

NOTE LEGALI, LICENZA D'USO E DISCLAIMER

1. Titolarità dei Diritti e Copyright

Il presente file di calcolo, inclusa la sua struttura, la formattazione, la disposizione dei contenuti, la selezione delle voci tipologiche e le formule matematiche e logiche in esso integrate, è di proprietà esclusiva del Geom. Manuel Aversa. Tutti i diritti sono riservati a livello nazionale e internazionale ai sensi della Legge 22 aprile 1941, n. 633 (Protezione del diritto d'autore e di altri diritti connessi al suo esercizio).
© 2026 Manuel Aversa. Tutti i diritti riservati.

2. Termini di Licenza e Limitazioni d'Uso

L'acquisto o il download del presente file conferisce all'Utente una licenza d'uso singola, non esclusiva e non trasferibile, strettamente limitata all'attività professionale o personale dell'acquirente.

È severamente vietato:

- Redistribuire, condividere o sublicenziare il file (o parti di esso) a terzi, sia a titolo gratuito che oneroso.
- Rivendere il file o modelli da esso derivati su altre piattaforme di e-commerce o siti web.
- Copiare, decodificare o replicare le formule di calcolo integrate e la struttura logica del foglio per finalità commerciali esterne alla redazione dei propri atti professionali.
- Caricare il file su database pubblici o sistemi di Intelligenza Artificiale generativa senza il preventivo consenso scritto dell'autore.

3. Esclusione di Responsabilità (Disclaimer Tecnico)

Il presente file viene fornito nello stato in cui si trova ("as is"), con finalità esclusivamente indicative, tipologiche e di supporto metodologico alla professione.

- Verifica obbligatoria: Trattandosi di un modello tipologico, l'Utente (Professionista, Impresa o Direttore dei Lavori) è l'unico responsabile della verifica dei dati inseriti, delle misurazioni, dei codici di tariffa e dell'aggiornamento dei prezzi rispetto ai prezzari regionali o nazionali vigenti al momento dell'utilizzo.
- Limitazione di responsabilità: L'Autore non potrà in nessun caso essere ritenuto responsabile per errori di calcolo derivanti da manomissioni del foglio da parte dell'utente, né per danni diretti o indiretti, perdite economiche, sanzioni o contestazioni legali derivanti dall'utilizzo del presente modello nella redazione di progetti ufficiali, varianti, contabilità di cantiere o offerte d'appalto.

4. Foro Competente

Per qualsiasi controversia derivante dall'interpretazione, esecuzione o violazione dei presenti termini d'uso, sarà esclusivamente competente il Foro di residenza o domicilio dell'Autore.

Nr. Ord.	TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	MISURAZIONI:				Quantità	IMPORTI	
			Par.ug	Lung.	Larg.	H/peso		unitario	TOTALE
1		Asportazione in profondità del calcestruzzo ammalorato da eseguirsi nelle zone fortemente degradate mediante idroscarifica e/o sabbiatura, allo scopo di ottenere superfici pulite in maniera da renderle prive di elementi estranei ed eliminare zone poco resistenti fino al raggiungimento dello strato del cls con caratteristiche di buona solidità ed omogeneità e comunque non carbonato, ed ogni altro elemento che possa fungere da falso aggrappo ai successivi trattamenti e/o getti. Sono compresi: l'esecuzione delle necessarie prove chimiche per la determinazione della profondità di carbonatazione; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto dell'eventuale materiale di risulta. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. MISURAZIONI: SETTO CENTRALE IN C.A. (TRATTAMENTO Dimensioni 3 x 0.4 x h 18 m) Inc. Intervento sul 50% della superficie totale SETTO Spess. medio intervento 3 cm parte superiore SETTO SOMMANO mqxc	0,50	6,80 3,00	3,000 3,000	0,000 0,000 18,000 0,400	0,00 0,00 183,60 3,60		
2		Trattamento dei ferri d'armatura con prodotto passivante liquido con dispersione di polimeri di resine sintetiche legate a cemento, applicato a pennello in due strati, con intervallo di almeno due ore tra la prima e la seconda mano. Il trattamento deve avvenire dopo la idroscarifica e/o sabbiatura onde evitare una nuova ossidazione del ferro. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Per unità di superficie di struttura di cui si trattano le armature considerate MISURAZIONI: Inc. Intervento sul 50% della superficie totale SETTO parte superiore setto SOMMANO mq	0,50	6,80 3,00	0,400	18,000	61,20 1,20		
3		PRETRATTAMENTO SUPERFICI IN CLS PER CONTATTO FRA VECCHI E NUOVI GETTI Delle superfici in calcestruzzo di opere d'arte e/o manufatti diversi esistenti, destinate al contatto tra vecchi e nuovi getti, con particolare dispersione acquosa di resine acrilico-viniliche stese a pennello, rullo o spruzzo, in ragione di 0,2-0,3 litri per metro quadrato, così da garantire la migliore adesione tra i getti vecchi e nuovi. Esclusi dal prezzo eventuali ponteggi, impalcature e/o attrezzature mobili necessarie per l'esecuzione del lavoro, mentre sono incluse le eventuali coperture semoventi installate a protezione del cantiere dagli eventi atmosferici, nonché ogni fornitura, attrezzatura complementare e magistero occorrenti. Per ogni metro quadrato di superficie trattata. MISURAZIONI: Inc. Intervento sul 50% della superficie totale SETTO parte superiore setto SOMMANO m²	0,50	6,80 3,00	0,400	18,000	61,20 1,20		
4		Riprofilatura da eseguirsi con malta cementizia a ritiro controllato bicomponente, di classe R4 e rispondente ai requisiti della EN 1504-3, direttamente a cazzuola o con fratazzo metallico, esercitando una buona pressione a compattazione del sottofondo. Caratteristiche tecniche minime di riferimento della malta (da certificare): - resistenza a compressione a 28 gg (EN 12190) > = 47 MPa; - resistenza a flessione a 28 gg (EN 196/1) >= 10 MPa; - adesione al cls (EN 1542) > = 2 MPa ; - modulo elastico (a compres.) a 28 gg (EN 13412) >= 22 GPa E' compreso quanto occorre per dare la riprofilatura applicata a mano a regola d'arte. MISURAZIONI: Inc. Intervento sul 50% della superficie totale SETTO Spess. medio intervento 3 cm parte superiore setto SOMMANO mqxc	0,50 3,00	6,80 3,00	3,000 0,400	0,000 18,000	0,00 183,60 3,60		
5		Pulizia superficiale del calcestruzzo, per spessori massimi limitati al copriferro, da eseguirsi nelle zone leggermente degradate mediante sabbiatura e/o spazzolatura, allo scopo di ottenere superfici pulite in maniera da renderle prive di elementi estranei ed eliminare zone corticalmente poco resistenti di limitato spessore, ed qualsiasi altro elemento che possa fungere da falso aggrappo ai successivi trattamenti. E' compreso: il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto dell'eventuale materiale di risulta. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. MISURAZIONI: Pulizia superfici SETTO detrazione parti già trattate SOMMANO mq	0,50	6,80 6,80		18,000 18,000	122,40 -61,20		

6	Applicazione con spatola metallica o a spruzzo, di malta cementizia bicomponente elastica a granulometria fine, e fibre sintetiche, rispondente ai requisiti della EN 1504-2, per l'impermeabilizzazione e rasatura e protezione di strutture in cls contro la penetrazione di agenti aggressivi (anidride carbonica e cloruri). Caratteristiche tecniche della malta, minime di riferimento (da certificare): - crack-bridging statico a -20 C (EN 1062/7) = classe A3 - permeabilità al vapor acqueo (EN ISO 7783/1): SD= 2,1 e $\mu=1160$ - adesione al cls (EN 1542) $\geq 0,8$ MPa; E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Per spessore finale non inferiore a 2 mm. MISURAZIONI: Inc. Intervento sul 100% della superficie totale SETTO parte superiore setto SOMMANO mq	6,80			18,000	122,40
		3,00	0,400			1,20
						123,60
7	Preparazione del fondo di superfici murarie interne nuove mediante applicazione di isolante acrilico ad alta penetrazione MISURAZIONI: Inc. Intervento sul 100% della superficie totale SETTO SOMMANO mq	6,80			18,000	122,40
						122,40
8	Tinteggiatura con pittura lavabile di resina sintetica emulsionabile (idropittura) in tinte non forti a tre mani a coprire, esclusi i ponteggi esterni, la preparazione delle superfici con rasatura stuccatura e imprimitura: su superfici esterne: con pitture viniliche MISURAZIONI: Vedi voce n° 7 [mq 122.40] SOMMANO mq					122,40
						122,40
9	Copertine con gocciolatoio in lastre di pietra naturale dello spessore di 3 cm con la superficie a vista levigata e coste rifilate o semplicemente smussate poste in opera con malta bastarda, comprese le occorrenti murature, beveroni, stuccature, stielature, sigillature: travertino MISURAZIONI: parte superiore setto SOMMANO mq	3,10	0,500			1,55
						1,55
10	Carico e trasporto a discariche e/o impianti autorizzati che dovranno vidimare copia del formulario d'identificazione del rifiuto trasportato secondo le norme vigenti, con qualunque mezzo, di materiale proveniente da demolizioni e scavi, anche se bagnato compreso il carico eseguito con mezzi meccanici o a mano e il successivo scarico. Esclusi gli oneri di discarica. compreso il carico a mano MISURAZIONI: Trasporto del materiale di risulta per area di stoccaggio distante da sito di produzione Calcolo mc materiale (6.0x18x0.03) SOMMANO ton	0,50	6,80	0,540	2,200	4,04
						4,04
11	Costo per il conferimento dei rifiuti a impianto di recupero o discarica autorizzata ai fini del loro recupero/smaltimento, codici attribuiti secondo l'Elenco europeo dei rifiuti (EER), escluso il costo del trasporto . L'avvenuto smaltimento/recupero dovrà essere attestato dall'impianto di recupero o discarica autorizzata con dichiarazione sulle quantità ricevute dalle singole unità locali e di quant'altro occorrente per documentare il regolare conferimento dei rifiuti a soggetti autorizzati rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci codici CEER/EER 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03 (EER 17 09 04) a recupero (R5) MISURAZIONI: Vedi voce n° 10 [ton 4.04] SOMMANO ton					4,04
						4,04
12	TAGLIO DI LAMIERE E PROFILI CON MOLA A DISCO Taglio meccanico con idonea attrezzatura elettrica o pneumatica di lamiera e/o profili e successiva regolarizzazione delle superfici. Sono esclusi i ponteggi e compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte e secondo le disposizioni della D.L. MISURAZIONI: PER INSERIMENTO NUOVE PIASTRE SOMMANO m	50,00	1,20			60,00
						60,00
13	Manufatti in acciaio per la realizzazione di scale composte da montanti e travi trasversali in profilati laminati a caldo, completi di gradini e pianerottoli in lamiera presso-piegata a freddo, forniti e posti in opera in conformità alle norme CNR 10011; comprese le piastre di attacco, il taglio a misura, le forature, le bullonature con bulloni di qualsiasi classe o saldatura ed ogni altro onere e magistero: del tipo a rampa con travi a ginocchio MISURAZIONI: Inserimento piastra 300x300 Spess. 8 mm	50,00	0,30	0,300	62,800	282,60

					0,000	0,00		
		Eventuale sostituzione di parti divelte			150,000	150,00		
		SOMMANO kg				432,60		
14		SOSTITUZIONE DI BULLONI ESISTENTI Di collegamenti strutturali esistenti in opera, in corrispondenza di giunti o altro, con intervento su un solo giunto per volta, compreso la rimozione di quelli esistenti, la eventuale rettifica dei fori esistenti, le opere provvisorie di rinforzo, l'eventuale esecuzione di fori in nuove strutture aggiunte, con carotatrici e trapani magnetici in modo da ottenere un foro perfettamente circolare secondo la normativa vigente. Esclusi i ponteggi da computarsi a parte, e compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte e secondo le disposizioni della D.L. Il tutto atto a ricevere la nuova fornitura e posa di bulloni di classe 8.8 e relative rosette, il loro serraggio con chiave dinamometrica. - IN CLASSE 8.8 UNI-EN 14399 FINO AL DIAMETRO DI 30 MM COMPLETA DI ROSETTE						
		MISURAZIONI:						
		INC. N. 20 PER RAMPA	180,00			180,00		
		SOMMANO cad				180,00		
15		SALDATURE A CORDONI D'ANGOLO In accordo al DM 17/01/2018 (e s.m. e i.) e circolare esplicativa correlata. Esecuzione saldatura da parte di saldatore certificato secondo la norma UNI EN 287-1 e operatore certificato secondo UNI EN 1418 di qualità conforme alla norma UNI EN ISO 5817 classe B o C), previa pulizia di mola o spazzola metallica per una striscia di circa 100 mm a cavallo dell'asse del giunto, predisposizione di ripari dagli agenti atmosferici, applicazione di preriscaldamento e pulizia finale (rimozione spruzzi, scoria...) con i seguenti procedimenti (o combinazione degli stessi), certificati secondo UNI EN - manuale con elettrodo a rivestimento basilico di diametro 2,5 mm, 3,25 mm, 4 mm e 5 mm (esclusa la prima passata), con elettrodi conservati in luogo asciutto, a temperatura di almeno 20°C, essiccati a 350-400°C per due ore, mantenuti a 150°C e posti in fornetti portatili alla temperatura di circa 80°C al momento dell'uso; - in alternativa potranno essere usati elettrodi in confezioni "vacuum pack" conservati e condizionati secondo le indicazioni del fabbricante; - semiautomatico a filo continuo animato (diametro da 1,2 mm a 1,6 mm), con protezione di gas, con fili conservati in luogo asciutto, a temperatura di almeno 20°C. - automatico ad arco sommerso (tractor) con fili di diametro 3,2 mm e 4 mm; - con materiale d'apporto conservato in luogo asciutto, a temperatura di almeno 20°C, il flusso dovrà essere essiccato a 350-400°C per due ore e mantenuto a 150°C fino al momento dell'uso; - il flusso non fuso recuperato potrà essere riutilizzato, miscelato con flusso nuovo nella percentuale 30% flusso recuperato, 70% flusso nuovo; - esclusi i necessari controlli finali NDT, i ponteggi e compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte e secondo le disposizioni della D.L. - IN POSIZIONE PIANA E FRONTALE CON ALTEZZA DI GOLA SINO A 5 MM						
		MISURAZIONI:						
		Vedi voce n° 12 [m 60.00]				60,00		
		eventuali saldature aggiuntive		20,00		20,00		
		SOMMANO m				80,00		
16		VERNICIATURA ANTICORROSIVA IN CANTIERE PER MANUTENZIONE DI STRUTTURE ESISTENTI Per manutenzione opere esistenti. SABBIAIATURA IN CANTIERE DELLE SUPERFICI METALLICHE Preparazione in cantiere delle superfici metalliche mediante sabbiaatura a secco con abrasivo, da eseguire anche su parte delle superfici, secondo le indicazioni di progetto o nei casi in cui l'area è interessata da fenomeni di distacco del rivestimento e/o formazione di ruggine, secondo le norme ISO 8501, al grado SA 2,5 fino alla eliminazione di tutte le parti ossidate e/o che presentino scarsa aderenza e/o non idonea adesione al supporto metallico e il tutto con un profilo di rugosità per ancoraggio come da C.S.A, per le successive verniciature con cicli idonei. Compresi e compensati i materiali, la mano d'opera, le attrezzature, i mezzi d'opera e le opere provvisorie per l'accesso alle superfici da trattare ed ogni altro onere per dare finita la lavorazione eseguita a regola d'arte. - SABBIAIATURA A SECCO						
		MISURAZIONI:						
		-- parti ammalorate (inc. 30%)	0,30	5,40	1,200	20,000	38,88	
			0,30	7,70	1,200	10,000	27,72	
		SOMMANO m ²					66,60	

17	VERNICIATURA ANTICORROSIVA IN CANTIERE PER MANUTENZIONE DI STRUTTURE ESISTENTI Per manutenzione opere esistenti. CICLI DI VERNICIATURA Verniciatura anticorrosiva in cantiere per manutenzione di strutture esistenti in acciaio rivestito o autoprotetto (Corten), con ciclo costituito da strati di vernice protettiva ad alta durabilità il cui strato di finitura è di tipo poliuretanico alifatico, come da scheda ciclo del C.S.A., idoneo per ambiente operativo C4 aree industriali ed aree costiere con moderata salinità, con classe di durabilità UNI EN ISO 12944- 5:2018 alta (H) maggiore di 15 anni. Il ciclo da applicare è il seguente: 1. idrolavaggio ad alta pressione, superiore a 80 MPa, per rimuovere sporco, grasso, unto, pitture incoerenti, aggregati di ossidi incoerenti; in caso di ruggine localizzata di difficile asportazione, condurre pulizia localizzata mediante spazzolatura manuale o molatura; dopo il lavaggio, lo spessore minimo delle pitture pre-esistenti e non rimosse deve essere > 80 micron DFT; 2. applicazione sulle zone dove si è in presenza di metallo nudo e sugli spigoli, di una prima mano (stripe coat) di pittura epossidica bicomponente del tipo surface tolerant avente residuo solido in volume > 80%; lo spessore minimo > 80 micron DFT; 3. applicazione su tutta la superficie della struttura di seconda mano di pittura epossidica bicomponente del tipo surface tolerant avente residuo solido in volume > 80%; spessore minimo 100 micron DFT; 4. applicazione a pennello su spigoli, bordi, contorni dadi e bulloni, di pittura di finitura poliuretanica alifatica bicomponente; 5. applicazione su tutta la superficie di pittura di finitura poliuretanica alifatica bicomponente, spessore 80 micron DFT. Compresi e compensati i materiali, la mano d'opera, le attrezzature, i mezzi d'opera e le opere provvisorie per l'accesso alle superfici da trattare ed ogni altro onere per dare finita la lavorazione eseguita a regola d'arte. - CICLO "M1" MISURAZIONI: Vedi voce n° 16 [m² 66.60] SOMMANO m²						66,60	
18	Verniciatura in colori correnti chiari per opere in ferro, a due mani a coprire, e ogni altro mezzo d'opera, onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte: smalto sintetico satinato MISURAZIONI: -- superficie totale (vuoto per pieno) rampa + pianerottolo parapetti SOMMANO mq TOTALE euro	20,00	5,40	1,200	0,000	0,00	129,60	
		10,00	9,00		1,200	108,00		
						237,60		
								- €

"Contenuto tecnico a cura del Geom. Manuel Aversa"