

COMUNE DI: **OFFLAGA**

PROVINCIA DI: **BRESCIA**

## **PROGETTO ESECUTIVO**

# **INTERVENTI DI ADEGUAMENTO/MIGLIORAMENTO SISMICO ED EFFICIENTAMENTO ENERGETICO PRESSO LA SCUOLA MEDIA "PADRE G. BEVILACQUA" DI OFFLAGA (BS)**

COMMITTENTE: **AMMINISTRAZIONE COMUNALE DI OFFLAGA**

PROGETTISTA/CSP: **ING. MARIAVITTORIA FALCONI**

### **A) ALLEGATI:**

1. RELAZIONE GENERALE
2. RELAZIONE EX LEGGE 10, APE ANTE E POST
3. RELAZIONE GEOLOGICA E GEOTECNICA
4. CALCOLI ESECUTIVI DELLE STRUTTURE
5. PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA E DELLE SUE PARTI
6. PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO, FASCICOLO DELL'OPERA, INCIDENZA MANO D'OPERA E CRONOPROGRAMMA
7. ELENCO PREZZI UNITARI E ANALISI PREZZI
8. COMPUTO METRICO ESTIMATIVO E QUADRO ECONOMICO
9. SCHEMA DI CONTRATTO
10. CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO E CRITERI DI SOSTENIBILITA' ENERGETICA E AMBIENTALE E DNSH

### **B) ELABORATI GRAFICI:**

- |                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| TAV.1 - INQUADRAMENTO                 | TAV.11 - DETTAGLIO INTONACO ARMATO       |
| TAV.2 - PIANTE DI RILIEVO             | TAV.12 - PIANTE I ORIZZONTAMENTO         |
| TAV.3 - PIANTE E SEZIONI DI RILIEVO   | TAV.13 - PIANTE II ORIZZONTAMENTO        |
| TAV.4 - PIANTE DI PROGETTO            | TAV.14 - PIANTE III ORIZZONTAMENTO       |
| TAV.5 - PIANTE E SEZIONI DI PROGETTO  | TAV.15 - CENTRALE TERMICA                |
| TAV.6 - PIANTE DI CONFRONTO           | TAV.16 - IMPIANTO RADIANTE, P. RIALZATO  |
| TAV.7 - PIANTE E SEZIONI DI CONFRONTO | TAV.17 - IMPIANTO RADIANTE, P. PRIMO     |
| TAV.8 - SONDAGGI SULLE FONDAZIONI     | TAV.18 - IMPIANTO IGIENICO SANITARIO     |
| TAV.9 - SONDAGGI ELEVAZIONI           | TAV.19 - ILLUMINAZIONE STATO DI FATTO    |
| TAV.10 - PIANTE FONDAZIONI E DETTAGLI | TAV.20 - ILLUMINAZIONE STATO DI PROGETTO |

# COMPUTO METRICO

**OGGETTO:** Interventi di adeguamento/miglioramento sismico ed efficientamento energetico presso la scuola media Bevilacqua di Offlaga (BS)  
INTERVENTI DI ADEGUAMENTO/MIGLIORAMENTO SISMICO  
Prezziario Lombardia 2023

**COMMITTENTE:** Amministrazione Comunale di Offlaga

Chiari (BS), 03/07/2023

**IL TECNICO**  
ing Mariavittoria Falconi

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	<b>LAVORI A MISURA</b>							
	<b>MIGLIORAMENTO SISMICO (SpCat 1)</b>							
	<b>FONDAZIONI (Cat 1)</b>							
1 1C.02.100.00 30.a	Scavo parziale di fondazione a sezione obbligata con pareti a scarpa, eseguito fino a m. 1,50 di profondità con mezzi meccanici, di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte, bagnate, melmose, esclusa la roccia, inclusi i trovanti rocciosi o i relitti di murature fino a 0.75 m³, comprese le opere provvisorie di segnalazione e protezione, le sbadacchiature leggere ove occorrenti: - con carico e deposito delle terre nell'ambito del cantiere. LA PRESENTE VOCE E' COMPRENSIVA DELLA PARTICOLARE CURA CHE DEVE ESSERE ADOTTATA DURANTE LO SCAVO AL FINE DI NON DANNEGGIARE LE VARIE RETI TECNOLOGICHE, CHE SONO INTERRATE IN PROSSIMITA' DEL PERIMETRO DEL FABBRICATO ED INCLUDE, ALTRESI, IL RIFACIMENTO, DI TALI RETI, IN CASO DI DANNEGGIAMENTO / ROTTURA ACCIDENTALE NELLA FASE DI SCAVO ED INCLUDE ANCHE L'EVENTUALE SMONTAGGIO E RIMONTAGGIO (ESEGUENDO UN LAVORO A PERFETTA REGOLA D'ARTE OVVERO SOSTITUENDO I PEZZI DANNEGGIATI OD OBSOLETI), DI TALI RETI, IN CASO TALE OPERAZIONE FOSSE NECESSARIA PER EFFETTUARE LE LAVORAZIONI SUCCESSIVE (REALIZZAZIONE DELLA NUOVA FONDAZIONE IN C.A., IMPERMEABILIZZAZIONE, REINTERRO ECC...) tratto nord-ovest *(lung.=9,26+11,25+4,1)*(larg.=0,5*(1,3+2,6)) tratto sud-ovest *(lung.=9,27+9,76+9,26)*(larg.=0,5*(1,3+2,6)) tratto sud-est *(lung.=4,92+6,36)*(larg.=0,5*(1,3+2,6))		24,61 28,29 11,28	1,950 1,950 1,950	1,300 1,300 1,300	62,39 71,72 28,59		
	SOMMANO m³					162,70	8,55	1'391,09
2 1C.02.350.00 10.a	Rinterro di scavi con mezzi meccanici con carico, trasporto e scarico al luogo d'impiego, spianamenti e costipazione a strati non superiori a 50 cm, bagnatura e ricarichi: - con terre depositate nell'ambito del cantiere (lung.=24,61+28,29+11,28) <b>detrazione ingombro nuove strutture *(lung.=2,8+6,65+7,96+7,96+7,16+7,97+3,62+7,06)*(larg.=0,6*0,5+0,25*0,45+1,1*0,25)</b>	-1,00	64,18 51,18	1,950 0,688	1,300	162,70 -35,21		
	Sommano positivi m³ <b>Sommano negativi m³</b>					162,70 -35,21		
	SOMMANO m³					127,49	2,96	377,37
3 NC.10.050.0 010.e	Nolo automezzo compreso autista, carburante e lubrificanti, anche ribaltabile: - portata utile da 13,5 a 21 t per trasportare in discarica l'eccesso di terra scavata, considerando che la terra con densità 21q.li/mc, e che il trasporto (A/R) dura 1 ora *(par.ug.=127,49*21/210)	12,75			1,000	12,75		
	SOMMANO ora					12,75	87,10	1'110,53
4 1C.27.050.01 00.a	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi:- terre e rocce non contenenti sostanze pericolose (CER 170504), presso impianto di smaltimento autorizzato per rifiuti inerti, secondo il giudizio di ammissibilità in discarica rilasciato dal laboratorio di analisi ai sensi del D.M. 27/09/2010 terra scavata	35,21			21,000	739,41		
	SOMMANO 100 kg					739,41	3,89	2'876,30
	A R I P O R T A R E							5'755,29

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							5'755,29
5 1C.04.015.00 10.b	Sottofondazioni realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato a prestazione garantita, confezionato in impianto di betonaggio con materie prime in possesso della Marcatura CE; rispondente ai criteri riportati nel punto 2.5.2 di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica " I calcestruzzi confezionati in cantiere e preconfezionati hanno un contenuto di materie riciclate, ovvero recuperate, ovvero di sottoprodotti, di almeno il 5% sul peso del prodotto, inteso come somma delle tre frazioni. Tale percentuale è calcolata come rapporto tra il peso secco delle materie riciclate, recuperate e dei sottoprodotti e il peso del calcestruzzo al netto dell'acqua (acqua efficace e acqua di assorbimento). Al fine del calcolo della massa di materiale riciclato, recuperato o sottoprodotto, va considerata la quantità che rimane effettivamente nel prodotto finale. La percentuale indicata si intende come somma dei contributi dati dalle singole frazioni utilizzate." Classe di consistenza S4, Dmax 32 mm; classe di resistenza - classe di esposizione:- C20/25 - X0 sotto la nuova fondazione in CA tratto nord-ovest *(lung.=2,8+8,65+7,96) tratto sud-ovest *(lung.=7,96+7,16+7,97) tratto sud-est *(lung.=3,62+7,06)							
			19,41	0,700	0,100	1,36		
			23,09	0,700	0,100	1,62		
			10,68	0,700	0,100	0,75		
	SOMMANO m³					3,73	164,12	612,17
6 1C.04.015.00 20.b	Fondazioni (plinti, travi rovesce, platee) realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato a prestazione garantita, confezionato in impianto di betonaggio con materie prime in possesso della Marcatura CE; rispondente ai criteri riportati nel punto 2.5.2 di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica " I calcestruzzi confezionati in cantiere e preconfezionati hanno un contenuto di materie riciclate, ovvero recuperate, ovvero di sottoprodotti, di almeno il 5% sul peso del prodotto, inteso come somma delle tre frazioni. Tale percentuale è calcolata come rapporto tra il peso secco delle materie riciclate, recuperate e dei sottoprodotti e il peso del calcestruzzo al netto dell'acqua (acqua efficace e acqua di assorbimento). Al fine del calcolo della massa di materiale riciclato, recuperato o sottoprodotto, va considerata la quantità che rimane effettivamente nel prodotto finale. La percentuale indicata si intende come somma dei contributi dati dalle singole frazioni utilizzate.", con l'ausilio di gru o qualsiasi altro mezzo di movimentazione. Classe di consistenza S4, Dmax 32 mm, compresa vibratura, esclusi ferro e casseri; classe di resistenza - classe di esposizione:- C28/35- XC1 e XC2 nuova fondazione tratto nord-ovest *(lung.=2,8+8,65+7,96) tratto sud-ovest *(lung.=7,96+7,16+7,97) tratto sud-est *(lung.=3,62+7,06)							
			19,41	0,600	0,500	5,82		
			23,09	0,600	0,500	6,93		
			10,68	0,600	0,500	3,20		
	SOMMANO m³					15,95	189,53	3'023,00
7 1C.04.015.00 30.b	Murature armate entro e fuori terra, realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato a prestazione garantita, confezionato in impianto di betonaggio con materie prime in possesso della Marcatura CE; rispondente ai criteri riportati nel punto 2.5.2 di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica " I calcestruzzi confezionati in cantiere e preconfezionati hanno un contenuto di materie riciclate, ovvero recuperate, ovvero di sottoprodotti, di almeno il 5% sul peso del prodotto, inteso come somma delle tre frazioni. Tale percentuale è calcolata come rapporto tra il peso secco delle materie riciclate, recuperate e dei sottoprodotti e il peso del calcestruzzo al netto dell'acqua (acqua efficace e acqua di assorbimento). Al fine del calcolo della massa di materiale riciclato, recuperato o sottoprodotto, va considerata la quantità che rimane							
	A R I P O R T A R E							9'390,46

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							9'390,46
8 1C.04.015.00 40.b	effettivamente nel prodotto finale. La percentuale indicata si intende come somma dei contributi dati dalle singole frazioni utilizzate.”, con l'ausilio di gru, pompa per calcestruzzo o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, Classe di consistenza S4, Dmax 32 mm; per spessori non inferiori a 17 cm, compresa la vibratura, esclusi ferro e casseri; classe di resistenza - classe di esposizione: C28/35 -XC1 e XC2 nuovo contromuro sp=25cm tratto nord-ovest *(lung.=2,8+8,65+7,96) tratto sud-ovest *(lung.=7,96+7,16+7,97) tratto sud-est *(lung.=3,62+7,06)							
			19,41	0,250	0,450	2,18		
			23,09	0,250	0,450	2,60		
			10,68	0,250	0,450	1,20		
						5,98	211,90	1'267,16
9 1C.04.400.00 10.a	Strutture (pilastri, travi, corree, solette, murature di vani scala e ascensori), realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato a prestazione garantita, confezionato in impianto di betonaggio con materie prime in possesso della Marcatura CE; rispondente ai criteri riportati nel punto 2.5.2 di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica " I calcestruzzi confezionati in cantiere e preconfezionati hanno un contenuto di materie riciclate, ovvero recuperate, ovvero di sottoprodotti, di almeno il 5% sul peso del prodotto, inteso come somma delle tre frazioni. Tale percentuale è calcolata come rapporto tra il peso secco delle materie riciclate, recuperate e dei sottoprodotti e il peso del calcestruzzo al netto dell'acqua (acqua efficace e acqua di assorbimento). Al fine del calcolo della massa di materiale riciclato, recuperato o sottoprodotto, va considerata la quantità che rimane effettivamente nel prodotto finale. La percentuale indicata si intende come somma dei contributi dati dalle singole frazioni utilizzate.”, con l'ausilio di gru, pompa per calcestruzzo o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, Classe di consistenza S4, Dmax 32 mm; per spessori non inferiori a 17 cm, compresa la vibratura, esclusi ferro e casseri; classe di resistenza - classe di esposizione:- C28/35 - XC1 e XC2 nuovo marciapiede in CA a mensola tratto nord-ovest (maggiorazione per considerare gli angoli) * (lung.=2,8+8,65+7,96) tratto sud-ovest *(lung.=7,96+7,16+7,97) tratto sud-est *(lung.=3,62+7,06)	1,10	19,41	1,100	0,150	3,52		
		1,10	23,09	1,100	0,150	4,19		
		1,10	10,68	1,100	0,150	1,94		
						9,65	215,48	2'079,38
10 1C.04.400.00 10.b	Casseforme per getti in calcestruzzo, eseguite fino a 4,50 m dal piano d'appoggio, con impiego di pannelli di legno lamellare, comprese armature di sostegno, disarmante, manutenzione e disarmo: - per fondazioni, plinti, travi rovesce, platee (lung.=19,41+23,09+10,68)		53,18		0,600	31,91		
						31,91	18,74	597,99
11 1C.04.400.00 10.c	Casseforme per getti in calcestruzzo, eseguite fino a 4,50 m dal piano d'appoggio, con impiego di pannelli di legno lamellare, comprese armature di sostegno, disarmante, manutenzione e disarmo: - per murature di cantinato ed in elevazione, di qualsiasi spessore sp=25		53,18		0,450	23,93		
						23,93	21,91	524,31
11 1C.04.400.00 10.c	Casseforme per getti in calcestruzzo, eseguite fino a 4,50 m dal piano d'appoggio, con impiego di pannelli di legno lamellare, comprese armature di sostegno, disarmante, manutenzione e disarmo: - orizzontali per solette piene pianta marciapiede *(H/peso=1,1-0,25) bordo	1,10	53,18		0,850	49,72		
		1,10	53,18		0,250	14,62		
	A R I P O R T A R E					64,34		13'859,30

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					64,34		13'859,30
	SOMMANO m <sup>2</sup>					64,34	24,29	1'562,82
12 1C.04.450.00 10.a	Acciaio tondo in barre nervate per cemento armato, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, con caratteristiche rispondenti alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M.17/01/2018, in opera compresa lavorazione, posa, sormonti, sfrido, legature; qualità: - B450C n.10 correnti d10 nel marciapiede (incremento del 25% per considerare la sovrapposizione in ritto) *(lung.=53,18*10) n.4 correnti d16 nel cordolo marciapiede (incremento del 25% per considerare la sovrapposizione in ritto) *(lung.=53,18*4) n.4 correnti d12 nel contromuro (incremento del 25% per considerare la sovrapposizione in ritto) *(lung.=53,18*4) n.6 correnti d12 nella fondazione (incremento del 25% per considerare la sovrapposizione in ritto) *(lung.=53,18*6) n.6 correnti d16 nella fondazione (incremento del 25% per considerare la sovrapposizione in ritto) *(lung.=53,18*6) staffe d10 marciapiede *(par.ug.=53,18/0,15)*(lung.=2*(1,05+0,1+0,1)) staffe d14 fondazione *(par.ug.=2*53,18/0,30)*(lung.=2*(0,4+0,1+0,45)) spinotti resinati d16 *(par.ug.=53,18/,30)*(lung.=3*,7+2*1,05)	1,25	531,80		0,616	409,49		
		1,25	212,72		1,578	419,59		
		1,25	212,72		0,887	235,85		
		1,25	319,08		0,887	353,78		
		1,25	319,08		1,578	629,39		
		354,53	2,50		0,616	545,98		
		354,53	1,90		1,208	813,72		
		177,27	4,20		1,578	1'174,87		
	SOMMANO kg					4'582,67	2,12	9'715,26
13 1C.01.040.01 20.a	Perforazioni su conglomerati cementizi eseguite con idonea attrezzatura a sola rotazione a velocità ridotta, a qualsiasi altezza, profondità e giacitura, per spinottature, cuciture, legamenti murari, tirantature, iniezioni, canalizzazioni. Comprese assistenze murarie, opere provvisorie, piani di lavoro, apparecchi guida, pulizia del perforo, allontanamento macerie: - con diametro fino a 20 mm per spezzoni da resinare nel muro esistente in calcestruzzo non armato del piano seminterrato *(par.ug.=53,18/,3)*(lung.=5*,4)	177,27	2,00			354,54		
	SOMMANO m					354,54	34,52	12'238,72
14 1C.06.580.00 10.e	Fissaggio chimico di barre ad aderenza migliorata in acciaio B450C secondo DM 17/01/2018, realizzato con resina a base epossidica, marcata CE per applicazioni in calcestruzzo fessurato e per Categoria di Prestazione Sismica C1, secondo il Documento di Valutazione Europea EOTA EAD 330499-00-0601 e Rapporti Tecnici EOTA TR 048 e EOTA TR 049 (oppure secondo la Linea Guida EOTA ETAG 001-5, Annesso A e Annesso E). La capacità portante del sistema è calcolato secondo le indicazioni della Norma FprEN 1992-4:2017 (oppure secondo la Linea Guida ETAG 001 - Annesso C e i Rapporti Tecnici EOTA TR 029 e EOTA TR 045 o la Specifica Tecnica CEN/TS 1992-4:2009). La resina epossidica sarà iniettabile fino a una temperatura del supporto minima di 0°C consentendo tempi di lavorabilità massimi di 150 minuti, con pistola in fori già predisposti, compresi piani di lavoro, esclusi i ferri da fissare, per ferri di diametro:- Ø 18 NOTA BENE: SI AGGIUNGE UN MOLTIPLICATORE PER ADEGUARE IL COSTO UNITARIO ESSENDO CHE I FERRI DA IMPIEGARE NON SONO Diametro=18mm bensì Diametro=16mm; IL PREZZO UNITARIO DEL FISSAGGIO DA 16mm E' QUELLO CHE SI OTTIENE PER INTERPOLAZIONE LINEARE TRA il Diametro di 14mm e 18 mm *(par.ug.=53,18/,3)*(lung.=5*,4)	177,27	2,00		0,847	300,30		
	SOMMANO m					300,30	31,39	9'426,42
15	Impermeabilizzazione di muri controterra con emulsione							
	A R I P O R T A R E							46'802,52

COMMITTENTE: Amministrazione Comunale di Offlaga

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							49'204,19
17 1C.01.090.00 20.a	<b>INTONACO ARMATO (Cat 2)</b>  Scrostamento di intonaco interno od esterno, di qualsiasi tipo, sia rustico che civile. Compresi i piani di lavoro, l'umidificazione, la scrostatura fino al vivo della muratura; la spazzolatura finale, il lavaggio e la pulizia della superficie scrostata; la movimentazione delle macerie nell'ambito del cantiere; il carico e trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi gli oneri di smaltimento - in buono stato di conservazione. <u>LATO NORD</u> <b>tratto ovest</b> zoccolo *(lung.=17,30+2*0,22) 17,74 1,600 28,38 intonaco *(lung.=17,30+2*0,22)*(H/peso=8,55-1,6) 17,74 6,950 123,29 detrazione finestre *(lung.=4,65+2,4+4,7)*(H/peso=0,7+1,95*2) -1,00 11,75 4,600 -54,05 detrazione parapetto dove c'è la porta finestra *(H/peso=2,64-1,95) -1,00 2,40 0,690 -1,66 <u>LATO OVEST</u> <b>tratto centrale</b> zoccolo 12,95 1,600 20,72 intonaco 12,95 6,950 90,00 detrazione finestre interrato *(lung.=4,15+1,3) -1,00 5,45 0,700 -3,82 detrazione finestre rialzato *(lung.=4,3*2) -1,00 8,60 1,950 -16,77 detrazione finestre rialzato porta -1,00 2,00 2,900 -5,80 detrazione finestre primo piano *(lung.=4,3+2+2,8) -1,00 9,10 1,950 -17,75 detrazione finestre primo piano porta -1,00 1,30 2,550 -3,32 <u>LATO EST</u> <b>tratto sud</b> zoccolo 7,20 1,600 11,52 intonaco 7,20 8,050 57,96 detrazione finestre *(H/peso=0,7+1,95*2) -1,00 4,35 4,600 -20,01 <b>tratto centrale</b> zoccolo 12,95 1,600 20,72 intonaco 12,95 6,950 90,00 detrazione porta interrato *(H/peso=1,90-0,8) -1,00 1,20 1,100 -1,32 detrazione finestre piano rialzato *(lung.=4,35*2)*(H/peso=1,95*2) -1,00 8,70 3,900 -33,93  Sommano positivi m² 442,59 Sommano negativi m² -158,43  SOMMANO m² 284,16							
18 1C.01.130.00 10.a	Rimozione di lastre in pietra naturale o artificiale. Compresi e compensati: il carico, trasporto ed accatastamento nell'ambito del cantiere ; la cermita, pulizia e stoccaggio del materiale riutilizzabile; il carico e trasporto delle macerie agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi gli oneri di smaltimento: - zoccolature e rivestimenti <u>LATO NORD</u> <b>tratto est (vano scala)</b> zoccolo 6,03 1,600 9,65 <b>tratto centrale (ingresso)</b> <b>tratto ovest</b> zoccolo *(lung.=17,30+2*0,22) 17,74 1,600 28,38 detrazione finestre *(lung.=4,65+2,4+4,7) -1,00 11,75 0,700 -8,23 <u>LATO OVEST</u> <b>tratto nord</b> zoccolo 8,05 1,600 12,88 detrazione finestre interrato *(lung.=2,40+2,05) -1,00 4,45 0,700 -3,12 <b>tratto interno nord</b> zoccolo 7,66 1,600 12,26 detrazione finestre *(lung.=2,05+1,2) -1,00 3,25 0,700 -2,28 <b>tratto centrale</b>							
	A R I P O R T A R E					49,54		52'960,79



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					49,54		52'960,79
	zoccolo detrazione finestre interrato *(lung.=4,15+1,3) tratto interno sud zoccolo tratto sud zoccolo LATO SUD zoccolo *(lung.=14,4+0,65+6,55) detrazione finestre *(lung.=5,85+5,65) LATO EST tratto sud zoccolo detrazione finestre tratto centrale zoccolo detrazione porta interrato *(H/peso=1,90-0,8) tratto sud e ovest (vano scala) zoccolo *(lung.=2+3,95)	-1,00	5,45		0,700	-3,82		
			7,65		1,600	12,24		
			6,56		1,600	10,50		
			21,60		1,600	34,56		
		-1,00	11,50		0,700	-8,05		
			7,20		1,600	11,52		
		-1,00	4,35		0,700	-3,05		
			12,95		1,600	20,72		
		-1,00	1,20		1,100	-1,32		
			5,95		1,600	9,52		
	Sommano positivi m² Sommano negativi m²					182,95 -29,87		
	SOMMANO m²					153,08	22,01	3'369,29
19 1C.27.050.01 00.f	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi:- rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione (CER 170904) presso impianto di recupero autorizzato, secondo il giudizio di ammissibilità in discarica rilasciato dal laboratorio di analisi ai sensi del D.M. 27/09/2010 scrostamento intonaco (0.2KN/mq*cm) - sp=1.5cm * (par.ug.=1,5*284,16) zoccolo in pietra (0.28KN/mq*cm) - sp=3.0cm * (par.ug.=153,08*3) pavimento in marmette (0.25KN/mq*cm) *(par.ug.=782,18*2) sottofondo: sabbia e cemento (0.2KN/mq*cm) *(par.ug.=(10-2+13-2)*381,02) sottofondo: sabbia e cemento rialzo bagni (0.2KN/mq*cm) * (par.ug.=22,14*10)	426,24			0,200	85,25		
		459,24			0,280	128,59		
		1564,36			0,250	391,09		
		7239,38			0,200	1'447,88		
		221,40			0,200	44,28		
	SOMMANO 100 kg					2'097,09	1,95	4'089,33
20 1C.07.120.00 20.c	Intonaco rustico per esterni su superfici verticali ed orizzontali, con malta bastarda o a base di leganti aerei o idraulici, compreso rinzafto, esclusi i ponteggi esterni: - in piano e squadra perfetto, per applicazione intonaco plastico o piastrelle incollate per appianare la superficie dove c'era lo zoccolo					153,08		
	SOMMANO m²					153,08	18,13	2'775,34
21 1C.04.800.00 35.a	Rinforzo o consolidamento di pareti di qualsiasi genere, anche ad una testa, mediante tecnica dell'intonaco armato CRM (Composite Reinforced Mortar), spessore 3 cm, con applicazione di rete preformata in fibra di vetro A.R. (Alcalino Resistente) G.F.R.P. (Glass Fiber Reinforced Polymer), provvisto di Certificato di Valutazione Tecnica (C.V.T.) all'impiego e qualificato secondo Linee guida di cui al DPCS LL.PP. n. 292 del 29/05/2019, compresa la pulitura degli elementi murari, il lavaggio della superficie muraria, l'esecuzione di perfori in numero di 4/mq e la fornitura ed inserimento di connettori preformati ad "L" in G.F.R.P. di lunghezza 200x100 mm, (per l'intervento su 2 lati, sovrapposizione tra gli stessi di almeno 10 cm) e solidarizzati tramite ancorante chimico, la fornitura e posa della rete, della malta premiscelata in polvere per intonaci traspiranti e da muratura, a base di calce idraulica naturale ed Eco-							
	A R I P O R T A R E							63'194,75

COMMITTENTE: Amministrazione Comunale di Offlaga

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							112'354,15
22 1C.01.100.00 10.a	<b>CARTELLA COLLABORANTE (Cat 3)</b>  Demolizione di pavimenti interni, comprese le opere provvisoriale di protezione, la movimentazione con qualsiasi mezzo delle macerie nell'ambito del cantiere; la cernita, pulizia ed accatastamento del materiale di recupero; il carico e trasporto delle macerie agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi gli oneri di smaltimento: - in piastrelle di cemento, ceramica, cotto, con relativa malta di allettamento <b>piano rialzato sp=32-22=10cm di cui 2 (marmette)+4 (allettamento)=6cm =&gt; sottofondo impianti=10-6=4cm</b> aula porta aula docenti porta aula porta aula porta aula porta atrio ingresso corridoio corridoio deposito porta wc disabili porta antibagno maschi porta bagno maschi porta latrine maschi *(par.ug.=1,52+1,37+1,49) porte antibagno docenti porta bagno docenti porta antibagno femmine porta bagno femmine porta latrine femmine *(par.ug.=1,77+1,57) porte <b>piano primo sp=35-22=13cm di cui 2 (marmette)+4 (allettamento)=6cm=&gt; sottofondo=13-6=7cm</b> aula computer porta aula porta aula porta aula porta aula porta atrio corridoio corridoio aula porta deposito porta antibagno maschi porta bagno maschi porta latrine maschi *(par.ug.=1,52+1,37+1,49) porte antibagno docenti porta							
						40,97		
			1,10	0,420		0,46		
						22,53		
			1,10	0,150		0,17		
						35,78		
			1,10	0,420		0,46		
						35,78		
			1,10	0,420		0,46		
						35,59		
			1,10	0,420		0,46		
						97,80		
						20,11		
						17,58		
						22,84		
						13,84		
			0,90	0,300		0,27		
						4,30		
			0,90	0,150		0,14		
						6,46		
			0,90	0,150		0,14		
						3,94		
			0,90	0,150		0,14		
		4,38				4,38		
		3,00	0,70	0,150		0,32		
						2,73		
			0,90	0,150		0,14		
						2,66		
			0,70	0,150		0,11		
						3,37		
			0,90	0,200		0,18		
						4,50		
			0,90	0,150		0,14		
		3,34				3,34		
		2,00	0,70	0,150		0,21		
						40,97		
			1,10	0,420		0,46		
						22,53		
			1,10	0,150		0,17		
						42,08		
			1,10	0,420		0,46		
						41,89		
			1,10	0,420		0,46		
						41,89		
			1,10	0,420		0,46		
						97,70		
						17,17		
						22,84		
						18,95		
			1,10	0,300		0,33		
						13,84		
			1,10	0,300		0,33		
						6,46		
			0,90	0,150		0,14		
						4,00		
			0,90	0,150		0,14		
		4,38				4,38		
		3,00	0,70	0,150		0,32		
						2,73		
			0,90	0,150		0,14		
	A R I P O R T A R E					763,14		112'354,15

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					763,14		112'354,15
23 NP smont protez	bagno docenti					2,66		
	porta		0,70	0,150		0,11		
	antibagno femmine					7,94		
	porta		0,90	0,150		0,14		
	bagno femmine					4,50		
	porta		0,90	0,150		0,14		
	latrine femmine *(par.ug.=1,77+1,57)	3,34				3,34		
	porta	2,00	0,70	0,150		0,21		
	SOMMANO m²					782,18	10,44	8'165,96
24 1C.01.100.00 20.a	Smontaggio, modifica ad opera di fabbro (tagliare la parte eccedente per adeguare la lamiera alla nuova altezza interna) e rimontaggio delle n.2 protezioni in acciaio esistenti attorno al pilastro isolato al piano rialzato e primo nell'atrio centrale; la voce si intende comprensiva di ogni operazione necessaria a dare il lavoro eseguito a regola d'arte					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	1'000,00	1'000,00
24 1C.01.100.00 20.a	Demolizione di massetti e/o sottofondi di pavimenti interni. Comprese le opere provvisorie di protezione, il carico, trasporto ed accatastamento delle macerie nell'ambito del cantiere con qualsiasi mezzo; il carico e trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi gli oneri di smaltimento - spessore fino a 4 cm. piano rialzato e piano primo					782,18		
	SOMMANO m²					782,18	7,81	6'108,83
25 1C.01.100.00 20.b	Demolizione di massetti e/o sottofondi di pavimenti interni. Comprese le opere provvisorie di protezione, il carico, trasporto ed accatastamento delle macerie nell'ambito del cantiere con qualsiasi mezzo; il carico e trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi gli oneri di smaltimento - per ogni cm in più, da 4,1 a 7,0 cm <u>piano primo sp=35-22=13cm di cui 2 (marmette)+4 (allettamento)=6cm=&gt; sottofondo=13-6=7cm</u>							
	aula computer	40,97			3,000	122,91		
	porta		1,10	0,420	3,000	1,39		
	aula	22,53			3,000	67,59		
	porta		1,10	0,150	3,000	0,50		
	aula	42,08			3,000	126,24		
	porta		1,10	0,420	3,000	1,39		
	aula	41,89			3,000	125,67		
	porta		1,10	0,420	3,000	1,39		
	aula	41,89			3,000	125,67		
	porta		1,10	0,420	3,000	1,39		
	atrio	97,70			3,000	293,10		
	corridoio	17,17			3,000	51,51		
	corridoio	22,84			3,000	68,52		
	aula	18,95			3,000	56,85		
	porta		1,10	0,300	3,000	0,99		
	deposito	13,84			3,000	41,52		
	porta		1,10	0,300	3,000	0,99		
	antibagno maschi	6,46			3,000	19,38		
	porta		0,90	0,150	3,000	0,41		
	bagno maschi	4,00			3,000	12,00		
	porta		0,90	0,150	3,000	0,41		
	latrine maschi *(par.ug.=1,52+1,37+1,49)	4,38			3,000	13,14		
	porte	3,00	0,70	0,150	3,000	0,95		
	antibagno docenti	2,73			3,000	8,19		
	porta		0,90	0,150	3,000	0,41		
	bagno docenti	2,66			3,000	7,98		
	porta		0,70	0,150	3,000	0,32		
	antibagno femmine	7,94			3,000	23,82		
	porta		0,90	0,150	3,000	0,41		
	bagno femmine	4,50			3,000	13,50		
	porta		0,90	0,150	3,000	0,41		
	A R I P O R T A R E					1'188,95		127'628,94

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					1'188,95		127'628,94
26 NP irruv cappa	latrine femmine *(par.ug.=1,77+1,57)	3,34			3,000	10,02		
	porta	2,00	0,70	0,150	3,000	0,63		
	rialzo bagni maschi, femmine e docenti *(par.ug.=1,55*3+4+1,8*2+4,5+2,66+2,73)	22,14			10,000	221,40		
	SOMMANO m² x cm					1'421,00	1,63	2'316,23
	Irruvidimento della cappa esistente del solaio (da cui è già stata tolta, e quantificata in apposita voce, tutta la pavimentazione e il relativo allettamento ed il sottofondo) mediante mezzi meccanici in modo da ottenere una superficie con scabrezza di almeno 5mm che garantisca aderenza tra cappa esistente e la malta strutturale fibrorinforzata con fibre di acciaio di tecnologia FRC (Fibre Reinforced Concrete) ad elevatissime prestazioni meccaniche per il rinforzo estradossale dei solai con cappa collaborante in basso spessore e senza rete di armatura. La voce è comprensiva di accurata pulizia del fondo e ogni lavorazione atta a fornire la superficie pronta alla posa del primer (fase successiva). piano rialzato e primo					782,18		
	SOMMANO m²					782,18	10,12	7'915,66
27 1C.04.450.00 10.a	Acciaio tondo in barre nervate per cemento armato, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, con caratteristiche rispondenti alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M.17/01/2018, in opera compresa lavorazione, posa, sormonti, sfrido, legature; qualità: - B450C barre d8, l=80cm resinate nella muratura per legare la nuova cartella con le murature *(par.ug.=2*(68+60+62+86+62+62+96+51))	1094,00	0,80		0,395	345,70		
	SOMMANO kg					345,70	2,12	732,88
28 1C.01.040.01 20.a	Perforazioni su conglomerati cementizi eseguite con idonea attrezzatura a sola rotazione a velocità ridotta, a qualsiasi altezza, profondità e giacitura, per spinottature, cuciture, legamenti murari, tirantature, iniezioni, canalizzazioni. Comprese assistenze murarie, opere provvisoriale, piani di lavoro, apparecchi guida, pulizia del perforo, allontanamento macerie: - con diametro fino a 20 mm barre d8, l=80cm resinate nella muratura per legare la nuova cartella con le murature	1094,00	0,30			328,20		
	SOMMANO m					328,20	34,52	11'329,46
29 1C.06.580.00 10.a	Fissaggio chimico di barre ad aderenza migliorata in acciaio B450C secondo DM 17/01/2018, realizzato con resina a base epossidica, marcata CE per applicazioni in calcestruzzo fessurato e per Categoria di Prestazione Sismica C1, secondo il Documento di Valutazione Europea EOTA EAD 330499-00-0601 e Rapporti Tecnici EOTA TR 048 e EOTA TR 049 (oppure secondo la Linea Guida EOTA ETAG 001-5, Annesso A e Annesso E). La capacità portante del sistema è calcolato secondo le indicazioni della Norma FprEN 1992-4:2017 (oppure secondo la Linea Guida ETAG 001 - Annesso C e i Rapporti Tecnici EOTA TR 029 e EOTA TR 045 o la Specifica Tecnica CEN/TS 1992-4:2009). La resina epossidica sarà iniettabile fino a una temperatura del supporto minima di 0°C consentendo tempi di lavorabilità massimi di 150 minuti, con pistola in fori già predisposti, compresi piani di lavoro, esclusi i ferri da fissare, per ferri di diametro: - Ø 8 barre d8, l=80cm resinate nella muratura per legare la nuova cartella con le murature	1094,00	0,30			328,20		
	SOMMANO m					328,20	10,73	3'521,59
	A R I P O R T A R E							153'444,76

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							153'444,76
30 NP posa primer	Consolidamento estradossale della cappa esistente con primer acrilico in dispersione acquosa a forte penetrazione, consolidante ed antipolvere per massetti. diluito 1:1, con acqua applicato a rullo (par.ug.=381,02*2)	762,04				762,04		
	SOMMANO m²					762,04	8,65	6'591,65
31 DEI A95304a	Rinforzo strutturale di elementi di estradosso di solai, mediante ricostruzione volumetrica monolitica, con aumento di sezione mediante getto entro cassero, previa adeguata preparazione dei supporti, da contabilizzare a parte e bagnatura a rifiuto dei supporti, di malta colabile fibrorinforzata ad elevata duttilità e alta prestazione provvisto di Certificato di Valutazione Tecnica Europea ETA o Certifiacto di Valutazione Tecnica CVT per sistemi SRC, conforme ai requisiti prestazionali richiesti dalla Norma, EN 1504-3 Classe R4 (stagionatura CC e PCC) per la ricostruzione volumetrica e il consolidamento e EN 1504-6 per l'ancoraggio; miscelata con fibre di acciaio; caratteristiche meccaniche certificate in accordo con le linee guida FRC del C.S.LL.PP., esclusa l'eventuale bonifica del supporto, le casseforme e le prove di accettazione del materiale, valutato a metro quadro di ringrosso realizzato; con malta monocomponente, classe di resistenza a compressione C80/95. classe di tenacità 8,0 c, spessore 2cm					782,18		
	SOMMANO m²					782,18	124,00	96'990,32
32 BS 01.04.08.04	SOTTOFONDO ALLEGGERITO in calcestruzzo cellulare alleggerito con spessore minimo di 5 cm ed eventuale formazione di pendenze fino al 2%. Con densità a secco kg 400/m3 ottenuta con kg 330 di cemento tipo 32.5 o 42.5, con schiumogeno proteico; lambda=0.085 kcal/m2h°C circa a secco. RASO IMPIANTI	782,18			0,100	78,22		
	SOMMANO m3					78,22	86,00	6'726,92
33 1C.08.050.00 30	Massetto per pavimenti incollati in ceramica, parquet, resilienti, linoleum, moquette, marmi sottili prefiniti e simili, con impasto a 300 kg di cemento 32,5 R per m³ di sabbia, tirato in perfetto piano, spessore cm 5 MASSETTO RADIANTE: LA VOCE INCLUDE LA FONITURA E POSA DI APPOSITO ADDITIVO massetto di raccordo sotto la nuova rampa all'ingresso *(H/ peso=((17+0)/2)/5)	6,00			1,700	782,18 10,20		
	SOMMANO m²					792,38	16,98	13'454,61
34 BS 01.04.08.03.g	SOTTOFONDO DI PAVIMENTI, costituito da caldana dello spessore 5 cm con formazione del piano di posa, tirato a frattazzo lungo rete antiritiro, zincata, del diametro di 2 mm e maglia da 7,5x5 cm, per impianto di riscaldamento a pavimento QUESTA VOCE PUO' ESSERE COMPENSATA CON L'AGGIUNTA DI FIBRE NEL GETTO PREVIO ASSENSO SCRITTO DELLA D.L.					782,18		
	SOMMANO m2					782,18	5,35	4'184,66
35 1C.18.200.00 30.h	Pavimento in piastrelle di gres fine porcellanato a superficie liscia, spessore 8 ÷ 10 mm, posato con boiaccia di puro cemento su letto di malta di legante idraulico, o incollato su idoneo sottofondo; comprese assistenze murarie, escluso il sottofondo, con piastrelle: - 30 x 30 cm, colori forti interni					782,18		
	A R I P O R T A R E					782,18		281'392,92

COMMITTENTE: Amministrazione Comunale di Offlaga

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							313'316,72
	<b>RIFACIMENTO BAGNI (Cat 5)</b>							
37 1C.01.120.00 10.a	Rimozione, da supporti che vengono conservati, di rivestimenti con relativa malta di allettamento o collante. Compresi il carico, trasporto ed accatastamento delle macerie nell'ambito del cantiere; pulizia ed accatastamento del materiale riutilizzabile; il carico e trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi gli oneri di smaltimento - in piastrelle di ceramica, gres e simili. PIANO PRIMO latrine M/F detrazione finestre detrazione porte anti latrina maschi detrazione finestre detrazione porte latrine detrazione porta accesso antibagno maschi detrazione porte accesso finestra bagno docenti detrazione finestra detrazione porta antibagno docenti detrazione porta da 70 detrazione porta da 90 anti latrina femmine detrazione porte da 70 detrazione porta da 90 detrazione finestra antibagno femmine detrazione porte detrazione finestra PIANO RIALZATO dividente per bagno disabile	5,00 -5,00 -5,00  -1,00 -3,00 -1,00  -2,00 -1,00  -1,00 -1,00 -1,00 -1,00 -2,00 -1,00 -1,00 -1,00 -2,00 -1,00 -1,00 -2,00 -1,00 -1,00 2,00	5,00   9,00    10,50  7,50  7,00  8,50  11,60	 1,000 0,700  0,700 0,700 0,900  0,900 0,900  0,900 0,700  0,900 1,500	 2,000 1,000 1,000 2,000	50,00 -5,00 -3,50 18,00 -0,70 -4,20 -1,80 21,00 -3,60 -1,80 15,00 -0,90 -1,40 14,00 -1,40 -1,80 17,00 -2,80 -1,80 -2,10 23,20 -3,60 -4,41 117,39 9,00		
	Sommano positivi m² Sommano negativi m²					284,59 -40,81		
	SOMMANO m²					243,78	9,52	2'320,79
38 1C.27.050.01 00.f	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi:- rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione (CER 170904) presso impianto di recupero autorizzato, secondo il giudizio di ammissibilità in discarica rilasciato dal laboratorio di analisi ai sensi del D.M. 27/09/2010 rivestimenti nei servizi igienici *(H/peso=0,030*17) serramento interno tra ingresso e atrio piano rialzato	243,78	4,00	3,300	0,510 1,000	124,33 13,20		
	SOMMANO 100 kg					137,53	1,95	268,18
39 1C.01.090.00 30	Picozzatura di intonaco in buono stato per rendere la superficie scabra ed idonea a ricevere successivi rivestimenti. Compresi: piani di lavoro, spolveratura, pulizia ed allontanamento dei detriti nei servizi igienici					243,78		
	SOMMANO m²					243,78	5,96	1'452,93
40 1C.19.050.00 20.b	Rivestimento in piastrelle di ceramica monocottura, con superficie smaltata, posato con colla su idoneo intonaco; compreso: la stuccatura dei giunti con cemento bianco o colorato, i pezzi speciali (jolly, pie d'oca, gusce ecc.), gli zoccoli, la pulitura e l'assistenza muraria; con piastrelle: - 20 x 20 cm, tipo tinte unite nei servizi igienici					243,78		
	SOMMANO m²					243,78	41,77	10'182,69
	A R I P O R T A R E							327'541,31



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							327'541,31
	<b>FINITURE (Cat 6)</b>							
41 1C.24.100.00 10	Stuccatura saltuaria di superfici interne con stucco emulsionato a ricoprimento di scalfitture, di fori, di cavillature, con carteggiatura delle zone stuccate. Compresi piani di lavoro interni ed assistenze murarie. SOFFITTI STANZE SOFFITTO SCALA PARETI STANZE *(lung.=25+20+24*3+40+22+17+15+3*8+5*5+2*7+8+11) PARETI SCALA *(H/peso=3*3)	2,00	293,00 15,00		3,000 9,000	782,18 18,00 1'758,00 135,00		
	SOMMANO m²					2'693,18	2,17	5'844,20
42 1C.24.100.00 20.a	Trattamento di superfici, prima di eseguire rasature, stuccature o pitturazioni, compresi piani di lavoro interni ed assistenze murarie. Con applicazione a rullo o pennello di: - primer in dispersione acquosa SOFFITTI STANZE SOFFITTO SCALA PARETI STANZE *(lung.=25+20+24*3+40+22+17+15+3*8+5*5+2*7+8+11) PARETI SCALA *(H/peso=3*3)	2,00	293,00 15,00		3,000 9,000	782,18 18,00 1'758,00 135,00		
	SOMMANO m²					2'693,18	2,35	6'328,97
43 1C.24.120.00 20.d	Pitturazione a due riprese, su superfici interne in intonaco civile o lisciate a gesso, già preparate ed isolate. Compresi piani di lavoro ed assistenze murarie. Con idropittura a base di resine in emulsione, secondo norma UNI EN 13300, cariche micronizzate, additivi, battericidi, fungicidi: - a base di resina acrilica, traspirante e lavabile con sapone (p.s. 1,31 kg/l - resa 0,13-0,17 l/m²). Lavabilità > 10.000 colpi spazzola SOFFITTI STANZE SOFFITTO SCALA PARETI STANZE *(lung.=25+20+24*3+40+22+17+15+3*8+5*5+2*7+8+11) PARETI SCALA *(H/peso=3*3)	2,00	293,00 15,00		3,000 9,000	782,18 18,00 1'758,00 135,00		
	SOMMANO m²					2'693,18	5,01	13'492,83
44 1C.01.150.00 10.a	Rimozione di serramenti interni ed esterni in ferro o leghe, pareti mobili, impennate e simili di qualunque forma e dimensione, inclusi falsi telai, telai, imbotti, mostre: - con recupero mediante accurato smontaggio e deposito nell'ambito del cantiere o trasporto a deposito; rimozione porte interne per innalzamento del voltino per successivo ri montaggio PIANO RIALZATO 110x210 90x210 70x210 PIANO PRIMO 110x210 90x210 70x210 serramento tra ingresso e atrio piano rialzato *(lung.=2,6+1,4)	5,00 7,00 6,00 7,00 5,00 6,00		1,100 0,900 0,700 1,100 0,900 0,700	2,100 2,100 2,100 2,100 2,100 3,300	11,55 13,23 8,82 16,17 9,45 8,82 13,20		
	SOMMANO m²		4,00			81,24	21,59	1'753,97
45 NP parapetti	Integrazione edi parapetti in ferro con n.1 barra orizzontale superiore posta alla quota di 1metro rispetto alla quota di pavimento finito interno; la voce si intende comprensiva di ogni lavorazione per fornre e posare a regola d'arte la barra con n.1 mano di anririggine e n.2 mani di vernice.					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	1'000,00	1'000,00
	A R I P O R T A R E							355'961,28

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I			
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE		
	R I P O R T O							355'961,28		
46 NP posa serram	Sola posa di porte interne esistenti larghe da 70 a 90 cm, mentre per quelle larghe 110cm si considera una maggiorione del 50%; il prezzo base è ricavato facendo la differenza i prezzo tra fornitura e posa (1C.21.200) e sola fornitura (MC.21.200) PIANO RIALZATO 110x210 90x210 70x210 PIANO PRIMO 110x210 90x210 70x210  SOMMANO cadauno	5,00			1,500	7,50 7,00 6,00  10,50 5,00 6,00  42,00	83,40	3'502,80		
47 NP mod serram	Smontaggio, modifica e rimontaggio dei seguenti serramenti: serramento verso balcone (dimensioni cm: 315x240h), serramento della porta d'ingresso principale (dimensioni cm: 220x270h); serramento interno che separa l'atrio d'ingresso dall'atrio centrale (dimensioni cm: 400x280h); la modifica consisterà nella riduzione dell'altezza del sopraluce ( di circa 17cm) al fine dei adeguare i serramenti alla nuova altezza interna; la presente voce si ritiene comprensiva di ogni fornitura, assistena e lavorazionenecessaria a dare l'opera finita a regola d'arte  SOMMANO cadauno					1,00  1,00			3'600,00	3'600,00
48 NP innalz voltino	Innalzamento voltino porte interne compreso ogni onere per dare il lavoro finito a regola d'arte PIANO RIALZATO 110x210 90x210 70x210 PIANO PRIMO 110x210 90x210 70x210  SOMMANO cadauno	5,00			1,500	7,50 7,00 6,00  10,50 5,00 6,00  42,00				
49 1C.06.050.00 50	Muratura di mattoni pieni e malta cementizia o bastarda, in fondazione o elevazione, compreso l'onere per la formazione di spalle, voltini, spigoli, lesene, piani di lavoro interni per colmare lo "sfondato sotto finestra lato nord" al fine di consentire la posa dell'intonaco armato  SOMMANO m³  -----<									

COMMITTENTE: Amministrazione Comunale di Offlaga

COMMITTENTE: Amministrazione Comunale di Offlaga

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							403'436,32
	<b>CENTRALE TERMICA (Cat 9)</b>							
52 1M.04.020.0 030.h	Vasi d'espansione a membrana, conformi a direttiva PED 2014/68/UE, condizioni d'esercizio massime 99 °C e 10 bar). Grandezze (l: capacità): - 300 l					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	559,45	559,45
53 1M.04.060.0 010.a	Termometri: - da tubazione con quadrante 80 mm a gambo centrale, completo di pozzetto					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	23,54	47,08
54 1M.13.010.0 010.c	Valvole a sfera in ottone a passaggio totale - PN25 Attacchi filettati tipo gas F/F. Corpo in ottone, stelo in ottone, sfera in ottone, maniglia a leva in alluminio. Grandezze (DN: diametro nominale): - DN25					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	16,80	33,60
55 1M.13.010.0 010.f	Valvole a sfera in ottone a passaggio totale - PN25 Attacchi filettati tipo gas F/F. Corpo in ottone, stelo in ottone, sfera in ottone, maniglia a leva in alluminio. Grandezze (DN: diametro nominale): - DN50					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	40,95	163,80
56 1M.13.010.0 010.g	Valvole a sfera in ottone a passaggio totale - PN25 Attacchi filettati tipo gas F/F. Corpo in ottone, stelo in ottone, sfera in ottone, maniglia a leva in alluminio. Grandezze (DN: diametro nominale): - DN65					8,00		
	SOMMANO cad					8,00	58,52	468,16
57 1M.13.010.0 010.h	Valvole a sfera in ottone a passaggio totale - PN25 Attacchi filettati tipo gas F/F. Corpo in ottone, stelo in ottone, sfera in ottone, maniglia a leva in alluminio. Grandezze (DN: diametro nominale): - DN80					6,00		
	SOMMANO cad					6,00	72,85	437,10
58 1M.13.100.0 010.d	Valvole di sicurezza per acqua, in ottone, qualificata e tarata INAIL (Ex I.S.P.E.S.L.) - PN10 Sovrapressione 10%, scarto di chiusura 20%. Campo di temperatura: 5÷110 °C . Tarature standard: 4,5 - 5 - 5,4 - 6 - 8 bar. Grandezze (DN: diametro nominale): - DN32					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	124,53	124,53
59 1M.16.040.0 010.c	Coibentazione per tubazioni con elastomero espanso a cellule chiuse senza alogeni nè pvc, resistenza alla fiamma classe 1, fattore di permeabilità µ minimo 4.000, in guaine o lastre spessore minimo 9 mm.							
	A R I P O R T A R E							405'270,04

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							405'270,04
	I prezzi unitari al metro devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse tubo, quelli al metro quadro di superfice teorica ricavata dalla lunghezza misurata sull'asse tubo per la circonferenza esterna dell'elastomero. I prezzi unitari includono una maggiorazione per: coibentazione di raccorderia e pezzi speciali (valvolame e apparecchiature da computare a parte), sigillatura giunte, barriera vapore per tubazioni fredde, adesivi e accessori vari di montaggio, sfridi. Grandezze (mm: spessore minimo elastomero per il diametro esterno tubo [diametri non indicati: prevedere immediatamente superiore] - DN: diametro nominale tubazione): - 9 x 35 mm - DN25					10,00		
	SOMMANO m					10,00	9,46	94,60
60 1M.16.040.0 010.d	Coibentazione per tubazioni con elastomero espanso a cellule chiuse senza alogeni nè pvc, resistenza alla fiamma classe 1, fattore di permeabilità µ minimo 4.000, in guaine o lastre spessore minimo 9 mm. I prezzi unitari al metro devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse tubo, quelli al metro quadro di superfice teorica ricavata dalla lunghezza misurata sull'asse tubo per la circonferenza esterna dell'elastomero. I prezzi unitari includono una maggiorazione per: coibentazione di raccorderia e pezzi speciali (valvolame e apparecchiature da computare a parte), sigillatura giunte, barriera vapore per tubazioni fredde, adesivi e accessori vari di montaggio, sfridi. Grandezze (mm: spessore minimo elastomero per il diametro esterno tubo [diametri non indicati: prevedere immediatamente superiore] - DN: diametro nominale tubazione): - 9 x 42 mm - DN32					10,00		
	SOMMANO m					10,00	10,25	102,50
61 1M.16.040.0 010.f	Coibentazione per tubazioni con elastomero espanso a cellule chiuse senza alogeni nè pvc, resistenza alla fiamma classe 1, fattore di permeabilità µ minimo 4.000, in guaine o lastre spessore minimo 9 mm. I prezzi unitari al metro devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse tubo, quelli al metro quadro di superfice teorica ricavata dalla lunghezza misurata sull'asse tubo per la circonferenza esterna dell'elastomero. I prezzi unitari includono una maggiorazione per: coibentazione di raccorderia e pezzi speciali (valvolame e apparecchiature da computare a parte), sigillatura giunte, barriera vapore per tubazioni fredde, adesivi e accessori vari di montaggio, sfridi. Grandezze (mm: spessore minimo elastomero per il diametro esterno tubo [diametri non indicati: prevedere immediatamente superiore] - DN: diametro nominale tubazione): - 9 x 60 mm - DN50					10,00		
	SOMMANO m					10,00	12,24	122,40
62 1M.16.040.0 010.g	Coibentazione per tubazioni con elastomero espanso a cellule chiuse senza alogeni nè pvc, resistenza alla fiamma classe 1, fattore di permeabilità µ minimo 4.000, in guaine o lastre spessore minimo 9 mm. I prezzi unitari al metro devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse tubo, quelli al metro quadro di superfice teorica ricavata dalla lunghezza misurata sull'asse tubo per la circonferenza esterna dell'elastomero. I prezzi unitari includono una maggiorazione per: coibentazione di raccorderia e pezzi speciali (valvolame e							
	A R I P O R T A R E							405'589,54

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							405'589,54
	apparecchiature da computare a parte), sigillatura giunte, barriera vapore per tubazioni fredde, adesivi e accessori vari di montaggio, sfridi. Grandezze (mm: spessore minimo elastomero per il diametro esterno tubo [diametri non indicati: prevedere immediatamente superiore] - DN: diametro nominale tubazione): - 9 x 76 mm - DN65					20,00		
	SOMMANO m					20,00	13,84	276,80
63 1M.17.060.0 010.m	Strumentazione per temperatura: - sonda temperatura da esterno					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	66,28	66,28
64 1M.13.050.0 010.g	Valvole di ritegno in ottone a battente, con attacchi filettati tipo gas - PN16 Corpo in ottone, cappello in ottone, otturatore in ottone, guarnizioni del tipo senza amianto. Sede dell'otturatore in gomma. Grandezze (DN: diametro nominale): - DN65					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	49,41	49,41
65 1M.13.050.0 010.h	Valvole di ritegno in ottone a battente, con attacchi filettati tipo gas - PN16 Corpo in ottone, cappello in ottone, otturatore in ottone, guarnizioni del tipo senza amianto. Sede dell'otturatore in gomma. Grandezze (DN: diametro nominale): - DN80					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	57,31	114,62
66 1M.13.110.0 020.b	Valvole automatiche di sfogo aria in ottone. Dotate di tappo igroscopico di sicurezza. Pressione massima di esercizio: 10 bar Pressione massima di scarico: 2,5 bar Temperatura massima di esercizio: 120 °C Grandezze (DN: diametro nominale): - DN25					20,00		
	SOMMANO cad					20,00	24,02	480,40
67 DEI 025082.d	Tubo in acciaio senza saldatura a norma UNI EN 10255, grezzo, processo di lavorazione FM, filettabile, per impianti idrotermosanitari; in opera entro cavedi o in traccia o su staffaggi, comprese le giunzioni e i tagli a misura. Esclusi i pezzi speciali (valvole, saracinesche, giunti di dilatazione, ecc.); la verniciatura, le opere provvisionali e le staffe di sostegno:Dn. 25, spessore 2,9 mm, peso 2,2 kg/m					10,00		
	SOMMANO kg					10,00	9,43	94,30
68 DEI 025082.e	Tubo in acciaio senza saldatura a norma UNI EN 10255, grezzo, processo di lavorazione FM, filettabile, per impianti idrotermosanitari; in opera entro cavedi o in traccia o su staffaggi, comprese le giunzioni e i tagli a misura. Esclusi i pezzi speciali (valvole, saracinesche, giunti di dilatazione, ecc.); la verniciatura, le opere provvisionali e le staffe di sostegno: Dn. 32, spessore 2,9 mm, peso 2,82 kg/m					10,00		
	A R I P O R T A R E					10,00		406'671,35

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					10,00		406'671,35
	SOMMANO kg					10,00	8,93	89,30
69 DEI 025082.g	Tubo in acciaio senza saldatura a norma UNI EN 10255, grezzo, processo di lavorazione FM, filettabile, per impianti idrotermosanitari; in opera entro cavedi o in traccia o su staffaggi, comprese le giunzioni e i tagli a misura. Esclusi i pezzi speciali (valvole, saracinesche, giunti di dilatazione, ecc.); la verniciatura, le opere provvisionali e le staffe di sostegno: Dn.50, spessore 3,2 mm, peso 4,49 kg/m					10,00		
	SOMMANO kg					10,00	8,08	80,80
70 DEI 025082.h	Tubo in acciaio senza saldatura a norma UNI EN 10255, grezzo, processo di lavorazione FM, filettabile, per impianti idrotermosanitari; in opera entro cavedi o in traccia o su staffaggi, comprese le giunzioni e i tagli a misura. Esclusi i pezzi speciali (valvole, saracinesche, giunti di dilatazione, ecc.); la verniciatura, le opere provvisionali e le staffe di sostegno: Dn.65, spessore 3,2 mm, peso 5,73 kg/m					20,00		
	SOMMANO kg					20,00	7,11	142,20
71 DEI 045064.c	Sistema di regolazione e telegestione per impianti di riscaldamento costituito da una postazione centrale di controllo del PC, stampante, modem per l'invio e la ricezione dei dati e da un apposito software di gestione. Ogni postazione remota costituita da uno o più regolatori a microprocessore stand-alone con display a quattro tasti operativi, da un modem periferico e dalle sonde; il tutto alloggiato in apposito quadro realizzato secondo le vigenti normative posto nei pressi del Q.E. principale. Il regolatore contenente in memoria tutti i programmi di regolazione e controllo delle apparecchiature è in grado di essere interrogato e programmato direttamente dalla centrale. Tutti i dati richiesti dall'operatore, dopo accesso mediante password, sono visualizzati su display a cristalli liquidi. In caso di interruzione della comunicazione tra la postazione principale e quella remota il terminale d'interfaccia conserva in memoria i dati di programmazione e continua a funzionare. Il sistema di regolazione sopra esposto comprende tutti i cavidotti ed i corrugati necessari al passaggio dei cavi delle sonde, quota parte della linea telefonica, e l'alimentazione elettrica. Sono esclusi il PC e la stampante della postazione principale, i quadri di potenza, i collegamenti sulla regolazione meccanica, le valvole ed i servomotori, contabilizzatori di calore ed il costo del software, ecc.: per tre generatori di calore massimo					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	7'835,59	7'835,59
72 DEI 045046	Sonda di temperatura ad immersione con elemento sensibile al platino, con guaina in acciaio inox AISI 304, lunghezza 110 mm circa, attacco 1/2" in ottone nichelato, grado di protezione IP 44, campo di misura fino a 150 °C					14,00		
	SOMMANO cadauno					14,00	191,52	2'681,28
73 DEI 035081.b	Microcomputer per trasmissione bidirezionale su Cloud di dati di produzione e consumo elettrico in involucro isolante per installazione su guida DIN, per connessione diretta al meter di lettura dati o tramite Modbus ad inverter fotovoltaici, completo di interfacce bluetooth e LAN WiFi, 4 interfacce USB							
	A R I P O R T A R E							417'500,52



COMMITTENTE: Amministrazione Comunale di Offlaga

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							435'801,24
78 1M.17.060.0 020.c	RADIANTE A PAVIMENTO (Cat 10)  Strumentazione per temperatura: - sonda temperatura e umidità da ambiente  SOMMANO cad					29,00	178,30	5'170,70
						29,00		
79 1M.10.060.0 020.a	Sistemi radianti annegati a pavimento, composti da: serpentine di tubi in multistrato o in polietilene reticolato con barriera anti-ossigeno, secondo DIN 4726 (solo per pavimenti attivi); lastre di polistirene espanso sinterizzato in classe 1 secondo UNI EN 13163, tipo a nocche con barriera vapore, densità minima kg/m³ 30, spessore mm da 40 a 70. Inclusi nel prezzo: accessori di montaggio; additivo per massetto protettivo in cemento. Grandezze (W/m²: resa termica minima dei pannelli con temperatura ambiente °C 20, temperatura acqua °C da 45 a 35 e altezza locale m 3 - mm: interasse tubi): - 130 W/m² - fino a 100 mm  SOMMANO m²					800,00	45,23	36'184,00
						800,00		
80 1M.10.070.0 010.j	Sistemi terminali di distribuzione modulare, ciascuno composto da: valvole d'intercettazione generale e sfiato aria (se non previste in altri sistemi ev. abbinati); collettori di andata e ritorno in ottone tipo monoblocco a più derivazioni con eventuale by pass e staffe; valvole d'intercettazione per ciascuna derivazione (su andata predisposte per comando elettrotermico e su ritorno con pre-regolazione); raccordi e guarnizioni per allacciamento a tubi in acciaio o rame o plastica; cassetta in lamiera verniciata da incasso a filo muro ventilata con portello, serratura, chiave (eventualmente unita a quella di altri sistemi abbinati) ed isolamenti vari; n° derivazioni: - derivazioni 12 + 12  SOMMANO cad					30,00	793,08	23'792,40
						30,00		
81 656112 Caleffi 656112	Fornitura e posa in opera di testina elettrotermica di comando singolo circuito radiante MICRO 230 V  SOMMANO cadauno					60,00	40,87	2'452,20
						60,00		
82 DEI 015020.e	Tubo in c-pvc (cloruro di polivinile clorurato) per la distribuzione dell'acqua calda ad uso sanitario, resistente ai trattamenti chimici e termici realizzati sia a scopo preventivo che curativo, adatto per la posa in ambienti ospedalieri e locali destinati ad uso pubblico (RSA, hotel, scuole, ecc.), di colore marrone saldato a freddo con specifico polimero di colore arancione, classificazione reazione al fuoco Euroclasse B-s1-d0, compresa quota parte di raccorderia e materiali accessori per il montaggio, in opera esclusi eventuali pezzi speciali (compensatori di dilatazione, valvole, ecc.), scavi, tracce e rinterri: PN 16: diametro esterno 75 mm, spessore 5,6 mm  SOMMANO m					300,00	88,72	26'616,00
						300,00		
	A R I P O R T A R E							530'016,54

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							530'016,54
	<b>IGIENICO SANITARIO (Cat 11)</b>							
83 1M.11.080.0 005.a	Vaso-bidet per disabili, prodotti a norma D.P.R. 503/96.: - monoblocco in ceramica bianca, sifone incorporato con possibilità di scarico a pavimento o a parete, 4 punti di fissaggio a terra per garantire la massima stabilità, catino allungato, apertura anteriore per consentire un agevole passaggio della mano e della doccetta esterna per uso bidet. Completo di cassetta in ceramica, con speciale schienale ergonomico per consentire un comodo appoggio. Fornito di batteria con pulsante pneumatico sulla cassetta, completo di: viti di fissaggio, raccordo di scarico/carico, guarnizioni e comando a distanza.					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	613,21	613,21
84 1M.11.010.0 010.a	Vasi igienici a sedere in vetrochina colore bianco: - a pavimento con scarico a parete o pavimento, completo di viti di fissaggio, raccordo di scarico e guarnizioni					17,00		
	SOMMANO cad					17,00	214,95	3'654,15
85 1M.11.010.0 030.f	Sistemi d'erogazione per vaso igienico: - cassetta di lavaggio da incasso capacità minima 10 l, completa di gruppo di scarico con comando a pulsante, placca d'ispezione, tubo d'allacciamento al vaso, canotto con rosone e guarnizioni					17,00		
	SOMMANO cad					17,00	182,77	3'107,09
86 1M.11.020.0 020.b	Lavabi a canale in fire-clay colore bianco: - da 120 x 45 cm circa, completo di mensola					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	200,31	801,24
87 1M.11.080.0 020.a	Lavabi per disabili con bordi arrotondati, poggiagomiti e paraspruzzi, in ceramica colore bianco, fronte concavo per agevolare l'avvicinamento alle persone che utilizzano la carrozzina, completo di rubinetto miscelatore monocomando a leva lunga a bocchello estraibile, 2 raccordi flessibili con rosetta, piletta con griglia, sifone a scarico flessibile, guarnizioni e mensola: - fisso					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	545,67	545,67
88 1M.11.080.0 010.e	Accessori per vaso-beidet per disabili: - doccetta con flessibile e ganico a muro					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	30,21	30,21
89 1M.11.100.0 040	Scarico del tipo piletta sifoide a pavimento cromata da 1" 1/4					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	62,21	62,21
90 1M.11.020.0 040.a	Gruppi d'erogazione per lavabo/bidet: - a bordo lavabo da 1/2", composto da: rubinetto miscelatore monocomando a bocca fissa con rompigitto e scarico a saltarello, 2 tubi cromati d'allacciamento con rosetta, guarnizioni					17,00		
	A R I P O R T A R E					17,00		538'830,32

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					17,00		538'830,32
	SOMMANO cad					17,00	101,95	1'733,15
91 1M.11.020.0 010.b	Lavabi normali in vetrochina colore bianco: - a parete da 65 x 50 cm circa, completo di mensole					8,00		
	SOMMANO cad					8,00	113,44	907,52
92 DEI 015023 a	Tubo multistrato in polietilene reticolato Tipo C, con strato intermedio in alluminio, fornito in rotoli coibentato o in barre da 5 m nudo, stabile nella forma, con barriera all'ossigeno, conforme alla UNI EN ISO 21003 - UNI EN ISO 15875 e al DM 174-04, per impianti di acqua sanitaria secondo UNI 9182:2014, con raccordi a pressare in bronzo o acciaio inox, a passaggio totale o a flusso ottimizzato, a tenuta senza o-ring, con dichiarazione da parte del fabbricante del coefficiente K di accidentalità come previsto dalla UNI 9182:2014, tagliato a misura e posto in opera su staffaggi, all'interno di cavedi o in traccia, compresa quota parte di raccorderia, la pressatura dei raccordi con ideonei elettrotensili, esclusi valvolame, pezzi speciali, staffaggi e opere murarie: 16x2,0mm.					200,00		
	SOMMANO m					200,00	10,55	2'110,00
93 DEI 015023 b	Tubo multistrato in polietilene reticolato Tipo C, con strato intermedio in alluminio, fornito in rotoli coibentato o in barre da 5 m nudo, stabile nella forma, con barriera all'ossigeno, conforme alla UNI EN ISO 21003 - UNI EN ISO 15875 e al DM 174-04, per impianti di acqua sanitaria secondo UNI 9182:2014, con raccordi a pressare in bronzo o acciaio inox, a passaggio totale o a flusso ottimizzato, a tenuta senza o-ring, con dichiarazione da parte del fabbricante del coefficiente K di accidentalità come previsto dalla UNI 9182:2014, tagliato a misura e posto in opera su staffaggi, all'interno di cavedi o in traccia, compresa quota parte di raccorderia, la pressatura dei raccordi con ideonei elettrotensili, esclusi valvolame, pezzi speciali, staffaggi e opere murarie: 20x2,3mm.					160,00		
	SOMMANO m					160,00	12,87	2'059,20
94 DEI 015023 c	Tubo multistrato in polietilene reticolato Tipo C, con strato intermedio in alluminio, fornito in rotoli coibentato o in barre da 5 m nudo, stabile nella forma, con barriera all'ossigeno, conforme alla UNI EN ISO 21003 - UNI EN ISO 15875 e al DM 174-04, per impianti di acqua sanitaria secondo UNI 9182:2014, con raccordi a pressare in bronzo o acciaio inox, a passaggio totale o a flusso ottimizzato, a tenuta senza o-ring, con dichiarazione da parte del fabbricante del coefficiente K di accidentalità come previsto dalla UNI 9182:2014, tagliato a misura e posto in opera su staffaggi, all'interno di cavedi o in traccia, compresa quota parte di raccorderia, la pressatura dei raccordi con ideonei elettrotensili, esclusi valvolame, pezzi speciali, staffaggi e opere murarie: 25x2,8mm.					160,00		
	SOMMANO m					160,00	20,56	3'289,60
95 DEI 015023 d	Tubo multistrato in polietilene reticolato Tipo C, con strato intermedio in alluminio, fornito in rotoli coibentato o in barre da 5 m nudo, stabile nella forma, con barriera all'ossigeno, conforme alla UNI EN ISO 21003 - UNI EN ISO 15875 e al DM 174-04, per impianti di acqua sanitaria secondo UNI 9182:2014, con raccordi a pressare in bronzo o acciaio inox, a passaggio totale o a flusso ottimizzato, a tenuta senza o-ring, con dichiarazione da parte del fabbricante del coefficiente K di							
	A R I P O R T A R E							548'929,79

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							548'929,79
	accidentalità come previsto dalla UNI 9182:2014, tagliato a misura e posto in opera su staffaggi, all'interno di cavedi o in traccia, compresa quota parte di raccorderia, la pressatura dei raccordi con ideonei elettrotensili, esclusi valvolame, pezzi speciali, staffaggi e opere murarie: 32x3,2mm.					120,00		
	SOMMANO m					120,00	31,34	3'760,80
96	Accessori per vaso-beidet per disabili: - doccetta con flessibile e ganico a muro					1,00		
1M.11.080.0010.e	SOMMANO cad					1,00	30,21	30,21
97	COLLETTORE PREMONTATO per impianti idrosanitari 3/4".354. Attacchi acqua fredda e di acqua calda.					6,00		
360054	SOMMANO cadauno					6,00	167,99	1'007,94
98	Gruppi d'erogazione per lavabo: - a parete con comando temporizzato da 1/2", composto da: rubinetto miscelatore monocomando a pulsante a chiusura automatica temporizzata a bocca fissa con rompigitto, guarnizioni					3,00		
1M.11.020.0040.h	SOMMANO cad					3,00	263,77	791,31
99	Fornitura e Posa di Tubo fonoassorbente con bicchiere in materiale termoplastico con cariche minerali per condotte di scarico acque civili, densità 1,75 g/cm³ classe infiammabilità M1 NF P 92501, coefficiente di dilatazione termica lineare pari a 0,04 mm/m x C°, dotato di guarnizioni premontate da giuntare mediante raccordo a bicchiere; compresi gli oneri di fissaggio a pareti e soffitti e di attraversamento delle strutture. Diametro esterno (De) e spessore (s): De= 40 mm - s= 3,00					55,00		
1C.12.090.0010.a	SOMMANO m					55,00	10,95	602,25
100	Fornitura e Posa di Tubo fonoassorbente con bicchiere in materiale termoplastico con cariche minerali per condotte di scarico acque civili, densità 1,75 g/cm³ classe infiammabilità M1 NF P 92501, coefficiente di dilatazione termica lineare pari a 0,04 mm/m x C°, dotato di guarnizioni premontate da giuntare mediante raccordo a bicchiere; compresi gli oneri di fissaggio a pareti e soffitti e di attraversamento delle strutture. Diametro esterno (De) e spessore (s): De= 50 mm - s= 3,00					45,00		
1C.12.090.0010.b	SOMMANO m					45,00	11,52	518,40
101	Fornitura e Posa di Tubo fonoassorbente con bicchiere in materiale termoplastico con cariche minerali per condotte di scarico acque civili, densità 1,75 g/cm³ classe infiammabilità M1 NF P 92501, coefficiente di dilatazione termica lineare pari a 0,04 mm/m x C°, dotato di guarnizioni premontate da giuntare mediante raccordo a bicchiere; compresi gli oneri di fissaggio a pareti e soffitti e di attraversamento delle strutture. Diametro esterno (De) e spessore (s): De= 75 mm - s= 4,00					35,00		
1C.12.090.0010.c	SOMMANO m					35,00	21,79	762,65
102	Fornitura e Posa di Tubo fonoassorbente con bicchiere in							
	A R I P O R T A R E							556'403,35

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							556'403,35
1C.12.090.00 10.f	materiale termoplastico con cariche minerali per condotte di scarico acque civili, densità 1,75 g/cm³ classe infiammabilità M1 NF P 92501, coefficiente di dilatazione termica lineare pari a 0,04 mm/m x C°, dotato di guarnizioni premontate da giuntare mediante raccordo a bicchiere; compresi gli oneri di fissaggio a pareti e soffitti e di attraversamento delle strutture. Diametro esterno (De) e spessore (s): De= 110 mm - s= 5,00					65,00		
	SOMMANO m					65,00	28,08	1'825,20
103 1C.12.090.00 30.a	Fornitura e Posa di curve aperte e chiuse per tubi fonoassorbenti con bicchiere in materiale termoplastico con cariche minerali per condotte di scarico acque civili, densità 1,75 g/cm³ classe infiammabilità M1 NF P 92501, coefficiente di dilatazione termica lineare pari a 0,04 mm/m x C°, dotato di guarnizioni premontate da giuntare mediante raccordo a bicchiere; compresi gli oneri di fissaggio a pareti e soffitti e di attraversamento delle strutture. Diametro esterno (De) e spessore (s): -De 40 curva aperta 45°					20,00		
	SOMMANO cad					20,00	7,08	141,60
104 1C.12.090.00 30.c	Fornitura e Posa di curve aperte e chiuse per tubi fonoassorbenti con bicchiere in materiale termoplastico con cariche minerali per condotte di scarico acque civili, densità 1,75 g/cm³ classe infiammabilità M1 NF P 92501, coefficiente di dilatazione termica lineare pari a 0,04 mm/m x C°, dotato di guarnizioni premontate da giuntare mediante raccordo a bicchiere; compresi gli oneri di fissaggio a pareti e soffitti e di attraversamento delle strutture. Diametro esterno (De) e spessore (s): -De 50 curva aperta 45°					24,00		
	SOMMANO cad					24,00	7,85	188,40
105 1C.12.090.00 30.m	Fornitura e Posa di curve aperte e chiuse per tubi fonoassorbenti con bicchiere in materiale termoplastico con cariche minerali per condotte di scarico acque civili, densità 1,75 g/cm³ classe infiammabilità M1 NF P 92501, coefficiente di dilatazione termica lineare pari a 0,04 mm/m x C°, dotato di guarnizioni premontate da giuntare mediante raccordo a bicchiere; compresi gli oneri di fissaggio a pareti e soffitti e di attraversamento delle strutture. Diametro esterno (De) e spessore (s): -De 110 curva aperta 45°					30,00		
	SOMMANO cad					30,00	14,34	430,20
106 1C.12.090.00 30.n	Fornitura e Posa di curve aperte e chiuse per tubi fonoassorbenti con bicchiere in materiale termoplastico con cariche minerali per condotte di scarico acque civili, densità 1,75 g/cm³ classe infiammabilità M1 NF P 92501, coefficiente di dilatazione termica lineare pari a 0,04 mm/m x C°, dotato di guarnizioni premontate da giuntare mediante raccordo a bicchiere; compresi gli oneri di fissaggio a pareti e soffitti e di attraversamento delle strutture. Diametro esterno (De) e spessore (s): -De 110 curva chiusa 87°					20,00		
	SOMMANO cad					20,00	14,81	296,20
107 1C.12.090.00 40.b	Fornitura e Posa di braghe di derivazione a 45° M/F e derivazione ridotte a45° M/F per tubi semplici fonoassorbenti con bicchiere in materiale termoplastico con cariche minerali per condotte di scarico acque civili, densità 1,75 g/cm³ classe infiammabilità M1 NF P 92501, coefficiente di dilatazione							
	A R I P O R T A R E							559'284,95

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							559'284,95
	termica lineare pari a 0,04 mm/m x C°, dotato di guarnizioni premontate da giuntare mediante raccordo a bicchiere; compresi gli oneri di fissaggio a pareti e soffitti e di attraversamento delle strutture. Diametro esterno (De) e spessore (s): - De 50/50					8,00		
	SOMMANO cad					8,00	9,70	77,60
108	Fornitura e Posa di braghe di derivazione a 45° M/F e derivazione ridotte a45° M/F per tubi semplici fonoassorbenti con bicchiere in materiale termoplastico con cariche minerali per condotte di scarico acque civili, densità 1,75 g/cm³ classe infiammabilità M1 NF P 92501, coefficiente di dilatazione termica lineare pari a 0,04 mm/m x C°, dotato di guarnizioni premontate da giuntare mediante raccordo a bicchiere; compresi gli oneri di fissaggio a pareti e soffitti e di attraversamento delle strutture. Diametro esterno (De) e spessore (s): - De 110/50					24,00		
1C.12.090.00 40.m	SOMMANO cad					24,00	18,91	453,84
109	Fornitura e posa tubi in PVC-U compatto o strutturato, per condotte di scarico interrate, o suborizzontali appoggiate, con giunti a bicchiere ed anello elastomerico, secondo UNI EN 1401, colore rosso mattone RAL 8023. Temperatura massima permanente 40°. Tubi con classe di rigidità SN 4 KN/m². Escluso scavo, piano appoggio, rinfilanco e riempimento. Diametro esterno (De) e spessore (s): - De 110 - s = 3,2					20,00		
1C.12.010.00 40.a	SOMMANO m					20,00	11,73	234,60
110	Braga semplice a 45° e 88,5° per tubo in polietilene per condotte di scarico acque civili e industriali, colore nero, conforme norme UNI EN 1519, da giuntare mediante saldatura di testa (da valutare a parte) o con manicotti elettrici; diametro esterno 1 (De 1) / diametro esterno 2 (De 2):- De1/De2 = 125/125-110-90-75-63-56-50 mm					12,00		
MC.12.020.0 040.i	SOMMANO cad					12,00	15,63	187,56
111	Braga semplice a 45° e 88,5° per tubo in polietilene per condotte di scarico acque civili e industriali, colore nero, conforme norme UNI EN 1519, da giuntare mediante saldatura di testa (da valutare a parte) o con manicotti elettrici; diametro esterno 1 (De 1) / diametro esterno 2 (De 2):- De1/De2 = 110/110-90-75-63-56-50-40 mm					14,00		
MC.12.020.0 040.h	SOMMANO cad					14,00	13,19	184,66
112	Braga semplice a 45° e 88,5° per tubo in polietilene per condotte di scarico acque civili e industriali, colore nero, conforme norme UNI EN 1519, da giuntare mediante saldatura di testa (da valutare a parte) o con manicotti elettrici; diametro esterno 1 (De 1) / diametro esterno 2 (De 2):- De1/De2 = 90/90-75-63-56-50-40 mm					25,00		
MC.12.020.0 040.g	SOMMANO cad					25,00	10,90	272,50
113	Braga semplice a 45° e 88,5° per tubo in polietilene per condotte di scarico acque civili e industriali, colore nero, conforme norme UNI EN 1519, da giuntare mediante saldatura							
MC.12.020.0 040.f								
	A R I P O R T A R E							560'695,71

COMMITTENTE: Amministrazione Comunale di Offlaga



COMMITTENTE: Amministrazione Comunale di Offlaga

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							682'267,34
119 1C.01.060.00 10.a	<b>COPERTURA (Cat 4) DEMOLIZIONI COPERTURA (SbCat 12)</b>  Rimozione del manto di copertura, esclusa l'orditura leggera, compreso l'abbassamento al piano di carico, movimentazione con qualsiasi mezzo nell'ambito del cantiere, cernita e pulizia del materiale riutilizzabile, carico e trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica; esclusi gli oneri di smaltimento. Per coperture in:- tegole di laterizio, cemento e simili corpo sud corpo centrale corpo nord scala	1,04 1,04 1,04			155,000 197,000 152,000 26,000	161,20 204,88 158,08 26,00		
	SOMMANO m²					550,16	11,61	6'387,36
120 1C.27.050.01 00.f	<b>&lt;nessuna&gt; (SbCat 0)</b>  Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi:- rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione (CER 170904) presso impianto di recupero autorizzato, secondo il giudizio di ammissibilità in discarica rilasciato dal laboratorio di analisi ai sensi del D.M. 27/09/2010 tegole *(par.ug.=550,16*,1)	55,02			16,000	880,32		
	SOMMANO 100 kg					880,32	1,95	1'716,62
121 1C.11.710.00 50	<b>DEMOLIZIONI COPERTURA (SbCat 12)</b>  Pulizia di sottotetti, con rimozione totale di ogni materiale di qualsiasi natura e consistenza e pulizia del piano di calpestio. Compreso l'abbassamento e l'allontanamento dal cantiere dei materiali di risulta. pulizia del sotto tetto (deiezioni piccioni)	400,00			0,040	16,00		
	SOMMANO m²					16,00	6,31	100,96
122 1C.27.050.01 00.i	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi:- rifiuti costituiti da deiezioni animali (CER 020106) risulta della pulizia del sottotetto	16,00			8,000	128,00		
	SOMMANO 100 kg					128,00	19,47	2'492,16
123 1C.01.160.00 10.a	Rimozione di lattoneria, inclusi accessori di fissaggio, con abbassamento, carico e trasporto rottami ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Compresi i piani di lavoro, esclusi i ponteggi esterni: - canali di gronda, converse, scossaline, cappellotti, pezzi speciali. corpo sud corpo centrale corpo nord vano scala aggetto ingresso principale aggetto ingresso secondario aggetti finestre nord aggetti finestre est *(lung.=3*5,5) aggetti finestre sud *(lung.=2*6,7)		59,00 55,00 53,00 22,00 5,50 6,10 6,20 16,50 13,40			59,00 55,00 53,00 22,00 5,50 6,10 6,20 16,50 13,40		
	SOMMANO m					236,70	9,61	2'274,69
124 1C.01.160.00	Rimozione di lattoneria, inclusi accessori di fissaggio, con abbassamento, carico e trasporto rottami ad impianti di							
	A R I P O R T A R E							695'239,13

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							695'239,13
10.b	stoccaggio, di recupero o a discarica. Compresi i piani di lavoro, esclusi i ponteggi esterni: - pluviali e pezzi speciali.	10,00			10,000	100,00		
	SOMMANO m					100,00	5,29	529,00
	<b>NUOVA COPERTURA (SbCat 13)</b>							
125 DEI B15217.a	Isolamento termoacustico eseguito mediante insufflaggio a secco in intercapedini di isolante rispondente ai requisiti CAM (Criteri Ambientali Minimi), compresi la formazione dei fori necessari per la messa in opera dall'interno o dall'esterno dell'edificio e la sigillatura e ripristino di eventuali fori, esclusa la successiva stuccatura e rasatura dei fori, valutato per il volume effettivamente insufflato, compresi gli sfridi e ogni onere necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte: cellulosa eventualmente marcato CE secondo EAD, trattati con idonei additivi antincendio, antimuffa ed antiinsetti, esente da sostanze tossiche ai sensi della Direttiva 67/548/EEC, Euroclasse B-s2 d0 di reazione al fuoco, conducibilità termica $\lambda$ 0,036 ÷ 0,38 W/mK, fattore di resistenza alla diffusione del vapor d'acqua U = 1-2, densità 45 ÷ 65 kg/m3, emissioni VOC molto basse					100,00		
	SOMMANO m3					100,00	243,40	24'340,00
126 DEI B15016.d	Isolamento termico in estradosso di coperture piane a terrazzo, eseguito mediante pannelli rigidi di materiale isolante, rispondente ai requisiti CAM (Criteri Ambientali Minimi), su piano di posa già preparato esclusa pavimentazione, realizzato con: lana di roccia in pannelli 600 × 1.200 mm con doppia densità 200/120 kg/m3, resistenza a compressione (carico distribuito) = 50 kPa, classe di reazione al fuoco A1, senza rivestimento, conducibilità termica $\lambda$ D 0,035 W/mK: spessore 100 mm					50,00		
	SOMMANO m2					50,00	58,51	2'925,50
127 IC.13.160.00 40	Manto impermeabile bituminoso per coperture pedonabili esposte ai raggi solari, ad alto potere riflettivo, costituito da una membrana ottenuta con mescola HCB (Hibrid Copolimer Blend) dello spessore di mm 3, ad alto contenuto di poliolefine atattiche, flessibilità a freddo -20°, ad armatura composita (TNT poliestere stabilizzato con velo vetro 170 gr/m2), resistenza al fuoco certificata secondo norma ENV 1187 (B ROOF T1-T2-T3), provvista di coating superficiale acrilico ceramizzato di colore bianco altamente riflettente (riflettività iniziale 81%, SRI 100), rispondente ai requisiti di risparmio energetico ENERGY STAR, a PH neutro con possibilità di totale riciclaggio dell'acqua meteorica; compreso strato di colla bituminosa permanentemente plastica in ragione di 1 kg/m², saldatura dei giunti a fiamma con cannello di sicurezza, compresi formazione di colli perimetrali di raccordo, sfridi, sormonti e assistenze murarie.					50,00		
	SOMMANO m²					50,00	41,89	2'094,50
128 NP lamiera coib	Fornitura e posa in opera di manto di copertura realizzato con lastre grecate rette coibentate in lamiera preverniciata tipo Tek 28 ottenute con processo produttivo in continuo spessore della lastra 5/10, profilo Alubel 28 passo 112 mm, coibentazione in schiuma poliuretanica a cellule chiuse, applicata all'intradosso della lastra, spessore costante 10 mm a seguire la superficie geometrica della greca da posare e sormontare con							
	A R I P O R T A R E							725'128,13

COMMITTENTE: Amministrazione Comunale di Offlaga

COMMITTENTE: Amministrazione Comunale di Offlaga

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							769'035,79
	<b>IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE-ADEGUAMENTO (Cat 14) CORPI ILLUMINANTI (SbCat 1)</b>							
134 1E.06.060.01 10.b	Plafoniera per installazione a soffitto o a sospensione. Prodotto in conformità alle norme EN 60598 CEI 34-21, classe di isolamento I e grado di protezione IP20 - IK07 in conformità alle norme EN 60529 e EN 50102. Corpo in acciaio zincato preverniciato con resina poliestere ottica ad alveoli a doppia parabolicità antiriflesso in alluminio speculare a bassissima luminanza; equipaggiata con - modulo da: - lampada led 2x 4000K 4900 lm potenza 43 w con sistema dimmer - modulo 300 x 1200 mm 30 W					10,00		
	SOMMANO cad					10,00	292,00	2'920,00
135 1E.06.060.00 40.a	Proiettore orientabile da esterno / interno idoneo per impianti sportivi. Prodotto in conformità alle norme EN 60598 CEI 34-21, grado di protezione in conformità alle norme EN 60529 e EN 50102. Corpo e telaio in alluminio pressofuso con sistemi alettati di raffreddamento, diffusore in vetro temperato spessore 5 mm resistente agli shock termici ed agli urti, verniciatura a polvere poliestere resistente alla corrosione e alle nebbie saline, completo di staffa in acciaio inox con scala goniometrica orientabile zincata e verniciata - ottica ad alto rendimento con recuperatori di flusso: - grado di protezione IP65-IK08 - equipaggiato con lampade led 4000K 6400 Lm potenza 47 w					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	312,11	936,33
136 1E.02.020.00 10.a	Cassetta di derivazione da incasso in materiale isolante nervato con feritoie pretranciate per l'ingresso dei tubi,listello profilato per morsetti componibili, provvista di coperchio bordato fissato con viti. - 92x92x45 mm					20,00		
	SOMMANO cad					20,00	3,29	65,80
137 1E.02.040.00 15.d	Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in PVC di qualità S17, norme di riferimento CEI EN 50525, CEI 20-40; sigla di designazione FS17 450/750 V, sezione nominale: - 4 mm² Linea illuminazione dorsale 6*100					600,00		
	SOMMANO m					600,00	1,35	810,00
138 1E.02.040.00 15.b	Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in PVC di qualità S17, norme di riferimento CEI EN 50525, CEI 20-40; sigla di designazione FS17 450/750 V, sezione nominale: - 1,5 mm² Linee illuminazione 3*200					600,00		
	SOMMANO m					600,00	1,05	630,00
139 1E.02.060.00 25.e	Derivazione a vista a parete e/o a soffitto per impianti di energia, grado di protezione IP44, realizzate con tubo protettivo in PVC rigido autoestinguente, conduttori di alimentazione e di terra in rame ricotto isolato conformi ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori							
	A R I P O R T A R E							774'397,92

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							774'397,92
	e sezione adeguati all'utilizzo, scatole, frutti componibili, placche e supporti. Il tutto in opera, compresa linea di collegamento allo specifico punto di alimentazione, assistenza per il trasporto dei materiali al piano:- pulsante in parallelo per comando di punto luce a relè					10,00		
	SOMMANO cad					10,00	64,97	649,70
140 1E.02.060.00 35.b	Derivazione a vista a parete e/o a soffitto per impianti di energia, grado di protezione IP55, realizzate con tubo protettivo in PVC rigido autoestinguente, conduttori di alimentazione e di terra in rame ricotto isolato conformi ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, scatole, frutti componibili, placche e supporti. Il tutto in opera, compresa linea di collegamento allo specifico punto di alimentazione, fissaggio delle canalizzazioni a mezzo di tasselli o ganci, assistenza per il trasporto dei materiali al piano:- punto luce deviato					20,00		
	SOMMANO cad					20,00	90,04	1'800,80
141 1E.12.060.03 50	Fornitura e posa in opera di Modulo luxmetro che consente il controllo della luminosità ambientale completo di sensore lineare ad ampio spettro, con due ingressi digitali optoisolati ausiliari					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	354,17	1'062,51
142 1E.06.020.02 60.a	Plafoniera fluorescente prismata conforme norme CEI 34-21, grado di protezione IP20, Classe I, di forma cilindrica o quadrata costituita da: corpo contenitore delle parti elettriche in lamiera di acciaio verniciato a fuoco; schermo diffusore in materiale acrilico trasparente stampato ad iniezione o in polycarbonato autoestinguente, fissato al corpo contenitore mediante sistema a levetta o a molla; uno o più complessi fluorescenti cablati e rifasati, del tipo: - 1x22 W Led 22 W					10,00		
	SOMMANO cad					10,00	78,67	786,70
143 1E.02.060.00 25.g	Derivazione a vista a parete e/o a soffitto per impianti di energia, grado di protezione IP44, realizzate con tubo protettivo in PVC rigido autoestinguente, conduttori di alimentazione e di terra in rame ricotto isolato conformi ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, scatole, frutti componibili, placche e supporti. Il tutto in opera, compresa linea di collegamento allo specifico punto di alimentazione, assistenza per il trasporto dei materiali al piano:- punto luce in parallelo ad una qualsiasi derivazione Punto luce Punto luce emergenza					40,00 12,00		
	SOMMANO cad					52,00	30,88	1'605,76
144 1E.02.010.00 20.b	Tubazione plastica rigida con marchio IMQ tipo autoest. a norme CEI-EN 50086-1-2-3 per installazione a vista compresi anche gli accessori di fissaggio. - diam. 20mm					100,00		
	SOMMANO m					100,00	6,36	636,00
	A R I P O R T A R E							780'939,39

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							780'939,39
145 1E.02.010.00 20.c	Tubazione plastica rigida con marchio IMQ tipo autoest. a norme CEI-EN 50086-1-2-3 per installazione a vista compresi anche gli accessori di fissaggio. - diam. 25mm					100,00		
	SOMMANO m					100,00	9,45	945,00
	<b>ILLUMINAZIONE EMERGENZA (SbCat 2)</b>							
146 1E.06.070.00 60.a	Apparecchio per illuminazione di emergenza a LED, conforme alle norme EN 60598-1, EN 60598-2-2, EN 60598-2-22, UNI EN 1838, UNI 11222; commutabile in versione SE e SA, l'autonomia standard di 1h o 2h; dotato di sistema automatico di test di autonomia che comprende il controllo di tutte le funzioni della lampada in un arco di tempo pari all'autonomia richiesta dalle singole normative; risultato dei test visualizzato con LED multicolore posizionato sull'apparecchio; installabile a parete, a plafone, a bandiera e a incasso; batterie incluse tipo Titanium a ricarica rapida (80% in 2h); predisposto per inserimento modulo aggiuntivo (accessorio non incluso) per: - centralizzare il controllo dell'apparecchio con sistema Bus e relativa centrale ; - centralizzare il controllare dell'apparecchio via radio e relativa centrale ; - centralizzare il controllo dell'apparecchio con sistema DALI. Nelle versioni:- SE: 250 lm 1h di autonomia - 130 lm 2h di autonomia - SA: 110 lm; grado di protezione IP 66 SE SA					10,00 4,00		
	SOMMANO cad					14,00	246,65	3'453,10
147 1E.06.070.00 70.a	Apparecchio per la segnaletica di emergenza a led; conforme alle norme EN 60598-1, EN 60598-2-2, EN 60598-2-22, UNI EN 1838, UNI 11222. Corpo in policarbonato adatto per installazione a parete, a soffitto e a bandiera con l'utilizzo di staffa universale in dotazione. Grado di protezione IP40 Schermo serigrafato che garantisce la massima uniformità di illuminamento del segnale ed elevatissima luminosità (oltre 500cd/mq). Nelle versioni:- visibilità 20m					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	200,49	801,96
148 1E.02.060.00 25.g	Derivazione a vista a parete e/o a soffitto per impianti di energia, grado di protezione IP44, realizzate con tubo protettivo in PVC rigido autoestinguente, conduttori di alimentazione e di terra in rame ricotto isolato conformi ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, scatole, frutti componibili, placche e supporti. Il tutto in opera, compresa linea di collegamento allo specifico punto di alimentazione, assistenza per il trasporto dei materiali al piano:- punto luce in parallelo ad una qualsiasi derivazione					52,00		
	SOMMANO cad					52,00	30,88	1'605,76
149 1E.02.040.00 85.a	Cavo bipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina termoplastica di qualità M16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OM16 0,6/1 kV, sezione nominale:- 2x1,5 mm²					750,00		
	A R I P O R T A R E					750,00		787'745,21



COMMITTENTE: Amministrazione Comunale di Offlaga

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							789'552,71
	<b>IMPIANTO F.M. (Cat 15) QUADRO GENERALE (SbCat 3)</b>							
150 1E.03.030.00 30.1	Interruttore automatico magnetotermico modulare, curva C, con modulo di 17,5 mm e conforme norme CEI 23-3, potere d'interruzione pari a 10 kA, tipologie: - tetrapolare con In 40÷63 A					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	81,10	81,10
151 1E.03.030.04 00.b	Blocco differenziale modulare componibile con interruttori magnetotermici, con certificato di prove e collaudo; involucro di materiale isolante modulare; adatto per il montaggio su guida profilata, manovra indipendente con levette frontali per il riarmo e la segnalazione d'intervento per guasto a terra, classe A regolabile, nelle tipologie: - 4P 125 A sensibilità 0,3÷3 A 0÷150 ms					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	343,20	343,20
152 1E.02.042.03 50.g	Cavo pentapolare flessibile resistente al fuoco, non propagante l'incendio, senza alogeni, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, classe B2ca-s1a, d1, a1; di rame ricotto isolato con nastro di vetro-micra, mescola LSZH di qualità G18 e guaina in mescola LSZH di qualità M16, norme di riferimento CEI EN 60228, CEI UNEL 00722, CEI EN 50200, CEI EN 50362, CEI UNEL 35024/1, CEI UNEL 35026, UNI EN 13501-6; sigla di designazione FTG18(0)M16, tensione nominale 0,6/1 kV:- 5Gx25 mm²					30,00		
	SOMMANO m					30,00	29,78	893,40
153 1E.03.030.00 10.b	Interruttore automatico magnetotermico modulare, curva C, modulo di 17,5 mm e conforme norme CEI 23-3, potere d'interruzione pari a 4,5 kA, tipologie: - bipolare con In 6÷32 A					32,00		
	SOMMANO cad					32,00	22,50	720,00
154 1E.03.030.02 70.b	Interruttore differenziale modulare (puro) con certificato di prove e collaudo per il montaggio a scatto su guida profilata con involucro di materiale isolante, levetta frontale di manovra e tasto di prova senza dispositivo di esclusione, classe AC istantanei, nelle tipologie: - bipolare 25 A - sensibilità 0,03 A					20,00		
	SOMMANO cad					20,00	53,16	1'063,20
155 1E.03.060.00 60.a	Portafusibili sezionabili, adatti per montaggio su guida DIN, in contenitore isolante, nelle tipologie: - 1P, 20÷32 A, dim. 8.5x31.5 mm e 10.3x38 mm					10,00		
	SOMMANO cad					10,00	14,49	144,90
156 1E.01.050.00 60.d	Scaricatore di sovratensione, modulare guida DIN provati in classe II, composto da sistema di varistori in ossido di zinco, con indicatore della funzionalità, utilizzabile in sistemi in corrente continua o alternata, estraibile senza interruzione dell'alimentazione, corrente nominale di scarica (8/20) 20 kA, zone di protezione LPZ 1-2, completo di modulo NPE							
	A R I P O R T A R E							792'798,51

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							792'798,51
	spinterometro 25 kA (10/350) per la limitazione delle sovratensioni tra neutro e conduttore di protezione, nelle tipologie: - tripolare con modulo di segnalazione a distanza					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	452,35	452,35
	<b>QUADRI AULE, REFETTORIO E COMUNI (SbCat 4)</b>							
157 1E.03.030.00 10.b	Interruttore automatico magnetotermico modulare, curva C, modulo di 17,5 mm e conforme norme CEI 23-3, potere d'interruzione pari a 4,5 kA, tipologie: - bipolare con In 6÷32 A					12,00		
	SOMMANO cad					12,00	22,50	270,00
158 1E.03.030.02 70.b	Interruttore differenziale modulare (puro) con certificato di prove e collaudo per il montaggio a scatto su guida profilata con involucro di materiale isolante, levetta frontale di manovra e tasto di prova senza dispositivo di esclusione, classe AC istantanei, nelle tipologie: - bipolare 25 A - sensibilità 0,03 A					12,00		
	SOMMANO cad					12,00	53,16	637,92
159 1E.03.060.00 60.a	Portafusibili sezionabili, adatti per montaggio su guida DIN, in contenitore isolante, nelle tipologie: - 1P, 20÷32 A, dim. 8.5x31.5 mm e 10.3x38 mm					12,00		
	SOMMANO cad					12,00	14,49	173,88
160 1E.03.070.02 00.b	Centralino elettrico da arredo ad incasso in resina, grado di protezione IP40, doppio isolamento, completo di porta trasparente intelaiatura interna per il fissaggio delle apparecchiature elettriche modulari, predisposti per alloggiamento morsettiera, etichette identificatici targhetta autoadesiva, accessori meccanici di fissaggio, nelle tipologie: - da 36 moduli					12,00		
	SOMMANO cad					12,00	61,42	737,04
161 1E.01.040.00 80	Piastra equipotenziale in cassetta da parete, in acciaio zincato galvanicamente, morsetti in ottone nichelato, collegamenti per 1 conduttore con sezione fino a 16 mmq e 6 conduttori fino a 10 mmq					12,00		
	SOMMANO cad					12,00	41,53	498,36
	<b>QUADRO CENTRALE TERMICA (SbCat 5)</b>							
162 1E.03.030.00 20.d	Interruttore automatico magnetotermico modulare, curva C, con modulo di 17,5 mm e conforme norme CEI 23-3, potere d'interruzione pari a 6 kA, tipologie: - tetrapolare con In 6÷32 A					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	58,72	117,44
163 1E.03.030.02	Interruttore differenziale modulare (puro) con certificato di prove e collaudo per il montaggio a scatto su guida profilata							
	A R I P O R T A R E							795'685,50

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							795'685,50
70.m	con involucro di materiale isolante, levetta frontale di manovra e tasto di prova senza dispositivo di esclusione, classe AC istantanei, nelle tipologie: - tetrapolare 25 A - sensibilità 0,3÷0,5 A					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	68,26	136,52
164 1E.03.050.00 30.k	Interruttore di manovra sezionatore rotativo di tipo scatolato conforme norma CEI-EN 60947-3, comando con levetta frontale a manovra indipendente, con segnalazione delle funzioni, in contenitore plastico, nelle tipologie: - 4P, In 100 A					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	311,29	311,29
165 1E.03.070.01 10.a	Quadro elettrico di distribuzione da incasso in lamiera verniciato, grado di protezione IP43, doppio isolamento con porta in vetro fino a 250 A preassemblato, completo di intelaiatura interna per fissaggio delle apparecchiature elettriche modulari, pannelli di copertura delle apparecchiature, targhette identificatrici, targhette per la certificazione EN 61-439, accessori meccanici di fissaggio compresa morsettiera in opera del tipo: - 600x600 mm					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	278,77	278,77
166 1E.03.060.00 55	Pulsante per comando ed arresto di emergenza, agente su bobina di sgancio a minima o su bobina di sgancio a lancio di corrente con spia di segnalazione per verifica del controllo integrità del circuito, installato in quadro di emergenza stagno IP55 con frontale in vetro completo di martelletto frangi vetro. Completo di diciture nelle principali lingue Completo di contatti per il comando di eventuali attuatori. Colore rosso.					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	152,65	152,65
167 1E.01.050.00 50.h	Scaricatore di sovratensione, modulare guida DIN provati in classe II, composto da sistema di varistori in ossido di zinco, con indicatore della funzionalità, utilizzabile in sistemi in corrente continua o alternata, estraibile senza interruzione dell'alimentazione, corrente nominale di scarica (8/20) 20 kA, zone di protezione LPZ 1-2, completo di protezione termica/ dinamica, nelle tipologie: - tetrapolare con modulo di segnalazione a distanza					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	455,28	455,28
168 1E.02.040.00 95.d	Cavo tripolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina termoplastica di qualità M16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OM16 0,6/1 kV, sezione nominale:- 3x6 mm²					30,00		
	SOMMANO m					30,00	5,83	174,90
169 1E.02.040.00 95.b	Cavo tripolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina termoplastica di qualità M16, norme di riferimento CEI							
	A R I P O R T A R E							797'194,91

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							797'194,91
170 ME.02.040.0 105.o	20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OM16 0,6/1 kV, sezione nominale:- 3x2,5 mm²					50,00		
	SOMMANO m					50,00	3,52	176,00
	Cavo quadripolare/pentapolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina termoplastica di qualità M16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OM16 0,6/1 kV, sezione nominale:- 5x6 mm²					20,00		
	SOMMANO m					20,00	5,75	115,00
171 1E.01.040.00 80	Piastra equipotenziale in cassetta da parete, in acciaio zincato galvanicamente, morsetti in ottone nichelato, collegamenti per 1 conduttore con sezione fino a 16 mmq e 6 conduttori fino a 10 mmq					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	41,53	41,53
	<b>DISTRIBUZIONE E F.M. (SbCat 6)</b>							
	Frutti componibili - prese di corrente - conformi norme CEI 23-12 CEI 23-16, applicati in supporti predisposti, nei tipi: - 2P+T - 250V - 16A tipo UNEL bivalente con terra laterale e centrale					116,00		
172 1E.05.020.00 20.f	SOMMANO cad					116,00	8,76	1'016,16
	Apparecchi da parete in materiale termoplastico autoestinguente, di elevata resistenza agli agenti atmosferici, chimici e al calore, grado di protezione IP40: - presa 2P+T 16A bivalente					40,00		
	SOMMANO cad					40,00	9,47	378,80
	Gruppo statico di continuità con gestione e controllo a microprocessore. Tecnologia VI (Voltage Independent - Line Interactive). In versione rack 19". Dotati di test batteria automatico e periodico. Tensione di alimentazione 220÷240V +20% -25%, frequenza 50/60 Hz autorange, tensione in uscita 230V con tolleranza ±5%. Sistema con tempo d'intervento 2 ms tipico (4 ms max), rendimento minimo 99%, protezione delle batterie dall'eccessiva scarica, da sovraccorrente e cortocircuito, sovratensione o sottotensione. Ridotta rumorosità (< 40 db a 1 m). Temperatura di esercizio 0÷40°C. Dotato di porta di comunicazione RS232 e contatti di segnalazione, software per personal computer idoneo al sistema operativo per la chiusura automatica degli applicativi attivi, sorveglianza e controllo del buon funzionamento dell'unità UPS. Fornito con 3 prese IEC 320 da 10A, comprese batterie ermetiche senza manutenzione idonee all'impiego in ambienti chiusi; conforme alle norme CEI EN 62040; nelle potenze nominali/attiva:- 3000 VA, 2100 W, autonomia 7 min.					6,00		
174 1E.04.020.00 60.e	SOMMANO cad					6,00	2'597,62	15'585,72
	Fornitura di Modulo termostato per il controllo della							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							814'508,12

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							814'508,12
ME.12.060.0 370	temperatura ambiente completo di sonda di temmperatura e potenziometro per la regolazione che dispone di una uscita a relè e di due ingressi digitali optoisolati. Relè 2A - 24V					24,00		
	SOMMANO cad					24,00	273,24	6'557,76
176 1E.02.060.00 55.a	Derivazione per impianti di energia di tipo industriale eseguita a vista o parzialmente incassata, con tubazioni in materiale plastico o metalliche in relazione alle descrizioni di capitolato, per alimentazione apparecchi utilizzatori a tensione fino a 400 V. Grado di protezione IP55. Il tutto in opera comprese: linea di alimentazione allo specifico punto di alimentazione in rame ricotto isolato conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, sezionatore, fissaggio delle canalizzazioni a mezzo di tasselli o ganci, assistenza per il trasporto dei materiali al piano:- alimentazione diretta di utilizzatore monofase con linea fino a 4 mmq Collegamento tapparelle motorizzate					30,00		
	SOMMANO cad					30,00	101,31	3'039,30
177 1E.02.060.00 75.a	Derivazione da incasso per impianti di segnalazione o di comunicazione realizzate con tubo protettivo flessibile o rigido in PVC ad alta resistenza allo schiacciamento, conduttori in rame ricotto isolato conformi ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, scatole da incasso, frutti componibili, placche e supporti, prese telefoniche/dati o citofoniche, relè di segnalazione e simili. Il tutto in opera incassato nel muro, compresa linea di collegamento allo specifico punto di derivazione, assistenza per il trasporto dei materiali al piano. Restano esclusi alimentatori, apparecchiature terminali e di comando quali citofoni, altoparlanti, rivelatori di fumo e centralino di controllo:- pulsante di chiamata campanello 24 V, compresa la rispettiva catena di segnalazione a guida di luce o a numerazione centrale (relè serie - suoneria - relè segnale - lampada segnale interna e/o esterna - pulsante annullo - ecc)					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	158,61	317,22
178 1E.01.040.01 15	Collegamenti equipotenziali in opera finiti per installazione all'interno di locali medici o tecnici avendo in loco piastra equipotenziale, e/o all'esterno d'edificio da proteggere; compresa la misura e rilascio della continuità e rilascio della relativa certificazione.					20,00		
	SOMMANO cad					20,00	26,54	530,80
179 1E.01.040.01 10.c	Piastre per nodo principale in acciaio zincato a caldo per immersione dopo lavorazione, per collegare piatti e tondi - 12 fori diam 11 mm					20,00		
	SOMMANO cad					20,00	76,85	1'537,00
180 1E.02.040.00 95.d	Cavo tripolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina termoplastica di qualità M16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OM16 0,6/1 kV, sezione nominale:- 3x6 mm²							
	A R I P O R T A R E							826'490,20

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							826'490,20
						200,00		
	SOMMANO m					200,00	5,83	1'166,00
181 1E.02.040.00 15.c	Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in PVC di qualità S17, norme di riferimento CEI EN 50525, CEI 20-40; sigla di designazione FS17 450/750 V, sezione nominale: - 2,5 mm² Linea FM					5'040,00		
	SOMMANO m					5'040,00	1,18	5'947,20
182 1E.02.030.00 30.c	Passerella portacavi in lamiera zincata, asolata con bordi ripiegati, completa di accessori di montaggio e fissaggio (altezza 80mm) Grado di protezione IP2X, con coperchio - 200 mm					120,00		
	SOMMANO m					120,00	25,66	3'079,20
183 1E.02.030.01 40.d	Coperchio per passerella portacavi in acciaio zincato, nelle seguenti larghezze: - 200 mm					120,00		
	SOMMANO m					120,00	8,10	972,00
	<b>IMPIANTO DI TERRA (SbCat 7)</b>							
184 1E.01.010.00 30.a	Dispersore a picchetto in acciaio zincato a caldo per immersione dopo lavorazione, lunghezza 1.5 m, componibile per raggiungere profondità maggiori, diametro: - 20 mm					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	54,33	217,32
185 1E.01.010.00 85.d	Fornitura e posa di corda di rame nuda per impianto di terra, compresi i collegamenti e giunzioni ed ogni altro componente necessario per l'esecuzione a regola d'arte di sezione: 50 mmq					100,00		
	SOMMANO m					100,00	4,40	440,00
186 1E.01.040.00 80	Piastra equipotenziale in cassetta da parete, in acciaio zincato galvanicamente, morsetti in ottone nichelato, collegamenti per 1 conduttore con sezione fino a 16 mmq e 6 conduttori fino a 10 mmq					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	41,53	124,59
187 1E.02.040.00 15.j	Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in PVC di qualità S17, norme di riferimento CEI EN 50525, CEI 20-40; sigla di designazione FS17 450/750 V, sezione nominale: - 50 mm² Cavo PE					100,00		
	SOMMANO m					100,00	8,44	844,00
	----- ----- -----							
	A R I P O R T A R E							839'280,51

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							839'280,51
	<b>IMPIANTI SPECIALI (Cat 16) AUDIO DIFFUSIONE ED EVAC (SbCat 8)</b>							
188 1E.08.080.00 40	Diffusore acustico universale installabile sia a parete che a soffitto con elevata qualità di riproduzione di voce e musica, corpo in acciaio bianco, altoparlante 5" a gamma estesa, conforme al Normativa EN 54-24 termofusibile di protezione delle linee audio, morsettiera in materiale ceramico per cavi antifiamma di ingresso e uscita fusibile, trasformatore 100 V incorporato, potenza da 6 a 12 W					6,00		
	SOMMANO cad					6,00	112,00	672,00
189 1E.02.040.02 40.a	Cavo multipolare schermato 300/500V per energia e segnalazione di rame rosso ricotto, isolamento in PVC di qualità Rz, schermatura con nastro di alluminio/poliestere + treccia di rame rosso e guaina in PVC di qualità Rz, non propagante l'incendio, a norme CEI 20-22 III, CEI 20-38, tipo FR20HH2R, nelle sezioni: - 2x1 mm²					200,00		
	SOMMANO m					200,00	1,80	360,00
190 1E.11.060.01 20.a	Pulsantiera per posti esterni in ottone con trattamento superficiale di doratura e verniciatura protettiva, per videocitofono a due file di pulsanti, con lampade 24 V 3 W per illuminazione cartellini portanome, complete di scatole da incasso, nelle tipologie: - 2 pulsanti					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	279,85	839,55
	<b>RILEVAZIONE INCENDIO (SbCat 9)</b>							
191 1E.13.040.01 60.p	Segnalatori ottico/acustici: - pannello ottico/acustico con buzzer e led ad alta luminosità. Alimentazione 24 Vcc. Custodia in materiale plastico. Scritta standard con "allarme incendio". Protezione IP65					6,00		
	SOMMANO cad					6,00	145,28	871,68
192 1E.13.010.00 70.a	Centrale analogico/indirizzata di rivelazione incendio a microprocessore, in versione RACK 19" sviluppata secondo le attuali le normative EN 54-2 e 4, dotata di 4 loops ampliabile con moduli da 4 loops dotati di proprio microprocessore fino a 16 loops. Ogni loops supporterà 99 rivelatori e 99 moduli di ingresso/uscita. Il numero massimo di punti in conformità alla normativa EN 54-2 dovrà essere di 512 punti per singolo microprocessore, con funzioni che permettono una costante supervisione dell'impianto relativamente alla manutenzione, agli eventuali allarmi intempestivi, ai test automatici verso il campo, al controllo della sensibilità dei rivelatori ed alla loro necessità di pulizia, ecc.. La centrale è capace di gestire separatamente la rivelazione gas tramite apposito modulo di interfaccia. Operazioni configurabili direttamente dalla tastiera della centrale o da pc tramite l'uscita seriale RS 232 che non dovrà avere chiave di protezione hardware. Con le seguenti caratteristiche: - 1 uscita seriale RS232 per download e upload delle programmazioni; - 1 uscita seriale RS485 per collegare sino a 24 pannelli remoti generali o locali incendio o tecnologici; - connessione ethernet (TCP/IP) ed una USB per pc o stampante, oppure un'uscita RS232/485 per connessione a NOTI-FIRE-NET con protocollo CEI-ABI, tramite schede							
	A R I P O R T A R E							842'023,74



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							842'023,74
	opzionali; - display lcd grafico con 16 righe per 40 colonne (480 x 128 punti); - software standard in 2 lingue (italiano e inglese) selezionabili dall'utente; - altre lingue disponibili su eeprom (3 lingue per chip); - quattro livelli d'accesso come richiesto dalla normativa EN 54-2; - 3 livelli di Password (Operatore, Manutenzione, Configurazione); - scritte programmabili descrizione punto e zona a 32 caratteri; - 150 zone fisiche e 400 gruppi logici diretti ed inversi; - equazioni di controllo (CBE) per attivazioni con operatori logici (AND-OR-DEL-ecc.); - archivio storico di 999 eventi in memoria non volatile; - orologio in tempo reale in memoria non volatile; - autoprogrammazione delle linee con riconoscimento automatico del tipo dei dispositivi collegati; - riconoscimento automatico di punti con lo stesso indirizzo; - algoritmi di decisione per i criteri di allarme e guasto; - cambio automatico sensibilità Giorno/Notte; - segnalazione di necessità di pulizia dei rivelatori; - segnalazione di scarsa sensibilità sensori; - soglia di Allarme per i sensori programmabile con 9 o 5 selezioni in funzione del tipo di rivelatore; - programmazione di funzioni software predefinite per diversi dispositivi in campo; - funzioni di test automatico dell'impianto e walk test manuale; - gestione rivelatori gas esplosivi e tossici, tramite interfaccia, con distinzione tra preallarme 1, 2 ed allarme e segnalazione su display remoto dedicato; - tastiera con tasti multifunzione; - comando di evacuazione; - comando d'azzeramento ritardi; - tasti per selezione dei menù operatore; - tastiera multifunzione per la programmazione completa in campo della centrale, comprensivo del testo utente; - programma opzionale di UPLOAD-DOWNLOAD su PC per la programmazione della centrale.Versione:- 4 loop Collegamento a centrale anticendio già presente nell'attività					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	4'664,62	4'664,62
193 1E.02.060.00 85.a	Derivazione a vista a parete e/o soffitto per impianti di segnalazione o di comunicazione, grado di protezione IP44, realizzate con tubo protettivo in PVC rigido autoestinguente, conduttori in rame ricotto isolato conformi ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, scatole, frutti componibili, placche e supporti, prese telefoniche/dati o citofoniche, relè di segnalazione e simili. Il tutto in opera, compresa linea di collegamento allo specifico punto di derivazione, assistenza per il trasporto dei materiali al piano. Restano esclusi alimentatori, apparecchiature terminali e di comando quali citofoni, altoparlanti, rivelatori di fumo e centralino di controllo:- pulsante di chiamata campanello 24 V, compresa la rispettiva catena di segnalazione a guida di luce o a numerazione centrale (relè serie - suoneria - relè segnale - lampada segnale interna e/o esterna - pulsante annullo - ecc)					5,00		
	SOMMANO cad					5,00	167,15	835,75
194 1E.08.090.00 60	Dispositivo di fine linea per sistemi di allarme antincendio					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	91,95	183,90
195 1E.13.020.00	Rivelatori a basso profilo, tipologie:- sensore multicriterio ottico/termico di tipo analogico/indirizzato. Equipaggiato di 2							
	A R I P O R T A R E							847'708,01

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							847'708,01
10.b	led per la segnalazione delle condizioni di allarme oltre ad una uscita elettronica per il collegamento di una segnalazione remota a basso assorbimento. Il sensore dispone di camera ottica rimovibile e sostituibile localmente senza l'ausilio di attrezzature particolari e senza necessità di ricalibratura.					34,00		
	SOMMANO cad					34,00	144,71	4'920,14
196 1E.13.020.00 50.a	Pulsanti manuali indirizzabili:- pulsante indirizzato manuale da interno a rottura vetro, provvisto di led rosso per la segnalazione locale di allarme, doppio isolatore per protezione della linea di comunicazione. Fornito con chiave di test, certificato CPR in accordo alla Normativa EN 54 parte 11 e 17. Alimentazione 15-28Vcc., corrente a riposo di 200 microA ed in allarme di 5mA con led attivo. Temperatura di funzionamento da 0°C a +50°C. Umidità relativa sino a 95%. Grado di protezione IP24D.					5,00		
	SOMMANO cad					5,00	122,34	611,70
197 1E.08.090.00 50	Gruppo di alimentazione a Norma EN 54-4 con batterie di capacità appropriata all'assorbimento del sistema, per ottenere la continuità di alimentazione degli amplificatori in caso di mancanza di alimentazione principale. Comprende la ricarica ed il monitoraggio delle batterie collegate Collegamento a gruppo di continuità già presente nell'attività					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	2'113,23	2'113,23
198 1E.02.040.00 85.a	Cavo bipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina termoplastica di qualità M16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OM16 0,6/1 kV, sezione nominale:- 2x1,5 mm²					500,00		
	SOMMANO m					500,00	2,41	1'205,00
<b>DATI (SbCat 10)</b>								
199 1E.09.130.00 60	Convertitore di rete industriale a Fast Ethernet: conversione Ethernet 10/100 / 1000Base-T su rame in fibra 100Base-X o 1000Base-X tramite la tecnologia Small Factor Plug-in (SFP). Per le applicazioni di rete IP . Caratteristiche: n. 4 ports Rj-45 - Port type 10/100/1000 Base-SX / BX / LX / LHX / ZX e 100 Base-FX / BX / LX - 10/100 / 1000Base-T: Catena a 2 coppie 5e / 6 cavo UTP, fino a 100 metri - 2 slot SFP (fibre ottiche) a configurazione personalizzabile - Installazione Plug-n-play - Custodia in metallo IP30 - DIN-rail oa montaggio a parete - Da 12 a 48 VCC o 24VAC, potenza ridondante con protezione polarità inversa - Uscita relè di allarme per la rottura della porta e allarme di mancanza di alimentazione - Conforme agli standard IEC60068-2-xx per caduta libera, shock e vibrazioni-temperature di esercizio da -40 ° C a + 75 °C					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	248,89	248,89
200 1E.07.010.00 50.c	Cavi in rame a 4 coppie twistate non schermate, UTP, conduttore in rame 24 AWG in Classe CPR Eca, isolamento - Categoria:- guaina LSZH, Categoria 5e					300,00		
	<b>A R I P O R T A R E</b>					300,00		856'806,97

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>					300,00		856'806,97
	SOMMANO m					300,00	2,19	657,00
201 1E.07.010.00 20.b	Prese utente RJ12 - RJ45 UTP non schermate, cablaggio universale T568A/B, serie civile per montaggio su supporto di plastica e placca in tecnopolimero:- RJ45 con coperchio Categoria 5e					25,00		
	SOMMANO cad					25,00	21,79	544,75
202 ME.10.060.0 200.c	Partitori 75 Ohm per la divisione del segnale TV in più vie, contenitore in metallo con morsetti a vite completamente schermato, 1 ingresso e nel seguente numero di uscite: - 4 uscite, attenuazione 7 dB da incasso					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	9,94	19,88
203 1E.04.020.00 30.e	Gruppo statico di continuità con gestione e controllo a microprocessore. Tecnologia VDF (Voltage Frequency Dependent - Off-Line). In versione rack 19". Dotati di test batteria automatico e periodico. Tensione di alimentazione 220÷240V +20% -25%, frequenza 50/60 Hz autorange, tensione in uscita 230V con tolleranza ±5%. Sistema con tempo d'intervento 2 ms tipico (4 ms max), rendimento minimo 99%, protezione delle batterie dall'eccessiva scarica, da sovracorrente e cortocircuito, sovratensione o sottotensione. Ridotta rumorosità (< 40 db a 1 m). Temperatura di esercizio 0÷40°C. Dotato di porta di comunicazione RS232 e contatti di segnalazione, software per personal computer idoneo al sistema operativo per la chiusura automatica degli applicativi attivi, sorveglianza e controllo del buon funzionamento dell'unità UPS. Fornito con 3 prese IEC 320 da 10A, comprese batterie ermetiche senza manutenzione idonee all'impiego in ambienti chiusi; conforme alle norme CEI EN 62040; nelle potenze nominali/attiva:- 2000 VA, 1340 W, autonomia 6 min.					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	1'115,26	1'115,26
204 1E.07.050.00 60.c	Armadio a pavimento, con porta in vetro curvo, completo di pannelli laterali ad aggancio rapido, porta piena posteriore e coppia di montanti regolabili in profondità, piedini regolabili di livellamento, serratura e chiavi. Unità di cablaggio - Dimensioni (lxp):- 42 unità rack - 600x600mm					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	1'062,08	2'124,16
	<b>ANTIFURTO (SbCat 11)</b>							
205 1E.08.010.00 10	Centrale per sistema di allarme antintrusione ed antieffrazione, in contenitore metallico, in grado di gestire contemporaneamente apparati elettronici del tipo cablato o via radio (senza fili) da 8 zone espandibili fino a 32 tramite concentratori (opzionali). Collegabile via bus con concentratore remoto (max n.7) fino ad una distanza massima di 1500 metri. Dotata di n.16 ingressi per il collegamento diretto di sensori inerziali senza l'ausilio di interfacce. Comandata da tastiera con display a LCD dotata di tasto help per informazioni in linea, fino ad un max di 8 tastiere/lettori (non inclusa). Possibile gestione fino a 4 sistemi indipendenti (aree) ciascuno con 2 inserimenti di tipo parziale. Uscite preconfigurate per sirena esterna, interna e lampeggiante. Espansioni ad innesto ingressi e uscite. Massimo 50 utenti. Comandabili massimo 128 uscite. Combinatore telefonico							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							861'268,02

COMMITTENTE: Amministrazione Comunale di Offlaga

COMMITTENTE: Amministrazione Comunale di Offlaga

COMMITTENTE: Amministrazione Comunale di Offlaga

COMMITTENTE: Amministrazione Comunale di Offlaga

COMMITTENTE: Amministrazione Comunale di Offlaga



COMMITTENTE: Amministrazione Comunale di Offlagia

## QUADRO ECONOMICO del Progetto Esecutivo

Chiari (BS), 03/07/2023

**OGGETTO:** INTERVENTI DI ADEGUAMENTO/MIGLIORAMENTO SISMICO ED  
EFFICIENTAMENTO ENERGETICO PRESSO LA SCUOLA MEDIA BEVILACQUA  
DI OFFLAGA

**COMMITTENTE:** AMMINISTRAZIONE COMUNALE DI OFFLAGA (BS)

### DESCRIZIONE

### IMPORTO

#### a) importi per eseguire i lavori

importo opere	€	873.786,41	a1)
oneri sicurezza (81/2008)	€	26.213,59	a2)
<b>SOMMANO (a1+a2)</b>	<b>€</b>	<b>900.000,00</b>	<b>S1)</b>

#### b) somme a disposizione

Competenze professionali (DM 17/06/2016) per PROGETTAZIONE PRELIMINARE, DEFINITIVA ED ESECUTIVA, CSP-E, D.L. E COLLAUDI incluse spese generali, esclusi solo gli accessori di Legge (cassa ed IVA)	€	89.958,04	b1)
Cassa previdenziale (4%) ed IVA (22%) su competenze professionali e rilievi/prove (b1+b2)	€	24.180,72	b3)
Imprevisti	€	16.861,24	b4)
Pubblicità	€	3.000,00	b5)
Quota RUP (2%)	€	18.000,00	b6)
IVA su lavori (22% di S1)	€	198.000,00	b7)
<b>SOMMANO (da b1 a b8)</b>	<b>€</b>	<b>350.000,00</b>	<b>S2)</b>

**TOTALE (S1+S2)**

**€ 1.250.000,00**

cofinanziamento comunale 10%

125.000,00 €