

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (Euro)		TOTALE
				in cifre	In lettere	
LAVORI A MISURA						
LATO SUD (SpCat 1)						
Ripristino Strutturale (OG1) (Cat 1)						
1 / 1 NP 06	Ancoraggio della tubazione del gas mediante la rimozione ... e ancorate chimicamente all'intradosso della nuova soletta Ancoraggio della tubazione del gas mediante la rimozione degli ancoraggi esistenti, l'installazione temporanea di idonee staffe metalliche ogni 2 metri sorrette da idonee mensole metalliche ancorate al ponteggio, queste escluse, e l'installazione delle staffe definitive ogni 1,8 metri (per un totale di 8 unità) ancorate alla nuova struttura tramite barre filettate ancorate chimicamente all'intradosso della nuova soletta					
	SOMMANO...	a corpo	1,00			
2 / 2 A.003.025.002.a	IDRODEMOLIZIONE DI SUPERFICI IN A.003.025.002.a CALCESTRUZZO O CEMENTO ARMATO ALL'INTRADOSSO - PER SPESSORE MEDIO FINO A 3 CM IDRODEMOLIZIONE DI SUPERFICI IN CALCESTRUZZO O CEMENTO ARMATO ALL'INTRADOSSO Idrodemolizione di superfici in cls o c.a., mediante getto di acqua avente pressione variabile fino a 2500 atm, atto ad asportare tutto il calcestruzzo degradato e/o preparare la zona di attacco tra vecchi e nuovi getti, senza compromettere l'integrità e l'ancoraggio dei ferri di armatura messi a nudo nonché l'integrità strutturale del calcestruzzo limitrofo non demolito. Compresi e compensati nel prezzo: - l'idonea attrezzatura demolitrice; - l'approvvigionamento dell'acqua; - il caricamento ed il trasporto a discarica o impianto di recupero o riciclo autorizzati del materiale di risulta; - l'eventuale scalpellatura di rifinitura, mediante demolitori leggeri, e pulizia necessari per ottenere una superficie di calcestruzzo integra e pulita, predisposta ad un buon aggrappo del nuovo getto; - l'eventuale spazzolatura meccanica o sabbiatura dei ferri di armatura ed una energica soffiatura con aria compressa; - nonché tutti gli oneri derivanti dall'eventuale raccolta, trattamento delle acque provenienti dalla lavorazione ed il loro riutilizzo. Esclusi dal prezzo eventuali ponteggi ed impalcature, parapetti o attrezzature mobili necessari per l'esecuzione e l'accesso al posto di lavoro. Idrodemolizione all'intradosso di superfici in cls o c.a., verticali o inclinate oltre 45° sull'orizzontale, quali, a titolo esemplificativo e non esaustivo, impalcati di opere d'arte o superfici verticali di pile, spalle, pulvini, rivestimenti di gallerie o opere d'arte in genere. - PER SPESSORE MEDIO FINO A 3 CM Idrodemolizione					
	SOMMANO...	m²	98,46			

3 / 3 A.003.025.002.a	<p>IDRODEMOLIZIONE DI SUPERFICI IN CALCESTRUZZO O CEMENTO ARMATO ALL'INTRADOSSO - PER SPESSORE MEDIO FINO A 3 CM</p> <p>IDRODEMOLIZIONE DI SUPERFICI IN CALCESTRUZZO O CEMENTO ARMATO ALL'INTRADOSSO Idrodemolizione di superfici in cls o c.a., mediante getto di acqua avente pressione variabile fino a 2500 atm, atto ad asportare tutto il calcestruzzo degradato e/o preparare la zona di attacco tra vecchi e nuovi getti, senza compromettere l'integrità e l'ancoraggio dei ferri di armatura messi a nudo nonché l'integrità strutturale del calcestruzzo limitrofo non demolito. Compresi e compensati nel prezzo: - l'idonea attrezzatura demolitrice; - l'approvvigionamento dell'acqua; - il caricamento ed il trasporto a discarica o impianto di recupero o riciclo autorizzati del materiale di risulta; - l'eventuale scalpellatura di rifinitura, mediante demolitori leggeri, e pulizia necessari per ottenere una superficie di calcestruzzo integra e pulita, predisposta ad un buon aggrappo del nuovo getto; - l'eventuale spazzolatura meccanica o sabbiatura dei ferri di armatura ed una energica soffiatura con aria compressa; - nonché tutti gli oneri derivanti dall'eventuale raccolta, trattamento delle acque provenienti dalla lavorazione ed il loro riutilizzo. Esclusi dal prezzo eventuali ponteggi ed impalcature, parapetti o attrezzature mobili necessari per l'esecuzione e l'accesso al posto di lavoro. Idrodemolizione all'intradosso di superfici in cls o c.a., verticali o inclinate oltre 45° sull'orizzontale, quali, a titolo esemplificativo e non esaustivo, impalcati di opere d'arte o superfici verticali di pile, spalle, pulvini, rivestimenti di gallerie o opere d'arte in genere. - PER SPESSORE MEDIO FINO A 3 CM</p>							
	Idrodemolizione corticale di cls ammalorato	SOMMANO...	m ²	26,36				
4 / 4 A.003.025.002.b	<p>IDRODEMOLIZIONE DI SUPERFICI IN CALCESTRUZZO O CEMENTO ARMATO ALL'INTRADOSSO - PER OGNI CM IN PIÙ IDRODEMOLIZIONE DI SUPERFICI IN CALCESTRUZZO O CEMENTO ARMATO ALL'INTRADOSSO Idrodemolizione di superfici in cls o c.a., mediante getto di acqua avente pressione variabile fino a 2500 atm, atto ad asportare tutto il calcestruzzo degradato e/o preparare la zona di attacco tra vecchi e nuovi getti, senza compromettere l'integrità e l'ancoraggio dei ferri di armatura messi a nudo nonché l'integrità strutturale del calcestruzzo limitrofo non demolito. Compresi e compensati nel prezzo: - l'idonea attrezzatura demolitrice; - l'approvvigionamento dell'acqua; - il caricamento ed il trasporto a discarica o impianto di recupero o riciclo autorizzati del materiale di risulta; - l'eventuale scalpellatura di rifinitura, mediante demolitori leggeri, e pulizia necessari per ottenere una superficie di calcestruzzo integra e pulita, predisposta ad un buon aggrappo del nuovo getto; - l'eventuale spazzolatura meccanica o sabbiatura dei ferri di armatura ed una energica soffiatura con aria compressa; - nonché tutti gli oneri derivanti dall'eventuale raccolta, trattamento delle acque provenienti dalla lavorazione ed il loro riutilizzo. Esclusi dal prezzo eventuali ponteggi ed impalcature, parapetti o attrezzature mobili necessari per l'esecuzione e l'accesso al posto di lavoro. Idrodemolizione all'intradosso di superfici in cls o c.a., verticali o inclinate oltre 45° sull'orizzontale, quali, a titolo esemplificativo e non esaustivo, impalcati di opere d'arte o superfici verticali di pile, spalle, pulvini, rivestimenti di gallerie o opere d'arte in genere. - PER</p>							
		SOMMANO...	mq x cm	177,54				
5 / 5 LOM251.1C.27.0 50.0100.d	<p>Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguen ... to dal laboratorio di analisi ai sensi del D.M. 27/09/2010 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 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 Oneri di discarica cls (2400kg/mc) Vedi voce n° 2 [m² 98.46] *(H/peso=2400/100) Vedi voce n° 3 [m² 26.36]</p>							
		SOMMANO...	100 kg	132,48				

<p>6 / 6 LOM252.OC.EEA .Mc01.E0000.J00 01.0000.c</p>	<p>OPERA: Struttura, armata di conglomerato cementizio; fini ... nteggiare a parte: spese di esercizio (RP.01.30.20.1030.a) OPERA: Struttura, armata di conglomerato cementizio; finitura: intonacata rivestita; volume [m³] = 0,501 ÷ 5,01. LAVORO: Demolizione totale. Incluso: rimozione intonaci/rivestimenti; taglio ferri di armatura; intervento manuale per tagli di murature, aperture vani porte/ finestre, fori passanti, sottomurazioni; movimentazione in cantiere; carico e trasporto a discariche autorizzate. Escluso: oneri di smaltimento. SPECIFICHE TECNICHE: per murature entro/fuori terra. OP Struttura, armata di conglomerato cementizio; finitura: intonacata rivestita; volume [m³] = 0,501 ÷ 5,01. SPECIFICHE TECNICHE: per murature entro/fuori terra. RM Sistema murario di conglomerato cementizio LV Demolizione totale. Incluso: rimozione intonaci/ rivestimenti; taglio ferri di armatura; intervento manuale per tagli di murature, aperture vani porte/finestre, fori passanti, sottomurazioni; movimentazione in cantiere; carico e trasporto a discariche autorizzate. Escluso: oneri di smaltimento. RT Compressore endotermico; impiego: perforazione a percussione rotoperussione; pressione [bar] = 8 ÷ 10 portata [l/min] < 7000. Da conteggiare a parte: spese di esercizio (RT.03.00.10.1060.a) RT Argano a tamburo; potenza [kW] = 3. Da conteggiare a parte: spese di esercizio (RP.00.40.05.1010.b) RT Autocarro a cassone ribaltabile; portata [t] = 5,01 ÷ 13,5. Da conteggiare a parte: spese di esercizio (RP.00.50.00.1030.d) RT Martello elettrico perforatore; potenza [kW] ≤ 1,6 pressione acustica [dB(A)] = 102; peso [kg] = 15,01 ÷ 23. Da conteggiare a parte: spese di esercizio (RP.01.30.20.1010.b)</p>							
	SOMMANO...	1 m³	1,27					
<p>7 / 7 LOM251.1C.27.0 50.0100.d</p>	<p>Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguen ... to dal laboratorio di analisi ai sensi del D.M. 27/09/2010 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 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 Oneri di discarica - Demolizione c.a. (2500/kg/mc) Vedi voce</p>							
	SOMMANO...	100 Kg	31,75					
<p>8 / 11 B.009.020.002</p>	<p>SISTEMAZIONE FERRI DI ARMATURA PASSIVAZIONE DEI FERRI DI ARMATURA SISTEMAZIONE FERRI DI ARMATURA Eseguita mediante applicazione di malta cementizia, a base di leganti idraulici, polveri silicee, inibitori di corrosione e dispersione di polimeri acrilici. Il prodotto deve essere marcato CE in accordo alla norma UNI EN 1504-7 con il sistema di Valutazione e Verifica della Prestazione 2+ tra quelli di attestazione previsti dal Regolamento U.E. 305/ 11. PASSIVAZIONE DEI FERRI DI ARMATURA Passivazione ferri - solette e travi (stimata al 50% della superficie) Soletta dx Soletta centrale Soletta sx Solett a sbalzo dx Soletta a sbalzo sx Trave di bordo *(par.ug.=5,00+(2*0,92*19)) Trave di bordo Passivazione ferri - Mensole (stimata al 50%) Mensole</p>							
	SOMMANO...	m²	62,98					
<p>9 / 12 B.009.020.001</p>	<p>SISTEMAZIONE FERRI DI ARMATURA ESISTENTE PER PREPARAZIONE NUOVI LAVORI IN C.A. SISTEMAZIONE FERRI DI ARMATURA Comprendente: - la raddrizzata ed il riposizionamento dei ferri in opera; - l'eventuale taglio delle armature corrose, il loro adattamento, tutte le rilegature e tutto quanto occorra per poter adeguatamente procedere poi ai nuovi lavori. Per ogni metro quadrato di intervento. ESISTENTE PER PREPARAZIONE NUOVI LAVORI IN C.A. Sistemazione armature (stimata 50% della superficie) Vedi voce n° 11</p>							
	SOMMANO...	m²	62,98					

<p>10 / 13 LOM252.OC.EEA .Pa 02.E9700.Sb01 7.0010.-</p>	<p>OPERA: Armatura, barre nervate di lega ferrosa acciaio B4 ... ura; sfridi; adattamenti; sagomatura; legature; saldature. OPERA: Armatura, barre nervate di lega ferrosa acciaio B450C; funzione: consolidamento strutturale cuciture; impiego: strutture in conglomerato cementizio sottomurazioni collegamenti. LAVORO: Posa. Incluso: tagli a misura; sfridi; adattamenti; sagomatura; legature; saldature. SPECIFICHE TECNICHE: barre ad aderenza migliorata; prodotto rispondente ai C.A.M.. OP Armatura, barre nervate di lega ferrosa acciaio B450C; funzione: consolidamento strutturale cuciture; impiego: strutture in conglomerato cementizio sottomurazioni collegamenti. SPECIFICHE TECNICHE: barre ad aderenza migliorata; prodotto rispondente ai C.A.M.. RM Barra nervata di lega ferrosa acciaio B450C; funzione: strutturale; impiego: strutture in conglomerato cementizio armato SPECIFICHE TECNICHE: prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento RM Ferramenta filo di metallo ferro; funzione: fissaggio SPECIFICHE TECNICHE: cotto LV Posa. Incluso: tagli a misura; sfridi; adattamenti; sagomatura; legature; saldature. Nuove armature per soletta a sbalzo centrale Soletta centrale a sbalzo ferri mollettoni passo 0,20 (10/0,2) - \varnothing12 (0,888 kg/ml) *(par.ug.=10/0,2) ferri trasversali passo 0,25 (1*2/0,25) - \varnothing8 (0,395kg/ml) *(lung.=10+0,25*2) Lunghezza sovrapposizione ferri trasversali Sistemazione armature delle solette assottigliate da sostituire (stimate al 50%) ferri longitudinali passo 0,12 (4/0,2) - \varnothing10 (0,617kg/ml) *(par.ug.=20*0,5) ferri trasversali passo 0,25 (19/0,25) - \varnothing8 (0,395kg/ml) *(par.ug.=0,5*76) Ferri per rinforzo mensole ferri longitudinali - 2\varnothing20 (2,466 kg/ml) *(par.ug.=(2*2)*2)*(lung.=0,25+2,8+0,9) Staffe a U - \varnothing8</p>							
	SOMMANO...	1 Kg	455,42					
<p>11 / 14 LOM251.1C.04.7 00.0100.a</p>	<p>Ricostruzione del calcestruzzo copriferro per uno spessore ... tte), compresa la riprofilatura degli spigoli interessati. Ricostruzione del calcestruzzo copriferro per uno spessore medio di 1 cm con malta a ritiro controllato a base di cementi ad alta resistenza, inerti selezionati, additivi e fibre, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, applicata su supporto già irruvidito, provvista di marcatura CE e conforme ai requisiti prestazionali definiti dalla EN 1504-3, per malte strutturali di classe R4 di tipo PCC. Compresa la bagnatura fino a saturazione del sottofondo, la nebulizzazione con acqua durante l'indurimento. Esclusi i ponteggi e l'eventuale armatura integrativa: - su superfici di elementi strutturali (travi, pilastri, muri, solette), compresa la riprofilatura degli spigoli</p>							
	SOMMANO...	m ²	125,96					

12 / 15 LOM251.1C.04.7 00.0100.a	<p>MALTA PREMISCELATA ADDITIVATA CON POLIMERI - SPESSORE MINIMO 2 MM MALTA PREMISCELATA ADDITIVATA CON POLIMERI L'applicazione della malta dovrà essere effettuata previa adeguata preparazione del supporto in conformità della UNI EN 1504-10 (da computarsi a parte). Il prodotto dovrà essere applicato su sottofondo pulito e umido. Per uso in galleria è richiesta la classe di reazione al fuoco A1 secondo la UNI EN 13501-1. Fornitura e posa in opera di malta cementizia bicomponente polimero modificata con resine acriliche per la protezione, impermeabilizzazione e rasatura di strutture leggermente degradate in calcestruzzo. Il prodotto dovrà rispondere alle seguenti caratteristiche prestazionali: - aderenza al cls (UNI EN 1542) $\geq 0,8$ MPa; - permeabilità al vapore acqueo SD < 5 m (UNI EN ISO 7783) - permeabilità alla CO₂(EN 1062-6) SD > 50 m - assorbimento capillare e permeabilità all'acqua (UNI EN 1062-3) W < 0,1 kg/m² h^{0,5}; - compatibilità termica misurata come adesione (UNI EN 1542), dopo 50 cicli di gelo-disgelo con sali disgelanti, (UNI EN 13687) $\geq 0,6$ MPa; - capacità di fare ponte alle fessure (crack bridging ability) misurata a 23°C (UNI EN 1062/ 7): - statica: Classe A3 (apertura della fessura a 0,75 mm); - dinamica: Classe B2 (apertura della fessura a 0,05 mm). Il prodotto dovrà essere marcato CE ai sensi della UNI EN 1504-2 con il sistema di Valutazione e Verifica della Prestazione 2+ tra quelli di attestazione previsti dal Regolamento U.E. 305/11. Nel prezzo sono compresi la fornitura e posa in opera del materiale di riporto che dovrà presentare in opera un paramento perfettamente rasato e liscio. - SPESSORE MINIMO 2 MM Rasatura con malta tixotropica Solette e travi Soletta dx Soletta centrale Soletta sx Solett a sbalzo dx Soletta a sbalzo sx Trave di bordo *(par.ug.=5,00+(2*0,92*19)) Trave di bordo</p>	m ²	137,85						
13 / 16 LOM251.1C.04.7 00.0110	<p>Ricostruzione di spessori consistenti di strutture in cem ... ponteggi, le casseforme, l'eventuale armatura integrativa. Ricostruzione di spessori consistenti di strutture in cemento armato con getto entro casseforme di malta colabile a ritiro controllato a base di cementi ad alta resistenza, inerti selezionati, microsiline, speciali additivi e fibre con aggiunta di inerti a granulometria appropriata, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, provvista di marcatura CE e conforme ai requisiti prestazionali richiesti dalla norma EN 1504-3, per malte strutturali di classe R4 di tipo CC. Compresa l'umidificazione a rifiuto del supporto, il getto entro casseri anche a più riprese, la nebulizzazione con acqua nella fase di indurimento. Esclusi: la preparazione del supporto, i ponteggi, le casseforme,</p>	m ³	0,27						
14 / 17 B.009.215.a	<p>Ricostruzione di spessori consistenti di strutture in cem ... ponteggi, le casseforme, l'eventuale armatura integrativa. Ricostruzione di spessori consistenti di strutture in cemento armato con getto entro casseforme di malta colabile a ritiro controllato a base di cementi ad alta resistenza, inerti selezionati, microsiline, speciali additivi e fibre con aggiunta di inerti a granulometria appropriata, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, provvista di marcatura CE e conforme ai requisiti prestazionali richiesti dalla norma EN 1504-3, per malte strutturali di classe R4 di tipo CC. Compresa l'umidificazione a rifiuto del supporto, il getto entro casseri anche a più riprese, la nebulizzazione con acqua nella fase di indurimento. Esclusi: la preparazione del supporto, i ponteggi, le casseforme,</p>	m ³	137,85						

<p>15 / 18 LOM252.OC.EEA .Pa 06.C9755.Ca0 01.0000.-</p>	<p>OPERA: Ancoraggio chimico di resina sintetica epossidica ... vorabilità massimi di 150 minuti, in fori già predisposti. OPERA: Ancoraggio chimico di resina sintetica epossidica (EP); impiego: barre nervate diametro (\varnothing) [mm] = 8. LAVORO: Applicazione. Incluso: piani di lavoro. Escluso: ferri da fissare. SPECIFICHE TECNICHE: iniezione resina epossidica fino a una temperatura del supporto minima di 0°C consentendo tempi di lavorabilità massimi di 150 minuti, in fori già predisposti. OP Ancoraggio chimico di resina sintetica epossidica (EP); impiego: barre nervate diametro (\varnothing) [mm] = 8. RM Resina epossidica di composto chimico generico; funzione: consolidamento; impiego: calcestruzzo fessurato; fornitura: cartuccia; cartuccia [ml] = 390; categoria di prestazione sismica [classe] = C1 SPECIFICHE TECNICHE: iniettabile fino a una temperatura del supporto minima di 0°C consentendo tempi di lavorabilità massimi di 150 minuti LV Applicazione. Incluso: piani di lavoro. Escluso: ferri da fissare. SPECIFICHE TECNICHE: iniezione resina epossidica fino a una temperatura del supporto minima di 0°C consentendo tempi di lavorabilità massimi di 150 minuti, in fori già predisposti.</p>								
	SOMMANO...	1 m	4,00						
<p>16 / 19 LOM252.OC.EEA .Pa06.C9755.Ca0 01.0010.-</p>	<p>OPERA: Ancoraggio chimico di resina sintetica epossidica ... vorabilità massimi di 150 minuti, in fori già predisposti. OPERA: Ancoraggio chimico di resina sintetica epossidica (EP); impiego: barre nervate diametro (\varnothing) [mm] = 12. LAVORO: Applicazione. Incluso: piani di lavoro. Escluso: ferri da fissare. SPECIFICHE TECNICHE: iniezione resina epossidica fino a una temperatura del supporto minima di 0°C consentendo tempi di lavorabilità massimi di 150 minuti, in fori già predisposti. OP Ancoraggio chimico di resina sintetica epossidica (EP); impiego: barre nervate diametro (\varnothing) [mm] = 12. RM Resina epossidica di composto chimico generico; funzione: consolidamento; impiego: calcestruzzo fessurato; fornitura: cartuccia; cartuccia [ml] = 390; categoria di prestazione sismica [classe] = C1 SPECIFICHE TECNICHE: iniettabile fino a una temperatura del supporto minima di 0°C consentendo tempi di lavorabilità massimi di 150 minuti LV Applicazione. Incluso: piani di lavoro. Escluso: ferri da fissare. SPECIFICHE TECNICHE: iniezione resina epossidica fino a una temperatura del supporto minima di 0°C consentendo tempi di lavorabilità massimi di 150 minuti, in fori già predisposti.</p>								
	SOMMANO...	1 m	36,00						
<p>17 / 20 LOM252.OC.EEA .Pa06.C9755.Ca0 01.0000.-</p>	<p>OPERA: Ancoraggio chimico di resina sintetica epossidica ... vorabilità massimi di 150 minuti, in fori già predisposti. OPERA: Ancoraggio chimico di resina sintetica epossidica (EP); impiego: barre nervate diametro (\varnothing) [mm] = 8. LAVORO: Applicazione. Incluso: piani di lavoro. Escluso: ferri da fissare. SPECIFICHE TECNICHE: iniezione resina epossidica fino a una temperatura del supporto minima di 0°C consentendo tempi di lavorabilità massimi di 150 minuti, in fori già predisposti. OP Ancoraggio chimico di resina sintetica epossidica (EP); impiego: barre nervate diametro (\varnothing) [mm] = 8. RM Resina epossidica di composto chimico generico; funzione: consolidamento; impiego: calcestruzzo fessurato; fornitura: cartuccia; cartuccia [ml] = 390; categoria di prestazione sismica [classe] = C1 SPECIFICHE TECNICHE: iniettabile fino a una temperatura del supporto minima di 0°C consentendo tempi di lavorabilità massimi di 150 minuti LV Applicazione. Incluso: piani di lavoro. Escluso: ferri da fissare. SPECIFICHE TECNICHE: iniezione resina epossidica fino a una temperatura del supporto minima di 0°C consentendo tempi di lavorabilità massimi di 150 minuti, in fori già predisposti.</p>								
	SOMMANO...	1 m	9,60						

<p>18 / 21 LOM252.OC.EEA .Pa06.C9755.Ca0 01.0025.-</p>	<p>OPERA: Ancoraggio chimico di resina sintetica epossidica ... vorabilità massimi di 150 minuti, in fori già predisposti. OPERA: Ancoraggio chimico di resina sintetica epossidica (EP); impiego: barre nervate diametro (\varnothing) [mm] = 20. LAVORO: Applicazione. Incluso: piani di lavoro. Escluso: ferri da fissare. SPECIFICHE TECNICHE: iniezione resina epossidica fino a una temperatura del supporto minima di 0°C consentendo tempi di lavorabilità massimi di 150 minuti, in fori già predisposti. OP Ancoraggio chimico di resina sintetica epossidica (EP); impiego: barre nervate diametro (\varnothing) [mm] = 20. RM Resina epossidica di composto chimico generico; funzione: consolidamento; impiego: calcestruzzo fessurato; fornitura: cartuccia; cartuccia [ml] = 390; categoria di prestazione sismica [classe] = C1 SPECIFICHE TECNICHE: iniettabile fino a una temperatura del supporto minima di 0°C consentendo tempi di lavorabilità massimi di 150 minuti LV Applicazione. Incluso: piani di lavoro. Escluso: ferri da fissare. SPECIFICHE TECNICHE: iniezione resina epossidica fino a una temperatura del supporto minima di 0°C consentendo tempi di lavorabilità massimi di 150 minuti, in fori già predisposti.</p>							
	<p>Resina di ancoraggio per ferri di rinforzo delle</p>	SOMMANO...	1 m	8,80				
<p>19 / 22 LOM252.OC.EEA .Mc11.E0000.J00 01.0260.a</p>	<p>OPERA: Struttura di conglomerato cementizio; geometria: p ... nteggiare a parte: spese di esercizio (RP.01.30.00.1030.a) OPERA: Struttura di conglomerato cementizio; geometria: perforata; diametro foro (\varnothing) [mm] \leq 20. LAVORO: Perforazione. Incluso: pulizia perforo; allontanamento macerie. Escluso: opere provvisionali; piani di lavoro; assistenza muraria. SPECIFICHE TECNICHE: eseguita con carotatrice diamantata per spinottature, cuciture, legamenti murari, tirantature, iniezioni, canalizzazioni. OP Struttura di conglomerato cementizio; geometria: perforata; diametro foro (\varnothing) [mm] \leq 20. RM Sistema murario di conglomerato cementizio LV Perforazione. Incluso: pulizia perforo; allontanamento macerie. Escluso: opere provvisionali; piani di lavoro; assistenza muraria. SPECIFICHE TECNICHE: eseguita con carotatrice diamantata per spinottature, cuciture, legamenti murari, tirantature, iniezioni, canalizzazioni. RP Carotatrice diamantata; diametro (\varnothing) [mm] \leq 35. Incluso: disco diamantato. Da conteggiare a parte: spese di esercizio (RP.01.30.00.1030.a) Foro per inghiccico</p>	SOMMANO...	1 m	58,40				

20 / 23 B.009.125.a	<p>PROTEZIONE DI SUPERFICI IN CALCESTRUZZO NUOVO O RIPRISTINATO - FINITURA IN TINTA PROTEZIONE DI SUPERFICI IN CALCESTRUZZO NUOVO O RIPRISTINATO Con ciclo ad alta durabilità con finiture fluorurate in tinta eventualmente con caratteristiche antigraffiti. Ciclo protettivo ad alta durabilità con strato di finitura costituito da pittura poliuretanica fluorurata bicomponente ad alto tenore di fluoro e basso contenuto di sostanze organiche volatili. Nel caso di calcestruzzi ammalorati con zone di distacco e presenza di ferri con evidenti fenomeni di degrado, dovranno essere eseguite tutte le operazioni di ripristino da pagarsi a parte. Il ciclo da applicare sul supporto nuovo o risanato, dovrà essere il seguente: 1. idrolavaggio a media pressione (> 25 MP) per rimuovere sporco ed eventuali residui di pitture incoerenti; 2. applicazione a spruzzo airless, irroratrice o rullo, di primer silossanico antisale; il prodotto dovrà essere formulato con polimeri silossanici e microdispersioni acriliche ad alta penetrazione, subito dopo l'applicazione il supporto deve risultare idrorepellente (effetto perlante); 3. applicazione a spruzzo airless o rullo, su tutta la superficie di pittura di fondo bicomponente acril-poliuretanico all'acqua; spessore minimo > 40 micron DFT; 4. applicazione a spruzzo airless o rullo, su tutta la superficie di pittura di finitura poliuretanico fluorurata bicomponente a solvente; spessore minimo > 40 micron DFT. Oltre ai valori specificati i rivestimenti devono soddisfare i requisiti previsti dalla norma UNI EN 1504- 2 e dotati di marcatura CE, con livello di valutazione e verifica della Costanza della Prestazione 2+ tra quelli di attestazione previsti dal regolamento U.E. n° 305/2011. Controlli in corso d'opera: a) prima della verniciatura: - verifica dell'alcalinità superficiale del supporto: pH < 12; il supporto deve essere asciutto; b) durante la verniciatura: - misurare e registrare l'umidità dell'ambiente, la temperatura dell'aria e del supporto e lo spessore umido di pittura applicata; c) controlli finali: - adesione > 0,8 MPa secondo UNI EN 1542 (dopo 15 giorni dall'applicazione) con rottura del supporto; - rottura del supporto. Il prodotto deve essere marcato CE ai sensi della UNI EN 1504-2 con il sistema di Valutazione e Verifica della Prestazione 2+ tra quelli di attestazione previsti dal Regolamento U.E. 305/11. Esclusi i ponteggi ma compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte e secondo le disposizioni della D.L. Disponibile in qualsiasi colore cartella RAL. Il ciclo protettivo dovrà rispondere alle seguenti caratteristiche prestazionali: - permeabilità vapor d'acqua Sd < 3 m (UNI EN ISO 7783); - permeabilità acqua liquida W ≤ 0,01 kg m² h^{0,5} (UNI EN 1062-3); - permeabilità alla CO₂ Sd > 600 m (UNI EN 1062-6); - aderenza al cls ≥ 0,8 MPa (UNI EN 1542). Temperatura di applicazione: come da scheda tecnica. Spessore: min > 80 micron garantendo la omogeneità cromatica. In caso di colori aventi bassa copertura quali alcuni gialli ecc, lo spessore complessivo del rivestimento non dovrà superare 120 micron DFT. - Compatibilità termica misurata come adesione (UNI EN 1542), dopo 50 cicli di gelo-disgelo</p>						
	SOMMANO...	m ²	137,85				
21 / 24 LOM251.1C.00.2 70.0020	<p>Prova di PULL OFF. Si tratta di un metodo diretto di prov ... gno. E' compreso quanto occorre per dare la prova completa Prova di PULL OFF. Si tratta di un metodo diretto di prova consistente in una estrazione semi-distruttiva, atto a stimare la resistenza a trazione dei materiali di ripristino collegati al sottofondo. La prova viene preparata incollando direttamente sulla fibra di carbonio, in una zona appositamente predisposta, con opportune resine, un apposito elemento metallico di dimensioni solitamente cm 4 x dotato di una apposita asta. Prima della prova viene eseguito un taglio lungo il bordo del piastrino metallico in modo da svincolare la zona in prova da quelle circostanti. Il taglio deve avere una profondità almeno pari allo spessore della fibra. Ad avvenuta maturazione della resina si procede applicando al disco una pressione di distacco in direzione normale alla parete con opportuno martinetto dotato di manometro tarato, il quale esercita la forza contrastata su una struttura di sostegno. E'</p>						
	SOMMANO...	cad	2,00				

22 / 25 LOM252.OC.EEA .Pa 04.E0200.J000 1.0000.e	<p>OPERA: Solaio, con lamiera grecata di conglomerato cement ... i, volte, ecc.; altezza [m] = 3,8 ÷ 5. LAVORO: Formazione. OPERA: Solaio, con lamiera grecata di conglomerato cementizio; geometria/forma: piano inclinato; spessore tot [cm] = 12 spessore lamiera [mm] = 7/10. Incluso: lamiera grecata in acciaio zincato. Escluso: armature di distribuzione in acciaio (tondini d'armatura, rete elettrosaldata). LAVORO: Formazione. Incluso: getto in opera; (eventuali) casseri; fissaggio con viti alla struttura preesistente; rivettatura. SPECIFICHE TECNICHE: lamiera grecata collaborante con il getto di altezza [mm] = 55; conglomerato cementizio con resistenza a compressione [classe] = C20/25; armature da contabilizzare a parte in base ai calcoli dei cementi armati. Getto vibrato per riempimento greche/soletta; casseri con armatura provvisoria di sostegno fino ad un'altezza dal piano di appoggio di [m] <= 4,50. OP Solaio, con lamiera grecata di conglomerato cementizio; geometria/forma: piano inclinato; spessore tot [cm] = 12 spessore lamiera [mm] = 7/10. Incluso: lamiera grecata in acciaio zincato. Escluso: armature di distribuzione in acciaio (tondini d'armatura, rete elettrosaldata). SPECIFICHE TECNICHE: lamiera grecata collaborante con il getto di altezza [mm] = 55; conglomerato cementizio con resistenza a compressione [classe] = C20/25; armature da contabilizzare a parte in base ai calcoli dei cementi armati. RM Lamiera grecata di lega ferrosa acciaio zincato; funzione: collaborante; impiego: solai SPECIFICHE TECNICHE: da completare con getto di conglomerato cementizio RM Ferramenta vite di metallo generico; geometria: autoperforante; funzione: fissaggio lastre; impiego: controsoffitti murature OC2 OPERA: Strato di irrigidimento di conglomerato cementizio; impiego: solai vespai aerati; spessore [cm] = 5. Escluso: armatura di distribuzione in acciaio (tondini, rete elettrosaldata); bordi di contenimento. LAVORO: Getto con pompa. Incluso: vibratura. Escluso: installazione della pompa autocarrata. SPECIFICHE TECNICHE: conglomerato cementizio con resistenza a compressione [classe] = C20/25. Quantità di conglomerato cementizio gettato [m³] ≤ 30; consultare le voci LP.EEA.a01.A0500.Za000.0000.b e LP.EEA.a01.A0500.Za000.0000.a per l'installazione della pompa autocarrata. LV Formazione. Incluso: getto in opera; (eventuali) casseri; fissaggio con viti alla struttura preesistente; rivettatura. SPECIFICHE TECNICHE: getto vibrato per riempimento greche/soletta; casseri con armatura provvisoria di sostegno fino ad un'altezza dal piano di appoggio di [m] <= 4,50. LP2 OPERA STRUMENTALE: Cassaforma; tradizionale di legno naturale generico; impiego: solaio misto con travi in spessore per strutture piane; spessore [m] = 0,025 ÷ 0,027 altezza [m] ≤ 3,5; pressione [kN/ mq] ≤ 70. LAVORO: Formazione. LP2 OPERA STRUMENTALE: Puntellatura di lega ferrosa acciaio generico; impiego:</p>						
	SOMMANO...	1 m²	20,00				
23 / 47 LOM252.RM.18.1 0.20.Ba000.0755.-	<p>Resina bicomponente epossidico di composto chimico generi ... ne acquosa da impiegare come primer per riprese di getto Resina bicomponente epossidico di composto chimico generico; funzione: consolidamento primer ripresa di getto; impiego: superfici in calcestruzzo sfarinate o porose rivestimenti pavimenti SPECIFICHE TECNICHE: induritore in dispersione acquosa da impiegare come primer per riprese di getto Adesivo epossidico per ripresa di getto per la ricostruzione della soletta a sbalzo centrale</p>						
	SOMMANO...	1 Kg	4,28				
24 / 48 LOM252.RU.00.0 0.00.0010.-	<p>Operaio edili di livello 2°; qualifica: qualificato; mura ... ttoniere, falegname, verniciatore, stuccatore e assimilati Operaio edili di livello 2°; qualifica: qualificato; muratore, carpentiere, impermeabilizzatore, marmista, pavimentazione e rivestimenti, lattoniere, falegname, verniciatore, stuccatore e assimilati Ore operaio per stesura dell'epossidico per la ripresa di getto</p>						
	SOMMANO...	1 h	4,00				

25 / 49 LOM252.OC.EEA .Pa10.E0000.J000 1.0015.a	<p>OPERA: Struttura, armata di conglomerato cementizio; funz ... nteggiare a parte: spese di esercizio (RP.01.00.00.1040.a)</p> <p>OPERA: Struttura, armata di conglomerato cementizio; funzione: portante; spessore [cm] ≥ 17 diametro aggregati (Ø) [mm] ≤ 32; resistenza a compressione [classe] = C28/35 esposizione [classe] = XC1/XC2 consistenza [classe] = S3.</p> <p>LAVORO: Getto con gru. Incluso: vibratura. Escluso: ferro; casseri.</p> <p>SPECIFICHE TECNICHE: conglomerato cementizio confezionato in betoniera; per interventi parziali e limitate quantità. OP Struttura, armata di conglomerato cementizio; funzione: portante; spessore [cm] ≥ 17 diametro aggregati (Ø) [mm] ≤ 32; resistenza a compressione [classe] = C28/35 esposizione [classe] = XC1/XC2 consistenza [classe] = S3.</p> <p>SPECIFICHE TECNICHE: conglomerato cementizio confezionato in betoniera; per interventi parziali e limitate quantità.</p> <p>PO1 PRODOTTO SEMILAVORATO: Impasto in opera di conglomerato cementizio; geometria: in sacchi; impiego: strutturale; resistenza meccanica [classe] = C28/35.</p> <p>LAVORO: Formazione con mezzo meccanico. SPECIFICHE TECNICHE: confezionato in cantiere. Confezionato in cantiere.</p> <p>LV Getto con gru. Incluso: vibratura. Escluso: ferro; casseri.</p> <p>RP Gru a torre a rotazione in alto; altezza sotto gancio [m] ≤ 34 sbraccio [m] ≤ 31; portata [t] ≤ 1,0. Escluso: f.e.m., basamento. Da conteggiare a parte: spese di esercizio (RP.00.40.10.1010.b)</p> <p>SPECIFICHE TECNICHE: già installata.</p> <p>RP Vibratore per calcestruzzo; diametro testa [mm]</p>						
	SOMMANO...	1 m ³	1,27				
26 / 50 LOM252.RU.00.0 0.00.0010.-	<p>Operaio edili di livello 2°; qualifica: qualificato; mura ... ttoniere, falegname, verniciatore, stuccatore e assimilati</p> <p>Operaio edili di livello 2°; qualifica: qualificato; muratore, carpentiere, impermeabilizzatore, marmista, pavimentazione e rivestimenti, lattoniere, falegname, verniciatore, stuccatore e assimilati</p>						
	Nuova soletta a sbalzo SOMMANO...	1 h	4,00				
27 / 51 LOM252.RU.00.0 0.00.0015.-	<p>Operaio edili di livello 1°; qualifica: comune; muratore, ... ttoniere, falegname, verniciatore, stuccatore e assimilati Operaio edili di livello 1°; qualifica: comune; muratore, carpentiere, impermeabilizzatore, marmista, pavimentazione e rivestimenti, lattoniere, falegname, verniciatore, stuccatore e assimilati</p>						
	Nuova soletta a sbalzo SOMMANO...	1 h	4,00				

28 / 52
B.009.125.a

PROTEZIONE DI SUPERFICI IN CALCESTRUZZO NUOVO O RIPRISTINATO - FINITURA IN TINTA

PROTEZIONE DI SUPERFICI IN CALCESTRUZZO NUOVO O RIPRISTINATO Con ciclo ad alta durabilità con finiture fluorurate in tinta eventualmente con caratteristiche antigraffiti. Ciclo protettivo ad alta durabilità con strato di finitura costituito da pittura poliuretanica fluorurata bicomponente ad alto tenore di fluoro e basso contenuto di sostanze organiche volatili. Nel caso di calcestruzzi ammalorati con zone di distacco e presenza di ferri con evidenti fenomeni di degrado, dovranno essere eseguite tutte le operazioni di ripristino da pagarsi a parte. Il ciclo da applicare sul supporto nuovo o risanato, dovrà essere il seguente: 1. idrolavaggio a media pressione (> 25 MP) per rimuovere sporco ed eventuali residui di pitture incoerenti; 2. applicazione a spruzzo airless, irroratrice o rullo, di primer silossanico antisale; il prodotto dovrà essere formulato con polimeri silossanici e microdispersioni acriliche ad alta penetrazione, subito dopo l'applicazione il supporto deve risultare idrorepellente (effetto perlante); 3. applicazione a spruzzo airless o rullo, su tutta la superficie di pittura di fondo bicomponente acril-poliuretanico all'acqua; spessore minimo > 40 micron DFT; 4. applicazione a spruzzo airless o rullo, su tutta la superficie di pittura di finitura poliuretanico fluorurata bicomponente a solvente; spessore minimo > 40 micron DFT. Oltre ai valori specificati i rivestimenti devono soddisfare i requisiti previsti dalla norma UNI EN 1504-2 e dotati di marcatura CE, con livello di valutazione e verifica della Costanza della Prestazione 2+ tra quelli di attestazione previsti dal regolamento U.E. n° 305/2011. Controlli in corso d'opera: a) prima della verniciatura: - verifica dell'alcalinità superficiale del supporto: pH < 12; il supporto deve essere asciutto; b) durante la verniciatura: - misurare e registrare l'umidità dell'ambiente, la temperatura dell'aria e del supporto e lo spessore umido di pittura applicata; c) controlli finali: - adesione > 0,8 MPa secondo UNI EN 1542 (dopo 15 giorni dall'applicazione) con rottura del supporto; - rottura del supporto. Il prodotto deve essere marcato CE ai sensi della UNI EN 1504-2 con il sistema di Valutazione e Verifica della Prestazione 2+ tra quelli di attestazione previsti dal Regolamento U.E. 305/11. Esclusi i ponteggi ma compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte e secondo le disposizioni della D.L. Disponibile in qualsiasi colore cartella RAL. Il ciclo protettivo dovrà rispondere alle seguenti caratteristiche prestazionali: - permeabilità vapor d'acqua $S_d < 3 \text{ m}$ (UNI EN ISO 7783); - permeabilità acqua liquida $W \leq 0,01 \text{ kg m}^2 \text{ h}^{0,5}$ (UNI EN 1062-3); - permeabilità alla CO2 $S_d > 600 \text{ m}$ (UNI EN 1062-6); - aderenza al cls $\geq 0,8 \text{ MPa}$ (UNI EN 1542). Temperatura di applicazione: come da scheda tecnica. Spessore: min > 80 micron garantendo la omogeneità cromatica. In caso di colori aventi bassa copertura quali alcuni gialli ecc, lo spessore

SOMMANO...

m²

11,90

<p>29 / 53 LOM252.OC.EEA .Pa04.E5755.Oa0 01.0840.-</p>	<p>OPERA: Placcaggio di fibra sintetica di carbonio; funzioni ... tallazione coperture per protezione da agenti atmosferici. OPERA: Placcaggio di fibra sintetica di carbonio; funzione: rinforzo a flessione rinforzo a taglio confinamento; impiego: travi travetti solette piene pilastri in conglomerato cementizio armato pilastri in conglomerato cementizio armato precompresso; modulo elastico a trazione [Gpa] = 252 ± 2% FALSO resistenza meccanica a trazione caratteristica [classe] = 210C; densità tessuto [g/m²] = 300. Incluso: primer adesivo epossidico lamina. Escluso: prove di pull-off prove di carico. LAVORO: Formazione. Incluso: livellamento superficie rimozione parti di resina eccedenti spaglio di sabbia di quarzo asciutta su ultimo strato di resina ancora fresca. Escluso: demolizioni di intonaci e rivestimenti trattamento di ripristino superfici ammalorate trattamenti filmogeni protettivi necessari indagini e prove pre e post intervento ponteggi impalcature e/o attrezzature per esecuzione lavori installazione coperture per protezione da agenti atmosferici. SPECIFICHE TECNICHE: 1° strato; per rinforzo a taglio di travi e travetti disposti come staffe aperte, con conformazione ad "U" o in avvolgimento. OP Placcaggio di fibra sintetica di carbonio; funzione: rinforzo a flessione rinforzo a taglio confinamento; impiego: travi travetti solette piene pilastri in conglomerato cementizio armato pilastri in conglomerato cementizio armato precompresso; modulo elastico a trazione [Gpa] = 252 ± 2% FALSO resistenza meccanica a trazione caratteristica [classe] = 210C; densità tessuto [g/m²] = 300. Incluso: primer adesivo epossidico lamina. Escluso: prove di pull-off prove di carico. SPECIFICHE TECNICHE: 1° strato; per rinforzo a taglio di travi e travetti disposti come staffe aperte, con conformazione ad "U" o in avvolgimento. RM Tessuto di fibra sintetica di carbonio; geometria: unidirezionale; funzione: rinforzo; impiego: strutture; spessore [mm] = 40; resistenza meccanica a trazione [Mpa] ≥ 4900 modulo elastico a trazione [GPa] = 252 resistenza trazione [classe] = 210C; peso specifico [g/m³] = 300 RM Adesivo bicomponente di resina sintetica epossidica (EP); funzione: rinforzo strutturale incollaggio sigillatura; impiego: strutture in conglomerato cementizio elementi in pietra; resistenza a compressione [MPa] > 30 modulo di elasticità [MPa] > 2000; temperatura di transizione vetrosa [°C] > 40 SPECIFICHE TECNICHE: rinforzi di strutture in calcestruzzo con incollaggio di piastre di acciaio; sigillatura fessure di grosse dimensioni LV Formazione. Incluso: livellamento superficie rimozione parti di resina eccedenti spaglio di sabbia di quarzo asciutta su ultimo strato di resina ancora fresca. Escluso: demolizioni di intonaci e rivestimenti trattamento di ripristino superfici ammalorate trattamenti filmogeni protettivi necessari indagini e prove pre e post intervento ponteggi impalcature e/o attrezzature per esecuzione lavori installazione coperture per protezione da agenti atmosferici. Doppio</p>							
	SOMMANO...	1 m ²	17,32					
<p>30 / 57 LOM251.1C.24.0 50.0010.c</p>	<p>Sabbatura di superfici di pietre naturali e artificiali ... atura, in cotto, in pietra naturale, in intonaco, in legno Sabbatura di superfici di pietre naturali e artificiali con metodi meccanici ad azione abrasiva. Compresi piani di lavoro ed assistenze murarie, esclusi i ponteggi esterni: - ad umido con sabbia quarzifera di superfici in cemento, in muratura, in cotto, in pietra naturale, in intonaco, in legno</p>							
	Pulizia per posa delle fibre Area per fibre a taglio SOMMANO...	m ²	15,37					

<p>31 / 60 LOM252.OC.EEA .Pa06.C1234.Ca0 12.0300.a</p>	<p>OPERA: Strato di pitturazione di resina sintetica acrilica ... olorato a base di resine acriliche in dispersione acquosa. OPERA: Strato di pitturazione di resina sintetica acrilica; finitura: colorato; impiego: interno esterno superfici in conglomerato cementizio superfici intonacate; granulometria [mm] = 0,7. Incluso: primer. LAVORO: Applicazione manuale. Escluso: assistenza muraria; piani di lavoro; ponteggi esterni. SPECIFICHE TECNICHE: pittura fibrorinforzata in pasta ad elevato riempimento. A spatola previa stesura primer riempitivo uniformante colorato a base di resine acriliche in dispersione acquosa. OP Strato di pitturazione di resina sintetica acrilica; finitura: colorato; impiego: interno esterno superfici in conglomerato cementizio superfici intonacate; granulometria [mm] = 0,7. Incluso: primer. SPECIFICHE TECNICHE: pittura fibrorinforzata in pasta ad elevato riempimento. RM Pittura fibrorinforzata di resina sintetica acrilica; finitura: colorata; geometria: in pasta; impiego: interno esterno superfici in conglomerato cementizio superfici intonacate; resistenza agli urti [classe] = V2 assorbimento d'acqua [classe] = W3 reazione al fuoco [classe] = A2-s1,d0; massa volumica [g/cm³] = 1,65 ÷ 1,95 SPECIFICHE TECNICHE: elevato riempimento; da applicare a spatola RM Primer di resina sintetica acrilica; finitura: colorato; geometria: in dispersione acquosa; funzione: riempitivo uniformante fondo; impiego: interno esterno murature (da pitturare); massa volumica [g/cm³] = 1,58 SPECIFICHE TECNICHE: con quarzo microgranulare e cariche selezionate; da applicare a pennello/ruolo; stesura uno/più strati LV Applicazione manuale. Escluso: assistenza muraria; piani di lavoro; ponteggi esterni.</p>							
	SPECIFICHE TECNICHE: a spatola previa stesura...	1 m²	15,37					
<p>32 / 61 B.009.215.a</p>	<p>MALTA PREMISCELATA ADDITIVATA CON POLIMERI - SPESSORE MINIMO 2 MM MALTA PREMISCELATA ADDITIVATA CON POLIMERI L'applicazione della malta dovrà essere effettuata previa adeguata preparazione del supporto in conformità della UNI EN 1504-10 (da computarsi a parte). Il prodotto dovrà essere applicato su sottofondo pulito e umido. Per uso in galleria è richiesta la classe di reazione al fuoco A1 secondo la UNI EN 13501-1. Fornitura e posa in opera di malta cementizia bicomponente polimero modificata con resine acriliche per la protezione, impermeabilizzazione e rasatura di strutture leggermente degradate in calcestruzzo. Il prodotto dovrà rispondere alle seguenti caratteristiche prestazionali: - aderenza al cls (UNI EN 1542) ≥ 0,8 MPa; - permeabilità al vapore acqueo SD < 5 m (UNI EN ISO 7783) - permeabilità alla CO₂ (EN 1062-6) SD > 50 m - assorbimento capillare e permeabilità all'acqua (UNI EN 1062-3) W < 0,1 kg/m² h0,5; - compatibilità termica misurata come adesione (UNI EN 1542), dopo 50 cicli di gelo-disgelo con sali disgelanti, (UNI EN 13687) ≥ 0,6 MPa; - capacità di fare ponte alle fessure (crack bridging ability) misurata a 23°C (UNI EN 1062/7): - statica: Classe A3 (apertura della fessura a 0,75 mm); - dinamica: Classe B2 (apertura della fessura a 0,05 mm). Il prodotto dovrà essere marcato CE ai sensi della UNI EN 1504-2 con il sistema di Valutazione e Verifica della Prestazione 2+ tra quelli di attestazione previsti dal Regolamento U.E. 305/11. Nel prezzo sono compresi la fornitura e posa in opera del materiale di riporto che dovrà presentare in opera un paramento perfettamente rasato e lisciato. - SPESSORE MINIMO 2 MM</p>							
	SOMMANO...	m²	15,37					
	Ripristino Parapetto (OG1) (Cat 2)							

33 / 8 LOM252.OC.EEA .Mc01.E0000.J00 01.0000.c	<p>OPERA: Struttura, armata di conglomerato cementizio; fini ... nteggiare a parte: spese di esercizio (RP.01.30.20.1030.a)</p> <p>OPERA: Struttura, armata di conglomerato cementizio; finitura: intonacata rivestita; volume [m³] = 0,501 ÷ 5,01.</p> <p>LAVORO: Demolizione totale. Incluso: rimozione intonaci/rivestimenti; taglio ferri di armatura; intervento manuale per tagli di murature, aperture vani porte/ finestre, fori passanti, sottomurazioni; movimentazione in cantiere; carico e trasporto a discariche autorizzate. Escluso: oneri di smaltimento.</p> <p>SPECIFICHE TECNICHE: per murature entro/fuori terra. OP Struttura, armata di conglomerato cementizio; finitura: intonacata rivestita; volume [m³] = 0,501 ÷ 5,01.</p> <p>SPECIFICHE TECNICHE: per murature entro/fuori terra.</p> <p>RM Sistema murario di conglomerato cementizio</p> <p>LV Demolizione totale. Incluso: rimozione intonaci/ rivestimenti; taglio ferri di armatura; intervento manuale per tagli di murature, aperture vani porte/finestre, fori passanti, sottomurazioni; movimentazione in cantiere; carico e trasporto a discariche autorizzate. Escluso: oneri di smaltimento. RT Compressore endotermico; impiego: perforazione a percussione rotoperussione; pressione [bar] = 8 ÷ 10 portata [l/min] < 7000. Da conteggiare a parte: spese di esercizio (RT.03.00.10.1060.a)</p> <p>RT Argano a tamburo; potenza [kW] = 3. Da conteggiare a parte: spese di esercizio (RP.00.40.05.1010.b)</p> <p>RT Autocarro a cassone ribaltabile; portata [t] = 5,01 ÷ 13,5. Da conteggiare a parte: spese di esercizio (RP.00.50.00.1030.d)</p> <p>RT Martello elettrico perforatore; potenza [kW] ≤ 1,6 pressione acustica [dB(A)] = 102; peso [kg] = 15,01 ÷ 23. Da conteggiare a parte: spese di esercizio (RP.01.30.20.1010.b)</p> <p>RT Martello elettrico demolitore; potenza [kW] ≤ 1,5 pressione acustica [dB(A)] = 100; peso [kg] ≤ 15. Da conteggiare a parte: spese di esercizio (RP.01.30.20.1030.a)</p> <p>Demolizione parapetto Demolizione pilastri in c.a. (25*27) Demolizione pilastri in c.a. (25*70) Demolizione...</p>							
34 / 9 A.003.025.002.a	<p>IDRODEMOLIZIONE DI SUPERFICI IN CALCESTRUZZO O CEMENTO ARMATO ALL'INTRADOSSO - PER SPESSORE MEDIO FINO A 3 CM</p> <p>IDRODEMOLIZIONE DI SUPERFICI IN CALCESTRUZZO O CEMENTO ARMATO ALL'INTRADOSSO Idrodemolizione di superfici in cls o c.a., mediante getto di acqua avente pressione variabile fino a 2500 atm, atto ad asportare tutto il calcestruzzo degradato e/o preparare la zona di attacco tra vecchi e nuovi getti, senza compromettere l'integrità e l'ancoraggio dei ferri di armatura messi a nudo nonché l'integrità strutturale del calcestruzzo limitrofo non demolito. Compresi e compensati nel prezzo: - l'idonea attrezzatura demolitrice; - l'approvvigionamento dell'acqua; - il caricamento ed il trasporto a discarica o impianto di recupero o riciclo autorizzati del materiale di risulta; - l'eventuale scalpellatura di rifinitura, mediante demolitori leggeri, e pulizia necessari per ottenere una superficie di calcestruzzo integra e pulita, predisposta ad un buon aggrappo del nuovo getto; - l'eventuale spazzolatura meccanica o sabbiatura dei ferri di armatura ed una energica soffiatura con aria compressa; - nonché tutti gli oneri derivanti dall'eventuale raccolta, trattamento delle acque provenienti dalla lavorazione ed il loro riutilizzo. Esclusi dal prezzo eventuali ponteggi ed impalcature, parapetti o attrezzature mobili necessari per l'esecuzione e l'accesso al posto di lavoro. Idrodemolizione all'intradosso di superfici in cls o c.a., verticali o inclinate oltre 45° sull'orizzontale, quali, a titolo esemplificativo e non esaustivo, impalcati di opere d'arte o superfici verticali di pile, spalle, pulvini, rivestimenti di gallerie o opere d'arte in genere. -</p> <p>PER SPESSORE MEDIO FINO A 3 CM SOMMANO...</p>	1 m³	1,84					
		m²	4,70					

35 / 10 LOM251.1C.27.0 50.0100.d	<p>Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguen ... to dal laboratorio di analisi ai sensi del D.M. 27/09/2010 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 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 Oneri di discarica - Demolizione pilastri parapetto e copertina (2400kg/mc) Vedi voce n° 8 [1 m³ 1.84] *(H/peso=2400/100) Oneri di discarica - asportazione corticale (2400kg/mc) Vedi voce n° 9 [m² SOMMANO...</p>	100 Kg	47,54						
36 / 26 B.009.020.001	<p>SISTEMAZIONE FERRI DI ARMATURA ESISTENTE PER PREPARAZIONE NUOVI LAVORI IN C.A. SISTEMAZIONE FERRI DI ARMATURA Comprendente: - la raddrizzatura ed il riposizionamento dei ferri in opera; - l'eventuale taglio delle armature corrose, il loro adattamento, tutte le rilegature e tutto quanto occorra per poter adeguatamente procedere poi ai nuovi lavori. Per ogni metro quadrato di intervento. ESISTENTE PER PREPARAZIONE NUOVI LAVORI IN C.A. Sistemazione ferri (stimata al 50%) Pilastro 70x25 Pilastro 70x25 SOMMANO...</p>	m²	2,35						
37 / 27 B.009.020.002	<p>SISTEMAZIONE FERRI DI ARMATURA PASSIVAZIONE DEI FERRI DI ARMATURA SISTEMAZIONE FERRI DI ARMATURA Eseguita mediante applicazione di malta cementizia, a base di leganti idraulici, polveri silicee, inibitori di corrosione e dispersione di polimeri acrilici. Il prodotto deve essere marcato CE in accordo alla norma UNI EN 1504-7 con il sistema di Valutazione e Verifica della Prestazione 2+ tra quelli di attestazione previsti dal Regolamento U.E. 305/ 11. PASSIVAZIONE DEI FERRI DI ARMATURA Ciclo di ripristino (stimata al 50%) Pilastro 70x25 SOMMANO...</p>	m²	2,35						
38 / 28 LOM252.OC.EEA .Pa 10.E0000.J000 1.0015.a	<p>OPERA: Struttura, armata di conglomerato cementizio; funz ... nteggiare a parte: spese di esercizio (RP.01.00.00.1040.a) OPERA: Struttura, armata di conglomerato cementizio; funzione: portante; spessore [cm] ≥ 17 diametro aggregati (Ø) [mm] ≤ 32; resistenza a compressione [classe] = C28/35 esposizione [classe] = XC1/XC2 consistenza [classe] = S3. LAVORO: Getto con gru. Incluso: vibratura. Escluso: ferro; casseri. SPECIFICHE TECNICHE: conglomerato cementizio confezionato in betoniera; per interventi parziali e limitate quantità. OP Struttura, armata di conglomerato cementizio; funzione: portante; spessore [cm] ≥ 17 diametro aggregati (Ø) [mm] ≤ 32; resistenza a compressione [classe] = C28/35 esposizione [classe] = XC1/XC2 consistenza [classe] = S3. SPECIFICHE TECNICHE: conglomerato cementizio confezionato in betoniera; per interventi parziali e limitate quantità. PO1 PRODOTTO SEMILAVORATO: Impasto in opera di conglomerato cementizio; geometria: in sacchi; impiego: strutturale; resistenza meccanica [classe] = C28/35. LAVORO: Formazione con mezzo meccanico. SPECIFICHE TECNICHE: confezionato in cantiere. Confezionato in cantiere. LV Getto con gru. Incluso: vibratura. Escluso: ferro; casseri. RP Gru a torre a rotazione in alto; altezza sotto gancio [m] ≤ 34 sbraccio [m] ≤ 31; portata [t] ≤ 1,0. Escluso: f.e.m., basamento. Da conteggiare a parte: spese di esercizio (RP.00.40.10.1010.b) SPECIFICHE TECNICHE: già installata. RP Vibratore per calcestruzzo; diametro testa [mm] = 45; potenza [kW] = 1; peso [kg] = 14. Da conteggiare a parte: spese di esercizio (RP.01.00.00.1040.a) SOMMANO...</p>	1 m³	1,88						

39 / 29 LOM252.OC.EEA .Pa02.E9700.Sb01 7.0010.-	<p>OPERA: Armatura, barre nervate di lega ferrosa acciaio B4 ... ura; sfridi; adattamenti; sagomatura; legature; saldature.</p> <p>OPERA: Armatura, barre nervate di lega ferrosa acciaio B450C; funzione: consolidamento strutturale cuciture; impiego: strutture in conglomerato cementizio sottomurazioni collegamenti.</p> <p>LAVORO: Posa. Incluso: tagli a misura; sfridi; adattamenti; sagomatura; legature; saldature.</p> <p>SPECIFICHE TECNICHE: barre ad aderenza migliorata; prodotto rispondente ai C.A.M.. OP Armatura, barre nervate di lega ferrosa acciaio B450C; funzione: consolidamento strutturale cuciture; impiego: strutture in conglomerato cementizio sottomurazioni collegamenti.</p> <p>SPECIFICHE TECNICHE: barre ad aderenza migliorata; prodotto rispondente ai C.A.M..</p> <p>RM Barra nervata di lega ferrosa acciaio B450C; funzione: strutturale; impiego: strutture in conglomerato cementizio armato</p> <p>SPECIFICHE TECNICHE: prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento</p> <p>RM Ferramenta filo di metallo ferro; funzione: fissaggio</p> <p>SPECIFICHE TECNICHE: cotto</p> <p>LV Posa. Incluso: tagli a misura; sfridi; adattamenti; sagomatura; legature; saldature.</p> <p>Nuova armatura per cordolo del parapetto Staffe e ferri longitudinali (incidenza 90kg/mc)</p> <p>Nuova armatura per copertina della parapetto (Incidenza 90 kg/mc)</p> <p>Nuova armatura per pilastri della parapetto (Incidenza 90 kg/mc) Pilastro 25*27 (Incidenza 90</p>								
	SOMMANO...	1 Kg	190,80						
40 / 30 LOM251.1C.24.0 50.0010.c	<p>Sabbiatura di superfici di pietre naturali e artificiali ... atura, in cotto, in pietra naturale, in intonaco, in legno Sabbiatura di superfici di pietre naturali e artificiali con metodi meccanici ad azione abrasiva.</p> <p>Compresi piani di lavoro ed assistenze murarie, esclusi i ponteggi esterni: - ad umido con sabbia quarzifera di superfici in cemento, in muratura, in cotto, in pietra naturale, in intonaco, in legno Ciclo di ripristino</p>								
	SOMMANO...	m ²	4,70						
41 / 31 LOM241.1C.04.7 00.0100.b	<p>Ricostruzione del calcestruzzo copriferro per uno spessor ... i e l'eventuale armatura integrativa: - per ogni cm in più Ricostruzione del calcestruzzo copriferro per uno spessore medio di 1 cm con malta a ritiro controllato a base di cementi ad alta resistenza, inerti selezionati, additivi e fibre, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, applicata su supporto già irruvidito, provvista di marcatura CE e conforme ai requisiti prestazionali definiti dalla EN 1504-3, per malte strutturali di classe R4 di tipo PCC. Compresa la bagnatura fino a saturazione del sottofondo, la nebulizzazione con acqua durante l'indurimento.</p> <p>Esclusi i ponteggi e l'eventuale armatura integrativa: - per ogni cm in più Ciclo di ripristino (2cm) Pilastro</p>								
	SOMMANO...	m ²	9,41						

42 / 32 B.009.215.a	<p>MALTA PREMISCELATA ADDITIVATA CON POLIMERI - SPESSORE MINIMO 2 MM MALTA PREMISCELATA ADDITIVATA CON POLIMERI L'applicazione della malta dovrà essere effettuata previa adeguata preparazione del supporto in conformità della UNI EN 1504-10 (da computarsi a parte). Il prodotto dovrà essere applicato su sottofondo pulito e umido. Per uso in galleria è richiesta la classe di reazione al fuoco A1 secondo la UNI EN 13501-1. Fornitura e posa in opera di malta cementizia bicomponente polimero modificata con resine acriliche per la protezione, impermeabilizzazione e rasatura di strutture leggermente degradate in calcestruzzo. Il prodotto dovrà rispondere alle seguenti caratteristiche prestazionali: - aderenza al cls (UNI EN 1542) $\geq 0,8$ MPa; - permeabilità al vapore acqueo SD < 5 m (UNI EN ISO 7783) - permeabilità alla CO₂(EN 1062-6) SD > 50 m - assorbimento capillare e permeabilità all'acqua (UNI EN 1062-3) W < 0,1 kg/m² h^{0,5}; - compatibilità termica misurata come adesione (UNI EN 1542), dopo 50 cicli di gelo-disgelo con sali disgelanti, (UNI EN 13687) $\geq 0,6$ MPa; - capacità di fare ponte alle fessure (crack bridging ability) misurata a 23°C (UNI EN 1062/ 7): - statica: Classe A3 (apertura della fessura a 0,75 mm); - dinamica: Classe B2 (apertura della fessura a 0,05 mm). Il prodotto dovrà essere marcato CE ai sensi della UNI EN 1504-2 con il sistema di Valutazione e Verifica della Prestazione 2+ tra quelli di attestazione previsti dal Regolamento U.E. 305/11. Nel prezzo sono compresi la fornitura e posa in opera del materiale di riporto che dovrà presentare in opera un paramento perfettamente rasato e liscio. - SPESSORE MINIMO 2 MM Rasatura con malta tixotropica Rasatura per pilastri esistenti Pilastro 25x27 Rasatura per pilastri esistenti Pilastro 25x70 Rasatura per nuovi pilastri Pilastro 25*27 *(par.ug.=3*2) (par.ug.=3*2) Pilastro 25*70 *(par.ug.=2*2)</p>								
	SOMMANO...	m ²	42,04						
43 / 33 LOM252.OC.EEA .Pa 10.C3900.G00 10.0005.-	<p>OPERA: Manufatto di cemento decorativo; finitura: granigli ... sa in opera, assistenza muraria. Escluso: piani di lavoro. OPERA: Manufatto di cemento decorativo; finitura: graniglia martellinata; volume [m³] $\geq 0,1$. LAVORO: Getto fuori opera. Incluso: posa in opera, assistenza muraria. Escluso: piani di lavoro. SPECIFICHE TECNICHE: ad imitazione di pietra naturale, eseguito con impasto a 350 kg di cemento 32,5 R, gettato entro forme di gesso, con armatura in ferro. OP Manufatto di cemento decorativo; finitura: graniglia martellinata; volume [m³] $\geq 0,1$. SPECIFICHE TECNICHE: ad imitazione di pietra naturale, eseguito con impasto a 350 kg di cemento 32,5 R, gettato entro forme di gesso, con armatura in ferro. RM Cielino di cemento decorativo; finitura: vista martellinata; impiego: contorni spalle cappelli davanzali soglie manufatti; sezione [cm²] ≤ 300 SPECIFICHE TECNICHE: prodotti in stabilimento, con graniglia LV Getto fuori opera. Incluso: posa in opera, assistenza muraria. Escluso: piani di lavoro. Finitura</p>								
	SOMMANO...	1 m ³	0,06						

44 / 34 B.009.125.a	<p>PROTEZIONE DI SUPERFICI IN CALCESTRUZZO NUOVO O RIPRISTINATO - FINITURA IN TINTA PROTEZIONE DI SUPERFICI IN CALCESTRUZZO NUOVO O RIPRISTINATO Con ciclo ad alta durabilità con finiture fluorurate in tinta eventualmente con caratteristiche antigraffiti. Ciclo protettivo ad alta durabilità con strato di finitura costituito da pittura poliuretanica fluorurata bicomponente ad alto tenore di fluoro e basso contenuto di sostanze organiche volatili. Nel caso di calcestruzzi ammalorati con zone di distacco e presenza di ferri con evidenti fenomeni di degrado, dovranno essere eseguite tutte le operazioni di ripristino da pagarsi a parte. Il ciclo da applicare sul supporto nuovo o risanato, dovrà essere il seguente: 1. idrolavaggio a media pressione (> 25 MP) per rimuovere sporco ed eventuali residui di pitture incoerenti; 2. applicazione a spruzzo airless, irroratrice o rullo, di primer silossanico antisale; il prodotto dovrà essere formulato con polimeri silossanici e microdispersioni acriliche ad alta penetrazione, subito dopo l'applicazione il supporto deve risultare idrorepellente (effetto perlante); 3. applicazione a spruzzo airless o rullo, su tutta la superficie di pittura di fondo bicomponente acril-poliuretanico all'acqua; spessore minimo > 40 micron DFT; 4. applicazione a spruzzo airless o rullo, su tutta la superficie di pittura di finitura poliuretanico fluorurata bicomponente a solvente; spessore minimo > 40 micron DFT. Oltre ai valori specificati i rivestimenti devono soddisfare i requisiti previsti dalla norma UNI EN 1504- 2 e dotati di marcatura CE, con livello di valutazione e verifica della Costanza della Prestazione 2+ tra quelli di attestazione previsti dal regolamento U.E. n° 305/2011. Controlli in corso d'opera: a) prima della verniciatura: - verifica dell'alcalinità superficiale del supporto: pH < 12; il supporto deve essere asciutto; b) durante la verniciatura: - misurare e registrare l'umidità dell'ambiente, la temperatura dell'aria e del supporto e lo spessore umido di pittura applicata; c) controlli finali: - adesione > 0,8 MPa secondo UNI EN 1542 (dopo 15 giorni dall'applicazione) con rottura del supporto; - rottura del supporto. Il prodotto deve essere marcato CE ai sensi della UNI EN 1504-2 con il sistema di Valutazione e Verifica della Prestazione 2+ tra quelli di attestazione previsti dal Regolamento U.E. 305/11. Esclusi i ponteggi ma compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte e secondo le disposizioni della D.L. Disponibile in qualsiasi colore cartella RAL. Il ciclo protettivo dovrà rispondere alle seguenti caratteristiche prestazionali: - permeabilità vapor d'acqua Sd < 3 m (UNI EN ISO 7783); - permeabilità acqua liquida W ≤ 0,01 kg m² h^{0,5} (UNI EN 1062-3); - permeabilità alla CO₂ Sd > 600 m (UNI EN 1062-6); - aderenza al cls ≥ 0,8 MPa (UNI EN 1542). Temperatura di applicazione: come da scheda tecnica. Spessore: min > 80 micron garantendo la omogeneità cromatica. In caso di colori aventi bassa copertura quali alcuni gialli ecc, lo spessore complessivo del rivestimento non dovrà superare 120</p>	m ²	42,04						
45 / 55 B.004.001	<p>CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI Per strutture in conglomerato cementizio semplice, armato ordinario o precompresso, piane o con curvatura maggiore di 10 m di raggio, cilindriche o con elementi preformati, compreso il disarmo, lo sfrido, la chioderia, le armature di sostegno per altezze fino a 5 m. Casseri per pilastri Pilastri 27*25 *(par.ug.=3,00*2) (par.ug.=3*2) Pilastri 70*25 *(par.ug.=2,00*2) (par.ug.=2*2) Casseri per copertina Casseri per cordolo</p>	m ²	45,54						
46 / 58 LOM252.RU.00.0 0.00.0005.-	<p>Operaio edili di livello 3°; qualifica: specializzato; mu ... ttoniere, falegname, verniciatore, stuccatore e assimilati Operaio edili di livello 3°; qualifica: specializzato; muratore, carpentiere, impermeabilizzatore, marmista, pavimentazione e rivestimenti, lattoniere, falegname, verniciatore, stuccatore e assimilati Ore falegname per copertina *(par.ug.=12*2) Ore falegname per pilastri</p>	1 h	40,00						
	SOMMANO...								

47 / 62 LOM252.OC.EEA .Pa 02.CO102.L001 1.0010.-	OPERA: Strato di muratura, in blocchi alveolati di cerami ... palle, voltini, spigoli, lesene. Escluso: piani di lavoro. OPERA: Strato di muratura, in blocchi alveolati di ceramica terracotta/laterizio; geometria: ad incastro; funzione: portante isolamento termoascustico; spessore [cm] = 25. Incluso: malta di cemento. LAVORO: Posa. Incluso: formazione di spalle, voltini, spigoli, lesene. Escluso: piani di lavoro. SPECIFICHE TECNICHE: formato blocco [cm] = 30x25x19. OP Strato di muratura, in blocchi alveolati di ceramica terracotta/laterizio; geometria: ad incastro; funzione: portante isolamento termoascustico; spessore [cm] = 25. Incluso: malta di cemento. SPECIFICHE TECNICHE: formato blocco [cm] = 30x25x19. RM Blocco semipieno di ceramica terracotta/laterizio; geometria: ad incastro; impiego: murature; lunghezza [cm] = 30 spessore [cm] = 25 altezza [cm] = 19; foratura [%] ≤ 45 SPECIFICHE TECNICHE: con alte prestazioni termiche PO1 PRODOTTO SEMILAVORATO: Malta, bastarda di materiale mix calce-cemento. LAVORO: Formazione con mezzo meccanico. SPECIFICHE TECNICHE: dosaggio per [m³] = 1: cemento [kg] = 100, calce eminentemente idraulica [kg] = 350 in sacchi e sabbia viva di cava lavata e vagliata; resistenza a compressione del cemento [classe] = 32,5 R. LV Posa. Incluso: formazione di spalle, voltini, spigoli, lesene.							
	SOMMANO...	1 m²	1,00					
	Ripristino impermeabilità sovrastruttura stradale							
	(OG1) (Cat 3)							
48 / 35 D.001.060	TAGLIO DELLA PAVIMENTAZIONE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO SU IMPALCATI TAGLIO DELLA PAVIMENTAZIONE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO SU IMPALCATI Su impalcato di opere d'arte, secondo una sagoma prestabilita e per lo spessore fino all'estradosso della soletta con un massimo di cm20, eseguito con l'impiego di macchine speciali a lama diamantata; compresa l'acqua per il raffreddamento della lama e lo spurgo del taglio. Taglio di pavimentazione							
	SOMMANO...	m	9,00					
49 / 36 LOM252.OC.ITA. Mc01.D1202.Za0 00.0000.-	OPERA: Strato di massicciata, stradale di materiale gener ... nteggiare a parte: spese di esercizio (RP.00.50.00.1030.e) OPERA: Strato di massicciata, stradale di materiale generico; impiego: strada urbana sede stradale. LAVORO: Demolizione con mezzo meccanico. Incluso: movimentazione; carico e trasporto macerie a discarica e/ o a stoccaggio. OP Strato di massicciata, stradale di materiale generico; impiego: strada urbana sede stradale. RM Lastra di roccia naturale generico LV Demolizione con mezzo meccanico. Incluso: movimentazione; carico e trasporto macerie a discarica e/ o a stoccaggio. RP Mini escavatore cingolato; potenza [kW] = 18 ÷ 30; peso [t] = 5. Da conteggiare a parte: spese di esercizio (RP.00.00.00.1010.e) RP Terna a telaio fisso; potenza [kW] = 55,01 ÷ 70; peso [t] = 9,5. Da conteggiare a parte: spese di esercizio (RP.00.00.10.1010.b) RP Autocarro a cassone ribaltabile; portata [t] = 13,51 ÷ 21. Da conteggiare a parte: spese di esercizio (RP.00.50.00.1030.e) Demolizione sovrastruttura							
	SOMMANO...	1 m³	21,53					
50 / 37 LOM251.1C.27.0 50.0100.d	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguen ... to dal laboratorio di analisi ai sensi del D.M. 27/09/2010 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 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 Oneri di demolizione - Demolizione sovrastruttura stradale (2200 kg/mc) Vedi							
	SOMMANO...	100 Kg	473,66					
50 / 37 LOM251.1C.27.0 50.0100.d	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguen ... to dal laboratorio di analisi ai sensi del D.M. 27/09/2010 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 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 Oneri di demolizione - Demolizione sovrastruttura stradale (2200 kg/mc) Vedi							

	SOMMANO...	100 Kg	473,66					
51 / 38 LOM251.NC.90.0 30.0030.c	Carico con mezzi meccanici e/o manuale, trasporto da 1,1 ... vi riferiti ad ogni singolo viaggio: - carico da 26 a 50 m Carico con mezzi meccanici e/o manuale, trasporto da 1,1 a 5 km, scarico e accatastamento, anche su bancali, nei siti indicati dalla D.L. di cordoni del tipo D-E (da cm 27x15 circa) ed F-G (da cm 25x12 circa), in pietra naturale o cemento, ed altri materiali similari pesanti, per i seguenti quantitativi riferiti ad ogni singolo viaggio: - carico da 26 a 50 m Rimozione							
	SOMMANO...	m	92,00					
52 / 39 LOM251.NC.80.0 50.0010	Solo trasporto generico di materiali sciolti, alle discar ... i distanza, di materiale già caricato sul mezzo, e scarico Solo trasporto generico di materiali sciolti, alle discariche o impianti di riciclaggio, oppure dalle cave, a qualsiasi distanza, di materiale già caricato sul mezzo, e scarico Rimozione cordoli di separazione corsie Vedi voce n° 38 [m 92.00]							
	SOMMANO...	m ³	3,45					
53 / 40 LOM251.1C.27.0 50.0100.d	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguen ... to dal laboratorio di analisi ai sensi del D.M. 27/09/2010 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 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 Oneri di smaltimento - cordoli in cls (80 kg/ml) Vedi voce n° 38 [m 92.00]							
	SOMMANO...	100 Kg	73,60					

<p>54 / 41 LOM252.OC.ITA. Pa04.D1201.J000 9.0830.a</p>	<p>OPERA: Strato di usura stradale di conglomerato bituminoso ... nteggiare a parte: spese di esercizio (RP.00.10.10.1050.a) OPERA: Strato di usura stradale di conglomerato bituminoso; impiego: opere stradali; spessore medio [mm] = 30; aderenza superficiale BPN [-] ≥ 55. LAVORO: Formazione. Incluso: pulizia sede; stesa mediante finitrice meccanica; costipazione a mezzo di rulli. SPECIFICHE TECNICHE: dosaggio emulsione bituminosa [kg/m²] = 0,70; impasto con: aggregati impastati a caldo con bitume normale (dosaggio minimo bitume totale su miscela [%] = 4,6), additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività) e moderata additivazione con supermodificante polimerico monocomponente a base di nanotecnologie al grafene (dotato di marchio "Plastica Seconda Vita"), aggiunto direttamente durante la fase produttiva nel mescolatore (dosaggio su peso bitume totale [%] = 3,0 ÷ 4,9). OP Strato di usura stradale di conglomerato bituminoso; impiego: opere stradali; spessore medio [mm] = 30; aderenza superficiale BPN [-] ≥ 55. SPECIFICHE TECNICHE: dosaggio emulsione bituminosa [kg/m²] = 0,70; impasto con: aggregati impastati a caldo con bitume normale (dosaggio minimo bitume totale su miscela [%] = 4,6), additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività) e moderata additivazione con supermodificante polimerico monocomponente a base di nanotecnologie al grafene (dotato di marchio "Plastica Seconda Vita"), aggiunto direttamente durante la fase produttiva nel mescolatore (dosaggio su peso bitume totale [%] = 3,0 ÷ 4,9). RM Impasto preconfezionato di conglomerato bituminoso; impiego: opere stradali strato di usura; resistenza alla frammentazione [%] ≤ 20 resistenza alla levigazione [-] ≥ 44 valore di aderenza superficiale [-] ≥ 55. Componenti: legante, aggregato generico, additivo dopes, additivo chimico, compound SPECIFICHE TECNICHE: impasto ad elevate prestazioni; dosaggio di fresato rigenerato [%] = 15 ÷ 30 su miscela con attivanti chimici funzionali (rigeneranti); aggregati impastati a caldo con bitume normale classe 50/70 o 70/100; dosaggio minimo di bitume totale [%] = 4,6 su miscela con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività) e moderata additivazione con supermodificante polimerico monocomponente a base di nanotecnologie al grafene (dotato di marchio "Plastica Seconda Vita"), aggiunto direttamente durante la fase produttiva nel mescolatore; dosaggio supermodificante al grafene [%] = 3,0 ÷ 4,9 sul peso del bitume totale; percentuale dei vuoti in opera [%] = 3 ÷ 6 RM Emulsione di bitume modificato; impiego: strade SPECIFICHE TECNICHE: dosaggio di bitume [%] = 60 - 65; modificata con lattice LV Formazione. Incluso: pulizia sede; stesa mediante finitrice meccanica; costipazione a mezzo di rulli. RP Rullo compressore; peso [t] = 9,0. Da conteggiare a parte: spese di esercizio (RP.00.10.05.1010.f) SPECIFICHE TECNICHE: monotamburo. RP Vibrofinitrice gommata; impiego: sede stradale. Da conteggiare a parte: spese di esercizio (RP.00.10.10.1010.b) RP Spazzatrice; capacità contenitore rifiuti [m³] = 3. Da</p>							
	SOMMANO...	1 m ²	83,00					

55 / 42
D.001.006

CONGLOMERATO MIGLIORATO MEDIANTE L'ADDITIVAZIONE DI COMPOUND POLIMERICI PER STRATO DI BASE
CONGLOMERATO MIGLIORATO MEDIANTE L'ADDITIVAZIONE DI COMPOUND POLIMERICI
PER STRATO DI BASE Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso migliorato mediante l'additivazione di compound polimerici per strato di base, marcato CE, secondo le prescrizioni del CSA. La miscela deve essere costituita da aggregati naturali e/o artificiali, e/o materia recuperata, riciclata o sottoprodotti, impastata a caldo in idonei impianti con bitume semisolido tal quale, nella percentuale (in peso sulla miscela) compreso tra 4,0% e 5,2% con valore di Palla e Anello compreso tra 45 e 60 °C e Penetrazione compresa tra 50 e 70 dm. Almeno il 70% in peso degli aggregati deve essere di tipo frantumato e quindi privo di facce tonde. Gli aggregati devono risultare puliti e avere valore Los Angeles ≤ 25 (LA25). Deve essere previsto l'impiego di granulato di conglomerato bituminoso nelle percentuali previste dal Capitolato Speciale di Appalto rispondenti ai CAM secondo la normativa vigente, per quanto applicabili, nonché alle relative eventuali indicazioni di progetto, unito ad additivi rigeneranti nelle quantità descritte nel CSA. La miscela deve essere stesa con idonee vibrofinitrici e compattata con rulli di idonea massa fino ad ottenere un piano di posa omogeneo e regolare; è compresa la fornitura, la posa in opera, la fornitura di ogni materiale, lavorazione ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte misurato in opera dopo costipamento. Il compound polimerico deve: - essere aggiunto, durante la fase di produzione, direttamente nel mescolatore mediante l'uso di idoneo impianto dosatore dotato di un sistema di controllo automatico per la verifica e il controllo della quantità immessa che deve essere compresa tra il 3% e 5% sul peso del bitume totale; - essere costituito da PP in un range compreso tra il 60 e 70 % in peso, PE (LDPE e HDPE) in un range compreso tra il 16 e il 30% e ceneri in un range compreso tra il 10 e il 14% in peso; - essere costituito da polimero vergine o riciclato. Il fornitore deve consegnare documentazione (test di cessione, emissioni in atmosfera, ecc) attestante la sicurezza del prodotto che non dovrà rilasciare sostanze pericolose sia a caldo (per le temperature di stesa previste dal CSA) che a freddo (temperature di esercizio delle pavimentazioni); - essere conforme al regolamento REACH; - essere dotato di marchio "Plastica Seconda Vita". Il fornitore deve altresì rilasciare, prima dell'inizio dei lavori, scheda tecnica del

SOMMANO...

m³

10,79

<p>56 / 43 NP 01</p>	<p>Fornitura e posa in opera di membrana impermeabilizzante ... cosità in coppa DIN/4 a 23°C (UNI EN ISO 2431) di 17-25 s. Fornitura e posa in opera di membrana impermeabilizzante bitume distillato polimero elastomerica, di spessore 4 mm e massa areica di 4,1 kg/ m2, misurati conforme (EN 1849-1), con marcatura CE conforme UNI EN 14695, tipo TESTUDO ROAD HP 250, costituita da una miscela di bitume distillato ad elevato tenore in polimeri elastomerici e plastomerici, armata con "tessuto non tessuto" di poliestere da filo continuo Spunbond isotropo ad alta grammatura di massa areica pari a 250 g/ m2. La membrana avrà una resistenza a trazione (EN12311-1) L/T di 1100/1000 N/50 mm, un allungamento a rottura (EN 12311-1) L/T del 50/50%, una resistenza alla lacerazione (EN12310-1) L/T di 250/250 N, una resistenza al carico statico (EN 12730) =30 kg, una flessibilità a freddo (EN 1109) di -20°C, una resistenza all'urto (EN 12691) di 1750 mm, una stabilità dimensionale (EN 1107-1) di 0,5 %, una resistenza allo scorrimento a caldo (EN1110) di 140°C ed una impermeabilità all'acqua (EN 1928) di 500 kPa. La membrana, certificata EN 14695 per la posa sotto conglomerato bituminoso su superfici di calcestruzzo soggette a traffico, sarà resistente alla compattazione del conglomerato conforme EN 14692, superando la prova di impermeabilità dinamica a 500 kPa (EN 14694); avrà una resistenza allo sforzo di taglio (EN 13653) di 0,30 N/mm2, una resistenza dell'aderenza (EN 13596) di 0,4 N/mm2, una compatibilità per condizionamento termico (EN 14691) superiore all'80%, sarà resistente alla fessurazione per fatica, tipo 1 e tipo 3, (EN 14224) a -20°C e avrà un assorbimento d'acqua (EN 14223) di 0,5%, comprensivo della posa di primer bituminoso a base solvente di adesione a rapida essiccazione idoneo per la preparazione delle superfici leggermente umide.</p>						
<p>57 / 44 LOM252.OC.EEA .Pa02.D3007.J000 5.0000.-</p>	<p>OPERA: Cordonata di conglomerato cementizio vibrocompress ... nteggiare a parte: spese di esercizio (RP.00.50.00.1030.b) OPERA: Cordonata di conglomerato cementizio vibrocompress; finitura: liscia; sezione [cm] = 12 ÷ 15 altezza [cm] = 25. LAVORO: Posa. Incluso: scarico; movimentazione; scavo; fondazione; rinfranco calcestruzzo; adattamenti; pulizia; carico/scarico macerie a discarica e/o stoccaggio. SPECIFICHE TECNICHE: Dosaggio calcestruzzo C12/ 15 [m³/ml] ≥ 0,025. OP Cordonata di conglomerato cementizio vibrocompress; finitura: liscia; sezione [cm] = 12 ÷ 15 altezza [cm] = 25. SPECIFICHE TECNICHE: Dosaggio calcestruzzo C12/ 15 [m³/ml] ≥ 0,025. RM Cordolo rettilineo di conglomerato cementizio vibrocompress; finitura: liscia; dimensione x sezione [cm] = 12 ÷ 15 dimensione y sezione [cm] = 25 RM Premiscelato malta da restauro; geometria: granulometria fine SPECIFICHE TECNICHE: a base di calce con pozzolana P01 PRODOTTO SEMILAVORATO: Impasto in opera di conglomerato cementizio; resistenza meccanica [classe] = C12/15. LAVORO: Formazione con mezzo meccanico. LV Posa. Incluso: scarico; movimentazione; scavo; fondazione; rinfranco calcestruzzo; adattamenti; pulizia; carico/scarico macerie a discarica e/o stoccaggio. RP Mini escavatore cingolato; potenza [kW] = 18 ÷ 30; peso [t] = 5. Da conteggiare a parte: spese di esercizio (RP.00.00.00.1010.e) RP Autocarro a cassone ribaltabile; portata [t] = 1,51 ÷ 3. Da conteggiare a parte: spese di esercizio (RP.00.50.00.1030.b) Nuova cordonatura in calcestruzzo Elementi rettilinei e curvi</p>	<p>SOMMANO...</p>	<p>100,00</p>				
<p>58 / 45 LOM252.OC.EEA .Pa02.D4202.Sa00 0.0015.-</p>	<p>OPERA: Segnaletica, verticale di lega alluminio generico; ... angenza pellicola [classe] = 2. Incluso: fissaggi LV Posa. OPERA: Segnaletica, verticale di lega alluminio generico; finitura: pellicola rifrangente; geometria: supporto in alluminio scatolato; impiego: arredo stradale; ; livello rifrangenza pellicola [classe] = 2. LAVORO: Posa. OP Segnaletica, verticale di lega alluminio generico; finitura: pellicola rifrangente; geometria: supporto in alluminio scatolato; impiego: arredo stradale; ; livello rifrangenza pellicola [classe] = 2. RM Cartello segnaletico di lega alluminio generico; finitura: pellicola rifrangente; geometria: supporto in alluminio scatolato; impiego: arredo stradale; spessore [mm] = 2,5; livello rifrangenza pellicola [classe] = 2. Incluso: fissaggi LV Posa. Nuova segnaletica verticale Cartello di segnalazione ostacolo (fig. 471)</p>	<p>SOMMANO...</p>	<p>1 m</p>	<p>94,00</p>			

		SOMMANO...	1 m ²	0,40				
59 / 46 LOM251.1U.05.2 20.0010.b	Fornitura e posa in opera di pali di sostegno in acciaio ... materiali di risulta: - palo antirotazione diametro 60 mm Fornitura e posa in opera di pali di sostegno in acciaio zincato completi di tappo in resina, di qualsiasi altezza fino a 4,50 m., compreso la formazione dello scavo per la fondazione, la fornitura ed il getto del calcestruzzo, la posa del palo, il ripristino della zona interessata e la pulizia ed allontanamento di tutti i materiali di risulta: - palo antirotazione diametro 60 mm							
	Nuova segnaletica verticale	SOMMANO...	cad	2,00				
60 / 54 LOM252.OC.EEA .Pa10.E0000.J000 1.0315.-	Impiego: pil ... CIFICHE TECNICHE: per piccoli e circoscritti quantitativi. OPERA: Struttura di conglomerato cementizio; impiego: pilastri travi solette; resistenza a compressione [classe] = C25/30. LAVORO: Getto manuale. SPECIFICHE TECNICHE: conglomerato cementizio confezionato in betoniera; dosaggio cemento [kg/m ³] = 400, con resistenza a compressione [classe] = 42,5 R. Per piccoli e circoscritti quantitativi. OP Struttura di conglomerato cementizio; impiego: pilastri travi solette; resistenza a compressione [classe] = C25/30. SPECIFICHE TECNICHE: conglomerato cementizio confezionato in betoniera; dosaggio cemento [kg/m ³] = 400, con resistenza a compressione [classe] = 42,5 R. PO1 PRODOTTO SEMILAVORATO: Impasto in opera di conglomerato cementizio; resistenza meccanica [classe] = C25/30. LAVORO: Formazione con mezzo meccanico. LV Getto manuale. SPECIFICHE TECNICHE: per piccoli e circoscritti quantitativi.							
	OPERA: Strato di fondazione stradale, in misto granulare ... nteggiare a parte: spese di esercizio (RP.00.50.00.1110.b)	SOMMANO...	1 m ³	4,95				
61 / 56 LOM252.OC.ITA. Pa04.D0201.Mb0 02.0250.-	OPERA: Strato di fondazione stradale, in misto granulare di roccia naturale calcarea/dolomitica; impiego: strada urbana. Incluso: materiali di apporto o vagliatura. LAVORO: Formazione. Incluso: costipamento getto. SPECIFICHE TECNICHE: in misto granulare stabilizzato con legante naturale. OP Strato di fondazione stradale, in misto granulare di roccia naturale calcarea/ dolomitica; impiego: strada urbana. Incluso: materiali di apporto o vagliatura. SPECIFICHE TECNICHE: in misto granulare stabilizzato con legante naturale. RM Aggregato misto granulare di roccia naturale minerale; peso specifico medio [kg/m ³] = 1800 SPECIFICHE TECNICHE: di sabbia e ghiaia RM Legante idraulico di calce idrata; geometria: sfuso; fornitura: sacchi LV Formazione. Incluso: costipamento getto. RP Rullo compressore; peso [t] = 9,0. Da conteggiare a parte: spese di esercizio (RP.00.10.05.1010.f) SPECIFICHE TECNICHE: monotamburo. RP Motolivellatrice; potenza [kW] > 50. Da conteggiare a parte: spese di esercizio (RP.00.10.05.1020.b) RP Autobetoniera; portata [m ³] = 9 ÷ 12. Da conteggiare a parte: spese di esercizio (RP.00.50.00.1110.b) Misto stabilizzato per cordoli di separazione							
	<i>sp. 9 cm</i>	SOMMANO...	1 m ³	2,97				
62 / 59 G.001.061	TAGLIO DI PALETTI NON RECUPERABILI TAGLIO DI PALETTI NON RECUPERABILI Apposti su opera d'arte o in blocchi di fondazione in cls su terra, effettuato con fiamma ossidrica o fresa troncatrice, compreso il trasporto a rifiuto del materiale di risulta. Rimozione paletti dissusori su aiuola spartitraffico							
		SOMMANO...	cad.	10,00				
LAVORI A CORPO								
LATO SUD (SpCat 1)								
Interventi sui fregi (OG2) (Cat 4)								

63 / 63 NP 03	Intervento di ricomposizione e restauro degli elementi metallici mancanti e agganciati. ghisa sono agganciati. ghisa sono agganciati; Intervento di ricomposizione e restauro degli elementi metallici comprensivo di sopralluogo tecnico e catalogazione degli elementi in fase di distacco e/o distaccatisi; ricostruzione e ricomposizione dei 12 delfini/creature marine e dei 9 tridenti recuperati in stato frammentario e lacunoso, attraverso operazioni di saldatura, imperniaggio e incollaggio ed esecuzione e posa di telai in ferro sui quali gli elementi in ghisa sono agganciati. ghisa sono agganciati; ghisa sono agganciati. ghisa sono agganciati. ghisa sono agganciati. ghisa sono agganciati; Intervento di ricomposizione fregi recuperati								
	Intervento di riproposizione ex novo degli elementi metallici mancanti degli originali. mancanti degli originali.	SOMMANO...	a corpo	1,00					
64 / 64 NP 04	Intervento di riproposizione ex novo degli elementi metallici mancanti (2 delfini e 1 tridente) mediante rifacimento a stampo come da campione di n°3 tridenti del peso stimato di 12/15kg cad e n° 4 delfini/creature marine del peso stimato di 20/25kg cad. Gli elementi completamente andati perduti sono 3 (2 delfini e 1 tridente) ma alcuni elementi ricomposti risultano lacunosi si alcune parti (la coda del delfino, le punte del tridente, etc.). Risulta quindi necessario procedere a realizzare più copie che serviranno ad integrare le parti mancanti degli originali. mancanti degli originali. mancanti degli originali.								
	Intervento realizzazione ex novo fregi mancanti	SOMMANO...	a corpo	1,00					
65 / 65 NP 05	Intervento di restauro e presentazione estetica degli elementi metallici mancanti e ricollocati, nonché dei nuovi elementi inseriti mediante ricollocazione in situ dei telai in ferro sui quali gli elementi in ghisa (ricostruiti ed ex novo) sono agganciati e pulitura e spazzolatura degli elementi metallici della e trattamento inibitore di corrosione/ossidazione con conseguente stesura di prodotto protettivo finale sulla totalità degli elementi metallici della balustra (32 delfini/creature marine e dei 24 tridenti) Intervento di ricollocazione in situ e pulizia e trattamento di tutti i fregi esistenti								
	Assistenze (OG2) (Cat 5)	SOMMANO...	a corpo	1,00					
66 / 66 NP 02	Assistenze alle opere di restauro Assistenze murarie alle opere di restauro								
		SOMMANO...		1,00					