

**COMUNE DI
NAPOLI**

SERVIZIO VALORIZZAZIONE
DELLA CITTÀ STORICA

RUP: Arch. Luca D'Angelo



Progetto Esecutivo

COMPLESSO DI SAN LORENZO MAGGIORE

"GRANDE PROGETTO CENTRO STORICO DI NAPOLI - VALORIZZAZIONE DEL SITO UNESCO"

PROGETTAZIONE

AECODE srl - (Capogruppo)

R.O.M.A. Consorzio

Arch. Rosa Porricelli

Ing. Gaetano Sagliocca

Dott. Geol. Fabio De Vincentiis

Arch. Dario De Angelis

CONTATTI: AECODE SRL - VIA R. MORGHEN 92, NAPOLI - 081 18638242 - INFO@AECODE.IT

Codice elaborato

Titolo

Scala

ESE_EE_03_Rev.02

ANALISI PREZZI

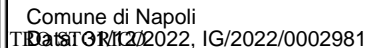
Data

12 | 2022

1058

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				
	PREZZI DESUNTI DA ANALISI PREZZI (SpCap 3) ANALISI OPERE EDILI (Cap 2)				
Nr. 1 AP.ED.03	Fornitura e posa in opera di cancello in ferro battuto a disegno, con parti apribili Fornitura e posa in opera di di cancello in ferro battuto a disegno, con parti apribili, compreso trasporto, scarico, trasporto a rifiuto del materiale di risulta, assistenze murarie, zanche di ancoraggio, serratura, ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. E L E M E N T I: MANODOPERA (E) [OP.01] OPERAIO SPECIALIZZATO h (E) [OP.03] OPERAIO COMUNE h MATERIALI (L) profilati in ferro battuto kg (L) Incidenza zanche, cerniere, serratura (pr=602,00) % (L) Incidenza materiali di consumo (pr=632,10) % NOLI E TRASPORTI (L) Incidenza attrezzi d'uso (sui materiali) (pr=695,31) % (L) Incidenza trasporto (sui materiali) (pr=695,31) % Sommano euro Oneri Sicurezza 3% euro Sommano euro Spese Generali 17.00% * (1 178.62) euro Sommano euro Utili Impresa 10% * (1 378.99) euro T O T A L E euro / mq	5,000 5,000 100,000 0,050 0,100 0,150 0,100	29,94 25,09 6,02 602,00 632,10 695,31 695,31	149,70 125,45 602,00 30,10 63,21 104,30 69,53 1'144,29 34,33 1'178,62 200,37 1'378,99 137,90 1'516,89	MDO MDO
Nr. 2 AP.ED.06	Fornitura e posa in opera di mostra modanata in piperno Fornitura e posa in opera di mostra modanata in piperno, posta in opera con malta, compreso trasporto, scarico, trasporto a rifiuto del materiale di risulta, assistenze murarie, ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. E L E M E N T I: MANODOPERA (E) [OP.01] OPERAIO SPECIALIZZATO h (E) [OP.03] OPERAIO COMUNE h MATERIALI (L) lastra di piperno s=3 cm mq (L) Incidenza materiali di consumo (pr=210,00) % NOLI E TRASPORTI (L) Incidenza attrezzi d'uso (sui materiali) (pr=220,50) % (L) Incidenza trasporto (sui materiali) (pr=220,50) % Sommano euro Oneri Sicurezza 3% euro Sommano euro Spese Generali 17.00% * (300.88) euro Sommano euro Utili Impresa 10% * (352.03) euro T O T A L E euro / mq	0,500 0,500 1,200 0,050 0,100 0,100	29,94 25,09 175,00 210,00 220,50 220,50	14,97 12,55 210,00 10,50 22,05 22,05 292,12 8,76 300,88 51,15 352,03 35,20 387,23	MDO MDO
Nr. 3 AP.ED.08	Fornitura e posa in opera di pannelli in polietilene espanso ... ere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Fornitura e posa in opera di pannelli in polietilene espanso sp. 10 mm, compreso trasporto, scarico, trasporto a rifiuto del materiale di risulta, ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. E L E M E N T I: MANODOPERA				
	A R I P O R T A R E				

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	I M P O R T I		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				
	(E) [OP.02] OPERAIO QUALIFICATO h	0,100	27,84	2,78	MDO
	MATERIALI				
	(L) polistirolo in fogli sp. 3mm mq	3,000	4,00	12,00	
	(L) Incidenza materiali di consumo (pr=12,00) %	0,050	12,00	0,60	
	NOLI E TRASPORTI				
	(L) Incidenza attrezzi d'uso (sui materiali) (pr=0,60) %	0,100	0,60	0,06	
	(L) Incidenza trasporto (sui materiali) (pr=0,60) %	0,100	0,60	0,06	
	Sommano euro			15,50	
	Oneri Sicurezza 3% euro			0,47	
	Sommano euro			15,97	
	Spese Generali 17.00% * (15.97) euro			2,71	
	Sommano euro			18,68	
	Utili Impresa 10% * (18.68) euro			1,87	
	T O T A L E euro / mq			20,55	
	ANALISI OPERE STRUTTURALI (Cap 4)				
Nr. 4 NP_ST_01	<p>Placcaggio della muratura mediante fornitura e posa in op ... in numero di uno ogni 50cm) e le relative sovrapposizioni.</p> <p>Placcaggio della muratura mediante fornitura e posa in opera di fasce, con l'utilizzo di sistema composito a matrice inorganica, provvisto di Valutazione Tecnica Europea (ETA) ai sensi dell'art.26 del Regolamento UE n.305/2011 o di certificazione internazionale di comprovata validità, realizzato con tessuto unidirezionale in fibra di acciaio galvanizzato ad altissima resistenza, formato da micro-trefoli di acciaio prodotti secondo norma ISO 16120-1/4 2017 fissati su una microrete in fibra di vetro, del peso netto di fibra di circa 670 g/m2 - caratteristiche tecniche certificate del nastro: resistenza a trazione valore caratteristico > 3000 MPa; modulo elastico > 190 GPa; deformazione ultima a rottura > 2%; area effettiva di un trefolo 3x2 (5 fili) = 0,538 mm2; n° trefoli per cm = 1,57 con avvolgimento dei fili ad elevato angolo di torsione conforme alla norma ISO/DIS 17832; spessore equivalente del nastro = 0,084 mm. Per l'allettamento delle fasce di tessuto si prevede l'applicazione di malta ad altissima igroscopicità e traspirabilità a base di pura calce idraulica naturale NHL 3.5 e legante minerale, inerti di sabbia silicea e calcare in curva granulometrica 0-1,4 mm, - caratteristiche tecniche certificate: alta efficacia nel ridurre gli inquinanti interni, non permette lo sviluppo batterico (Classe B+) e fungino (Classe F+) misurazione con metodo CSTB, certificato a bassissime emissioni di VOC con conformità EC 1-R Plus GEV-Emicode, emissione di CO2 ≤ 250 g/kg, contenuto di materiali riciclati ≥ 30%. La malta naturale è provvista di marcatura CE, classe della malta G/M15 (EN 998/2), classe di resistenza R1 PCC (EN 1504-3), reazione al fuoco classe A1 (EN 13501-1), permeabilità al vapore acqueo da 15 a 35 (EN 1745), resistenza a compressione a 28 gg ≥ 15 N/mm2 (EN 1015-11), modulo elastico 9 GPa (EN 13412), adesione al supporto a 28 gg > 1,0 N/mm2 - FB: B (EN 1015-12).</p> <p>L'intervento si svolge nelle seguenti fasi:</p> <p>a) eventuale preparazione delle superfici interessate dagli incatenamenti mediante eventuale rimozione dell'intonaco se presente e bonifica del supporto (da contabilizzare a parte),</p> <p>b) esecuzione dei fori per il passaggio dei connettori di collegamento;</p> <p>c) stesura di un primo strato di malta, di spessore di circa 3 - 5 mm;</p> <p>d) con malta ancora fresca, procedere alla posa del tessuto in fibra di acciaio galvanizzato ad altissima resistenza, avendo cura di garantire una completa impregnazione del tessuto ed evitare la formazione di eventuali vuoti o bolle d'aria che possano compromettere l'adesione del tessuto alla matrice o al supporto;</p> <p>e) taglio del nastro in prossimità del foro di iniezione;</p> <p>f) installazione dei connettori-diatoni di collegamento e inserimento degli appositi connettori-iniettori;</p> <p>g) esecuzione del secondo strato di malta, di spessore di circa 3 - 5 mm al fine di inglobare totalmente il tessuto di rinforzo e chiudere gli eventuali vuoti sottostanti;</p> <p>h) inghoisaggio dei diatoni mediante iniezione di malta a bassa pressione e chiusura del foiro con apposito tappo fornito con il sistema;</p> <p>i) inserimento del tessuto sfioccato per l'ancoraggio terminale e incatenamento delle fasce per realizzare l'ammorsamento fra la parete ribaltante e quella di spina su cui è installata la fascia posta a cerchiatura dell'edificio (da contabilizzare a parte), previa: realizzazione del foro d'ingresso, avente dimensioni idonee alla successiva connessione, confezionamento del connettore metallico mediante taglio, "sfiocchettatura", e arrotolamento finale del tessuto in fibra d'acciaio, inserimento del connettore all'interno del foro e bloccaggio dello stesso mediante tassello in polipropilene e fibra di vetro, attraverso il quale realizzare la successiva iniezione a bassa pressione finale di malta ad altissima igroscopicità e traspirabilità, iperfluida, ad elevata ritenzione d'acqua a base di pura calce naturale NHL 3.5 e legante minerale, intervallo granulometrico 0-100 µm, provvista di marcatura CE - caratteristiche tecniche certificate: alta efficacia nel ridurre gli inquinanti interni, non permette lo sviluppo batterico (Classe B+) e fungino (Classe F+)</p>				
	A R I P O R T A R E				



COMMITTENTE: COMUNE DI NAPOLI
ANALISI DEI PREZZI

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	I M P O R T I		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				
	<p>marcatura CE, classe della malta G/M15 (EN 998/2), reazione al fuoco classe A1 (EN 13501-1), permeabilità al vapore acqueo da 15 a 35 (EN 1745), resistenza a compressione a 28 gg \geq 15 N/mm2 (EN 1015-11), modulo elastico 9,5 GPa (EN 13412), tensione di aderenza della barra inghisata \geq 3,5 MPa (RILEM-CEB-FIPRC6-78).</p> <p>È compresa la fornitura e posa in opera di tutti i materiali sopra descritti e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: l'eventuale rimozione dell'intonaco esistente e la bonifica delle zone degradate e ripristino del substrato; i connettori e l'iniezione degli stessi e tutti gli oneri necessari per la loro realizzazione; le prove di accettazione del materiale; le indagini pre- e post-intervento; tutti i sussidi necessari per l'esecuzione dei lavori.</p> <p>Il prezzo è riferito al singolo ancoraggio effettivamente posto in opera.</p> <p>E L E M E N T I:</p> <p>realizzazione di foroe successiva pulitura (E) [OP.02] OPERAIO QUALIFICATO h (E) [OP.01] OPERAIO SPECIALIZZATO h installazione del sistema di connessione all'interno del foro (E) [OP.02] OPERAIO QUALIFICATO h (E) [OP.01] OPERAIO SPECIALIZZATO h Inghisaggio del sistema di connessione e stuccatura finale (E) [OP.02] OPERAIO QUALIFICATO h (E) [OP.01] OPERAIO SPECIALIZZATO h (L) Malta tipo Geocalce FL antisismico e o equivalente primo strato kg/cad (L) iniettore e connettore tipo Geosteel o equivalente n (L) Nolo demolitore elettrico e miscelatore h/cad (L) trasporto materiali di consumo kg/cad</p> <p>Sommano euro Oneri Sicurezza 3% euro</p> <p>Sommano euro Spese Generali 17.00% * (11.99) euro</p> <p>Sommano euro Utili Impresa 10% * (14.03) euro</p> <p>T O T A L E euro / cadauno</p>	0,050 0,050 0,020 0,020 0,080 0,080 1,000 1,000 0,200 1,000	27,84 29,94 27,84 29,94 27,84 29,94 0,43 0,91 8,00 0,02	1,39 1,50 0,56 0,60 2,23 2,40 0,43 0,91 1,60 0,02	MDO MDO MDO MDO MDO MDO
				11,64 0,35	
				11,99 2,04	
				14,03 1,40	
				15,43	
Nr. 6 NP_ST_03	<p>Rinforzo di volta mediante placcaggio estradossale con fa ... effettivamente posto in opera comprese le sovrapposizioni.</p> <p>Rinforzo di volta mediante placcaggio estradossale con fasce di fibra in acciaio galvanizzato, con l'utilizzo di sistema composito a matrice inorganica, provvisto di Valutazione Tecnica Europea (ETA) ai sensi dell'art.26 del Regolamento UE n.305/2011 o di certificazione internazionale di comprovata validità, realizzato con tessuto unidirezionale in fibra di acciaio galvanizzato ad altissima resistenza, formato da micro-trefoli di acciaio prodotti secondo norma ISO 16120-1/4 2017 fissati su una microrete in fibra di vetro, del peso netto di fibra di circa 670 g/m2 - caratteristiche tecniche certificate del nastro: resistenza a trazione valore caratteristico $>$ 3000 MPa; modulo elastico $>$ 190 GPa; deformazione ultima a rottura $>$ 2%; area effettiva di un trefolo 3x2 (5 fili) = 0,538 mm2; n° trefoli per cm = 1,57 con avvolgimento dei fili ad elevato angolo di torsione conforme alla norma ISO/DIS 17832; spessore equivalente del nastro = 0,084 mm, impregnato con geomalta® ad altissima igroscopicità e traspirabilità a base di pura calce idraulica naturale NHL 3.5 e Geolegante® minerale, inerti di sabbia silicea e calcare in curva granulometrica 0-1,4 mm, - caratteristiche tecniche certificate: alta efficacia nel ridurre gli inquinanti interni, non permette lo sviluppo batterico (Classe B+) e fungino (Classe F+) misurazione con metodo CSTB, certificato a bassissime emissioni di VOC con conformità EC 1-R Plus GEV-Emicode, emissione di CO2 \leq 250 g/kg, contenuto di materiali riciclati \geq 30%. La geomalta® naturale è provvista di marcatura CE, classe della malta G/M15 (EN 998/2), classe di resistenza R1 PCC (EN 1504-3), reazione al fuoco classe A1 (EN 13501-1), permeabilità al vapore acqueo da 15 a 35 (EN 1745), resistenza a compressione a 28 gg \geq 15 N/mm2 (EN 1015-11), modulo elastico 9 GPa (EN 13412), adesione al supporto a 28 gg $>$ 1,0 N/mm2 - FB: B (EN 1015-12).</p> <p>L'intervento si svolge nelle seguenti fasi:</p> <p>a) svuotamento e alleggerimento degli strati sovrastanti la volta, eventuali lesioni presenti sia nella parte estradossale sia in quella intradossale verranno sigillate e rincocciate con scaglie di materiale idoneo allettate con la geomalta (da contabilizzare a parte);</p> <p>b) pulizia della superficie di estradosso sino alla messa a nudo degli elementi strutturali e posa di fissativo consolidante corticale;</p> <p>c) stesura di un primo strato di malta, di spessore di circa 3 - 5 mm;</p> <p>d) con malta ancora fresca, procedere alla posa del tessuto in fibra di acciaio galvanizzato ad altissima resistenza, avendo cura di garantire una completa impregnazione del tessuto ed evitare la formazione di eventuali vuoti o bolle d'aria che possano compromettere l'adesione del tessuto alla matrice o al supporto;</p>				
	A R I P O R T A R E				

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI E L E M E N T I	Quantità	I M P O R T I		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				
	<p>e) esecuzione del secondo strato di malta, di spessore di circa 2 - 5 mm al fine di inglobare totalmente il tessuto di rinforzo e chiudere gli eventuali vuoti sottostanti;</p> <p>f) eventuale ripetizione delle fasi (d), e (e) per tutti gli strati successivi di rinforzo previsti da progetto;</p> <p>g) ancoraggio delle estremità del tessuto in fibra d'acciaio all'interno del supporto (da contabilizzare a parte), procedendo alla preventiva foratura dei supporti, arrotolamento delle estremità del tessuto in acciaio al fine di inserire tali code all'interno dei fori precedentemente realizzati con colatura finale di una malta ad altissima igroscopicità e traspirabilità, iperfluida, ad elevata ritenzione d'acqua a base di pura calce naturale NHL 3.5 e legante minerale.</p> <p>È compresa la fornitura e posa in opera di tutti i materiali sopra descritti e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: l'eventuale svuotamento e alleggerimento degli strati sovrastanti la volta, la bonifica delle zone degradate e ripristino del substrato; gli ancoraggi delle estremità del tessuto; le prove di accettazione del materiale; le indagini pre- e post-intervento; tutti i sussidi necessari per l'esecuzione dei lavori.</p> <p>Il prezzo è ad unità di superficie di rinforzo effettivamente posto in opera comprese le sovrapposizioni.</p> <p>E L E M E N T I:</p> <p>spazzolatura del sottofondo e applicazione di fissativo corticale consolidante</p> <p>(E) [OP.02] OPERAIO QUALIFICATO h</p> <p>(E) [OP.01] OPERAIO SPECIALIZZATO h</p> <p>preparazione e stesura della malta - I strato</p> <p>(E) [OP.02] OPERAIO QUALIFICATO h</p> <p>(E) [OP.01] OPERAIO SPECIALIZZATO h</p> <p>Stesura e rullatura del nastro in fibra di acciaio galvanizzato</p> <p>(E) [OP.02] OPERAIO QUALIFICATO h</p> <p>(E) [OP.01] OPERAIO SPECIALIZZATO h</p> <p>preparazione e stesura della malta - II strato</p> <p>(E) [OP.01] OPERAIO SPECIALIZZATO h</p> <p>(E) [OP.02] OPERAIO QUALIFICATO h</p> <p>(L) Malta tipo Geocalce F antisismico e o equivalente primo strato kg</p> <p>(L) malta tipo Geocalce F Antisismico equivalente secondo strato kg</p> <p>(L) Nastro in fibra di acciaio galvanizzato 670gr/mq mq</p> <p>(L) Nolo strumentazione cantiere h/mq</p> <p>(L) trasporto materiali di consumo kg/mq</p>	<p>0,150</p> <p>0,150</p> <p>0,120</p> <p>0,120</p> <p>0,200</p> <p>0,200</p> <p>0,100</p> <p>0,100</p> <p>7,000</p> <p>4,200</p> <p>1,050</p> <p>0,300</p> <p>11,900</p>	<p>27,84</p> <p>29,94</p> <p>27,84</p> <p>29,94</p> <p>27,84</p> <p>29,94</p> <p>29,94</p> <p>27,84</p> <p>0,37</p> <p>0,37</p> <p>57,50</p> <p>8,00</p> <p>0,02</p>	<p>4,18</p> <p>4,49</p> <p>3,34</p> <p>3,59</p> <p>5,57</p> <p>5,99</p> <p>2,99</p> <p>2,78</p> <p>2,59</p> <p>1,55</p> <p>60,38</p> <p>2,40</p> <p>0,24</p>	<p>MDO</p> <p>MDO</p> <p>MDO</p> <p>MDO</p> <p>MDO</p> <p>MDO</p> <p>MDO</p> <p>MDO</p> <p></p> <p></p> <p></p> <p></p> <p></p>
	Sommano euro			100,09	
	Oneri Sicurezza 3% euro			3,00	
	Sommano euro			103,09	
	Spese Generali 17.00% * (103.09) euro			17,53	
	Sommano euro			120,62	
	Utili Impresa 10% * (120.62) euro			12,06	
	T O T A L E euro / mq			132,68	
Nr. 7 NP_ST_04	<p>Realizzazione di cordoli armati, composti da strati alter ... di superficie di cordolo armato effettivamente realizzato.</p> <p>Realizzazione di cordoli armati, composti da strati alternati di ricorsi in laterizio e sistema composito a matrice inorganica FRM (Fabric Reinforced Mortar), provvisto di Valutazione Tecnica Europea (ETA) ai sensi dell'art.26 del Regolamento UE n.305/2011 o di certificazione internazionale di comprovata validità, realizzato con tessuto unidirezionale in fibra di acciaio galvanizzato ad altissima resistenza, formato da micro-trefoli di acciaio prodotti secondo norma ISO 16120-1/4 2017 fissati su una microrrete in fibra di vetro, del peso netto di fibra di circa 670 g/m2- caratteristiche tecniche certificate del nastro: resistenza a trazione valore caratteristico > 3000 MPa; modulo elastico > 190 GPa; deformazione ultima a rottura > 2%; area effettiva di un trefolo 3x2 (5 fili) = 0,538 mm2; n° trefoli per cm = 1,57 con avvolgimento dei fili ad elevato angolo di torsione conforme alla norma ISO/DIS 17832; spessore equivalente del nastro = 0,084 mm. Per l'allettamento delle fasce di tessuto si prevede l'applicazione di geomalta ad altissima igroscopicità e traspirabilità a base di pura calce idraulica naturale NHL 3.5 e Geolegante® minerale, inerti di sabbia silicea e calcare dolomitico in curva granulometrica 0-1,4 mm - caratteristiche tecniche certificate: alta efficacia nel ridurre gli inquinanti interni, non permette lo sviluppo batterico (Classe B+) e fungino (Classe F+) misurazione con metodo CSTB, certificato a bassissime emissioni di VOC con conformità EC 1-R Plus GEV-Emicode, emissione di CO2 ≤ 250 g/kg, contenuto di materiali riciclati ≥ 30%. La geomalta naturale è provvista di marcatura CE, classe della malta G/M15 (EN 998/2), classe di resistenza R1 PCC (EN 1504-3), reazione al fuoco classe A1 (EN 13501-1), permeabilità al vapore acqueo da 15 a 35 (EN 1745), resistenza a compressione a 28 gg ≥ 15 N/mm2 (EN 1015-11), modulo elastico 9 GPa (EN 13412), adesione al supporto a 28 gg > 1,0 N/mm2 - FB: B (EN 1015-12).</p> <p>L'intervento si svolge nelle seguenti fasi:</p>				
	A R I P O R T A R E				

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				
	<p>a) eventuale preparazione delle superfici poste alla sommità delle pareti, mediante preparazione di un opportuno binario di allettamento planare per accogliere il nuovo cordolo di muratura;</p> <p>b) stesura di un primo strato di geomalta, di spessore di circa 3 - 5 mm;</p> <p>c) con malta ancora fresca, procedere alla posa del tessuto in fibra di acciaio galvanizzato ad altissima resistenza, avendo cura di garantire una completa impregnazione del tessuto ed evitare la formazione di eventuali vuoti o bolle d'aria che possano compromettere l'adesione del tessuto alla matrice o al supporto;</p> <p>d) esecuzione del secondo strato di geomalta, di spessore di circa 2 - 5 mm al fine di inglobare totalmente il tessuto di rinforzo e chiudere gli eventuali vuoti sottostanti;</p> <p>e) stesura dei ricorsi in laterizio;</p> <p>f) eventuale ripetizione delle fasi b), c), d) ed e), per tutti gli strati successivi di rinforzo previsti da progetto;</p> <p>g) inserimento di connettori realizzati con un tessuto unidirezionale in fibra di acciaio galvanizzato ad altissima resistenza (da contabilizzare a parte), previa: realizzazione del foro d'ingresso, avente dimensioni idonee per l'inserimento del connettore e profondità pari all'altezza del nuovo cordolo e per almeno 50 cm all'interno della muratura esistente, con iniezione a bassa pressione finale di geomalta ad altissima igroscopicità e traspirabilità, iperfluida, ad elevata ritenzione d'acqua a base di pura calce naturale NHL 3.5 e Geolegante minerale, intervallo granulometrico 0-100 µm, GreenBuilding Rating® 5, provvista di marcatura CE - caratteristiche tecniche certificate: alta efficacia nel ridurre gli inquinanti interni, non permette lo sviluppo batterico (Classe B+) e fungino (Classe F+) misurazione con metodo CSTB, certificato a bassissime emissioni di VOC con conformità EC 1-R Plus GEV-Emicode, emissione di CO2 ≤ 250 g/kg, contenuto di materiali riciclati ≥ 30%. La geomalta® naturale è provvista di marcatura CE, classe della malta G/M15 (EN 998/2), reazione al fuoco classe A1 (EN 13501-1), permeabilità al vapore acqueo da 15 a 35 (EN 1745), resistenza a compressione a 28 gg ≥ 15 N/mm2 (EN 1015-11), modulo elastico 9,5 GPa (EN 13412), tensione di aderenza della barra inghisata ≥ 3,5 MPa (RILEM-CEB-FIPRC6-78).</p> <p>È compresa la fornitura e posa in opera di tutti i materiali sopra descritti e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: le prove di accettazione del materiale; le indagini pre- e post-intervento; i connettori e l'iniezione degli stessi e tutti gli oneri necessari per la loro realizzazione; tutti i sussidi necessari per l'esecuzione dei lavori.</p> <p>Il prezzo è ad unità di superficie di cordolo armato effettivamente realizzato per un'altezza di 40cm.</p> <p>E L E M E N T I:</p> <p>spazzolatura del sottofondo</p> <p>(E) [OP.02] OPERAIO QUALIFICATO h</p> <p>(E) [OP.01] OPERAIO SPECIALIZZATO h</p> <p>preparazione e stesura della malta - I strato</p> <p>(E) [OP.02] OPERAIO QUALIFICATO h</p> <p>(E) [OP.01] OPERAIO SPECIALIZZATO h</p> <p>Stesura e rullatura del nastro in fibra di acciaio galvanizzato</p> <p>(E) [OP.02] OPERAIO QUALIFICATO h</p> <p>(E) [OP.01] OPERAIO SPECIALIZZATO h</p> <p>Posa dei ricorsi in laterizio</p> <p>(E) [OP.02] OPERAIO QUALIFICATO h</p> <p>(E) [OP.01] OPERAIO SPECIALIZZATO h</p> <p>preparazione e stesura della malta - II strato</p> <p>(E) [OP.01] OPERAIO SPECIALIZZATO h</p> <p>(E) [OP.02] OPERAIO QUALIFICATO h</p> <p>(L) Malta tipo Geocalce F antisismico e o equivalente primo strato (5mm) kg</p> <p>(L) malta tipo Geocalce F Antisismico equivalente secondo strato (5mm) kg</p> <p>(L) Nastro in fibra di acciaio galvanizzato 670gr/mq mq</p> <p>(L) mattone pieno (4 strati per altezza cordolo 40cm) (qt=32*4) n/mq</p> <p>(L) Nolo strumentazione cantiere h/mq</p> <p>(L) trasporto materiali di consumo kg/mq</p> <p>Sommano euro</p> <p>Oneri Sicurezza 3% euro</p> <p>Sommano euro</p> <p>Spese Generali 17.00% * (190.76) euro</p> <p>Sommano euro</p> <p>Utili Impresa 10% * (223.19) euro</p> <p>T O T A L E euro / m</p>				
	A R I P O R T A R E				
Nr. 8 NP_ST_05	Realizzazione di ancoraggio delle cordolature in muratur ... effettivamente posto in opera comprese le sovrapposizioni.				

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				
	Realizzazione di ancoraggio delle cordature in muratura di mattoni pieni e nastri in acciaio galvanizzato alle murature sottostanti tramite inserimento del tessuto sfoccatto per l'ancoraggio terminale e incatenamento delle fasce per realizzare l'ammorsamento fra la parete ribaltante e quella di spina su cui è installata la fascia posta a cerchiatura dell'edificio previa: realizzazione del foro d'ingresso, avente dimensioni idonee per l'inserimento della "sfocchettatura" con iniezione a bassa pressione finale di malta ad altissima igroscopicità e traspirabilità, iperfluida, ad elevata ritenzione d'acqua a base di pura calce naturale NHL 3.5 e legante minerale, intervallo granulometrico 0-100 µm, provvista di marcatura CE - caratteristiche tecniche certificate: alta efficacia nel ridurre gli inquinanti interni, non permette lo sviluppo batterico (Classe B+) e fungino (Classe F+) misurazione con metodo CSTB, certificato a bassissime emissioni di VOC con conformità EC 1-R Plus GEV-Emicode, emissione di CO2 ≤ 250 g/kg, contenuto di materiali riciclati ≥ 30%. La malta naturale è provvista di marcatura CE, classe della malta G/M15 (EN 998/2), reazione al fuoco classe A1 (EN 13501-1), permeabilità al vapore acqueo da 15 a 35 (EN 1745), resistenza a compressione a 28 gg ≥ 15 N/mm2 (EN 1015-11), modulo elastico 9,5 GPa (EN 13412), tensione di aderenza della barra inghisata ≥ 3,5 MPa (RILEM-CEB-FIPRC6-78). È compresa la fornitura e posa in opera di tutti i materiali sopra descritti e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: l'eventuale rimozione dell'intonaco esistente e la bonifica delle zone degradate e ripristino del substrato; i connettori e l'iniezione degli stessi e tutti gli oneri necessari per la loro realizzazione; le prove di accettazione del materiale; le indagini pre- e post-intervento; tutti i sussidi necessari per l'esecuzione dei lavori. Il prezzo è riferito al singolo ancoraggio effettivamente posto in opera. E L E M E N T I: realizzazione di foro e successiva pulitura (E) [OP.02] OPERAIO QUALIFICATO h (E) [OP.01] OPERAIO SPECIALIZZATO h installazione del sistema di connessione all'interno del foro (E) [OP.02] OPERAIO QUALIFICATO h (E) [OP.01] OPERAIO SPECIALIZZATO h Inghisaggio del sistema di connessione e stuccatura finale (E) [OP.02] OPERAIO QUALIFICATO h (E) [OP.01] OPERAIO SPECIALIZZATO h (L) Malta tipo Geocalce FL antisismico e o equivalente kg/cad (L) connettore tipo Geosteel o equivalente mq/cad (L) Nolo demolitore elettrico e miscelatore h/cad (L) trasporto materiali di consumo kg/cad	0,100 0,100 0,100 0,100 0,080 0,080 1,000 0,060 0,200 1,090	27,84 29,94 27,84 29,94 27,84 29,94 0,43 57,50 8,00 0,02	2,78 2,99 2,78 2,99 2,23 2,40 0,43 3,45 1,60 0,02	MDO MDO MDO MDO MDO MDO
	Sommano euro			21,67	
	Oneri Sicurezza 3% euro			0,65	
	Sommano euro			22,32	
	Spese Generali 17.00% * (22.32) euro			3,79	
	Sommano euro			26,11	
	Utili Impresa 10% * (26.11) euro			2,61	
	T O T A L E euro / cadauno			28,72	
Nr. 9 NP_ST_06	Sovrapprezzo per utilizzo di calcestruzzi alleggeriti Cal ... Classe di esposizione XC2, Classe di resistenza LC 30/33. Sovrapprezzo per utilizzo di calcestruzzi alleggeriti Calcestruzzo preconfezionato alleggerito strutturale, classe di consistenza S4, dimensione massima degli aggregati di 15 mm. Fornito e messo in opera, compreso l'uso della pompa e del vibratore, nonché gli sfridi e gli oneri per i previsti controlli. Massa volumica da 1800 a 2000 kg/mc, Classe di esposizione XC2, Classe di resistenza LC 30/33. E L E M E N T I: differenza di prezzo tra voce di tariffa (L) E.03.010.080.b.cam mc (L) E.03.010.030.a.cam mc	1,000 -1,000	278,61 174,75	278,61 -174,75	
	T O T A L E euro / mc			103,86	
Nr. 10 NP_ST_07	Rinforzo e consolidamento di archi, mediante confinamento ... to; tutti i sussidi necessari per l'esecuzione dei lavori. Rinforzo e consolidamento di archi, mediante confinamento puntuale e cucitura a secco intradossale con barre elicoidali diametro 12 certificate EN845-1 2008 in acciaio Inox AISI 316 provviste di marcatura CE, in apposito foro pilota nell'elemento strutturale, previo eventuale trattamento di ripristino delle superfici ammalorate, fornite e poste in opera mediante apposito mandrino a percussione, - caratteristiche tecniche				
	A R I P O R T A R E				

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	I M P O R T I		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				
	<p>certificate: carico di rottura a trazione > 28,3 kN; carico di rottura a taglio > 17 kN; modulo elastico > 150 GPa; deformazione ultima a rottura 3%; area nominale 29,8 mm².</p> <p>L'intervento si svolge nelle seguenti fasi:</p> <p>a) eventuale trattamento di ripristino e preparazione delle superfici ammalorate (da contabilizzare a parte);</p> <p>b) realizzazione del foro pilota di diametro opportuno in funzione della lunghezza della barra e della natura del materiale di supporto;</p> <p>c) installazione della barra all'interno del foro (numero, profondità di ancoraggio, interassi a cura di tecnico abilitato) mediante apposito mandrino;</p> <p>d) stuccatura del foro mediante malta ad altissima igroscopicità e traspirabilità a base di pura calce idraulica naturale NHL 3.5 e legante minerale, inerti di sabbia silicea e calcare dolomitico in curva granulometrica 0-1,4 mm,</p> <p>Il prezzo è riferito alla singola barra effettivamente posta in opera. È compresa la fornitura e posa in opera di tutti i materiali sopra descritti e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: l'eventuale bonifica delle zone degradate e ripristino del substrato; le prove di accettazione del materiale; le indagini pre- e post-intervento; tutti i sussidi necessari per l'esecuzione dei lavori.</p> <p>E L E M E N T I:</p> <p>perforazione con trapano e pulizia foro</p> <p>(E) [OP.01] OPERAIO SPECIALIZZATO h</p> <p>(E) [OP.02] OPERAIO QUALIFICATO h</p> <p>installazione della barra elicoidale e stuccatura</p> <p>(E) [OP.01] OPERAIO SPECIALIZZATO h</p> <p>(E) [OP.02] OPERAIO QUALIFICATO h</p> <p>(L) barra elicoidale in acciaio inox diametro 12mm L=600mm cadauno</p> <p>(L) malta kg/cad</p> <p>(L) nolo strumento per installazione h/cad</p> <p>(L) trasporto materiali kg/cad</p>	<p>0,120</p> <p>0,120</p> <p>0,120</p> <p>0,120</p> <p>0,120</p> <p>1,000</p> <p>0,100</p> <p>0,100</p> <p>0,200</p>	<p>29,94</p> <p>27,84</p> <p>29,94</p> <p>27,84</p> <p>38,70</p> <p>0,37</p> <p>8,00</p> <p>0,02</p>	<p>3,59</p> <p>3,34</p> <p>3,59</p> <p>3,34</p> <p>38,70</p> <p>0,04</p> <p>0,80</p> <p>0,00</p>	<p>MDO</p> <p>MDO</p> <p>MDO</p> <p>MDO</p>
	Sommano euro			53,40	
	Oneri Sicurezza 3% euro			1,60	
	Sommano euro			55,00	
	Spese Generali 17.00% * (55.00) euro			9,35	
	Sommano euro			64,35	
	Utili Impresa 10% * (64.35) euro			6,44	
	T O T A L E euro / cadauno			70,79	
Nr. 11 NP_ST_08	<p>Rinforzo strutturale di murature mediante applicazione di ... di energia elettrica, acqua ed eventuale aria compressa).</p> <p>Rinforzo strutturale di murature mediante applicazione di ancoraggi ad iniezione controllata con calza per la realizzazione di cuciture, bulbi di ancoraggio, incatenamenti di strutture spingenti, tiranti orizzontali o verticali interni alle murature, attivi (pre-sollecitati) o passivi (non pre-sollecitati), da applicarsi previa perforazione del substrato in muratura. Fornitura e posa in opera, effettuata da personale qualificato.</p> <p>Sono compresi: la fornitura di ancoraggi, tipo Bossong GBOS 27-80 P, costituiti da barre in acciaio inossidabile ad alta resistenza (tensione di rottura a trazione 750 N/mm², tensione di snervamento 650 N/mm²), AISI 304 (A2) , diametro 27 mm, con filettatura adeguata all'utilizzo con calza, continua su tutta la lunghezza, o parziale, ottenuta tramite processo di rullatura; ancoraggi completamente o parzialmente assemblati completi di calza per il controllo dell'iniezione della malta, appositi dispositivi di iniezione e relativi manicotti di giunzione in acciaio inossidabile AISI 316 (A4), necessari per lunghezze superiori ai 6,00 metri; inclusa la malta specifica per iniezioni con calza in perforo diam. 80 mm; l'assemblaggio e inserimento degli ancoraggi nei perfori, previa introduzione di appositi tubi di protezione in pvc, di adeguato diametro, in modo da evitare l'ostruzione dei perfori e facilitare l'inserimento degli ancoraggi; i tubi di protezione dovranno essere estratti e recuperati prima dell'iniezione; la preparazione della miscela fluida di malta e la successiva iniezione da effettuarsi a bassa pressione, tramite apposita pompa boiaccia, fino a completa saturazione, in modo tale da rendere solidale l'elemento di rinforzo con la muratura; l'eventuale controllo del quantitativo di malta iniettato mediante dispositivo per la misura in linea del peso del serbatoio in caso di iniezioni non ispezionabili.</p> <p>Sono esclusi dal presente articolo: l'esecuzione di perforazioni; la eventuale fornitura di piastre di ancoraggio con relativi dadi e controdadi e la formazione di sedi nella muratura per l'alloggiamento delle stesse; le operazioni di tesatura necessarie per la pre-sollecitazione di tiranti attivi; le indagini e prove pre e post intervento, da valutarsi separatamente nonché tutti i sussidi necessari per l'esecuzione dei lavori (formazione di accessi e piani di lavoro, e/o ponteggi, assistenza muraria e manovalanza in aiuto agli operatori, fornitura di energia elettrica, acqua ed eventuale aria compressa).</p> <p>E L E M E N T I:</p> <p>(E) [OP.01] OPERAIO SPECIALIZZATO h</p> <p>(E) [OP.02] OPERAIO QUALIFICATO h</p>	<p>0,700</p> <p>0,700</p>	<p>29,94</p> <p>27,84</p>	<p>20,96</p> <p>19,49</p>	<p>MDO</p> <p>MDO</p>
	A R I P O R T A R E			40,45	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	I M P O R T I		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O			40,45	
	(L) catena in acciaio inox diametro 27mm AISI 304 ad alta resistenza con calza e malta, compreso noleggio attrezzatura e trasporto tipo Presstec m	1,000	336,00	336,00	
	Sommano euro			376,45	
	Oneri Sicurezza 3% euro			11,29	
	Sommano euro			387,74	
	Spese Generali 17.00% * (387.74) euro			65,92	
	Sommano euro			453,66	
	Utili Impresa 10% * (453.66) euro			45,37	
	T O T A L E euro / m			499,03	
Nr. 12 NP_ST_09	Fornitura e posa in opera di capochiave per ancoraggi a i ... acciaio inossidabile AISI 316 (A4) per barre diametro 27mm Fornitura e posa in opera di capochiave per ancoraggi a iniezione controllata con calza, costituite da piastre nervate a sezione circolare finitura grezza in acciaio inossidabile AISI 304 (A2) con predisposizione foro centrale adatto al diametro della barra e n.4 costole di irrigidimento; D diam. piastra = 300 mm, d diam. foro = 28 mm, T spessore piastra = 25 mm piatto + 50 mm nervatura, Dadi bassi in acciaio inossidabile AISI 316 (A4) per barre per catene diametro 27mm, dadi alti in acciaio inossidabile AISI 316 (A4) per barre diametro 27mm, Rondella in acciaio inossidabile AISI 316 (A4) per barre diametro 27mm E L E M E N T I: (E) [OP.01] OPERAIO SPECIALIZZATO h (E) [OP.02] OPERAIO QUALIFICATO h (L) dado basso in acciaio AISI 316 (A4) cadauno (L) dado alto in acciaio AISI 316 (A4) cadauno (L) Rondella in acciaio inossidabile AISI 316 (A4) cadauno (L) Piastra nervata diam. 300mm cadauno				
	(E) [OP.01] OPERAIO SPECIALIZZATO h	0,700	29,94	20,96	MDO
	(E) [OP.02] OPERAIO QUALIFICATO h	0,700	27,84	19,49	MDO
	(L) dado basso in acciaio AISI 316 (A4) cadauno	1,000	26,00	26,00	
	(L) dado alto in acciaio AISI 316 (A4) cadauno	1,000	52,00	52,00	
	(L) Rondella in acciaio inossidabile AISI 316 (A4) cadauno	1,000	3,00	3,00	
	(L) Piastra nervata diam. 300mm cadauno	1,000	320,00	320,00	
	Sommano euro			441,45	
	Oneri Sicurezza 3% euro			13,24	
	Sommano euro			454,69	
	Spese Generali 17.00% * (454.69) euro			77,30	
	Sommano euro			531,99	
	Utili Impresa 10% * (531.99) euro			53,20	
	T O T A L E euro / cadauno			585,19	
	ANALISI IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI (Cap 5)				
Nr. 13 NP.IE.01	Accessori di montaggio (morsettiere, fusibili, etc.) Accessori di montaggio (morsettiere, fusibili, etc.) E L E M E N T I: (E) [OP.05] OPERAIO 3° LIVELLO h (E) [OP.07] OPERAIO 5° LIVELLO h (L) Materiali cadauno (L) Noli e Trasporti %				
	(E) [OP.05] OPERAIO 3° LIVELLO h	0,100	21,00	2,10	MDO
	(E) [OP.07] OPERAIO 5° LIVELLO h	0,100	23,44	2,34	MDO
	(L) Materiali cadauno	1,000	60,00	60,00	
	(L) Noli e Trasporti %	0,050	60,00	3,00	
	Sommano euro			67,44	
	Oneri Sicurezza 3% euro			2,02	
	Sommano euro			69,46	
	Spese Generali 17.00% * (69.46) euro			11,81	
	Sommano euro			81,27	
	Utili Impresa 10% * (81.27) euro			8,13	
	T O T A L E euro / a corpo			89,40	
	A R I P O R T A R E				

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	I M P O R T I		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				
Nr. 14 NP.IE.02	Strumento di misura multifunzione				
	Strumento di misura multifunzione				
	E L E M E N T I:				
	(E) [OP.07] OPERAIO 5° LIVELLO h	0,100	23,44	2,34	MDO
	(L) Materiali cadauno	1,000	393,00	393,00	
	(L) Noli e Trasporti %	0,050	393,00	19,65	
	Sommano euro			414,99	
	Oneri Sicurezza 3% euro			12,45	
	Sommano euro			427,44	
	Spese Generali 17.00% * (427.44) euro			72,66	
	Sommano euro			500,10	
	Utili Impresa 10% * (500.10) euro			50,01	
	T O T A L E euro / cadauno			550,11	
Nr. 15 NP.IE.03	Apparecchio illuminante ad incasso tipo Panel Led 50 W - 5100 lm (Tipo SIBILLA TEC LED PANEL SMART O SIMILARE)				
	Apparecchio illuminante ad incasso tipo Panel Led 50 W - 5100 lm (Tipo SIBILLA TEC LED PANEL SMART O SIMILARE)				
	E L E M E N T I:				
	(E) [OP.05] OPERAIO 3° LIVELLO h	0,250	21,00	5,25	MDO
	(E) [OP.07] OPERAIO 5° LIVELLO h	0,250	23,44	5,86	MDO
	(L) Materiali cadauno	1,000	140,00	140,00	
	(L) Noli e Trasporti %	0,050	140,00	7,00	
	Sommano euro			158,11	
	Oneri Sicurezza 3% euro			4,74	
	Sommano euro			162,85	
	Spese Generali 17.00% * (162.85) euro			27,68	
	Sommano euro			190,53	
	Utili Impresa 10% * (190.53) euro			19,05	
	T O T A L E euro / cadauno			209,58	
Nr. 16 NP.IE.04	Apparecchio illuminante da incasso tipo down-light (TIPO SIBILLA TEC TRIBAL SMD O SIMILARE)				
	Apparecchio illuminante da incasso tipo down-light (TIPO SIBILLA TEC TRIBAL SMD O SIMILARE)				
	E L E M E N T I:				
	(E) [OP.05] OPERAIO 3° LIVELLO h	0,250	21,00	5,25	MDO
	(E) [OP.07] OPERAIO 5° LIVELLO h	0,250	23,44	5,86	MDO
	(L) Materiali cadauno	1,000	84,70	84,70	
	(L) Noli e Trasporti %	0,050	84,70	4,24	
	Sommano euro			100,05	
	Oneri Sicurezza 3% euro			3,00	
	Sommano euro			103,05	
	Spese Generali 17.00% * (103.05) euro			17,52	
	Sommano euro			120,57	
	Utili Impresa 10% * (120.57) euro			12,06	
	T O T A L E euro / cadauno			132,63	
Nr. 17 NP.IE.05	Strip led completa di supporto ed alimentatore P=42 W/m - 4700 lm/m (TIPO FIBRETEC REMSA240 + BASE REMSA240 O SIMILARE)				
	Strip led completa di supporto ed alimentatore P=42 W/m - 4700 lm/m (TIPO FIBRETEC REMSA240 + BASE REMSA240 O SIMILARE)				
	E L E M E N T I:				
A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				
Nr. 18 NP.IE.06	(E) [OP.05] OPERAIO 3° LIVELLO h	0,250	21,00	5,25	MDO
	(E) [OP.07] OPERAIO 5° LIVELLO h	0,250	23,44	5,86	MDO
	(L) Materiali cadauno	1,000	169,83	169,83	
	(L) Noli e Trasporti %	0,050	169,83	8,49	
	Sommano euro			189,43	
	Oneri Sicurezza 3% euro			5,68	
	Sommano euro			195,11	
	Spese Generali 17.00% * (195.11) euro			33,17	
	Sommano euro			228,28	
	Utili Impresa 10% * (228.28) euro			22,83	
	T O T A L E euro / m			251,11	
	Kit di emergenza completo di batteria al Ni-Cd e mininverter per lampade con P=60 W - aut. 1 ora				
	Kit di emergenza completo di batteria al Ni-Cd e mininverter per lampade con P=60 W - aut. 1 ora				
	E L E M E N T I:				
	(E) [OP.05] OPERAIO 3° LIVELLO h	0,250	21,00	5,25	MDO
Nr. 19 NP.IE.07	(E) [OP.07] OPERAIO 5° LIVELLO h	0,250	23,44	5,86	MDO
	(L) Materiali cadauno	1,000	129,50	129,50	
	(L) Noli e Trasporti %	0,050	129,50	6,48	
	Sommano euro			147,09	
	Oneri Sicurezza 3% euro			4,41	
	Sommano euro			151,50	
	Spese Generali 17.00% * (151.50) euro			25,76	
	Sommano euro			177,26	
	Utili Impresa 10% * (177.26) euro			17,73	
	T O T A L E euro / cadauno			194,99	
	Apparecchio illuminante a sospensione 3500 lm/m - 3000 K (TIPO RZB LESS IS MORE BEAMLINE SYSTEMS O SIMILARE)				
	Apparecchio illuminante a sospensione 3500 lm/m - 3000 K (TIPO RZB LESS IS MORE BEAMLINE SYSTEMS O SIMILARE)				
	E L E M E N T I:				
	(E) [OP.05] OPERAIO 3° LIVELLO h	0,250	21,00	5,25	MDO
Nr. 20 NP.IE.08	(E) [OP.07] OPERAIO 5° LIVELLO h	0,250	23,44	5,86	MDO
	(L) Materiali cadauno	1,000	45'293,10	45'293,10	
	(L) Noli e Trasporti %	0,050	45'293,10	2'264,66	
	Sommano euro			47'568,87	
	Oneri Sicurezza 3% euro			1'427,07	
	Sommano euro			48'995,94	
	Spese Generali 17.00% * (48 995.94) euro			8'329,31	
	Sommano euro			57'325,25	
	Utili Impresa 10% * (57 325.25) euro			5'732,53	
	T O T A L E euro / cadauno			63'057,78	
	Apparecchio illuminante a plafone con sorgente a LED. Cor ... P=33 W - 4700 lm - 4000 K (TIPO RZB PLANOX ECO O SIMILARE)				
	Apparecchio illuminante a plafone con sorgente a LED. Corpo e diffusore in PMMA P=33 W - 4700 lm - 4000 K (TIPO RZB PLANOX ECO O SIMILARE)				
	E L E M E N T I:				
	(E) [OP.05] OPERAIO 3° LIVELLO h	0,500	21,00	10,50	MDO
	(E) [OP.07] OPERAIO 5° LIVELLO h	0,500	23,44	11,72	MDO
	A R I P O R T A R E			22,22	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	I M P O R T I		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O			22,22	
	(L) Materiali cadauno	1,000	142,00	142,00	
	(L) Noli e Trasporti %	0,050	142,00	7,10	
	Sommano euro			171,32	
	Oneri Sicurezza 3% euro			5,14	
	Sommano euro			176,46	
	Spese Generali 17.00% * (176.46) euro			30,00	
	Sommano euro			206,46	
	Utili Impresa 10% * (206.46) euro			20,65	
	T O T A L E euro / cadauno			227,11	
Nr. 21 NP.IE.09	Sensore di presenza persone Sensore di presenza persone E L E M E N T I: (E) [OP.05] OPERAIO 3° LIVELLO h (E) [OP.07] OPERAIO 5° LIVELLO h (L) Materiali cadauno (L) Noli e Trasporti %	0,200 0,200 1,000 0,050	21,00 23,44 68,00 68,00	4,20 4,69 68,00 3,40	MDO MDO
	Sommano euro			80,29	
	Oneri Sicurezza 3% euro			2,41	
	Sommano euro			82,70	
	Spese Generali 17.00% * (82.70) euro			14,06	
	Sommano euro			96,76	
	Utili Impresa 10% * (96.76) euro			9,68	
	T O T A L E euro / cadauno			106,44	
Nr. 22 NP.IE.10	Applique a parete con sorgente luminosa a LED, schermata, ... a. P=15 W - 1270 lm - IP54 (TIPO ONDA MOD. SMD O SIMILARE) Applique a parete con sorgente luminosa a LED, schermata, corpo in alluminio verniciato e schermo di protezione in vetro, emissione indiretta. P=15 W - 1270 lm - IP54 (TIPO ONDA MOD. SMD O SIMILARE) E L E M E N T I: (E) [OP.05] OPERAIO 3° LIVELLO h (E) [OP.07] OPERAIO 5° LIVELLO h (L) Materiali cadauno (L) Noli e Trasporti %	0,200 0,200 1,000 0,050	21,00 23,44 140,00 140,00	4,20 4,69 140,00 7,00	MDO MDO
	Sommano euro			155,89	
	Oneri Sicurezza 3% euro			4,68	
	Sommano euro			160,57	
	Spese Generali 17.00% * (160.57) euro			27,30	
	Sommano euro			187,87	
	Utili Impresa 10% * (187.87) euro			18,79	
	T O T A L E euro / cadauno			206,66	
Nr. 23 NP.IE.11	Rivelatore lineare di incendio. Portata 25 m Rivelatore lineare di incendio. Portata 25 m E L E M E N T I: (E) [OP.05] OPERAIO 3° LIVELLO h (E) [OP.07] OPERAIO 5° LIVELLO h (L) Materiali cadauno (L) Noli e Trasporti %	0,200 0,200 1,000 0,050	21,00 23,44 579,10 579,10	4,20 4,69 579,10 28,96	MDO MDO
	A R I P O R T A R E			616,95	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O			616,95	
	Sommano euro			616,95	
	Oneri Sicurezza 3% euro			18,51	
	Sommano euro			635,46	
	Spese Generali 17.00% * (635.46) euro			108,03	
	Sommano euro			743,49	
	Utili Impresa 10% * (743.49) euro			74,35	
	T O T A L E euro / cadauno			817,84	
Nr. 24 NP.IE.12	Switch 24x 10/100/1000 Base T PoE PoR Switch 24x 10/100/1000 Base T PoE PoR E L E M E N T I: (E) [OP.07] OPERAIO 5° LIVELLO h (L) Materiali cadauno (L) Noli e Trasporti %	0,200 1,000 0,050	23,44 1'300,00 1'300,00	4,69 1'300,00 65,00	MDO
	Sommano euro			1'369,69	
	Oneri Sicurezza 3% euro			41,09	
	Sommano euro			1'410,78	
	Spese Generali 17.00% * (1 410.78) euro			239,83	
	Sommano euro			1'650,61	
	Utili Impresa 10% * (1 650.61) euro			165,06	
	T O T A L E euro / cadauno			1'815,67	
Nr. 25 NP.IE.13	Wireless Controller 200AP MAX Wireless Controller 200AP MAX E L E M E N T I: (E) [OP.07] OPERAIO 5° LIVELLO h (L) Materiali cadauno (L) Noli e Trasporti %	0,200 1,000 0,050	23,44 2'471,33 2'471,33	4,69 2'471,33 123,57	MDO
	Sommano euro			2'599,59	
	Oneri Sicurezza 3% euro			77,99	
	Sommano euro			2'677,58	
	Spese Generali 17.00% * (2 677.58) euro			455,19	
	Sommano euro			3'132,77	
	Utili Impresa 10% * (3 132.77) euro			313,28	
	T O T A L E euro / cadauno			3'446,05	
Nr. 26 NP.IE.14	Sistema di gestione interruttori quadri di piano costitui ... - n.1 smart-link TCP/IP wireless - Accessori di montaggio Sistema di gestione interruttori quadri di piano costituito da: - n.1 alimentatore 24V/2,5 A Modulare - n.1 contatto ausiliario OF/SD NSX PP-B - n.22 contatti 24 Vac ioF + SD24 iC60/iC40 - n. 3 Aus. com. 24 Vcc/230 Vca e cont. Ti24 iCT - n.3 smart-link SIB-Modbus slave RS485 - n.1 smart-link TCP/IP wireless - Accessori di montaggio E L E M E N T I: (E) [OP.07] OPERAIO 5° LIVELLO h (L) Materiali cadauno (L) Noli e Trasporti %	4,000 1,000 0,050	23,44 3'157,61 3'157,61	93,76 3'157,61 157,88	MDO
	Sommano euro			3'409,25	
	A R I P O R T A R E			3'409,25	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O			3'409,25	
	Oneri Sicurezza 3% euro			102,28	
	Sommano euro			3'511,53	
	Spese Generali 17.00% * (3 511.53) euro			596,96	
	Sommano euro			4'108,49	
	Utili Impresa 10% * (4 108.49) euro			410,85	
	T O T A L E euro / a corpo			4'519,34	
Nr. 27 NP.IE.15	Sistema gestione energia quadro energia - n.1 Alimentator ... Power TAG M63A 3P+N - n.1 MLogic E con IFE VS MLOGIC2 NSX				
	Sistema gestione energia quadro energia				
	- n.1 Alimentatore 24 V/2,5 A modulare				
	- n.1 comx 510 energy server				
	- n.6 contattori ausiliari OF/SD NSx m PP-B				
	- n.7 contattori 24 Vcc ioF+SD24 con Ti24 - iC60/iC40				
	- n.14 contatto basso livello				
	- n.2 Power TAG NSX 250 3P+N				
	- n.1 Power TAG Link TCP/IP Wireless				
	- n.1 Power TAG Link Display 230 V				
	- n.1 Sensore Wireless Power TAG M63A 3P+N				
	- n.1 MLogic E con IFE VS MLOGIC2 NSX				
	E L E M E N T I:				
	(E) [OP.07] OPERAIO 5° LIVELLO h	4,000	23,44	93,76	MDO
	(L) Materiali cadauno	1,000	5'999,51	5'999,51	
	(L) Noli e Trasporti %	0,050	5'999,51	299,98	
	Sommano euro			6'393,25	
	Oneri Sicurezza 3% euro			191,80	
	Sommano euro			6'585,05	
	Spese Generali 17.00% * (6 585.05) euro			1'119,46	
	Sommano euro			7'704,51	
	Utili Impresa 10% * (7 704.51) euro			770,45	
	T O T A L E euro / a corpo			8'474,96	
	A R I P O R T A R E				