



Finanziato
dall'Unione europea



Comune di Tradate

TAVOLA

04

P E R L C A 0 4

CODICE ELABORATO

PROGETTO ESECUTIVO

AFFIDAMENTO DEI SERVIZI DI PROGETTAZIONE DEFINITIVA, ESECUTIVA E COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE CON FACOLTA' DI AFFIDAMENTO EX ART. 63 c. 5 D.Lgs. 50/2016 DEL SERVIZIO DI DIREZIONE LAVORI E COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE, RELATIVAMENTE ALL'INTERVENTO DI RIGENERAZIONE URBANA DI CAPANNONE INDUSTRIALE PER LA CREAZIONE DI UN NUOVO MUSEO DELLA MOTOCICLETTA FRERA, RISTORANTE, AULE STUDIO BIBLIOTECA PARCHEGGI E SISTEMAZIONI ESTERNE.

CIG: CUP C68I21000260001

PROGETTISTI
Arch. Giorgio Pala



Project Building Art s.r.l.

Project Building Art s.r.l.
Via Pavia, 22 - 00161 Roma
P. Iva/C.F. 10355621003
AMMINISTRATORE UNICO
Arch. Pasquale Berone

Ing. Giuseppe CERVAROLO



COLLABORATORI

Arch. Viola D'Ettore
Arch. Cecilia Marati
Arch. Paolo Monesi
Arch. Michele Preiti
Arch. Maria Simonetti
Arch. Pierette Rayes
Ing. Ilario Greco
Ing. Rosario Ierardi
Ing. Cosimo Mellone

RUP

DIREZIONE LAVORI

ELABORATO

SCALA

REQUISITI AMBIENTALI MINIMI

DATA

GIUGNO 2023

REV.	DATA	DESCRIZIONE REVISIONE	ESEGUITO	CONTROLLATO	APPROVATO
01	MARZO 2023	EMISSIONE PROGETTO DEFINITIVO			
02					
03					
04					



Sommario

1 - PREMESSA	5
2 CRITERI AMBIENTALI MINIMI	6
3 - RIFERIMENTI NORMATIVI.....	6
4 - CRITERI PREMIANTI PER L’AFFIDAMENTO DEI LAVORI (3.2 DM).....	7
4.1 Sistemi di gestione ambientale	8
4.2 Valutazione dei rischi non finanziari o ESG (Environment, Social, Governance)	9
4.3 Prestazioni migliorative dei prodotti da costruzione.....	10
4.4 Metodologie di ottimizzazione delle soluzioni progettuali per la sostenibilità (LCA e LCC)(2).....	10
4.5 Capacità tecnica dei posatori.....	11
4.6 Emissioni indoor(3)	12
4.7 Etichettature ambientali	14
5 - SPECIFICHE TECNICHE PROGETTUALI DI LIVELLO TERRITORIALE E URBANISTICO (2.3 D.M.)	14
5.1 Inserimento naturalistico e paesaggistico	14
5.2 Permeabilità della superficie territoriale	15
5.3 Riduzione dell’effetto “isola di calore estiva” e dell’inquinamento atmosferico.....	15
5.4 Riduzione dell’impatto sul sistema idrografico superficiale e sotterraneo	16
5.5 Infrastruttura primaria	17
5.6 Infrastrutturazione secondaria e mobilità sostenibile	19
5.7 Approvvigionamento energetico	19
5.8 Rapporto sullo stato dell’ambiente.....	20
5.9 Risparmio idrico.....	20
6 - SPECIFICHE TECNICHE PROGETTUALI PER GLI EDIFICI (2.4 D.M.).....	20
6.1 Diagnosi energetica	21
6.2 Prestazione energetica	22
6.3 Impianti di illuminazione per interni.....	22
6.4 Ispezionabilità e manutenzione degli impianti di riscaldamento e condizionamento....	23
6.4 Aerazione, ventilazione e qualità dell'aria.....	24
6.5 Benessere termico.....	25

6.6 Illuminazione naturale.....	26
6.7 Dispositivi di ombreggiamento.....	27
6.8 Tenuta all'aria.....	27
6.9 Inquinamento elettromagnetico negli ambienti interni.....	28
6.10 Prestazioni e comfort acustici.....	28
6.11 Radon.....	30
6.12 Piano di manutenzione dell'opera.....	30
6.13 Disassemblaggio e fine vita.....	31
7 - SPECIFICHE TECNICHE DEI PRODOTTI DA COSTRUZIONE (2.5 D.M.).....	32
7.1 Emissioni negli ambienti confinati (inquinamento indoor).....	32
7.2 Calcestruzzi confezionati in cantiere e preconfezionati.....	33
7.3 Prodotti prefabbricati in calcestruzzo, in calcestruzzo aerato autoclavato e in calcestruzzo vibrocompresso.....	34
7.4 Acciaio.....	34
7.5 Laterizi.....	35
7.6 Prodotti legnosi.....	35
7.7 Isolanti termici ed acustici.....	36
7.8 Tramezzature, contropareti perimetrali e controsoffitti.....	38
7.9 Murature in pietrame e miste.....	38
7.10 Pavimentazioni dure.....	38
7.11 Pavimenti resilienti.....	39
7.12 Serramenti ed oscuranti in PVC.....	40
7.13 Tubazioni in PVC e Polipropilene.....	40
7.14 Pitture e vernici.....	41
8 - SPECIFICHE TECNICHE DEL CANTIERE (2.6 D.M.).....	41
8.1 Prestazioni ambientali del cantiere.....	41
8.2 Demolizione selettiva, recupero e riciclo.....	44
8.3 Conservazione dello strato superficiale del terreno.....	46
8.4 Rinterri e riempimenti.....	46
9 - CLAUSOLE CONTRATTUALI PER LE GARE DI LAVORI PER INTERVENTI EDILIZI.....	47
9.1 Personale di cantiere.....	47

9.2 Macchine operatrici.....	47
9.2.1 Grassi ed oli lubrificanti per i veicoli utilizzati durante i lavori.....	47
9.2.2 Grassi ed oli biodegradabile	48
9.2.3 Grassi ed oli lubrificanti minerali a base rigenerata	50
9.2.4 Requisiti degli imballaggi in plastica degli oli lubrificanti (biodegradabili o a base rigenerata)	51
CONDIZIONI DI ESECUZIONE (CLAUSOLE CONTRATTUALI).....	51
VARIANTI MIGLIORATIVE.....	51
CLAUSOLE SOCIALI	52
GARANZIE	52
VERIFICHE ISPETTIVE	53
10 - CRITERI AMBIENTALI MINIMI – Verde pubblico.....	53

PROGETTO ESECUTIVO

RELAZIONE SUI CRITERI AMBIENTALI MINIMI

1 - PREMESSA

I CAM per l'edilizia hanno come oggetto l'opera nel suo complesso e i materiali componenti nelle diverse fasi di progettazione, realizzazione e gestione. Per appalti di nuove costruzioni, ristrutturazioni e manutenzione di edifici e per la gestione dei cantieri i CAM devono essere inseriti nella documentazione di gara e applicati al 100% del valore. La presente relazione richiama gli adempimenti prospettati dal Decreto Ministeriale del 23 giugno 2022, n.256, G.U. n.183 del 6 agosto 2022.

I CAM per l'edilizia hanno come oggetto l'opera nel suo complesso e i materiali componenti nelle diverse fasi di progettazione, realizzazione e gestione. Per appalti di nuove costruzioni, ristrutturazioni e manutenzione di edifici e per la gestione dei cantieri, i CAM devono essere inseriti nella documentazione di gara e applicati al 100% del valore. In Italia, l'efficacia dei CAM è stata assicurata grazie all'art. 18 della

L. 221/2015 e, successivamente, all'art. 34 recante "Criteri di sostenibilità energetica e ambientale" del D.lgs. 50/2016 "Codice degli appalti" (modificato dal D.Lgs 56/2017), che ne hanno reso obbligatoria l'applicazione da parte di tutte le stazioni appaltanti. Questo obbligo garantisce che la politica nazionale in materia di appalti pubblici verdi sia incisiva non solo nell'obiettivo di ridurre gli impatti ambientali, ma nell'obiettivo di promuovere modelli di produzione e consumo più sostenibili, "circolari" e nel diffondere l'occupazione "verde". Oltre alla valorizzazione della qualità ambientale e al rispetto dei criteri sociali, l'applicazione dei Criteri Ambientali Minimi risponde anche all'esigenza della Pubblica amministrazione di razionalizzare i propri consumi, riducendone ove possibile la spesa. Nel caso specifico di intervento su un'intera area urbana, i Criteri Ambientali Minimi saranno affrontate mediante il confronto delle opere previste con le seguenti normative e tematiche più importanti:

- Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di progettazione di interventi edilizi, per l'affidamento dei lavori per interventi edilizi e per l'affidamento congiunto di progettazione e lavori per interventi edilizi - Decreto Ministeriale del 23 giugno 2022, n.256, G.U. n.183 del 6 agosto 2022.

Si riporta di seguito l'applicazione delle specifiche pertinenti agli interventi previsti.

2 CRITERI AMBIENTALI MINIMI

Il presente capitolo mira ad illustrare le modalità con cui sono state affrontate le principali tematiche riferite al rispetto dei Criteri Ambientali Minimi durante lo sviluppo del Progetto al fine di rispondere nel migliore dei modi possibili al Decreto Ministeriale dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare - 11 ottobre 2017 e s.m.i.". Questo documento ripercorre i "Criteri Ambientali Minimi", stabiliti dal succitato decreto e dalle normative successive e s.m.i., chiarendo puntualmente come la progettazione intende dare risposta al requisito nella presente fase progettuale e come intenderà rispondere in documenti propri della successiva fase di Realizzazione delle opere previste da progetto. In particolare, alcuni criteri ambientali prevedono obblighi in carico all'Appaltatore, esplicitati nel Capitolato Speciale d'Appalto.

3 - RIFERIMENTI NORMATIVI

I criteri ambientali individuati in questo documento corrispondono a caratteristiche e prestazioni ambientali superiori a quelle previste dalle leggi nazionali e regionali vigenti, da norme e standard tecnici obbligatori, (ai sensi delle Norme tecniche per le costruzioni NTC2018) e dal Regolamento UE sui Prodotti da Costruzione (CPR 305/2011 e successivi Regolamenti Delegati). Si vogliono comunque richiamare qui alcune norme e riferimenti principali del settore:

- D.Lgs 30 maggio 2008, n. 115 "Attuazione della direttiva 2006/32/CE relativa all'efficienza degli usi finali dell'energia e i servizi energetici e abrogazione della direttiva 93/76/CEE";
- D.Lgs 3 marzo 2011, n. 28 "Attuazione della direttiva 2009/28/CE sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili, recante modifica e successiva abrogazione delle direttive 2001/77/CE e 2003/30/CE".
- D.L. 4 giugno 2013, n. 63 "Disposizioni urgenti per il recepimento della Direttiva 2010/31/UE del Parlamento europeo e del Consiglio del 19 maggio 2010, sulla prestazione energetica nell'edilizia per la definizione delle procedure d'infrazione avviate dalla Commissione europea, nonché altre disposizioni in materia di coesione sociale";
- D.Lgs 4 luglio 2014 n. 102 "Attuazione della direttiva 2012/27/UE sull'efficienza energetica, che modifica le direttive 2009/125/CE e 2010/30/UE e abroga le direttive 2004/8/CE e 2006/32/CE";

- D.L. 63/2013 convertito in Legge n. 90/2013 e relativi decreti attuativi tra cui il decreto interministeriale del 26 giugno 2015 del Ministro dello sviluppo economico di concerto con i Ministri dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, delle infrastrutture e dei trasporti, della salute e della difesa, "Applicazione delle metodologie di calcolo delle prestazioni energetiche e definizione delle prescrizioni e dei requisiti minimi degli edifici", ai sensi dell'articolo 4, comma 1, del decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 192, con relativi allegati 1 (e rispettive appendici A e B) e 2 (c.d. decreto "prestazioni") ed il decreto interministeriale "Adeguamento del decreto del Ministro dello sviluppo economico, 26 giugno 2009 – "Linee guida nazionali per la certificazione energetica degli edifici" (c.d. decreto "linee guida").
- Legge n. 221/2015 – Disposizioni in materia ambientale per promuovere misure di Green Economy e per il contenimento dell'uso eccessivo di risorse naturali.
- Decreto Legislativo n. 50/2016 – Attuazione delle direttive 2014/23/UE, 2014/24/UE e 2014/25/UE sull'aggiudicazione dei contratti di concessione, sugli appalti pubblici e sulle procedure d'appalto degli enti erogatori nei settori dell'acqua, dell'energia, dei trasporti e dei servizi postali, nonché per il riordino della disciplina vigente in materia di contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture - e s.m.i.
- Decreto Ministeriale n. 259 del 11 ottobre 2017 – Criteri Ambientali Minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici.
- Decreto Ministeriale del 23 giugno 2022, n.256, G.U. n.183 del 6 agosto 2022 - Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di progettazione di interventi edilizi, per l'affidamento dei lavori per interventi edilizi e per l'affidamento congiunto di progettazione e lavori per interventi edilizi

4 - CRITERI PREMIANTI PER L’AFFIDAMENTO DEI LAVORI (3.2 DM)

La stazione appaltante laddove utilizzi il miglior rapporto qualità prezzo ai fini dell'aggiudicazione dell'appalto, introduce uno o più dei seguenti criteri premianti (in base al valore dell'appalto e ai risultati attesi) nella documentazione di gara, assegnandovi una significativa quota del punteggio tecnico complessivo, anche con riferimento all'articolo 95 del medesimo decreto. Per quanto riguarda le prestazioni migliorative dei prodotti da costruzione, il criterio premiante è riferito esclusivamente ai prodotti da costruzione previsti dal progetto esecutivo.

4.1 Sistemi di gestione ambientale

L'Appaltatore deve adottare un sistema di gestione ambientale conforme alle norme di gestione ambientale basate sulle pertinenti norme europee o internazionali e certificato da organismi riconosciuti. In particolare l'Appaltatore dovrà essere in possesso di una registrazione EMAS (Regolamento n. 1221/2009 sull'adesione volontaria delle organizzazioni a un sistema comunitario di eco-gestione e audit), in corso di validità, regolamento (CE) n. 1221/2009 oppure una certificazione secondo la norma ISO14001 o secondo norme di gestione ambientale basate sulle pertinenti norme europee o internazionali, certificate da organismi di valutazione della conformità. Saranno accettate altre prove relative a misure equivalenti in materia di gestione ambientale, certificate da un organismo di valutazione della conformità, come una descrizione dettagliata del sistema di gestione ambientale attuato dall'offerente (politica ambientale, analisi ambientale iniziale, programma di miglioramento, attuazione del sistema di gestione ambientale, misurazioni e valutazioni, definizione delle responsabilità, sistema di documentazione) con particolare riferimento alle procedure di:

Controllo operativo che tutte le misure previste all'art.15 c.9 e c.11 di cui al DPR 207/2010 siano applicate all'interno del cantiere.

In particolare tali misure preventive comprendono:

- Uno studio della viabilità di accesso ai cantieri, ed eventualmente la progettazione di quella provvisoria, in modo che siano contenuti l'interferenza con il traffico locale ed il pericolo per le persone e l'ambiente;
- L'indicazione degli accorgimenti atti ad evitare inquinamenti del suolo, acustici, idrici ed atmosferici;
- La localizzazione delle cave eventualmente necessarie e la valutazione sia del tipo e quantità di materiali da prelevare, sia delle esigenze di eventuale ripristino ambientale finale;
- Sorveglianza e misurazioni sulle componenti ambientali;
- Preparazione alle emergenze ambientali e risposta.

Inoltre, i progetti devono essere redatti secondo criteri diretti a salvaguardare i lavoratori nella fase di costruzione e in quella di esercizio, gli utenti nella fase di esercizio e nonché la popolazione delle zone interessate dai fattori di rischio per la sicurezza e la salute.

DIRITTI UMANI E CONDIZIONI DI LAVORO

L'Appaltatore deve inoltre garantire il rispetto dei principi di responsabilità sociale assumendo impegni relativi alla conformità a standard sociali minimi e al monitoraggio degli stessi. L'Appaltatore sarà tenuto all'applicazione delle Linee Guida adottate con DM 6 giugno 2012 "Guida per l'integrazione degli aspetti sociali negli appalti pubblici", volta a favorire il rispetto di standard sociali riconosciuti a livello internazionale e definiti da alcune Convenzioni internazionali (tra cui alcune convenzioni della International Labour Organization ratificate a livello nazionale):

- Le otto Convenzioni fondamentali dell'ILO n. 29, 87,98, 100,105, 111, 138 e 182
- La Convenzione ILO n. 155 sulla salute e la sicurezza nei luoghi di lavoro
- La Convenzione ILO n. 131 sulla definizione del "salario minimo"
- La Convenzione ILO n. 1 sulla durata del lavoro (industria)
- La Convenzione ILO n. 102 sulla sicurezza sociale (norma minima)
- La "Dichiarazione Universale dei Diritti Umani" - Art. n. 32 della "Convenzione sui Diritti del Fanciullo"

Nonché a favorire attivamente l'applicazione della legislazione nazionale riguardante la salute e la sicurezza nei luoghi di lavoro, il salario minimo vitale, l'adeguato orario di lavoro e la sicurezza sociale (previdenza e assistenza), vigente nei Paesi ove si svolgono le fasi della lavorazione, anche nei vari livelli della propria catena di fornitura (fornitori, subfornitori). L'appaltatore deve anche avere efficacemente attuato modelli organizzativi gestionali adeguati a prevenire condotte irresponsabili contro la personalità individuale e condotte di intermediazione illecita o sfruttamento del lavoro.

4.2 Valutazione dei rischi non finanziari o ESG (Environment, Social, Governance)

È attribuito un punteggio premiante all'operatore economico, prestatore di servizi di architettura e ingegneria, che sia stato sottoposto ad una **valutazione del livello di esposizione ai rischi di impatti avversi su tutti gli aspetti non finanziari o ESG** (ambiente, sociale, governance, sicurezza, e "business ethics").

È attribuito, inoltre, un ulteriore punteggio premiante all'operatore economico che fornisce evidenza di adottare dei criteri di selezione dei propri fornitori di materiali, privilegiando le organizzazioni che siano state sottoposte ad una valutazione del livello di esposizione ai

rischi di impatti avversi su tutti gli aspetti non finanziari o ESG (ambiente, sociale, governance, sicurezza, e “business ethics”).

Verifica: Attestazione di conformità al presente criterio, in corso di validità, rilasciata da un organismo di valutazione della conformità accreditato secondo le norme UNI CEI EN ISO/IEC 17029, ISO/TS 17033 e UNI/Pdr 102 e a uno schema (programma) di verifica e validazione quale ad esempio Get It Fair “GIF ESG Rating scheme”.

Attestazione dell’adozione di criteri per la selezione dei propri fornitori di materiali, privilegiando organizzazioni che dispongano di un’attestazione di conformità, in corso di validità, rilasciata da un organismo di valutazione della conformità accreditato secondo le norme UNI CEI EN ISO/IEC 17029, UNI ISO/TS 17033 e UNI/PdR 102 e a uno schema (programma) di verifica e validazione quale ad esempio “Get It Fair-GIF ESG Rating scheme”.

4.3 Prestazioni migliorative dei prodotti da costruzione

È attribuito un punteggio premiante all’operatore economico che propone di sostituire uno o più prodotti da costruzione previsti dal progetto esecutivo posto a base di gara con prodotti aventi le stesse prestazioni tecniche ma con prestazioni ambientali migliorative (ad es. maggiore contenuto di riciclato, minore contenuto di sostanze chimiche pericolose ecc.).

Verifica: L’operatore economico allega le schede tecniche dei materiali e dei prodotti da costruzione e le relative certificazioni che dimostrano il miglioramento delle prestazioni ambientali ed energetiche degli stessi.

4.4 Metodologie di ottimizzazione delle soluzioni progettuali per la sostenibilità (LCA e LCC)(2)

È attribuito un punteggio premiante all’operatore economico che presenta proposte migliorative relative al progetto posto a base di gara che determinino un miglioramento degli indicatori ambientali ed economici dell’LCA e dell’LCC che fanno parte della documentazione di gara.

Verifica: L’offerente allega una relazione tecnica delle proposte migliorative offerte e l’aggiornamento dello studio LCA e LCC (allegati alla documentazione di gara), a

dimostrazione del miglioramento rispetto al progetto posto a base di gara. Tale aggiornamento è redatto, per lo studio LCA secondo le norme tecniche UNI EN 15643 e UNI EN 15978 e per lo studio LCC, secondo le norme tecniche UNI EN 15643 e UNI EN 16627.

4.5 Capacità tecnica dei posatori

È attribuito un punteggio premiante all'operatore economico che si avvale di posatori professionisti, esperti nella posa dei materiali da installare.

Pertanto, ai posatori professionisti è richiesta l'indicazione all'interno dei profili curriculari la partecipazione ad almeno un corso di specializzazione tenuto da un organismo accreditato dalla Regione. Tale specializzazione è comprovata dal relativo certificato di conformità alla norma tecnica definita per la singola professione.

Verifica: Presentazione dei profili curriculari dei posatori professionisti incaricati per la posa da cui risulti la loro partecipazione ad almeno un corso di specializzazione tenuto da un organismo accreditato dalla Regione di riferimento per Formazione Superiore, Continua e Permanente, Apprendistato o, in alternativa, un certificato di conformità alle norme tecniche UNI in quanto applicabili rilasciato da Organismi di Certificazione, o Enti titolati, sulla base di quanto previsto dal decreto legislativo 16 gennaio 2013 n. 13, in possesso dell'accreditamento secondo la norma internazionale UNI CEI EN ISO/IEC 17024, da parte dell'Organismo Nazionale Italiano di Accreditamento. Tale specializzazione è comprovata dal relativo certificato di conformità alla norma tecnica UNI definita per la singola professione, secondo quanto previsto dalla legge 14 gennaio 2013, n. 4, nominale e specifico per il materiale o l'elemento tecnologico che dovrà essere posato. La documentazione comprovante la formazione specifica o la conformità alla norma tecnica UNI sarà rilasciata e dovrà essere fornita per tutti i nominativi che prenderanno parte alla posa dei prodotti da costruzione in cantiere. Segue un elenco non esaustivo di norme tecniche relative alla posa di alcuni prodotti da costruzione:

- UNI 11555, "Attività professionali non regolamentate - Posatori di sistemi a secco in lastre - Requisiti di conoscenza, abilità, competenza";
- UNI 11673-2, "Posa in opera di serramenti - Parte 2: Requisiti di conoscenza, abilità e competenza del posatore di serramenti";
- Serie UNI 11333, "Posa di membrane flessibili per impermeabilizzazione - Formazione e qualificazione degli addetti";

- UNI 11418-1, “Coperture discontinue - Qualifica dell'addetto alla posa in opera delle coperture discontinue - Parte 1: Requisiti di conoscenza, abilità e competenza”;
- UNI/PdR 68, “Lattoneria edile - Servizio di lattoneria edile e requisiti dei profili professionali di
lattoniere edile”;
- UNI 11515-2, “Rivestimenti resilienti e laminati per pavimentazioni - Parte 2: Requisiti di conoscenza, abilità e competenza dei posatori”;
- UNI 11493-2, “Piastrature ceramiche a pavimento e a parete - Parte 2: Requisiti di conoscenza, abilità e competenza per posatori di piastrature ceramiche a pavimento e a parete”;
- UNI 11714-2, “Rivestimenti lapidei di superfici orizzontali, verticali e soffitti - Parte 2: Requisiti
di conoscenza, abilità e competenza per posatori di rivestimenti lapidei di superfici orizzontali, verticali e soffitti”;
- UNI 11704, “Attività professionali non regolamentate - Pittore edile - Requisiti di conoscenza,
abilità e competenza”;
- UNI 11556, “Attività professionali non regolamentate - Posatori di pavimentazioni e rivestimenti di legno e/o a base di legno - Requisiti di conoscenza, abilità e competenza”;
- UNI 11716, “Attività professionali non regolamentate - Figure professionali che eseguono la posa
dei sistemi compositi di isolamento termico per esterno (ETICS) - Requisiti di conoscenza, abilità e competenza”.

4.6 Emissioni indoor(3)

È attribuito un punteggio premiante all'operatore economico che si approvvigiona dei materiali elencati di seguito, che rispettano le prescrizioni sui limiti di emissione:

- pitture e vernici per interni;
- pavimentazioni (escluse piastrelle di ceramica e laterizi), incluso le resine liquide; adesivi e sigillanti;
- rivestimenti interni (ad esclusione di piastrelle di ceramica e laterizi); pannelli di finitura interni (comprensivi di eventuali isolanti a vista); controsoffitti;
- schermi al vapore.

Limite di emissione ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) a 28 giorni	
Benzene Tricloroetilene (trielina) di-2-etilesilftalato (DEHP) Dibutilftalato (DBP)	1 (per ogni sostanza)
COV totali	1000
Formaldeide	<10
Acetaldeide	<200
Toluene	<300
Tetracloroetilene	<250
Xilene	<200
1,2,4-Trimetilbenzene	<1000
1,4-diclorobenzene	<60
Etilbenzene	<750
2-Butossietanolo	<1000
Stirene	<250

Verifica: L'operatore economico presenta le schede tecniche, i rapporti di prova, le certificazioni o altro documento idoneo a comprovare le caratteristiche dei materiali e dei prodotti che si impegna a impiegare per la realizzazione dell'opera.

La determinazione delle emissioni avviene in conformità alla norma UNI EN 16516 o UNI EN ISO 16000-9.

Per qualunque metodo di prova o norma da utilizzare, si applicano i seguenti minimi fattori di carico considerando 0,5 ricambi d'aria per ora (a parità di ricambi d'aria, sono ammessi fattori di carico superiori): 1,0 m^2/m^3 per le pareti 0,4 m^2/m^3 per pavimenti o soffitto 0,05 m^2/m^3 per piccole superfici, ad esempio porte; 0,07 m^2/m^3 per le finestre; 0,007 m^2/m^3 per superfici molto limitate, per esempio sigillanti. Per le pitture e le vernici, il periodo di pre-condizionamento, prima dell'inserimento in camera di emissione, è di 3 giorni. Per dimostrare la conformità sull'emissione di DBP e DEHP sono ammessi metodi alternativi di campionamento ed analisi (materiali con contenuti di DBP e DEHP inferiori a 1 mg/kg , limite di rilevabilità strumentale, sono considerati conformi al requisito di emissione a 28 giorni. Il contenuto di DBP e DEHP su prodotti liquidi o in pasta è determinato dopo il periodo di indurimento o essiccazione a $20\pm 10^\circ\text{C}$, come da scheda tecnica del prodotto). La dimostrazione del rispetto di questo criterio può avvenire tramite la presentazione di rapporti di prova rilasciati da laboratori accreditati e accompagnati da un documento che faccia esplicito riferimento alla conformità rispetto al presente criterio. In alternativa possono essere scelti prodotti dotati di una etichetta o certificazione tra le seguenti:

- AgBB (Germania)
- Blue Angel nelle specifiche: RAL UZ 113/120/128/132 (Germania)

- Eco INSTITUT
- Label (Germania)
- EMICODE EC1/EC1+ (GEV) (Germania)
- Indoor Air Comfort (Eurofins)
- Indoor Air Comfort Gold (Eurofins)
- M1 Emission Classification of Building Materials (Finlandia)
- CATAS quality award Plus (CQA) CAM edilizia Plus (Italia) - Cosmob Qualitas Praemium
- INDOOR HI-QUALITY Plus (Italia)

4.7 Etichettature ambientali

È attribuito un punteggio premiante nel caso in cui il prodotto da costruzione rechi il marchio di qualità ecologica Ecolabel UE, (per le pitture e le vernici tale criterio premiante può essere usato solo se il progetto non lo prevede già come obbligatorio in base a quanto previsto al criterio “2.5.13-Pitture e vernici”), oppure abbia una prestazione pari alla classe A dello schema “Made Green in Italy” (MGI) di cui al decreto del Ministro dell’ambiente e della tutela del territorio e del mare del 21 marzo 2018 n. 56, ottenuto sulla base delle Regole di Categoria riferite ai prodotti da costruzione.

Verifica: Il Marchio Ecolabel UE oppure documento di attestazione di verifica della classe A dello schema “Made Green in Italy”, relativi ai prodotti da costruzione utilizzati.

5 - SPECIFICHE TECNICHE PROGETTUALI DI LIVELLO TERRITORIALE E URBANISTICO (2.3 D.M.)

5.1 Inserimento naturalistico e paesaggistico

Il progetto garantisce la conservazione degli habitat presenti nell’area di intervento (ad esempio fossi, torrenti), anche se non contenuti negli elenchi provinciali, e la relativa vegetazione ripariale, boschi, arbusteti, cespuglieti e prati in evoluzione, siepi, filari arborei, muri a secco, vegetazione ruderale, impianti arborei artificiali legati all’agroecosistema (noci, pini, tigli, gelso, ecc.), seminativi arborati.

Tali habitat saranno interconnessi fisicamente fra di loro all’interno dell’area di progetto e ad habitat esterni.

Verifica: La Relazione CAM illustra in che modo il progetto ha tenuto conto di questo criterio progettuale.

Progetto: Il criterio è stato preso in considerazione si tratta di un completamento, riqualificazione e valorizzazione di un'area storicamente rilevante nell'ambito urbano, inserita in un contesto paesaggistico e ambientale estremamente interessante. La vegetazione esistente verrà preservata e integrata con nuove piantumazione di essenze arboree.



5.2 Permeabilità della superficie territoriale

La superficie territoriale permeabile, sarà superiore al **60%**.

La superficie è permeabile quando ha un coefficiente di deflusso inferiore a 0,50.

Tutte le superfici non edificate permeabili ma che non permettano alle precipitazioni meteoriche di giungere in falda perché confinate da tutti i lati da manufatti impermeabili non possono essere considerate nel calcolo.

Verifica: La Relazione CAM illustra in che modo il progetto ha tenuto conto di questo criterio progettuale.

Progetto: Il criterio è stato preso in considerazione le superfici del piazzale esterno presenteranno una asfalto e pavimentazione drenante.

5.3 Riduzione dell'effetto "isola di calore estiva" e dell'inquinamento atmosferico

L'intervento garantisce:

- superficie da destinare a verde \geq al 60% di quella permeabile;

- il rispetto del DM 63/2020 "*Servizio di gestione del verde pubblico e fornitura prodotti per la cura del verde*", per le aree destinate a verde pubblico;
- valutazione dello stato quali-quantitativo del verde già presente e delle strutture delle nuove masse vegetali;
- valutazione dell'efficienza bioclimatica della vegetazione, espressa come valore percentuale della radiazione trasmessa nei diversi assetti stagionali, in particolare per le latifoglie decidue;
- indice di riflessione solare - **SRI** - ≥ 29 , per superfici pavimentate, pavimentazioni di strade carrabili e di aree destinate a parcheggio o allo stazionamento di veicoli;
- le superfici esterne destinate a parcheggio o a stazionamento di veicoli saranno ombreggiate prevedendo:
 - almeno il 10% dell'area lorda del parcheggio costituita da copertura verde;
 - il perimetro dell'area delimitato da una cintura di verde di altezza non inferiore a 1 metro;
 - spazi per moto e ciclomotori, rastrelliere per biciclette in numero proporzionale ai potenziali fruitori;
- Per le coperture degli edifici sono previste sistemazioni a verde, tetti ventilati o materiali di copertura con:
 - SRI ≥ 29 se la pendenza è $> 15\%$;
 - SRI ≥ 76 se la pendenza è $\leq 15\%$.

Verifica: La Relazione CAM illustra in che modo il progetto ha tenuto conto di questo criterio progettuale.

Progetto: Il criterio è stato preso in parte in considerazione verrà preservato il verde esistente e integrato.

5.4 Riduzione dell'impatto sul sistema idrografico superficiale e sotterraneo

Il progetto garantisce e prevede:

- la conservazione ovvero il ripristino della naturalità degli ecosistemi fluviali per tutta la fascia ripariale esistente;

- la manutenzione (ordinaria e straordinaria) ovvero sia interventi di rimozione di rifiuti e di materiale legnoso depositato nell'alveo e lungo i fossi. I lavori di ripulitura e manutenzione saranno attuati senza arrecare danno alla vegetazione ed alla eventuale fauna. I rifiuti rimossi saranno separati, inviati a trattamento a norma di legge. Qualora il materiale legnoso non potrà essere reimpiegato in loco, esso verrà avviato a recupero;
- la realizzazione di impianti di depurazione delle acque di prima pioggia (per acque di prima pioggia si intendono i primi 5 mm di ogni evento di pioggia indipendente, uniformemente distribuiti sull'intera superficie scolante servita dalla rete di raccolta delle acque meteoriche) provenienti da superfici scolanti soggette a inquinamento;
- la realizzazione di interventi atti a garantire un corretto deflusso delle acque superficiali dalle superfici impermeabilizzate anche ai fini della minimizzazione degli effetti di eventi meteorologici eccezionali e, nel caso in cui le acque dilavate siano potenzialmente inquinate, saranno adottati sistemi di depurazione;
- l'uso di tecniche di ingegneria naturalistica per la realizzazione di interventi in grado di prevenire o impedire fenomeni di erosione, compattazione e smottamento del suolo o un corretto deflusso delle acque superficiali. Le acque raccolte in questo sistema di canalizzazioni saranno convogliate al più vicino corso d'acqua o impluvio naturale;
- azioni in grado di prevenire sversamenti di inquinanti sul suolo e nel sottosuolo, per quanto riguarda le acque sotterranee. La tutela è realizzata attraverso azioni di controllo degli sversamenti sul suolo e attraverso la captazione a livello di rete di smaltimento delle eventuali acque inquinate e attraverso la loro depurazione. La progettazione prescrive azioni atte a garantire la prevenzione di sversamenti anche accidentali di inquinanti sul suolo e nelle acque sotterranee.

5.5 Infrastruttura primaria

In base alle dimensioni del progetto, alla tipologia di funzioni insediate e al numero previsto di abitanti o utenti, il criterio prevede diversi ambiti di intervento:

- **Raccolta, depurazione e riuso delle acque meteoriche**

È prevista la realizzazione di una rete separata per la raccolta delle acque meteoriche. La raccolta delle acque meteoriche può essere effettuata tramite sistemi di drenaggio lineare

(prodotti secondo la norma UNI EN 1433) o sistemi di drenaggio puntuale (prodotti secondo la norma UNI EN 124).

Le acque provenienti da superfici scolanti non soggette a inquinamento saranno convogliate direttamente nella rete delle acque meteoriche e poi in vasche di raccolta per essere riutilizzate a scopo irriguo ovvero per alimentare le cassette di accumulo dei servizi igienici.

Le acque provenienti da superfici scolanti soggette a inquinamento (strade carrabili, parcheggi) saranno preventivamente convogliate in sistemi di depurazione e disoleazione, anche di tipo naturale, prima di essere immesse nella rete delle acque meteoriche.

Il progetto è redatto sulla base della norma UNI/TS 11445 *“Impianti per la raccolta e utilizzo dell’acqua piovana per usi diversi dal consumo umano - Progettazione, installazione e manutenzione”* e della norma UNI EN 805 *“Approvvigionamento di acqua - Requisiti per sistemi e componenti all’esterno di edifici”* o norme equivalenti.

- **Rete di irrigazione delle aree a verde pubblico**

L’irrigazione del verde pubblico sarà realizzata in ottemperanza al DM 10 marzo 2020 n. 63 *“Servizio di gestione del verde pubblico e fornitura prodotti per la cura del verde”*.

- **Aree attrezzate per la raccolta differenziata dei rifiuti**

Sono previste apposite aree destinate alla raccolta differenziata locale dei rifiuti provenienti da residenze, uffici, scuole, ecc., coerentemente con i regolamenti comunali di gestione dei rifiuti.

- **Impianto di illuminazione pubblica**

I criteri di progettazione degli impianti rispondono a quelli contenuti nel documento di CAM *“Acquisizione di sorgenti luminose per illuminazione pubblica, l’acquisizione di apparecchi per illuminazione pubblica, l’affidamento del servizio di progettazione di impianti per illuminazione pubblica”*, approvati con decreto ministeriale 27 settembre 2017.

- **Sottoservizi per infrastrutture tecnologiche**

Sono previste apposite canalizzazioni interrato in cui concentrare tutte le reti tecnologiche previste, per una migliore gestione dello spazio nel sottosuolo. Il dimensionamento tiene conto di futuri ampliamenti delle reti.

Verifica: La Relazione CAM illustra in che modo il progetto ha tenuto conto di questo criterio progettuale.

Progetto: Il criterio non è stato preso in considerazione in quanto riferito ad interventi di nuova costruzione e di ristrutturazione urbanistica.

5.6 Infrastrutturazione secondaria e mobilità sostenibile

L'intervento sarà localizzato:

- a meno di 500 m dai servizi pubblici e dalle fermate del trasporto pubblico di superficie;
- a meno di 800 m dalle stazioni metropolitane (o servizi navetta, rastrelliere per biciclette, in corrispondenza dei nodi interscambio del trasporto pubblico);
- a meno di 2000 m dalle stazioni ferroviarie.

Verifica: La Relazione CAM illustra in che modo il progetto ha tenuto conto di questo criterio progettuale.

Progetto: Il criterio non è stato preso in considerazione in quanto riferito ad interventi di nuova costruzione e di ristrutturazione urbanistica. Trattasi di un completamento, riqualificazione e valorizzazione di un'area esistente.

5.7 Approvvigionamento energetico

Il fabbisogno energetico dell'edificio sarà soddisfatto attraverso impianti alimentati da fonti rinnovabili:

- centrali di cogenerazione o trigenerazione;
- parchi fotovoltaici o eolici;
- collettori solari termici per il riscaldamento di acqua sanitaria;
- impianti geotermici a bassa entalpia;
- sistemi a pompa di calore;
- impianti a biogas.

Verifica: La Relazione CAM illustra in che modo il progetto ha tenuto conto di questo criterio progettuale.

Progetto: Il criterio è stato preso in considerazione è stato previsto un impianto fotovoltaico in copertura .

5.8 Rapporto sullo stato dell'ambiente

Per le aree di nuova edificazione o di ristrutturazione urbanistica è allegato un Rapporto sullo stato dell'ambiente che descrive lo stato *ante operam* delle diverse componenti ambientali del sito di intervento (suolo, flora, fauna ecc.), completo dei dati di rilievo, anche fotografico, delle modificazioni indotte dal progetto e del programma di interventi di miglioramento e compensazione ambientale da realizzare nel sito di intervento.

Verifica: La Relazione CAM illustra in che modo il progetto ha tenuto conto di questo criterio progettuale.

Progetto: Il criterio non è stato preso in considerazione in quanto riferito ad interventi di nuova costruzione e di ristrutturazione urbanistica.

5.9 Risparmio idrico

Il progetto garantisce l'utilizzo di rubinetteria temporizzata ed elettronica con interruzione del flusso dell'acqua:

- 6 l/min per lavandini, lavabi e bidet (UNI EN 816, UNI EN 15091);
- 8 l/min per docce (UNI EN 816, UNI EN 15091);
- 6 l scarico completo, 3 l scarico ridotto per apparecchi sanitari con cassetta a doppio scarico.

Verifica: La Relazione CAM illustra in che modo il progetto ha tenuto conto di questo criterio progettuale.

Progetto: Nella sostituzione della rubinetteria, il presente criterio è stato preso in considerazione

6 - SPECIFICHE TECNICHE PROGETTUALI PER GLI EDIFICI (2.4 D.M.)

I criteri contenuti in questo capitolo de DM sono obbligatori. La loro verifica avviene attraverso la presente relazione, che illustra in che modo il progetto ha tenuto conto del criterio.

6.1 Diagnosi energetica

La stazione appaltante fornisce i consumi effettivi dei singoli servizi energetici degli edifici oggetto di intervento ricavabili dalle bollette energetiche riferite ad almeno i tre anni precedenti o agli ultimi tre esercizi.

In caso di utilizzo dell'edificio da meno di tre anni o di indisponibilità di bollette dei tre anni precedenti o riferite agli ultimi tre esercizi, la stazione appaltante indicherà i consumi delle bollette energetiche riferite all'ultimo anno.

In caso di inutilizzo della struttura per oltre 5 anni, la stazione appaltante indicherà il numero di utenti previsti e le ore di presenza negli edifici.

Al riguardo sono previste procedure di diagnosi energetica differenziate a seconda del tipo di intervento e della superficie ad esso correlata; nello specifico:

- nel caso di *progetto di fattibilità tecnico economica per la ristrutturazione importante di I e di II livello di edifici con superficie $\geq 1000 \text{ m}^2$ e $< 5000 \text{ m}^2$* verrà effettuata una **Diagnosi energetica “standard”** (secondo UNI CEI EN 16247-1 e UNI CEI EN 16247-2 ed eseguita secondo quanto previsto dalle Linee Guida della norma UNI/TR 11775).
- nel caso di *progetto di fattibilità tecnico economica per la riqualificazione energetica e la ristrutturazione importante di I e II livello di edifici con superficie $\geq 5000 \text{ m}^2$* verrà effettuata una **Diagnosi energetica “dinamica”** (conforme alle norme UNI CEI EN 16247-1 e UNI CEI EN 16247-2 ed eseguita secondo quanto previsto dalle Linee Guida della norma UNI/TR 11775). I progetti saranno inoltre supportati da una valutazione dei costi benefici compiuta sulla base dei costi del ciclo di vita (secondo la UNI EN 15459).

Verifica: La Relazione CAM include una diagnosi energetica elaborata da un esperto in Gestione dell'Energia certificato da un organismo di valutazione della conformità ai sensi della norma UNI CEI 11339 oppure da una società che favorisce servizi energetici (ESCo) certificata da un organismo di valutazione della conformità ai sensi della norma UNI CEI 11352.

Progetto: il criterio è attualmente rispettato in quanto è stata redatta una diagnosi energetica elaborata da un esperto in Gestione dell'Energia certificato. Si rimanda, all' elaborato (PE.RL.IM.06).

6.2 Prestazione energetica

Il progetto garantisce adeguate condizioni di comfort termico negli ambienti interni tramite una delle seguenti opzioni:

- la massa superficiale (valutata secondo il comma 29 dell'Allegato A del decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 192), riferita ad ogni singola struttura opaca verticale dell'involucro esterno, sarà $\geq 250 \text{ kg/m}^2$;
- la trasmittanza termica periodica Y_{ie} (calcolata secondo la UNI EN ISO 13786), riferita ad ogni singola struttura opaca dell'involucro esterno, deve essere:
 - $< 0,09 \text{ W/m}^2\text{K}$ per *pareti opache verticali*;
 - $< 0,16 \text{ W/m}^2\text{K}$ per *pareti opache orizzontali ed inclinate* (ad eccezione di quelle del quadrante Nordovest/Nord/Nordest);
- il numero di ore di occupazione del locale sarà $> \text{dell'85\%}$ delle ore di occupazione del locale tra il 20 giugno e il 21 settembre, considerando la condizione in cui $|\Theta_o - \Theta_{rif}| < 4^\circ\text{C}$ (Θ_o = Temperatura operante, in assenza di impianto di raffrescamento, Θ_{rif} = Temperatura di riferimento).

Verifica: La Relazione CAM illustra in che modo il progetto ha tenuto conto di questo criterio progettuale.

Progetto: Il criterio è stato rispettato, si rimanda agli elaborati impiantistici ed al Capitolato Speciale d'Appalto. (Elaborato PE.CP.CA.06)

6.3 Impianti di illuminazione per interni

I progetti di interventi di nuova costruzione e gli interventi di ristrutturazione rilevante, inclusi gli interventi di demolizione e ricostruzione e degli interventi di ristrutturazione prevedono impianti d'illuminazione, con le seguenti caratteristiche:

- a) Sono dotati di sistemi di gestione degli apparecchi di illuminazione in grado di effettuare accensione, spegnimento e dimmerizzazione in modo automatico su base oraria e sulla base degli eventuali apporti luminosi naturali. La regolazione di tali sistemi si basa su principi di rilevazione dello stato di occupazione delle aree, livello di illuminamento medio esistente e fascia oraria. Tali requisiti sono garantiti per edifici ad uso non residenziale e per edifici ad uso residenziale limitatamente alle aree comunali;

b) Le lampade a LED per utilizzi in abitazioni, scuole ed uffici hanno una durata minima di 50.000 ore.

Verifica: La Relazione CAM illustra in che modo il progetto ha tenuto conto di questo criterio progettuale.

Progetto: Il criterio è stato rispettato, in quanto si prevede l'uso di un sistema di accensione e spegnimento automatico dell'impianto di illuminazione tramite l'uso di sensori di presenza per i locali servizi igienici. Le lampade scelte sono di tipo a LED ad alta efficienza, con durata minima di funzionamento di 50.000 ore

6.4 Ispezionabilità e manutenzione degli impianti di riscaldamento e condizionamento

Indicazioni per la stazione appaltante

Si evidenzia che, in fase di esecuzione dei lavori, sarà verificato che l'impresa che effettua le operazioni di installazione e manutenzione degli impianti di condizionamento, sia in possesso della certificazione F-gas, ai sensi del decreto del Presidente della Repubblica 16 novembre 2018 n. 146 «Regolamento di esecuzione del regolamento (UE) n. 517/2014 sui gas fluorurati a effetto serra e che abroga il regolamento (CE) n. 842/2006».

Fermo restando quanto previsto dal decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare del 7 marzo 2012, i locali tecnici destinati ad alloggiare apparecchiature e macchine devono essere adeguati ai fini di una corretta manutenzione igienica degli stessi in fase d'uso, tenendo conto di quanto previsto dall'Accordo Stato-Regioni del 5 ottobre 2006 e del 7 febbraio 2013. Il progetto individua anche i locali tecnici destinati ad alloggiare esclusivamente apparecchiature e macchine, indicando gli spazi minimi obbligatori, così come richiesto dai costruttori nei manuali di uso e manutenzione, i punti di accesso ai fini manutentivi lungo tutti i percorsi dei circuiti degli impianti tecnologici, qualunque sia il fluido veicolato all'interno degli stessi. Per tutti gli impianti aeraulici viene prevista una ispezione tecnica iniziale, da effettuarsi in previsione del primo avviamento dell'impianto, secondo quanto previsto dalla norma UNI EN 15780.

Verifica: La Relazione CAM illustra in che modo il progetto ha tenuto conto di questo criterio progettuale.

Progetto: Gli elaborati grafici di progetto individuano i locali tecnici destinati ad alloggiare esclusivamente apparecchiature e macchine, localizzati al Piano Terra. Come riscontrabile dagli elaborati grafici, tali locali hanno le seguenti dimensioni:

- locale tecnico impianti al Piano Terra: 57 mq;
- locale tecnico al Piano Terra: 15 mq.
- locale tecnico fotovoltaico al Piano Terra: 4,00 mq

Tali dimensioni si ritengono adeguate a garantire una corretta manutenzione igienica delle macchine in fase d'uso, nonché a rispettare gli spazi minimi che verranno definiti in base alle indicazioni contenute nei manuali d'uso e manutenzione delle apparecchiature scelte in fase di esecuzione dei lavori.

Le centrali termiche saranno sempre ispezionabili in quanto i locali tecnici sono accessibili dall'interno mediante vano porta. I nuovi impianti risultano a vista totalmente ispezionabili e dove presenti i controsoffitti, quest'ultimi saranno a quadrotti, consentendo così la facile manutenzione.

6.4 Aerazione, ventilazione e qualità dell'aria

Gli impianti di ventilazione meccanica garantiscono la qualità dell'aria interna dei locali abitabili.

Al riguardo:

- nel caso di nuove costruzioni, demolizione e ricostruzione, ampliamento, sopra elevazione e ristrutturazioni importanti di I livello saranno garantite le portate d'aria esterna previste dalla UNI 10339, o almeno la Classe II della UNI EN 16798-1, purché, in entrambi i casi, siano rispettati i requisiti di benessere termico e di contenimento del fabbisogno di energia termica per ventilazione.

- Nel caso di ristrutturazioni importanti di II livello e riqualificazioni energetiche, se non è possibile garantire le portate previste dalla UNI 10339 o la Classe II della UNI EN 16798-1, sarà conseguita almeno la Classe III rispettando i requisiti previsti dal criterio di benessere termico.

Le strategie di ventilazione adottate dovranno limitare la dispersione termica, il rumore, il consumo di energia, l'ingresso dall'esterno di agenti inquinanti e di aria fredda e calda nei mesi invernali ed estivi.

Gli impianti di ventilazione, per contenere il fabbisogno di energia termica per ventilazione, saranno dotati di un sistema di recupero di calore, ovvero di un sistema integrato per il recupero dell'energia contenuta nell'aria estratta per trasferirla all'aria immessa (pre-trattamento per il riscaldamento e raffrescamento dell'aria, già filtrata, da immettere negli ambienti).

Verifica: La Relazione CAM illustra in che modo il progetto ha tenuto conto di questo criterio progettuale.

Progetto: Il criterio è stato rispettato in quanto nel progetto si prevede l'installazione di un impianto di condizionamento areaulico, che garantirà le portate previste dalla UNI 10339 (si veda elaborato). Le portate di aria esterna immesse negli ambienti trattati sono state determinate nel rispetto della norma UNI 10339 tenendo conto della destinazione d'uso dei locali e dell'affollamento previsto.

L'Unità di trattamento aria sarà dotata di ventilatori di centrifughi di mandata ed espulsione ad alta efficienza a doppia aspirazione con prevalenza tarabile, filtri a elevata efficienza G4, quadro elettrico a corredo con dispositivi di protezione e comando, scheda di controllo a microprocessore per la gestione dell'unità in funzione delle condizioni dell'aria esterna e dell'aria ambiente con sonda di temperatura aria esterna, sonda di temperatura e umidità aria di mandata nei canali, sonda di temperatura aria di ripresa nei canali. L'unità sarà dotata di un pannello comandi remoto per la gestione locale della singola unità e di scheda RS485 Modbus per la gestione dal sistema di supervisione.

Le portate di aria esterna di rinnovo saranno rispondenti a quanto prescritto nella Norma UNI 10339 "Impianti Aeraulici di benessere – Generalità, Classificazione e requisiti", prospetto III. Tutti i componenti e gli impianti nella loro completezza dovranno rispettare le limitazioni acustiche negli ambienti chiusi di cui al D.P.C.M. 14/11/97 in modo da garantire livelli di rumore adeguati alla destinazione degli ambienti. Per le restanti caratteristiche richieste per la verifica del criterio si demanda all'elaborato sopra citato .

6.5 Benessere termico

Il benessere termico e la qualità dell'aria interna sono garantiti attraverso:

- condizioni conformi almeno alla **classe B** in termini di PMV (Voto Medio Previsto) e di PPD (Percentuale Prevista di Insoddisfatti), ai sensi della norma [UNI EN ISO 7730](#);
- la verifica dell'assenza di discomfort locale.

Verifica: La Relazione CAM illustra in che modo il progetto ha tenuto conto di questo criterio progettuale.

Progetto: Si rimanda agli elaborati energetici per la verifica del COMFORT TERMOIGROMETRICO prospettato a seguito degli interventi previsti. Le condizioni di

progetto risultano essere conformi alla classe B secondo la norma UNI EN ISO 7730 in termini di PMV (Voto Medio Previsto) e di PPD (Percentuale Prevista di Insoddisfatti).

6.6 Illuminazione naturale

La dotazione minima dell'illuminazione naturale all'interno dei locali regolarmente occupati è garantita attraverso:

- *illuminamento da luce naturale verificato almeno nel 50%* dei punti di misura all'interno del locale (per almeno metà delle ore di luce diurna) di almeno:
 - **300 lux** (livello minimo)
 - **500 lux** per le scuole primarie e secondarie (livello medio)
 - **750 lux** per le scuole materne e gli asili nido (livello ottimale)
- *illuminamento da luce naturale verificato almeno nel 95%* dei punti di misura all'interno del locale (per almeno metà delle ore di luce diurna) di almeno:
 - **100 lux** (livello minimo)
 - **300 lux** per le scuole primarie e secondarie (livello medio)
 - **500 lux** per le scuole materne e gli asili nido (livello ottimale)

Nel caso di destinazione d'uso residenziale, inoltre, le superfici illuminanti della zona giorno (soggiorno, sala da pranzo, cucina) saranno orientate da EST a OVEST, passando per SUD.

Nei progetti di *ristrutturazione edilizia, restauro e risanamento conservativo*, quando non sono possibili soluzioni architettoniche tali da garantire idonea distribuzione dei livelli di illuminamento, il **fattore medio di luce diurna** sarà:

- > **2%** per qualsiasi destinazione d'uso;
- > **3%** per scuole materne, asili nido, scuole primarie e secondarie.

Verifica: La Relazione CAM illustra in che modo il progetto ha tenuto conto di questo criterio progettuale.

Progetto: Rientrando invece nella definizione di ampliamento e riqualificazione, si evidenzia che il criterio è stato rispettato in quanto le caratteristiche architettoniche esistenti e quelle nuove risultano idonee a garantire adeguati livelli di illuminazione naturale.

6.7 Dispositivi di ombreggiamento

Progetti di ristrutturazione urbanistica, nuova costruzione, demolizione e ricostruzione

Le parti trasparenti esterne degli edifici, sia verticali che inclinate, saranno dotate di schermature fisse o mobili verso l'esterno e con esposizione da EST a OVEST, passando per SUD. Le schermature avranno **fattore di trasmissione solare totale $\leq 0,35$** come definito dalla norma UNI EN 14501.

Verifica: La Relazione CAM illustra in che modo il progetto ha tenuto conto di questo criterio progettuale.

Progetto: Il criterio è stato preso in considerazione in quanto il presente progetto riguarda in parte interventi di nuova costruzione. La nuova struttura in acciaio e vetro (Giardino d'inverno) prevede il montaggio di tende ombreggianti in copertura.

6.8 Tenuta all'aria

Il livello di tenuta dell'aria dell'involucro delle unità immobiliari riscaldate garantisce:

- il mantenimento dell'efficienza energetica dei pacchetti coibenti, preservandoli da fughe di calore;
- l'assenza di rischio di formazione di condensa interstiziale nei pacchetti coibenti, nodi di giunzione tra sistema serramento e struttura, tra sistema impiantistico e struttura e nelle connessioni delle strutture stesse;
- il mantenimento della salute e durabilità delle strutture, evitando la formazione di condensa interstiziale con conseguente ristagno di umidità nelle connessioni delle strutture stesse;
- il corretto funzionamento della ventilazione meccanica controllata.

Al riguardo, si riportano i valori n50 dei volumi di aria da ricambiare ogni ora all'interno dell'edificio (con differenza di pressione 50Pa) e verificati dalla norma [UNI EN ISO 9972](#):

- *Nuove costruzioni:*
n50 < 2 (valore minimo)
n50 < 1 (valore premiante)
- *Interventi di ristrutturazione importante di I livello:*
n50 < 3,5 (valore minimo)

$n_{50} < 3$ (valore premiante)

Verifica: La Relazione CAM illustra in che modo il progetto ha tenuto conto di questo criterio progettuale.

Progetto: Il criterio è rispettato in quanto il progetto prevede in parte l'installazione di nuovi infissi esterni permettendo il mantenimento dell'efficienza energetica evitando la formazione di ponti termici, e scongiurando il pericolo di formazione di condensa interstiziale.

6.9 Inquinamento elettromagnetico negli ambienti interni

Per limitare l'esposizione degli ambienti interni ai campi magnetici a bassa frequenza (ELF) indotti da quadri elettrici, montanti, dorsali di conduttori, saranno adottati i seguenti accorgimenti:

- posizionamento di quadro generale, contatori e colonne montanti all'esterno e non in adiacenza ai locali;
- posa degli impianti elettrici secondo uno schema a "stella", ad "albero", a "lisca di pesce", mantenendo i conduttori di un circuito il più possibile vicino l'uno all'altro;
- posa dei conduttori di ritorno degli impianti elettrici affiancati alle fasi di andata e alla minima distanza possibile;

posizionamento degli access-point dei sistemi wi-fi ad altezze maggiori delle persone e distanti da aree ad elevata frequentazione o permanenza.

Verifica: La Relazione CAM illustra in che modo il progetto ha tenuto conto di questo criterio progettuale.

Progetto: Il criterio è stato rispettato in quanto i quadri elettrici si trovano in ambienti a bassa frequentazione, mentre dorsali e colonne montanti passano o esternamente o in altezza. I passaggi dei circuiti avverrà in una sola passerella per la distribuzione principale, raccogliendo i cavi in un solo percorso.

6.10 Prestazioni e comfort acustici

Fatti salvi i requisiti di legge di cui al decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 5 dicembre 1997 «Determinazione dei requisiti acustici degli edifici» (nel caso in cui il presente criterio ed il citato decreto prevedano il raggiungimento di prestazioni differenti per

lo stesso indicatore, sono da considerarsi, quali valori da conseguire, quelli che prevedano le prestazioni più restrittive tra i due), i valori prestazionali dei requisiti acustici passivi dei singoli elementi tecnici dell'edificio, partizioni orizzontali e verticali, facciate, impianti tecnici, definiti dalla norma UNI 11367 corrispondono almeno a quelli della classe II del prospetto 1 di tale norma. I singoli elementi tecnici di ospedali e case di cura soddisfano il livello di "prestazione superiore" riportato nel prospetto A.1 dell'Appendice A di tale norma e rispettano, inoltre, i valori caratterizzati come "prestazione buona" nel prospetto B.1 dell'Appendice B di tale norma. Le scuole soddisfano almeno i valori di riferimento di requisiti acustici passivi e comfort acustico interno indicati nella UNI 11532-2. Gli ambienti interni, ad esclusione delle scuole, rispettano i valori indicati nell'appendice C della UNI 11367. Nel caso di interventi su edifici esistenti, si applicano le prescrizioni sopra indicate se l'intervento riguarda la ristrutturazione totale degli elementi edilizi di separazione tra ambienti interni ed ambienti esterni o tra unità immobiliari differenti e contermini, la realizzazione di nuove partizioni o di nuovi impianti.

Per gli altri interventi su edifici esistenti va assicurato il miglioramento dei requisiti acustici passivi preesistenti. Detto miglioramento non è richiesto quando l'elemento tecnico rispetti le prescrizioni sopra indicate, quando esistano vincoli architettonici o divieti legati a regolamenti edilizi e regolamenti locali che precludano la realizzazione di soluzioni per il miglioramento dei requisiti acustici passivi, o in caso di impossibilità tecnica ad apportare un miglioramento dei requisiti acustici esistenti degli elementi tecnici coinvolti. La sussistenza dei precedenti casi va dimostrata con apposita relazione tecnica redatta da un tecnico competente in acustica di cui all'articolo 2, comma 6 della legge 26 ottobre 1995, n. 447. Anche nei casi nei quali non è possibile apportare un miglioramento, va assicurato almeno il mantenimento dei requisiti acustici passivi preesistenti.

Verifica: La Relazione CAM illustra in che modo il progetto ha tenuto conto di questo criterio progettuale e prevede anche una relazione acustica di calcolo previsionale redatta da un tecnico competente in acustica secondo le norme tecniche vigenti; in fase di verifica finale della conformità è prodotta una relazione di collaudo basata su misure acustiche in opera eseguite da un tecnico competente in acustica secondo le norme tecniche vigenti.

Progetto: Il criterio è rispettato in quanto l'intervento riguarda un edificio esistente vincolato, e dunque deve essere assicurato il miglioramento dei requisiti acustici passivi preesistenti.

6.11 Radon

Per ridurre la concentrazione di Radon, viene fissato un livello massimo di riferimento, espresso in termini di valore medio annuo, pari a 200 Bq/m³.

Verifica: La Relazione CAM illustra in che modo il progetto ha tenuto conto di questo criterio progettuale.

Progetto: Il Sistema Informativo Nazionale sulla Radioattività (SINRAD) ha stimato il valore medio comunale della concentrazione di radon in diversi Comuni italiani. Per la provincia di Varese dove di trova il Comune di Tradate il valore medio stimato è pari a 78 Bq/m³. Tratto da ISS Piano Nazionale Radon (PNR). Si ritiene, pertanto, che il radon non costituisca un rischio per l'intervento in oggetto.

6.12 Piano di manutenzione dell'opera

Per ottimizzare la gestione dell'opera e gli interventi di manutenzione, il progettista dovrà archiviare la documentazione tecnica riguardante l'edificio nella sua rappresentazione BIM.

L'obiettivo è quello di spingere verso l'utilizzo di formati aperti openBIM e IFC (Industry Foundation Classes), al fine di favorire lo scambio di dati e informazioni relative al fabbricato e al suo modello digitale.

I documenti da archiviare sono:

- relazione generale;
- relazioni specialistiche;
- elaborati grafici;
- elaborati grafici dell'edificio "come costruito" – modello "as built" e relativa documentazione fotografica, inerenti sia alla parte architettonica che agli impianti tecnologici;
- piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti, suddiviso in:
 - a) manuale d'uso;
 - b) manuale di manutenzione;
 - c) programma di manutenzione;
 - d) programma di monitoraggio e controllo della qualità dell'aria interna dell'edificio;
- piano di gestione e irrigazione delle aree verdi;
- piano di fine vita, in cui sia presente l'elenco di tutti i materiali, componenti edilizi e degli elementi prefabbricati che possono essere in seguito riutilizzati o riciclati.

Progetto: Il criterio è rispettato in relazione al livello di progettazione esecutiva. Gli elaborati prodotti infatti saranno relazione generale e specialistiche (tra le quali si allega il piano di manutenzione), elaborati grafici (architettonici ed impiantistici).

6.13 Disassemblaggio e fine vita

Il progetto relativo a edifici di nuova costruzione, inclusi gli interventi di demolizione e ricostruzione e ristrutturazione edilizia, prevede che almeno il 70% peso/peso dei componenti edilizi e degli elementi prefabbricati utilizzati nel progetto, esclusi gli impianti, sia sottoponibile, a fine vita, a disassemblaggio o demolizione selettiva (decostruzione) per essere poi sottoposto a preparazione per il riutilizzo, riciclaggio o altre operazioni di recupero.

L'aggiudicatario redige il piano per il disassemblaggio e la demolizione selettiva, sulla base della norma ISO 20887 "Sustainability in buildings and civil engineering works- Design for disassembly and adaptability — Principles, requirements and guidance", o della UNI/PdR 75 "Decostruzione selettiva - Metodologia per la decostruzione selettiva e il recupero dei rifiuti in un'ottica di economia circolare" o sulla base delle eventuali informazioni sul disassemblaggio di uno o più componenti, fornite con le EPD conformi alla UNI EN 15804, allegando le schede tecniche o la documentazione tecnica del fabbricante dei componenti e degli elementi prefabbricati che sono recuperabili e riciclabili. La terminologia relativa alle parti dell'edificio è in accordo alle definizioni della norma UNI 8290-1.

Obiettivo sostenibile del progetto è quello di ridurre l'impatto ambientale, facendo ricorso quanto più possibile a materiali riciclati che da un lato riducano il fabbisogno di materie prime e dall'altro stimolino la filiera di valorizzazione dei rifiuti di demolizione e costruzione. La committenza pubblica può infatti rivestire un importante ruolo di spinta in tale azione virtuosa. L'obiettivo nazionale è di riciclare almeno il 70% dei rifiuti da costruzione e demolizione non pericolosi, nonché i prodotti contenenti materiali post-consumo o derivanti dal recupero degli scarti, dei materiali rivenienti dal disassemblaggio dei prodotti complessi e quelli derivanti dall'utilizzo del polverino da pneumatici fuori uso. Pur garantendo il rispetto di tutte le norme vigenti e di quanto previsto dalle specifiche norme tecniche di prodotto, limitatamente ai componenti oggetto di intervento, il progetto prevede l'adozione dei criteri che seguono. Al fine di garantirne l'applicabilità, sono state condotte indagini di mercato e confronti con numerosi produttori, così da assicurare la reperibilità di sistemi costruttivi coerenti con le richieste di progetto e la loro corretta remunerazione all'appaltatore. L'elenco prezzi e il capitolato specificano le prestazioni ambientali delle soluzioni scelte, a cui l'impresa potrà adempiere con prodotti alternativi, purché di pari impatto ambientale e sulla

base di documentazione specifica per ciascun criterio. In particolare, si nota che il criterio “2.4.1.2 Materia recuperata o riciclata” del D.M. prevede il rispetto di una percentuale di materia riciclata o recuperata del 15%, riferita globalmente ai materiali e ai prodotti non inquadrati più specificamente nei “Criteri specifici per i componenti edilizi”; a questa quota ciascun materiale potrà concorrere con incidenze diverse. Alcuni prodotti potranno infatti avere una percentuale di materia riciclata elevata (ad esempio pavimenti e rivestimenti) e altri nulla, ma si dovrà garantire la percentuale globale per i materiali non specificati al par. 2.4.2. Al fine di soddisfare questa quota, è opportuno che l'impresa verifichi con il dovuto anticipo le caratteristiche di tutti i materiali afferenti a questa categoria, evitando così di mancare l'obiettivo per difficoltà nelle forniture.

In fase di esecuzione lavori si farà riferimento a tali indicazioni per l'accettazione dei materiali da parte della Direzione Lavori; nella fase di approvazione delle forniture il DM del 23 giugno 2022 prevede anche il coinvolgimento della Stazione Appaltante, che svolgerà il ruolo di garante degli obiettivi di sostenibilità insieme alla Direzione Lavori. Ove nei singoli criteri si citano materie provenienti da riciclo, recupero, o sottoprodotti o terre e rocce da scavo si fa riferimento alle definizioni previste dal decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, Norme in materia ambientale.

Verifica: Il progettista redige il Piano per il disassemblaggio e la demolizione selettiva come sopra indicato.

Progetto: Il Piano di disassemblaggio e fine vita è stato redatto e costituisce uno degli Allegati alla presente relazione (Allegato 1: *Piano di disassemblaggio e fine vita – Elenco componenti edilizi e materiali riciclabili o riutilizzabili*).

7 - SPECIFICHE TECNICHE DEI PRODOTTI DA COSTRUZIONE (2.5 D.M.)

I criteri contenuti in questo capitolo sono obbligatori. L'elenco dei prodotti da costruzione costituiti da materia recuperata o riciclata o sottoprodotti è riportata nell'Allegato 2 alla presente relazione (*“Specifiche tecniche per i prodotti da costruzione-Elenco prodotti da costruzione costituiti da materia recuperata o riciclata o sottoprodotti”*).

7.1 Emissioni negli ambienti confinati (inquinamento indoor)

Le categorie di materiali elencate di seguito rispettano le prescrizioni sui limiti di emissione esposti nella successiva tabella:

- a. pitture e vernici per interni;
- b. pavimentazioni (sono escluse le piastrelle di ceramica e i laterizi, qualora non abbiano subito una lavorazione post cottura con applicazioni di vernici, resine o altre sostanze di natura organica), incluso le resine liquide;
- c. adesivi e sigillanti;
- d. rivestimenti interni (escluse le piastrelle di ceramica e i laterizi);
- e. pannelli di finitura interni (comprensivi di eventuali isolanti a vista);
- f. controsoffitti;
- g. schermi al vapore sintetici per la protezione interna del pacchetto di isolamento.

Limite di emissione ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) a 28 giorni	
Benzene	1
Tricloroetilene (trielina)	1
Di-2-etileftalato (DEHP)	1
Dibutiftalato (DBP)	1
COV totali	1500
Formaldeide	< 60
Acetaldeide	< 300
Toluene	< 450
Tetracloroetilene	< 350
Xilene	< 300
1,2,4 - Trimetilbenzene	< 1500
1,4 - diclorobenzene	< 90
Etilbenzene	< 1000
2 - Butossietanolo	< 1500
Stirene	< 350

7.2 Calcestruzzi confezionati in cantiere e preconfezionati

I calcestruzzi confezionati in cantiere e preconfezionati avranno un contenuto di materia recuperata, riciclata, sottoprodotti pari ad almeno il 5% sul peso del prodotto, inteso come somma delle tre frazioni (riciclata, recuperata e sottoprodotti):

$$\% = \frac{\text{peso secco delle materie riciclate, recuperate, sottoprodotti}}{\text{peso del cls al netto dell'acqua}}$$

Verifica: La Relazione CAM illustra in che modo il progetto ha tenuto conto di questo criterio progettuale.

Progetto: Il criterio è rispettato in quanto le specifiche relative ai calcestruzzi da utilizzare sono prescritte nel Capitolato Speciale d'Appalto **PE.CP.CA.06**

7.3 Prodotti prefabbricati in calcestruzzo, in calcestruzzo aerato autoclavato e in calcestruzzo vibrocompresso

Il contenuto di materia recuperata, riciclata, sottoprodotti, inteso come somma delle tre frazioni (riciclata, recuperata e sottoprodotti), sarà:

- $\geq 5\%$ sul peso del prodotto nel caso di *prodotti prefabbricati in calcestruzzo*;
- $\geq 7,5\%$ sul peso del prodotto nel caso di *blocchi per muratura in cls aerato autoclavato*.

Verifica: La Relazione CAM illustra in che modo il progetto ha tenuto conto di questo criterio progettuale.

Progetto: Il criterio è stato preso in considerazione

7.4 Acciaio

L'acciaio con **fini strutturali**, sarà prodotto con un contenuto minimo di materie recuperate, riciclate, sottoprodotti (inteso come somma delle tre frazioni) pari al:

- **75%** per acciaio da forno elettrico non legato;
- **60%** per acciaio da forno elettrico legato⁽³⁾;
- **12%** per acciaio da ciclo integrale.

Per quanto riguarda, invece, l'acciaio con **fini non strutturali**, il contenuto minimo di materie recuperate, riciclate, sottoprodotti (inteso come somma delle tre frazioni) sarà pari al:

- **65%** - acciaio da forno elettrico non legato;

- **60%** - acciaio da forno elettrico legato;
- **12%** - acciaio da ciclo integrale.

Verifica: La Relazione CAM illustra in che modo il progetto ha tenuto conto di questo criterio progettuale.

Progetto: Il criterio è rispettato in quanto le specifiche relative all'acciaio da utilizzare sono prescritte nel Capitolato Speciale d'Appalto (PE.CP.CA.06).

7.5 Laterizi

I laterizi usati per muratura e solai, avranno un contenuto di materie recuperate, riciclate, sottoprodotti (sul secco), inteso come somma delle singole frazioni utilizzate:

- $\geq 15\%$ sul peso del prodotto;
- $\geq 10\%$ sul peso del prodotto, se i laterizi contengono solo materia riciclata, recuperata.

Per quanto riguarda, invece, i laterizi impiegati per coperture, pavimenti e muratura faccia vista, il contenuto di materie recuperate, riciclate, sottoprodotti (sul secco), sarà:

- $\geq 7,5\%$ sul peso del prodotto;
- $\geq 5\%$ sul peso del prodotto, se i laterizi contengono solo materia riciclata, recuperata.

Verifica: La Relazione CAM illustra in che modo il progetto ha tenuto conto di questo criterio progettuale.

Progetto: Il criterio è stato preso in considerazione in quanto gli interventi previsti nel progetto prevedono l'utilizzo di laterizi per murature.

7.6 Prodotti legnosi

I prodotti legnosi impiegati in elementi strutturali saranno costituiti da materie prime vergini e corredati di Certificazione FSC o PEFC (supportate, in fase di consegna, da un documento di vendita o di trasporto riportante la dichiarazione di certificazione).

Se i prodotti legnosi sono, invece, impiegati come isolanti, questi saranno costituiti prevalentemente da materie prime seconde (legno riciclato) e corredati di una certificazione

di catena di custodia rilasciata da organismi di valutazione della conformità, che attesti almeno il 70% di materiale riciclato, quale:

- FSC Riciclato: attesta il 100% di contenuto di materiale riciclato;
- PEFC: attesta almeno il 70% di contenuto di materiale riciclato;
- ReMade in Italy, con indicazione della % di materiale riciclato in etichetta;
- Marchio di qualità ecologica Ecolabel EU.

Verifica: La Relazione CAM illustra in che modo il progetto ha tenuto conto di questo criterio progettuale.

Progetto: Il criterio è stato preso in considerazione in quanto gli interventi previsti nel progetto prevedono l'utilizzo di prodotti legnosi.

7.7 Isolanti termici ed acustici

Con il termine **isolanti**, si intendono quei prodotti da costruzione con funzione di isolamento termico, ovvero acustico, costituiti da:

- uno o più materiali isolanti (ogni singolo materiale isolante utilizzato deve rispettare i requisiti qui previsti);
- un insieme integrato di materiali non isolanti e isolanti, p.es laterizio e isolante (in questo caso solo i materiali isolanti devono rispettare i requisiti qui previsti).

Gli isolanti termici utilizzati per l'isolamento dell'involucro dell'edificio (esclusi quelli usati per l'isolamento degli impianti) avranno i seguenti requisiti:

- a) Marcatura CE (data da norma di prodotto armonizzata come materiale isolante o ETA per cui il fabbricante può redigere la dichiarazione di prestazione DoP e apporre la marcatura);
- b) concentrazione inferiore allo 0,1% (peso/peso) delle sostanze incluse nell'elenco di sostanze estremamente preoccupanti, secondo il regolamento REACH;
- c) assenza di agenti espandenti che causino la riduzione dello strato di ozono (ODP), come per esempio gli HCFC;
- d) assenza di prodotti o formulati utilizzando catalizzatori al piombo;

e) concentrazione di agenti espandenti inferiori al 6% del peso del prodotto finito (nel caso in cui sono prodotti da una resina di polistirene espandibile);

f) lane minerali conformi alla Nota Q o alla nota R di cui al regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP).

Si riportano nella tabella di seguito le quantità minime di materiale riciclato, recuperato, sottoprodotti (valutate sul peso come somma delle tre frazioni), previste per le principali tipologie di isolanti:

Materiale	Contenuto cumulativo di materiale recuperato, riciclato ovvero sottoprodotti
Cellulosa (Gli altri materiali di origine legnosa rispondono ai requisiti di cui al criterio "2.5.6-Prodotti legnosi").	80%
Lana di vetro	60%
Lana di roccia	15%
Vetro cellulare	60%
Fibre in poliestere ⁷	50% (per gli isolanti composti da fibre di poliestere e materiale rinnovabile, tale percentuale minima può essere del 20% se il contenuto di materiale da fonte rinnovabile è almeno pari all'85% del peso totale del prodotto. Secondo la norma UNI EN ISO 14021 i materiali rinnovabili sono composti da biomasse provenienti da una fonte vivente e che può essere continuamente reintegrata.)
Polistirene espanso sinterizzato (di cui quantità minima di riciclato 10%)	15%
Polistirene espanso estruso (di cui quantità minima di riciclato 5%)	10%
Poliuretano espanso rigido	2%
Poliuretano espanso flessibile	20%
Agglomerato di poliuretano	70%
Agglomerato di gomma	60%
Fibre tessili	60%

Verifica: La Relazione CAM illustra in che modo il progetto ha tenuto conto di questo criterio progettuale.

Progetto: Il criterio non è stato considerato in quanto nella nuova progettazione non sono stati necessari materiali isolanti . Si rinvia all'elaborato PE RL IM 06.

7.8 Tramezzature, contropareti perimetrali e controsoffitti

Tramezzature, contropareti perimetrali e controsoffitti, realizzati con sistemi a secco, avranno un contenuto di materia recuperata, riciclata, sottoprodotti, inteso come somma delle tre frazioni:

- $\geq 10\%$;
- $\geq 5\%$ nel caso di prodotti a base di gesso.

Verifica: La Relazione CAM illustra in che modo il progetto ha tenuto conto di questo criterio progettuale.

Progetto: Il criterio è stato preso in considerazione per la realizzazione delle nuove tramezzature in cartongesso e dei controsoffitti. Si rimanda al Capitolo Speciale D'Appalto.

7.9 Murature in pietrame e miste

Il progetto prevede l'uso di solo materiale riutilizzato o di recupero (pietrame e blocchetti).

Verifica: La Relazione CAM illustra in che modo il progetto ha tenuto conto di questo criterio progettuale.

Progetto: Il criterio non è stato preso in considerazione in quanto gli interventi previsti nel progetto non prevedono la nuova realizzazione o la sostituzione murature in pietrame e miste.

7.10 Pavimentazioni dure

Le piastrelle di ceramica saranno conformi ai criteri ecologici riportati nella Decisione 2009/607/CE, fissati per l'assegnazione del marchio comunitario di qualità ecologica alle coperture dure. Al riguardo si considerano i seguenti criteri:

1. ragione delle materie prime

2.2. Limitazione della presenza di alcune sostanze negli additivi (solo piastrelle smaltate), quali metalli pesanti come piombo, cadmio e antimonio

4.2. Consumo e uso di acqua

4.3. Emissioni nell'aria (solo per i parametri Particolato e Fluoruri)

4.4. Emissioni nell'acqua

5.2. Recupero dei rifiuti

6.1. Rilascio di sostanze pericolose (solo piastrelle vetrificate)

In fase di consegna dei materiali, inoltre, la rispondenza al criterio sarà verificata utilizzando prodotti recanti alternativamente:

- il Marchio Ecolabel UE;

- una dichiarazione ambientale ISO di Tipo III, conforme alla norma UNI EN 15804 e alla norma ISO 14025 da cui si evinca il rispetto del presente criterio;

- una dichiarazione ambientale di Prodotto di Tipo III (EPD), conforme alla norma UNI EN 15804 e alla norma UNI EN ISO 14025, quali ad esempio lo schema internazionale EPD© o EPDIItaly©.

Verifica: La Relazione CAM illustra in che modo il progetto ha tenuto conto di questo criterio progettuale.

Progetto: Il criterio è stato preso in considerazione in quanto gli interventi previsti nel progetto prevedono la realizzazione di nuove pavimentazioni dure.

7.11 Pavimenti resilienti

Il contenuto di materia recuperata, riciclata, sottoprodotti, inteso come somma delle tre frazioni, sarà:

- $\geq 20\%$ sul peso del prodotto, nel caso di pavimentazioni costituite da materie plastiche;
- $\geq 10\%$ sul peso del prodotto, nel caso di pavimentazioni costituite da gomma.

Le pavimentazioni non devono essere prodotte utilizzando ritardanti di fiamma che siano classificati

pericolosi ai sensi del Regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP) e s.m.i.

Il requisito sarà poi verificato tramite documentazione tecnica del fabbricante con allegate le schede dei dati di sicurezza, rapporti di prova o altra documentazione tecnica di supporto attestante che le pavimentazioni non siano prodotte utilizzando ritardanti di fiamma classificati pericolosi dal regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP).

Verifica: La Relazione CAM illustra in che modo il progetto ha tenuto conto di questo criterio progettuale.

Progetto: Il criterio non è stato preso in considerazione in quanto gli interventi previsti nel progetto non prevedono la realizzazione di nuove pavimentazioni resilienti.

7.12 Serramenti ed oscuranti in PVC

I serramenti oscuranti in PVC saranno prodotti con un contenuto di materie recuperate, riciclate, sottoprodotti pari ad almeno il **20%** sul peso del prodotto, inteso come somma delle tre frazioni.

Verifica: La Relazione CAM illustra in che modo il progetto ha tenuto conto di questo criterio progettuale.

Progetto: Il criterio non è stato preso in considerazione in quanto gli interventi previsti nel progetto non prevedono la sostituzione degli infissi esistenti con nuovi infissi in PVC.

7.13 Tubazioni in PVC e Polipropilene

Le tubazioni in PVC e polipropilene saranno prodotte con un contenuto di materie recuperate, riciclate, sottoprodotti pari ad almeno il **20%** sul peso del prodotto, inteso come somma delle tre frazioni.

Verifica: La Relazione CAM illustra in che modo il progetto ha tenuto conto di questo criterio progettuale.

Progetto: Il criterio è stato preso in considerazione in quanto è prevista la posa in opera di nuove tubazioni in PVC e Polipropilene.

7.14 Pitture e vernici

Il progetto prevede l'utilizzo di pitture e vernici con uno o più dei seguenti requisiti:

- Marchio di qualità ecologica Ecolabel UE;
- assenza di additivi a base di cadmio, piombo, cromo esavalente, mercurio, arsenico o selenio che determinano una concentrazione superiore allo 0,010 % in peso, per ciascun metallo sulla vernice secca;
- assenza di sostanze, miscele classificate come pericolose per l'ambiente acquatico di categoria 1 e 2 con i seguenti codici: H400, H410, H411, ai sensi del regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP) e s.m.i. (tale criterio va utilizzato, qualora ritenuto opportuno dalla stazione appaltante);
- rapporti di prova rilasciati da laboratori accreditati, con evidenza delle concentrazioni dei singoli metalli pesanti sulla vernice secca;
- dichiarazione sostitutiva del legale rappresentante attestante che le vernici, miscele usate non rientrino nella lista delle sostanze classificate come pericolose, con allegato fascicolo tecnico datato e firmato.

Progetto: Il criterio è rispettato in quanto nel Capitolato Speciale d'Appalto (PE.CP.CA.06) sono riportate i requisiti che le pitture e vernici scelte in fase di esecuzione dovranno rispettare.

8 - SPECIFICHE TECNICHE DEL CANTIERE (2.6 D.M.)

8.1 Prestazioni ambientali del cantiere

Allo scopo di ridurre l'impatto ambientale sulle risorse naturali, di aumentare l'uso di materiali riciclati aumentando così il recupero dei rifiuti, con particolare riguardo ai rifiuti da demolizione e costruzione, fermo restando il rispetto di tutte le norme vigenti e di quanto previsto dalle norme tecniche di prodotto, le demolizioni delle preesistenze e le rimozioni dei

materiali devono essere eseguite in modo da favorire il trattamento e il recupero delle varie frazioni di materiali.

Le attività di preparazione e conduzione del cantiere prevedono le seguenti azioni:

- a) individuazione delle possibili criticità legate all'impatto nell'area di cantiere e alle emissioni di inquinanti sull'ambiente circostante, e delle misure previste per la loro eliminazione o riduzione.
- b) definizione delle misure da adottare per la protezione delle risorse naturali, paesistiche e storicoculturali presenti nell'area del cantiere quali la recinzione e protezione degli ambiti interessati da fossi e torrenti (fasce ripariali) e da filari o altre formazioni vegetazionali autoctone. Qualora l'area di cantiere ricada in siti tutelati ai sensi delle norme del piano paesistico si applicano le misure previste;
- c) rimozione delle specie arboree e arbustive alloctone invasive (in particolare, *Ailanthus altissima* e *Robinia pseudoacacia*), comprese radici e ceppaie. Per l'individuazione delle specie alloctone si dovrà fare riferimento alla "Watch-list della flora alloctona d'Italia" (Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Carlo Blasi, Francesca Pretto & Laura Celesti-Grappo);
- d) protezione delle specie arboree e arbustive autoctone. Gli alberi nel cantiere devono essere protetti con materiali idonei, per escludere danni alle radici, al tronco e alla chioma. Non è ammesso usare gli alberi per l'infissione di chiodi, appoggi e per l'installazione di corpi illuminanti, cavi elettrici etc.;
- e) disposizione dei depositi di materiali di cantiere non in prossimità delle preesistenze arboree e arbustive autoctone (è garantita almeno una fascia di rispetto di dieci metri);
- f) definizione delle misure adottate per aumentare l'efficienza nell'uso dell'energia nel cantiere e per minimizzare le emissioni di inquinanti e gas climalteranti, con particolare riferimento all'uso di tecnologie a basso impatto ambientale (lampade a scarica di gas a basso consumo energetico o a led, generatori di corrente eco-diesel con silenziatore, pannelli solari per l'acqua calda ecc.);
- g) fermo restando l'elaborazione di una valutazione previsionale di impatto acustico ai sensi della legge 26 ottobre 1995, n. 447, "Legge quadro sull'inquinamento acustico", definizione di misure per l'abbattimento del rumore e delle vibrazioni, dovute alle operazioni di scavo, di carico e scarico dei materiali, di taglio dei materiali, di impasto del cemento e di disarmo ecc, e l'eventuale installazione di schermature/coperture antirumore (fisse o mobili)

nelle aree più critiche e nelle aree di lavorazione più rumorose, con particolare riferimento alla disponibilità ad utilizzare gruppi elettrogeni super silenzianti e compressori a ridotta emissione acustica;

h) definizione delle misure per l'abbattimento delle emissioni gassose inquinanti con riferimento alle attività di lavoro delle macchine operatrici e da cantiere che saranno impiegate, tenendo conto delle "fasi minime impiegabili": fase III A minimo a decorrere da gennaio 2022. Fase IV minimo a decorrere dal gennaio 2024 e la V dal gennaio 2026 (le fasi dei motori per macchine mobili non stradali sono definite dal regolamento UE 1628/2016 modificato dal regolamento UE 2020/1040);

i) definizione delle misure atte a garantire il risparmio idrico e la gestione delle acque reflue nel cantiere e l'uso delle acque piovane e quelle di lavorazione degli inerti, prevedendo opportune reti di drenaggio e scarico delle acque;

j) definizione delle misure per l'abbattimento delle polveri e fumi anche attraverso periodici interventi di irrorazione delle aree di lavorazione con l'acqua o altre tecniche di contenimento del fenomeno del sollevamento della polvere;

k) definizione delle misure per garantire la protezione del suolo e del sottosuolo, impedendo la diminuzione di materia organica, il calo della biodiversità nei diversi strati, la contaminazione locale o diffusa, la salinizzazione, l'erosione etc., anche attraverso la verifica continua degli sversamenti accidentali di sostanze e materiali inquinanti e la previsione dei relativi interventi di estrazione e smaltimento del suolo contaminato;

l) definizione delle misure a tutela delle acque superficiali e sotterranee, quali l'impermeabilizzazione di eventuali aree di deposito temporaneo di rifiuti non inerti e depurazione delle acque di dilavamento prima di essere convogliate verso i recapiti idrici finali;

m) definizione delle misure idonee per ridurre l'impatto visivo del cantiere, anche attraverso schermature e sistemazione a verde, soprattutto in presenza di abitazioni contigue e habitat con presenza di specie particolarmente sensibili alla presenza umana;

n) misure per realizzare la demolizione selettiva individuando gli spazi per la raccolta dei materiali da avviare a preparazione per il riutilizzo, recupero e riciclo;

o) misure per implementare la raccolta differenziata nel cantiere (imballaggi, rifiuti pericolosi e speciali etc.) individuando le aree da adibire a deposito temporaneo, gli spazi

opportunamente attrezzati (con idonei cassonetti/contenitori carrellabili opportunamente etichettati per la raccolta differenziata etc.).

Verifica: La Relazione CAM illustra in che modo il progetto ha tenuto conto di questo criterio progettuale.

Progetto: Si rimanda agli elaborati relativi alla sicurezza e cantierizzazione .

8.2 Demolizione selettiva, recupero e riciclo

Fermo restando il rispetto di tutte le norme vigenti, la demolizione degli edifici viene eseguita in modo da massimizzare il recupero delle diverse frazioni di materiale. Nei casi di ristrutturazione, manutenzione e demolizione, il progetto prevede, a tal fine, che, almeno il 70% in peso dei rifiuti non pericolosi generati in cantiere, ed escludendo gli scavi, venga avviato a operazioni di preparazione per il riutilizzo, riciclaggio o altre operazioni di recupero, secondo la gerarchia di gestione dei rifiuti di cui all'art. 179 del decreto legislativo 3 aprile 2006 n. 152.

Il progetto stima la quota parte di rifiuti che potrà essere avviato a preparazione per il riutilizzo, riciclaggio o altre operazioni di recupero. A tal fine può essere fatto riferimento ai seguenti documenti: "Orientamenti per le verifiche dei rifiuti prima dei lavori di demolizione e di ristrutturazione degli edifici" della Commissione Europea, 2018; raccomandazioni del Sistema nazionale della Protezione dell'Ambiente (SNPA) "Criteri ed indirizzi tecnici condivisi per il recupero dei rifiuti inerti" del 2016; UNI/PdR 75 "Decostruzione selettiva – Metodologia per la decostruzione selettiva e il recupero dei rifiuti in un'ottica di economia circolare".

Tale stima include le seguenti:

- a. valutazione delle caratteristiche dell'edificio;
- b. individuazione e valutazione dei rischi connessi a eventuali rifiuti pericolosi e alle emissioni che possono sorgere durante la demolizione;
- c. stima delle quantità di rifiuti che saranno prodotti con ripartizione tra le diverse frazioni di materiale;

d. stima della percentuale di rifiuti da avviare a preparazione per il riutilizzo e a riciclo, rispetto al totale dei rifiuti prodotti, sulla base dei sistemi di selezione proposti per il processo di demolizione; Alla luce di tale stima, il progetto comprende le valutazioni e le previsioni riguardo a:

- a. rimozione dei rifiuti, materiali o componenti pericolosi;
- b. rimozione dei rifiuti, materiali o componenti riutilizzabili, riciclabili e recuperabili.

In caso di edifici storici per fare la valutazione del materiale da demolire o recuperare è fondamentale effettuare preliminarmente una campagna di analisi conoscitiva dell'edificio e dei materiali costitutivi per determinarne, tipologia, epoca e stato di conservazione.

Il progetto individua le seguenti categorie di rifiuti:

- rifiuti suddivisi per frazioni monomateriali (codici EER 170101, 170102, 170103, 170201, 170202, 170203, 170401, 170402, 170403, 170404, 170405, 170406, 170504, 170604, 170802) da avviare a operazioni di preparazione per il riutilizzo, impiegati nello stesso cantiere oppure, ove non fosse possibile, impiegati in altri cantieri;
- rifiuti suddivisi per frazioni monomateriali (codici EER 170101, 170102, 170103, 170201, 170202, 170203, 170401, 170402, 170403, 170404, 170405, 170406, 170504, 170604, 170802) da avviare a operazioni di riciclo o ad altre forme di recupero;
- le frazioni miste di inerti e rifiuti (codice EER 170107 e 170904) derivanti dalle demolizioni di opere per le quali non è possibile lo smontaggio e la demolizione selettiva, che sono avviati ad impianti per la produzione di aggregati riciclati.

In considerazione del fatto che, in fase di demolizione selettiva, potrebbero rinvenirsi categorie di rifiuti differenti da quelle indicate (dovute ai diversi sistemi costruttivi e materiali ovvero componenti impiegati nell'edificio), è sempre suggerita l'adozione di tutte le precauzioni e gli accorgimenti atti ad avviare il maggior quantitativo di materiali non pericolosi a riciclo e ad altre operazioni di recupero

Verifica: La Relazione CAM illustra in che modo il progetto ha tenuto conto di questo criterio progettuale.

Progetto: Si demanda alla relazione sul piano di gestione dei rifiuti per la stima del peso dei rifiuti non pericolosi generati in cantiere da avviare ad operazioni di preparazione per il riutilizzo, riciclaggio o altre operazioni di recupero.

8.3 Conservazione dello strato superficiale del terreno

Nel caso in cui il progetto includa movimenti di terra (scavi, splateamenti o altri interventi sul suolo esistente), sarà prevista la rimozione e l'accantonamento provvisorio (nell'attesa di fare le lavorazioni necessarie al riutilizzo) del primo strato del terreno per il successivo riutilizzo in opere a verde.

Verifica: La Relazione CAM illustra in che modo il progetto ha tenuto conto di questo criterio progettuale.

Progetto: Il criterio è stato preso in considerazione in quanto il progetto prevede movimenti di terra.

8.4 Rinterri e riempimenti

Il progetto prescrive il riutilizzo del materiale di scavo, escluso il primo strato di terreno, proveniente dal cantiere stesso o da altri cantieri, ovvero materiale riciclato, conforme ai parametri della norma UNI 11531-1:

- nel caso di riempimenti con miscele betonabili (miscele fluide, a bassa resistenza controllata, facilmente removibili, auto costipanti e trasportate con betoniera), sarà utilizzato almeno il **70%** di materiale riciclato (conforme alla UNI EN 13242 e con caratteristiche prestazionali rispondenti all'aggregato riciclato di Tipo B come riportato al prospetto 4 della UNI 111049);
- nel caso di riempimenti con miscele legate con leganti idraulici (di cui alla norma UNI EN 14227-1) sarà utilizzato almeno il **30%** in peso di materiale riciclato (conforme alla UNI EN 13242).

Nel progetto è prevista una quantità di materiale scavato e di rinterro per il rispetto del criterio.

Verifica: La Relazione CAM illustra in che modo il progetto ha tenuto conto di questo criterio progettuale.

Progetto: Il criterio è stato preso in considerazione in quanto il progetto prevede movimenti di terra.

9 - CLAUSOLE CONTRATTUALI PER LE GARE DI LAVORI PER INTERVENTI EDILIZI

9.1 Personale di cantiere

Il personale impiegato con compiti di coordinamento (caposquadra, capocantiere ecc.) è adeguatamente formato sulle procedure e tecniche per la riduzione degli impatti ambientali del cantiere con particolare riguardo alla gestione degli scarichi, dei rifiuti e delle polveri.

Verifica: L'appaltatore allega, alla domanda di partecipazione alla gara, una dichiarazione di impegno a presentare idonea documentazione attestante la formazione del personale con compiti di coordinamento, quale ad esempio curriculum, diplomi, attestati, da cui risulti che il personale ha partecipato ad attività formative inerenti ai temi elencati nel criterio etc. oppure attestante la formazione specifica del personale a cura di un docente esperto in gestione ambientale del cantiere, svolta in occasione dei lavori. In corso di esecuzione del contratto, il direttore dei lavori verificherà la rispondenza al criterio.

9.2 Macchine operatrici

Verranno impiegati motori termici delle macchine operatrici di fase III A minimo, a decorrere da gennaio 2024. La fase minima impiegabile in cantiere sarà la fase IV a decorrere dal gennaio 2026, e la fase V (le fasi dei motori per macchine mobili non stradali sono definite dal regolamento UE 1628/2016 modificato dal regolamento UE 2020/1040) a decorrere dal gennaio 2028.

Verifica: L'appaltatore allega alla domanda di partecipazione alla gara, dichiarazione di impegno a impiegare macchine operatrici come indicato nel criterio. In corso di esecuzione del contratto, entro 60 giorni dalla data di stipula del contratto, presenta, al direttore dei lavori, i manuali d'uso e manutenzione, ovvero i libretti di immatricolazione quando disponibili, delle macchine utilizzate in cantiere per la verifica della Fase di appartenenza. La documentazione è parte dei documenti di fine lavori consegnati dal Direzione Lavori alla Stazione Appaltante.

9.2.1 Grassi ed oli lubrificanti per i veicoli utilizzati durante i lavori

Sono utilizzati i seguenti codici cpv:

- oli lubrificanti per la trazione: cpv 09211900-0;
- oli lubrificanti e agenti lubrificanti: cpv 09211000-1;
- oli per motori: cpv 09211100-2;
- lubrificanti: cpv 24951100-6;
- grassi e lubrificanti: cpv 24951000-5;
- oli per sistemi idraulici e altri usi: cpv 09211600-7.

Verifica: Indicazioni del costruttore del veicolo contenute nella documentazione tecnica “manuale di uso e manutenzione del veicolo”.

9.2.2 Grassi ed oli biodegradabile

I grassi ed oli biodegradabili saranno in possesso del marchio di qualità ecologica europeo Ecolabel (UE) o altre etichette ambientali conformi alla UNI EN ISO 14024, oppure saranno conformi ai seguenti requisiti ambientali.

a) Biodegradabilità

I requisiti di biodegradabilità dei composti organici e di potenziale di bioaccumulo devono essere soddisfatti per ogni sostanza, intenzionalmente aggiunta o formata, presente in una concentrazione $\geq 0,10\%$ p/p nel prodotto finale.

Il prodotto finale non contiene sostanze in concentrazione $\geq 0,10\%$ p/p, che siano al contempo non biodegradabili e (potenzialmente) bioaccumulabili.

Il lubrificante può contenere una o più sostanze che presentino un certo grado di biodegradabilità e di bioaccumulo secondo una determinata correlazione tra concentrazione cumulativa di massa (% p/p) delle sostanze e biodegradabilità e bioaccumulo così come riportato in tabella 1.

tabella 1. Limiti di percentuale cumulativa di massa (% p/p) delle sostanze presenti nel prodotto finale in relazione alla biodegradabilità ed al potenziale di bioaccumulo

	OLI	GRASSI
--	------------	---------------

Rapidamente biodegradabile in condizioni aerobiche	>90%	>80%
Intrinsecamente biodegradabile in condizioni aerobiche	≤10%	≤20%
Non biodegradabile e non bioaccumulabile	≤5%	≤15%
Non biodegradabile e bioaccumulabile	≤0,1%	≤0,1%

b) Bioaccumulo

Non occorre determinare il potenziale di bioaccumulo nei casi in cui la sostanza:

- ha massa molecolare (MM) > 800 g/mol e diametro molecolare > 1,5 nm (> 15 Å), oppure
- ha un coefficiente di ripartizione ottanolo/acqua (log Kow) < 3 o > 7, oppure
- ha un fattore di bioconcentrazione misurato (BCF) ≤ 100 l/kg, oppure
- è un polimero la cui frazione con massa molecolare < 1 000 g/mol è inferiore all'1 %.

Verifica: L'appaltatore allega alla domanda di partecipazione alla gara, dichiarazione di impegno a impiegare grassi ed oli biodegradabili come indicato nel criterio. In corso di esecuzione del contratto, entro 60 giorni dalla data di stipula del contratto, presenta, al direttore dei lavori, l'elenco di prodotti con indicazione della denominazione sociale del produttore, la denominazione commerciale del prodotto e l'etichetta ambientale posseduta. Nel caso in cui il prodotto non sia in possesso del marchio Ecolabel (UE) sopra citato, ma di altre etichette ambientali UNI EN ISO 14024, devono essere riportate le caratteristiche, anche tecniche, dell'etichetta posseduta.

In assenza di certificazione ambientale, la conformità al criterio sulla biodegradabilità e sul potenziale di bioaccumulo è dimostrata mediante rapporti di prova redatti da laboratori accreditati in base alla norma tecnica UNI EN ISO 17025. Detti laboratori devono pertanto effettuare un controllo documentale, effettuato sulle Schede di Dati di Sicurezza (SDS), degli

ingredienti usati nella formulazione del prodotto e sulle SDS del prodotto stesso, ovvero di altre informazioni specifiche (quali ad esempio: individuazione delle sostanze costituenti il formulato e presenti nell'ultima versione dell'elenco LUSC, LUbricant Substance Classification List, della decisione (UE) 2018/1702 della Commissione del 8 novembre 2018 o dati tratti da letteratura scientifica) che ne dimostrino la biodegradabilità e, ove necessario, il bioaccumulo (potenziale); In caso di assenza di dati sopra citati, detti laboratori devono eseguire uno o più dei test indicati nelle tabelle 2 e 3 al fine di garantire la conformità al criterio di biodegradabilità e potenziale di bioaccumulo.

Le sostanze, con concentrazioni $\geq 0,10\%$ p/p nel prodotto finale, che non soddisfano i criteri previsti in tabella 2 sono considerate sostanze non biodegradabili, per le quali è necessario verificare il potenziale di bioaccumulo, dimostrando di conseguenza che la sostanza non bioaccumuli.

I valori log Kow si applicano soltanto alle sostanze chimiche organiche. Per valutare il potenziale di bioaccumulo di composti inorganici, di tensioattivi e di alcuni composti organometallici devono essere effettuate misurazioni del Fattore di bioconcentrazione-BCF. Le sostanze che non incontrano i criteri in tabella 3 sono considerate (potenzialmente) bioaccumulabili. I rapporti di prova forniti rendono evidenti le prove che sono state effettuate ed attestano la conformità ai CAM relativamente alla biodegradabilità e, ove necessario, al bioaccumulo (potenziale).

9.2.3 Grassi ed oli lubrificanti minerali a base rigenerata

I grassi e gli oli lubrificanti rigenerati, che sono costituiti, in quota parte, da oli derivanti da un processo di rigenerazione di oli minerali esausti, devono contenere almeno le seguenti quote minime di base lubrificante rigenerata sul peso totale del prodotto, tenendo conto delle funzioni d'uso del prodotto stesso di cui alla successiva tabella 4:

Tabella 4

Nomenclatura combinata-NC	Soglia minima base rigenerata %
NC 27101981 (oli per motore)	40%
NC 27101983 (oli idraulici)	80%
NC 27101987 (oli cambio)	30%
NC 27101999 (altri)	30%

I grassi e gli oli lubrificanti la cui funzione d'uso non è riportata in Tabella 4 devono contenere almeno il 30% di base rigenerata.

Verifica: L'appaltatore allega alla domanda di partecipazione alla gara, dichiarazione di impegno a impiegare grassi ed oli biodegradabili come indicato nel criterio. In corso di esecuzione del contratto, entro 60

giorni dalla data di stipula del contratto, presenta, al direttore dei lavori, l'elenco di prodotti con la certificazione attestante il contenuto di riciclato quale ReMade in Italy®. Tale previsione si applica così come previsto dal comma 3 dell'art. 69 o dal comma 2 dell'art. 82 del decreto legislativo 18 aprile 2016 n. 50.

9.2.4 Requisiti degli imballaggi in plastica degli oli lubrificanti (biodegradabili o a base rigenerata)

L'imballaggio in plastica primario degli oli lubrificanti è costituito da una percentuale minima di plastica riciclata pari al 25% in peso.

Verifica: L'appaltatore allega alla domanda di partecipazione alla gara, dichiarazione di impegno a impiegare grassi ed oli biodegradabili come indicato nel criterio. In corso di esecuzione del contratto, entro 60 giorni dalla data di stipula del contratto, presenta, al direttore dei lavori, l'elenco di prodotti con la certificazione attestante il contenuto di riciclato quale ReMade in Italy® o Plastica Seconda Vita. I prodotti con l'etichetta ecologica Ecolabel (UE) sono conformi al criterio.

CONDIZIONI DI ESECUZIONE (CLAUSOLE CONTRATTUALI)

VARIANTI MIGLIORATIVE

Sono ammesse solo varianti migliorative rispetto al progetto oggetto dell'affidamento redatto nel rispetto dei criteri e delle specifiche tecniche di cui al capitolo 2 ossia che la variante preveda prestazioni superiori rispetto al progetto approvato. Le varianti devono essere preventivamente concordate e approvate dalla stazione appaltante, che ne deve verificare l'effettivo apporto migliorativo. La stazione appaltante deve prevedere dei meccanismi di auto-tutela nei confronti dell'aggiudicatario (es: penali economiche o rescissione del contratto) nel caso che non vengano rispettati i criteri progettuali.

Verifica: l'appaltatore presenta, in fase di esecuzione, una relazione tecnica, con allegati degli elaborati grafici, nei quali siano evidenziate le varianti da apportare, gli interventi previsti e i conseguenti risultati raggiungibili. La stazione appaltante deve prevedere operazioni di verifica e controllo tecnico in opera per garantire un riscontro tra quanto dichiarato e quanto effettivamente realizzato dall'appaltatore del bando sulla base dei criteri contenuti nel capitolo 2.

CLAUSOLE SOCIALI

I lavoratori dovranno essere inquadrati con contratti che rispettino almeno le condizioni di lavoro e il salario minimo dell'ultimo contratto collettivo nazionale CCNL sottoscritto. In caso di impiego di lavoratori interinali per brevi durate (meno di 60 giorni) l'offerente si accerta che sia stata effettuata la formazione in materia di salute e sicurezza sul lavoro (sia generica che specifica), andando oltre agli obblighi di legge, che prevede un periodo massimo pari a 60 giorni per effettuare la formazione ai dipendenti.

Verifica: l'appaltatore dovrà fornire il numero ed i nominativi dei lavoratori che intende utilizzare in cantiere. Inoltre su richiesta della stazione appaltante, in sede di esecuzione contrattuale, dovrà presentare i contratti individuali dei lavoratori che potranno essere intervistati per verificare la corretta ed effettiva applicazione del contratto. L'appaltatore potrà fornire in aggiunta anche il certificato di avvenuta certificazione SA8000:2014 (sono escluse le certificazioni SA8000 di versioni previgenti). L'appaltatore potrà presentare in aggiunta la relazione dell'organo di vigilanza di cui al decreto legislativo 231/01 laddove tale relazione contenga alternativamente i risultati degli audit sulle procedure aziendali in materia di ambiente-smaltimento dei rifiuti; salute e sicurezza sul lavoro; whistleblowing; codice etico; applicazione dello standard ISO 26000 in connessione alla PDR UNI 18:2016 o delle linee guida OCSE sulle condotte di impresa responsabile. In caso di impiego di lavoratori interinali per brevi durate (meno di 60 giorni) l'offerente presenta i documenti probanti (attestati) relativi alla loro formazione in materia di salute e sicurezza sul lavoro (sia «generica» effettuata presso l'agenzia interinale sia «specifica», effettuata presso il cantiere/azienda/soggetto proponente e diversa a seconda del livello di rischio delle lavorazioni) secondo quanto previsto dall'Accordo Stato-Regioni del 21 dicembre 2011.

GARANZIE

L'appaltatore deve specificare durata e caratteristiche delle garanzie fornite, anche in relazione alla posa in opera, in conformità ai disposti legislativi vigenti in materia in relazione al contratto in essere. La garanzia deve essere accompagnata dalle condizioni di

applicabilità e da eventuali prescrizioni del produttore circa le procedure di manutenzione e posa che assicurino il rispetto delle prestazioni dichiarate del componente.

Verifica: l'appaltatore deve presentare un certificato di garanzia ed indicazioni relative alle procedure di manutenzione e posa in opera.

VERIFICHE ISPETTIVE

Deve essere svolta un'attività ispettiva condotta secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17020:2012 da un organismo di valutazione della conformità al fine di accertare, durante l'esecuzione delle opere, il rispetto delle specifiche tecniche di edificio, dei componenti edilizi e di cantiere definite nel progetto. In merito al contenuto di materia recuperata o riciclata (criterio «Materia recuperata o riciclata»), se in fase di offerta è stato consegnato il risultato di un'attività ispettiva (in sostituzione di una certificazione) l'attività ispettiva in fase di esecuzione è obbligatoria. Il risultato dell'attività ispettiva deve essere comunicato direttamente alla stazione appaltante. L'onere economico dell'attività ispettiva è a carico dell'appaltatore.

10- CRITERI AMBIENTALI MINIMI – Verde pubblico

Criteria ambientali minimi per il servizio di gestione del verde pubblico e la fornitura di prodotti per la cura del verde. - D.M. 10 marzo 2020 (G.U. n. 90 del 04 aprile 2020)

Le indicazioni contenute in questo articolo consistono sia in richiami alla normativa ambientale sia in suggerimenti finalizzati alla razionalizzazione degli acquisti ed alla più efficace utilizzazione dei CAM negli appalti pubblici. Per ogni criterio ambientale sono indicate le "verifiche", ossia la documentazione che l'offerente o il fornitore è tenuto a presentare per comprovare la conformità del prodotto o del servizio al requisito cui si riferisce, ovvero i mezzi di presunzione di conformità che la stazione appaltante può accettare al posto delle prove dirette.

SPECIFICHE TECNICHE

Caratteristiche delle specie vegetali

Le specie vegetali appartengono preferibilmente alle liste delle specie della flora italiana riconosciute dalla comunità scientifica e sono coerenti con le caratteristiche ecologiche del sito d'impianto, garantendo la loro adattabilità alle condizioni e alle caratteristiche pedoclimatiche del luogo, con conseguenti vantaggi sia sul piano della riuscita

dell'intervento (ecologica, paesaggistica, funzionale) che della sua gestione nel breve, medio e lungo periodo. Inoltre la selezione delle piante avviene:

contrastando i processi di diffusione incontrollata di specie alloctone invasive e/o allergeniche, evitando per quanto possibile la loro introduzione al di fuori del rispettivo areale di distribuzione originario, in quanto costituiscono attualmente una delle principali minacce alla conservazione della biodiversità su scala globale e sono causa di gravi danni economici e alla salute dell'uomo, limitandone quindi l'utilizzo ai soli casi necessari

favorendo l'armonizzazione fra sistemi naturali e/o agroecosistemi periferici e sistemi urbani, permettendo una migliore «ricucitura» dello strappo della copertura vegetale causato dalla dispersione urbana (sprawl) delle nostre città sempre più mutevoli e disordinate.

Le forniture di materiale florovivaistico rispettano la normativa vigente in materia e in particolare per le specie forestali il decreto legislativo 10 novembre 2003, n. 386 «Attuazione della direttiva 1999/105/CE relativa alla commercializzazione dei materiali forestali di moltiplicazione» e il pertinente art. 13 del decreto legislativo 3 aprile 2018, n. 34 «Testo unico in materia di foreste e filiere forestali».

Le specie sono coltivate con tecniche di lotta integrata e utilizzando preferibilmente substrati contenenti sostanze come il compost di corteccia, fibre di cocco, fibre di legno, truciolo di legno, ecc.

Ogni pianta presenta caratteristiche qualitative tali da garantirne l'attecchimento (dimensioni e caratteristiche della zolla e dell'apparato epigeo, resistenza allo stress da trapianto, stabilità, ecc.) come:

apici vegetativi ben conformati; apparato radicale ben

formato e con capillizio ampio e integro; adeguato

rapporto statura/diametro;

essere sane ed esenti da fitofagi o patogeni che potrebbero inficiarne la sopravvivenza o renderne più difficoltosa la gestione post-trapianto.

Inoltre è fornita precisa indicazione sull'origine delle piante e regolare documentazione fitosanitaria. Le piante in zolla non presentano rotture e subiscono l'opportuna preparazione al trapianto. Le piante devono essere posizionate nei contenitori da almeno una stagione vegetativa e da non più di due anni. Infine devono essere singolarmente etichettate o etichettate per gruppi omogenei, ossia possedere cartellini di materiale resistente alle

intemperie sui quali sia stata riportata, in modo leggibile e indelebile, la denominazione botanica (genere, specie, varietà, cultivar).

Contenitori ed imballaggi

I contenitori e gli imballaggi se in plastica devono avere un contenuto minimo di riciclato del 30%, devono essere riutilizzati, ovvero restituiti al fornitore a fine uso, e devono essere riciclabili.

Se realizzati in altri materiali, devono essere biodegradabili qualora destinati a permanere con la pianta nel terreno oppure compostabili ed avviati a processo di compostaggio a fine vita.

CLAUSOLE CONTRATTUALI

Qualità delle piante

L'aggiudicatario al momento della consegna della merce deve effettuare dei controlli alla presenza della stazione appaltante sullo stato di salute delle piante (ad esempio piante sane esenti da attacchi d'insetti, malattie crittogamiche, virus, altri patogeni, deformazioni, ferite e alterazioni di qualsiasi natura che possano compromettere il regolare sviluppo vegetativo e il portamento tipico della specie) e sulla rispondenza delle principali caratteristiche fisiche delle specie come la forma, il portamento e le dimensioni tipici della specie agli standard di qualità previsti dai riferimenti tecnici contenuti in studi database o guide tecniche riconosciuti a livello nazionale. In particolare per le specie arboree da utilizzare come alberate stradali sono indicate le caratteristiche delle specie prescelte a maturità (classi di circonferenza o diametro del fusto, caratteristiche apparato radicale, altezza di impalcatura della chioma e altezza potenziale a maturità nella stazione di riferimento). Le sementi impiegate nella esecuzione di manti erbosi presentano, qualora disponibili, i requisiti di legge richiesti in purezza e germinabilità e sono fornite in contenitori sigillati accompagnati dalle certificazioni CRA-SCS.

Verifica: le diverse specie, singolarmente o per gruppi omogenei, posseggono l'etichettatura per mezzo di cartellini di materiale resistente alle intemperie sui quali sia stata riportata, in modo leggibile e indelebile, la denominazione botanica (genere, specie, varietà, cultivar) e le indicazioni della provenienza che avviene da ditte appositamente autorizzate ai sensi delle leggi 18 giugno 1931, n. 987. È fornito al momento della consegna della merce, per garantirne il controllo sulla qualità, un documento in cui sia registrata la rispondenza delle forniture agli standard di qualità previsti dai riferimenti tecnici contenuti in studi,

database o guide tecniche riconosciuti a livello nazionale come il rapporto «Norme di qualità delle produzioni florovivaistiche», elaborato da ISMEA per conto del Ministero delle politiche agricole alimentari e forestali o come le schede varietali che definiscono le caratteristiche delle specie realizzate nell'ambito del progetto Qualiviva (<http://www.vivaistiitaliani.it/qualiviva/consultazione-shedetecniche>).

Garanzie sull'attecchimento dell'impianto del materiale

L'aggiudicatario deve dare garanzia all'amministrazione sul 100% di piante sane e ben sviluppate fino alla data in cui il collaudo delle opere assume carattere definitivo cioè fino a circa 3 anni dalla loro messa a dimora.

Verifica: certificato di garanzia sottoscritto dal legale rappresentante sul 100% della fornitura di piante sane e ben sviluppate fino a collaudo definitivo (a X anni dalla messa a dimora delle piante). Nei documenti di fornitura può essere esplicitato un costo per tale servizio di garanzia che prevede la pronta sostituzione delle piante morte o morenti in base al verbale di attecchimento redatto dalla direzione lavori ad ogni inizio stagione vegetativa.

Criteri premianti

Sistemi di gestione ambientale

Si attribuisce un punteggio tecnico premiante X all'offerente che abbia implementato un sistema di gestione ambientale secondo la norma tecnica internazionale UNI EN ISO 14001 o un punteggio tecnico premiante 2X all'offerente in possesso della registrazione EMAS in base al regolamento comunitario n. 1221/2009.

Verifica: possesso della certificazione UNI EN ISO 14001 o della registrazione EMAS secondo il regolamento comunitario n. 1221/2009.

Substrati a ridotto contenuto di torba.

Si attribuisce un punteggio tecnico premiante proporzionale al minore impiego di torba rispetto ad altre tipologie di substrato utilizzato per la coltivazione delle specie offerte.

Verifica: relazione tecnica contenente le specifiche sul substrato utilizzato per la coltivazione delle specie offerte che indichi i quantitativi e le percentuali di torba utilizzata rispetto agli altri substrati impiegati supportata dalle fatture di acquisto (o altri metodi equivalenti) che attestano l'approvvigionamento di materiali rinnovabili e sostenibili.

Produzione biologica

Si attribuisce un punteggio tecnico premiante proporzionale al numero di piante e/o alberi prodotti in conformità al regolamento (CE) n. 834/2007 relativo alla produzione biologica e all'etichettatura dei prodotti biologici e venduti all'amministrazione.

Verifica: numero di piante provenienti da produzione biologica per ogni specie fornita con relativa certificazione valida. La stazione appaltante si riserva di richiedere la documentazione attestante l'origine da coltivazione biologica (copia del certificato di conformità al regolamento n. 834/2007 del fornitore di piante).

Certificazioni di prodotto di settore

Si attribuisce un punteggio tecnico premiante nel caso in cui la produzione florovivaistica abbia ottenuto certificazioni di prodotto accreditate e rilasciate da organismi di valutazione della conformità riconosciuti ai sensi del regolamento n. 765/2008.

Verifica: l'offerente dimostra di essere in possesso di certificazioni di prodotto relative alle produzioni florovivaistiche offerte, rilasciate da organismi di valutazione della conformità accreditati ai sensi del regolamento (CE) 765/2008.

ALLEGATO 1

PIANO DI DISASSEMBLAGGIO E FINE VITA

ELENCO COMPONENTI EDILIZI E MATERIALI RICICLABILI O RIUTILIZZABILI

ALLEGATO 2

SPECIFICHE TECNICHE PER I PRODOTTI DA COSTRUZIONE

ELENCO PRODOTTI DA COSTRUZIONE COSTITUITI DA MATERIA RECUPERATA O RICICLATA O SOTTOPRODOTTI

**DISASSEMBLAGGIO E FINE VITA
ELENCO COMPONENTI EDILIZI E
MATERIALI RICICLABILI O
RIUTILIZZABILI**

(punto 2.4.14 dell' Allegato del DM. 23 giugno 2022)

OGGETTO:

COMMITTENTE:

Data, _____

Il Tecnico

TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	Quantità	PESO unitario Kg/U.M.	PESO TOTALE 1000xKg	materia RICICLABILE o RIUTILIZZABILE		St.	
					%	PESO 1000xKg		
1C.02.100.0040. b	Scavo a sezione obbligata a pareti verticali, eseguito a macchina fino a 3.00 m di profondità, di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte, bagnate, melmose, esclusa la ... - con carico e trasporto delle terre ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica; esclusi oneri di smaltimento.							
		Riciclabile						
		Voce Nr.181	143,88		230,208		115,104	NO
		Voce Nr.278	162,55		260,080		130,040	NO
	SOMMANO m³	306,43	1600,000	490,288	50,00	245,144		
1C.03.100.0100. c	Pali trivellati fino a 20 m di profondità, eseguiti con sonda a rotazione e impiego di fango bentonitico. Sono compresi: la trivellazione in terreni sciolti anche in presenza di tr ... e autorizzate di tutti i materiali di risulta. Sono esclusi: l'armatura metallica, le prove di carico. - diametro 800 mm							
		Riciclabile						
		Voce Nr.281	779,70		779,700		779,700	SI
		SOMMANO m	779,70	1000,000	779,700	100,00	779,700	
1C.04.010.0020. a	Fondazioni in conglomerato cementizio realizzate mediante getto, con l'ausilio di gru o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, di calcestruzzo confezionato in betoniera, con iner ... simo 32 mm, consistenza S3, compresa la vibratura, esclusi ferro e casseri; resistenza: - C25/30 - esposizione XC1 o XC2							
		Riutilizzabile						
		Voce Nr.186	109,00		250,700		200,560	SI
		Voce Nr.315	88,47		203,481		162,785	SI
		Voce Nr.339	16,43		37,789		30,231	SI
SOMMANO m³	213,90	2300,000	491,970	80,00	393,576			
1C.04.015.0010. a	Sottofondazioni realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato a prestazione garantita, confezionato in impianto di betonaggio con materie prime in possesso della Marcat ... frazioni utilizzate." Classe di consistenza S4, Dmax 32 mm; classe di resistenza - classe di esposizione:- C16/20 - X0							
		Riutilizzabile						
		Voce Nr.182	13,08		30,084		15,042	SI
		Voce Nr.289	153,15		352,245		176,123	SI
		Voce Nr.301	15,00		34,500		17,250	SI
SOMMANO m³	181,23	2300,000	416,829	50,00	208,415			
1C.04.015.0040. a	Strutture (pilastri, travi, corree, solette, murature di vani scala e ascensori), realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato a prestazione garantita, confezionato in ... 7 cm, compresa la vibratura, esclusi ferro e casseri; classe di resistenza - classe di esposizione:- C25/30 - XC1 e XC2							
		Riciclabile						
		Voce Nr.285	162,55		373,865		186,933	SI
		Voce Nr.324	17,31		39,813		19,907	SI
		Voce Nr.342	17,00		39,100		19,550	SI
SOMMANO m³	196,86	2300,000	452,778	50,00	226,390			
1C.04.015.0040. c	Strutture (pilastri, travi, corree, solette, murature di vani scala e ascensori), realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato a prestazione garantita, confezionato in ... cm, compresa la vibratura, esclusi ferro e casseri; classe di resistenza - classe di esposizione:- C30/37 - XC1 e XC2							
		Riciclabile						
		Voce Nr.292	408,40		939,320		469,660	SI
		Voce Nr.297	686,26		1578,398		789,199	SI
SOMMANO m³	1'094,66	2300,000	2517,718	50,00	1258,859			
1C.04.450.0010. a	Acciaio tondo in barre nervate per cemento armato, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, con caratter ... tabilimento di cui al D.M.17/01/2018, in opera compresa lavorazione, posa, sormonti, sfrido, legature; qualità: - B450C							
		Riciclabile						
		Voce Nr.185	8'720,00		8,720		8,720	SI
		Voce Nr.284	13'952,38		13,952		13,952	SI

TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	Quantità	PESO unitario Kg/U.M.	PESO TOTALE 1000xKg	materia RICICLABILE o RIUTILIZZABILE		St.
					%	PESO 1000xKg	
		Voce Nr.291	65'412,86		65,413	65,413	SI
		Voce Nr.296	107'916,13		107,916	107,916	SI
		Voce Nr.299	139,14		0,139	0,139	SI
		Voce Nr.314	5'435,70		5,436	5,436	SI
		Voce Nr.322	7'185,41		7,185	7,185	SI
		Voce Nr.330	1'128,00		1,128	1,128	SI
		Voce Nr.338	1'573,57		1,574	1,574	SI
		Voce Nr.341	2'495,22		2,495	2,495	SI
		SOMMANO kg	213'958,41	1,000	213,958	100,00	213,958
1C.04.450.0010. b	Acciaio tondo in barre nervate per cemento armato, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, con caratter ... sfrido, legature; qualità: - armatura per pali e diaframmi in barre d'acciaio B450C in opera compresa lavorazione e posa						
		Riciclabile					
		Voce Nr.282	29'718,30		29,718	29,718	SI
		SOMMANO kg	29'718,30	1,000	29,718	100,00	29,718
1C.04.450.0020	Rete di acciaio elettrosaldato, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, con caratteristiche rispondent ... controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M.17/01/2018, in opera compreso sormonti, tagli, sfridi, legature.						
		Riciclabile					
		Voce Nr.64	861,00		0,861	0,861	NO
		Voce Nr.73	979,80		0,980	0,980	NO
		SOMMANO kg	1'840,80	1,000	1,841	100,00	1,841
1C.04.600.0010. a	Ancoraggi, fissaggi, inghisaggi, intasamenti con betoncino epossidico a base di resina epossidica bicomponente ed aggregati silicei di opportuna granulometria ed in corretto rappor ... ggio) : - betoncino a base di cemento ed additivi, per fissaggio normale di zanche, chiusini, infissi, inferriate, ecc.						
		Riciclabile					
		Voce Nr.316	32,40		0,032	0,032	SI
		Voce Nr.319	10,94		0,011	0,011	SI
		Voce Nr.323	35,10		0,035	0,035	SI
		Voce Nr.326	1,24		0,001	0,001	SI
		SOMMANO dm³	79,68	1,000	0,079	100,00	0,079
1C.05.050.0010. d	Solaio piano in cemento armato e blocchi in laterizio rispondenti ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, a nervatu ... di appoggio, il relativo disarmo. Escluso il ferro tondo di armatura. - altezza totale 25 cm (20 laterizio + 5 soletta)						
		Riciclabile					
		Voce Nr.300	22,08		4,416	2,208	SI
		SOMMANO m²	22,08	200,000	4,416	50,00	2,208
1C.05.050.0030. a	Solaio in cemento armato a nervature incrociate gettato in opera, con blocchi composti in laterizio. Compresi i blocchi composti in laterizio; il calcestruzzo con resistenza non in ... 'armatura provvisoria di sostegno. Escluso il ferro tondo di armatura. - altezza totale 33 cm (28 laterizio + 5 soletta)						
		Riciclabile					
		Voce Nr.317	3,24		0,648	0,324	SI
		Voce Nr.320	7,02		1,404	0,702	SI
		SOMMANO m²	10,26	200,000	2,052	50,00	1,026
1C.05.150.0010. d	Solaio in cemento armato con blocchi in laterizio rispondenti ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, e travetti mo ... di appoggio, il relativo disarmo. Escluso il ferro tondo di armatura. - altezza totale 25 cm (20 laterizio + 5 soletta)						
		Riciclabile					
		Voce Nr.343	76,00		15,200	7,600	SI
		SOMMANO m²	76,00	200,000	15,200	50,00	7,600

TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	Quantità	PESO unitario Kg/U.M.	PESO TOTALE 1000xKg	materia RICICLABILE o RIUTILIZZABILE		St.	
					%	PESO 1000xKg		
1C.05.300.0010. d	Solaio in cemento armato piano o inclinato, realizzato con lamiera grecata di acciaio zincato collaborante con il getto, fissata alla preesistente struttura mediante viti e/o salda ... luso il ferro tondo d'armatura e la rete elettrosaldata: - altezza totale soletta 10 cm, lamiera s = 12/10 mm, h = 55 mm							
		Riciclabile Voce Nr.329	190,00		38,000		19,000	SI
		SOMMANO m²	190,00	200,000	38,000	50,00	19,000	
1C.06.150.0010. b	Muratura perimetrale a cassa vuota costituita da un paramento esterno ed un paramento interno con interposta camera d'aria, larghezza massima 40 cm, compresa la formazione di mazze ... ta superiori ciascuno a 5 mq: - paramento esterno in mattoni forati s=12 cm, paramento interno in mattoni forati s=12 cm							
		Riciclabile Voce Nr.88	144,00		8,640		4,320	SI
		SOMMANO m²	144,00	60,000	8,640	50,00	4,320	
1C.06.350.0050. a	Muratura in blocchi di calcestruzzo cellulare, dimensioni 60/50 x 25 cm, posati con malta adesiva di classe adeguata. Compresi: i pezzi speciali per spalle, voltini, irrigidimenti, fissaggi, i piani di lavoro interni. Sono esclusi i ponteggi esterni: - spessore 20 cm - REI 180'							
		Riciclabile Voce Nr.65	60,50		2,541		1,271	NO
		Voce Nr.90	83,90		3,524		1,762	NO
		SOMMANO m²	144,40	42,000	6,065	50,00	3,033	
1C.06.350.0050. c	Muratura in blocchi di calcestruzzo cellulare, dimensioni 60/50 x 25 cm, posati con malta adesiva di classe adeguata. Compresi: i pezzi speciali per spalle, voltini, irrigidimenti, fissaggi, i piani di lavoro interni. Sono esclusi i ponteggi esterni: - spessore 30 cm - REI 180'							
		Riciclabile Voce Nr.67	28,80		1,210		0,605	NO
		Voce Nr.89	70,20		2,948		1,474	NO
		Voce Nr.152	259,00		10,878		5,439	NO
		SOMMANO m²	358,00	42,000	15,036	50,00	7,518	
1C.06.350.0100. d	Tavolati in blocchi di calcestruzzo cellulare, dimensioni 60 x 25 cm, posati con malta adesiva di classe adeguata. E' compreso l'onere per la formazione di spalle, voltini, spigoli, lesene, ancoraggi metallici per collegamenti, piani di lavoro interni: - spessore 10 cm; REI 180'							
		Riciclabile Voce Nr.153	96,00		4,032		2,016	NO
		SOMMANO m²	96,00	42,000	4,032	50,00	2,016	
1C.06.350.0100.f	Tavolati in blocchi di calcestruzzo cellulare, dimensioni 60 x 25 cm, posati con malta adesiva di classe adeguata. E' compreso l'onere per la formazione di spalle, voltini, spigoli, lesene, ancoraggi metallici per collegamenti, piani di lavoro interni: - spessore 15 cm; REI 180'							
		Riciclabile Voce Nr.66	182,79		9,140		4,570	NO
		Voce Nr.91	82,47		4,124		2,062	NO
		SOMMANO m²	265,26	50,000	13,264	50,00	6,632	
1C.06.560.0150	Parete realizzata con doppia lastra da 13 mm per faccia, in gesso rivestito additivato con fibre di vetro, Euroclasse A2-s1,d0 di resistenza al fuoco, avente caratteristiche di ass ... di lavoro interni e l'assistenza muraria. L'elemento costruttivo completo dovrà avere un potere fonoisolante Rw= 54 dB.							
		Riciclabile Voce Nr.92	188,65		3,773		1,887	NO
		SOMMANO m²	188,65	20,000	3,773	50,00	1,887	

TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	Quantità	PESO unitario Kg/U.M.	PESO TOTALE 1000xKg	materia RICICLABILE o RIUTILIZZABILE		St.
					%	PESO 1000xKg	
1C.07.120.0030	Arriccatura per esterni su superfici orizzontali e verticali, eseguita a distanza di tempo su preesistente intonaco rustico, con stabilitura a base di leganti aerei o idraulici, esclusi i ponteggi esterni.						
		Riutilizzabile Voce Nr.98	34,50		0,069	0,021	NO
		SOMMANO m²	34,50	2,000	0,069	30,00	0,021
1C.07.120.0040	Intonaco civile per esterni su superfici orizzontali e verticali, costituito da rinzaffo idoneo ove opportuno, con rustico in malta bastarda o a base di leganti aerei o idraulici ed arriccatura in stabilitura di calce idrata o di cemento, esclusi i ponteggi esterni.						
		Riutilizzabile Voce Nr.99	276,60		6,915	2,075	NO
		Voce Nr.154	965,00		24,125	7,238	NO
		SOMMANO m²	1'241,60	25,000	31,040	30,00	9,313
1C.07.220.0010	Intonaco completo per interni ad esecuzione manuale, con finitura a civile fine, su superfici orizzontali e verticali, in ambienti di qualsiasi dimensione, costituito da rinzaffo, ... eseguita con rasante a base di cemento, calce, inerti selezionati, additivi, sotto staggia, compresi i piani di lavoro.						
		Riciclabile Voce Nr.68	625,38		15,635	4,691	NO
		Voce Nr.93	581,34		14,534	4,360	NO
		SOMMANO m²	1'206,72	25,000	30,169	30,00	9,051
1C.07.230.0020	Rasatura liscia su superfici interne, verticali ed orizzontali, in ambienti di qualsiasi dimensione, eseguita con rasante a base di calce e gesso, inerti selezionati, additivi, ap ... aco rustico base gesso e anidrite, su pannelli di gesso, blocchi in calcestruzzo cellulare, compresi i piani di lavoro.						
		Riciclabile Voce Nr.94	377,30		1,887	0,566	NO
		SOMMANO m²	377,30	5,000	1,887	30,00	0,566
1C.07.230.0030	Rasatura liscia su superfici interne eseguita in ambienti di qualsiasi dimensione, con rasante applicato a due passate direttamente su superfici in calcestruzzo, solai predalles, ecc.; compresi i piani di lavoro.						
		Riciclabile Voce Nr.144	2'094,90		10,475	3,143	NO
		SOMMANO m²	2'094,90	5,000	10,475	30,00	3,143
1C.07.740.0010	Intonaco deumidificante da restauro su murature umide soggette a risalita capillare, eseguito con malta premiscelata a base di legante idraulico speciale, inerti minerali leggeri ... a, di colore chiaro, applicato in spessore non inferiore a 3 cm, rifinito a frattazzo, compresi piani di lavoro interni.						
		Riutilizzabile Voce Nr.97	69,00		1,725	0,518	NO
		SOMMANO m²	69,00	25,000	1,725	30,00	0,518
1C.07.750.0100	Armatura delle riprese di intonaco di sottofondo con rete metallica di filo di ferro di peso non inferiore a 0.750 kg/m ² , compresi tagli, adattamenti, sfridi, fissaggi						
		Riutilizzabile Voce Nr.69	81,20		0,032	0,002	NO
		SOMMANO m²	81,20	0,400	0,032	5,00	0,002
1C.08.050.0020	Massetto per pavimento in ceramica, gres, marmi sottili prefiniti e simili, posati con malta di allettamento, o cappa di protezione di manti, con impasto a 200 kg di cemento 32,5 R per m ³ di sabbia, costipato e livellato a frattazzo lungo, spessore cm 5:						
		Riutilizzabile Voce Nr.43	1'200,00		72,000	21,600	NO
		SOMMANO m²	1'200,00	60,000	72,000	30,00	21,600

TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	Quantità	PESO unitario Kg/U.M.	PESO TOTALE 1000xKg	materia RICICLABILE o RIUTILIZZABILE		St.	
					%	PESO 1000xKg		
1C.08.050.0030	Massetto per pavimenti incollati in ceramica, parquet, resilienti, linoleum, moquette, marmi sottili prefiniti e simili, con impasto a 300 kg di cemento 32,5 R per m³ di sabbia, tirato in perfetto piano, spessore cm 5							
		Riutilizzabile						
		Voce Nr.86	1'020,00		61,200		18,360	NO
		Voce Nr.87	285,00		17,100		5,130	NO
	Voce Nr.155	535,00		32,100		9,630	NO	
	SOMMANO m²	1'840,00	60,000	110,400	30,00	33,120		
1C.09.250.0030. a	Porta tagliafuoco a due battenti, REI 120, di tipo omologato a norme UNI EN 1634-1, costituita da: - due ante tamburate, simmetriche o asimmetriche, in lamiera di acciaio zincato ... roduzioni di serie, con possibilità di produzione di misure speciali a richiesta: - passaggio netto cm 120x200-210 circa							
		Riutilizzabile						
		Voce Nr.147	3,00		0,240		0,240	NO
		Voce Nr.162	3,00		0,240		0,240	NO
	SOMMANO cad	6,00	80,000	0,480	100,00	0,480		
1C.09.400.0020. b	Maniglione antipanico omologato per uscite di sicurezza, con barra tipo push bar / touch bar, barra di azionamento rossa con carter nero, serratura antipanico; completo di tutti g ... namento, fornito ed applicato in opera su porte REI in ferro: - maniglione interno con maniglia esterna senza serratura							
		Riutilizzabile						
		Voce Nr.122	1,00		0,004		0,004	NO
		Voce Nr.163	3,00		0,012		0,012	NO
	SOMMANO cad	4,00	4,000	0,016	100,00	0,016		
1C.09.400.0020. c	Maniglione antipanico omologato per uscite di sicurezza, con barra tipo push bar / touch bar, barra di azionamento rossa con carter nero, serratura antipanico; completo di tutti g ... o, fornito ed applicato in opera su porte REI in ferro: - maniglione interno con maniglia o pomolo e serratura esterna							
		Riutilizzabile						
		Voce Nr.78	3,00		0,120		0,120	NO
		Voce Nr.123	8,00		0,320		0,320	NO
	Voce Nr.148	1,00		0,040		0,040	NO	
	SOMMANO cad	12,00	40,000	0,480	100,00	0,480		
1C.09.400.0020. d	Maniglione antipanico omologato per uscite di sicurezza, con barra tipo push bar / touch bar, barra di azionamento rossa con carter nero, serratura antipanico; completo di tutti g ... rretto funzionamento, fornito ed applicato in opera su porte REI in ferro: - maniglione per seconda anta, esterno cieco							
		Riutilizzabile						
		Voce Nr.79	3,00		0,012		0,012	NO
		Voce Nr.124	7,00		0,028		0,028	NO
	Voce Nr.149	1,00		0,004		0,004	NO	
	Voce Nr.164	3,00		0,012		0,012	NO	
	SOMMANO cad	14,00	4,000	0,056	100,00	0,056		
1C.11.010.0060. a	Piccola orditura, su struttura in capriatelle interasse cm 60 circa del n. 1C.11.010.0050, con listelli in in legno abete, sez.3 x 5/3.5 x 3.5, con interassi adatti ai manti di copertura. Compresi: tagli, adattamenti, chiodatura alla sottostante struttura. Per manto: - in tegole piane marsigliesi							
		Riutilizzabile						
		Voce Nr.142	470,00		4,700		2,350	NO
	SOMMANO m²	470,00	10,000	4,700	50,00	2,350		
1C.11.110.0050	Manto di copertura con tegole marsigliesi in ragione di n. 15 al m², compresi colmi e pezzi speciali, sigillature con malta, esclusi i listelli portategole							
		Riutilizzabile						
	Voce Nr.141	470,00		2,350		2,350	NO	

TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	Quantità	PESO unitario Kg/U.M.	PESO TOTALE 1000xKg	materia RICICLABILE o RIUTILIZZABILE		St.
					%	PESO 1000xKg	
1C.13.050.0010	SOMMANO m ² Imprimitura a base bituminosa, da applicare preventivamente ai piani di posa da impermeabilizzare, in ragione di 200 ÷ 300 g/m ²	470,00	5,000	2,350	100,00	2,350	
		Riciclabile					
		Voce Nr.138 1'162,00		1,162	0,023	NO	
		Voce Nr.176 140,00		0,140	0,003	NO	
	SOMMANO m ²	1'302,00	1,000	1,302	2,00	0,026	
1C.13.100.0010	Barriera al vapore con membrana elastoplastomerica, realizzata con l'impiego di un compound avente flessibilità a freddo -5°C (BPP), dotata di una speciale armatura consistente in ... rottura L/T 500/500 N/50 mm (-20%) UNI EN 12317-1 - Resistenza alla trazione delle giunzioni L/T 400/400 N/50 mm (-20%)						
		Riutilizzabile					
		Voce Nr.140 1'162,00		0,581	0,174	NO	
		Voce Nr.177 140,00		0,070	0,021	NO	
	SOMMANO m ²	1'302,00	0,500	0,651	30,00	0,195	
1C.13.160.0030	Manto impermeabile bituminoso ardesiato per coperture pedonabili esposte ai raggi solari, costituito da una membrana elastoplastomerica dello spessore di mm 4 + scaglie di ardesia ... con cannello di sicurezza, compresi formazione di colli perimetrali di raccordo, sfridi, sormonti e assistenze murarie.						
		Riciclabile					
		Voce Nr.139 1'162,00		5,810	2,905	NO	
		Voce Nr.179 60,00		0,300	0,150	NO	
	SOMMANO m ²	1'222,00	5,000	6,110	50,00	3,055	
1C.13.160.0050	Manto impermeabile bituminoso per coperture carrabili, costituito da una membrana elastoplastomerica dello spessore di mm 5, ad alto contenuto di poliolefine atattiche, flessibilit ... con cannello di sicurezza, compresi formazione di colli perimetrali di raccordo, sfridi, sormonti e assistenze murarie.						
		Riciclabile					
		Voce Nr.151 1'650,00		8,250	4,125	NO	
	SOMMANO m ²	1'650,00	5,000	8,250	50,00	4,125	
1C.14.050.0020. e	Canali di gronda completi di cicogne o tiranti; pluviali, compresa la posa dei braccioli; converse, scossaline, copertine. Tutti lavorati con sagome e sviluppi normali, in opera, ... eciali di gronde, pluviali, lattonerie speciali; in: - lastra di zinco-rame-titanio - spess. 0,8 mm (peso = 5,80 kg/m ²)						
		Riutilizzabile					
		Voce Nr.143 82,64		0,124	0,124	NO	
		Voce Nr.180 8,00		0,012	0,012	NO	
	SOMMANO m ²	90,64	1,500	0,136	100,00	0,136	
1C.16.050.0090. a	Fornitura e posa di pavimento in Pietra di Luserna in lastre a spacco naturale di cava con bordi fresati. Posato a disegno, compresa la fornitura della malta di allettamento, la ... finale e tutte le assistenze murarie; esclusa la formazione del sottofondo, nei tipi: - cm 15x30 circa -spessore 1-2 cm						
		Riutilizzabile					
		Voce Nr.44 1'200,00		36,000	21,600	NO	
	SOMMANO m ²	1'200,00	30,000	36,000	60,00	21,600	
1C.17.500.0040. a	Fornitura e posa pedate e frontali di gradini, fino a cm. 36 di larghezza, spessore cm 3, con teste a muro, piano levigato, costa vista lucidata. Compresa la malta di legante idraulica finale e quanto altro necessario per dare l'opera finita in ogni sua parte. Nei materiali: - Bianco Carrara tipo C						
		Riutilizzabile					
		Voce Nr.159 22,80		0,570	0,342	NO	
	SOMMANO m	22,80	25,000	0,570	60,00	0,342	

TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	Quantità	PESO unitario Kg/U.M.	PESO TOTALE 1000xKg	materia RICICLABILE o RIUTILIZZABILE		St.
					%	PESO 1000xKg	
1C.17.500.0060. a	Fornitura e posa alzate di gradini, fino a cm. 17 di altezza, spessore cm 2, con teste a muro, piano visto lucidato. Compresa la malta di legante idraulico o idonei collanti, le as ... lizia finale e quanto altro necessario per dare l'opera finita in ogni sua parte. Nei materiali: - Bianco Carrara tipo C	Riutilizzabile Voce Nr.158	21,60	0,540	60,00	0,324	NO
		SOMMANO m	21,60	0,540		0,324	
1C.17.550.0010. a	Fornitura e posa davanzali di finestra e soglie di porte finestra, larghezza cm. 26, spessore cm 3, con piano visto e coste levigate; forniti di gocciolatoio e di listelli in pvc i ... lizia finale e quanto altro necessario per dare l'opera finita in ogni sua parte. Nei materiali: - Bianco Carrara tipo C	Riutilizzabile Voce Nr.161	15,60	0,390	100,00	0,390	NO
		SOMMANO m	15,60	0,390		0,390	
1C.18.020.0090	Pavimento ad alta resistenza meccanica, eseguito con malta sintetica epossidica e speciali cariche silicee, metalliche e fibre di vetro su massetto cementizio esistente e meccanica ... rmazione dei giunti e l'assistenza muraria. Esclusa la rete elettrosaldata e la formazione del massetto in calcestruzzo.	Riutilizzabile Voce Nr.72	862,00	17,240	60,00	10,344	NO
		Voce Nr.145	1'159,00	23,180		13,908	
		SOMMANO m²	2'021,00	40,420		24,252	
1C.18.100.0010. b	Pavimento in marmette di cemento e graniglia di marmo ad uno o più colori correnti, posato con boiaccia di puro cemento su letto di malta di legante idraulico, con marmette da 25 x ... essere 17 ÷ 23 mm, a superficie liscia, comprese assistenze murarie, esclusa eventuale lucidatura: - granulometria media	Riutilizzabile Voce Nr.178	80,00	2,400	60,00	1,440	NO
		SOMMANO m²	80,00	2,400		1,440	
1C.18.150.0030. e	Pavimento in piastrelle di grès fine porcellanato a superficie smaltata, spessore 8 ÷ 10 mm, posato con boiaccia di puro cemento su letto di malta di legante idraulico, o incollato su idoneo sottofondo; comprese assistenze murarie, escluso il sottofondo, con piastrelle: - 30 x 30 cm, colori chiari	Riciclabile Voce Nr.105	64,96	1,624	60,00	0,974	NO
		Voce Nr.156	535,00	13,375		8,025	
		SOMMANO m²	599,96	14,999		8,999	
1C.18.250.0030. a	Pavimento in piastrelle di marmo Bianco Carrara "C", 1° scelta, in lastre calibrate e lucidate, posate con adesivo o con malta, comprese assistenze murarie, protezione e pulizia finale, nelle dimensioni: - da 0,05 a 0,12 m ² , spessore 10 mm	Riciclabile Voce Nr.160	18,00	0,360	60,00	0,216	NO
		SOMMANO m²	18,00	0,360		0,216	
1C.18.400.0020. a	Pavimento in tavolette di legno, larghezza 35 ÷ 65 mm, spessore 10 mm, lunghezza 30 ÷ 40 cm, incollate su supporto cementizio, compresa lamatura, ceratura e assistenze murarie; con tavolette: - Rovere Europa UNI B	Riutilizzabile Voce Nr.70	511,00	5,110	50,00	2,555	NO
		SOMMANO m²	511,00	5,110		2,555	
1C.18.600.0010. b	Zoccolino in legno duro, compresi tagli sfridi e assistenza muraria: - 80 x 10 mm, incollato o inchiodato	Riutilizzabile Voce Nr.71	150,00	0,300		0,150	NO

TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	Quantità	PESO unitario Kg/U.M.	PESO TOTALE 1000xKg	materia RICICLABILE o RIUTILIZZABILE		St.	
					%	PESO 1000xKg		
1C.18.600.0030. a	Zoccolino in gres fine porcellanato, altezza 10 cm, compresa assistenza muraria - 10 x 10 cm, con gola	SOMMANO m	150,00	2,000	0,300	50,00	0,150	
		Riciclabile Voce Nr.157	60,00		0,060		0,060	NO
		SOMMANO m	60,00	1,000	0,060	100,00	0,060	
1C.19.050.0020. b	Rivestimento in piastrelle di ceramica monocottura, con superficie smaltata, posato con colla su idoneo intonaco; compreso: la stuccatura dei giunti con cemento bianco o colorato, ... pie d'oca, gusce ecc.), gli zoccoli, la pulitura e l'assistenza muraria; con piastrelle: - 20 x 20 cm, tipo tinte unite	Riciclabile Voce Nr.106	204,00		4,080		2,040	NO
		SOMMANO m ²	204,00	20,000	4,080	50,00	2,040	
1C.20.100.0020. a	Controsoffitti in pannelli di fibra minerale a superficie finemente granulata, fonoassorbente, colore bianco, spessore 15 - 17 mm con cornice perimetrale di finitura; orditura di s ... lizia finale con allontanamento dei materiali di risulta. Con pannelli: - 600 x 600 mm a bordi diritti, orditura a vista	Riutilizzabile Voce Nr.107	126,00		0,630		0,504	NO
		SOMMANO m ²	126,00	5,000	0,630	80,00	0,504	
1C.21.200.0020. a	Porte interne a battente a due ante, in legno tamburate, con struttura interna cellulare a nido d'ape, spess. finito mm. 48, intelaiatura perimetrale in legno di abete e pannelli ... ali di risulta. Dimensioni standard da cm 110 a cm 180x210-220. Rivestite sulle due facce in: - medium density, laccato	Riutilizzabile Voce Nr.84	38,00		1,900		1,900	NO
		SOMMANO cad	38,00	50,000	1,900	100,00	1,900	
1C.21.200.0020. c	Porte interne a battente a due ante, in legno tamburate, con struttura interna cellulare a nido d'ape, spess. finito mm. 48, intelaiatura perimetrale in legno di abete e pannelli ... i materiali di risulta. Dimensioni standard da cm 110 a cm 180x210-220. Rivestite sulle due facce in: - rovere lucidato	Riutilizzabile Voce Nr.165	4,00		0,220		0,220	NO
		SOMMANO cad	4,00	55,000	0,220	100,00	0,220	
1C.21.250.0010. c	Fornitura e posa di telaio in lamiera zincata di contenimento del battente, per porte scorrevoli ad un'anta, dotato di meccanismo per lo scorrimento dell'anta, con garanzia di funz ... ntanamento dei materiali di risulta. Per le seguenti dimensioni di luce libera di passaggio: - luce libera cm 90x200-210	Riutilizzabile Voce Nr.120	1,00		0,015		0,015	NO
		SOMMANO cad	1,00	15,000	0,015	100,00	0,015	
1C.21.250.0050. a	Anta scorrevole tamburata, spess. mm 44, finitura in tanganika tinto chiaro o tinto noce, con stipiti e cornici coprifilo, adatta per il completamento dei telai incassati di cui a ... ento dei materiali di risulta. Per le seguenti dimensioni di luce libera di passaggio: - luce libera cm 70-80-90x200-210	Riutilizzabile Voce Nr.121	1,00		0,055		0,055	NO
		SOMMANO cad	1,00	55,000	0,055	100,00	0,055	
1C.22.020.0010. b	Carpenteria metallica limitata a parti di edifici per traviature per solai, coperture, ossature, rampe e ripiani scale, pensiline, balconi e simili, in opera imbullonata o saldata. ... i di opere murarie. Per strutture formate da: - profilati laminati a caldo S235JR - UNI EN 10025, altezza da 240 a 600mm							

TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	Quantità	PESO unitario Kg/U.M.	PESO TOTALE 1000xKg	materia RICICLABILE o RIUTILIZZABILE		St.	
					%	PESO 1000xKg		
1C.22.020.0010.d	Carpenteria metallica limitata a parti di edifici per travature per solai, coperture, ossature, rampe e ripiani scale, pensiline, balconi e simili, in opera imbullonata o saldata. ... i di opere murarie. Per strutture formate da: - profilati laminati a caldo S275JR - UNI EN 10025, altezza da 240 a 600mm	Riutilizzabile Voce Nr.327	13'144,61		13,145		13,145	SI
		SOMMANO kg	13'144,61	1,000	13,145	100,00	13,145	
		Riciclabile Voce Nr.187	13'096,71		13,097		13,097	SI
		Voce Nr.328	26'090,51		26,091		26,091	SI
SOMMANO kg	39'187,22	1,000	39,188	100,00	39,188			
1C.22.020.0010.h	Carpenteria metallica limitata a parti di edifici per travature per solai, coperture, ossature, rampe e ripiani scale, pensiline, balconi e simili, in opera imbullonata o saldata. ... i di opere murarie. Per strutture formate da: - profilati laminati a caldo S355J0 - UNI EN 10025, altezza da 240 a 600mm	Riciclabile Voce Nr.116	14'000,00		14,000		14,000	SI
		SOMMANO kg	14'000,00	1,000	14,000	100,00	14,000	
1C.22.040.0020.b	Parapetto di scale, ballatoi, balconi, terrazze e simili; con profilati normali tondi, quadri, piatti, angolari a disegno semplice. Compresa una mano di antiruggine, le assistenze ... ra, la posa da fabbro e muraria, i fissaggi, gli accessori d'uso. (peso medio indicativo 25 kg/m²): - per rampe di scale	Riutilizzabile Voce Nr.173	450,00		0,450		0,450	NO
		SOMMANO kg	450,00	1,000	0,450	100,00	0,450	
1C.22.150.0010.b	Serramento in ferro per finestre, vetrate, impennate, ecc., di qualsiasi forma e dimensione, ad una o più ante sia apribili che fisse e con specchiature cieche o vetrate. Compresa ... di ferro sagomato, gocciolatoi e canaletti di raccolta condensa, mano di antiruggine (peso medio indicativo 16 kg/m²)	Riutilizzabile Voce Nr.125	27,30		0,027		0,027	NO
		Voce Nr.166	296,00		0,296		0,296	NO
		SOMMANO kg	323,30	1,000	0,323	100,00	0,323	
1C.22.150.0020.b	Serramento in ferro per porte interne ed esterne ad uno o più battenti anche con sopra-luce, cieche o vetrate, con serrature di chiusura tipo egiziana o yale. Compresa fornitura e p ... di ferro sagomato, gocciolatoi e canaletti di raccolta condensa, mano di antiruggine (peso medio indicativo 16 kg/m²)	Riutilizzabile Voce Nr.118	40,32		0,040		0,040	NO
		SOMMANO kg	40,32	1,000	0,040	100,00	0,040	
1C.22.150.0030.d	Serramenti in ferro per finestre ad uno o più battenti anche con sopra-luce e telai fissi laterali, cieche o vetrate, realizzati con particolari profili tubolari in acciaio zincato ... del serramento completo di vetri, prevista dal D.g.R. n. 3868/2015 e s.m.i.: - a due battenti e superficie oltre 2,00 m²	Riutilizzabile Voce Nr.128	14,53		0,363		0,363	NO
		SOMMANO m²	14,53	25,000	0,363	100,00	0,363	
1C.22.150.0030.f	Serramenti in ferro per finestre ad uno o più battenti anche con sopra-luce e telai fissi laterali, cieche o vetrate, realizzati con particolari profili tubolari in acciaio zincato ... ima del serramento completo di vetri, prevista dal D.g.R. n. 3868/2015 e s.m.i.: - a vasistas e superficie oltre 2,00 m²	Riutilizzabile Voce Nr.130	10,92		0,273		0,273	NO

TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	Quantità	PESO unitario Kg/U.M.	PESO TOTALE 1000xKg	materia RICICLABILE o RIUTILIZZABILE		St.
					%	PESO 1000xKg	
	SOMMANO m²	10,92	25,000	0,273	100,00	0,273	
1C.22.150.0030.h	Serramenti in ferro per finestre ad uno o più battenti anche con sopra- luce e telai fissi laterali, cieche o vetrate, realizzati con particolari profili tubolari in acciaio zincato ... l serramento completo di vetri, prevista dal D.g.R. n. 3868/2015 e s.m.i.: - a telaio fisso e superficie oltre a 2,00 m²						
	Riutilizzabile						
	Voce Nr.129	31,84		0,796		0,796	NO
	Voce Nr.188	585,00		14,625		14,625	NO
	SOMMANO m²	616,84	25,000	15,421	100,00	15,421	
1C.22.150.0030.i	Serramenti in ferro per finestre ad uno o più battenti anche con sopra- luce e telai fissi laterali, cieche o vetrate, realizzati con particolari profili tubolari in acciaio zincato ... mpleto di vetri, prevista dal D.g.R. n. 3868/2015 e s.m.i.: - a uno o più battenti; con telai laterali e sopra- luce fissi						
	Riutilizzabile						
	Voce Nr.169	43,68		1,092		1,092	NO
	SOMMANO m²	43,68	25,000	1,092	100,00	1,092	
1C.22.150.0040.c	Serramenti in ferro per porte ad uno o più battenti anche con sopra- luce e telai fissi laterali, cieche o vetrate, realizzati con particolari profili tubolari in acciaio zincato di ... el serramento completo di vetri, prevista dal D.g.R. n. 3868/2015 e s.m.i.: - a due battenti e superficie fino a 4,00 m²						
	Riutilizzabile						
	Voce Nr.77	11,34		0,284		0,284	NO
	Voce Nr.119	3,78		0,095		0,095	NO
	Voce Nr.189	27,36		0,684		0,685	NO
	SOMMANO m²	42,48	25,000	1,063	100,00	1,063	
1C.22.150.0045	Sovrapprezzo ai serramenti in ferro per verniciatura a forno con polveri termoindurenti specifiche per esterni, colori a scelta della D.L.						
	Riutilizzabile						
	Voce Nr.127	11,34		0,000		0,000	NO
	Voce Nr.132	46,37		0,000		0,000	NO
	SOMMANO m²	57,71	0,000	0,000	0,00	0,000	
1C.22.150.0100.b	Porte tamburate in lamiera d'acciaio zincata Sendzimir (simili alle porte REI) , battente spessore 40 mm, telaio con zanche da murare, serratura con cilindro, cerniere in acciaio z ... iglie in plastica; preverniciatura di fondo a spruzzo, in opera comprese assistenze murarie. Dimensioni: - 90x200-210 cm						
	Riutilizzabile						
	Voce Nr.117	3,00		0,120		0,120	NO
	SOMMANO cad	3,00	40,000	0,120	100,00	0,120	
1C.22.400.0120.c	Zanzariera in fibra di vetro rivestita in plastica, completa di telaio in lega leggera anodizzata.Compresa la posa in opera nonchè le assistenze murarie, pulizia ed allontanamento dei materiali di risulta; dei tipi: - scorrevole, anche a più pannelli						
	Riutilizzabile						
	Voce Nr.192	315,00		0,315		0,315	NO
	SOMMANO m²	315,00	1,000	0,315	100,00	0,315	
1C.23.150.0010.c	Fornitura e posa di vetro basso emissivo di spessore: - normale 6 mm (± 0,2)						
	Riutilizzabile						
	Voce Nr.170	43,68		0,000		0,000	NO
	Voce Nr.190	612,36		0,000		0,000	NO
	SOMMANO m²	656,04	0,000	0,000	100,00	0,000	
1C.23.180.0010.b	Fornitura e posa di cristallo di sicurezza stratificato in misure fisse, multiple di 4 cm.; del tipo: -44.1 mm (uno strato di PVB 0,38)						
	Riutilizzabile						

TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	Quantità	PESO unitario Kg/U.M.	PESO TOTALE 1000xKg	materia RICICLABILE o RIUTILIZZABILE		St.
					%	PESO 1000xKg	
	Voce Nr.167	37,00		0,185		0,185	NO
	SOMMANO m²	37,00	5,000	0,185	100,00	0,185	
1C.23.185.0010. b	Fornitura e posa di cristallo di sicurezza stratificato e blindato, in misure fisse multiple di cm. 4; del tipo: - tre strati, spessore 26 ÷ 27 mm, con PVB 0,38 mm.						
	Riutilizzabile						
	Voce Nr.80	11,34		0,068		0,068	NO
	Voce Nr.126	15,24		0,091		0,091	NO
	Voce Nr.131	31,54		0,189		0,189	NO
	SOMMANO m²	58,12	6,000	0,348	100,00	0,348	
1C.23.190.0010. a	Assemblaggio e posa di vetrata isolante termoacustica, in conformità alla UNI 7697, con distanziatore plastico/metallico, saldato con siliconi o polisolfuri; intercapedine adeguata ... , ecc., restano esclusi i vetri i cui prezzi saranno desunti e contabilizzati dal volume 2.1, del tipo: - vetrata doppia						
	Riutilizzabile						
	Voce Nr.171	43,68		0,000		0,000	NO
	SOMMANO m²	43,68	0,000	0,000	0,00	0,000	
1C.23.190.0020	Riempimento dell'intercapedine con gas Argon in sostituzione dell'aria disidratata per migliorare l'isolamento termico ed acustico (Ug = -0,3 - Rw = +0,5/1 dB)						
	Riutilizzabile						
	Voce Nr.172	43,68		0,000		0,000	NO
	SOMMANO m²	43,68	0,000	0,000	0,00	0,000	
1C.23.450.0020. a	Fornitura e posa di pellicola di sicurezza e per il controllo dell'energia solare trasmessa, per applicazione interna od esterna su vetri, di colore argenteo o bronzato, priva di a ... 2600 per le prove di tenuta all'impatto, lavabile, con protezione superficiale antigraffio: - spessore fino a 150 micron						
	Riutilizzabile						
	Voce Nr.133	239,83		0,000		0,000	NO
	SOMMANO m²	239,83	0,000	0,000	0,00	0,000	
1C.23.650.0010. d	Finiture superficiali di vetri e cristalli, di qualsiasi tipo: - opacatura a disegno lineare						
	Riutilizzabile						
	Voce Nr.168	18,50		0,000		0,000	NO
	SOMMANO m²	18,50	0,000	0,000	100,00	0,000	
1C.24.100.0020. a	Trattamento di superfici, prima di eseguire rasature, stuccature o pitturazioni, compresi piani di lavoro interni ed assistenze murarie. Con applicazione a rullo o pennello di: - primer in dispersione acquosa						
	Riutilizzabile						
	Voce Nr.174	965,00		0,000		0,000	NO
	SOMMANO m²	965,00	0,000	0,000	0,00	0,000	
1C.24.120.0020. d	Pittura a due riprese, su superfici interne in intonaco civile o lisciate a gesso, già preparate ed isolate. Compresi piani di lavoro ed assistenze murarie. Con idropittura a ... a acrilica, traspirante e lavabile con sapone (p.s. 1,31 kg/l - resa 0,13-0,17 l/m²). Lavabilità > 10.000 colpi spazzola						
	Riutilizzabile						
	Voce Nr.146	2'094,90		0,000		0,000	NO
	Voce Nr.175	965,00		0,000		0,000	NO
	SOMMANO m²	3'059,90	0,000	0,000	0,00	0,000	
1C.24.120.0035	Pittura fotocatalitica Ecoattiva a smalto murale satinato o lucido a base di biossido di titanio, inerti ultrafini ed additivi prodotta con tecnologia Proactive Photocatalytic Syst ... isciato a gesso, già preparate ed isolate. Compresi i piani di lavoro ed assistenze murarie. (Resa 8 m²/lit in due mani).						
	Riutilizzabile						

TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	Quantità	PESO unitario Kg/U.M.	PESO TOTALE 1000xKg	materia RICICLABILE o RIUTILIZZABILE		St.
					%	PESO 1000xKg	
1C.24.140.0010.i	Voce Nr.85	162,00		0,000		0,000	NO
	SOMMANO m²	162,00	0,000	0,000	0,00	0,000	
	Riutilizzabile Voce Nr.104	877,00		0,000		0,000	NO
	SOMMANO m²	877,00	0,000	0,000	0,00	0,000	
1C.27.050.0100.c	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi:- terre e rocce non contenenti sostanze pericolose (CER 170504), presso impian ... to, secondo il giudizio di ammissibilità in discarica rilasciato dal laboratorio di analisi ai sensi del D.M. 27/09/2010						
	Riutilizzabile Voce Nr.280	2'600,80		0,000		0,000	NO
	SOMMANO 100 kg	2'600,80	0,000	0,000	0,00	0,000	
	Riutilizzabile Voce Nr.193	1,00		0,500		0,500	NO
1E.14.010.0070	Ascensore ad azionamento oleodinamico per disabili in edificio di civile abitazione con le seguenti caratteristiche: impianto installato in vano proprio, ad azionamento oleodinamic ... bile per la cabina, funi di trazione, staffe per le guide e accessori diversi per dare l'impianto completo e funzionante						
	Riutilizzabile Voce Nr.193	1,00		0,500		0,500	NO
	SOMMANO cad	1,00	500,000	0,500	100,00	0,500	
	Riutilizzabile Voce Nr.194	1,00		0,500		0,350	NO
1E.14.030.0010.a	Montacarichi/montalettighe ad azionamento elettrico, in opera con le seguenti caratteristiche: - impianto installato in vano proprio, ad azionamento oleodinamico indiretto con pist ... ile per la cabina, funi di trazione, staffe per le guide e accessori diversi per dare l'impianto completo e funzionante,						
	Riutilizzabile Voce Nr.194	1,00		0,500		0,350	NO
	SOMMANO cad	1,00	500,000	0,500	70,00	0,350	
	Riutilizzabile Voce Nr.150	50,00		0,025		0,025	NO
1U.05.100.0010	Segnaletica orizzontale, eseguita con pittura spartitraffico fornita dall'impresa, del tipo premiscelata, rifrangente, antisdruciolevole, nei colori previsti dal Regolamento d'attuazione del Codice della Strada, compreso ogni onere per attrezzature e pulizia delle zone di impianto						
	Riutilizzabile Voce Nr.150	50,00		0,025		0,025	NO
	SOMMANO m²	50,00	0,500	0,025	100,00	0,025	
	Riutilizzabile Voce Nr.82	4,00		0,200		0,200	NO
MC.09.250.0020.d	Porta tagliafuoco ad un battente, REI 120, di tipo omologato a norme UNI EN 1634-1, costituita da: - anta tamburata in lamiera di acciaio zincato e preverniciato a fuoco o con polv ... roduzioni di serie, con possibilità di produzione di misure speciali a richiesta: - passaggio netto cm 120x200-210 circa						
	Riutilizzabile Voce Nr.82	4,00		0,200		0,200	NO
	SOMMANO cad	4,00	50,000	0,200	100,00	0,200	
	Riutilizzabile Voce Nr.108	1,00		0,200		0,200	NO
PA_AL01_AP01	Fornitura e messa in opera di bancone reception realizzato come da disegni di progetto, in MDF ignifugo classe 1 o equivalente laccato colore arancio istituzionale Frera ,con smal ... tura e chiavi, la ferramenta e tutto il materiali di consumo utile per dare il lavoro finito ed eseguito a regola d'arte						
	Riutilizzabile Voce Nr.108	1,00		0,200		0,200	NO
	SOMMANO cadauno	1,00	200,000	0,200	100,00	0,200	

TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	Quantità	PESO unitario Kg/U.M.	PESO TOTALE 1000xKg	materia RICICLABILE o RIUTILIZZABILE		St.
					%	PESO 1000xKg	
PA_AL02_AP02	Fornitura e messa in opera di espositore per motori e elementi meccanici realizzato come da disegni di progetto, in MDF ignifugo classe 1 o equivalente laccato colore arancio isti ... za regolabile, la ferramenta e tutto il materiali di consumo utile per dare il lavoro finito ed eseguito a regola d'arte	Riutilizzabile Voce Nr.109	1,00	0,150	150,000	100,00	NO
		SOMMANO cadauno	1,00	0,150			
PA_AL03_AP03	Fornitura e messa in opera di espositore per per bookshop realizzato come da disegni di progetto, in MDF ignifugo classe 1 o equivalente laccato colore arancio istituzionale Frera ... za regolabile, la ferramenta e tutto il materiali di consumo utile per dare il lavoro finito ed eseguito a regola d'arte	Riutilizzabile Voce Nr.110	1,00	0,200	200,000	100,00	NO
		SOMMANO cadauno	1,00	0,200			
PA_AL04_AP04	Fornitura e messa in opera di pedana realizzata in legno di abete ignifugato classe 1 o equivalente a creare forma curva come da disegno di progetto, rivestita con tavole di abete ... esi nell'opera la ferramenta e tutto il materiali di consumo utile per dare il lavoro finito ed eseguito a regola d'arte	Riutilizzabile Voce Nr.111	1,00	0,150	150,000	100,00	NO
		SOMMANO cadauno	1,00	0,150			
PA_AL05_AP05	Fornitura e posa in opera di staffa per sostenere la moto realizzata, come da progetto in tubo di acciaio da 38 mm sagomato o telescopico a seconda dell'inclinazione della pedana. ... esi nell'opera la ferramenta e tutto il materiali di consumo utile per dare il lavoro finito ed eseguito a regola d'arte	Riutilizzabile Voce Nr.112	50,00	0,350	7,000	100,00	NO
		SOMMANO cadauno	50,00	0,350			
PA_AL06_AP06	Fornitura e posa in opera di Pannello didattico informativo bifacciale , in acciaio zincato 0.70 x 1.90 realizzato come da progetto, compresa base (appesantita) di dimensioni 0 ... rto, montaggio all'interno del Museo ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.	Riutilizzabile Voce Nr.113	5,00	0,030	6,000	100,00	NO
		SOMMANO cadauno	5,00	0,030			
PA_AL07_AP07	Fornitura e montaggio di pannelli adesivi a colori con testi e elementi grafici incollati su lastra in dibond da 4 mm , dimensioni 1,00x 0,70 cm, applicati con distanziatori cilind ... e, e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. da inserire nei pannelli didattici	Riutilizzabile Voce Nr.114	10,00	0,020	2,000	100,00	NO
		SOMMANO cadauno	10,00	0,020			
PA_AL08_AP08	Fornitura e posa in opera proiettore tipo Barco VprG62-W9 8000 ansi lumen led DLP per realizzazione di video proiezione sulla parete curva del museo. Il proiettore sarà dotato di o ... cessari non la a ferramenta e tutto il materiali di consumo utile per dare il lavoro finito ed eseguito a regola d'arte	Riutilizzabile Voce Nr.115	1,00	0,006	6,000	100,00	NO
		SOMMANO a corpo	1,00	0,006			
TOTALE materia RICICLABILE o RIUTILIZZABILE				5984,391	61,11	3657,092	

**ELENCO COMPONENTI EDILIZI E
MATERIALI RICICLABILI O
RIUTILIZZABILI -
DISASSEMBLABILITA'**

(punto 2.4.1.1 dell' Allegato del DM. 11 gennaio 2017)

OGGETTO:

COMMITTENTE:

Data, _____

Il Tecnico

TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	Quantità	PESO unitario Kg/U.M.	PESO TOTALE 1000xKg	materia RICICLABILE o RIUTILIZZABILE		St.	
					%	PESO 1000xKg		
1C.02.100.0040. b	Scavo a sezione obbligata a pareti verticali, eseguito a macchina fino a 3.00 m di profondità, di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte, bagnate, melmose, esclusa la ... - con carico e trasporto delle terre ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica; esclusi oneri di smaltimento.							
		Riciclabile						
		Voce Nr.181	143,88		230,208		115,104	NO
		Voce Nr.278	162,55		260,080		130,040	NO
	SOMMANO m³	306,43	1600,000	490,288	50,00	245,144		
1C.03.100.0100. c	Pali trivellati fino a 20 m di profondità, eseguiti con sonda a rotazione e impiego di fango bentonitico. Sono compresi: la trivellazione in terreni sciolti anche in presenza di tr ... e autorizzate di tutti i materiali di risulta. Sono esclusi: l'armatura metallica, le prove di carico. - diametro 800 mm							
		Riciclabile						
		Voce Nr.281	779,70		779,700		779,700	SI
		SOMMANO m	779,70	1000,000	779,700	100,00	779,700	
1C.04.010.0020. a	Fondazioni in conglomerato cementizio realizzate mediante getto, con l'ausilio di gru o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, di calcestruzzo confezionato in betoniera, con iner ... simo 32 mm, consistenza S3, compresa la vibratura, esclusi ferro e casseri; resistenza: - C25/30 - esposizione XC1 o XC2							
		Riutilizzabile						
		Voce Nr.186	109,00		250,700		200,560	SI
		Voce Nr.315	88,47		203,481		162,785	SI
		Voce Nr.339	16,43		37,789		30,231	SI
SOMMANO m³	213,90	2300,000	491,970	80,00	393,576			
1C.04.015.0010. a	Sottofondazioni realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato a prestazione garantita, confezionato in impianto di betonaggio con materie prime in possesso della Marcat ... frazioni utilizzate." Classe di consistenza S4, Dmax 32 mm; classe di resistenza - classe di esposizione:- C16/20 - X0							
		Riutilizzabile						
		Voce Nr.182	13,08		30,084		15,042	SI
		Voce Nr.289	153,15		352,245		176,123	SI
		Voce Nr.301	15,00		34,500		17,250	SI
SOMMANO m³	181,23	2300,000	416,829	50,00	208,415			
1C.04.015.0040. a	Strutture (pilastri, travi, corree, solette, murature di vani scala e ascensori), realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato a prestazione garantita, confezionato in ... 7 cm, compresa la vibratura, esclusi ferro e casseri; classe di resistenza - classe di esposizione:- C25/30 - XC1 e XC2							
		Riciclabile						
		Voce Nr.285	162,55		373,865		186,933	SI
		Voce Nr.324	17,31		39,813		19,907	SI
		Voce Nr.342	17,00		39,100		19,550	SI
SOMMANO m³	196,86	2300,000	452,778	50,00	226,390			
1C.04.015.0040. c	Strutture (pilastri, travi, corree, solette, murature di vani scala e ascensori), realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato a prestazione garantita, confezionato in ... cm, compresa la vibratura, esclusi ferro e casseri; classe di resistenza - classe di esposizione:- C30/37 - XC1 e XC2							
		Riciclabile						
		Voce Nr.292	408,40		939,320		469,660	SI
		Voce Nr.297	686,26		1578,398		789,199	SI
SOMMANO m³	1'094,66	2300,000	2517,718	50,00	1258,859			
1C.04.450.0010. a	Acciaio tondo in barre nervate per cemento armato, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, con caratter ... tabilimento di cui al D.M.17/01/2018, in opera compresa lavorazione, posa, sormonti, sfrido, legature; qualità: - B450C							
		Riciclabile						
		Voce Nr.185	8'720,00		8,720		8,720	SI
		Voce Nr.284	13'952,38		13,952		13,952	SI

TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	Quantità	PESO unitario Kg/U.M.	PESO TOTALE 1000xKg	materia RICICLABILE o RIUTILIZZABILE		St.
					%	PESO 1000xKg	
		Voce Nr.291	65'412,86		65,413	65,413	SI
		Voce Nr.296	107'916,13		107,916	107,916	SI
		Voce Nr.299	139,14		0,139	0,139	SI
		Voce Nr.314	5'435,70		5,436	5,436	SI
		Voce Nr.322	7'185,41		7,185	7,185	SI
		Voce Nr.330	1'128,00		1,128	1,128	SI
		Voce Nr.338	1'573,57		1,574	1,574	SI
		Voce Nr.341	2'495,22		2,495	2,495	SI
		SOMMANO kg	213'958,41	1,000	213,958	100,00	213,958
1C.04.450.0010. b	Acciaio tondo in barre nervate per cemento armato, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, con caratter ... sfrido, legature; qualità: - armatura per pali e diaframmi in barre d'acciaio B450C in opera compresa lavorazione e posa						
		Riciclabile					
		Voce Nr.282	29'718,30		29,718	29,718	SI
		SOMMANO kg	29'718,30	1,000	29,718	100,00	29,718
1C.04.450.0020	Rete di acciaio elettrosaldato, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, con caratteristiche rispondent ... controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M.17/01/2018, in opera compreso sormonti, tagli, sfridi, legature.						
		Riciclabile					
		Voce Nr.64	861,00		0,861	0,861	NO
		Voce Nr.73	979,80		0,980	0,980	NO
		SOMMANO kg	1'840,80	1,000	1,841	100,00	1,841
1C.04.600.0010. a	Ancoraggi, fissaggi, inghisaggi, intasamenti con betoncino epossidico a base di resina epossidica bicomponente ed aggregati silicei di opportuna granulometria ed in corretto rappor ... ggio) : - betoncino a base di cemento ed additivi, per fissaggio normale di zanche, chiusini, infissi, inferriate, ecc.						
		Riciclabile					
		Voce Nr.316	32,40		0,032	0,032	SI
		Voce Nr.319	10,94		0,011	0,011	SI
		Voce Nr.323	35,10		0,035	0,035	SI
		Voce Nr.326	1,24		0,001	0,001	SI
		SOMMANO dm³	79,68	1,000	0,079	100,00	0,079
1C.05.050.0010. d	Solaio piano in cemento armato e blocchi in laterizio rispondenti ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, a nervatu ... di appoggio, il relativo disarmo. Escluso il ferro tondo di armatura. - altezza totale 25 cm (20 laterizio + 5 soletta)						
		Riciclabile					
		Voce Nr.300	22,08		4,416	2,208	SI
		SOMMANO m²	22,08	200,000	4,416	50,00	2,208
1C.05.050.0030. a	Solaio in cemento armato a nervature incrociate gettato in opera, con blocchi composti in laterizio. Compresi i blocchi composti in laterizio; il calcestruzzo con resistenza non in ... 'armatura provvisoria di sostegno. Escluso il ferro tondo di armatura. - altezza totale 33 cm (28 laterizio + 5 soletta)						
		Riciclabile					
		Voce Nr.317	3,24		0,648	0,324	SI
		Voce Nr.320	7,02		1,404	0,702	SI
		SOMMANO m²	10,26	200,000	2,052	50,00	1,026
1C.05.150.0010. d	Solaio in cemento armato con blocchi in laterizio rispondenti ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, e travetti mo ... di appoggio, il relativo disarmo. Escluso il ferro tondo di armatura. - altezza totale 25 cm (20 laterizio + 5 soletta)						
		Riciclabile					
		Voce Nr.343	76,00		15,200	7,600	SI
		SOMMANO m²	76,00	200,000	15,200	50,00	7,600

TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	Quantità	PESO unitario Kg/U.M.	PESO TOTALE 1000xKg	materia RICICLABILE o RIUTILIZZABILE		St.	
					%	PESO 1000xKg		
1C.05.300.0010. d	Solaio in cemento armato piano o inclinato, realizzato con lamiera grecata di acciaio zincato collaborante con il getto, fissata alla preesistente struttura mediante viti e/o salda ... luso il ferro tondo d'armatura e la rete elettrosaldata: - altezza totale soletta 10 cm, lamiera s = 12/10 mm, h = 55 mm							
		Riciclabile Voce Nr.329	190,00		38,000		19,000	SI
		SOMMANO m²	190,00	200,000	38,000	50,00	19,000	
1C.06.150.0010. b	Muratura perimetrale a cassa vuota costituita da un paramento esterno ed un paramento interno con interposta camera d'aria, larghezza massima 40 cm, compresa la formazione di mazze ... ta superiori ciascuno a 5 mq: - paramento esterno in mattoni forati s=12 cm, paramento interno in mattoni forati s=12 cm							
		Riciclabile Voce Nr.88	144,00		8,640		4,320	SI
		SOMMANO m²	144,00	60,000	8,640	50,00	4,320	
1C.06.350.0050. a	Muratura in blocchi di calcestruzzo cellulare, dimensioni 60/50 x 25 cm, posati con malta adesiva di classe adeguata. Compresi: i pezzi speciali per spalle, voltini, irrigidimenti, fissaggi, i piani di lavoro interni. Sono esclusi i ponteggi esterni: - spessore 20 cm - REI 180'							
		Riciclabile Voce Nr.65	60,50		2,541		1,271	NO
		Voce Nr.90	83,90		3,524		1,762	NO
		SOMMANO m²	144,40	42,000	6,065	50,00	3,033	
1C.06.350.0050. c	Muratura in blocchi di calcestruzzo cellulare, dimensioni 60/50 x 25 cm, posati con malta adesiva di classe adeguata. Compresi: i pezzi speciali per spalle, voltini, irrigidimenti, fissaggi, i piani di lavoro interni. Sono esclusi i ponteggi esterni: - spessore 30 cm - REI 180'							
		Riciclabile Voce Nr.67	28,80		1,210		0,605	NO
		Voce Nr.89	70,20		2,948		1,474	NO
		Voce Nr.152	259,00		10,878		5,439	NO
		SOMMANO m²	358,00	42,000	15,036	50,00	7,518	
1C.06.350.0100. d	Tavolati in blocchi di calcestruzzo cellulare, dimensioni 60 x 25 cm, posati con malta adesiva di classe adeguata. E' compreso l'onere per la formazione di spalle, voltini, spigoli, lesene, ancoraggi metallici per collegamenti, piani di lavoro interni: - spessore 10 cm; REI 180'							
		Riciclabile Voce Nr.153	96,00		4,032		2,016	NO
		SOMMANO m²	96,00	42,000	4,032	50,00	2,016	
1C.06.350.0100.f	Tavolati in blocchi di calcestruzzo cellulare, dimensioni 60 x 25 cm, posati con malta adesiva di classe adeguata. E' compreso l'onere per la formazione di spalle, voltini, spigoli, lesene, ancoraggi metallici per collegamenti, piani di lavoro interni: - spessore 15 cm; REI 180'							
		Riciclabile Voce Nr.66	182,79		9,140		4,570	NO
		Voce Nr.91	82,47		4,124		2,062	NO
		SOMMANO m²	265,26	50,000	13,264	50,00	6,632	
1C.06.560.0150	Parete realizzata con doppia lastra da 13 mm per faccia, in gesso rivestito additivato con fibre di vetro, Euroclasse A2-s1,d0 di resistenza al fuoco, avente caratteristiche di ass ... di lavoro interni e l'assistenza muraria. L'elemento costruttivo completo dovrà avere un potere fonoisolante Rw= 54 dB.							
		Riciclabile Voce Nr.92	188,65		3,773		1,887	NO
		SOMMANO m²	188,65	20,000	3,773	50,00	1,887	

TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	Quantità	PESO unitario Kg/U.M.	PESO TOTALE 1000xKg	materia RICICLABILE o RIUTILIZZABILE		St.
					%	PESO 1000xKg	
1C.07.120.0030	Arrecciatura per esterni su superfici orizzontali e verticali, eseguita a distanza di tempo su preesistente intonaco rustico, con stabilitura a base di leganti aerei o idraulici, esclusi i ponteggi esterni.						
		Riutilizzabile Voce Nr.98	34,50		0,069	0,021	NO
		SOMMANO m²	34,50	2,000	0,069	30,00	0,021
1C.07.120.0040	Intonaco civile per esterni su superfici orizzontali e verticali, costituito da rinzaffo idoneo ove opportuno, con rustico in malta bastarda o a base di leganti aerei o idraulici ed arrecciatura in stabilitura di calce idrata o di cemento, esclusi i ponteggi esterni.						
		Riutilizzabile Voce Nr.99	276,60		6,915	2,075	NO
		Voce Nr.154	965,00		24,125	7,238	NO
		SOMMANO m²	1'241,60	25,000	31,040	30,00	9,313
1C.07.220.0010	Intonaco completo per interni ad esecuzione manuale, con finitura a civile fine, su superfici orizzontali e verticali, in ambienti di qualsiasi dimensione, costituito da rinzaffo, ... eseguita con rasante a base di cemento, calce, inerti selezionati, additivi, sotto staggia, compresi i piani di lavoro.						
		Riciclabile Voce Nr.68	625,38		15,635	4,691	NO
		Voce Nr.93	581,34		14,534	4,360	NO
		SOMMANO m²	1'206,72	25,000	30,169	30,00	9,051
1C.07.230.0020	Rasatura liscia su superfici interne, verticali ed orizzontali, in ambienti di qualsiasi dimensione, eseguita con rasante a base di calce e gesso, inerti selezionati, additivi, ap ... aco rustico base gesso e anidrite, su pannelli di gesso, blocchi in calcestruzzo cellulare, compresi i piani di lavoro.						
		Riciclabile Voce Nr.94	377,30		1,887	0,566	NO
		SOMMANO m²	377,30	5,000	1,887	30,00	0,566
1C.07.230.0030	Rasatura liscia su superfici interne eseguita in ambienti di qualsiasi dimensione, con rasante applicato a due passate direttamente su superfici in calcestruzzo, solai predalles, ecc.; compresi i piani di lavoro.						
		Riciclabile Voce Nr.144	2'094,90		10,475	3,143	NO
		SOMMANO m²	2'094,90	5,000	10,475	30,00	3,143
1C.07.740.0010	Intonaco deumidificante da restauro su murature umide soggette a risalita capillare, eseguito con malta premiscelata a base di legante idraulico speciale, inerti minerali leggeri ... a, di colore chiaro, applicato in spessore non inferiore a 3 cm, rifinito a frattazzo, compresi piani di lavoro interni.						
		Riutilizzabile Voce Nr.97	69,00		1,725	0,518	NO
		SOMMANO m²	69,00	25,000	1,725	30,00	0,518
1C.07.750.0100	Armatura delle riprese di intonaco di sottofondo con rete metallica di filo di ferro di peso non inferiore a 0.750 kg/m², compresi tagli, adattamenti, sfridi, fissaggi						
		Riutilizzabile Voce Nr.69	81,20		0,032	0,002	NO
		SOMMANO m²	81,20	0,400	0,032	5,00	0,002
1C.08.050.0020	Massetto per pavimento in ceramica, gres, marmi sottili prefiniti e simili, posati con malta di allettamento, o cappa di protezione di manti, con impasto a 200 kg di cemento 32,5 R per m³ di sabbia, costipato e livellato a frattazzo lungo, spessore cm 5:						
		Riutilizzabile Voce Nr.43	1'200,00		72,000	21,600	NO
		SOMMANO m²	1'200,00	60,000	72,000	30,00	21,600

TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	Quantità	PESO unitario Kg/U.M.	PESO TOTALE 1000xKg	materia RICICLABILE o RIUTILIZZABILE		St.	
					%	PESO 1000xKg		
1C.08.050.0030	Massetto per pavimenti incollati in ceramica, parquet, resilienti, linoleum, moquette, marmi sottili prefiniti e simili, con impasto a 300 kg di cemento 32,5 R per m³ di sabbia, tirato in perfetto piano, spessore cm 5							
		Riutilizzabile						
		Voce Nr.86	1'020,00		61,200		18,360	NO
		Voce Nr.87	285,00		17,100		5,130	NO
	Voce Nr.155	535,00		32,100		9,630	NO	
	SOMMANO m²	1'840,00	60,000	110,400	30,00	33,120		
1C.09.250.0030. a	Porta tagliafuoco a due battenti, REI 120, di tipo omologato a norme UNI EN 1634-1, costituita da: - due ante tamburate, simmetriche o asimmetriche, in lamiera di acciaio zincato ... roduzioni di serie, con possibilità di produzione di misure speciali a richiesta: - passaggio netto cm 120x200-210 circa							
		Riutilizzabile						
		Voce Nr.147	3,00		0,240		0,240	NO
		Voce Nr.162	3,00		0,240		0,240	NO
	SOMMANO cad	6,00	80,000	0,480	100,00	0,480		
1C.09.400.0020. b	Maniglione antipanico omologato per uscite di sicurezza, con barra tipo push bar / touch bar, barra di azionamento rossa con carter nero, serratura antipanico; completo di tutti g ... namento, fornito ed applicato in opera su porte REI in ferro: - maniglione interno con maniglia esterna senza serratura							
		Riutilizzabile						
		Voce Nr.122	1,00		0,004		0,004	NO
		Voce Nr.163	3,00		0,012		0,012	NO
	SOMMANO cad	4,00	4,000	0,016	100,00	0,016		
1C.09.400.0020. c	Maniglione antipanico omologato per uscite di sicurezza, con barra tipo push bar / touch bar, barra di azionamento rossa con carter nero, serratura antipanico; completo di tutti g ... o, fornito ed applicato in opera su porte REI in ferro: - maniglione interno con maniglia o pomolo e serratura esterna							
		Riutilizzabile						
		Voce Nr.78	3,00		0,120		0,120	NO
		Voce Nr.123	8,00		0,320		0,320	NO
	Voce Nr.148	1,00		0,040		0,040	NO	
	SOMMANO cad	12,00	40,000	0,480	100,00	0,480		
1C.09.400.0020. d	Maniglione antipanico omologato per uscite di sicurezza, con barra tipo push bar / touch bar, barra di azionamento rossa con carter nero, serratura antipanico; completo di tutti g ... rretto funzionamento, fornito ed applicato in opera su porte REI in ferro: - maniglione per seconda anta, esterno cieco							
		Riutilizzabile						
		Voce Nr.79	3,00		0,012		0,012	NO
		Voce Nr.124	7,00		0,028		0,028	NO
	Voce Nr.149	1,00		0,004		0,004	NO	
	Voce Nr.164	3,00		0,012		0,012	NO	
	SOMMANO cad	14,00	4,000	0,056	100,00	0,056		
1C.11.010.0060. a	Piccola orditura, su struttura in capriatelle interasse cm 60 circa del n. 1C.11.010.0050, con listelli in in legno abete, sez.3 x 5/3.5 x 3.5, con interassi adatti ai manti di copertura. Compresi: tagli, adattamenti, chiodatura alla sottostante struttura. Per manto: - in tegole piane marsigliesi							
		Riutilizzabile						
		Voce Nr.142	470,00		4,700		2,350	NO
	SOMMANO m²	470,00	10,000	4,700	50,00	2,350		
1C.11.110.0050	Manto di copertura con tegole marsigliesi in ragione di n. 15 al m², compresi colmi e pezzi speciali, sigillature con malta, esclusi i listelli portategole							
		Riutilizzabile						
	Voce Nr.141	470,00		2,350		2,350	NO	

TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	Quantità	PESO unitario Kg/U.M.	PESO TOTALE 1000xKg	materia RICICLABILE o RIUTILIZZABILE		St.
					%	PESO 1000xKg	
1C.13.050.0010	SOMMANO m ² Imprimitura a base bituminosa, da applicare preventivamente ai piani di posa da impermeabilizzare, in ragione di 200 ÷ 300 g/m ²	470,00	5,000	2,350	100,00	2,350	
		Riciclabile					
		Voce Nr.138 1'162,00		1,162	0,023	NO	
		Voce Nr.176 140,00		0,140	0,003	NO	
	SOMMANO m ²	1'302,00	1,000	1,302	2,00	0,026	
1C.13.100.0010	Barriera al vapore con membrana elastoplastomerica, realizzata con l'impiego di un compound avente flessibilità a freddo -5°C (BPP), dotata di una speciale armatura consistente in ... rottura L/T 500/500 N/50 mm (-20%) UNI EN 12317-1 - Resistenza alla trazione delle giunzioni L/T 400/400 N/50 mm (-20%)						
		Riutilizzabile					
		Voce Nr.140 1'162,00		0,581	0,174	NO	
		Voce Nr.177 140,00		0,070	0,021	NO	
	SOMMANO m ²	1'302,00	0,500	0,651	30,00	0,195	
1C.13.160.0030	Manto impermeabile bituminoso ardesiato per coperture pedonabili esposte ai raggi solari, costituito da una membrana elastoplastomerica dello spessore di mm 4 + scaglie di ardesia ... con cannello di sicurezza, compresi formazione di colli perimetrali di raccordo, sfridi, sormonti e assistenze murarie.						
		Riciclabile					
		Voce Nr.139 1'162,00		5,810	2,905	NO	
		Voce Nr.179 60,00		0,300	0,150	NO	
	SOMMANO m ²	1'222,00	5,000	6,110	50,00	3,055	
1C.13.160.0050	Manto impermeabile bituminoso per coperture carrabili, costituito da una membrana elastoplastomerica dello spessore di mm 5, ad alto contenuto di poliolefine atattiche, flessibilit ... con cannello di sicurezza, compresi formazione di colli perimetrali di raccordo, sfridi, sormonti e assistenze murarie.						
		Riciclabile					
		Voce Nr.151 1'650,00		8,250	4,125	NO	
	SOMMANO m ²	1'650,00	5,000	8,250	50,00	4,125	
1C.14.050.0020. e	Canali di gronda completi di cicogne o tiranti; pluviali, compresa la posa dei braccioli; converse, scossaline, copertine. Tutti lavorati con sagome e sviluppi normali, in opera, ... eciali di gronde, pluviali, lattonerie speciali; in: - lastra di zinco-rame-titanio - spess. 0,8 mm (peso = 5,80 kg/m ²)						
		Riutilizzabile					
		Voce Nr.143 82,64		0,124	0,124	NO	
		Voce Nr.180 8,00		0,012	0,012	NO	
	SOMMANO m ²	90,64	1,500	0,136	100,00	0,136	
1C.16.050.0090. a	Fornitura e posa di pavimento in Pietra di Luserna in lastre a spacco naturale di cava con bordi fresati. Posato a disegno, compresa la fornitura della malta di allettamento, la ... finale e tutte le assistenze murarie; esclusa la formazione del sottofondo, nei tipi: - cm 15x30 circa -spessore 1-2 cm						
		Riutilizzabile					
		Voce Nr.44 1'200,00		36,000	21,600	NO	
	SOMMANO m ²	1'200,00	30,000	36,000	60,00	21,600	
1C.17.500.0040. a	Fornitura e posa pedate e frontali di gradini, fino a cm. 36 di larghezza, spessore cm 3, con teste a muro, piano levigato, costa vista lucidata. Compresa la malta di legante idraulica finale e quanto altro necessario per dare l'opera finita in ogni sua parte. Nei materiali: - Bianco Carrara tipo C						
		Riutilizzabile					
		Voce Nr.159 22,80		0,570	0,342	NO	
	SOMMANO m	22,80	25,000	0,570	60,00	0,342	

TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	Quantità	PESO unitario Kg/U.M.	PESO TOTALE 1000xKg	materia RICICLABILE o RIUTILIZZABILE		St.
					%	PESO 1000xKg	
1C.17.500.0060. a	Fornitura e posa alzate di gradini, fino a cm. 17 di altezza, spessore cm 2, con teste a muro, piano visto lucidato. Compresa la malta di legante idraulico o idonei collanti, le as ... lizia finale e quanto altro necessario per dare l'opera finita in ogni sua parte. Nei materiali: - Bianco Carrara tipo C	Riutilizzabile Voce Nr.158	21,60	0,540	60,00	0,324	NO
		SOMMANO m	21,60	0,540		0,324	
1C.17.550.0010. a	Fornitura e posa davanzali di finestra e soglie di porte finestra, larghezza cm. 26, spessore cm 3, con piano visto e coste levigate; forniti di gocciolatoio e di listelli in pvc i ... lizia finale e quanto altro necessario per dare l'opera finita in ogni sua parte. Nei materiali: - Bianco Carrara tipo C	Riutilizzabile Voce Nr.161	15,60	0,390	100,00	0,390	NO
		SOMMANO m	15,60	0,390		0,390	
1C.18.020.0090	Pavimento ad alta resistenza meccanica, eseguito con malta sintetica epossidica e speciali cariche silicee, metalliche e fibre di vetro su massetto cementizio esistente e meccanica ... rmazione dei giunti e l'assistenza muraria. Esclusa la rete elettrosaldata e la formazione del massetto in calcestruzzo.	Riutilizzabile Voce Nr.72	862,00	17,240	60,00	10,344	NO
		Voce Nr.145	1'159,00	23,180		13,908	
		SOMMANO m²	2'021,00	40,420		24,252	
1C.18.100.0010. b	Pavimento in marmette di cemento e graniglia di marmo ad uno o più colori correnti, posato con boiaccia di puro cemento su letto di malta di legante idraulico, con marmette da 25 x ... essere 17 ÷ 23 mm, a superficie liscia, comprese assistenze murarie, esclusa eventuale lucidatura: - granulometria media	Riutilizzabile Voce Nr.178	80,00	2,400	60,00	1,440	NO
		SOMMANO m²	80,00	2,400		1,440	
1C.18.150.0030. e	Pavimento in piastrelle di grès fine porcellanato a superficie smaltata, spessore 8 ÷ 10 mm, posato con boiaccia di puro cemento su letto di malta di legante idraulico, o incollato su idoneo sottofondo; comprese assistenze murarie, escluso il sottofondo, con piastrelle: - 30 x 30 cm, colori chiari	Riciclabile Voce Nr.105	64,96	1,624	60,00	0,974	NO
		Voce Nr.156	535,00	13,375		8,025	
		SOMMANO m²	599,96	14,999		8,999	
1C.18.250.0030. a	Pavimento in piastrelle di marmo Bianco Carrara "C", 1° scelta, in lastre calibrate e lucidate, posate con adesivo o con malta, comprese assistenze murarie, protezione e pulizia finale, nelle dimensioni: - da 0,05 a 0,12 m ² , spessore 10 mm	Riciclabile Voce Nr.160	18,00	0,360	60,00	0,216	NO
		SOMMANO m²	18,00	0,360		0,216	
1C.18.400.0020. a	Pavimento in tavolette di legno, larghezza 35 ÷ 65 mm, spessore 10 mm, lunghezza 30 ÷ 40 cm, incollate su supporto cementizio, compresa lamatura, ceratura e assistenze murarie; con tavolette: - Rovere Europa UNI B	Riutilizzabile Voce Nr.70	511,00	5,110	50,00	2,555	NO
		SOMMANO m²	511,00	5,110		2,555	
1C.18.600.0010. b	Zoccolino in legno duro, compresi tagli sfridi e assistenza muraria: - 80 x 10 mm, incollato o inchiodato	Riutilizzabile Voce Nr.71	150,00	0,300		0,150	NO

TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	Quantità	PESO unitario Kg/U.M.	PESO TOTALE 1000xKg	materia RICICLABILE o RIUTILIZZABILE		St.	
					%	PESO 1000xKg		
1C.18.600.0030. a	Zoccolino in gres fine porcellanato, altezza 10 cm, compresa assistenza muraria - 10 x 10 cm, con gola	SOMMANO m	150,00	2,000	0,300	50,00	0,150	
		Riciclabile Voce Nr.157	60,00		0,060		0,060	NO
		SOMMANO m	60,00	1,000	0,060	100,00	0,060	
1C.19.050.0020. b	Rivestimento in piastrelle di ceramica monocottura, con superficie smaltata, posato con colla su idoneo intonaco; compreso: la stuccatura dei giunti con cemento bianco o colorato, ... pie d'oca, gusce ecc.), gli zoccoli, la pulitura e l'assistenza muraria; con piastrelle: - 20 x 20 cm, tipo tinte unite	Riciclabile Voce Nr.106	204,00		4,080		2,040	NO
		SOMMANO m²	204,00	20,000	4,080	50,00	2,040	
1C.20.100.0020. a	Controsoffitti in pannelli di fibra minerale a superficie finemente granulata, fonoassorbente, colore bianco, spessore 15 - 17 mm con cornice perimetrale di finitura; orditura di s ... lizia finale con allontanamento dei materiali di risulta. Con pannelli: - 600 x 600 mm a bordi diritti, orditura a vista	Riutilizzabile Voce Nr.107	126,00		0,630		0,504	NO
		SOMMANO m²	126,00	5,000	0,630	80,00	0,504	
1C.21.200.0020. a	Porte interne a battente a due ante, in legno tamburate, con struttura interna cellulare a nido d'ape, spess. finito mm. 48, intelaiatura perimetrale in legno di abete e pannelli ... ali di risulta. Dimensioni standard da cm 110 a cm 180x210-220. Rivestite sulle due facce in: - medium density, laccato	Riutilizzabile Voce Nr.84	38,00		1,900		1,900	NO
		SOMMANO cad	38,00	50,000	1,900	100,00	1,900	
1C.21.200.0020. c	Porte interne a battente a due ante, in legno tamburate, con struttura interna cellulare a nido d'ape, spess. finito mm. 48, intelaiatura perimetrale in legno di abete e pannelli ... i materiali di risulta. Dimensioni standard da cm 110 a cm 180x210-220. Rivestite sulle due facce in: - rovere lucidato	Riutilizzabile Voce Nr.165	4,00		0,220		0,220	NO
		SOMMANO cad	4,00	55,000	0,220	100,00	0,220	
1C.21.250.0010. c	Fornitura e posa di telaio in lamiera zincata di contenimento del battente, per porte scorrevoli ad un'anta, dotato di meccanismo per lo scorrimento dell'anta, con garanzia di funz ... ntanamento dei materiali di risulta. Per le seguenti dimensioni di luce libera di passaggio: - luce libera cm 90x200-210	Riutilizzabile Voce Nr.120	1,00		0,015		0,015	NO
		SOMMANO cad	1,00	15,000	0,015	100,00	0,015	
1C.21.250.0050. a	Anta scorrevole tamburata, spess. mm 44, finitura in tanganika tinto chiaro o tinto noce, con stipiti e cornici coprifilo, adatta per il completamento dei telai incassati di cui a ... ento dei materiali di risulta. Per le seguenti dimensioni di luce libera di passaggio: - luce libera cm 70-80-90x200-210	Riutilizzabile Voce Nr.121	1,00		0,055		0,055	NO
		SOMMANO cad	1,00	55,000	0,055	100,00	0,055	
1C.22.020.0010. b	Carpenteria metallica limitata a parti di edifici per travature per solai, coperture, ossature, rampe e ripiani scale, pensiline, balconi e simili, in opera imbullonata o saldata. ... i di opere murarie. Per strutture formate da: - profilati laminati a caldo S235JR - UNI EN 10025, altezza da 240 a 600mm							

TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	Quantità	PESO unitario Kg/U.M.	PESO TOTALE 1000xKg	materia RICICLABILE o RIUTILIZZABILE		St.	
					%	PESO 1000xKg		
1C.22.020.0010.d	Carpenteria metallica limitata a parti di edifici per travature per solai, coperture, ossature, rampe e ripiani scale, pensiline, balconi e simili, in opera imbullonata o saldata. ... i di opere murarie. Per strutture formate da: - profilati laminati a caldo S275JR - UNI EN 10025, altezza da 240 a 600mm	Riutilizzabile Voce Nr.327	13'144,61		13,145		13,145	SI
		SOMMANO kg	13'144,61	1,000	13,145	100,00	13,145	
		Riciclabile Voce Nr.187	13'096,71		13,097		13,097	SI
		Voce Nr.328	26'090,51		26,091		26,091	SI
	SOMMANO kg	39'187,22	1,000	39,188	100,00	39,188		
1C.22.020.0010.h	Carpenteria metallica limitata a parti di edifici per travature per solai, coperture, ossature, rampe e ripiani scale, pensiline, balconi e simili, in opera imbullonata o saldata. ... i di opere murarie. Per strutture formate da: - profilati laminati a caldo S355J0 - UNI EN 10025, altezza da 240 a 600mm	Riciclabile Voce Nr.116	14'000,00		14,000		14,000	SI
		SOMMANO kg	14'000,00	1,000	14,000	100,00	14,000	
1C.22.040.0020.b	Parapetto di scale, ballatoi, balconi, terrazze e simili; con profilati normali tondi, quadri, piatti, angolari a disegno semplice. Compresa una mano di antiruggine, le assistenze ... ra, la posa da fabbro e muraria, i fissaggi, gli accessori d'uso. (peso medio indicativo 25 kg/m²): - per rampe di scale	Riutilizzabile Voce Nr.173	450,00		0,450		0,450	NO
		SOMMANO kg	450,00	1,000	0,450	100,00	0,450	
1C.22.150.0010.b	Serramento in ferro per finestre, vetrate, impennate, ecc., di qualsiasi forma e dimensione, ad una o più ante sia apribili che fisse e con specchiature cieche o vetrate. Compresa ... di ferro sagomato, gocciolatoi e canaletti di raccolta condensa, mano di antiruggine (peso medio indicativo 16 kg/m²)	Riutilizzabile Voce Nr.125	27,30		0,027		0,027	NO
		Voce Nr.166	296,00		0,296		0,296	NO
		SOMMANO kg	323,30	1,000	0,323	100,00	0,323	
1C.22.150.0020.b	Serramento in ferro per porte interne ed esterne ad uno o più battenti anche con sopra luce, cieche o vetrate, con serrature di chiusura tipo egiziana o yale. Compresa fornitura e p ... di ferro sagomato, gocciolatoi e canaletti di raccolta condensa, mano di antiruggine (peso medio indicativo 16 kg/m²)	Riutilizzabile Voce Nr.118	40,32		0,040		0,040	NO
		SOMMANO kg	40,32	1,000	0,040	100,00	0,040	
1C.22.150.0030.d	Serramenti in ferro per finestre ad uno o più battenti anche con sopra luce e telai fissi laterali, cieche o vetrate, realizzati con particolari profili tubolari in acciaio zincato ... del serramento completo di vetri, prevista dal D.g.R. n. 3868/2015 e s.m.i.: - a due battenti e superficie oltre 2,00 m²	Riutilizzabile Voce Nr.128	14,53		0,363		0,363	NO
		SOMMANO m²	14,53	25,000	0,363	100,00	0,363	
1C.22.150.0030.f	Serramenti in ferro per finestre ad uno o più battenti anche con sopra luce e telai fissi laterali, cieche o vetrate, realizzati con particolari profili tubolari in acciaio zincato ... ima del serramento completo di vetri, prevista dal D.g.R. n. 3868/2015 e s.m.i.: - a vasistas e superficie oltre 2,00 m²	Riutilizzabile Voce Nr.130	10,92		0,273		0,273	NO

TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	Quantità	PESO unitario Kg/U.M.	PESO TOTALE 1000xKg	materia RICICLABILE o RIUTILIZZABILE		St.
					%	PESO 1000xKg	
	SOMMANO m²	10,92	25,000	0,273	100,00	0,273	
1C.22.150.0030.h	Serramenti in ferro per finestre ad uno o più battenti anche con sopra- lucce e telai fissi laterali, cieche o vetrate, realizzati con particolari profili tubolari in acciaio zincato ... l serramento completo di vetri, prevista dal D.g.R. n. 3868/2015 e s.m.i.: - a telaio fisso e superficie oltre a 2,00 m²						
	Riutilizzabile						
	Voce Nr.129	31,84		0,796		0,796	NO
	Voce Nr.188	585,00		14,625		14,625	NO
	SOMMANO m²	616,84	25,000	15,421	100,00	15,421	
1C.22.150.0030.i	Serramenti in ferro per finestre ad uno o più battenti anche con sopra- lucce e telai fissi laterali, cieche o vetrate, realizzati con particolari profili tubolari in acciaio zincato ... mpleto di vetri, prevista dal D.g.R. n. 3868/2015 e s.m.i.: - a uno o più battenti; con telai laterali e sopra- lucce fissi						
	Riutilizzabile						
	Voce Nr.169	43,68		1,092		1,092	NO
	SOMMANO m²	43,68	25,000	1,092	100,00	1,092	
1C.22.150.0040.c	Serramenti in ferro per porte ad uno o più battenti anche con sopra- lucce e telai fissi laterali, cieche o vetrate, realizzati con particolari profili tubolari in acciaio zincato di ... el serramento completo di vetri, prevista dal D.g.R. n. 3868/2015 e s.m.i.: - a due battenti e superficie fino a 4,00 m²						
	Riutilizzabile						
	Voce Nr.77	11,34		0,284		0,284	NO
	Voce Nr.119	3,78		0,095		0,095	NO
	Voce Nr.189	27,36		0,684		0,685	NO
	SOMMANO m²	42,48	25,000	1,063	100,00	1,063	
1C.22.150.0045	Sovrapprezzo ai serramenti in ferro per verniciatura a forno con polveri termoindurenti specifiche per esterni, colori a scelta della D.L.						
	Riutilizzabile						
	Voce Nr.127	11,34		0,000		0,000	NO
	Voce Nr.132	46,37		0,000		0,000	NO
	SOMMANO m²	57,71	0,000	0,000	0,00	0,000	
1C.22.150.0100.b	Porte tamburate in lamiera d'acciaio zincata Sendzimir (simili alle porte REI) , battente spessore 40 mm, telaio con zanche da murare, serratura con cilindro, cerniere in acciaio z ... iglie in plastica; preverniciatura di fondo a spruzzo, in opera comprese assistenze murarie. Dimensioni: - 90x200-210 cm						
	Riutilizzabile						
	Voce Nr.117	3,00		0,120		0,120	NO
	SOMMANO cad	3,00	40,000	0,120	100,00	0,120	
1C.22.400.0120.c	Zanzariera in fibra di vetro rivestita in plastica, completa di telaio in lega leggera anodizzata.Compresa la posa in opera nonchè le assistenze murarie, pulizia ed allontanamento dei materiali di risulta; dei tipi: - scorrevole, anche a più pannelli						
	Riutilizzabile						
	Voce Nr.192	315,00		0,315		0,315	NO
	SOMMANO m²	315,00	1,000	0,315	100,00	0,315	
1C.23.150.0010.c	Fornitura e posa di vetro basso emissivo di spessore: - normale 6 mm (± 0,2)						
	Riutilizzabile						
	Voce Nr.170	43,68		0,000		0,000	NO
	Voce Nr.190	612,36		0,000		0,000	NO
	SOMMANO m²	656,04	0,000	0,000	100,00	0,000	
1C.23.180.0010.b	Fornitura e posa di cristallo di sicurezza stratificato in misure fisse, multiple di 4 cm.; del tipo: -44.1 mm (uno strato di PVB 0,38)						
	Riutilizzabile						

TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	Quantità	PESO unitario Kg/U.M.	PESO TOTALE 1000xKg	materia RICICLABILE o RIUTILIZZABILE		St.
					%	PESO 1000xKg	
	Voce Nr.167	37,00		0,185		0,185	NO
	SOMMANO m²	37,00	5,000	0,185	100,00	0,185	
1C.23.185.0010. b	Fornitura e posa di cristallo di sicurezza stratificato e blindato, in misure fisse multiple di cm. 4; del tipo: - tre strati, spessore 26 ÷ 27 mm, con PVB 0,38 mm.						
	Riutilizzabile						
	Voce Nr.80	11,34		0,068		0,068	NO
	Voce Nr.126	15,24		0,091		0,091	NO
	Voce Nr.131	31,54		0,189		0,189	NO
	SOMMANO m²	58,12	6,000	0,348	100,00	0,348	
1C.23.190.0010. a	Assemblaggio e posa di vetrata isolante termoacustica, in conformità alla UNI 7697, con distanziatore plastico/metallico, saldato con siliconi o polisolfuri; intercapedine adeguata ... , ecc., restano esclusi i vetri i cui prezzi saranno desunti e contabilizzati dal volume 2.1, del tipo: - vetrata doppia						
	Riutilizzabile						
	Voce Nr.171	43,68		0,000		0,000	NO
	SOMMANO m²	43,68	0,000	0,000	0,00	0,000	
1C.23.190.0020	Riempimento dell'intercapedine con gas Argon in sostituzione dell'aria disidratata per migliorare l'isolamento termico ed acustico (Ug = -0,3 - Rw = +0,5/1 dB)						
	Riutilizzabile						
	Voce Nr.172	43,68		0,000		0,000	NO
	SOMMANO m²	43,68	0,000	0,000	0,00	0,000	
1C.23.450.0020. a	Fornitura e posa di pellicola di sicurezza e per il controllo dell'energia solare trasmessa, per applicazione interna od esterna su vetri, di colore argenteo o bronzato, priva di a ... 2600 per le prove di tenuta all'impatto, lavabile, con protezione superficiale antigraffio: - spessore fino a 150 micron						
	Riutilizzabile						
	Voce Nr.133	239,83		0,000		0,000	NO
	SOMMANO m²	239,83	0,000	0,000	0,00	0,000	
1C.23.650.0010. d	Finiture superficiali di vetri e cristalli, di qualsiasi tipo: - opacatura a disegno lineare						
	Riutilizzabile						
	Voce Nr.168	18,50		0,000		0,000	NO
	SOMMANO m²	18,50	0,000	0,000	100,00	0,000	
1C.24.100.0020. a	Trattamento di superfici, prima di eseguire rasature, stuccature o pitturazioni, compresi piani di lavoro interni ed assistenze murarie. Con applicazione a rullo o pennello di: - primer in dispersione acquosa						
	Riutilizzabile						
	Voce Nr.174	965,00		0,000		0,000	NO
	SOMMANO m²	965,00	0,000	0,000	0,00	0,000	
1C.24.120.0020. d	Pittura a due riprese, su superfici interne in intonaco civile o lisciate a gesso, già preparate ed isolate. Compresi piani di lavoro ed assistenze murarie. Con idropittura a ... a acrilica, traspirante e lavabile con sapone (p.s. 1,31 kg/l - resa 0,13-0,17 l/m²). Lavabilità > 10.000 colpi spazzola						
	Riutilizzabile						
	Voce Nr.146	2'094,90		0,000		0,000	NO
	Voce Nr.175	965,00		0,000		0,000	NO
	SOMMANO m²	3'059,90	0,000	0,000	0,00	0,000	
1C.24.120.0035	Pittura fotocatalitica Ecoattiva a smalto murale satinato o lucido a base di biossido di titanio, inerti ultrafini ed additivi prodotta con tecnologia Proactive Photocatalytic Syst ... isciato a gesso, già preparate ed isolate. Compresi i piani di lavoro ed assistenze murarie. (Resa 8 m²/lit in due mani).						
	Riutilizzabile						

TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	Quantità	PESO unitario Kg/U.M.	PESO TOTALE 1000xKg	materia RICICLABILE o RIUTILIZZABILE		St.
					%	PESO 1000xKg	
	Voce Nr.85	162,00		0,000		0,000	NO
	SOMMANO m²	162,00	0,000	0,000	0,00	0,000	
1C.24.140.0010.i	Pitturazione a due riprese, su superfici esterne già preparate ed isolate. Compresi piani di lavoro ed assistenze murarie. Con pitture: - a base di silossani, biossido di titanio, ... tic System, ai sensi del D.M. del 01.04.2004 per superfici esterne già preparate ed isolate. (Resa 6 m²/lit in due mani).						
	Riutilizzabile Voce Nr.104	877,00		0,000		0,000	NO
	SOMMANO m²	877,00	0,000	0,000	0,00	0,000	
1C.27.050.0100.c	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi:- terre e rocce non contenenti sostanze pericolose (CER 170504), presso impian ... to, secondo il giudizio di ammissibilità in discarica rilasciato dal laboratorio di analisi ai sensi del D.M. 27/09/2010						
	Riutilizzabile Voce Nr.280	2'600,80		0,000		0,000	NO
	SOMMANO 100 kg	2'600,80	0,000	0,000	0,00	0,000	
1E.14.010.0070	Ascensore ad azionamento oleodinamico per disabili in edificio di civile abitazione con le seguenti caratteristiche: impianto installato in vano proprio, ad azionamento oleodinamic ... bile per la cabina, funi di trazione, staffe per le guide e accessori diversi per dare l'impianto completo e funzionante						
	Riutilizzabile Voce Nr.193	1,00		0,500		0,500	NO
	SOMMANO cad	1,00	500,000	0,500	100,00	0,500	
1E.14.030.0010.a	Montacarichi/montalettighe ad azionamento elettrico, in opera con le seguenti caratteristiche: - impianto installato in vano proprio, ad azionamento oleodinamico indiretto con pist ... ile per la cabina, funi di trazione, staffe per le guide e accessori diversi per dare l'impianto completo e funzionante,						
	Riutilizzabile Voce Nr.194	1,00		0,500		0,350	NO
	SOMMANO cad	1,00	500,000	0,500	70,00	0,350	
1U.05.100.0010	Segnaletica orizzontale, eseguita con pittura spartitraffico fornita dall'impresa, del tipo premiscelata, rifrangente, antisdruccevole, nei colori previsti dal Regolamento d'attuazione del Codice della Strada, compreso ogni onere per attrezzature e pulizia delle zone di impianto						
	Riutilizzabile Voce Nr.150	50,00		0,025		0,025	NO
	SOMMANO m²	50,00	0,500	0,025	100,00	0,025	
MC.09.250.0020.d	Porta tagliafuoco ad un battente, REI 120, di tipo omologato a norme UNI EN 1634-1, costituita da: - anta tamburata in lamiera di acciaio zincato e preverniciato a fuoco o con polv ... roduzioni di serie, con possibilità di produzione di misure speciali a richiesta: - passaggio netto cm 120x200-210 circa						
	Riutilizzabile Voce Nr.82	4,00		0,200		0,200	NO
	SOMMANO cad	4,00	50,000	0,200	100,00	0,200	
PA_AL01_AP01	Fornitura e messa in opera di bancone reception realizzato come da disegni di progetto, in MDF ignifugo classe 1 o equivalente laccato colore arancio istituzionale Frera ,con smal ... tura e chiavi, la ferramenta e tutto il materiali di consumo utile per dare il lavoro finito ed eseguito a regola d'arte						
	Riutilizzabile Voce Nr.108	1,00		0,200		0,200	NO
	SOMMANO cadauno	1,00	200,000	0,200	100,00	0,200	

TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	Quantità	PESO unitario Kg/U.M.	PESO TOTALE 1000xKg	materia RICICLABILE o RIUTILIZZABILE		St.
					%	PESO 1000xKg	
PA_AL02_AP02	Fornitura e messa in opera di espositore per motori e elementi meccanici realizzato come da disegni di progetto, in MDF ignifugo classe 1 o equivalente laccato colore arancio isti ... za regolabile, la ferramenta e tutto il materiali di consumo utile per dare il lavoro finito ed eseguito a regola d'arte						
		Riutilizzabile Voce Nr.109	1,00		0,150		0,150
	SOMMANO cadauno	1,00	150,000	0,150	100,00	0,150	
PA_AL03_AP03	Fornitura e messa in opera di espositore per per bookshop realizzato come da disegni di progetto, in MDF ignifugo classe 1 o equivalente laccato colore arancio istituzionale Frera ... za regolabile, la ferramenta e tutto il materiali di consumo utile per dare il lavoro finito ed eseguito a regola d'arte						
		Riutilizzabile Voce Nr.110	1,00		0,200		0,200
	SOMMANO cadauno	1,00	200,000	0,200	100,00	0,200	
PA_AL04_AP04	Fornitura e messa in opera di pedana realizzata in legno di abete ignifugato classe 1 o equivalente a creare forma curva come da disegno di progetto, rivestita con tavole di abete ... esi nell'opera la ferramenta e tutto il materiali di consumo utile per dare il lavoro finito ed eseguito a regola d'arte						
		Riutilizzabile Voce Nr.111	1,00		0,150		0,150
	SOMMANO cadauno	1,00	150,000	0,150	100,00	0,150	
PA_AL05_AP05	Fornitura e posa in opera di staffa per sostenere la moto realizzata, come da progetto in tubo di acciaio da 38 mm sagomato o telescopico a seconda dell'inclinazione della pedana. ... esi nell'opera la ferramenta e tutto il materiali di consumo utile per dare il lavoro finito ed eseguito a regola d'arte						
		Riutilizzabile Voce Nr.112	50,00		0,350		0,350
	SOMMANO cadauno	50,00	7,000	0,350	100,00	0,350	
PA_AL06_AP06	Fornitura e posa in opera di Pannello didattico informativo bifacciale , in acciaio zincato 0.70 x 1.90 realizzato come da progetto, compresa base (appesantita) di dimensioni 0 ... rto, montaggio all'interno del Museo ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.						
		Riutilizzabile Voce Nr.113	5,00		0,030		0,030
	SOMMANO cadauno	5,00	6,000	0,030	100,00	0,030	
PA_AL07_AP07	Fornitura e montaggio di pannelli adesivi a colori con testi e elementi grafici incollati su lastra in dibond da 4 mm , dimensioni 1,00x 0,70 cm, applicati con distanziatori cilind ... e, e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. da inserire nei pannelli didattici						
		Riutilizzabile Voce Nr.114	10,00		0,020		0,020
	SOMMANO cadauno	10,00	2,000	0,020	100,00	0,020	
PA_AL08_AP08	Fornitura e posa in opera proiettore tipo Barco VprG62-W9 8000 ansi lumen led DLP per realizzazione di video proiezione sulla parete curva del museo. Il proiettore sarà dotato di o ... cessari non la a ferramenta e tutto il materiali di consumo utile per dare il lavoro finito ed eseguito a regola d'arte						
		Riutilizzabile Voce Nr.115	1,00		0,006		0,006
	SOMMANO a corpo	1,00	6,000	0,006	100,00	0,006	
	TOTALE materia RICICLABILE o RIUTILIZZABILE			5984,391	61,11	3657,092	

**ELENCO MATERIALI
COSTITUITI DA MATERIA
RECUPERATA O RICICLATA**

(punto 2.4.1.2 dell' Allegato del DM. 11 gennaio 2017)

OGGETTO:

COMMITTENTE:

Data, 14/07/2023

Il Tecnico

TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	Quantità	PESO unitario Kg/U.M.	PESO TOTALE 1000xKg	materia RICICLATA o RECUPERATA		St.
					%	PESO 1000xKg	
1C.02.100.0040. b	Scavo a sezione obbligata a pareti verticali, eseguito a macchina fino a 3.00 m di profondità, di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte, bagnate, melmose, esclusa la ... - con carico e trasporto delle terre ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica; esclusi oneri di smaltimento. Altre categorie di materiale						
	Voce Nr.181	143,88		230,208		115,104	NO
	SOMMANO m³	143,88	1600,000	230,208	50,00	115,104	
1C.03.100.0100. c	Pali trivellati fino a 20 m di profondità, eseguiti con sonda a rotazione e impiego di fango bentonitico. Sono compresi: la trivellazione in terreni sciolti anche in presenza di tr ... e autorizzate di tutti i materiali di risulta. Sono esclusi: l'armatura metallica, le prove di carico. - diametro 800 mm Calcestruzzi confezionati in cantiere e preconfezionati (≥ 5%) [p. 2.4.2.1]						
	Voce Nr.281	779,70		779,700		0,000	SI
	SOMMANO m	779,70	1000,000	779,700	0,00	0,000	
1C.04.010.0020. a	Fondazioni in conglomerato cementizio realizzate mediante getto, con l'ausilio di gru o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, di calcestruzzo confezionato in betoniera, con iner ... simo 32 mm, consistenza S3, compresa la vibratura, esclusi ferro e casseri; resistenza: - C25/30 - esposizione XC1 o XC2 Calcestruzzi confezionati in cantiere e preconfezionati (≥ 5%) [p. 2.4.2.1]						
	Voce Nr.186	109,00		250,700		50,140	SI
	Voce Nr.315	88,47		203,481		40,696	SI
	Voce Nr.339	16,43		37,789		7,558	SI
	SOMMANO m³	213,90	2300,000	491,970	20,00	98,394	
1C.04.015.0010. a	Sottofondazioni realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato a prestazione garantita, confezionato in impianto di betonaggio con materie prime in possesso della Marcat ... frazioni utilizzate." Classe di consistenza S4, Dmax 32 mm; classe di resistenza - classe di esposizione:- C16/20 - X0 Calcestruzzi confezionati in cantiere e preconfezionati (≥ 5%) [p. 2.4.2.1]						
	Voce Nr.182	13,08		30,084		6,017	SI
	Voce Nr.289	153,15		352,245		70,449	SI
	Voce Nr.301	15,00		34,500		6,900	SI
	SOMMANO m³	181,23	2300,000	416,829	20,00	83,366	
1C.04.015.0040. a	Strutture (pilastri, travi, corree, solette, murature di vani scala e ascensori), realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato a prestazione garantita, confezionato in ... 7 cm, compresa la vibratura, esclusi ferro e casseri; classe di resistenza - classe di esposizione:- C25/30 - XC1 e XC2 Calcestruzzi confezionati in cantiere e preconfezionati (≥ 5%) [p. 2.4.2.1]						
	Voce Nr.285	162,55		373,865		0,000	SI
	Voce Nr.324	17,31		39,813		0,000	SI
	Voce Nr.342	17,00		39,100		0,000	SI
	SOMMANO m³	196,86	2300,000	452,778	0,00	0,000	
1C.04.015.0040. c	Strutture (pilastri, travi, corree, solette, murature di vani scala e ascensori), realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato a prestazione garantita, confezionato in ... cm, compresa la vibratura, esclusi ferro e casseri; classe di resistenza - classe di esposizione:- C30/37 - XC1 e XC2 Calcestruzzi confezionati in cantiere e preconfezionati (≥ 5%) [p. 2.4.2.1]						
	Voce Nr.292	408,40		939,320		0,000	SI
	Voce Nr.297	686,26		1578,398		0,000	SI
	SOMMANO m³	1'094,66	2300,000	2517,718	0,00	0,000	
1C.04.450.0010. a	Acciaio tondo in barre nervate per cemento armato, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, con caratter ... tabilimento di cui al D.M.17/01/2018, in opera compresa lavorazione, posa, sormonti, sfrido, legature; qualità: - B450C Ghisa, ferro e acciaio - Acciaio da ciclo integrale (≥ 10%) [p. 2.4.2.5]						
	Voce Nr.185	8'720,00		8,720		8,720	SI
	Voce Nr.284	13'952,38		13,952		13,952	SI
	Voce Nr.291	65'412,86		65,413		65,413	SI

TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	Quantità	PESO unitario Kg/U.M.	PESO TOTALE 1000xKg	materia RICICLATA o RECUPERATA		St.	
					%	PESO 1000xKg		
		Voce Nr.296	107'916,13		107,916		107,916	SI
		Voce Nr.299	139,14		0,139		0,139	SI
		Voce Nr.314	5'435,70		5,436		5,436	SI
		Voce Nr.322	7'185,41		7,185		7,185	SI
		Voce Nr.330	1'128,00		1,128		1,128	SI
		Voce Nr.338	1'573,57		1,574		1,574	SI
		Voce Nr.341	2'495,22		2,495		2,495	SI
		SOMMANO kg	213'958,41	1,000	213,958	100,00	213,958	
1C.04.450.0010. b	Acciaio tondo in barre nervate per cemento armato, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, con caratter ... sfrido, legature; qualità: - armatura per pali e diaframmi in barre d'acciaio B450C in opera compresa lavorazione e posa Ghisa, ferro e acciaio - Acciaio da ciclo integrale (≥ 10%) [p. 2.4.2.5]							
		Voce Nr.282	29'718,30		29,718		29,718	SI
		SOMMANO kg	29'718,30	1,000	29,718	100,00	29,718	
1C.04.450.0020	Rete di acciaio elettrosaldato, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, con caratteristiche rispondent ... controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M.17/01/2018, in opera compreso sormonti, tagli, sfridi, legature. Ghisa, ferro e acciaio - Acciaio da ciclo integrale (≥ 10%) [p. 2.4.2.5]							
		Voce Nr.64	861,00		0,861		0,861	NO
		Voce Nr.73	979,80		0,980		0,980	NO
		SOMMANO kg	1'840,80	1,000	1,841	100,00	1,841	
1C.04.600.0010. a	Ancoraggi, fissaggi, inghisaggi, intasamenti con betoncino epossidico a base di resina epossidica bicomponente ed aggregati silicei di opportuna granulometria ed in corretto rappor ... ggio) : - betoncino a base di cemento ed additivi, per fissaggio normale di zanche, chiusini, infissi, inferriate, ecc. Ghisa, ferro e acciaio - Acciaio da ciclo integrale (≥ 10%) [p. 2.4.2.5]							
		Voce Nr.316	32,40		0,032		0,032	SI
		Voce Nr.319	10,94		0,011		0,011	SI
		Voce Nr.323	35,10		0,035		0,035	SI
		Voce Nr.326	1,24		0,001		0,001	SI
		SOMMANO dm³	79,68	1,000	0,079	100,00	0,079	
1C.05.050.0010. d	Solaio piano in cemento armato e blocchi in laterizio rispondenti ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, a nervatu ... di appoggio, il relativo disarmo. Escluso il ferro tondo di armatura. - altezza totale 25 cm (20 laterizio + 5 soletta) Altre categorie di materiale							
		Voce Nr.300	22,08		4,416		1,325	SI
		SOMMANO m²	22,08	200,000	4,416	30,00	1,325	
1C.05.050.0030. a	Solaio in cemento armato a nervature incrociate gettato in opera, con blocchi composti in laterizio. Compresi i blocchi composti in laterizio; il calcestruzzo con resistenza non in ... 'armatura provvisoria di sostegno. Escluso il ferro tondo di armatura. - altezza totale 33 cm (28 laterizio + 5 soletta) Altre categorie di materiale							
		Voce Nr.317	3,24		0,648		0,194	SI
		Voce Nr.320	7,02		1,404		0,421	SI
		SOMMANO m²	10,26	200,000	2,052	30,00	0,615	
1C.05.150.0010. d	Solaio in cemento armato con blocchi in laterizio rispondenti ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, e travetti mo ... di appoggio, il relativo disarmo. Escluso il ferro tondo di armatura. - altezza totale 25 cm (20 laterizio + 5 soletta) Altre categorie di materiale							
		Voce Nr.343	76,00		15,200		4,560	SI
		SOMMANO m²	76,00	200,000	15,200	30,00	4,560	

TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	Quantità	PESO unitario Kg/U.M.	PESO TOTALE 1000xKg	materia RICICLATA o RECUPERATA		St.
					%	PESO 1000xKg	
1C.05.300.0010. d	Solaio in cemento armato piano o inclinato, realizzato con lamiera grecata di acciaio zincato collaborante con il getto, fissata alla preesistente struttura mediante viti e/o salda ... luso il ferro tondo d'armatura e la rete elettrosaldata: - altezza totale soletta 10 cm, lamiera s = 12/10 mm, h = 55 mm Altre categorie di materiale						
	Voce Nr.329	190,00		38,000		11,400	SI
	SOMMANO m²	190,00	200,000	38,000	30,00	11,400	
1C.06.150.0010. b	Muratura perimetrale a cassa vuota costituita da un paramento esterno ed un paramento interno con interposta camera d'aria, larghezza massima 40 cm, compresa la formazione di mazze ... ta superiori ciascuno a 5 mq: - paramento esterno in mattoni forati s=12 cm, paramento interno in mattoni forati s=12 cm Laterizi - Laterizi per muratura e solai con sottoprodotti e/o terre e rocce da scavo (≥ 15%) [p. 2.4.2.3]						
	Voce Nr.88	144,00		8,640		4,320	SI
	SOMMANO m²	144,00	60,000	8,640	50,00	4,320	
1C.06.350.0050. a	Muratura in blocchi di calcestruzzo cellulare, dimensioni 60/50 x 25 cm, posati con malta adesiva di classe adeguata. Compresi: i pezzi speciali per spalle, voltini, irrigidimenti, fissaggi, i piani di lavoro interni. Sono esclusi i ponteggi esterni: - spessore 20 cm - REI 180' Laterizi - Laterizi per muratura e solai (≥ 10%) [p. 2.4.2.3]						
	Voce Nr.65	60,50		2,541		1,271	NO
	Voce Nr.90	83,90		3,524		1,762	NO
	SOMMANO m²	144,40	42,000	6,065	50,00	3,033	
1C.06.350.0050. c	Muratura in blocchi di calcestruzzo cellulare, dimensioni 60/50 x 25 cm, posati con malta adesiva di classe adeguata. Compresi: i pezzi speciali per spalle, voltini, irrigidimenti, fissaggi, i piani di lavoro interni. Sono esclusi i ponteggi esterni: - spessore 30 cm - REI 180' Laterizi - Laterizi per muratura e solai con sottoprodotti e/o terre e rocce da scavo (≥ 15%) [p. 2.4.2.3]						
	Voce Nr.67	28,80		1,210		0,605	NO
	Voce Nr.89	70,20		2,948		1,474	NO
	Voce Nr.152	259,00		10,878		5,439	NO
	SOMMANO m²	358,00	42,000	15,036	50,00	7,518	
1C.06.350.0100. d	Tavolati in blocchi di calcestruzzo cellulare, dimensioni 60 x 25 cm, posati con malta adesiva di classe adeguata. E' compreso l'onere per la formazione di spalle, voltini, spigoli, lesene, ancoraggi metallici per collegamenti, piani di lavoro interni: - spessore 10 cm; REI 180' Tramezzature e controsoffitti (≥ 5%) [p. 2.4.2.8]						
	Voce Nr.153	96,00		4,032		2,016	NO
	SOMMANO m²	96,00	42,000	4,032	50,00	2,016	
1C.06.350.0100.f	Tavolati in blocchi di calcestruzzo cellulare, dimensioni 60 x 25 cm, posati con malta adesiva di classe adeguata. E' compreso l'onere per la formazione di spalle, voltini, spigoli, lesene, ancoraggi metallici per collegamenti, piani di lavoro interni: - spessore 15 cm; REI 180' Tramezzature e controsoffitti (≥ 5%) [p. 2.4.2.8]						
	Voce Nr.66	182,79		9,140		4,570	NO
	Voce Nr.91	82,47		4,124		2,062	NO
	SOMMANO m²	265,26	50,000	13,264	50,00	6,632	
1C.06.560.0150	Parete realizzata con doppia lastra da 13 mm per faccia, in gesso rivestito additivato con fibre di vetro, Euroclasse A2-s1,d0 di resistenza al fuoco, avente caratteristiche di ass ... di lavoro interni e l'assistenza muraria. L'elemento costruttivo completo dovrà avere un potere fonoisolante Rw= 54 dB. Tramezzature e controsoffitti (≥ 5%) [p. 2.4.2.8]						
	Voce Nr.92	188,65		3,773		1,132	NO
	SOMMANO m²	188,65	20,000	3,773	30,00	1,132	

TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	Quantità	PESO unitario Kg/U.M.	PESO TOTALE 1000xKg	materia RICICLATA o RECUPERATA		St.	
					%	PESO 1000xKg		
1C.07.120.0030	Arriccatura per esterni su superfici orizzontali e verticali, eseguita a distanza di tempo su preesistente intonaco rustico, con stabilitura a base di leganti aerei o idraulici, esclusi i ponteggi esterni. Altre categorie di materiale	Voce Nr.98	34,50	0,069		0,000	NO	
		SOMMANO m²	34,50	2,000	0,069	0,00		0,000
1C.07.120.0040	Intonaco civile per esterni su superfici orizzontali e verticali, costituito da rinzaffo idoneo ove opportuno, con rustico in malta bastarda o a base di leganti aerei o idraulici ed arriccatura in stabilitura di calce idrata o di cemento, esclusi i ponteggi esterni. Altre categorie di materiale	Voce Nr.99	276,60	6,915		0,000	NO	
		Voce Nr.154	965,00	24,125		0,000	NO	
		SOMMANO m²	1'241,60	25,000	31,040	0,00	0,000	
1C.07.220.0010	Intonaco completo per interni ad esecuzione manuale, con finitura a civile fine, su superfici orizzontali e verticali, in ambienti di qualsiasi dimensione, costituito da rinzaffo, ... eseguita con rasante a base di cemento, calce, inerti selezionati, additivi, sotto staggia, compresi i piani di lavoro. Altre categorie di materiale	Voce Nr.68	625,38	15,635		4,691	NO	
		Voce Nr.93	581,34	14,534		4,360	NO	
		SOMMANO m²	1'206,72	25,000	30,169	30,00	9,051	
1C.07.230.0020	Rasatura liscia su superfici interne, verticali ed orizzontali, in ambienti di qualsiasi dimensione, eseguita con rasante a base di calce e gesso, inerti selezionati, additivi, ap ... aco rustico base gesso e anidrite, su pannelli di gesso, blocchi in calcestruzzo cellulare, compresi i piani di lavoro. Altre categorie di materiale	Voce Nr.94	377,30	1,887		0,377	NO	
		SOMMANO m²	377,30	5,000	1,887	20,00	0,377	
1C.07.230.0030	Rasatura liscia su superfici interne eseguita in ambienti di qualsiasi dimensione, con rasante applicato a due passate direttamente su superfici in calcestruzzo, solai predalles, ecc.; compresi i piani di lavoro. Altre categorie di materiale	Voce Nr.144	2'094,90	10,475		2,095	NO	
		SOMMANO m²	2'094,90	5,000	10,475	20,00	2,095	
1C.07.740.0010	Intonaco deumidificante da restauro su murature umide soggette a risalita capillare, eseguito con malta premiscelata a base di legante idraulico speciale, inerti minerali leggeri ... a, di colore chiaro, applicato in spessore non inferiore a 3 cm, rifinito a frattazzo, compresi piani di lavoro interni. Altre categorie di materiale	Voce Nr.97	69,00	1,725		0,863	NO	
		SOMMANO m²	69,00	25,000	1,725	50,00	0,863	
1C.07.750.0100	Armatura delle riprese di intonaco di sottofondo con rete metallica di filo di ferro di peso non inferiore a 0.750 kg/m², compresi tagli, adattamenti, sfridi, fissaggi Altre categorie di materiale	Voce Nr.69	81,20	0,032		0,000	NO	
		SOMMANO m²	81,20	0,400	0,032	0,20	0,000	
1C.08.050.0020	Massetto per pavimento in ceramica, gres, marmi sottili prefiniti e simili, posati con malta di allettamento, o cappa di protezione di manti, con impasto a 200 kg di cemento 32,5 R per m³ di sabbia, costipato e livellato a frattazzo lungo, spessore cm 5: Altre categorie di materiale	Voce Nr.43	1'200,00	72,000		14,400	NO	

TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	Quantità	PESO unitario Kg/U.M.	PESO TOTALE 1000xKg	materia RICICLATA o RECUPERATA		St.	
					%	PESO 1000xKg		
1C.08.050.0030	Massetto per pavimenti incollati in ceramica, parquet, resilienti, linoleum, moquette, marmi sottili prefiniti e simili, con impasto a 300 kg di cemento 32,5 R per m ³ di sabbia, tirato in perfetto piano, spessore cm 5 Altre categorie di materiale	SOMMANO m²	1'200,00	60,000	72,000	20,00	14,400	
		Voce Nr.86	1'020,00		61,200		30,600	NO
		Voce Nr.87	285,00		17,100		8,550	NO
		Voce Nr.155	535,00		32,100		16,050	NO
1C.09.250.0030. a	Porta tagliafuoco a due battenti, REI 120, di tipo omologato a norme UNI EN 1634-1, costituita da: - due ante tamburate, simmetriche o asimmetriche, in lamiera di acciaio zincato ... roduzioni di serie, con possibilità di produzione di misure speciali a richiesta: - passaggio netto cm 120x200-210 circa Altre categorie di materiale	SOMMANO m²	1'840,00	60,000	110,400	50,00	55,200	
		Voce Nr.147	3,00		0,240		0,240	NO
		Voce Nr.162	3,00		0,240		0,240	NO
		SOMMANO cad	6,00	80,000	0,480	100,00	0,480	
1C.09.400.0020. b	Maniglione antipanico omologato per uscite di sicurezza, con barra tipo push bar / touch bar, barra di azionamento rossa con carter nero, serratura antipanico; completo di tutti g ... namento, fornito ed applicato in opera su porte REI in ferro: - maniglione interno con maniglia esterna senza serratura Altre categorie di materiale	Voce Nr.122	1,00		0,004		0,004	NO
		Voce Nr.163	3,00		0,012		0,012	NO
		SOMMANO cad	4,00	4,000	0,016	100,00	0,016	
		Voce Nr.122	1,00		0,004		0,004	NO
1C.09.400.0020. c	Maniglione antipanico omologato per uscite di sicurezza, con barra tipo push bar / touch bar, barra di azionamento rossa con carter nero, serratura antipanico; completo di tutti g ... o, fornito ed applicato in opera su porte REI in ferro: - maniglione interno con maniglia o pomolo e serratura esterna Altre categorie di materiale	Voce Nr.78	3,00		0,120		0,120	NO
		Voce Nr.123	8,00		0,320		0,320	NO
		Voce Nr.148	1,00		0,040		0,040	NO
		SOMMANO cad	12,00	40,000	0,480	100,00	0,480	
1C.09.400.0020. d	Maniglione antipanico omologato per uscite di sicurezza, con barra tipo push bar / touch bar, barra di azionamento rossa con carter nero, serratura antipanico; completo di tutti g ... rretto funzionamento, fornito ed applicato in opera su porte REI in ferro: - maniglione per seconda anta, esterno cieco Altre categorie di materiale	Voce Nr.79	3,00		0,012		0,012	NO
		Voce Nr.124	7,00		0,028		0,028	NO
		Voce Nr.149	1,00		0,004		0,004	NO
		Voce Nr.164	3,00		0,012		0,012	NO
		SOMMANO cad	14,00	4,000	0,056	100,00	0,056	
1C.11.010.0060. a	Piccola orditura, su struttura in capriatelle interasse cm 60 circa del n. 1C.11.010.0050, con listelli in in legno abete, sez.3 x 5/3.5 x 3.5, con interassi adatti ai manti di copertura. Compresi: tagli, adattamenti, chiodatura alla sottostante struttura. Per manto: - in tegole piane marsigliesi Altre categorie di materiale	Voce Nr.142	470,00		4,700		2,350	NO
		SOMMANO m²	470,00	10,000	4,700	50,00	2,350	
		Voce Nr.141	470,00		2,350		1,175	NO

TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	Quantità	PESO unitario Kg/U.M.	PESO TOTALE 1000xKg	materia RICICLATA o RECUPERATA		St.	
					%	PESO 1000xKg		
		SOMMANO m²	470,00	5,000	2,350	50,00	1,175	
1C.13.050.0010	Imprimitura a base bituminosa, da applicare preventivamente ai piani di posa da impermeabilizzare, in ragione di 200 ÷ 300 g/m² Altre categorie di materiale							
		Voce Nr.138	1'162,00		1,162		0,000	NO
		Voce Nr.176	140,00		0,140		0,000	NO
		SOMMANO m²	1'302,00	1,000	1,302	0,00	0,000	
1C.13.100.0010	Barriera al vapore con membrana elastoplastomerica, realizzata con l'impiego di un compound avente flessibilità a freddo -5°C (BPP), dotata di una speciale armatura consistente in ... rottura L/T 500/500 N/50 mm (-20%) UNI EN 12317-1 - Resistenza alla trazione delle giunzioni L/T 400/400 N/50 mm (-20%) Altre categorie di materiale							
		Voce Nr.140	1'162,00		0,581		0,116	NO
		Voce Nr.177	140,00		0,070		0,014	NO
		SOMMANO m²	1'302,00	0,500	0,651	20,00	0,130	
1C.13.160.0030	Manto impermeabile bituminoso ardesiato per coperture pedonabili esposte ai raggi solari, costituito da una membrana elastoplastomerica dello spessore di mm 4 + scaglie di ardesia ... con cannello di sicurezza, compresi formazione di colli perimetrali di raccordo, sfridi, sormonti e assistenze murarie. Altre categorie di materiale							
		Voce Nr.139	1'162,00		5,810		2,905	NO
		Voce Nr.179	60,00		0,300		0,150	NO
		SOMMANO m²	1'222,00	5,000	6,110	50,00	3,055	
1C.13.160.0050	Manto impermeabile bituminoso per coperture carrabili, costituito da una membrana elastoplastomerica dello spessore di mm 5, ad alto contenuto di poliolefine atattiche, flessibilit ... con cannello di sicurezza, compresi formazione di colli perimetrali di raccordo, sfridi, sormonti e assistenze murarie. Altre categorie di materiale							
		Voce Nr.151	1'650,00		8,250		4,125	NO
		SOMMANO m²	1'650,00	5,000	8,250	50,00	4,125	
1C.14.050.0020	Canali di gronda completi di cicogne o tiranti; pluviali, compresa la posa dei braccioli; converse, scossaline, copertine. Tutti lavorati con sagome e sviluppi normali, in opera, ... eciali di gronde, pluviali, lattonerie speciali; in: - lastra di zinco-rame-titanio - spess. 0,8 mm (peso = 5,80 kg/m²) Altre categorie di materiale							
		Voce Nr.143	82,64		0,124		0,124	NO
		Voce Nr.180	8,00		0,012		0,012	NO
		SOMMANO m²	90,64	1,500	0,136	100,00	0,136	
1C.16.050.0090	Fornitura e posa di pavimento in Pietra di Luserna in lastre a spacco naturale di cava con bordi fresati. Posato a disegno, compresa la fornitura della malta di allettamento, la ... finale e tutte le assistenze murarie; esclusa la formazione del sottofondo, nei tipi: - cm 15x30 circa -spessore 1-2 cm Altre categorie di materiale							
		Voce Nr.44	1'200,00		36,000		36,000	NO
		SOMMANO m²	1'200,00	30,000	36,000	100,00	36,000	
1C.17.500.0040	Fornitura e posa pedate e frontali di gradini, fino a cm. 36 di larghezza, spessore cm 3, con teste a muro, piano levigato, costa vista lucidata. Compresa la malta di legante idraulica finale e quanto altro necessario per dare l'opera finita in ogni sua parte. Nei materiali: - Bianco Carrara tipo C Altre categorie di materiale							
		Voce Nr.159	22,80		0,570		0,570	NO
		SOMMANO m	22,80	25,000	0,570	100,00	0,570	

TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	Quantità	PESO unitario Kg/U.M.	PESO TOTALE 1000xKg	materia RICICLATA o RECUPERATA		St.
					%	PESO 1000xKg	
1C.17.500.0060. a	Fornitura e posa alzate di gradini, fino a cm. 17 di altezza, spessore cm 2, con teste a muro, piano visto lucidato. Compresa la malta di legante idraulico o idonei collanti, le as ... lizia finale e quanto altro necessario per dare l'opera finita in ogni sua parte. Nei materiali: - Bianco Carrara tipo C Altre categorie di materiale	Voce Nr.158	21,60	0,540		0,540	NO
		SOMMANO m	21,60	25,000	0,540	100,00	0,540
1C.17.550.0010. a	Fornitura e posa davanzali di finestra e soglie di porte finestra, larghezza cm. 26, spessore cm 3, con piano visto e coste levigate; forniti di gocciolatoio e di listelli in pvc i ... lizia finale e quanto altro necessario per dare l'opera finita in ogni sua parte. Nei materiali: - Bianco Carrara tipo C Altre categorie di materiale	Voce Nr.161	15,60	0,390		0,390	NO
		SOMMANO m	15,60	25,000	0,390	100,00	0,390
1C.18.020.0090	Pavimento ad alta resistenza meccanica, eseguito con malta sintetica epossidica e speciali cariche silicee, metalliche e fibre di vetro su massetto cementizio esistente e meccanica ... rmazione dei giunti e l'assistenza muraria. Esclusa la rete elettrosaldata e la formazione del massetto in calcestruzzo. Altre categorie di materiale	Voce Nr.72	862,00	17,240		17,240	NO
		Voce Nr.145	1'159,00	23,180		23,180	NO
		SOMMANO m²	2'021,00	20,000	40,420	100,00	40,420
1C.18.100.0010. b	Pavimento in marmette di cemento e graniglia di marmo ad uno o più colori correnti, posato con boiaccia di puro cemento su letto di malta di legante idraulico, con marmette da 25 x ... essore 17 ÷ 23 mm, a superficie liscia, comprese assistenze murarie, esclusa eventuale lucidatura: - granulometria media Altre categorie di materiale	Voce Nr.178	80,00	2,400		1,200	NO
		SOMMANO m²	80,00	30,000	2,400	50,00	1,200
1C.18.150.0030. e	Pavimento in piastrelle di grès fine porcellanato a superficie smaltata, spessore 8 ÷ 10 mm, posato con boiaccia di puro cemento su letto di malta di legante idraulico, o incollato su idoneo sottofondo; comprese assistenze murarie, escluso il sottofondo, con piastrelle: - 30 x 30 cm, colori chiari Altre categorie di materiale	Voce Nr.105	64,96	1,624		0,162	NO
		Voce Nr.156	535,00	13,375		1,338	NO
		SOMMANO m²	599,96	25,000	14,999	10,00	1,500
1C.18.250.0030. a	Pavimento in piastrelle di marmo Bianco Carrara "C", 1° scelta, in lastre calibrate e lucidate, posate con adesivo o con malta, comprese assistenze murarie, protezione e pulizia finale, nelle dimensioni: - da 0,05 a 0,12 m ² , spessore 10 mm Altre categorie di materiale	Voce Nr.160	18,00	0,360		0,180	NO
		SOMMANO m²	18,00	20,000	0,360	50,00	0,180
1C.18.400.0020. a	Pavimento in tavolette di legno, larghezza 35 ÷ 65 mm, spessore 10 mm, lunghezza 30 ÷ 40 cm, incollate su supporto cementizio, compresa lamatura, ceratura e assistenze murarie; con tavolette: - Rovere Europa UNI B Altre categorie di materiale	Voce Nr.70	511,00	5,110		5,110	NO
		SOMMANO m²	511,00	10,000	5,110	100,00	5,110
1C.18.600.0010. b	Zoccolino in legno duro, compresi tagli sfridi e assistenza muraria: - 80 x 10 mm, incollato o inchiodato Altre categorie di materiale	Voce Nr.71	150,00	0,300		0,150	NO

TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	Quantità	PESO unitario Kg/U.M.	PESO TOTALE 1000xKg	materia RICICLATA o RECUPERATA		St.	
					%	PESO 1000xKg		
1C.18.600.0030. a	Zoccolino in gres fine porcellanato, altezza 10 cm, compresa assistenza muraria - 10 x 10 cm, con gola Altre categorie di materiale	SOMMANO m	150,00	2,000	0,300	50,00	0,150	
		Voce Nr.157	60,00		0,060		0,030	NO
		SOMMANO m	60,00	1,000	0,060	50,00	0,030	
1C.19.050.0020. b	Rivestimento in piastrelle di ceramica monocottura, con superficie smaltata, posato con colla su idoneo intonaco; compreso: la stuccatura dei giunti con cemento bianco o colorato, ... pie d'oca, gusce ecc.), gli zoccoli, la pulitura e l'assistenza muraria; con piastrelle: - 20 x 20 cm, tipo tinte unite Altre categorie di materiale	Voce Nr.106	204,00		4,080		2,040	NO
		SOMMANO m ²	204,00	20,000	4,080	50,00	2,040	
1C.20.100.0020. a	Controsoffitti in pannelli di fibra minerale a superficie finemente granulata, fonoassorbente, colore bianco, spessore 15 - 17 mm con cornice perimetrale di finitura; orditura di s ... lizia finale con allontanamento dei materiali di risulta. Con pannelli: - 600 x 600 mm a bordi diritti, orditura a vista Tramezzature e controsoffitti (≥ 5%) [p. 2.4.2.8]	Voce Nr.107	126,00		0,630		0,315	NO
		SOMMANO m ²	126,00	5,000	0,630	50,00	0,315	
1C.21.200.0020. a	Porte interne a battente a due ante, in legno tamburate, con struttura interna cellulare a nido d'ape, spess. finito mm. 48, intelaiatura perimetrale in legno di abete e pannelli ... ali di risulta. Dimensioni standard da cm 110 a cm 180x210-220. Rivestite sulle due facce in: - medium density, laccato Altre categorie di materiale	Voce Nr.84	38,00		1,900		1,900	NO
		SOMMANO cad	38,00	50,000	1,900	100,00	1,900	
1C.21.200.0020. c	Porte interne a battente a due ante, in legno tamburate, con struttura interna cellulare a nido d'ape, spess. finito mm. 48, intelaiatura perimetrale in legno di abete e pannelli ... i materiali di risulta. Dimensioni standard da cm 110 a cm 180x210-220. Rivestite sulle due facce in: - rovere lucidato Altre categorie di materiale	Voce Nr.165	4,00		0,220		0,220	NO
		SOMMANO cad	4,00	55,000	0,220	100,00	0,220	
1C.21.250.0010. c	Fornitura e posa di telaio in lamiera zincata di contenimento del battente, per porte scorrevoli ad un'anta, dotato di meccanismo per lo scorrimento dell'anta, con garanzia di funz ... ntamento dei materiali di risulta. Per le seguenti dimensioni di luce libera di passaggio: - luce libera cm 90x200-210 Altre categorie di materiale	Voce Nr.120	1,00		0,015		0,015	NO
		SOMMANO cad	1,00	15,000	0,015	100,00	0,015	
1C.21.250.0050. a	Anta scorrevole tamburata, spess. mm 44, finitura in tanganika tinto chiaro o tinto noce, con stipiti e cornici coprifilo, adatta per il completamento dei telai incassati di cui a ... ento dei materiali di risulta. Per le seguenti dimensioni di luce libera di passaggio: - luce libera cm 70-80-90x200-210 Altre categorie di materiale	Voce Nr.121	1,00		0,055		0,055	NO
		SOMMANO cad	1,00	55,000	0,055	100,00	0,055	
1C.22.020.0010. b	Carpenteria metallica limitata a parti di edifici per travature per solai, coperture, ossature, rampe e ripiani scale, pensiline, balconi e simili, in opera imbullonata o saldata. ... i di opere murarie. Per strutture formate da: - profilati laminati a caldo S235JR - UNI EN							

TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	Quantità	PESO unitario Kg/U.M.	PESO TOTALE 1000xKg	materia RICICLATA o RECUPERATA		St.
					%	PESO 1000xKg	
1C.22.020.0010.d	10025, altezza da 240 a 600mm Ghisa, ferro e acciaio - Acciaio da ciclo integrale (≥ 10%) [p. 2.4.2.5]	Voce Nr.327 13'144,61	1,000	13,145	100,00	13,145	SI
	SOMMANO kg	13'144,61		13,145		13,145	
	Carpenteria metallica limitata a parti di edifici per travature per solai, coperture, ossature, rampe e ripiani scale, pensiline, balconi e simili, in opera imbullonata o saldata. ... i di opere murarie. Per strutture formate da: - profilati laminati a caldo S275JR - UNI EN 10025, altezza da 240 a 600mm Ghisa, ferro e acciaio - Acciaio da ciclo integrale (≥ 10%) [p. 2.4.2.5]	Voce Nr.187 13'096,71 Voce Nr.328 26'090,51		13,097 26,091		13,097 26,091	
SOMMANO kg	39'187,22	1,000	39,188	100,00	39,188		
1C.22.020.0010.h	10025, altezza da 240 a 600mm Ghisa, ferro e acciaio - Acciaio da ciclo integrale (≥ 10%) [p. 2.4.2.5]	Voce Nr.116 14'000,00	1,000	14,000	100,00	14,000	SI
	SOMMANO kg	14'000,00		14,000		14,000	
	Carpenteria metallica limitata a parti di edifici per travature per solai, coperture, ossature, rampe e ripiani scale, pensiline, balconi e simili, in opera imbullonata o saldata. ... i di opere murarie. Per strutture formate da: - profilati laminati a caldo S355J0 - UNI EN 10025, altezza da 240 a 600mm						
1C.22.040.0020.b	Parapetto di scale, ballatoi, balconi, terrazze e simili; con profilati normali tondi, quadri, piatti, angolari a disegno semplice. Compresa una mano di antiruggine, le assistenze ... ra, la posa da fabbro e muraria, i fissaggi, gli accessori d'uso. (peso medio indicativo 25 kg/m²): - per rampe di scale Ghisa, ferro e acciaio - Acciaio da ciclo integrale (≥ 10%) [p. 2.4.2.5]	Voce Nr.173 450,00	1,000	0,450	100,00	0,450	NO
	SOMMANO kg	450,00		0,450		0,450	
	Serramento in ferro per finestre, vetrate, impennate, ecc., di qualsiasi forma e dimensione, ad una o più ante sia apribili che fisse e con specchiature cieche o vetrate. Compresa ... di ferro sagomato, gocciolatoi e canaletti di raccolta condensa, mano di antiruggine (peso medio indicativo 16 kg/m²)						
1C.22.150.0010.b	Ghisa, ferro e acciaio - Acciaio da ciclo integrale (≥ 10%) [p. 2.4.2.5]	Voce Nr.125 27,30 Voce Nr.166 296,00	1,000	0,027 0,296	100,00	0,027 0,296	NO NO
	SOMMANO kg	323,30		0,323		0,323	
	Serramento in ferro per porte interne ed esterne ad uno o più battenti anche con sopra-luce, cieche o vetrate, con serrature di chiusura tipo egiziana o yale. Compresa fornitura e p ... di ferro sagomato, gocciolatoi e canaletti di raccolta condensa, mano di antiruggine (peso medio indicativo 16 kg/m²)						
1C.22.150.0020.b	Ghisa, ferro e acciaio - Acciaio da ciclo integrale (≥ 10%) [p. 2.4.2.5]	Voce Nr.118 40,32	1,000	0,040	100,00	0,040	NO
	SOMMANO kg	40,32		0,040		0,040	
	Serramenti in ferro per finestre ad uno o più battenti anche con sopra-luce e telai fissi laterali, cieche o vetrate, realizzati con particolari profili tubolari in acciaio zincato ... del serramento completo di vetri, prevista dal D.g.R. n. 3868/2015 e s.m.i.: - a due battenti e superficie oltre 2,00 m²						
1C.22.150.0030.d	Ghisa, ferro e acciaio - Acciaio da ciclo integrale (≥ 10%) [p. 2.4.2.5]	Voce Nr.128 14,53	25,000	0,363	100,00	0,363	NO
	SOMMANO m²	14,53		0,363		0,363	
	Serramenti in ferro per finestre ad uno o più battenti anche con sopra-luce e telai fissi laterali, cieche o vetrate, realizzati con particolari profili tubolari in acciaio zincato ... ima del serramento completo di vetri, prevista dal D.g.R. n. 3868/2015 e s.m.i.: - a vasistas e superficie oltre 2,00 m²						
1C.22.150.0030.f	Ghisa, ferro e acciaio - Acciaio da ciclo integrale (≥ 10%) [p. 2.4.2.5]	Voce Nr.130 10,92		0,273		0,273	NO

TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	Quantità	PESO unitario Kg/U.M.	PESO TOTALE 1000xKg	materia RICICLATA o RECUPERATA		St.	
					%	PESO 1000xKg		
		SOMMANO m²	10,92	25,000	0,273	100,00	0,273	
1C.22.150.0030.h	Serramenti in ferro per finestre ad uno o più battenti anche con soprauce e telai fissi laterali, cieche o vetrate, realizzati con particolari profili tubolari in acciaio zincato ... l serramento completo di vetri, prevista dal D.g.R. n. 3868/2015 e s.m.i.: - a telaio fisso e superficie oltre a 2,00 m² Ghisa, ferro e acciaio - Acciaio da ciclo integrale (≥ 10%) [p. 2.4.2.5]							
		Voce Nr.129	31,84		0,796		0,796	NO
		Voce Nr.188	585,00		14,625		14,625	NO
		SOMMANO m²	616,84	25,000	15,421	100,00	15,421	
1C.22.150.0030.i	Serramenti in ferro per finestre ad uno o più battenti anche con soprauce e telai fissi laterali, cieche o vetrate, realizzati con particolari profili tubolari in acciaio zincato ... mpleto di vetri, prevista dal D.g.R. n. 3868/2015 e s.m.i.: - a uno o più battenti; con telai laterali e soprauce fissi Ghisa, ferro e acciaio - Acciaio da ciclo integrale (≥ 10%) [p. 2.4.2.5]							
		Voce Nr.169	43,68		1,092		1,092	NO
		SOMMANO m²	43,68	25,000	1,092	100,00	1,092	
1C.22.150.0040.c	Serramenti in ferro per porte ad uno o più battenti anche con soprauce e telai fissi laterali, cieche o vetrate, realizzati con particolari profili tubolari in acciaio zincato di ... el serramento completo di vetri, prevista dal D.g.R. n. 3868/2015 e s.m.i.: - a due battenti e superficie fino a 4,00 m² Ghisa, ferro e acciaio - Acciaio da ciclo integrale (≥ 10%) [p. 2.4.2.5]							
		Voce Nr.77	11,34		0,284		0,284	NO
		Voce Nr.119	3,78		0,095		0,095	NO
		Voce Nr.189	27,36		0,684		0,685	NO
		SOMMANO m²	42,48	25,000	1,063	100,00	1,063	
1C.22.150.0045	Sovrapprezzo ai serramenti in ferro per verniciatura a forno con polveri termoindurenti specifiche per esterni, colori a scelta della D.L. Altre categorie di materiale							
		Voce Nr.127	11,34		0,000		0,000	NO
		Voce Nr.132	46,37		0,001		0,000	NO
		SOMMANO m²	57,71	0,020	0,001	0,00	0,000	
1C.22.150.0100.b	Porte tamburate in lamiera d'acciaio zincata Sendzimir (simili alle porte REI) , battente spessore 40 mm, telaio con zanche da murare, serratura con cilindro, cerniere in acciaio z ... iglie in plastica; preventivazione di fondo a spruzzo, in opera comprese assistenze murarie. Dimensioni: - 90x200-210 cm Altre categorie di materiale							
		Voce Nr.117	3,00		0,120		0,120	NO
		SOMMANO cad	3,00	40,000	0,120	100,00	0,120	
1C.22.400.0120.c	Zanzariera in fibra di vetro rivestita in plastica, completa di telaio in lega leggera anodizzata.Compresa la posa in opera nonchè le assistenze murarie, pulizia ed allontanamento dei materiali di risulta; dei tipi: - scorrevole, anche a più pannelli Altre categorie di materiale							
		Voce Nr.192	315,00		0,315		0,315	NO
		SOMMANO m²	315,00	1,000	0,315	100,00	0,315	
1C.23.150.0010.c	Fornitura e posa di vetro basso emissivo di spessore: - normale 6 mm (± 0,2) Altre categorie di materiale							
		Voce Nr.170	43,68		0,044		0,044	NO
		Voce Nr.190	612,36		0,612		0,612	NO
		SOMMANO m²	656,04	1,000	0,656	100,00	0,656	
1C.23.180.0010.b	Fornitura e posa di cristallo di sicurezza stratificato in misure fisse, multiple di 4 cm.; del tipo: -44.1 mm (uno strato di PVB 0,38)							

TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	Quantità	PESO unitario Kg/U.M.	PESO TOTALE 1000xKg	materia RICICLATA o RECUPERATA		St.
					%	PESO 1000xKg	
	Altre categorie di materiale						
	Voce Nr.167	37,00		0,185		0,185	NO
	SOMMANO m²	37,00	5,000	0,185	100,00	0,185	
1C.23.185.0010.	Fornitura e posa di cristallo di sicurezza stratificato e blindato. in misure fisse multiple di cm. 4; del tipo: - tre strati, spessore 26 ÷ 27 mm, con PVB 0,38 mm.						
b	Altre categorie di materiale						
	Voce Nr.80	11,34		0,068		0,068	NO
	Voce Nr.126	15,24		0,091		0,091	NO
	Voce Nr.131	31,54		0,189		0,189	NO
	SOMMANO m²	58,12	6,000	0,348	100,00	0,348	
1C.23.190.0010.	Assemblaggio e posa di vetrata isolante termoacustica, in conformità alla UNI 7697, con distanziatore plastico/metallico, saldato con siliconi o polisolfuri; intercapedine adeguata ... , ecc., restano esclusi i vetri i cui prezzi saranno desunti e contabilizzati dal volume 2.1, del tipo: - vetrata doppia						
a	Altre categorie di materiale						
	Voce Nr.171	43,68		0,044		0,000	NO
	SOMMANO m²	43,68	1,000	0,044	1,00	0,000	
1C.23.190.0020	Riempimento dell'intercapedine con gas Argon in sostituzione dell'aria disidratata per migliorare l'isolamento termico ed acustico (Ug = -0,3 - Rw = +0,5/1 dB)						
	Altre categorie di materiale						
	Voce Nr.172	43,68		0,044		0,000	NO
	SOMMANO m²	43,68	1,000	0,044	1,00	0,000	
1C.23.450.0020.	Fornitura e posa di pellicola di sicurezza e per il controllo dell'energia solare trasmessa, per applicazione interna od esterna su vetri, di colore argenteo o bronzato, priva di a ... 2600 per le prove di tenuta all'impatto, lavabile, con protezione superficiale antigraffio: - spessore fino a 150 micron						
a	Altre categorie di materiale						
	Voce Nr.133	239,83		0,240		0,002	NO
	SOMMANO m²	239,83	1,000	0,240	1,00	0,002	
1C.23.650.0010.	Finiture superficiali di vetri e cristalli, di qualsiasi tipo: - opacatura a disegno lineare						
d	Altre categorie di materiale						
	Voce Nr.168	18,50		0,000		0,000	NO
	SOMMANO m²	18,50	0,000	0,000	0,00	0,000	
1C.24.100.0020.	Trattamento di superfici, prima di eseguire rasature, stuccature o pitturazioni, compresi piani di lavoro interni ed assistenze murarie. Con applicazione a rullo o pennello di: - primer in dispersione acquosa						
a	Altre categorie di materiale						
	Voce Nr.174	965,00		0,000		0,000	NO
	SOMMANO m²	965,00	0,000	0,000	0,00	0,000	
1C.24.120.0020.	Pitturazione a due riprese, su superfici interne in intonaco civile o lisciate a gesso, già preparate ed isolate. Compresi piani di lavoro ed assistenze murarie. Con idropittura a ... a acrilica, traspirante e lavabile con sapone (p.s. 1,31 kg/l - resa 0,13-0,17 l/m²). Lavabilità > 10.000 colpi spazzola						
d	Altre categorie di materiale						
	Voce Nr.146	2'094,90		0,000		0,000	NO
	Voce Nr.175	965,00		0,000		0,000	NO
	SOMMANO m²	3'059,90	0,000	0,000	0,00	0,000	
1C.24.120.0035	Pittura fotocatalitica Ecoattiva a smalto murale satinato o lucido a base di biossido di titanio, inerti ultrafini ed additivi prodotta con tecnologia Proactive Photocatalytic Syst ... isciato a gesso, già preparate ed isolate. Compresi i piani di lavoro ed assistenze murarie. (Resa 8 m²/l in due mani).						

TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	Quantità	PESO unitario Kg/U.M.	PESO TOTALE 1000xKg	materia RICICLATA o RECUPERATA		St.	
					%	PESO 1000xKg		
	Altre categorie di materiale	Voce Nr.85	162,00		0,000		0,000	NO
		SOMMANO m²	162,00	0,000	0,000	0,00	0,000	
1C.24.140.0010.i	Pitturazione a due riprese, su superfici esterne già preparate ed isolate. Compresi piani di lavoro ed assistenze murarie. Con pitture: - a base di silossani, biossido di titanio, ... tic System, ai sensi del D.M. del 01.04.2004 per superfici esterne già preparate ed isolate. (Resa 6 m²/lit in due mani). Altre categorie di materiale	Voce Nr.104	877,00		0,000		0,000	NO
		SOMMANO m²	877,00	0,000	0,000	0,00	0,000	
1E.02.010.0020.b	Tubazione plastica rigida con marchio IMQ tipo autoest. a norme CEI-EN 50086-1-2-3 per installazione a vista compresi anche gli accessori di fissaggio. - diam. 20mm Altre categorie di materiale	Voce Nr.202	50,00		0,013		0,013	NO
		SOMMANO m	50,00	0,250	0,013	100,00	0,013	
1E.02.020.0020.a	Cassetta di derivazione stagna a parete in materiale plastico isolante autoestinguente, grado di protezione IP55 con coperchio opaco o trasparente fissato con viti. - 100x100x50 mm Altre categorie di materiale	Voce Nr.203	10,00		0,001		0,001	NO
		SOMMANO cad	10,00	0,100	0,001	100,00	0,001	
1E.14.010.0070	Ascensore ad azionamento oleodinamico per disabili in edificio di civile abitazione con le seguenti caratteristiche: impianto installato in vano proprio, ad azionamento oleodinamico ... bile per la cabina, funi di trazione, staffe per le guide e accessori diversi per dare l'impianto completo e funzionante Altre categorie di materiale	Voce Nr.193	1,00		0,500		0,500	NO
		SOMMANO cad	1,00	500,000	0,500	100,00	0,500	
1E.14.030.0010.a	Montacarichi/montalettighe ad azionamento elettrico, in opera con le seguenti caratteristiche: - impianto installato in vano proprio, ad azionamento oleodinamico indiretto con pist ... ile per la cabina, funi di trazione, staffe per le guide e accessori diversi per dare l'impianto completo e funzionante, Altre categorie di materiale	Voce Nr.194	1,00		0,500		0,500	NO
		SOMMANO cad	1,00	500,000	0,500	100,00	0,500	
1M.02.050.0010.c	Pompe di calore condensate ad aria con ventilatori elicoidali ad inversione di ciclo, in esecuzione "package" per esterno, composte da: compressori; scambiatori a fascio tubiero o ... ua °C da 40 a 45 e aria °C +7 - n°: numero minimo compressori): - oltre 42 fino a 50 kWf - oltre 48 fino a 55 kWt - n° 2 Altre categorie di materiale	Voce Nr.221	1,00		0,020		0,010	NO
		SOMMANO cad	1,00	20,000	0,020	50,00	0,010	
1M.02.050.0040.h	Pompe di calore condensate ad aria con ventilatori elicoidali ad inversione di ciclo, in esecuzione "package" per esterno, composte da: compressori; scambiatori a fascio tubiero o ... °C da 40 a 45 e aria °C +7 - n°: numero minimo compressori): - oltre 90 fino a 110 kWf - oltre 90 fino a 120 kWt - n° 2 Altre categorie di materiale	Voce Nr.229	2,00		0,050		0,025	NO
		SOMMANO cad	2,00	25,000	0,050	50,00	0,025	
1M.04.020.0010.i	Vasi d'espansione a membrana atossica per impianti sanitari, conformi alla direttiva PED 2014/68/UE, condizioni d'esercizio massime 99 °C e 4 bar.							

TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	Quantità	PESO unitario Kg/U.M.	PESO TOTALE 1000xKg	materia RICICLATA o RECUPERATA		St.
					%	PESO 1000xKg	
	Grandezze (l: capacità): - 100 l Altre categorie di materiale						
		Voce Nr.222	1,00	0,010		0,002	NO
		Voce Nr.230	2,00	0,020		0,004	NO
		SOMMANO cad	3,00	10,000	0,030	20,00	0,006
1M.04.030.0010. l	Circolatori singoli PN6 con motore a 3 velocità, alimentazione elettrica a 220 V - 1f - 50 Hz - 2 poli Grandezze (m³/h: portata - kPa: prevalenza / prestazioni a velocità massima): - oltre 8 fino a 16 m³/h - fino a 20 kPa Altre categorie di materiale						
		Voce Nr.228	3,00	0,000		0,000	NO
		SOMMANO cad	3,00	0,000	0,000	0,00	0,000
1M.04.030.0020. h	Circolatori singoli PN6 con motore a 3 velocità, 380 V - 3f - 50 Hz - 2 poli Grandezze (m³/h: portata - kPa: prevalenza / prestazioni a velocità massima): - oltre 16 fino a 32 m³/h - oltre 40 fino a 80 kPa Altre categorie di materiale						
		Voce Nr.231	2,00	0,000		0,000	NO
		SOMMANO cad	2,00	0,000	0,000	0,00	0,000
1M.04.040.0010. a	Serbatoi inerziali verticali per acqua calda, in acciaio nero con verniciatura esterna antiruggine, condizioni d'esercizio massime 6 bar e 99 °C, completi di coibentazione in poliuretano espanso da 100 mm con guscio in PVC termoformato. Grandezze (l: capacità): - 500 l Altre categorie di materiale						
		Voce Nr.232	2,00	0,000		0,000	NO
		SOMMANO cad	2,00	0,000	0,000	0,00	0,000
1M.05.010.0020. h	Sezioni di aspirazione/miscela aria esterna e ricircolo da interno, composte da: plenum con 2 serrande in acciaio zincato; struttura portante in acciaio zincato o alluminio; panne ... l/s [m³/h]: portata aria con statica/utile totale fino a Pa 300/500): - oltre 6111 fino a 8333 l/s [22000 - 30000 m³/h] Altre categorie di materiale						
		Voce Nr.233	1,00	0,000		0,000	NO
		SOMMANO cad	1,00	0,000	0,000	0,00	0,000
1M.05.020.0010. h	Sezioni di filtrazione a media efficienza da interno tipo con filtri piani, composte da: celle rigenerabili pieghettate classe G3; struttura portante in acciaio zincato o alluminio ... ensità; portine; illuminazione. Grandezze (l/s [m³/h]: portata aria): - oltre 6111 fino a 8333 l/s [22000 - 30000 m³/h] Altre categorie di materiale						
		Voce Nr.234	1,00	0,000		0,000	NO
		SOMMANO cad	1,00	0,000	0,000	0,00	0,000
1M.09.010.0080. i	Serrande di regolazione circolari, con corpo e pala in acciaio zincato. Tenuta realizzata da un anello di gomma periferico sulla pala. Grandezze (mm: diametro): - 500 mm Altre categorie di materiale						
		Voce Nr.248	2,00	0,001		0,001	NO
		SOMMANO cad	2,00	0,500	0,001	50,00	0,001
1M.09.010.0080. n	Serrande di regolazione circolari, con corpo e pala in acciaio zincato. Tenuta realizzata da un anello di gomma periferico sulla pala. Grandezze (mm: diametro): - 800 mm Altre categorie di materiale						
		Voce Nr.247	2,00	0,002		0,001	NO
		SOMMANO cad	2,00	1,000	0,002	50,00	0,001

TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	Quantità	PESO unitario Kg/U.M.	PESO TOTALE 1000xKg	materia RICICLATA o RECUPERATA		St.
					%	PESO 1000xKg	
1M.09.050.0010.c	Bocchette di mandata in alluminio o acciaio, a doppio filare di alette regolabili, con serranda di regolazione. Grandezze (m ² : superficie frontale): - alluminio - oltre 0,05 m ² fino a 0,08 m ² Altre categorie di materiale	Voce Nr.242	0,48	0,000			NO
		SOMMANO m²	0,48	0,500	0,000	50,00	0,000
1M.09.050.0010.e	Bocchette di mandata in alluminio o acciaio, a doppio filare di alette regolabili, con serranda di regolazione. Grandezze (m ² : superficie frontale): - alluminio - oltre 0,12 m ² fino a 0,18 m ² Altre categorie di materiale	Voce Nr.241	2,16	0,001			NO
		SOMMANO m²	2,16	0,500	0,001	50,00	0,001
1M.09.060.0010.c	Griglie di ripresa in alluminio o acciaio, con un filare di alette fisse e con serranda di regolazione. Grandezze (m ² : superficie frontale): - alluminio - oltre 0,05 fino a 0,08 m ² Altre categorie di materiale	Voce Nr.244	0,48	0,001			NO
		SOMMANO m²	0,48	2,000	0,001	50,00	0,001
1M.09.060.0010.d	Griglie di ripresa in alluminio o acciaio, con un filare di alette fisse e con serranda di regolazione. Grandezze (m ² : superficie frontale): - alluminio - oltre 0,08 fino a 0,12 m ² Altre categorie di materiale	Voce Nr.243	2,16	0,004			NO
		SOMMANO m²	2,16	2,000	0,004	50,00	0,002
1M.09.120.0010.c	Canali in lamiera metallica, completi di pezzi speciali, graffature, giunzioni, guarnizioni, sigillature e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti ... metro oltre 200 fino a 450 mm 10/10 mm, diametro oltre 450 fino a 750 mm 12/10 mm, diametro oltre 750 fino a 1500 mm Altre categorie di materiale	Voce Nr.245	2'811,48	2,811			NO
		SOMMANO kg	2'811,48	1,000	2,811	50,00	1,406
1M.10.010.0010.g	Ventilconvettori a 1 batteria carenati verticali, composti da filtro rigenerabile, batteria in rame-alluminio, bacinella condensa, ventilatore centrifugo, comando a 3 velocità, mob ... randezze (W: potenza di raffrescamento sensibile con aria °C 26 UR 50% e acqua °C da 7 a 12): - oltre 5000 fino a 5800 W Altre categorie di materiale	Voce Nr.223	19,00	0,950			NO
		Voce Nr.250	7,00	0,350			NO
		SOMMANO cad	26,00	50,000	1,300	50,00	0,650
1M.10.130.0020.a	Derivazioni per ventilconvettori a partire da collettori di distribuzione o da rete principale di distribuzione fino alle intercettazione del ventilconvettore, eseguiti con materia ... a valle delle valvole a sfera e assistenza muraria. Tipi di allacciamenti: - per ogni derivazione con impianto a 2 tubi Altre categorie di materiale	Voce Nr.224	19,00	0,000			NO
		SOMMANO cad	19,00	0,000	0,000	0,00	0,000
1M.11.010.0010.a	Vasi igienici a sedere in vetrochina colore bianco: - a pavimento con scarico a parete o pavimento, completo di viti di fissaggio, raccordo di scarico e guarnizioni Altre categorie di materiale	Voce Nr.209	12,00	0,000			NO
		SOMMANO cad	12,00	0,000	0,000	0,00	0,000

TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	Quantità	PESO unitario Kg/U.M.	PESO TOTALE 1000xKg	materia RICICLATA o RECUPERATA		St.
					%	PESO 1000xKg	
1M.11.010.0030.f	Sistemi d'erogazione per vaso igienico: - cassetta di lavaggio da incasso capacità minima 10 l, completa di gruppo di scarico con comando a pulsante, placca d'ispezione, tubo d'allacciamento al vaso, canotto con rosone e guarnizioni Altre categorie di materiale	Voce Nr.214	12,00	0,000		0,000	NO
		SOMMANO cad	12,00	0,000	0,00	0,000	
1M.11.020.0010.a	Lavabi normali in vetrochina colore bianco: - a parete da 60 x 45 cm circa, completo di mensole Altre categorie di materiale	Voce Nr.215	11,00	0,330		0,330	NO
		SOMMANO cad	11,00	30,000	0,330	100,00	
1M.11.020.0040.a	Gruppi d'erogazione per lavabo: - a bordo lavabo da 1/2", composto da: rubinetto miscelatore monocomando a bocca fissa con rompigitto e scarico a saltarello, 2 tubi cromati d'allacciamento con rosetta, guarnizioni Altre categorie di materiale	Voce Nr.216	11,00	0,017		0,017	NO
		SOMMANO cad	11,00	1,500	0,017	100,00	
1M.11.080.0005.a	Vaso-bidet per disabili, prodotti a norma D.P.R. 503/96.: - monoblocco in ceramica bianca, sifone incorporato con possibilità di scarico a pavimento o a parete, 4 punti di fissaggi ... pneumatico sulla cassetta, completo di: viti di fissaggio, raccordo di scarico/ carico, guarnizioni e comando a distanza. Altre categorie di materiale	Voce Nr.210	2,00	0,060		0,060	NO
		SOMMANO cad	2,00	30,000	0,060	100,00	
1M.11.080.0020.a	Lavabi per disabili con bordi arrotondati, poggia gomiti e paraspruzzi, in ceramica colore bianco, fronte concavo per agevolare l'avvicinamento alle persone che utilizzano la carro ... ile, 2 raccordi flessibili con rosetta, piletta con griglia, sifone a scarico flessibile, guarnizioni e mensole: - fisso Altre categorie di materiale	Voce Nr.211	2,00	0,060		0,060	NO
		SOMMANO cad	2,00	30,000	0,060	100,00	
1M.11.080.0050.a	Impugnatura di sicurezza rettilinea, Ø 33 mm, con rivestimento in nylon ed anima in acciaio trattato anticorrosione o in alluminio, in opera. Nelle dimensioni: - lunghezza 400 mm Altre categorie di materiale	Voce Nr.212	2,00	0,004		0,004	NO
		SOMMANO cad	2,00	2,000	0,004	100,00	
1M.11.080.0070	Sostegno di sicurezza da parete a pavimento, Ø 33 mm, con rivestimento in nylon ed anima in acciaio trattato anticorrosione o in alluminio, in opera Altre categorie di materiale	Voce Nr.213	2,00	0,000		0,000	NO
		SOMMANO cad	2,00	0,000	0,000	0,00	
1M.11.200.0010.a	Allacciamenti completi di apparecchi sanitari all'interno di bagni, cucine e altri locali, eseguiti con materiali previsti nel presente prezzo. Tipi di allacciamenti: - acqua fr ... a colonna di scarico, in pead. Esclusioni: - assistenza muraria e fornitura/posa di apparecchio sanitario e rubinetteria Altre categorie di materiale	Voce Nr.217	13,00	0,000		0,000	NO
		SOMMANO cad	13,00	0,000	0,000	0,00	

TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	Quantità	PESO unitario Kg/U.M.	PESO TOTALE 1000xKg	materia RICICLATA o RECUPERATA		St.
					%	PESO 1000xKg	
1M.11.200.0010. b	Allacciamenti completi di apparecchi sanitari all'interno di bagni, cucine e altri locali, eseguiti con materiali previsti nel presente prezzo. Tipi di allacciamenti: - acqua fr ... a colonna di scarico, in pead. Esclusioni: - assistenza muraria e fornitura/posa di apparecchio sanitario e rubinetteria Altre categorie di materiale						
		Voce Nr.218	14,00	0,000		0,000	NO
		SOMMANO cad	14,00	0,000	0,00	0,000	
1M.12.020.0020. a	Idranti antincendio a muro DN 45 UNI EN 671/2, composti da: lancia in rame con valvola; manichetta UNI 9487 approvata dal Ministero degli Interni con raccordi, manicotti copri-racc ... alluminio e vetro safe-crash: - con cassetta da incasso verniciata di grigio e manichetta standard colore bianco da 20 m Altre categorie di materiale						
		Voce Nr.410	10,00	0,000		0,000	NO
		SOMMANO cad	10,00	0,000	0,00	0,000	
1M.14.010.0010. b	Tubazioni in acciaio nero senza saldatura filettabili UNI 10255 serie leggera complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni con saldatura o con raccordi filettati o con raccor ... ere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (DN: diametro nominale - sp.: spessore in mm): - DN20 x 2,3 mm Altre categorie di materiale						
		Voce Nr.220	120,00	0,000		0,000	NO
		SOMMANO m	120,00	0,000	0,00	0,000	
1M.14.020.0010. f	Tubazioni in acciaio zincato senza saldatura filettate UNI 10255 serie leggera, complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni con raccordi filettati o con raccordi scanalati t ... ere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (DN: diametro nominale - sp.: spessore in mm): - DN50 x 3,2 mm Altre categorie di materiale						
		Voce Nr.407	40,00	0,000		0,000	NO
		SOMMANO m	40,00	0,000	0,00	0,000	
1M.14.020.0010. g	Tubazioni in acciaio zincato senza saldatura filettate UNI 10255 serie leggera, complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni con raccordi filettati o con raccordi scanalati t ... ere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (DN: diametro nominale - sp.: spessore in mm): - DN65 x 3,2 mm Altre categorie di materiale						
		Voce Nr.406	250,00	0,000		0,000	NO
		SOMMANO m	250,00	0,000	0,00	0,000	
1M.14.020.0010. h	Tubazioni in acciaio zincato senza saldatura filettate UNI 10255 serie leggera, complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni con raccordi filettati o con raccordi scanalati t ... ere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (DN: diametro nominale - sp.: spessore in mm): - DN80 x 3,6 mm Altre categorie di materiale						
		Voce Nr.405	70,00	0,070		0,070	NO
		SOMMANO m	70,00	1,000	0,070	100,00	0,070
1M.14.060.0060. a	Tubazioni in pe reticolato con barriera anti-ossigeno secondo UNI EN ISO 15875 in rotoli, complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni, guarnizioni e staffaggi. I prezzi uni ... o essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (De: diametro esterno x spessore, in mm): - De32 x 2,9 mm Altre categorie di materiale						
		Voce Nr.277	56,40	0,056		0,056	NO
		SOMMANO m	56,40	1,000	0,056	100,00	0,056
1M.14.060.0060. b	Tubazioni in pe reticolato con barriera anti-ossigeno secondo UNI EN ISO 15875 in rotoli, complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni, guarnizioni e staffaggi.						

TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	Quantità	PESO unitario Kg/U.M.	PESO TOTALE 1000xKg	materia RICICLATA o RECUPERATA		St.
					%	PESO 1000xKg	
1M.14.060.0060. c	I prezzi uni ... o essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (De: diametro esterno x spessore, in mm): - De40 x 3,7 mm Altre categorie di materiale	Voce Nr.276	73,00	0,146			NO
		SOMMANO m	73,00	2,000	0,146	100,00	0,146
1M.14.070.0010. k	Tubazioni in pe reticolato con barriera anti-ossigeno secondo UNI EN ISO 15875 in rotoli, complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni, guarnizioni e staffaggi. I prezzi uni ... o essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (De: diametro esterno x spessore, in mm): - De50 x 4,6 mm Altre categorie di materiale	Voce Nr.275	64,00	0,320			NO
		SOMMANO m	64,00	5,000	0,320	100,00	0,320
1M.15.010.0010. e	Fornitura e posa in opera di tubazioni in C-PVC, di colore arancione, per la distribuzione dell'acqua fredda, resistenti ai trattamenti chimici e termici previsti dalle Linee Guida ... ficazione di resistenza al fuoco Euroclasse BS 1dO. DN(Diametro esterno), spessore minimo (s) pari a: - DN125, s=9,2 mm Altre categorie di materiale	Voce Nr.219	16,00	0,032			NO
		SOMMANO m	16,00	2,000	0,032	100,00	0,032
1M.16.030.0010. b	Tubazioni pre-isolati in acciaio nero a saldatura longitudinale DIN 2458, isolamento secondo UNI EN 253 in schiuma di poliuretano con guaina in pead e cavo in rame per sistema d' ... sull'asse. Diametri (DN: diametro nominale del tubo - diametro esterno nominale dell'isolamento, in mm):- DN 65 - 140 mm Altre categorie di materiale	Voce Nr.249	159,60	0,479			NO
		SOMMANO m	159,60	3,000	0,479	100,00	0,479
1M.17.010.0020. c	Coibentazione per canali con materassino in lana di vetro densità minima 20 kg/m ³ su carta alluminio e rete metallica zincata. I prezzi unitari devono essere applicati alla superfi ... a tenuta d'acqua per canali ubicati all'esterno, accessori vari di montaggio e sfridi. Spessori materassino: - sp. 30 mm Altre categorie di materiale	Voce Nr.246	376,41	1,129			NO
		SOMMANO m²	376,41	3,000	1,129	100,00	1,129
1M.17.060.0010. d	Valvole di zona con servocomando on-off o modulante V 24 o 220, micro-interruttore e comando manuale. Grandezze (tipologia - DN: diametro nominale): - a 2 vie - DN32 Altre categorie di materiale	Voce Nr.225	19,00	0,057			NO
		SOMMANO cad	19,00	3,000	0,057	50,00	0,029
1M.17.060.0010. n	Strumentazione per temperatura: - crono-termostato ambiente giornaliero a display digitale con batteria Altre categorie di materiale	Voce Nr.227	1,00	0,000			NO
		SOMMANO cad	1,00	0,000	0,000	1,00	0,000
1U.05.100.0010	Strumentazione per temperatura: - sonda temperatura da ambiente Altre categorie di materiale	Voce Nr.226	3,00	0,000			NO
		SOMMANO cad	3,00	0,000	0,000	10,00	0,000
1U.05.100.0010	Segnaletica orizzontale, eseguita con pittura spartitraffico fornita dall'impresa, del tipo						

TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	Quantità	PESO unitario Kg/U.M.	PESO TOTALE 1000xKg	materia RICICLATA o RECUPERATA		St.
					%	PESO 1000xKg	
	premiscelata, rifrangente, antisdrucchiolevole, nei colori previsti dal Regolamento d'attuazione del Codice della Strada, compreso ogni onere per attrezzature e pulizia delle zone di impianto Altre categorie di materiale						
	Voce Nr.150	50,00		0,025		0,025	NO
	SOMMANO m²	50,00	0,500	0,025	100,00	0,025	
MC.09.250.0020	Porta tagliafuoco ad un battente, REI 120, di tipo omologato a norme UNI EN 1634-1, costituita da: - anta tamburata in lamiera di acciaio zincato e preverniciato a fuoco o con polv ... roduzioni di serie, con possibilità di produzione di misure speciali a richiesta: - passaggio netto cm 120x200-210 circa Altre categorie di materiale						
.d	Voce Nr.82	4,00		0,200		0,200	NO
	SOMMANO cad	4,00	50,000	0,200	100,00	0,200	
MM.12.020.006	Gruppi attacco motopompa VV.F. UNI 70 verniciati di rosso, composti da: una saracinesca, valvola di ritegno, valvola di sicurezza e rubinetti idranti. Tipologie: - con estremità filettate DN80 e 2 idranti Altre categorie di materiale						
0.b	Voce Nr.411	1,00		0,010		0,000	NO
	SOMMANO cad	1,00	10,000	0,010	0,00	0,000	
MM.16.040.001	Coibentazione per tubazioni con elastomero espanso a cellule chiuse senza alogeni nè pvc, resistenza alla fiamma classe 1, fattore di permeabilità µ minimo 4.000, in guaine o lastr ... tubo [diametri non indicati: prevedere immediatamente superiore] - DN: diametro nominale tubazione): - 9 x 89 mm - DN80 Altre categorie di materiale						
0.h	Voce Nr.408	320,00		0,096		0,029	NO
	SOMMANO m	320,00	0,300	0,096	30,00	0,029	
PA_AL01_AP01	Fornitura e messa in opera di bancone reception realizzato come da disegni di progetto, in MDF ignifugo classe 1 o equivalente laccato colore arancio istituzionale Frera ,con smal ... tura e chiavi, la ferramenta e tutto il materiali di consumo utile per dare il lavoro finito ed eseguito a regola d'arte Altre categorie di materiale						
	Voce Nr.108	1,00		0,200		0,100	NO
	SOMMANO cadauno	1,00	200,000	0,200	50,00	0,100	
PA_AL02_AP02	Fornitura e messa in opera di espositore per motori e elementi meccanici realizzato come da disegni di progetto, in MDF ignifugo classe 1 o equivalente laccato colore arancio isti ... za regolabile, la ferramenta e tutto il materiali di consumo utile per dare il lavoro finito ed eseguito a regola d'arte Altre categorie di materiale						
	Voce Nr.109	1,00		0,150		0,075	NO
	SOMMANO cadauno	1,00	150,000	0,150	50,00	0,075	
PA_AL03_AP03	Fornitura e messa in opera di espositore per per bookshop realizzato come da disegni di progetto, in MDF ignifugo classe 1 o equivalente laccato colore arancio istituzionale Frera ... za regolabile, la ferramenta e tutto il materiali di consumo utile per dare il lavoro finito ed eseguito a regola d'arte Altre categorie di materiale						
	Voce Nr.110	1,00		0,200		0,100	NO
	SOMMANO cadauno	1,00	200,000	0,200	50,00	0,100	
PA_AL04_AP04	Fornitura e messa in opera di pedana realizzata in legno di abete ignifugato classe 1 o equivalente a creare forma curva come da disegno di progetto, rivestita con tavole di abete ... esi nell'opera la ferramenta e tutto il materiali di consumo utile per dare il lavoro finito ed eseguito a regola d'arte Altre categorie di materiale						
	Voce Nr.111	1,00		0,150		0,075	NO

**SPECIFICHE TECNICHE PER I PRODOTTI DA
COSTRUZIONE
ELENCO PRODOTTI DA COSTRUZIONE
COSTITUITI DA MATERIA RECUPERATA O
RICICLATA O SOTTOPRODOTTI**

(punto 2.5 dell' Allegato del DM. 23 giugno 2022)

OGGETTO:

COMMITTENTE:

Data, 14/07/2023

Il Tecnico

TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	Quantità	PESO unitario Kg/U.M.	PESO TOTALE 1000xKg	materia RICICLATA o RECUPERATA		St.
					%	PESO 1000xKg	
1C.02.100.0040. b	Scavo a sezione obbligata a pareti verticali, eseguito a macchina fino a 3.00 m di profondità, di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte, bagnate, melmose, esclusa la ... - con carico e trasporto delle terre ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica; esclusi oneri di smaltimento. Altre categorie di materiale						
	Voce Nr.181	143,88		230,208		115,104	NO
	SOMMANO m³	143,88	1600,000	230,208	50,00	115,104	
1C.03.100.0100. c	Pali trivellati fino a 20 m di profondità, eseguiti con sonda a rotazione e impiego di fango bentonitico. Sono compresi: la trivellazione in terreni sciolti anche in presenza di tr ... e autorizzate di tutti i materiali di risulta. Sono esclusi: l'armatura metallica, le prove di carico. - diametro 800 mm Altre categorie di materiale						
	Voce Nr.281	779,70		779,700		0,000	SI
	SOMMANO m	779,70	1000,000	779,700	0,00	0,000	
1C.04.010.0020. a	Fondazioni in conglomerato cementizio realizzate mediante getto, con l'ausilio di gru o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, di calcestruzzo confezionato in betoniera, con iner ... simo 32 mm, consistenza S3, compresa la vibratura, esclusi ferro e casseri; resistenza: - C25/30 - esposizione XC1 o XC2 Calcestruzzi confezionati in cantiere e preconfezionati ≥ 5% [p 2.5.2]						
	Voce Nr.186	109,00		250,700		50,140	SI
	Voce Nr.315	88,47		203,481		40,696	SI
	Voce Nr.339	16,43		37,789		7,558	SI
	SOMMANO m³	213,90	2300,000	491,970	20,00	98,394	
1C.04.015.0010. a	Sottofondazioni realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato a prestazione garantita, confezionato in impianto di betonaggio con materie prime in possesso della Marcat ... frazioni utilizzate." Classe di consistenza S4, Dmax 32 mm; classe di resistenza - classe di esposizione:- C16/20 - X0 Calcestruzzi confezionati in cantiere e preconfezionati ≥ 5% [p 2.5.2]						
	Voce Nr.182	13,08		30,084		6,017	SI
	Voce Nr.289	153,15		352,245		70,449	SI
	Voce Nr.301	15,00		34,500		6,900	SI
	SOMMANO m³	181,23	2300,000	416,829	20,00	83,366	
1C.04.015.0040. a	Strutture (pilastri, travi, corree, solette, murature di vani scala e ascensori), realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato a prestazione garantita, confezionato in ... 7 cm, compresa la vibratura, esclusi ferro e casseri; classe di resistenza - classe di esposizione:- C25/30 - XC1 e XC2 Calcestruzzi confezionati in cantiere e preconfezionati ≥ 5% [p 2.5.2]						
	Voce Nr.285	162,55		373,865		0,000	SI
	Voce Nr.324	17,31		39,813		0,000	SI
	Voce Nr.342	17,00		39,100		0,000	SI
	SOMMANO m³	196,86	2300,000	452,778	0,00	0,000	
1C.04.015.0040. c	Strutture (pilastri, travi, corree, solette, murature di vani scala e ascensori), realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato a prestazione garantita, confezionato in ... cm, compresa la vibratura, esclusi ferro e casseri; classe di resistenza - classe di esposizione:- C30/37 - XC1 e XC2 Calcestruzzi confezionati in cantiere e preconfezionati ≥ 5% [p 2.5.2]						
	Voce Nr.292	408,40		939,320		0,000	SI
	Voce Nr.297	686,26		1578,398		0,000	SI
	SOMMANO m³	1'094,66	2300,000	2517,718	0,00	0,000	
1C.04.450.0010. a	Acciaio tondo in barre nervate per cemento armato, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, con caratter ... tabilimento di cui al D.M.17/01/2018, in opera compresa lavorazione, posa, sormonti, sfrido, legature; qualità: - B450C Acciaio da ciclo integrale - usi non strutturali ≥ 12% [p 2.5.4]						
	Voce Nr.185	8'720,00		8,720		8,720	SI
	Voce Nr.284	13'952,38		13,952		13,952	SI
	Voce Nr.291	65'412,86		65,413		65,413	SI

TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	Quantità	PESO unitario Kg/U.M.	PESO TOTALE 1000xKg	materia RICICLATA o RECUPERATA		St.	
					%	PESO 1000xKg		
		Voce Nr.296	107'916,13		107,916		107,916	SI
		Voce Nr.299	139,14		0,139		0,139	SI
		Voce Nr.314	5'435,70		5,436		5,436	SI
		Voce Nr.322	7'185,41		7,185		7,185	SI
		Voce Nr.330	1'128,00		1,128		1,128	SI
		Voce Nr.338	1'573,57		1,574		1,574	SI
		Voce Nr.341	2'495,22		2,495		2,495	SI
		SOMMANO kg	213'958,41	1,000	213,958	100,00	213,958	
1C.04.450.0010. b	Acciaio tondo in barre nervate per cemento armato, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, con caratter ... sfrido, legature; qualità: - armatura per pali e diaframmi in barre d'acciaio B450C in opera compresa lavorazione e posa Acciaio da ciclo integrale - usi non strutturali ≥ 12% [p 2.5.4]							
		Voce Nr.282	29'718,30		29,718		29,718	SI
		SOMMANO kg	29'718,30	1,000	29,718	100,00	29,718	
1C.04.450.0020	Rete di acciaio elettrosaldato, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, con caratteristiche rispondent ... controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M.17/01/2018, in opera compreso sormonti, tagli, sfridi, legature. Acciaio da forno elettrico legato - usi non strutturali ≥ 60% [p 2.5.4]							
		Voce Nr.64	861,00		0,861		0,861	NO
		Voce Nr.73	979,80		0,980		0,980	NO
		SOMMANO kg	1'840,80	1,000	1,841	100,00	1,841	
1C.04.600.0010. a	Ancoraggi, fissaggi, inghisaggi, intasamenti con betoncino epossidico a base di resina epossidica bicomponente ed aggregati silicei di opportuna granulometria ed in corretto rappor ... ggio) : - betoncino a base di cemento ed additivi, per fissaggio normale di zanche, chiusini, infissi, inferriate, ecc. Acciaio da ciclo integrale - usi non strutturali ≥ 12% [p 2.5.4]							
		Voce Nr.316	32,40		0,032		0,032	SI
		Voce Nr.319	10,94		0,011		0,011	SI
		Voce Nr.323	35,10		0,035		0,035	SI
		Voce Nr.326	1,24		0,001		0,001	SI
		SOMMANO dm³	79,68	1,000	0,079	100,00	0,079	
1C.05.050.0010. d	Solaio piano in cemento armato e blocchi in laterizio rispondenti ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, a nervatu ... di appoggio, il relativo disarmo. Escluso il ferro tondo di armatura. - altezza totale 25 cm (20 laterizio + 5 soletta) Altre categorie di materiale							
		Voce Nr.300	22,08		4,416		1,325	SI
		SOMMANO m²	22,08	200,000	4,416	30,00	1,325	
1C.05.050.0030. a	Solaio in cemento armato a nervature incrociate gettato in opera, con blocchi composti in laterizio. Compresi i blocchi composti in laterizio; il calcestruzzo con resistenza non in ... 'armatura provvisoria di sostegno. Escluso il ferro tondo di armatura. - altezza totale 33 cm (28 laterizio + 5 soletta) Altre categorie di materiale							
		Voce Nr.317	3,24		0,648		0,194	SI
		Voce Nr.320	7,02		1,404		0,421	SI
		SOMMANO m²	10,26	200,000	2,052	30,00	0,615	
1C.05.150.0010. d	Solaio in cemento armato con blocchi in laterizio rispondenti ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, e travetti mo ... di appoggio, il relativo disarmo. Escluso il ferro tondo di armatura. - altezza totale 25 cm (20 laterizio + 5 soletta) Altre categorie di materiale							
		Voce Nr.343	76,00		15,200		4,560	SI
		SOMMANO m²	76,00	200,000	15,200	30,00	4,560	

TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	Quantità	PESO unitario Kg/U.M.	PESO TOTALE 1000xKg	materia RICICLATA o RECUPERATA		St.
					%	PESO 1000xKg	
1C.05.300.0010. d	Solaio in cemento armato piano o inclinato, realizzato con lamiera grecata di acciaio zincato collaborante con il getto, fissata alla preesistente struttura mediante viti e/o salda ... luso il ferro tondo d'armatura e la rete elettrosaldata: - altezza totale soletta 10 cm, lamiera s = 12/10 mm, h = 55 mm Altre categorie di materiale	Voce Nr.329	190,00	38,000	30,00	11,400	SI
		SOMMANO m²	190,00	200,000		38,000	
1C.06.150.0010. b	Muratura perimetrale a cassa vuota costituita da un paramento esterno ed un paramento interno con interposta camera d'aria, larghezza massima 40 cm, compresa la formazione di mazze ... ta superiori ciascuno a 5 mq: - paramento esterno in mattoni forati s=12 cm, paramento interno in mattoni forati s=12 cm Altre categorie di materiale	Voce Nr.88	144,00	8,640	50,00	4,320	SI
		SOMMANO m²	144,00	60,000		8,640	
1C.06.350.0050. a	Muratura in blocchi di calcestruzzo cellulare, dimensioni 60/50 x 25 cm, posati con malta adesiva di classe adeguata. Compresi: i pezzi speciali per spalle, voltini, irrigidimenti, fissaggi, i piani di lavoro interni. Sono esclusi i ponteggi esterni: - spessore 20 cm - REI 180' Blocchi per muratura in calcestruzzo aerato autoclavato ≥ 7,5% [p 2.5.3]	Voce Nr.65	60,50	2,541	50,00	1,271	NO
		Voce Nr.90	83,90	3,524		1,762	NO
		SOMMANO m²	144,40	42,000		6,065	3,033
1C.06.350.0050. c	Muratura in blocchi di calcestruzzo cellulare, dimensioni 60/50 x 25 cm, posati con malta adesiva di classe adeguata. Compresi: i pezzi speciali per spalle, voltini, irrigidimenti, fissaggi, i piani di lavoro interni. Sono esclusi i ponteggi esterni: - spessore 30 cm - REI 180' Blocchi per muratura in calcestruzzo aerato autoclavato ≥ 7,5% [p 2.5.3]	Voce Nr.67	28,80	1,210	50,00	0,605	NO
		Voce Nr.89	70,20	2,948		1,474	NO
		Voce Nr.152	259,00	10,878		5,439	NO
		SOMMANO m²	358,00	42,000		15,036	7,518
1C.06.350.0100. d	Tavolati in blocchi di calcestruzzo cellulare, dimensioni 60 x 25 cm, posati con malta adesiva di classe adeguata. E' compreso l'onere per la formazione di spalle, voltini, spigoli, lesene, ancoraggi metallici per collegamenti, piani di lavoro interni: - spessore 10 cm; REI 180' Altre categorie di materiale	Voce Nr.153	96,00	4,032	0,00	0,000	NO
		SOMMANO m²	96,00	42,000		4,032	
1C.06.350.0100.f	Tavolati in blocchi di calcestruzzo cellulare, dimensioni 60 x 25 cm, posati con malta adesiva di classe adeguata. E' compreso l'onere per la formazione di spalle, voltini, spigoli, lesene, ancoraggi metallici per collegamenti, piani di lavoro interni: - spessore 15 cm; REI 180' Altre categorie di materiale	Voce Nr.66	182,79	9,140	0,00	0,000	NO
		Voce Nr.91	82,47	4,124		0,000	NO
		SOMMANO m²	265,26	50,000		13,264	0,000
1C.06.560.0150	Parete realizzata con doppia lastra da 13 mm per faccia, in gesso rivestito additivato con fibre di vetro, Euroclasse A2-s1,d0 di resistenza al fuoco, avente caratteristiche di ass ... di lavoro interni e l'assistenza muraria. L'elemento costruttivo completo dovrà avere un potere fonoisolante Rw= 54 dB. Tramezzature, contropareti perimetrali e controsoffitti a base di gesso (realizzati con sistemi a secco) ≥ 5% [p 2.5.8]	Voce Nr.92	188,65	3,773	30,00	1,132	NO
		SOMMANO m²	188,65	20,000		3,773	

TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	Quantità	PESO unitario Kg/U.M.	PESO TOTALE 1000xKg	materia RICICLATA o RECUPERATA		St.	
					%	PESO 1000xKg		
1C.07.120.0030	Arrecciatura per esterni su superfici orizzontali e verticali, eseguita a distanza di tempo su preesistente intonaco rustico, con stabilitura a base di leganti aerei o idraulici, esclusi i ponteggi esterni. Altre categorie di materiale	Voce Nr.98	34,50		0,069		0,000	NO
		SOMMANO m²	34,50	2,000	0,069	0,00	0,000	
1C.07.120.0040	Intonaco civile per esterni su superfici orizzontali e verticali, costituito da rinzafo idoneo ove opportuno, con rustico in malta bastarda o a base di leganti aerei o idraulici ed arrecciatura in stabilitura di calce idrata o di cemento, esclusi i ponteggi esterni. Altre categorie di materiale	Voce Nr.99	276,60		6,915		0,000	NO
		Voce Nr.154	965,00		24,125		0,000	NO
		SOMMANO m²	1'241,60	25,000	31,040	0,00	0,000	
1C.07.220.0010	Intonaco completo per interni ad esecuzione manuale, con finitura a civile fine, su superfici orizzontali e verticali, in ambienti di qualsiasi dimensione, costituito da rinzafo, ... eseguita con rasante a base di cemento, calce, inerti selezionati, additivi, sotto staggia, compresi i piani di lavoro. Altre categorie di materiale	Voce Nr.68	625,38		15,635		0,000	NO
		Voce Nr.93	581,34		14,534		0,000	NO
		SOMMANO m²	1'206,72	25,000	30,169	0,00	0,000	
1C.07.230.0020	Rasatura liscia su superfici interne, verticali ed orizzontali, in ambienti di qualsiasi dimensione, eseguita con rasante a base di calce e gesso, inerti selezionati, additivi, ap ... aco rustico base gesso e anidrite, su pannelli di gesso, blocchi in calcestruzzo cellulare, compresi i piani di lavoro. Altre categorie di materiale	Voce Nr.94	377,30		1,887		0,377	NO
		SOMMANO m²	377,30	5,000	1,887	20,00	0,377	
1C.07.230.0030	Rasatura liscia su superfici interne eseguita in ambienti di qualsiasi dimensione, con rasante applicato a due passate direttamente su superfici in calcestruzzo, solai predalles, ecc.; compresi i piani di lavoro. Altre categorie di materiale	Voce Nr.144	2'094,90		10,475		2,095	NO
		SOMMANO m²	2'094,90	5,000	10,475	20,00	2,095	
1C.07.740.0010	Intonaco deumidificante da restauro su murature umide soggette a risalita capillare, eseguito con malta premiscelata a base di legante idraulico speciale, inerti minerali leggeri ... a, di colore chiaro, applicato in spessore non inferiore a 3 cm, rifinito a frattazzo, compresi piani di lavoro interni. Altre categorie di materiale	Voce Nr.97	69,00		1,725		0,863	NO
		SOMMANO m²	69,00	25,000	1,725	50,00	0,863	
1C.07.750.0100	Armatura delle riprese di intonaco di sottofondo con rete metallica di filo di ferro di peso non inferiore a 0.750 kg/m ² , compresi tagli, adattamenti, sfridi, fissaggi Altre categorie di materiale	Voce Nr.69	81,20		0,032		0,000	NO
		SOMMANO m²	81,20	0,400	0,032	0,20	0,000	
1C.08.050.0020	Massetto per pavimento in ceramica, gres, marmi sottili prefiniti e simili, posati con malta di allettamento, o cappa di protezione di manti, con impasto a 200 kg di cemento 32,5 R per m ³ di sabbia, costipato e livellato a frattazzo lungo, spessore cm 5: Altre categorie di materiale	Voce Nr.43	1'200,00		72,000		14,400	NO
		SOMMANO m²	1'200,00	60,000	72,000	20,00	14,400	

TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	Quantità	PESO unitario Kg/U.M.	PESO TOTALE 1000xKg	materia RICICLATA o RECUPERATA		St.	
					%	PESO 1000xKg		
1C.08.050.0030	Massetto per pavimenti incollati in ceramica, parquet, resilienti, linoleum, moquette, marmi sottili prefiniti e simili, con impasto a 300 kg di cemento 32,5 R per m³ di sabbia, tirato in perfetto piano, spessore cm 5 Altre categorie di materiale							
		Voce Nr.86	1'020,00		61,200		30,600	NO
		Voce Nr.87	285,00		17,100		8,550	NO
		Voce Nr.155	535,00		32,100		16,050	NO
	SOMMANO m²	1'840,00	60,000	110,400	50,00	55,200		
1C.09.250.0030. a	Porta tagliafuoco a due battenti, REI 120, di tipo omologato a norme UNI EN 1634-1, costituita da: - due ante tamburate, simmetriche o asimmetriche, in lamiera di acciaio zincato ... roduzioni di serie, con possibilità di produzione di misure speciali a richiesta: - passaggio netto cm 120x200-210 circa Altre categorie di materiale							
		Voce Nr.147	3,00		0,240		0,144	NO
		Voce Nr.162	3,00		0,240		0,144	NO
		SOMMANO cad	6,00	80,000	0,480	60,00	0,288	
1C.09.400.0020. b	Maniglione antipanico omologato per uscite di sicurezza, con barra tipo push bar / touch bar, barra di azionamento rossa con carter nero, serratura antipanico; completo di tutti g ... namento, fornito ed applicato in opera su porte REI in ferro: - maniglione interno con maniglia esterna senza serratura Altre categorie di materiale							
		Voce Nr.122	1,00		0,004		0,000	NO
		Voce Nr.163	3,00		0,012		0,000	NO
		SOMMANO cad	4,00	4,000	0,016	0,00	0,000	
1C.09.400.0020. c	Maniglione antipanico omologato per uscite di sicurezza, con barra tipo push bar / touch bar, barra di azionamento rossa con carter nero, serratura antipanico; completo di tutti g ... o, fornito ed applicato in opera su porte REI in ferro: - maniglione interno con maniglia o pomolo e serratura esterna Altre categorie di materiale							
		Voce Nr.78	3,00		0,120		0,000	NO
		Voce Nr.123	8,00		0,320		0,000	NO
		Voce Nr.148	1,00		0,040		0,000	NO
	SOMMANO cad	12,00	40,000	0,480	0,00	0,000		
1C.09.400.0020. d	Maniglione antipanico omologato per uscite di sicurezza, con barra tipo push bar / touch bar, barra di azionamento rossa con carter nero, serratura antipanico; completo di tutti g ... rretto funzionamento, fornito ed applicato in opera su porte REI in ferro: - maniglione per seconda anta, esterno cieco Altre categorie di materiale							
		Voce Nr.79	3,00		0,012		0,000	NO
		Voce Nr.124	7,00		0,028		0,000	NO
		Voce Nr.149	1,00		0,004		0,000	NO
		Voce Nr.164	3,00		0,012		0,000	NO
	SOMMANO cad	14,00	4,000	0,056	0,00	0,000		
1C.11.010.0060. a	Piccola orditura, su struttura in capriatelle interasse cm 60 circa del n. 1C.11.010.0050, con listelli in in legno abete, sez.3 x 5/3.5 x 3.5, con interassi adatti ai manti di copertura. Compresi: tagli, adattamenti, chiodatura alla sottostante struttura. Per manto: - in tegole piane marsigliesi Altre categorie di materiale							
		Voce Nr.142	470,00		4,700		0,000	NO
	SOMMANO m²	470,00	10,000	4,700	0,00	0,000		
1C.11.110.0050	Manto di copertura con tegole marsigliesi in ragione di n. 15 al m², compresi colmi e pezzi speciali, sigillature con malta, esclusi i listelli portategole Altre categorie di materiale							
	Voce Nr.141	470,00		2,350		0,000	NO	

TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	Quantità	PESO unitario Kg/U.M.	PESO TOTALE 1000xKg	materia RICICLATA o RECUPERATA		St.
					%	PESO 1000xKg	
1C.13.050.0010	<p>SOMMANO m²</p> <p>Imprimitura a base bituminosa, da applicare preventivamente ai piani di posa da impermeabilizzare, in ragione di 200 ÷ 300 g/m²</p> <p>Altre categorie di materiale</p>	470,00	5,000	2,350	0,00	0,000	
		Voce Nr.138 1'162,00		1,162		0,000	NO
		Voce Nr.176 140,00		0,140		0,000	NO
1C.13.100.0010	<p>SOMMANO m²</p> <p>Barriera al vapore con membrana elastoplastomerica, realizzata con l'impiego di un compound avente flessibilità a freddo -5°C (BPP), dotata di una speciale armatura consistente in ... rottura L/T 500/500 N/50 mm (-20%)</p> <p>UNI EN 12317-1 - Resistenza alla trazione delle giunzioni L/T 400/400 N/50 mm (-20%)</p> <p>Isolanti termici ed acustici - Fibre in polistirene > 50% [p 2.5.7]</p>	1'302,00	1,000	1,302	0,00	0,000	
		Voce Nr.140 1'162,00		0,581		0,000	NO
		Voce Nr.177 140,00		0,070		0,000	NO
1C.13.160.0030	<p>SOMMANO m²</p> <p>Manto impermeabile bituminoso ardesiato per coperture pedonabili esposte ai raggi solari, costituito da una membrana elastoplastomerica dello spessore di mm 4 + scaglie di ardesia ... con cannello di sicurezza, compresi formazione di colli perimetrali di raccordo, sfridi, sormonti e assistenze murarie.</p> <p>Isolanti termici ed acustici - Composti di fibre in polistirene e materiale rinnovabile (contenuto minimo di materiale da fonte rinnovabile pari all'85% del peso totale del prodotto) ≥ 20% [p 2.5.7]</p>	1'302,00	0,500	0,651	0,00	0,000	
		Voce Nr.139 1'162,00		5,810		0,000	NO
		Voce Nr.179 60,00		0,300		0,000	NO
1C.13.160.0050	<p>SOMMANO m²</p> <p>Manto impermeabile bituminoso per coperture carrabili, costituito da una membrana elastoplastomerica dello spessore di mm 5, ad alto contenuto di poliolefine atattiche, flessibilit ... con cannello di sicurezza, compresi formazione di colli perimetrali di raccordo, sfridi, sormonti e assistenze murarie.</p> <p>Isolanti termici ed acustici - Composti di fibre in polistirene e materiale rinnovabile (contenuto minimo di materiale da fonte rinnovabile pari all'85% del peso totale del prodotto) ≥ 20% [p 2.5.7]</p>	1'222,00	5,000	6,110	0,00	0,000	
		Voce Nr.151 1'650,00		8,250		0,000	NO
		SOMMANO m² 1'650,00		8,250	0,00	0,000	
1C.14.050.0020.	<p>Canali di gronda completi di cicogne o tiranti; pluviali, compresa la posa dei braccioli; converse, scossaline, copertine. Tutti lavorati con sagome e sviluppi normali, in opera, ... eciali di gronde, pluviali, lattonerie speciali; in: - lastra di zinco-rame-titanio - spess. 0,8 mm (peso = 5,80 kg/m²)</p> <p>Altre categorie di materiale</p>	82,64		0,124		0,000	NO
		Voce Nr.180 8,00		0,012		0,000	NO
		SOMMANO m² 90,64		0,136	0,00	0,000	
1C.16.050.0090.	<p>Fornitura e posa di pavimento in Pietra di Luserna in lastre a spacco naturale di cava con bordi fresati. Posato a disegno, compresa la fornitura della malta di allettamento, la ... finale e tutte le assistenze murarie; esclusa la formazione del sottofondo, nei tipi: - cm 15x30 circa -spessore 1-2 cm</p> <p>Altre categorie di materiale</p>	1'200,00		36,000		0,000	NO
		Voce Nr.44 1'200,00		36,000		0,000	NO
		SOMMANO m² 1'200,00		36,000	0,00	0,000	
1C.17.500.0040.	<p>Fornitura e posa pedate e frontali di gradini, fino a cm. 36 di larghezza, spessore cm 3, con teste a muro, piano levigato, costa vista lucidata. Compresa la malta di legante idrau ... lizia finale e quanto altro necessario per dare l'opera finita in ogni sua parte. Nei materiali: - Bianco Carrara tipo C</p> <p>Altre categorie di materiale</p>	22,80		0,570		0,000	NO
	Voce Nr.159 22,80			0,570		0,000	NO

TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	Quantità	PESO unitario Kg/U.M.	PESO TOTALE 1000xKg	materia RICICLATA o RECUPERATA		St.	
					%	PESO 1000xKg		
1C.17.500.0060. a	Fornitura e posa alzate di gradini, fino a cm. 17 di altezza, spessore cm 2, con teste a muro, piano visto lucidato. Compresa la malta di legante idraulico o idonei collanti, le assinzioni finali e quanto altro necessario per dare l'opera finita in ogni sua parte. Nei materiali: - Bianco Carrara tipo C Altre categorie di materiale	SOMMANO m	22,80	25,000	0,570	0,00	0,000	
		Voce Nr.158	21,60		0,540		0,000	NO
		SOMMANO m	21,60	25,000	0,540	0,00	0,000	
1C.17.550.0010. a	Fornitura e posa davanzali di finestra e soglie di porte finestra, larghezza cm. 26, spessore cm 3, con piano visto e coste levigate; forniti di gocciolatoio e di listelli in pvc in finitura finale e quanto altro necessario per dare l'opera finita in ogni sua parte. Nei materiali: - Bianco Carrara tipo C Altre categorie di materiale	Voce Nr.161	15,60		0,390		0,000	NO
		SOMMANO m	15,60	25,000	0,390	0,00	0,000	
1C.18.020.0090	Pavimento ad alta resistenza meccanica, eseguito con malta sintetica epossidica e speciali cariche silicee, metalliche e fibre di vetro su massetto cementizio esistente e meccanica ... rimozione dei giunti e l'assistenza muraria. Esclusa la rete elettrosaldata e la formazione del massetto in calcestruzzo. Altre categorie di materiale	Voce Nr.72	862,00		17,240		0,000	NO
		Voce Nr.145	1'159,00		23,180		0,000	NO
		SOMMANO m ²	2'021,00	20,000	40,420	0,00	0,000	
1C.18.100.0010. b	Pavimento in marmette di cemento e graniglia di marmo ad uno o più colori correnti, posato con boiaccia di puro cemento su letto di malta di legante idraulico, con marmette da 25 x ... spessore 17 ÷ 23 mm, a superficie liscia, comprese assistenze murarie, esclusa eventuale lucidatura: - granulometria media Altre categorie di materiale	Voce Nr.178	80,00		2,400		1,200	NO
		SOMMANO m ²	80,00	30,000	2,400	50,00	1,200	
1C.18.150.0030. e	Pavimento in piastrelle di grès fine porcellanato a superficie smaltata, spessore 8 ÷ 10 mm, posato con boiaccia di puro cemento su letto di malta di legante idraulico, o incollato su idoneo sottofondo; comprese assistenze murarie, escluso il sottofondo, con piastrelle: - 30 x 30 cm, colori chiari Altre categorie di materiale	Voce Nr.105	64,96		1,624		0,162	NO
		Voce Nr.156	535,00		13,375		1,338	NO
		SOMMANO m ²	599,96	25,000	14,999	10,00	1,500	
1C.18.250.0030. a	Pavimento in piastrelle di marmo Bianco Carrara "C", 1° scelta, in lastre calibrate e lucidate, posate con adesivo o con malta, comprese assistenze murarie, protezione e pulizia finale, nelle dimensioni: - da 0,05 a 0,12 m ² , spessore 10 mm Altre categorie di materiale	Voce Nr.160	18,00		0,360		0,000	NO
		SOMMANO m ²	18,00	20,000	0,360	0,00	0,000	
1C.18.400.0020. a	Pavimento in tavolette di legno, larghezza 35 ÷ 65 mm, spessore 10 mm, lunghezza 30 ÷ 40 cm, incollate su supporto cementizio, compresa lamatura, ceratura e assistenze murarie; con tavolette: - Rovere Europa UNI B Altre categorie di materiale	Voce Nr.70	511,00		5,110		1,022	NO
		SOMMANO m ²	511,00	10,000	5,110	20,00	1,022	
1C.18.600.0010.	Zoccolino in legno duro, compresi tagli sfridi e assistenza muraria: - 80 x 10 mm,							

TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	Quantità	PESO unitario Kg/U.M.	PESO TOTALE 1000xKg	materia RICICLATA o RECUPERATA		St.
					%	PESO 1000xKg	
b	incollato o inchiodato Altre categorie di materiale						
		Voce Nr.71	150,00		0,300	0,060	NO
		SOMMANO m	150,00	2,000	0,300	0,060	
1C.18.600.0030.	Zoccolino in gres fine porcellanato, altezza 10 cm, compresa assistenza muraria - 10 x 10 cm, con gola						
a	Laterizi usati per coperture, pavimenti e muratura faccia vista $\geq 7,5\%$ [p 2.5.5]						
		Voce Nr.157	60,00		0,060	0,000	NO
		SOMMANO m	60,00	1,000	0,060	0,000	
1C.19.050.0020.	Rivestimento in piastrelle di ceramica monocottura, con superficie smaltata, posato con colla su idoneo intonaco; compreso: la stuccatura dei giunti con cemento bianco o colorato, ... pie d'oca, gusce ecc.), gli zoccoli, la pulitura e l'assistenza muraria; con piastrelle: - 20 x 20 cm, tipo tinte unite						
b	Laterizi usati per coperture, pavimenti e muratura faccia vista $\geq 7,5\%$ [p 2.5.5]						
		Voce Nr.106	204,00		4,080	0,408	NO
		SOMMANO m²	204,00	20,000	4,080	0,408	
1C.20.100.0020.	Controsoffitti in pannelli di fibra minerale a superficie finemente granulata, fonoassorbente, colore bianco, spessore 15 - 17 mm con cornice perimetrale di finitura; orditura di s ... lizia finale con allontanamento dei materiali di risulta. Con pannelli: - 600 x 600 mm a bordi diritti, orditura a vista						
a	Isolanti termici ed acustici - Composti di fibre in polistirene e materiale rinnovabile (contenuto minimo di materiale da fonte rinnovabile pari all'85% del peso totale del prodotto) $\geq 20\%$ [p 2.5.7]						
		Voce Nr.107	126,00		0,630	0,000	NO
		SOMMANO m²	126,00	5,000	0,630	0,000	
1C.21.200.0020.	Porte interne a battente a due ante, in legno tamburate, con struttura interna cellulare a nido d'ape, spess. finito mm. 48, intelaiatura perimetrale in legno di abete e pannelli ... ali di risulta. Dimensioni standard da cm 110 a cm 180x210-220.						
a	Rivestite sulle due facce in: - medium density, laccato						
	Altre categorie di materiale						
		Voce Nr.84	38,00		1,900	0,570	NO
		SOMMANO cad	38,00	50,000	1,900	0,570	
1C.21.200.0020.	Porte interne a battente a due ante, in legno tamburate, con struttura interna cellulare a nido d'ape, spess. finito mm. 48, intelaiatura perimetrale in legno di abete e pannelli ... i materiali di risulta. Dimensioni standard da cm 110 a cm 180x210-220.						
c	Rivestite sulle due facce in: - rovere lucidato						
	Altre categorie di materiale						
		Voce Nr.165	4,00		0,220	0,066	NO
		SOMMANO cad	4,00	55,000	0,220	0,066	
1C.21.250.0010.	Fornitura e posa di telaio in lamiera zincata di contenimento del battente, per porte scorrevoli ad un'anta, dotato di meccanismo per lo scorrimento dell'anta, con garanzia di funz ... ntamento dei materiali di risulta. Per le seguenti dimensioni di luce libera di passaggio: - luce libera cm 90x200-210						
c	Altre categorie di materiale						
		Voce Nr.120	1,00		0,015	0,000	NO
		SOMMANO cad	1,00	15,000	0,015	0,000	
1C.21.250.0050.	Anta scorrevole tamburata, spess. mm 44, finitura in tanagera tinto chiaro o tinto noce, con stipiti e cornici coprifilo, adatta per il completamento dei telai incassati di cui a ... ento dei materiali di risulta. Per le seguenti dimensioni di luce libera di passaggio: - luce libera cm 70-80-90x200-210						
a	Altre categorie di materiale						
		Voce Nr.121	1,00		0,055	0,017	NO
		SOMMANO cad	1,00	55,000	0,055	0,017	

TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	Quantità	PESO unitario Kg/U.M.	PESO TOTALE 1000xKg	materia RICICLATA o RECUPERATA		St.
					%	PESO 1000xKg	
1C.22.020.0010. b	Carpenteria metallica limitata a parti di edifici per travature per solai, coperture, ossature, rampe e ripiani scale, pensiline, balconi e simili, in opera imbullonata o saldata. ... i di opere murarie. Per strutture formate da: - profilati laminati a caldo S235JR - UNI EN 10025, altezza da 240 a 600mm Acciaio da forno elettrico legato - usi strutturali ≥ 60% [p 2.5.4]	Voce Nr.327	13'144,61		13,145		SI
		SOMMANO kg	13'144,61	1,000	13,145	100,00	13,145
1C.22.020.0010. d	Carpenteria metallica limitata a parti di edifici per travature per solai, coperture, ossature, rampe e ripiani scale, pensiline, balconi e simili, in opera imbullonata o saldata. ... i di opere murarie. Per strutture formate da: - profilati laminati a caldo S275JR - UNI EN 10025, altezza da 240 a 600mm Acciaio da ciclo integrale - usi strutturali ≥ 12% [p 2.5.4]	Voce Nr.187	13'096,71		13,097		SI
		Voce Nr.328	26'090,51		26,091		SI
		SOMMANO kg	39'187,22	1,000	39,188	100,00	39,188
1C.22.020.0010. h	Carpenteria metallica limitata a parti di edifici per travature per solai, coperture, ossature, rampe e ripiani scale, pensiline, balconi e simili, in opera imbullonata o saldata. ... i di opere murarie. Per strutture formate da: - profilati laminati a caldo S355J0 - UNI EN 10025, altezza da 240 a 600mm Acciaio da ciclo integrale - usi strutturali ≥ 12% [p 2.5.4]	Voce Nr.116	14'000,00		14,000		SI
		SOMMANO kg	14'000,00	1,000	14,000	100,00	14,000
1C.22.040.0020. b	Parapetto di scale, ballatoi, balconi, terrazze e simili; con profilati normali tondi, quadri, piatti, angolari a disegno semplice. Compresa una mano di antiruggine, le assistenze ... ra, la posa da fabbro e muraria, i fissaggi, gli accessori d'uso. (peso medio indicativo 25 kg/m²): - per rampe di scale Acciaio da ciclo integrale - usi non strutturali ≥ 12% [p 2.5.4]	Voce Nr.173	450,00		0,450		NO
		SOMMANO kg	450,00	1,000	0,450	100,00	0,450
1C.22.150.0010. b	Serramento in ferro per finestre, vetrate, impennate, ecc., di qualsiasi forma e dimensione, ad una o più ante sia apribili che fisse e con specchiature cieche o vetrate. Compresa ... di ferro sagomato, gocciolatoi e canaletti di raccolta condensa, mano di antiruggine (peso medio indicativo 16 kg/m²) Acciaio da forno elettrico legato - usi non strutturali ≥ 60% [p 2.5.4]	Voce Nr.125	27,30		0,027		NO
		Voce Nr.166	296,00		0,296		NO
		SOMMANO kg	323,30	1,000	0,323	100,00	0,323
1C.22.150.0020. b	Serramento in ferro per porte interne ed esterne ad uno o più battenti anche con sopra luce, cieche o vetrate, con serrature di chiusura tipo egiziana o yale. Compresa forniture e p ... di ferro sagomato, gocciolatoi e canaletti di raccolta condensa, mano di antiruggine (peso medio indicativo 16 kg/m²) Acciaio da forno elettrico legato - usi non strutturali ≥ 60% [p 2.5.4]	Voce Nr.118	40,32		0,040		NO
		SOMMANO kg	40,32	1,000	0,040	100,00	0,040
1C.22.150.0030. d	Serramenti in ferro per finestre ad uno o più battenti anche con sopra luce e telai fissi laterali, cieche o vetrate, realizzati con particolari profili tubolari in acciaio zincato ... del serramento completo di vetri, prevista dal D.g.R. n. 3868/2015 e s.m.i.: - a due battenti e superficie oltre 2,00 m² Acciaio da forno elettrico legato - usi non strutturali ≥ 60% [p 2.5.4]	Voce Nr.128	14,53		0,363		NO
		SOMMANO m²	14,53	25,000	0,363	100,00	0,363
1C.22.150.0030.f	Serramenti in ferro per finestre ad uno o più battenti anche con sopra luce e telai fissi						

TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	Quantità	PESO unitario Kg/U.M.	PESO TOTALE 1000xKg	materia RICICLATA o RECUPERATA		St.
					%	PESO 1000xKg	
1C.22.150.0030.h	laterali, cieche o vetrate, realizzati con particolari profili tubolari in acciaio zincato ... ima del serramento completo di vetri, prevista dal D.g.R. n. 3868/2015 e s.m.i.: - a vasistas e superficie oltre 2,00 m ² Acciaio da forno elettrico legato - usi non strutturali ≥ 60% [p 2.5.4]	Voce Nr.130 10,92		0,273			NO
	SOMMANO m²	10,92	25,000	0,273	100,00	0,273	
1C.22.150.0030.i	Serramenti in ferro per finestre ad uno o più battenti anche con sopra luce e telai fissi laterali, cieche o vetrate, realizzati con particolari profili tubolari in acciaio zincato ... l serramento completo di vetri, prevista dal D.g.R. n. 3868/2015 e s.m.i.: - a telaio fisso e superficie oltre a 2,00 m ² Acciaio da forno elettrico legato - usi non strutturali ≥ 60% [p 2.5.4]	Voce Nr.129 31,84 Voce Nr.188 585,00		0,796 14,625		0,796 14,625	NO NO
	SOMMANO m²	616,84	25,000	15,421	100,00	15,421	
1C.22.150.0030.i	Serramenti in ferro per finestre ad uno o più battenti anche con sopra luce e telai fissi laterali, cieche o vetrate, realizzati con particolari profili tubolari in acciaio zincato ... mpleto di vetri, prevista dal D.g.R. n. 3868/2015 e s.m.i.: - a uno o più battenti; con telai laterali e sopra luce fissi Acciaio da forno elettrico legato - usi non strutturali ≥ 60% [p 2.5.4]	Voce Nr.169 43,68		1,092		1,092	NO
	SOMMANO m²	43,68	25,000	1,092	100,00	1,092	
1C.22.150.0040.c	Serramenti in ferro per porte ad uno o più battenti anche con sopra luce e telai fissi laterali, cieche o vetrate, realizzati con particolari profili tubolari in acciaio zincato di ... el serramento completo di vetri, prevista dal D.g.R. n. 3868/2015 e s.m.i.: - a due battenti e superficie fino a 4,00 m ² Acciaio da forno elettrico legato - usi non strutturali ≥ 60% [p 2.5.4]	Voce Nr.77 11,34 Voce Nr.119 3,78 Voce Nr.189 27,36		0,284 0,095 0,684		0,284 0,095 0,685	NO NO NO
	SOMMANO m²	42,48	25,000	1,063	100,00	1,063	
1C.22.150.0045	Sovrapprezzo ai serramenti in ferro per verniciatura a forno con polveri termoindurenti specifiche per esterni, colori a scelta della D.L. Altre categorie di materiale	Voce Nr.127 11,34 Voce Nr.132 46,37		0,000 0,000		0,000 0,000	NO NO
	SOMMANO m²	57,71	0,000	0,000	0,00	0,000	
1C.22.150.0100.b	Porte tamburate in lamiera d'acciaio zincata Sendzimir (simili alle porte REI) , battente spessore 40 mm, telaio con zanche da murare, serratura con cilindro, cerniere in acciaio z ... iglie in plastica; preverniciatura di fondo a spruzzo, in opera comprese assistenze murarie. Dimensioni: - 90x200-210 cm Acciaio da ciclo integrale - usi non strutturali ≥ 12% [p 2.5.4]	Voce Nr.117 3,00		0,120		0,000	NO
	SOMMANO cad	3,00	40,000	0,120	0,00	0,000	
1C.22.400.0120.c	Zanzariera in fibra di vetro rivestita in plastica, completa di telaio in lega leggera anodizzata. Compresa la posa in opera nonchè le assistenze murarie, pulizia ed allontanamento dei materiali di risulta; dei tipi: - scorrevole, anche a più pannelli Altre categorie di materiale	Voce Nr.192 315,00		0,315		0,000	NO
	SOMMANO m²	315,00	1,000	0,315	0,00	0,000	
1C.23.150.0010.c	Fornitura e posa di vetro basso emissivo di spessore: - normale 6 mm (± 0,2) Altre categorie di materiale	Voce Nr.170 43,68 Voce Nr.190 612,36		0,000 0,000		0,000 0,000	NO NO

TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	Quantità	PESO unitario Kg/U.M.	PESO TOTALE 1000xKg	materia RICICLATA o RECUPERATA		St.	
					%	PESO 1000xKg		
1C.23.180.0010. b	Fornitura e posa di cristallo di sicurezza stratificato in misure fisse, multiple di 4 cm.; del tipo: -44.1 mm (uno strato di PVB 0,38) Altre categorie di materiale	SOMMANO m ²	656,04	0,000	0,000	0,00	0,000	
		Voce Nr.167	37,00		0,185		0,000	NO
		SOMMANO m ²	37,00	5,000	0,185	0,00	0,000	
1C.23.185.0010. b	Fornitura e posa di cristallo di sicurezza stratificato e blindato. in misure fisse multiple di cm. 4; del tipo: - tre strati, spessore 26 ÷ 27 mm, con PVB 0,38 mm. Altre categorie di materiale	Voce Nr.80	11,34		0,068		0,000	NO
		Voce Nr.126	15,24		0,091		0,000	NO
		Voce Nr.131	31,54		0,189		0,000	NO
		SOMMANO m ²	58,12	6,000	0,348	0,00	0,000	
1C.23.190.0010. a	Assemblaggio e posa di vetrata isolante termoacustica, in conformità alla UNI 7697, con distanziatore plastico/metallico, saldato con siliconi o polisolfuri; intercapedine adeguata ... , ecc., restano esclusi i vetri i cui prezzi saranno desunti e contabilizzati dal volume 2.1, del tipo: - vetrata doppia Altre categorie di materiale	Voce Nr.171	43,68		0,000		0,000	NO
		SOMMANO m ²	43,68	0,000	0,000	0,00	0,000	
1C.23.190.0020	Riempimento dell'intercapedine con gas Argon in sostituzione dell'aria disidratata per migliorare l'isolamento termico ed acustico (U _g = -0,3 - R _w = +0,5/1 dB) Altre categorie di materiale	Voce Nr.172	43,68		0,000		0,000	NO
		SOMMANO m ²	43,68	0,000	0,000	0,00	0,000	
1C.23.450.0020. a	Fornitura e posa di pellicola di sicurezza e per il controllo dell'energia solare trasmessa, per applicazione interna od esterna su vetri, di colore argenteo o bronzato, priva di a ... 2600 per le prove di tenuta all'impatto, lavabile, con protezione superficiale antigraffio: - spessore fino a 150 micron Altre categorie di materiale	Voce Nr.133	239,83		0,000		0,000	NO
		SOMMANO m ²	239,83	0,000	0,000	0,00	0,000	
1C.23.650.0010. d	Finiture superficiali di vetri e cristalli, di qualsiasi tipo: - opacatura a disegno lineare Altre categorie di materiale	Voce Nr.168	18,50		0,000		0,000	NO
		SOMMANO m ²	18,50	0,000	0,000	0,00	0,000	
1C.24.100.0020. a	Trattamento di superfici, prima di eseguire rasature, stuccature o pitturazioni, compresi piani di lavoro interni ed assistenze murarie. Con applicazione a rullo o pennello di: - primer in dispersione acquosa Altre categorie di materiale	Voce Nr.174	965,00		0,000		0,000	NO
		SOMMANO m ²	965,00	0,000	0,000	0,00	0,000	
1C.24.120.0020. d	Pitturazione a due riprese, su superfici interne in intonaco civile o lisciate a gesso, già preparate ed isolate. Compresi piani di lavoro ed assistenze murarie. Con idropittura a ... a acrilica, traspirante e lavabile con sapone (p.s. 1,31 kg/l - resa 0,13-0,17 l/m ²). Lavabilità > 10.000 colpi spazzola Altre categorie di materiale	Voce Nr.146	2'094,90		0,000		0,000	NO
		Voce Nr.175	965,00		0,000		0,000	NO
		SOMMANO m ²	3'059,90	0,000	0,000	0,00	0,000	

TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	Quantità	PESO unitario Kg/U.M.	PESO TOTALE 1000xKg	materia RICICLATA o RECUPERATA		St.	
					%	PESO 1000xKg		
1C.24.120.0035	Pittura fotocatalitica Ecoattiva a smalto murale satinato o lucido a base di biossido di titanio, inerti ultrafini ed additivi prodotta con tecnologia Proactive Photocatalytic Syst ... isciato a gesso, già preparate ed isolate. Compresi i piani di lavoro ed assistenze murarie. (Resa 8 m²/lit in due mani). Altre categorie di materiale	Voce Nr.85	162,00		0,000		0,000	NO
		SOMMANO m²	162,00	0,000	0,000	0,00	0,000	
1C.24.140.0010.i	Pitturazione a due riprese, su superfici esterne già preparate ed isolate. Compresi piani di lavoro ed assistenze murarie. Con pitture: - a base di silossani, biossido di titanio, ... tic System, ai sensi del D.M. del 01.04.2004 per superfici esterne già preparate ed isolate. (Resa 6 m²/lit in due mani). Altre categorie di materiale	Voce Nr.104	877,00		0,000		0,000	NO
		SOMMANO m²	877,00	0,000	0,000	0,00	0,000	
1E.02.010.0020.b	Tubazione plastica rigida con marchio IMQ tipo autoest. a norme CEI-EN 50086-1-2-3 per installazione a vista compresi anche gli accessori di fissaggio. - diam. 20mm Altre categorie di materiale	Voce Nr.202	50,00		0,013		0,000	NO
		SOMMANO m	50,00	0,250	0,013	0,00	0,000	
1E.02.020.0020.a	Cassetta di derivazione stagna a parete in materiale plastico isolante autoestinguente, grado di protezione IP55 con coperchio opaco o trasparente fissato con viti. - 100x100x50 mm Altre categorie di materiale	Voce Nr.203	10,00		0,001		0,000	NO
		SOMMANO cad	10,00	0,100	0,001	0,00	0,000	
1E.14.010.0070	Ascensore ad azionamento oleodinamico per disabili in edificio di civile abitazione con le seguenti caratteristiche: impianto installato in vano proprio, ad azionamento oleodinamic ... bile per la cabina, funi di trazione, staffe per le guide e accessori diversi per dare l'impianto completo e funzionante Altre categorie di materiale	Voce Nr.193	1,00		0,500		0,000	NO
		SOMMANO cad	1,00	500,000	0,500	0,00	0,000	
1E.14.030.0010.a	Montacarichi/montalettighe ad azionamento elettrico, in opera con le seguenti caratteristiche: - impianto installato in vano proprio, ad azionamento oleodinamico indiretto con pist ... ile per la cabina, funi di trazione, staffe per le guide e accessori diversi per dare l'impianto completo e funzionante, Altre categorie di materiale	Voce Nr.194	1,00		0,500		0,000	NO
		SOMMANO cad	1,00	500,000	0,500	0,00	0,000	
1M.02.050.0010.c	Pompe di calore condensate ad aria con ventilatori elicoidali ad inversione di ciclo, in esecuzione "package" per esterno, composte da: compressori; scambiatori a fascio tubiero o ... ua °C da 40 a 45 e aria °C +7 - n°: numero minimo compressori): - oltre 42 fino a 50 kWf - oltre 48 fino a 55 kWt - n° 2 Altre categorie di materiale	Voce Nr.221	1,00		0,000		0,000	NO
		SOMMANO cad	1,00	0,000	0,000	0,00	0,000	
1M.02.050.0040.h	Pompe di calore condensate ad aria con ventilatori elicoidali ad inversione di ciclo, in esecuzione "package" per esterno, composte da: compressori; scambiatori a fascio tubiero o ... °C da 40 a 45 e aria °C +7 - n°: numero minimo compressori): - oltre 90 fino a 110 kWf - oltre 90 fino a 120 kWt - n° 2 Altre categorie di materiale	Voce Nr.229	2,00		0,000		0,000	NO

TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	Quantità	PESO unitario Kg/U.M.	PESO TOTALE 1000xKg	materia RICICLATA o RECUPERATA		St.
					%	PESO 1000xKg	
	SOMMANO cad	2,00	0,000	0,000	0,00	0,000	
1M.04.020.0010.01	Vasi d'espansione a membrana atossica per impianti sanitari, conformi alla direttiva PED 2014/68/UE, condizioni d'esercizio massime 99 °C e 4 bar. Grandezze (l: capacità): - 100 l Altre categorie di materiale						
	Voce Nr.222	1,00		0,000		0,000	NO
	Voce Nr.230	2,00		0,000		0,000	NO
	SOMMANO cad	3,00	0,000	0,000	0,00	0,000	
1M.04.030.0010.01	Circolatori singoli PN6 con motore a 3 velocità, alimentazione elettrica a 220 V - 1f - 50 Hz - 2 poli Grandezze (m³/h: portata - kPa: prevalenza / prestazioni a velocità massima): - oltre 8 fino a 16 m³/h - fino a 20 kPa Altre categorie di materiale						
	Voce Nr.228	3,00		0,000		0,000	NO
	SOMMANO cad	3,00	0,000	0,000	0,00	0,000	
1M.04.030.0020.01	Circolatori singoli PN6 con motore a 3 velocità, 380 V - 3f - 50 Hz - 2 poli Grandezze (m³/h: portata - kPa: prevalenza / prestazioni a velocità massima): - oltre 16 fino a 32 m³/h - oltre 40 fino a 80 kPa Altre categorie di materiale						
	Voce Nr.231	2,00		0,000		0,000	NO
	SOMMANO cad	2,00	0,000	0,000	0,00	0,000	
1M.04.040.0010.01	Serbatoi inerziali verticali per acqua calda, in acciaio nero con verniciatura esterna antiruggine, condizioni d'esercizio massime 6 bar e 99 °C, completi di coibentazione in poliuretano espanso da 100 mm con guscio in PVC termoformato. Grandezze (l: capacità): - 500 l Altre categorie di materiale						
	Voce Nr.232	2,00		0,000		0,000	NO
	SOMMANO cad	2,00	0,000	0,000	0,00	0,000	
1M.05.010.0020.01	Sezioni di aspirazione/miscela aria esterna e ricircolo da interno, composte da: plenum con 2 serrande in acciaio zincato; struttura portante in acciaio zincato o alluminio; panne ... l/s [m³/h]: portata aria con statica/utile totale fino a Pa 300/500): - oltre 6111 fino a 8333 l/s [22000 - 30000 m³/h] Altre categorie di materiale						
	Voce Nr.233	1,00		0,000		0,000	NO
	SOMMANO cad	1,00	0,000	0,000	0,00	0,000	
1M.05.020.0010.01	Sezioni di filtrazione a media efficienza da interno tipo con filtri piani, composte da: celle rigenerabili pieghettate classe G3; struttura portante in acciaio zincato o alluminio ... ensità; portine; illuminazione. Grandezze (l/s [m³/h]: portata aria): - oltre 6111 fino a 8333 l/s [22000 - 30000 m³/h] Altre categorie di materiale						
	Voce Nr.234	1,00		0,000		0,000	NO
	SOMMANO cad	1,00	0,000	0,000	0,00	0,000	
1M.09.010.0080.01	Serrande di regolazione circolari, con corpo e pala in acciaio zincato. Tenuta realizzata da un anello di gomma periferico sulla pala. Grandezze (mm: diametro): - 500 mm Altre categorie di materiale						
	Voce Nr.248	2,00		0,001		0,000	NO
	SOMMANO cad	2,00	0,500	0,001	0,00	0,000	
1M.09.010.0080.01	Serrande di regolazione circolari, con corpo e pala in acciaio zincato. Tenuta realizzata da un anello di gomma periferico sulla pala. Grandezze (mm: diametro): - 800 mm Altre categorie di materiale						

TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	Quantità	PESO unitario Kg/U.M.	PESO TOTALE 1000xKg	materia RICICLATA o RECUPERATA		St.	
					%	PESO 1000xKg		
		Voce Nr.247	2,00		0,002		0,000	NO
		SOMMANO cad	2,00	1,000	0,002	0,00	0,000	
1M.09.050.0010.c	Bocchette di mandata in alluminio o acciaio, a doppio filare di alette regolabili, con serranda di regolazione. Grandezze (m ² : superficie frontale): - alluminio - oltre 0,05 m ² fino a 0,08 m ² Altre categorie di materiale	Voce Nr.242	0,48		0,000		0,000	NO
		SOMMANO m²	0,48	0,500	0,000	0,00	0,000	
1M.09.050.0010.e	Bocchette di mandata in alluminio o acciaio, a doppio filare di alette regolabili, con serranda di regolazione. Grandezze (m ² : superficie frontale): - alluminio - oltre 0,12 m ² fino a 0,18 m ² Altre categorie di materiale	Voce Nr.241	2,16		0,001		0,000	NO
		SOMMANO m²	2,16	0,500	0,001	0,00	0,000	
1M.09.060.0010.c	Griglie di ripresa in alluminio o acciaio, con un filare di alette fisse e con serranda di regolazione. Grandezze (m ² : superficie frontale): - alluminio - oltre 0,05 fino a 0,08 m ² Altre categorie di materiale	Voce Nr.244	0,48		0,001		0,000	NO
		SOMMANO m²	0,48	2,000	0,001	0,00	0,000	
1M.09.060.0010.d	Griglie di ripresa in alluminio o acciaio, con un filare di alette fisse e con serranda di regolazione. Grandezze (m ² : superficie frontale): - alluminio - oltre 0,08 fino a 0,12 m ² Altre categorie di materiale	Voce Nr.243	2,16		0,004		0,000	NO
		SOMMANO m²	2,16	2,000	0,004	0,00	0,000	
1M.09.120.0010.c	Canali in lamiera metallica, completi di pezzi speciali, graffature, giunzioni, guarnizioni, sigillature e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti ... metro oltre 200 fino a 450 mm 10/10 mm, diametro oltre 450 fino a 750 mm 12/10 mm, diametro oltre 750 fino a 1500 mm Altre categorie di materiale	Voce Nr.245	2'811,48		2,811		0,000	NO
		SOMMANO kg	2'811,48	1,000	2,811	0,00	0,000	
1M.10.010.0010.g	Ventilconvettori a 1 batteria carenati verticali, composti da filtro rigenerabile, batteria in rame-alluminio, bacinella condensa, ventilatore centrifugo, comando a 3 velocità, mob ... randezze (W: potenza di raffrescamento sensibile con aria °C 26 UR 50% e acqua °C da 7 a 12): - oltre 5000 fino a 5800 W Altre categorie di materiale	Voce Nr.223	19,00		0,000		0,000	NO
		Voce Nr.250	7,00		0,000		0,000	NO
		SOMMANO cad	26,00	0,000	0,000	0,00	0,000	
1M.10.130.0020.a	Derivazioni per ventilconvettori a partire da collettori di distribuzione o da rete principale di distribuzione fino alle intercettazione del ventilconvettore, eseguiti con materia ... a valle delle valvole a sfera e assistenza muraria. Tipi di allacciamenti: - per ogni derivazione con impianto a 2 tubi Altre categorie di materiale	Voce Nr.224	19,00		0,000		0,000	NO
		SOMMANO cad	19,00	0,000	0,000	0,00	0,000	
1M.11.010.0010.	Vasi igienici a sedere in vetrochina colore bianco: - a pavimento con scarico a parete o							

TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	Quantità	PESO unitario Kg/U.M.	PESO TOTALE 1000xKg	materia RICICLATA o RECUPERATA		St.
					%	PESO 1000xKg	
a	pavimento, completo di viti di fissaggio, raccordo di scarico e guarnizioni Altre categorie di materiale						
		Voce Nr.209	12,00		0,000		NO
		SOMMANO cad	12,00	0,000	0,000	0,00	0,000
1M.11.010.0030. f	Sistemi d'erogazione per vaso igienico: - cassetta di lavaggio da incasso capacità minima 10 l, completa di gruppo di scarico con comando a pulsante, placca d'ispezione, tubo d'allacciamento al vaso, canotto con rosone e guarnizioni Altre categorie di materiale						
		Voce Nr.214	12,00		0,000		NO
		SOMMANO cad	12,00	0,000	0,000	0,00	0,000
1M.11.020.0010. a	Lavabi normali in vetrochina colore bianco: - a parete da 60 x 45 cm circa, completo di mensole Altre categorie di materiale						
		Voce Nr.215	11,00		0,000		NO
		SOMMANO cad	11,00	0,000	0,000	0,00	0,000
1M.11.020.0040. a	Gruppi d'erogazione per lavabo: - a bordo lavabo da 1/2", composto da: rubinetto miscelatore monocomando a bocca fissa con rompigitto e scarico a saltarello, 2 tubi cromati d'allacciamento con rosetta, guarnizioni Altre categorie di materiale						
		Voce Nr.216	11,00		0,000		NO
		SOMMANO cad	11,00	0,000	0,000	0,00	0,000
1M.11.080.0005. a	Vaso-bidet per disabili, prodotti a norma D.P.R. 503/96.: - monoblocco in ceramica bianca, sifone incorporato con possibilità di scarico a pavimento o a parete, 4 punti di fissaggi ... pneumatico sulla cassetta, completo di: viti di fissaggio, raccordo di scarico/ carico, guarnizioni e comando a distanza. Altre categorie di materiale						
		Voce Nr.210	2,00		0,000		NO
		SOMMANO cad	2,00	0,000	0,000	0,00	0,000
1M.11.080.0020. a	Lavabi per disabili con bordi arrotondati, poggiagomiti e paraspruzzi, in ceramica colore bianco, fronte concavo per agevolare l'avvicinamento alle persone che utilizzano la carro ... ile, 2 raccordi flessibili con rosetta, piletta con griglia, sifone a scarico flessibile, guarnizioni e mensole: - fisso Altre categorie di materiale						
		Voce Nr.211	2,00		0,000		NO
		SOMMANO cad	2,00	0,000	0,000	0,00	0,000
1M.11.080.0050. a	Impugnatura di sicurezza rettilinea, Ø 33 mm, con rivestimento in nylon ed anima in acciaio trattato anticorrosione o in alluminio, in opera. Nelle dimensioni: - lunghezza 400 mm Altre categorie di materiale						
		Voce Nr.212	2,00		0,000		NO
		SOMMANO cad	2,00	0,000	0,000	0,00	0,000
1M.11.080.0070	Sostegno di sicurezza da parete a pavimento, Ø 33 mm, con rivestimento in nylon ed anima in acciaio trattato anticorrosione o in alluminio, in opera Altre categorie di materiale						
		Voce Nr.213	2,00		0,000		NO
		SOMMANO cad	2,00	0,000	0,000	0,00	0,000
1M.11.200.0010. a	Allacciamenti completi di apparecchi sanitari all'interno di bagni, cucine e altri locali, eseguiti con materiali previsti nel presente prezzo. Tipi di allacciamenti: - acqua fr ... a colonna di scarico, in pead. Esclusioni:						

TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	Quantità	PESO unitario Kg/U.M.	PESO TOTALE 1000xKg	materia RICICLATA o RECUPERATA		St.
					%	PESO 1000xKg	
	- assistenza muraria e fornitura/posa di apparecchio sanitario e rubinetteria Altre categorie di materiale						
	Voce Nr.217	13,00		0,000		0,000	NO
	SOMMANO cad	13,00	0,000	0,000	0,00	0,000	
1M.11.200.0010. b	Allacciamenti completi di apparecchi sanitari all'interno di bagni, cucine e altri locali, eseguiti con materiali previsti nel presente prezzo. Tipi di allacciamenti: - acqua fr ... a colonna di scarico, in pead. Esclusioni: - assistenza muraria e fornitura/posa di apparecchio sanitario e rubinetteria Altre categorie di materiale						
	Voce Nr.218	14,00		0,000		0,000	NO
	SOMMANO cad	14,00	0,000	0,000	0,00	0,000	
1M.12.020.0020. a	Idranti antincendio a muro DN 45 UNI EN 671/2, composti da: lancia in rame con valvola; manichetta UNI 9487 approvata dal Ministero degli Interni con raccordi, manicotti copri-racc ... alluminio e vetro safe-crash: - con cassetta da incasso verniciata di grigio e manichetta standard colore bianco da 20 m Altre categorie di materiale						
	Voce Nr.410	10,00		0,000		0,000	NO
	SOMMANO cad	10,00	0,000	0,000	0,00	0,000	
1M.14.010.0010. b	Tubazioni in acciaio nero senza saldatura filettabili UNI 10255 serie leggera complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni con saldatura o con raccordi filettati o con raccor ... ere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (DN: diametro nominale - sp.: spessore in mm): - DN20 x 2,3 mm Altre categorie di materiale						
	Voce Nr.220	120,00		0,000		0,000	NO
	SOMMANO m	120,00	0,000	0,000	0,00	0,000	
1M.14.020.0010. f	Tubazioni in acciaio zincato senza saldatura filettate UNI 10255 serie leggera, complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni con raccordi filettati o con raccordi scanalati t ... ere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (DN: diametro nominale - sp.: spessore in mm): - DN50 x 3,2 mm Altre categorie di materiale						
	Voce Nr.407	40,00		0,000		0,000	NO
	SOMMANO m	40,00	0,000	0,000	0,00	0,000	
1M.14.020.0010. g	Tubazioni in acciaio zincato senza saldatura filettate UNI 10255 serie leggera, complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni con raccordi filettati o con raccordi scanalati t ... ere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (DN: diametro nominale - sp.: spessore in mm): - DN65 x 3,2 mm Altre categorie di materiale						
	Voce Nr.406	250,00		0,000		0,000	NO
	SOMMANO m	250,00	0,000	0,000	0,00	0,000	
1M.14.020.0010. h	Tubazioni in acciaio zincato senza saldatura filettate UNI 10255 serie leggera, complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni con raccordi filettati o con raccordi scanalati t ... ere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (DN: diametro nominale - sp.: spessore in mm): - DN80 x 3,6 mm Altre categorie di materiale						
	Voce Nr.405	70,00		0,000		0,000	NO
	SOMMANO m	70,00	0,000	0,000	0,00	0,000	
1M.14.060.0060. a	Tubazioni in pe reticolato con barriera anti-ossigeno secondo UNI EN ISO 15875 in rotoli, complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni, guarnizioni e staffaggi. I prezzi uni ... o essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (De: diametro esterno x spessore, in mm): - De32 x 2,9 mm Altre categorie di materiale						
	Voce Nr.277	56,40		0,000		0,000	NO

TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	Quantità	PESO unitario Kg/U.M.	PESO TOTALE 1000xKg	materia RICICLATA o RECUPERATA		St.
					%	PESO 1000xKg	
	SOMMANO m	56,40	0,000	0,000	0,00	0,000	
1M.14.060.0060. b	Tubazioni in pe reticolato con barriera anti-ossigeno secondo UNI EN ISO 15875 in rotoli, complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni, guarnizioni e staffaggi. I prezzi uni ... o essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (De: diametro esterno x spessore, in mm): - De40 x 3,7 mm Altre categorie di materiale						
	Voce Nr.276	73,00		0,000		0,000	NO
	SOMMANO m	73,00	0,000	0,000	0,00	0,000	
1M.14.060.0060. c	Tubazioni in pe reticolato con barriera anti-ossigeno secondo UNI EN ISO 15875 in rotoli, complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni, guarnizioni e staffaggi. I prezzi uni ... o essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (De: diametro esterno x spessore, in mm): - De50 x 4,6 mm Altre categorie di materiale						
	Voce Nr.275	64,00		0,000		0,000	NO
	SOMMANO m	64,00	0,000	0,000	0,00	0,000	
1M.14.070.0010. k	Fornitura e posa in opera di tubazioni in C-PVC, di colore arancione, per la distribuzione dell'acqua fredda, resistenti ai trattamenti chimici e termici previsti dalle Linee Guida ... ficazione di resistenza al fuoco Euroclasse BS 1dO. DN(Diametro esterno), spessore minimo (s) pari a: - DN125, s=9,2 mm Altre categorie di materiale						
	Voce Nr.219	16,00		0,000		0,000	NO
	SOMMANO m	16,00	0,000	0,000	0,00	0,000	
1M.15.010.0010. e	Tubazioni pre-isolati in acciaio nero a saldatura longitudinale DIN 2458, isolamento secondo UNI EN 253 in schiuma di poliuretano con guaina in pead e cavo in rame per sistema d' ... sull'asse. Diametri (DN: diametro nominale del tubo - diametro esterno nominale dell'isolamento, in mm):- DN 65 - 140 mm Altre categorie di materiale						
	Voce Nr.249	159,60		0,000		0,000	NO
	SOMMANO m	159,60	0,000	0,000	0,00	0,000	
1M.16.030.0010. b	Coibentazione per canali con materassino in lana di vetro densità minima 20 kg/m³ su carta alluminio e rete metallica zincata. I prezzi unitari devono essere applicati alla superfi ... a tenuta d'acqua per canali ubicati all'esterno, accessori vari di montaggio e sfridi. Spessori materassino: - sp. 30 mm Altre categorie di materiale						
	Voce Nr.246	376,41		0,000		0,000	NO
	SOMMANO m²	376,41	0,000	0,000	0,00	0,000	
1M.17.010.0020. c	Valvole di zona con servocomando on-off o modulante V 24 o 220, micro-interruttore e comando manuale. Grandezze (tipologia - DN: diametro nominale): - a 2 vie - DN32 Altre categorie di materiale						
	Voce Nr.225	19,00		0,000		0,000	NO
	SOMMANO cad	19,00	0,000	0,000	0,00	0,000	
1M.17.060.0010. d	Strumentazione per temperatura: - crono-termostato ambiente giornaliero a display digitale con batteria Altre categorie di materiale						
	Voce Nr.227	1,00		0,000		0,000	NO
	SOMMANO cad	1,00	0,000	0,000	0,00	0,000	
1M.17.060.0010. n	Strumentazione per temperatura: - sonda temperatura da ambiente Altre categorie di materiale						
	Voce Nr.226	3,00		0,000		0,000	NO

TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	Quantità	PESO unitario Kg/U.M.	PESO TOTALE 1000xKg	materia RICICLATA o RECUPERATA		St.
					%	PESO 1000xKg	
	SOMMANO cad	3,00	0,000	0,000	0,00	0,000	
1U.05.100.0010	Segnaletica orizzontale, eseguita con pittura spartitraffico fornita dall'impresa, del tipo premiscelata, rifrangente, antisdrucchiolevole, nei colori previsti dal Regolamento d'attuazione del Codice della Strada, compreso ogni onere per attrezzature e pulizia delle zone di impianto Altre categorie di materiale						
	Voce Nr.150	50,00		0,025		0,000	NO
	SOMMANO m²	50,00	0,500	0,025	0,00	0,000	
MC.09.250.0020	Porta tagliafuoco ad un battente, REI 120, di tipo omologato a norme UNI EN 1634-1, costituita da: - anta tamburata in lamiera di acciaio zincato e preverniciato a fuoco o con polv ... roduzioni di serie, con possibilità di produzione di misure speciali a richiesta: - passaggio netto cm 120x200-210 circa Altre categorie di materiale						
.d	Voce Nr.82	4,00		0,200		0,000	NO
	SOMMANO cad	4,00	50,000	0,200	0,00	0,000	
MM.12.020.006	Gruppi attacco motopompa VV.F. UNI 70 verniciati di rosso, composti da: una saracinesca, valvola di ritegno, valvola di sicurezza e rubinetti idranti. Tipologie: - con estremità filettate DN80 e 2 idranti Altre categorie di materiale						
0.b	Voce Nr.411	1,00		0,010		0,000	NO
	SOMMANO cad	1,00	10,000	0,010	0,00	0,000	
MM.16.040.001	Coibentazione per tubazioni con elastomero espanso a cellule chiuse senza alogeni nè pvc, resistenza alla fiamma classe 1, fattore di permeabilità µ minimo 4.000, in guaine o lastr ... tubo [diametri non indicati: prevedere immediatamente superiore] - DN: diametro nominale tubazione): - 9 x 89 mm - DN80 Isolanti termici ed acustici - polistirene espanso estruso (quantità minima di riciclato 5%) ≥ 10% [p 2.5.7]						
0.h	Voce Nr.408	320,00		0,096		0,029	NO
	SOMMANO m	320,00	0,300	0,096	30,00	0,029	
PA_AL01_AP01	Fornitura e messa in opera di bancone reception realizzato come da disegni di progetto, in MDF ignifugo classe 1 o equivalente laccato colore arancio istituzionale Frera ,con smal ... tura e chiavi, la ferramenta e tutto il materiali di consumo utile per dare il lavoro finito ed eseguito a regola d'arte Altre categorie di materiale						
	Voce Nr.108	1,00		0,200		0,100	NO
	SOMMANO cadauno	1,00	200,000	0,200	50,00	0,100	
PA_AL02_AP02	Fornitura e messa in opera di espositore per motori e elementi meccanici realizzato come da disegni di progetto, in MDF ignifugo classe 1 o equivalente laccato colore arancio isti ... za regolabile, la ferramenta e tutto il materiali di consumo utile per dare il lavoro finito ed eseguito a regola d'arte Altre categorie di materiale						
	Voce Nr.109	1,00		0,150		0,075	NO
	SOMMANO cadauno	1,00	150,000	0,150	50,00	0,075	
PA_AL03_AP03	Fornitura e messa in opera di espositore per per bookshop realizzato come da disegni di progetto, in MDF ignifugo classe 1 o equivalente laccato colore arancio istituzionale Frera ... za regolabile, la ferramenta e tutto il materiali di consumo utile per dare il lavoro finito ed eseguito a regola d'arte Altre categorie di materiale						
	Voce Nr.110	1,00		0,200		0,100	NO
	SOMMANO cadauno	1,00	200,000	0,200	50,00	0,100	
PA_AL04_AP04	Fornitura e messa in opera di pedana realizzata in legno di abete ignifugato classe 1 o						

