifiche occorrenti e quant'altro necessario per dare l'impianto di produzione di Acqua Calda sanitaria completo e funzionante a regola d'arte.</p> <p>SOMMANO acorpo =</p>	1,00				1,00 1,00	34.110,27	292.957,90 34.110,27
57	57	<p>24.3.3.2</p> <p>Fornitura, trasporto e posa in opera di ventilconvettore (fan-coil) di tipo a cassetta per installazioni in controsoffitto avente le seguenti caratteristiche:STRUTTURA in lamiera zincata isolata sulla parete interna con polistirolo espanso ad alta densità e con una barriera anticondensa sulla parete esterna;SCAMBIATORE INTERNO costituito con tubi di rame ed alette di alluminio, con rivestimento idrofilico, fissate ai tubi con procedimento di mandrinatura meccanica e sagomata opportunamente, del tipo a 2 ranghi nella versione impianto a due tubi e 2 o 3 ranghi per impianto a quattro tubi;VENTILATORE dotato di gruppo motore-ventola, sospeso su antivibranti e silenzioso e ventola di tipo radiale a singola aspirazione, avente pale a profilo alare con sagoma idonea a ridurre le turbolenze e ad incrementare l'efficienza e ridurre la rumorosità. Le ventole dovranno essere direttamente accoppiate ad un motore a controllo elettronico,azionato dalla continua commutazione magnetica dello statore, con protezione termica incorporata, privo di spazzole (motore DC Brushless) e a 3 velocità predefinite;FILTRAZIONE mediante filtro sintetico rigenerabile lavabile di classe G2 (EU2), facilmente accessibile;BACINELLA in polistirolo espanso ad alta densità, con passaggi aria preformati opportunamente sagomati per ottimizzare il passaggio dell'aria e per garantire un ottimale deflusso della condensaL'unità dovrà essere dotata standard di pompa scarico condensa di tipo centrifugo con prevalenza utile di 500 mm per i moduli 600x600 e 750 mm per i moduli 800x800, comandata direttamente dalla scheda elettronica a cui è abbinato un sistema a galleggiante per il controllo del livello condensa e di allarme, e completa di comando a parete oppure di telecomando ad infrarossi per gestire</p> <p>A RIPORTARE</p>							327.068,17

Pag. 19										
N.	N.E.	DESCRIZIONE	Parti U	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Quantita'	Prezzo Un.	Importo	
58	58	RIPORTO	2,00					900,81	327.068,17	
							2,00		1.801,62	
		SOMMANO cad =					2,00			
		24.3.3.5	1,00					1.077,91	101.692,29	
		Fornitura, trasporto e posa in opera di ventilconvettore (fan-coil) di tipo a cassetta per installazioni in controsoffitto avente le seguenti caratteristiche:STRUTTURA in lamiera zincata isolata sulla parete interna con polistirolo espanso ad alta densità e con una barriera anticondensa sulla parete esterna;SCAMBIATORE INTERNO costituito con tubi di rame ed alette di alluminio, con rivestimento idrofilico, fissate ai tubi con procedimento di mandrinatura meccanica e sagomata opportunamente, del tipo a 2 ranghi nella versione impianto a due tubi e 2 o 3 ranghi per impianto a quattro tubi;VENTILATORE dotato di gruppo motore-ventola, sospeso su antivibranti e silenzioso e ventola di tipo radiale a singola aspirazione, avente pale a profilo alare con sagoma idonea a ridurre le turbolenze e ad incrementare l'efficienza e ridurre la rumorosità. Le ventole dovranno essere direttamente accoppiate ad un motore a controllo elettronico, azionato dalla continua commutazione magnetica dello statore, con protezione termica incorporata, privo di spazzole (motore DC Brushless) e a 3 velocità predefinite;FILTRAZIONE mediante filtro sintetico rigenerabile lavabile di classe G2 (EU2), facilmente accessibile;BACINELLA in polistirolo espanso ad alta densità, con passaggi aria preformati opportunamente sagomati per ottimizzare il passaggio dell'aria e per garantire un ottimale deflusso della condensaL'unità dovrà essere dotata standard di pompa scarico condensa di tipo centrifugo con prevalenza utile di 500 mm per i moduli 600x600 e 750 mm per i moduli 800x800, comandata direttamente dalla scheda elettronica a cui è abbinato un sistema a galleggiante per il controllo del livello condensa e di allarme, e completa di comando a parete oppure di telecomando ad infrarossi per gestire l'unità a distanza, attraverso un ricevitore posizionato nell'unità e/o a muro.Conforme alla direttiva Europea ERP che comprende il regolamento delegato U.E. N.2016/2281 della Commissione , noto anche Eco Ecodesign. Compreso gli allacciamenti idraulici sottotraccia, gli allacciamenti alla rete di scarico condensa in PVC e quota parte della stessa, gli allacciamenti alla rete elettrica, gli ancoraggi, le opere murarie necessarie (incluso l'apertura e la chiusura delle tracce) ed ogni onere ed accessorio per dare il ventilconvettore perfettamente funzionante a perfetta regola d'arte alle condizioni di riferimento - Resa termica estiva: T amb. 27°C T.b.u. 19°C, T acqua 7-12°C – Invernale: 45°C Aria ambiente 20°C – salto termico estivo/invernale 5°C 7000 W portata d'aria 1596 m3/h (velocità massima)								
		SOMMANO cad =								1,00
										1,00
3) Totale Impianto idrico, ACS, CDZ e annessi										
BACS										
A RIPORTARE								329.947,70		

									Pag. 20
N.	N.E.	DESCRIZIONE	Parti U	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Quantita'	Prezzo Un.	Importo
59	59	<p>AN.06</p> <p>Realizzazione di sistema di building automation (BACS), in conformità alla norma EN 15232, comprendenti sistemi e componenti per automazione, controllo e supervisione degli impianti, finalizzato anche al controllo e misurazione dei consumi energetici, con specifico riferimento a: climatizzazione, ACS ed illuminazione. Il sistema dovrà consentire il controllo, regolazione e supervisione degli impianti termici, di climatizzazione e produzione acqua calda sanitaria, oltreché dell'impianto di illuminazione, consentendone l'attivazione mediante rilevatori di presenza e la regolazione dell'illuminazione interna, mediante sonda di rilevamento e compensazione con illuminazione esterna diurna.</p> <p>Il sistema comprenderà contatori per la misurazione dell'energia sulle linee principali di alimentazioni delle utenze impiantistiche, il sistema di supervisione e controllo comprendente componenti e software per l'interfaccia con il sistema di gestione luci (compensato a parte), e quant'altro necessario per dare il sistema BACS completo e funzionante a regola d'arte.</p>	1,00						329.947,70
		<p>SOMMANO acorpo =</p>					1,00		
							1,00	10.777,04	10.777,04
		4) Totale BACS							10.777,04
		2) Totale Opere di efficientamento							308.804,45
		A RIPORTARE							340.724,74

									Pag. 21
N.	N.E.	DESCRIZIONE	Parti U	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Quantita'	Prezzo Un.	Importo
		RIPORTO							340.724,74
		Opere di sicurezza							
60	60	26.1.1.1 Approntamento di ponteggio in elementi portanti metallici (sistema a telaio), compreso il nolo, manutenzione e controllo per i primi 30 giorni, realizzato per interventi ad altezze superiori a m 3,50, costituito in opera compreso il carico al deposito, il trasporto sul posto, lo scarico in cantiere, il montaggio, i pianali in legno o metallo, le tavole ferma piede, i parapetti, le scale interne di collegamento tra pianale e pianale, gli ancoraggi affinché il ponteggio sia efficacemente assicurato al manufatto almeno in corrispondenza ad ogni due piani dello stesso e ad ogni due montanti, con disposizione di ancoraggio a rombo, compreso la redazione del Pi.M.U.S., la segnaletica ed ogni altro onere e magistero per dare la struttura installata nel rispetto della normativa di sicurezza vigente, escluso l'illuminazione, i teli di protezione e le mantovane. munito dell'autorizzazione ministeriale di cui all'art. 131 del D.Lgs. 81/2008, per ogni m² di ponteggio in opera misurato dalla base e per i primi 30 giorni a decorrere dall'ultimazione del montaggio							
		SOMMANO m² =		40,00		4,00	160,00		
							160,00	8,15	1.304,00
61	61	26.1.3 Smontaggio ad opera ultimata di ponteggio di cui alla voce 26.1.1., compreso il carico in cantiere, il trasporto e lo scarico al deposito. - per ogni m² di ponteggio in opera misurato dalla base							
		SOMMANO m² =		40,00		4,00	160,00		
							160,00	3,60	576,00
62	62	26.3.1.1 Segnaletica di sicurezza e di salute sul luogo di lavoro da utilizzare all'interno e all'esterno dei cantieri; cartello di forma triangolare o quadrata, indicante avvertimenti, prescrizioni ed ancora segnali di sicurezza e di salute sul luogo di lavoro, di salvataggio e di soccorso, indicante varie raffigurazioni previste dalla vigente normativa, forniti e posti in opera. tutti i segnali si riferiscono al D.LGS. 81/08 e al Codice della strada. Sono compresi:l'utilizzo per 30 gg che prevede il segnale al fine di garantire una gestione ordinata del cantiere assicurando la sicurezza dei lavoratori; i supporti per i segnali; la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro.E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dei segnali. Per la durata del lavoro al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. in lamiera o alluminio, con lato cm 60,00 o dimensioni cm 60 x 60							
		SOMMANO cad =	5,00				5,00		
							5,00	61,08	305,40
63	63	26.3.2.1 Segnaletica da cantiere edile, in materiale plastico rettangolare, da impiegare all'interno e all'esterno del cantiere, indicante varie raffigurazioni, forniti e posti in opera. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede il segnale al fine di assicurare un'ordinata gestione del cantiere garantendo meglio la sicurezza dei lavoratori; i sostegni per i segnali; la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dei segnali.Per la durata del lavoro, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. varie raffigurazioni, in PVC rigido, dimensioni cm 50,00 x 70,00							
		SOMMANO cad =	5,00				5,00		
							5,00	55,65	278,25
		A RIPORTARE							343.188,39

									Pag. 22
N.	N.E.	DESCRIZIONE	Parti U	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Quantita'	Prezzo Un.	Importo
64	64	<p>26.6.1</p> <p>Elmetto di sicurezza, con marchio di conformità e validità di utilizzo non scaduta, in polietilene ad alta densità, con bardatura regolabile di plastica e ancoraggio alla calotta, frontalino antisudore, fornito dal datore di lavoro e usato continuativamente dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; la verifica e la manutenzione durante tutto il periodo dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento.</p> <p>SOMMANO cad =</p>	10,00				10,00 10,00	10,46	343.188,39 104,60
65	65	<p>26.6.2</p> <p>Occhiali protettivi con marchio di conformità per la lavorazione di metalli con trapano, mola, smerigliatrici, tagli con l'uso del flessibile (frullino), della sega circolare, lavori insudicianti, ecc, forniti dal datore di lavoro e usati dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; la verifica e la manutenzione durante tutto il periodo dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento.</p> <p>SOMMANO cad =</p>	10,00				10,00 10,00	17,23	172,30
66	66	<p>26.6.7</p> <p>Guanti di protezione termica, con resistenza ai tagli, alle abrasioni ed agli strappi, rischi termici con resistenza al calore da contatto, forniti dal datore di lavoro e usati dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; la verifica e la manutenzione durante tutto il periodo dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento. Costo di utilizzo al paio.</p> <p>SOMMANO cad =</p>	30,00				30,00 30,00	3,91	117,30
67	67	<p>26.6.13</p> <p>Cuffia antirumore con archetto regolabile, con marchio di conformità, a norma UNI-EN 352/01 fornita dal datore di lavoro e usata dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; la verifica e la manutenzione durante tutto il periodo dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento.</p> <p>SOMMANO cad =</p>	10,00				10,00 10,00	4,23	42,30
		3) Totale Opere di sicurezza							2.900,15
		A RIPORTARE							343.624,89

				Pag. 23
RIEPILOGO CAPITOLI	Pag.	Importo Paragr.	Importo subCap.	IMPORTO
Opere edili	1			31.920,29
Isolamento copertura	1		31.920,29	
Opere di efficientamento	3			308.804,45
Impianto fotovoltaico	3		84.834,47	
Impianto di illuminazione	5		111.500,65	
Impianto idrico, ACS, CDZ e annessi	10		101.692,29	
BACS	19		10.777,04	
Opere di sicurezza	21			2.900,15
_____ SOMMANO I LAVORI			€	343.624,89
li 31/03/2022				
IL PROGETTISTA				