

COMUNE DI CINISELLO BALSAMO
(Provincia di Milano)

SETTORE 2 - GOVERNO DEL TERRITORIO E INFRASTRUTTURE

IL DIRIGENTE DEL SETTORE	Arch. Luigi Fregoni
IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO:	Arch. Mario Migliorini
IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO:	Arch. Marco Longoni
PROGETTISTI:	Arch. Cristiano Colombi, Arch. Elisa Magliarditi

PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO

SCUOLA PRIMARIA MONTE ORTIGARA
VIA MONTE ORTIGARA

**MANUTENZIONE STRAORDINARIA PRESSO GLI
SPOGLIATOI DELLA PALESTRA**

CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

Capitolo 1

DISPOSIZIONI DIRETTE A REGOLARE

IL RAPPORTO TRA STAZIONE APPALTANTE E IMPRESA

Art.1 - Oggetto dell'appalto.....

Art.2 – Ammontare dell'appalto.....

Art.3 – Categoria prevalente, scorporabile, subappaltabile.....

Art.4 - Durata appalto.....

Art.5 – Elenco prezzi unitari.....

Art.6 – Norme regolamentari dell'appalto.....

Art.7 – Condizioni dell'appalto.....

Art.8 – Interpretazione del contratto e CSA

Art.9 – Documenti che fanno parte del contratto.....

Art.10 – Fallimento dell'appaltatore.....

Art.11 – Rappresentanza dell'appaltatore.....

Art.12 – Disposizioni particolari relative all'elenco prezzi.....

Art. 13 – Garanzie e polizze.....

Art. 14 – Variazioni delle opere progettate.....

Art. 14 bis - Rinnovo, proroga, 5° obbligo, nuovi lavori.....

Art.15 – Norme di sicurezza generali.....

Art.16 – Subappalti e subcontratti.....

Art.17 – Pagamento dei subappaltatori.....

Art.18 – Inadempimenti e penali.....

Art.19 – Sospensione del contratto.....

Art.20 – Collaudo

Art.21 – Ordini della direzione lavori.....

Art.22 – Obblighi e responsabilità dell'appaltatore.....

Art.23 – Termine per l'ultimazione dei lavori.....

Art.24 – Ultimazione lavori.....

Art.25 – Presa in consegna dei lavori.....

Art.26 – Penali in caso di ritardo.....

Art. 27 – Risoluzione del contratto.....

Art. 28 - Recesso unilaterale.....

Art.29 - Revisione dei prezzi.....

Art.30 – Riconsegna locali.....

Art.31 - Norme di rinvio.....

Art.32 - Controversie.....

Art.33 - Risoluzione del contratto.....
Art.34 – Programma di esecuzione lavori.....
Art.35 – Sospensione e proroga.....
Art.36 – Spese contrattuali.....
Art.37 - Computo contabile per la liquidazione / modalità di pagamento.....
Art.38 – Accertamento opere

○

○ Capitolo 2

**DEFINIZIONE TECNICA, ECONOMICA
E DESCRIZIONI GENERALI DEI LAVORI**

Art 1– Norme tecniche
Art.2 – Descrizione lavori.....
Art 3 – Prescrizione tecniche e prestazionali specifiche
Art. 4 - Documentazione.....
Art. 5 – Obblighi e oneri in ordine ai criteri ambientali minimi
Art. 6 – Documentazione da presentare in ordine alla verifica della rispondenza ai criteri ambientali minimi
.....

Capitolo 3

**MODALITÀ DI ESECUZIONE E NORME DI MISURAZIONE DELLE
LAVORAZIONI, REQUISITI DI ACCETTAZIONE DEI MATERIALI E
SPECIFICHE PRESTAZIONALI**

CAPO I - CARATTERISTICHE, REQUISITI PRESTAZIONALI DEI MATERIALI E COMPONENTI E MODALITÀ DI ESECUZIONE DELLE LAVORAZIONI

Art. 1 – Accettazione dei materiali in genere
Art. 2 – Norme di riferimento caratteristiche, requisiti prestazionali, modalità d’esecuzione delle lavorazione dei materiali e delle componenti previste nell’appalto
Art. 3 – Prescrizioni generali
Art. 4 - Tolleranze dimensionali

CAPO II- CRITERI DI VALUTAZIONE

Art. 5 - Criteri di misurazione di ogni lavorazione
Art. 6 - criteri di valutazione dei lavori in economia
Art. 7 – Norme di riferimento criteri di valutazione

o Capitolo 1

Art. 1 – Oggetto dell'appalto

Costituisce Oggetto del presente appalto l'esecuzione di tutte le opere e forniture necessarie per la ristrutturazione dei locali ad uso spogliatoi/wc a servizio della palestra della Scuola Primaria di via Monte Ortigara ,più nello specifico si tratta di un intervento di manutenzione straordinaria indirizzata al rifacimento di impianti, pavimenti, rivestimenti ed una diversa distribuzione degli spazi che contempla anche la realizzazione di un servizio igienico privo di barriere architettoniche.

L' area di cantiere coinciderà con i locali spogliatoi servizi al piano seminterrato della scuola, isolandosi dal resto dei locali, non ci saranno interferenze tra le differenti attività, fatta eccezione per il transito dei mezzi, di cantiere e di approvvigionamento della mensa per la quale saranno previste regolamentazioni dei passaggi.

Ogni particolare secondo quanto specificato dagli elaborati grafici e dalla documentazione di progetto esecutivo posti a base d'appalto e nel presente schema di contratto e capitolato speciale d'appalto, dei seguenti edifici scolastici;

Spogliatoi palestra Scuola M.Ortigara

L'aggiudicazione sarà effettuata con il criterio del prezzo più basso, ai sensi dell'art. 95, punto 4, del Digs 50/2016 inferiore a quello a base di gara e il contratto sarà stipulato : **mediante ribasso unico percentuale sull'importo dei lavori a corpo posto a base di gara.**

Art. 2 – Ammontare dell'appalto

L'importo complessivo dei lavori compensati a corpo ai sensi dell'art. 3 comma 1 del D.Lgs. 50/2016, a base d'appalto, compreso i costi della sicurezza, ammonta a €. 92.842,47 (Euro novantaduemilaottocentoquarantadue/47) così suddiviso :

a) Importo complessivo dei lavori	€.	87.882,50
	€.	
b) Oneri relativi alla sicurezza		<u>5113,13</u>
TOTALE GENERALE	€.	92.995,63

Importo lavori soggetto a ribasso d'asta = €. 87.882,50 (...).

per un importo complessivo di euro 140.000,00 di cui euro 87.882,50 per lavori, euro 5.113,13 per oneri della sicurezza ed euro 47.004,37 per somme a disposizione dell'Amministrazione

Art. 3 – Categoria prevalente, categorie scorporabili e subappaltabili

Ai sensi del Dlgs 50/2016 e del D.P.R. del 5 Ottobre 2010 N° 207 e s.m.i.:

Categoria prevalente

N°	Lavori	Categoria	Euro
1	EDIFICI CIVILI E INDUSTRIALI	OG1	37.653,96

Ulteriori categorie

N°	Lavori	Categoria	Euro
2	IMPIANTI IDRICO SANITARIO	OS3	18.697,22
3	FINITURE DI OPERE GENERALI IN MATERIALI LIGNEI, PLASTICI, METALLICI	OS6	18.688,69
4	IMPIANTI INTERNI ELETTRICI	OS30	12.842,63

o Art. 4 – Durata dell'appalto

L'appalto ha la durata di settanta (70 giorni naturali e consecutivi). L'appalto avrà inizio non appena espletati gli atti occorrenti e decorrerà dalla consegna lavori che avverrà con apposito verbale.

o Art. 5 – Elenco prezzi unitari

Qualora alcune voci per la realizzazione di opere non fossero presenti nella descrizione del computo metrico, allegato al presente progetto, i prezzi unitari contrattuali saranno quelli dei listini: "Opere Pubbliche regione Lombardia 2011" e "Listino Comune di Milano anno 2018" con l'applicazione del ribasso d'asta stabilito in sede di aggiudicazione, senza l'applicazione di alcuna maggiorazione a qualsiasi titolo (spessori minimi, per lavori di manutenzione, per piccole quantità, per esecuzione di opere in ambienti piccoli e per opere non specifiche alla categoria di lavori oggetto dell'appalto).

Si intende comunque che i prezzi sono comprensivi degli oneri che l'impresa debba sopportare per eseguire i lavori oggetto del presente capitolato *in tempo utile e in condizioni disagiate, derivanti dall'esigenza di mantenere funzionanti gli edifici comunali sino alla completa realizzazione delle opere.*

Art. 6 – Norme regolatrici dell'appalto

Per l'attuazione dei lavori in oggetto si fa espresso riferimento a tutte le disposizioni legislative e regolamentari che disciplinano l'esecuzione dei lavori pubblici, e in particolare:

- D.Lgs. 50/2016
- D.P.R. 207/10 "Regolamento di esecuzione e attuazione del D.Lgs. 12.04.2006 n° 163 recante "Codici dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE" per gli articoli ancora in vigore;
- Legge 20.3.1865 n. 2248, allegato F, esclusi gli articoli abrogati;
- Capitolato generale d'appalto per le opere di competenza del Ministero dei LL.PP., approvato con D.M. del 19 aprile 2000 n. 145, per quanto non diversamente disposto dal presente capitolato speciale e che, comunque, non risulti in contrasto con il D.Lgs. 50/2016 e/o quanto disposto da successive disposizioni legislative relative alla disciplina sui lavori pubblici vigenti alla data di pubblicazione del bando relativo al presente appalto;
- D.Lgs. 81 del 09.04.2008: Attuazione dell'art. 1 della legge 3 agosto 2007 n° 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro.
- CAM D.Lgs.dell'11/01/2017 pubblicato sulla gazzetta ufficiale n.259 del 06/11/2017
- l.n.13/89, DM.236/89 e L.R.n.6/1989 disposizioni in materia di abbattimento delle barriere
- D.Lgs n.152 03/04/2006 norme in materia ambientale

Art.7 – Condizioni d'appalto

Nell'accettare i lavori sopra designati l'Appaltatore dichiara:

- a) Di avere preso conoscenza delle opere da eseguire, di avere visitato le località interessate dai lavori e di avere accertato le condizioni di viabilità e di accesso, nonché gli impianti che la riguardano.
- b) Di avere accertato l'esistenza e la normale reperibilità sul mercato dei materiali da impiegare, in virtù della presa visione delle schede materiali allegate, in correlazione anche ai tempi previsti per la durata dei lavori.
- c) Di aver valutato, nell'offerta di ribasso, tutte le circostanze e gli elementi che influiscono tanto sul costo della mano d'opera, dei noli e dei trasporti.
- d) Di aver considerato la distanza delle cave di prestito, aperte o da aprirsi, e le condizioni di operabilità delle stesse per la durata e l'entità dei lavori.
- e) Di aver considerato la distanza delle pubbliche discariche e le condizioni imposte dagli Organi competenti. In carenza, di essere nelle condizioni di poter fluire di discariche private, a distanze compatibili con l'economia dei lavori.
- f) Di essere perfettamente edotto del programma dei lavori e dei giorni nello stesso considerati per il periodo di ferie estive. A tale riguardo l'Appaltatore prima di presentare la propria offerta deve assicurarsi da parte delle proprie maestranze la disponibilità a lavorare continuativamente e quindi anche nel periodo di ferie estive.
- g) Di aver tenuto conto, nella preparazione dell'offerta, degli obblighi relativi alle disposizioni in materia di sicurezza, di condizioni di lavoro e di previdenza ed assistenza in vigore nel luogo dove devono essere eseguiti i lavori.
- h) Di procedere all'ordine dei materiali immediatamente alla consegna del cantiere in maniera tale da consentirne la preparazione ed essere già pronti per la posa in opera al momento dell'inizio lavori. Non saranno accettate giustificazioni per la carenza o mancanza dei materiali, loro approntamenti e/o chiusure di magazzini nel periodo di ferie estive.
- i) Di fornire i propri operai e tutti quelli delle imprese subappaltatrici, regolarmente iscritti su libro matricola, di idonei cartellini di riconoscimento con l'indicazione del nominativo dell'addetto, la foto tessera ed il nominativo dell'Impresa di appartenenza, da tenere sempre in vista, per ogni eventuale verifica da parte del D.L., del C.S.E. e di tutti gli Organi di Sorveglianza preposti.
- j) Di realizzare a propria cura e spese la duplicazione di tutte le chiavi di accesso e degli impianti di allarme, alle varie strutture prima dell'inizio dei lavori; Tali chiavi dovranno essere ritirate dall'Impresa presso le Direzioni Didattiche alle quali, a fine lavori, dovranno essere restituite.
L'acquisizione delle chiavi non autorizza l'Impresa allo svolgimento dei lavori in maniera autonoma in quanto la gestione dell'orario di lavoro (inizio e fine) dovrà comunque essere concordata con i tecnici comunali e responsabili della Direzione didattica e/o presidi per la compatibilità degli antifurti, accessi a determinati locali, etc...
- k) Di essere responsabile durante tutta la durata dei lavori, di eventuali danni e/o furti degli oggetti, arredi e quant'altro presente nelle diverse scuole.
- l) L'Appaltatore non potrà quindi eccepire durante l'esecuzione dei lavori la mancata conoscenza di condizioni e la sopravvenienza di elementi non valutati o non considerati, tranne che tali nuovi elementi si configurino come cause di forza maggiore contemplate dal Codice Civile (e non escluse da altre norme del presente Capitolato) o che si riferiscano a condizioni soggette a revisioni.
- m) Con l'accettazione dei lavori l'Appaltatore dichiara implicitamente di avere la possibilità economica e i mezzi materiali ed operai necessari per procedere all'esecuzione degli stessi secondo i migliori precetti dell'arte e con i più aggiornati sistemi costruttivi.

Art. 8 – Interpretazione del contratto e del capitolato speciale d'appalto

In caso di discordanza tra i vari elaborati di progetto vale la soluzione più aderente alle finalità per le quali il lavoro è stato progettato e comunque quella meglio rispondente ai criteri di ragionevolezza e di buona tecnica esecutiva secondo le determinazioni insindacabili assunte dalla D.L. ed a vantaggio dell'Amm.ne Comunale Committente. Negli altri casi vale quanto descritto.

In caso di norme del capitolato speciale tra loro non compatibili o apparentemente non compatibili, trovano applicazione in primo luogo le norme eccezionali o quelle che fanno eccezione a regole generali, in secondo luogo quelle maggiormente conformi alle disposizioni legislative o regolamentari ovvero all'ordinamento giuridico, in terzo luogo quelle di maggior dettaglio, e infine quelle di carattere ordinario.

COMUNE DI CINISELLO BALSAMO

L'interpretazione delle clausole contrattuali, così come delle disposizioni del capitolato speciale d'appalto, deve essere fatta tenendo conto delle finalità del contratto e dei risultati ricercati con l'attuazione del progetto approvato; per ogni altra evenienza trovano applicazione gli articoli da 1362 a 1369 del codice civile.

Art. 9 – Documenti che fanno parte del contratto

Fanno parte integrante e sostanziale del contratto d'appalto :

- Relazione generale del progetto esecutivo
- Elaborati grafici progettuali (elenco n° 4 tavole) :
 - Tavola 1 - inquadramento
 - Tavola 2 - planimetria di progetto
 - tavola 3 - sezioni
 - tavola 4 – layout impianti
 - Layout di cantiere
- Piano di manutenzione dell'opera
- stima costi sicurezza
- quadro di incidenza della manodopera
- Cronoprogramma di lavori
- Elenco dei prezzi unitari
- Computo metrico estimativo
- quadro economico
- capitolato speciale di appalto
- asseverazione di conformità alla normativa

L'appaltatore ha l'obbligo, a pena di decadenza dell'aggiudicazione, di provvedere alla consegna dei documenti necessari alla stipula di contratto che la stessa deve produrre a termini di legge entro 20 gg. dalla aggiudicazione.

Inoltre si precisa che l'Impresa appaltatrice dovrà obbligatoriamente trasmettere all'Ente Comunale prima dell'inizio dei lavori, il proprio DURC e quello delle Imprese regolarmente autorizzate.

Art. 10 – Fallimento dell'appaltatore

In caso di fallimento dell'appaltatore la Stazione appaltante si avvale, salvi e impregiudicati ogni altro diritto e azione a tutela dei propri interessi, della procedura prevista dall' art.110 del D.Lgs. 50/2016 e successive modificazioni.

Art. 11 – Rappresentanza dell'appaltatore

L'appaltatore ha l'obbligo di comunicare per iscritto alla Stazione appaltante, ai sensi dell'articolo 2 del Capitolato generale d'appalto approvato con D.M. n.145 del 2000, entro 20 giorni dalla stipula del contratto, il proprio domicilio legale, da individuare inderogabilmente nel comune della Stazione appaltante, dove questa e il Direttore di lavori in ogni tempo possono indirizzare ordini e notificare atti;

L'appaltatore ha l'obbligo altresì di comunicare, con i medesimi termini e modalità, ai sensi del Capitolato generale d'appalto approvato con D.M. n. 145 del 2000, il nominativo del proprio rappresentante, del quale, se diverso da quello che ha sottoscritto il contratto, deve essere presentata procura speciale che gli conferisca i poteri per tutti gli adempimenti spettanti ad esso aggiudicatario e inerenti l'esecuzione del contratto.

Art. 12 – Disposizioni particolari relative all'elenco dei prezzi unitari e alle modalità di esecuzione dei lavori

Ai fini contrattuali per tutte le voci e le lavorazioni non contemplate nell'elenco prezzi unitari si farà riferimento dei listini: "Opere Pubbliche regione Lombardia 2011", "Listino Comune di Milano anno 2018"

Data la necessità di arrecare il minore disagio possibile al personale dipendente e ai bambini delle scuole, e l'impossibilità d'interrompere l'attività lavorativa nei vari ambienti oggetto di lavori previsti nel presente appalto l'esecuzione delle lavorazioni che comportano rumori e disagi all'interno dei diversi ambienti, dovranno essere svolte al di fuori degli orari dell'attività lavorativa o comunque da concordare col D.L. e tecnici comunali.

Per l'esecuzione dei lavori di cui sopra l'appaltatore non potrà richiedere nessuna maggiorazione sull'importo previsto in sede di offerta.

Nell'esecuzione dei lavori previsti nel presente appalto si intendono compensate tutte le spese e gli oneri relativi alla preparazione dei locali, luoghi e/o accessi, compreso lo spostamento ed il successivo riposizionamento di eventuali arredi mobili e fissi, macchine elettriche, etc.. compreso allacci e scarichi provvisori, spostamenti di impianti, nonché la copertura e protezione mediante teli protettivi e nastro adesivo in carta delle finestre e/o altro materiale danneggiabile durante le fasi di lavoro.

Art. 13 – Garanzie e polizze

La ditta aggiudicataria, a tutela del regolare adempimento degli obblighi contrattuali, prima della stipula del relativo contratto, sarà obbligata a costituire una garanzia fidejussoria nella misura e secondo le modalità di cui all'art.103 D.Lgs.50/2016.

Inoltre, l'appaltatore, prima della firma del contratto, dovrà dimostrare di avere in atto una polizza assicurativa di R.C. Contrattuale per danni verso terzi e R.C. e per inquinamento accidentale. Tale copertura dovrà essere valida a tutti gli effetti per tutta la durata del contratto. Una copia della polizza dovrà essere esibita all'Ufficiale rogante in sede di stipula del contratto di fornitura e dovrà costituire un allegato al contratto stesso.

In caso di stipula di nuovo contratto assicurativo nel corso di validità del contratto, questo non potrà modificare i termini e le condizioni della Garanzia Assicurativa già accettata garantendo altresì continuità delle coperture per l'intero periodo del contratto d'appalto.

Copia della nuova polizza dovrà essere comunque obbligatoriamente depositata con atto formale al competente Ufficio Comunale entro 3 (tre) giorni dalla stipula. I massimali di garanzia non dovranno essere inferiori a:

€ 1.000.000,00 (un milione di euro) per R.C. generale annuale, con il sub-limite di € 500.000,00 (cinquecentomila euro) per singolo sinistro ed in aggregato per danni derivanti da R.C., compresa quella postuma, e da R.C. per inquinamento accidentale.

Art. 14 – Variazioni delle opere progettate

La stazione appaltante può introdurre variazioni al contratto nei seguenti casi:

- per esigenze derivanti da sopravvenute disposizioni legislative e regolamentari;
- per cause impreviste e imprevedibili, accertate dal responsabile del procedimento;
- per l'intervenuta possibilità di utilizzare materiali, componenti e tecnologie non esistenti al momento in cui ha avuto inizio la procedura di selezione del contraente, che possono determinare, senza aumento di costo, significativi miglioramenti nella qualità delle prestazioni eseguite;
- per la presenza di eventi inerenti alla natura e alla specificità dei luoghi sui quali si interviene, verificatisi nel corso di esecuzione del contratto;

Nei casi su indicati, la stazione appaltante può chiedere all'esecutore una variazione in aumento o in diminuzione delle prestazioni fino a concorrenza di un quinto del prezzo complessivo previsto dal contratto che l'esecutore è tenuto ad eseguire, previa sottoscrizione di un atto di sottomissione, agli stessi patti, prezzi e condizioni del contratto originario senza diritto ad alcuna indennità ad eccezione del corrispettivo relativo alle nuove prestazioni. Nel caso in cui la variazioni superi tale limite, la stazione appaltante procede alla stipula di un atto aggiuntivo al contratto principale dopo aver acquisito il consenso dell'esecutore.

Sono, inoltre ammesse, nell'esclusivo interesse della stazione appaltante, le varianti, in aumento o in diminuzione, finalizzate al miglioramento o alla migliore funzionalità delle prestazioni oggetto del contratto, entro i limiti e condizioni stabilite dall'art.311 del D.P.R.207/2010. L'importo in aumento o in diminuzione relativo a tali varianti non può superare il cinque per cento dell'importo originario del contratto e deve trovare copertura nella somma stanziata per l'esecuzione della prestazione.

Inoltre, l'esecutore ha l'obbligo di eseguire tutte quelle variazioni di carattere non sostanziale, non comportanti maggiori oneri per l'esecutore e che siano ritenute opportune dalla stazione appaltante.

La ditta esecutrice è tenuta ad eseguire il servizio sia per le maggiori come per le minori quantità rispetto a quelle indicate nel presente Capitolato, nei limiti di 1/5 di quest'ultima o del valore del contratto, senza aver diritto a

reclamare, per tale motivo, indennità o compensi di sorta fatta eccezione, in caso di incremento del servizio, del corrispettivo per la maggiore quantità di prestazioni richieste. In questo caso il corrispettivo verrà attribuito alle medesime condizioni contrattuali pattuite per l'intero servizio.

Art. 14 bis - Rinnovo, proroga, 5° obbligo, nuovi lavori

Il Comune si riserva la possibilità di rinnovare il contratto d'appalto ai medesimi patti e condizioni del contratto originario, tenendo conto di quanto previsto dall'art. 35, comma 4 del D. Lgs. 50/2016.

Il Comune si riserva altresì la facoltà di esercitare l'opzione della proroga del contratto, in base a quanto previsto dall'art. 106, comma 11 del D. Lgs. 50/2016. La proroga è limitata al tempo strettamente necessario alla conclusione delle procedure necessarie per l'individuazione di un nuovo appaltatore; in tal caso il contraente è tenuto all'esecuzione delle prestazioni previste nel contratto agli stessi prezzi, patti e condizioni o più favorevoli per il Comune.

Il Comune si riserva la facoltà di ricorrere a quanto previsto dall'art. 106, comma 12 del D. Lgs. 50/2016, in base al quale, qualora in corso di esecuzione si renda necessario un aumento o una diminuzione delle prestazioni fino alla concorrenza di del quinto dell'importo del contratto, la stazione appaltante può imporre all'appaltatore l'esecuzione alle stesse condizioni previste nel contratto originario. In tal caso l'appaltatore non può far valere il diritto alla risoluzione del contratto.

Il Comune si riserva la possibilità di affidare nuovi lavori, alle medesime condizioni dell'appalto iniziale, secondo quanto previsto dall'art. 63 comma 5 del D. Lgs. 50/2016.

Art. 15 – Norme di sicurezza generali

Entro 10 giorni dall'aggiudicazione, e comunque prima della consegna lavori, l'Impresa aggiudicataria deve redigere un Piano Operativo di Sicurezza relativo alle attività dell'appalto redatto ai sensi del D.Lgs.81/2008 e successive modificazioni ed integrazioni.

La ditta dovrà inoltre provvedere, in rapporto alle attività del presente appalto, all'aggiornamento della propria Relazione Aziendale sulla Valutazione dei Rischi per la Sicurezza e la Salute durante il lavoro, redatta ai sensi del D.Lgs.81/2008 e successive modificazioni ed integrazioni. Saranno comunicati: il nominativo dell'RSPP, del Medico competente, dei Rappresentanti dei Lavoratori per la Sicurezza e gli addetti alle emergenze antincendio e primo soccorso.

Presso i luoghi di lavoro, l'Impresa aggiudicataria, a partire dall'inizio del servizio, deve mettere a disposizione della Stazione appaltante, oltre che del personale operante, le schede tecniche e tossicologiche di tutti i prodotti utilizzati; per eventuali prodotti ad elevata tossicità devono essere altresì indicati i riferimenti del Centro Antiveneni di riferimento. I relativi documenti devono essere tenuti presso i locali di distribuzione e, se richiesti, devono essere messi a disposizione della Stazione appaltante o del personale da questa incaricato.

Per interventi di manutenzione straordinaria verrà redatto, qualora necessario, il D.U.V.R.I. relativamente alle attività del presente appalto in ottemperanza al D.Lgs. 81/2008 per promuovere la cooperazione e il coordinamento delle attività.

Il piano di sicurezza e di coordinamento ed il piano operativo di sicurezza formano parte integrante del contratto di appalto. Le gravi o ripetute violazioni dei piani stessi da parte dell'appaltatore, comunque accertate, previa formale costituzione in mora dell'interessato, costituiscono causa di risoluzione del contratto.

Art. 16 – Sub-appalto e sub-contratti

Tenuto conto della natura delle prestazioni richieste e fatta salva la previa autorizzazione del committente, la ditta aggiudicataria avrà facoltà di subappaltare, ai sensi della vigente normativa, una quota pari al 30% dell'importo complessivo del contratto o, in caso contrario, specificare che non intende servirsi del subappalto. In ogni caso, l'indicazione dell'intenzione di avvalersi di subappaltatori lascia impregiudicata la responsabilità della ditta aggiudicataria. Per la disciplina del subappalto si applicano le disposizioni contenute nell'art. 105 del D.Lgs n.50/2016.

Art. 17 – Pagamento dei subappaltatori, cottimisti, prestatori di servizi e fornitore di beni o lavori

1. Per quanto riguarda il pagamento dei subappaltatori si applicano le disposizioni di riferimento contenute nell'art. 105 del D.lgs 50/2016 s.m.i.

2. La Stazione appaltante non provvederà al pagamento diretto dei subappaltatori e i pagamenti verranno effettuati all'Appaltatore. Si procederà al pagamento diretto del subappaltatore solo nei casi indicati al comma 13 dell'art.105, D.lgs.50/2016 e s.mi.

3. In caso di pagamento diretto, a norma del comma 13 dell'art. 105 del D.lgs 50/2016 e s.m.i, del subappaltatore, o del cottimista, o del prestatore di servizi, o del fornitore di beni o lavori, la liquidazione e la fatturazione delle spettanze dovute a tali figure, avverrà secondo la procedura e con le modalità stabilite dalla Stazione appaltante.

4. Anche nel caso di pagamento diretto, a norma del comma 13 dell'art. 105 del D.lgs 50/2016 e s.m.i, del subappaltatore, o del cottimista, o del prestatore di servizi, o del fornitore di beni o lavori, l'appaltatore resta in ogni caso responsabile nei confronti dell'Amministrazione committente per l'esecuzione delle opere oggetto del subappalto, sollevando la medesima da ogni pretesa dei subappaltatori o da richieste di risarcimento danni avanzate da terzi in conseguenza dei lavori subappaltati.

L'appaltatore è obbligato a trasmettere alla stessa Stazione appaltante, entro 20 (venti) giorni dalla data di ciascun pagamento effettuato a proprio favore, copia delle fatture quietanzate relative ai pagamenti da esso corrisposti ai medesimi subappaltatori o cottimisti, con l'indicazione delle eventuali ritenute di garanzia effettuate. La mancata dimostrazione dei pagamenti effettuati ai sub-appaltatori e fornitori, è condizione sufficiente per sospendere i successivi pagamenti così anche nel caso si verificasse il non assolvimento degli obblighi previdenziali (DURC non regolare).

Art.18 - Inadempimenti e penali

Qualora fossero rilevate inadempienze rispetto a quanto previsto dalle norme di legge, dal presente capitolato e dal contratto, l'Amministrazione invierà formale diffida con descrizione analitica e motivata delle contestazioni addebitate e con invito a conformarsi immediatamente alle prescrizioni violate.

Nel caso in cui le giustificazioni eventualmente addotte dalla ditta aggiudicataria, che dovranno comunque pervenire al Comune entro il termine stabilito nella diffida, non fossero ritenute soddisfacenti dall'Amministrazione, si procederà ad applicare le seguenti penali:

- α) una penale pari ad € 100,00 per gravi violazioni delle clausole contrattuali che compromettano la regolarità dell'esecuzione del lavoro, dopo n.2 richiami scritti, per i quali non siano pervenute o non siano state accolte le giustificazioni addotte dalla ditta aggiudicataria.

L'Amministrazione potrà procedere al recupero delle penali anche mediante trattenuta sulla garanzia definitiva, che dovrà essere immediatamente reintegrata. L'applicazione delle suddette penali non potrà essere complessivamente superiore al 10% del valore contrattuale, inteso quale limite giornaliero e non esclude la richiesta del maggior danno subito a causa del disservizio verificatosi. Si procederà all'applicazione delle penalità su descritte previa comunicazione con raccomandata a/r ovvero tramite posta elettronica certificata.

Art.19 - Sospensione del contratto

Ai sensi dell'art.308 del D.P.R.207/2010, qualora circostanze particolari impediscano temporaneamente la regolare esecuzione delle prestazioni oggetto del contratto, il Rup ha la facoltà di sospendere l'esecuzione del contratto stesso, indicando le ragioni e l'imputabilità delle medesime. Il Rup può, inoltre, ordinare la sospensione dell'esecuzione del contratto nei limiti e con gli effetti di cui al medesimo art.308 del D.P.R.207/2010, per ragioni di pubblico interesse o necessità, dandone comunicazione all'Affidatario.

L'appaltatore non potrà sospendere a nessun titolo, neppure parzialmente, l'esercizio degli impianti in conduzione, salvo essere stato esplicitamente autorizzato in forma scritta dall'Amministrazione Comunale. Tale eventuale inadempienza contrattuale legitimerà l'immediato incameramento del deposito cauzionale, l'estinzione di eventuali pendenze debitorie da parte del committente nonché eventuali azioni civili e penali.

Art. 20 – Collaudo

L'esecuzione dell'appalto è soggetto a collaudo (o certificato di regolare esecuzione nei casi previsti dalla normativa) ai sensi dell'art. 102 del D. Lgs. n. 50/2016 al fine di accertarne la regolare esecuzione, rispetto alle condizioni ed ai termini stabiliti nel contratto.

Art. 21 – Ordini della direzione lavori

Le opere, le prestazioni e le eventuali varianti rispetto al progetto, dovranno essere eseguite secondo gli ordini dati di volta in volta dalla Direzione Lavori.

COMUNE DI CINISELLO BALSAMO

Qualora risulti che le opere e le forniture non siano effettuate a termini di contratto o secondo le regole d'arte, la Direzione dei lavori ordinerà all'Appaltatore i provvedimenti atti e necessari per eliminare le irregolarità, salvo e riservato il risarcimento all'amministrazione dei danni eventuali.

L'Appaltatore non potrà rifiutarsi di dare immediata esecuzione alle disposizioni ed agli ordini della Direzione, sia che riguardino il modo di esecuzione dei lavori stessi, sia che riguardino il rifiuto o la sostituzione di materiali, salva la facoltà di fare le sue osservazioni ai sensi di legge.

Nessuna variante o aggiunta nell'esecuzione dei lavori e delle forniture sarà ammessa o riconosciuta se non risulterà ordinata per iscritto dalla Direzione Lavori.

Art.22 - Obblighi e responsabilità dell'appaltatore

L'aggiudicatario è l'esclusivo responsabile del rispetto di tutte le disposizioni relative alla tutela infortunistica e sociale del personale impiegato nell'espletamento del servizio di cui al presente capitolato. L'affidatario dovrà osservare nei riguardi dei propri dipendenti le leggi, i regolamenti e le disposizioni previste dai contratti collettivi nazionali di settore e dagli accordi sindacali integrativi, nonché rispettare le norme di sicurezza nei luoghi di lavoro e di tutti gli adempimenti di legge previsti nei confronti dei lavoratori o soci.

È fatto carico alla stessa di dare piena attuazione, nei riguardi del personale utilizzato, agli obblighi retributivi e contributivi, alle assicurazioni obbligatorie e ad ogni altra disposizione contrattuale o normativa prevista.

La ditta aggiudicataria è sempre direttamente responsabile di tutti i danni a persone o cose comunque verificatisi nell'esecuzione del servizio, derivanti da cause di qualunque natura ad essa imputabili o che risultino arrecati dal proprio personale, restando a proprio completo ed esclusivo carico qualsiasi risarcimento, senza diritto di rivalsa o di alcun compenso da parte dell'Amministrazione.

La responsabilità dell'appaltatore si estende anche ai danni, a persone e cose, che si verifichino per il mancato tempestivo intervento in caso di emergenza.

Qualora per la riparazione dei danni in questione si rendessero necessarie opere complementari (ad esempio opere murarie o di rifinitura, trasporti di materiali occorrenti) queste saranno a carico dell'appaltatore e così pure il risarcimento di danni eventuali provocati nell'esecuzione delle mansioni contrattuali.

Art. 23 - Termini per l'ultimazione dei lavori

Il tempo utile per ultimare tutti i lavori compresi nell'appalto è fissato in giorni 70 (settanta) naturali consecutivi decorrenti dalla data del verbale di inizio dei lavori

Si precisa a riguardo che dal momento della consegna del cantiere l'Impresa dovrà procedere tempestivamente all'ordine ed acquisizione dei materiali oltre che ad organizzare le proprie maestranze e le Ditte subappaltatrici, preventivamente autorizzate, per accelerare la loro predisposizione e l'inizio dei lavori (ove previsti, serramenti, porte, vetri, pavimenti, rivestimenti, pezzi speciali, etc..). Entro 10 giorni dalla data di inizio delle relative lavorazioni l'appaltatore dovrà consegnare alla stazione appaltante e al dl i documenti richiesti in relazione ai criteri minimi ambientali stanibiliti dal dm_11_10_2017, nelle modalità indicate nei successivi art. 5 e 6 del 2° capitolo del presente capitolato tecnico, per consentire alla DL di procedere alla valutazione dei materiali da accettarsi in cantiere.

Art. 24 – Ultimazione dei lavori

Al termine dei lavori e in seguito a richiesta scritta dell'impresa appaltatrice il direttore dei lavori redige, entro 10 (dieci) giorni dalla richiesta, il certificato di ultimazione; entro trenta giorni dalla data del certificato di ultimazione dei lavori il direttore dei lavori procede all'accertamento sommario della regolarità delle opere eseguite.

Art. 25 – Presa in consegna dei lavori ultimati

La Stazione appaltante si riserva di prendere in consegna parzialmente o totalmente le opere appaltate anche subito dopo l'ultimazione dei lavori.

Art. 26 - Penali in caso di ritardo

Nel caso di mancato rispetto del termine per l'esecuzione delle opere, la penale pecuniaria è stabilita in misura giornaliera dell'2 (due) per mille dell'ammontare netto contrattuale per ogni giorno di ritardo nell'ultimazione dei lavori.

Art. 27 - Risoluzione del contratto

L'Amministrazione si riserva la facoltà di risolvere unilateralmente il contratto nelle ipotesi previste dall'art. 108 del D.Lgs. n.50/2016

Art. 28 - Recesso unilaterale

L'Amministrazione Comunale si riserva la facoltà di recedere dal contratto in applicazione e con le modalità di cui: *artt. 1373 e 1671 del Codice Civile; art. 109 del D. Lgs. n.50/2016*

- Art. 29 - Revisione dei prezzi

La revisione dei prezzi non è prevista in quanto il servizio oggetto dell'appalto ha durata inferiore ad una annualità.

- Art. 30 - Riconsegna dei luoghi

Al termine dell'appalto l'impresa dovrà riconsegnare i luoghi nella loro consistenza iniziale, con ogni accessorio e pertinenza, fatte salve le modifiche intervenute e regolarmente autorizzate. Nell'apposito Verbale di riconsegna, redatto con le stesse modalità di quello di consegna, così come nel Certificato di verifica della conformità, inerente la liquidazione dell'appalto, si darà atto del regolare svolgimento delle operazioni.

- Art. 31 - Norme di rinvio

La partecipazione alla procedura di affidamento comporta la piena ed incondizionata accettazione di tutte le disposizioni del presente Capitolato e della Lettera di invito. Per tutto quanto non previsto specificamente nei documenti su citati, si fa espresso riferimento a quanto previsto in materia dalla vigente normativa comunitaria e nazionale, per quanto compatibile.

- Art. 32 - Controversie

Qualsiasi controversia in merito all'interpretazione, esecuzione, validità o efficacia del contratto ed eventuali controversie che dovessero insorgere durante lo svolgimento del servizio tra l'Amministrazione Aggiudicatrice e l'Affidatario saranno demandate al Foro competente. Sono fatte salve le disposizioni di cui agli artt. 206 e 208 del D. Lgs. n.50/2016 relative all'"Accordo bonario" e alla "Transazione".

Art. 33 - Risoluzione del contratto per mancato rispetto dei termini

L'eventuale ritardo dell'appaltatore sui termini per l'ultimazione dei lavori o sulle scadenze esplicitamente fissate allo scopo dal programma temporale superiore a 70 (settanta) giorni naturali consecutivi, **produce la risoluzione del contratto**, a discrezione della Stazione appaltante e senza obbligo di ulteriore motivazione. La risoluzione del contratto trova applicazione dopo la formale messa in mora dell'appaltatore. Anche in questo caso sono dovuti dall'appaltatore i danni subiti dalla Stazione appaltante in seguito alla risoluzione del contratto. E'esclusa la competenza arbitrale

Art. 34 – Programma di esecuzione dei lavori da parte dell'appaltatore e cronoprogramma

Prima della data del verbale di consegna, l'appaltatore deve predisporre e consegnare alla direzione lavori un proprio programma dei lavori con allegato grafico che mette in evidenza l'inizio, l'avanzamento mensile e il termine di ultimazione delle principali categorie di opere, elaborato in relazione alle proprie tecnologie, alle proprie scelte imprenditoriali e alla propria organizzazione lavorativa; Tale programma deve essere coerente con i tempi contrattuali di ultimazione con il programma ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., con il programma dell'amministrazione previsto nel progetto, e con i tempi dell'utenza, e deve essere approvato dalla direzione lavori, mediante apposizione di un visto, entro cinque giorni dal ricevimento. Trascorso il predetto termine senza che la direzione lavori si sia pronunciata il programma si intende accettato, fatte salve palesi illogicità o indicazioni erronee palesemente incompatibili con il rispetto dei termini di ultimazione.

Art. 35 - Sospensioni e proroghe

Qualora circostanze speciali, avverse condizioni climatiche e di forza maggiore, come previsto all'art. 24 del D.M.

145/2000, impediscano in via temporanea che i lavori procedano utilmente a regola d'arte, la direzione dei lavori d'ufficio o su segnalazione dell'appaltatore può ordinare la sospensione dei lavori redigendo apposito verbale. Cessate le cause della sospensione la direzione dei lavori ordina la ripresa dei lavori redigendo l'apposito verbale.

Art. 36 – Spese contrattuali, imposte, tasse

Sono a carico dell'appaltatore senza diritto di rivalsa:

- a) le spese contrattuali di cui all'articolo 8 del Capitolato generale d'appalto approvato con D.M. 145/2000;
- b) le tasse e gli altri oneri per l'ottenimento di tutte le licenze tecniche occorrenti per l'esecuzione dei lavori e la messa in funzione degli impianti;
- c) le tasse e gli altri oneri dovuti ad enti territoriali (occupazione temporanea di suolo pubblico, passi carrabili, permessi di scarico, canoni di conferimento a discarica ecc.) direttamente o indirettamente connessi alla gestione del cantiere e all'esecuzione dei lavori;
- d) le spese, le imposte, i diritti di segreteria e le tasse relativi al perfezionamento e alla registrazione del contratto.

A carico dell'appaltatore restano inoltre le imposte e gli altri oneri, che, direttamente o indirettamente gravino sui lavori e sulle forniture oggetto dell'appalto.

Il presente contratto è soggetto all'imposta sul valore aggiunto (I.V.A.); l'I.V.A. è regolata dalla legge; tutti gli importi citati nel presente Schema di contratto si intendono I.V.A. esclusa.

Art. 37 - Computo contabile per la liquidazione / modalità di pagamento

Per quanto concerne la contabilizzazione delle opere a corpo, verrà effettuata applicando le seguenti modalità:
Unico Sal a saldo alla fine dei lavori

In ogni caso, ai sensi dell'art. 30, comma 5, del D.Lgs n.50/2016, sull'importo netto progressivo delle prestazioni, sarà operata una ritenuta dello 0.5%, che sarà svincolata soltanto in sede di liquidazione finale, dopo l'approvazione del Certificato di Regolare Esecuzione o di verifica di conformità, previo rilascio del DURC. La ditta appaltatrice è tenuta ad emettere la fatturazione secondo la diligenza e le norme che regolano la materia.

Art. 38 – Accertamento delle opere

Il Direttore dei Lavori potrà procedere in qualsiasi momento alla misurazione delle opere compiute; qualora l'Appaltatore non si presti ad eseguire in contraddittorio tali operazioni, gli verrà assegnato per iscritto un termine non inferiore a cinque giorni e, nel caso egli non si presenti, tutti i maggiori oneri che si dovranno per conseguenza sostenere gli verranno addebitati e saranno trattenuti dalla prima rata d'acconto e/o dalla cauzione.

Capitolo 2

DEFINIZIONE TECNICA, ECONOMICA

E DESCRIZIONI GENERALI DEI LAVORI

Art 1– Norme tecniche

- 1) I materiali e i prodotti sono conformi alle regole tecniche previste dalle vigenti disposizioni di legge, le norme armonizzate e le omologazioni tecniche ove esistenti.
- 2) Eventuali indicazioni relative a marchi e/o prodotti di una determinata fabbricazione o provenienza oppure procedimenti particolari, menzionate nel presente documento o negli elaborati progettuali, sono da intendersi quali riferimenti minimi, per le caratteristiche e prestazioni, richiesti dalla Stazione appaltante, rimanendo altresì

COMUNE DI CINISELLO BALSAMO

inteso che, gli stessi comunque possono comunque essere sostituiti, a scelta dell'appaltatore, con prodotti e/o procedimenti equivalenti o superiori a quelli indicati nel presente documento e negli elaborati progettuali.

Art 2– Descrizione dei lavori

SPOGLIATOI PALESTRA SCUOLA PRIMARIA M.ORTIGARA

Al fine di riqualificare il gruppo spogliatoi/wc posto al piano seminterrato della Scuola Primaria M.Ortigara il presente progetto Esecutivo prevede il rifacimento di tutti gli impianti, una diversa distribuzione degli spazi interni, compresa la realizzazione di un nuovo servizio igienico privo di barriere architettoniche e la posa di nuovi sanitari.

A completamento dell'intervento avverrà la sostituzione degli apparecchi illuminanti, una nuova collocazione delle docce, ed alcune opere di finitura.

Più nello specifico gli interventi saranno i seguenti:

- Demolizione di pavimenti, rivestimenti, di alcuni sottofondi e di alcune pareti interne.
- Rimozione di tutti gli impianti: idrosanitario ed elettrico
- Posa nuove pareti interne, realizzazione di nuovi vani doccia
- Realizzazione nuovo impianto elettrico ed idrosanitario
- Fornitura e posa di nuovi pavimenti e rivestimenti
- Sostituzione dei serramenti e delle porte interne
- Verniciature e tinteggiature.

Art 3– Prescrizione tecniche e prestazionali specifiche

In merito alle opere in calcestruzzo e cemento armato prefabbricato è fatto obbligo di consegnare alla DL regolare certificato di idoneità statica e di regolare posa o, in alternativa, per strutture gettate in opera, apposito calcolo strutturale sottoscritto da tecnico abilitato.

Le pavimentazioni avranno le caratteristiche e la finitura in conformità alla normativa e nello specifico dovranno essere di classe R10.

In merito alla fornitura e posa di rubinetteria, si dovrà fare riferimento alla descrizione presente nel Computo Metrico Estimativo ed alle schede tecniche allegate necessarie come indicazione per reperire materiali simili o del tutto analoghi ad insindacabile giudizio della D.L.

Si dovrà porre particolare cura a due lavorazioni particolari per questa categoria: l'inserimento della canalina di scolo per lo scarico delle docce e il dettaglio della pavimentazione "galleggiante", in continuità con la pavimentazione dei locali, a chiusura del cavedio impiantistico esistente a pavimento, per garantire l'ispezionabilità dello stesso. Le stesse sono dettagliate negli elaborati grafici e dovranno essere eseguite comunque su indicazioni della DL.

Art. 4 - Documentazione da presentare in ordine all'omologazione dei prodotti e all'esito di prove di laboratorio

E' fatto obbligo all'appaltatore presentare e consegnate alla DL, la documentazione e le certificazioni delle prove di laboratorio o l'omologazione relative ai prodotti utilizzati per l'esecuzione dei lavori previsti nel presente appalto.

Art. 5 – Obblighi e oneri in ordine ai criteri ambientali minimi

E' fatto obbligo di applicare i criteri ambientali minimi per l'esecuzione dei lavori. I criteri ambientali minimi sono stabiliti dal dm_11_10_2017, a cui si richiama per ogni criterio elencato nel presente documento, che deve essere adottato e soddisfatto e verificato in esecuzione di detto decreto. In particolare per il progetto in oggetto si possono applicare i cam di seguito riportati.

2.3.4 Risparmio idrico

COMUNE DI CINISELLO BALSAMO

I progetti degli interventi di nuova costruzione (17) ,inclusi gli interventi di demolizione e ricostruzione e degli interventi di ristrutturazione importante di primo livello (18) ,ferme restando le norme e i regolamenti più restrittivi (es. regolamenti urbanistici ed edilizi comunali, etc.), deve prevedere:

la raccolta delle acque piovane per uso irriguo e/o per gli scarichi sanitari, attuata con impianti realizzati secondo la norma UNI/TS 11445 «Impianti per la raccolta e utilizzo dell'acqua piovana per usi diversi dal consumo umano - Progettazione, installazione e manutenzione» e la norma UNI EN 805 «Approvvigionamento di acqua - Requisiti per sistemi e componenti all'esterno di edifici» o norme equivalenti.

Nel caso di manutenzione/ristrutturazione di edifici tale criterio è applicato laddove sia tecnicamente possibile;

l'impiego di sistemi di riduzione di flusso, di controllo di portata, di controllo della temperatura dell'acqua;

l'impiego di apparecchi sanitari con cassette a doppio scarico aventi scarico completo di massimo 6 litri e scarico ridotto di massimo 3 litri.

Gli orinatoi senz'acqua devono utilizzare un liquido biodegradabile o funzionare completamente senza liquidi;

Per gli edifici non residenziali deve essere inoltre previsto un sistema di monitoraggio dei consumi idrici.

Verifica: per dimostrare la conformità al presente criterio, il progettista deve presentare una relazione tecnica, con relativi elaborati grafici, nella quale sia evidenziato lo stato ante operam, gli interventi previsti, i conseguenti risultati raggiungibili e lo stato post operam. Qualora il progetto sia sottoposto ad una fase di verifica valida per la successiva certificazione dell'edificio secondo uno dei protocolli di sostenibilità energetico-ambientale degli edifici (rating systems) di livello nazionale o internazionale, la conformità al presente criterio può essere dimostrata se nella certificazione risultano soddisfatti tutti i requisiti riferibili alle prestazioni ambientali richiamate dal presente criterio. In tali casi il progettista è esonerato dalla presentazione della documentazione sopra indicata, ma è richiesta la presentazione degli elaborati e/o dei documenti previsti dallo specifico protocollo di certificazione di edilizia sostenibile perseguita.

2.3.5.5 Emissioni dei materiali

Ogni materiale elencato di seguito deve rispettare i limiti di emissione esposti nella successiva tabella:

pitture e vernici;

tessili per pavimentazioni e rivestimenti;

laminati per pavimenti e rivestimenti flessibili;

pavimentazioni e rivestimenti in legno;

altre pavimentazioni (diverse da piastrelle di ceramica e laterizi);

adesivi e sigillanti;

pannelli per rivestimenti interni (es. lastre in cartongesso).

Limite di emissione ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) a 28 giorni

BenzeneTricloroetilene (trielina)di-2-etilesilftalato

(DEHP)Dibutilftalato (DBP) 1 (per ogni sostanza)

COV totali (22) 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

COMUNE DI CINISELLO BALSAMO

Verifica: il progettista deve specificare le informazioni sull'emissività dei prodotti scelti per rispondere al criterio e prescrivere che in fase di approvvigionamento l'appaltatore dovrà accertarsi della rispondenza al criterio tramite la documentazione tecnica che ne dimostri il rispetto e che dovrà essere presentata alla stazione appaltante in fase di esecuzione dei lavori, nelle modalità indicate nel relativo capitolato. La determinazione delle emissioni deve avvenire in conformità alla CEN/TS 16516 o UNI EN ISO 16000-9 o norme equivalenti.

Per qualunque metodo di prova o norma da utilizzare, si applicano i seguenti minimi fattori di carico (a parità di ricambi d'aria, sono ammessi fattori di carico superiori):

1,0 m²/m³ - pareti;

0,4 m²/m³ - pavimenti e soffitto;

0,05 m²/m³ piccole superfici, esempio porte;

0,07 m²/m³ finestre;

0,007 m²/m³ - superfici molto limitate, per esempio sigillanti;

con 0,5 ricambi d'aria per ora.

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 deve essere determinato dopo il periodo di indurimento o essiccazione a 20±10°C, come da scheda tecnica del prodotto).

Tale documentazione dovrà essere presentata alla stazione appaltante in fase di esecuzione dei lavori, nelle modalità indicate nel relativo capitolato.

2.4.2.8 Tramezzature e controsoffitti

Le tramezzature e i controsoffitti, destinati alla posa in opera di sistemi a secco devono avere un contenuto di almeno il 5% in peso di materie riciclate e/o recuperate e/o di sottoprodotti.

Verifica: il progettista deve specificare le informazioni sul profilo ambientale dei prodotti scelti e deve prescrivere che in fase di approvvigionamento l'appaltatore dovrà accertarsi della rispondenza al criterio. La percentuale di materia riciclata deve essere dimostrata tramite una delle seguenti opzioni:

una dichiarazione ambientale di Prodotto di Tipo III (EPD), conforme alla norma UNI EN 15804 e alla norma ISO 14025, come EPDIItaly© o equivalenti;

una certificazione di prodotto rilasciata da un organismo di valutazione della conformità che attesti il contenuto di riciclato attraverso l'esplicitazione del bilancio di massa, come ReMade in Italy® o equivalenti;

una certificazione di prodotto rilasciata da un organismo di valutazione della conformità che attesti il contenuto di riciclato attraverso l'esplicitazione del bilancio di massa che consiste nella verifica di una dichiarazione ambientale autodichiarata, conforme alla norma ISO 14021.

Qualora l'azienda produttrice non fosse in possesso delle certificazioni richiamate ai punti precedenti, è ammesso presentare un rapporto di ispezione rilasciato da un organismo di ispezione, in conformità alla ISO/IEC 17020:2012, che attesti il contenuto di materia recuperata o riciclata nel prodotto. In questo caso è necessario procedere ad un'attività ispettiva durante l'esecuzione delle opere. Tale documentazione dovrà essere presentata alla stazione appaltante in fase di esecuzione dei lavori, nelle modalità indicate nel relativo capitolato.

2.4.2.10 Pavimenti e rivestimenti

I prodotti utilizzati per le pavimentazioni e i rivestimenti devono essere conformi ai criteri ecologici e prestazionali previsti dalle decisioni 2010/18/CE30, 2009/607/CE31 e 2009/967/CE32 e loro modifiche ed integrazioni, relative all'assegnazione del marchio comunitario di qualità ecologica. Per quanto riguarda le piastrelle di ceramica si considera comunque sufficiente il rispetto dei seguenti criteri selezionati dalla decisione 2009/607/CE:

4.2. consumo e uso di acqua;

4.3.b emissioni nell'aria (per i parametri Particolato e Fluoruri);

4.4. emissioni nell'acqua;

5.2. recupero dei rifiuti.

COMUNE DI CINISELLO BALSAMO

Verifica: il progettista deve prescrivere che in fase di approvvigionamento l'appaltatore dovrà accertarsi della rispondenza al criterio utilizzando prodotti recanti alternativamente:

il Marchio Ecolabel UE o equivalente; una dichiarazione ambientale di Tipo III, conforme alla norma UNI EN 15804 e alla norma ISO 14025 da cui si evinca il rispetto del presente criterio. Ciò può essere verificato se nella dichiarazione ambientale sono presenti le informazioni specifiche relative ai criteri sopra richiamati.

E, in mancanza di questi, la documentazione comprovante il rispetto del presente criterio validata da un organismo di valutazione della conformità, dovrà essere presentata alla stazione appaltante in fase di esecuzione dei lavori, nelle modalità indicate nel relativo capitolato.

2.4.2.11 Pitture e vernici

I prodotti vernicianti devono essere conformi ai criteri ecologici e prestazionali previsti dalla decisione 2014/312/UE (30) e s.m.i. relativa all'assegnazione del marchio comunitario di qualità ecologica.

Verifica: il progettista deve prescrivere che in fase di approvvigionamento l'appaltatore dovrà accertarsi della rispondenza al criterio utilizzando prodotti recanti alternativamente:

il Marchio Ecolabel UE o equivalente;

una dichiarazione ambientale di Tipo III, conforme alla norma UNI EN 15804 e alla norma ISO 14025 da cui si evinca il rispetto del presente criterio. Ciò può essere verificato se nella dichiarazione ambientale sono presenti le informazioni specifiche relative ai criteri contenuti nelle decisioni sopra richiamate.

La documentazione comprovante il rispetto del presente criterio dovrà essere presentata alla stazione appaltante in fase di esecuzione dei lavori, nelle modalità indicate nel relativo capitolato.

2.5.1 Demolizioni e rimozione dei materiali

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 (coerentemente con l'obiettivo di recuperare e riciclare entro il 2020 almeno il 70% dei rifiuti non pericolosi da costruzione e demolizione), fermo restando il rispetto di tutte le norme vigenti e di quanto previsto dalle specifiche norme tecniche di prodotto, le demolizioni e le rimozioni dei materiali devono essere eseguite in modo da favorire, il trattamento e recupero delle varie frazioni di materiali.

A tal fine il progetto dell'edificio deve prevedere che:

1. nei casi di ristrutturazione, manutenzione e demolizione, almeno il 70% in peso dei rifiuti non pericolosi generati durante la demolizione e rimozione di edifici, parti di edifici, manufatti di qualsiasi genere presenti in cantiere, ed escludendo gli scavi, deve essere avviato a operazioni di preparazione per il riutilizzo, recupero o riciclaggio;

2. il contraente dovrà effettuare una verifica precedente alla demolizione al fine di determinare ciò che può essere riutilizzato, riciclato o recuperato. Tale verifica include le seguenti operazioni: individuazione e valutazione dei rischi di rifiuti pericolosi che possono richiedere un trattamento o un trattamento specialistico, o emissioni che possono sorgere durante la demolizione; una stima delle quantità con una ripartizione dei diversi materiali da costruzione;

una stima della percentuale di riutilizzo e il potenziale di riciclaggio sulla base di proposte di sistemi di selezione durante il processo di demolizione; una stima della percentuale potenziale raggiungibile con altre forme di recupero dal processo di demolizione.

Verifica: l'offerente deve presentare una verifica precedente alla demolizione che contenga le informazioni specificate nel criterio, allegare un piano di demolizione e recupero e una sottoscrizione di impegno a trattare i rifiuti da demolizione o a conferirli ad un impianto autorizzato al recupero dei rifiuti

Art. 6 – Documentazione da presentare in ordine alla verifica della rispondenza ai criteri ambientali minimi

E' fatto obbligo all'appaltatore presentare e consegnare alla DL, Entro 10 giorni dalla data di inizio delle relative lavorazioni, i documenti richiesti in relazione ai criteri minimi ambientali stabiliti dal dm_11_10_2017, per consentire alla DL di procedere alla valutazione dei materiali da accettarsi in cantiere, come di seguito precisato:

2.3.4 Risparmio idrico

Nel caso di manutenzione/ristrutturazione di edifici tale criterio è applicato laddove sia tecnicamente possibile;

l'impiego di sistemi di riduzione di flusso, di controllo di portata, di controllo della temperatura dell'acqua;

l'impiego di apparecchi sanitari con cassette a doppio scarico aventi scarico completo di massimo 6 litri e scarico ridotto di massimo 3 litri.

Per gli edifici non residenziali deve essere inoltre previsto un sistema di monitoraggio dei consumi idrici. Verifica: per dimostrare la conformità al presente criterio l'appaltatore dovrà presentare appropriata scheda tecnica comprovante i requisiti del sistema di scarico: riduzione di flusso, controllo di portata, cassette a doppio scarico.

Emissioni dei materiali

Verifica: in fase di approvvigionamento l'appaltatore dovrà accertarsi della rispondenza al criterio tramite la documentazione tecnica che ne dimostri il rispetto e che dovrà essere presentata alla stazione appaltante in fase di esecuzione dei lavori, nelle modalità indicate nel relativo capitolato. La determinazione delle emissioni deve avvenire in conformità alla CEN/TS 16516 o UNI EN ISO 16000-9 o norme equivalenti.

Pitture e vernici

L'appaltatore dovrà accertare la rispondenza al criterio 2.4.2.11, tramite la presentazione, precedentemente alla lavorazione, di una delle seguenti documentazioni che dimostri la conformità ai criteri ecologici:

- Scheda tecnica del materiale con il Marchio Ecolabel UE o equivalente;
- una dichiarazione ambientale di Tipo III, conforme alla norma UNI EN 15804 e alla norma ISO 14025 da cui si evinca il rispetto del presente criterio

Tramezzature e controsoffitti

Le tramezzature e i controsoffitti, destinati alla posa in opera di sistemi a secco devono avere un contenuto di almeno il 5% in peso di materie riciclate e/o recuperate e/o di sottoprodotti.

Verifica: fase di approvvigionamento l'appaltatore dovrà accertarsi della rispondenza al criterio. La percentuale di materia riciclata deve essere dimostrata tramite una delle seguenti opzioni:

una dichiarazione ambientale di Prodotto di Tipo III (EPD), conforme alla norma UNI EN 15804 e alla norma ISO 14025, come EPDIItaly® o equivalenti;

una certificazione di prodotto rilasciata da un organismo di valutazione della conformità che attesti il contenuto di riciclato attraverso l'esplicitazione del bilancio di massa, come ReMade in Italy® o equivalenti;

una certificazione di prodotto rilasciata da un organismo di valutazione della conformità che attesti il contenuto di riciclato attraverso l'esplicitazione del bilancio di massa che consiste nella verifica di una dichiarazione ambientale autodichiarata, conforme alla norma ISO 14021.

Qualora l'azienda produttrice non fosse in possesso delle certificazioni richiamate ai punti precedenti, è ammesso presentare un rapporto di ispezione rilasciato da un organismo di ispezione, in conformità alla ISO/IEC 17020:2012, che attesti il contenuto di materia recuperata o riciclata nel prodotto. In questo caso è necessario procedere ad un'attività ispettiva durante l'esecuzione delle opere. Tale documentazione dovrà essere presentata alla stazione appaltante in fase di esecuzione dei lavori, nelle modalità indicate nel relativo capitolato.

Pavimenti e rivestimenti

Verifica: in fase di approvvigionamento l'appaltatore dovrà accertarsi della rispondenza al criterio utilizzando prodotti recanti alternativamente:

il Marchio Ecolabel UE o equivalente; una dichiarazione ambientale di Tipo III, conforme alla norma UNI EN 15804 e alla norma ISO 14025 da cui si evinca il rispetto del presente criterio. Ciò può essere verificato se nella dichiarazione ambientale sono presenti le informazioni specifiche relative ai criteri sopra richiamati.

E, in mancanza di questi, la documentazione comprovante il rispetto del presente criterio validata da un organismo di valutazione della conformità, dovrà essere presentata alla stazione appaltante in fase di esecuzione dei lavori, nelle modalità indicate nel relativo capitolato.

2.5.1 Demolizioni e rimozione dei materiali

l'appaltatore dovrà accertare la rispondenza al criterio 2.5.1 tramite la presentazione precedentemente alla demolizione di tutti i seguenti documenti:

- una dichiarazione di verifica e asseverazione che contenga le informazioni specificate nel criterio,

- un piano di demolizione e recupero
- una sottoscrizione di impegno a trattare i rifiuti da demolizione o a conferirli ad un impianto autorizzato al recupero dei rifiuti

CAPITOLO 3

MODALITÀ DI ESECUZIONE E NORME DI MISURAZIONE DELLE LAVORAZIONI, REQUISITI DI ACCETTAZIONE DEI MATERIALI E SPECIFICHE PRESTAZIONALI

CAPO I - CARATTERISTICHE, REQUISITI PRESTAZIONALI DEI MATERIALI E COMPONENTI E MODALITÀ DI ESECUZIONE DELLE LAVORAZIONI

Art. 1 – Accettazione dei materiali in genere

- 1 I materiali da impiegare per i lavori compresi nell'appalto devono corrispondere, come caratteristiche, a quanto stabilito nelle leggi e nei regolamenti ufficiali vigenti in materia; in mancanza di particolari prescrizioni, devono essere delle migliori qualità esistenti in commercio, in rapporto alla funzione cui sono stati destinati; in ogni caso i materiali, prima della posa in opera, devono essere riconosciuti idonei e accettati dalla direzione Lavori, anche a seguito di specifiche prove di laboratorio o di certificazioni fornite dal produttore, anche in riferimento alla documentazione attestante i Cam di cui agli art. 5 e 6 del Capitolo 2.
- 2 Qualora la direzione dei lavori rifiuti una qualsiasi provvista di materiali in quanto non adatta all'impiego, l'impresa deve sostituirla con altra che corrisponda alle caratteristiche volute; i materiali rifiutati devono essere allontanati immediatamente dal cantiere a cura e a spese della stessa impresa.
- 3 I materiali e le forniture da impiegare nelle opere da eseguire dovranno essere delle migliori qualità esistenti in commercio, possedere le caratteristiche stabilite dalle leggi e dai regolamenti vigenti in materia ed inoltre corrispondere alla specifica normativa indicata negli elaborati progettuali o negli altri atti contrattuali. Si richiamano peraltro, espressamente, le prescrizioni del Capitolato Generale, norme U.N.I., U.N.I. EN, C.N.R., C.E.I. e delle altre norme tecniche europee adottate nella vigente legislazione.
Sia nel caso di forniture legate ad installazione di impianti che nel caso di forniture di materiali d'uso più generale, l'Appaltatore dovrà presentare adeguate campionature almeno 60 giorni prima dell'inizio dei lavori, ottenendo l'approvazione dell'Appaltante.
Le caratteristiche dei vari materiali e forniture saranno definite nei modi seguenti:
 - a) dalle prescrizioni generali del presente capitolato e dalle prescrizioni particolari riportate nel presente Capitolato Speciale d'Appalto;
 - b) dalle eventuali descrizioni specifiche aggiunte come integrazioni o come allegati al presente capitolato;
 - c) da disegni, dettagli esecutivi o relazioni tecniche allegati al progetto.Resta, comunque, contrattualmente fissato che tutte le specificazioni o modifiche apportate nei modi suddetti fanno parte integrante del presente capitolato.
Salvo diversa indicazione, i materiali e le forniture proverranno da quelle località che l'Appaltatore riterrà di sua convenienza purché, ad insindacabile giudizio della direzione lavori ne sia riconosciuta l'idoneità e la rispondenza ai requisiti prescritti.
L'Appaltatore è obbligato a prestarsi in qualsiasi momento ad eseguire o far eseguire presso il laboratorio o istituto indicato, tutte le prove prescritte dal presente capitolato o dalla direzione lavori sui materiali impiegati o da impiegarsi, nonché sui manufatti, sia prefabbricati che formati in opera e sulle forniture in genere.
Il prelievo dei campioni destinati alle verifiche qualitative dei materiali stessi, da eseguire secondo le norme tecniche vigenti, verrà effettuato in contraddittorio e sarà appositamente verbalizzato.
L'Appaltatore farà sì che tutti i materiali mantengano, durante il corso dei lavori, le stesse caratteristiche riconosciute ed accettate dalla direzione lavori.

Qualora in corso d'opera, i materiali e le forniture non fossero più rispondenti ai requisiti prescritti o si verificasse la necessità di cambiare gli approvvigionamenti, l'Appaltatore sarà tenuto alle relative sostituzioni e adeguamenti senza che questo costituisca titolo ad avanzare alcuna richiesta di variazione prezzi.

Tutte le forniture, i materiali e le categorie di lavoro sono soggetti all'approvazione della direzione lavori che ha facoltà insindacabile di richiedere la sostituzione o il rifacimento totale o parziale del lavoro eseguito; in questo caso l'Appaltatore dovrà provvedere, con immediatezza e a sue spese all'esecuzione di tali richieste eliminando inoltre, sempre a suo carico, gli eventuali danni causati.

Le forniture non accettate ad insindacabile giudizio dalla direzione lavori dovranno essere immediatamente allontanate dal cantiere a cura e spese dell'Appaltatore e sostituite con altre rispondenti ai requisiti richiesti.

L'Appaltatore resta comunque totalmente responsabile in rapporto ai materiali forniti la cui accettazione, in ogni caso, non pregiudica i diritti che l'Appaltante si riserva di avanzare in sede di collaudo finale.

- 4 Entro 60 (sessanta) giorni dalla consegna dei lavori o, in caso di materiali o prodotti di particolare complessità, entro 60 (sessanta) giorni antecedenti il loro utilizzo, l'appaltatore presenta alla Direzione dei lavori, per l'approvazione, la campionatura completa di tutti i materiali, manufatti, prodotti, ecc. previsti o necessari per dare finita in ogni sua parte l'opera oggetto dell'appalto.
- 5 L'accettazione dei materiali da parte della direzione dei lavori non esenta l'appaltatore dalla totale responsabilità della riuscita delle opere, anche per quanto può dipendere dai materiali stessi.
- 6 Tutti gli impianti presenti nell'appalto da realizzare e la loro messa in opera completa di ogni categoria o tipo di lavoro necessari alla perfetta installazione, saranno eseguiti nella totale osservanza delle prescrizioni progettuali, delle disposizioni impartite dalla direzione lavori, delle specifiche del presente capitolato o degli altri atti contrattuali, delle leggi, norme e regolamenti vigenti in materia. Si richiamano espressamente tutte le prescrizioni, a riguardo, presenti nel Capitolato Generale, le norme U.N.I., C.N.R., C.E.I. e tutta la normativa specifica in materia.

I disegni esecutivi riguardanti ogni tipo di impianto dovranno essere consegnati alla direzione lavori almeno 60 (sessanta) giorni prima dell'inizio lavori relativi agli impianti indicati ed andranno corredati da relazioni tecnico-descrittive contenenti tutte le informazioni necessarie per un completo esame dei dati progettuali e delle caratteristiche sia delle singole parti che dell'impianto nel suo insieme.

L'Appaltatore è tenuto a presentare, contestualmente ai disegni esecutivi, un'adeguata campionatura delle parti costituenti l'impianto nei tipi di installazione richiesti ed una serie di certificati comprovanti origine e qualità dei materiali impiegati.

Tutte le forniture relative agli impianti non accettate ai sensi del precedente articolo, ad insindacabile giudizio della direzione lavori, dovranno essere immediatamente allontanate dal cantiere a cura e spese dell'Appaltatore e sostituite con altre rispondenti ai requisiti richiesti.

L'Appaltatore resta, comunque, totalmente responsabile di tutte le forniture degli impianti, o parti di essi, la cui accettazione effettuata dalla direzione lavori non pregiudica i diritti che l'Appaltante si riserva di avanzare in sede di collaudo finale o nei tempi previsti dalle garanzie fornite per l'opera e le sue parti.

Durante l'esecuzione dei lavori di preparazione, di installazione, di finitura degli impianti e delle opere murarie relative, l'Appaltatore dovrà osservare tutte le prescrizioni della normativa vigente in materia antinfortunistica oltre alle suddette specifiche progettuali o del presente capitolato, restando fissato che eventuali discordanze, danni causati direttamente od indirettamente, imperfezioni riscontrate durante l'installazione od il collaudo ed ogni altra anomalia segnalata dalla direzione lavori, dovranno essere prontamente riparate a totale carico e spese dell'Appaltatore.

Art. 2 – Norme di riferimento caratteristiche, requisiti prestazionali, modalità d'esecuzione delle lavorazioni dei materiali e delle componenti previste nell'appalto

Relativamente alle caratteristiche, ai requisiti prestazionali e alle modalità d'esecuzione delle lavorazioni dei materiali e delle componenti previste nell'appalto, quando non è diversamente descritto negli elaborati progettuali o quando questi non siano sufficientemente dettagliati si farà riferimento a quanto previsto dalle regole di buona tecnica e da tutte le disposizioni di legge e alle norme di riferimento a cui sono assoggettati, siano esse richiamate o meno negli stessi documenti progettuali; altresì, in secondo ordine, per quanto non in contrasto con il presente schema di contratto e capitolato, si farà riferimento al Capitolato Speciale Tipo per Appalti di Lavori Edilizi e Strali del Ministero dei lavori pubblici; nonchè, alle principali pubblicazioni specializzate in materia.

Art. 3 – Prescrizioni generali

- 1) I materiali occorrenti per la realizzazione dei lavori di restauro e consolidamento dovranno essere compatibili con i materiali preesistenti in modo da non interferire negativamente con le proprietà fisiche, chimiche e meccaniche dei manufatti da risanare.
- 2) La posa in opera dei materiali e delle componenti previste in progetto dovrà avvenire nel rispetto delle schede tecniche indicate dal fornitore dei materiali o opere. In caso di difformità tra indicazioni delle schede tecniche e le prescrizioni di progetto l'Impresa dovrà tempestivamente avvisare il Direttore dei lavori al fine di valutare il tipo di intervento più idoneo.
- 3) Le difficoltà che si dovessero presentare all'Impresa per l'approvvigionamento di materiali aventi i requisiti minimi da contratto sono sempre e comunque da ritenersi compensate dai prezzi offerti dall'Impresa per ogni materiale.

Art. 4 - Tolleranze dimensionali

Le tolleranze dimensionali di tutti gli elementi costruttivi costituenti le opere oggetto dell'Appalto dovranno in generale rispettare quanto prescritto nella norma UNI di riferimento; altresì, al fine di definire se una lavorazione risponda o meno ai principi della esecuzione a "regola d'arte" si farà riferimento alla tabella delle tolleranze pubblicata dall'ANCE di Como, che costituisce parte integrante anche se non materialmente allegata al presente documento.

L'Appaltatore è inoltre tenuto a informarsi sempre, prima dell'inizio dei lavori, delle tolleranze richieste dai costruttori, fornitori, per gli elementi non strutturali quali serramenti e rivestimenti ed altre opere di finitura.

o CAPO II – CRITERI DI VALUTAZIONE

Art. 5 - Criteri di misurazione di ogni lavorazione

Demolizioni

Le demolizioni totali o parziali di fabbricati o strutture in genere, verranno compensate a metro cubo vuoto per pieno calcolato dal piano di campagna alla linea di gronda del tetto; l'Appaltatore è, comunque, obbligato ad eseguire a suo carico la demolizione delle fondazioni, del pavimento del piano terra e di tutte le strutture al di sotto della linea di gronda.

La misurazione vuoto per pieno sarà fatta computando le superfici esterne dei vari piani con l'esclusione di aggetti, cornici e balconi e moltiplicando queste superfici per le altezze dei vari piani misurate da solaio a solaio; per l'ultimo piano demolito sarà preso come limite superiore di altezza il piano di calpestio del solaio di copertura o dell'imposta del piano di copertura del tetto.

I materiali di risulta sono di proprietà dell'Appaltante, fermo restando l'obbligo dell'Appaltatore di avviare a sue spese tali materiali a discarica. Tutte le opere devono essere eseguite con particolare attenzione e con le opere provvisorie ed i mezzi d'opera necessari per non recare danno a cose e persone.

Scavi

Le opere di scavo saranno compensate secondo i prezzi indicati nell'elenco per gli scavi in genere che comprenderanno:

- taglio di arbusti, piante, estirpazione di cespugli e quant'altro costituisca impedimento allo svolgimento dei lavori;
- lo scavo di materie asciutte e bagnate che dovranno essere rimosse anche in presenza d'acqua;
- qualunque tipo di movimentazione del materiale estratto fino al trasporto a discarica, il rinterro oppure la riutilizzazione nel cantiere stesso;
- per opere provvisorie quali rilevati, passaggi, attraversamenti, puntellature ed armature necessarie a garantire condizioni di assoluta sicurezza per mano d'opera e mezzi impegnati nei lavori;
- il contenimento delle scarpate, la regolarizzazione delle pareti, la formazione di gradoni o livelli per la posa di tubazioni da porre anche su piani differenti, lo spianamento del fondo o la predisposizione di opere di drenaggio.

Si dovrà porre particolare attenzione nell'addottare le opere provvisorie per gli scavi che dovranno essere eseguiti all'interno del fabbricato esistente.

La misurazione del lavoro svolto sarà eseguita nei modi seguenti:

- per gli scavi di sbancamento il volume sarà valutato secondo le sezioni ragguagliate sulla base delle misurazioni eseguite in corso d'opera prima e dopo i lavori;
- gli scavi di fondazione saranno valutati su un volume ottenuto dal prodotto dell'area di base della fondazione stessa per la profondità misurata sotto il piano degli scavi di sbancamento, considerando le pareti perfettamente verticali.

COMUNE DI CINISELLO BALSAMO

Il prezzo fissato per gli scavi verrà applicato a tutti i materiali o detriti inferiori ad 1 mc. che, verranno computati a volume; i materiali o parti rocciose superiori ad 1 mc. di volume saranno calcolati a parte e detratti dalle quantità degli scavi di materiale vario.

Scavi di sbancamento

Il volume degli scavi di sbancamento verrà calcolato secondo le sezioni geometriche di riferimento rilevate in contraddittorio con l'Appaltatore a lavori eseguiti.

Gli scavi per cassonetti, trincee, fossi, canali, etc. eseguiti per lavori stradali, verranno valutati come scavi di sbancamento analogamente a tutti gli scavi per opere murarie ed interventi da realizzare su rilevati già eseguiti.

Scavi di fondazione

Il volume degli scavi di fondazione verrà calcolato moltiplicando la superficie della fondazione stessa per la sua profondità al di sotto del piano di sbancamento, oppure, quando tale sbancamento non dovesse venire effettuato, al di sotto del terreno naturale; nel caso di scavi a diverse profondità, il volume di calcolo sarà suddiviso in più zone alle quali saranno applicati i prezzi relativi fissati nell'Elenco allegato al contratto.

Per gli scavi di fondazione da eseguire con l'impiego di casseri, paratie e strutture simili, verrà incluso nel volume di scavo per fondazione anche lo spazio occupato dalle strutture indicate.

Nel caso di scavi per tubazioni interrate, il piano di posa verrà valutato con una larghezza pari al diametro del tubo aumentato di 20 cm. per parte e considerando i seguenti rapporti indicativi:

- a) scavi di profondità fino a 1,5 m di larghezza = 60 cm
- b) scavi di profondità fino a 3 m di larghezza = 80 cm
- c) scavi di profondità fino a 3 m di larghezza min. = 1 m

Scavi subaquei

Per gli scavi subaquei saranno fissati dei sovrapprezzi da applicare in aggiunta al prezzo fissato per gli scavi di fondazione; i lavori eseguiti verranno valutati a volume e per zone successive a partire dal piano orizzontale posto a quota 0,20 m sotto il livello normale delle acque, procedendo verso il basso.

Rilevati

Il prezzo relativo all'esecuzione di rilevati o rinterrati verrà calcolato a volume sulle sezioni o sagome ragguagliate e sarà comprensivo di tutti gli oneri necessari per il costipamento, la disposizione a strati, la formazione di banchine, l'eventuale scavo di cassonetti (da dedurre dal volume complessivo del rilevato), i profili per scarpate e cigli.

Sono esclusi dal calcolo del volume di rilevato da compensare tutti i manufatti di attraversamento dello stesso.

Nel caso di rilevati eseguiti in parte con materiali provenienti da scavi in zone adiacenti ed in parte con materiali provenienti da cave di prestito, verranno fissati e contabilizzati prezzi diversi in relazione alla provenienza del materiale; tali prezzi saranno, comunque, comprensivi di ogni onere necessario (trasporto, movimentazione, etc.) per la realizzazione delle opere indicate.

Scavi per pozzi di fondazione e di drenaggio

La contabilizzazione dello scavo dei pozzi di fondazione e di drenaggio dovrà essere calcolata sulla base della superficie di progetto e della profondità raggiunta rispetto al piano di campagna, misurata sull'asse del pozzo. Qualora gli scavi dovessero avere un'area teorica superiore ad 80 mq. dovranno essere computati come scavi di fondazione a sezione obbligatoria.

Il prezzo dello scavo comprende ogni intervento necessario a garantire la stabilità dello scavo stesso (aggottamento, strutture temporanee di puntellamento) ed evitare danni di qualsiasi tipo e natura.

Pali di fondazione

Il prezzo dei pali di fondazione comprenderà, oltre alle specifiche prescrizioni, il tracciato della fondazione, la picchettazione, la fornitura dell'energia elettrica o dei carburanti, le perforazioni a vuoto, le prove di carico, l'infissione dei tubi forma, le armature e qualunque tipo di lavorazione o macchinario necessari alla completa messa in opera dell'impianto di palificazione, lo scapitozzamento della testa del palo e la predisposizione dell'armatura interna a raggiera, eventuale attrezzatura necessaria, compresi i ponteggi, ed incluso il trasporto e lo smontaggio; la contabilizzazione sarà fatta in base ai metri lineari di pali installati.

La lunghezza di un palo dovrà includere anche la parte terminale a punta; l'Appaltatore non potrà, in ogni caso, richiedere maggiorazioni di prezzo per l'infissione di pali con un'inclinazione inferiore ai 15° rispetto all'asse verticale.

Vespai

COMUNE DI CINISELLO BALSAMO

Nel prezzo previsto per i vespai è compreso l'onere per la fornitura e posa in opera dei materiali secondo le prescrizioni progettuali o le indicazioni della direzione dei lavori; la valutazione sarà effettuata sul volume dei materiali effettivamente utilizzati misurato a lavori eseguiti.

Riempimento con misto granulare

Il riempimento con misto granulare a ridosso delle murature per drenaggi, vespai, ecc., sarà valutato a metro cubo per il suo volume effettivo misurato in opera.

Paratie di calcestruzzo armato

Saranno valutate per la loro superficie misurata tra le quote di imposta delle e la quota di testata della trave superiore di collegamento.

Nel prezzo sono compresi tutti gli oneri per la trivellazione, la fornitura ed il getto del calcestruzzo, la fornitura e posa del ferro d'armatura, la formazione e successiva demolizione delle corree di guida nonché la scapitozzatura, la formazione della trave superiore di collegamento, l'impiego di fanghi bentonitici, l'allontanamento dal cantiere di tutti i materiali di risulta e gli spostamenti delle attrezzature.

Casseforme

Tutte le casseforme non comprese nei prezzi del conglomerato cementizio dovranno essere contabilizzate secondo le superfici delle facce interne a contatto con il conglomerato cementizio.

Calcestruzzi

I calcestruzzi e conglomerati cementizi realizzati con getti in opera per l'esecuzione di fondazioni, strutture in elevazione, solai, murature e strutture in genere, verranno computati a volume.

La fornitura e messa in opera degli acciai per cementi armati viene calcolata a parte ed il volume di tale acciaio deve essere detratto da quello del calcestruzzo.

Il compenso per i calcestruzzi e conglomerati cementizi include tutti i materiali, i macchinari, la mano d'opera, le casseforme, i ponteggi, l'armatura e disarmo dei getti, l'eventuale rifinitura, le lavorazioni speciali; l'uso di additivi, se richiesti, sarà computato solo per la spesa dei materiali escludendo ogni altro onere.

Le lastre ed opere particolari saranno valutate, se espressamente indicato, in base alla superficie ed il prezzo fissato sarà comprensivo di ogni onere necessario alla fornitura ed installazione.

Queste prescrizioni vengono applicate a qualunque tipo di struttura da eseguire e sono comprensive di ogni onere necessario per la realizzazione di tali opere.

Conglomerato cementizio armato

Il conglomerato per opere in cemento armato verrà valutato sulla base del volume effettivo senza detrarre il volume del ferro che sarà considerato a parte, non verranno contabilizzati i maggiori spessori realizzati senza autorizzazione dell'appaltatore. Pertanto durante la verifica sulle misure si terrà conto delle misure progettuali.

Nel caso di elementi ornamentali gettati fuori opera il volume sarà considerato in base al minimo parallelepipedo retto a base rettangolare circoscrivibile a ciascun elemento includendo anche il costo dell'armatura metallica.

Nel prezzo del conglomerato cementizio armato sono compresi gli oneri delle prove, campionature e controlli in cantiere e laboratorio previsti dalle vigenti specifiche.

Acciaio per strutture in c.a. e c.a.p.

L'acciaio impiegato nelle strutture in cemento armato e cemento armato precompresso verrà computato a peso ed il prezzo sarà comprensivo della sagomatura, della messa in opera, delle giunzioni, delle legature, dei distanziatori e di ogni altra lavorazione richiesta dalle prescrizioni o dalla normativa vigente.

La misurazione del ferro per c.a. sarà effettuata senza tener conto degli aumenti di trafilatura rispetto ai diametri commerciali ed assumendo il peso specifico convenzionale di 7,85 kg/dmc. compresi gli oneri delle prove, campionature e controlli in cantiere e laboratorio previsti dalle vigenti specifiche.

Il prezzo fissato per l'acciaio armonico usato nelle armature pre o post tese, in base alla sezione utile, comprenderà la fornitura di guaine, il posizionamento, le iniezioni di cemento finali, le piastre di ancoraggio, i mezzi e materiali, la mano d'opera ed ogni altro accessorio o lavorazione necessari per la completa esecuzione dei lavori indicati.

Solai

Tutti i solai verranno valutati, salvo altre prescrizioni, a metro quadrato (per i solai pieni in cemento armato si considererà il volume) sulla superficie netta, al filo interno delle travi o degli ambienti interessati, escludendo le zone di appoggio sulle murature o sulle travi portanti.

COMUNE DI CINISELLO BALSAMO

I prezzi indicati sono comprensivi delle casseforme, dei macchinari, della mano d'opera e di ogni altro onere necessario per avere i solai perfettamente eseguiti fino al massetto di sottofondo dei pavimenti che resta incluso nei lavori da eseguire, oltre alle operazioni per la preparazione dei pavimenti ed intonaci dei soffitti.

Nel prezzo dei solai misti in cemento armato e laterizi sono comprese la fornitura, la lavorazione e posa in opera del ferro occorrente, le casseforme, i ponteggi ed ogni altro onere già indicato.

Il prezzo relativo a solai con elementi prefabbricati comprenderà, oltre alle stesse lastre, anche la fornitura e posa in opera delle eventuali armature aggiuntive, dei getti collaboranti e della sigillatura.

Murature

Tutte le murature andranno computate, secondo il tipo, a volume o superficie su misurazioni effettuate al netto di intonaci; verranno detratte dal calcolo le aperture superiori a 1 mq., i vuoti dei condotti per gli impianti superiori a 0,25 mq., le superfici dei pilastri o altre strutture portanti.

Sono comprese nella fornitura e messa in opera di tale voce tutte le malte impiegate, il grado di finitura richiesta, le parti incassate, le spallette, gli spigoli e quanto altro necessario per la perfetta esecuzione delle lavorazioni successive.

Nei prezzi delle murature, non eseguite con finitura faccia a vista, dovrà essere compreso il rinzafo delle facce visibili dei muri che dovrà, comunque, essere eseguito sempre compreso nel prezzo, su tutte le facce di murature portanti o per terrapieni per i quali dovranno essere realizzate, a carico dell'Appaltatore, feritoie per il deflusso delle acque.

Qualunque sia la curvatura della pianta o sezione delle murature queste saranno valutate come murature rotte senza alcun sovrapprezzo.

Le lavorazioni per cornici, lesene, pilastri di aggetto inferiore ai 5 cm. verranno eseguite senza sovrapprezzo; nel caso di aggetti superiori ai 5 cm. dovrà essere valutato il volume effettivo dell'aggetto stesso.

Nei prezzi delle murature realizzate con materiali di proprietà dell'Appaltante sono comprese le lavorazioni, il trasporto ed ogni onere necessario alla loro messa in opera; il prezzo di tali murature verrà valutato a parte oppure diminuendo di una percentuale stabilita le tariffe concordate per lo stesso lavoro completamente eseguito dall'Appaltatore.

Murature di mattoni ad una testa o in foglio

Le murature di mattoni ad una testa od in foglio saranno misurate al rustico, vuoto per pieno, deducendo le aperture di superficie uguale o superiore ad 1 mq., restando sempre compresi nel prezzo i lavori per spallette, piattabande e la fornitura e posa in opera dei controtelai per i serramenti e per le riquadrature.

Paramenti faccia a vista

Il prezzo fissato per le lavorazioni faccia a vista, valutate separatamente dalle murature, comprende il compenso per i piani di posa e di combaciamento, per la lavorazione faccia a vista e qualunque altro eventuale costo del pietrame di rivestimento, qualora questo fosse previsto di qualità e provenienza diversa da quelle del materiale impiegato per la costruzione della muratura interna.

La misurazione di tali paramenti e della cortina in mattoni verrà effettuata in base alla superficie effettiva, deducendo i vuoti e le parti occupate da pietra da taglio od artificiale.

Murature in pietra da taglio

La muratura in pietra da taglio verrà calcolata a volume sulla base del minimo parallelepipedo circoscrivibile a ciascun elemento; le lastre di rivestimento o le parti usate per decorazioni saranno valutate a superficie oppure a metro lineare (nel caso di bordi, etc.).

Intonaci

Il calcolo dei lavori di esecuzione degli intonaci verrà fatto in base alla superficie effettivamente eseguita; il prezzo indicato sarà comprensivo di tutte le fasi di preparazione e di applicazione includendo le riprese, la chiusura di tracce, i raccordi, i rinzaffi ed il completo trattamento di tutte le parti indicate.

Per gli intonaci applicati su muri interni di spessore inferiore a 15 cm. saranno calcolate le superfici eseguite detraendo tutti i vuoti presenti (porte, finestre, etc.) e non considerando le riquadrature.

Per gli intonaci applicati su muri interni di spessore superiore a 15 cm. il calcolo verrà eseguito vuoto per pieno con le seguenti specifiche:

- a) per i vani inferiori a 4 mq di superficie non saranno detratti i vuoti o le zone mancanti e non saranno computate le riquadrature dei vani;
- b) per i vani superiori a 4 mq di superficie si dovranno detrarre tutti i vuoti e le zone mancanti ma dovranno essere calcolate le eventuali riquadrature dei vani.

COMUNE DI CINISELLO BALSAMO

Nel caso di lesene, riquadrature o modanature saranno computate le superfici laterali di tali elementi solo quando la loro larghezza superi i 5 cm dovranno essere, inoltre, inclusi nel prezzo anche i raccordi o curve dell'intonaco con raggio di curvatura inferiore a cm. 15 e la misurazione verrà effettuata come per gli spigoli vivi. Gli intonaci esterni saranno valutati sulle superfici effettivamente eseguite, procedendo quindi alla detrazione delle aperture per porte e finestre superiori ad 1 mq.; l'applicazione di intonaco per l'esecuzione di lesene, cornicioni, parapetti, architravi, aggetti e pensiline con superfici laterali di sviluppo superiore ai 5 cm o con raggi di curvatura superiori ai 15 cm dovrà essere computata secondo lo sviluppo effettivo.

Le parti di lesene, cornicioni o parapetti con dimensioni inferiori ai 5 o 15 cm indicati saranno considerate come superfici piane.

La superficie di intradosso delle volte, di qualsiasi forma, verrà determinata moltiplicando la superficie della loro proiezione orizzontale per un coefficiente di 1,2.

Nel prezzo unitario fissato per gli intonaci interni ed esterni saranno comprese anche tutte le lavorazioni necessarie per la chiusura e le riprese da eseguire dopo la chiusura di tracce o dopo la messa in opera di pavimenti, zoccolotti e telai per infissi interni ed esterni.

Nel caso di lavori particolari verranno fissate apposite prescrizioni (per la valutazione di tali opere) in mancanza delle quali resta fissato quanto stabilito dalle norme del presente capitolato.

Opere da pittore

Le tinteggiature di pareti, soffitti, volte, etc. interni od esterni verranno misurate secondo le superfici effettivamente realizzate; le spallette e rientranze inferiori a 15 cm. di sviluppo non saranno aggiunte alle superfici di calcolo.

Per i muri di spessore superiore a 15 cm le opere di tinteggiatura saranno valutate a metro quadrato detraendo i vuoti di qualsiasi dimensione e computando a parte tutte le riquadrature.

L'applicazione di tinteggiatura per lesene, cornicioni, parapetti, architravi, aggetti e pensiline con superfici laterali di sviluppo superiore ai 5 cm o con raggi di curvatura superiori ai 15 cm dovrà essere computata secondo lo sviluppo effettivo.

Le parti di lesene, cornicioni o parapetti con dimensioni inferiori ai 5 o 15 cm. indicati saranno considerate come superfici piane.

Le verniciature eseguite su opere metalliche, in legno o simili verranno calcolate, senza considerare i relativi spessori, applicando alle superfici (misurate su una faccia) i coefficienti riportati:

- | | |
|--|----------|
| a) opere metalliche, grandi vetrate, lucernari, etc. | (x 0,75) |
| b) opere metalliche per cancelli, ringhiere, parapetti | (x 1) |
| c) infissi vetrati (finestre, porte a vetri, etc.) | (x 1) |
| d) persiane lamellari, serrande di lamiera, etc. | (x 3) |
| e) avvolgibili, lamiere ondulate, etc. | (x 2,5) |
| f) porte, sportelli, controspartelli, etc. | (x 1) |

Il prezzo fissato per i lavori di verniciatura e tinteggiatura includerà il trattamento di tutte le guide, gli accessori, i sostegni, le mostre, i telai, i coprifili, i cassonetti, etc; per le parti in legno o metalliche la verniciatura si intende eseguita su entrambe le facce e con relativi trattamenti di pulizia, anticorrosivi (almeno una mano), e di vernice o smalti nei colori richiesti (almeno due mani), salvo altre prescrizioni.

Le superfici indicate per i serramenti saranno quelle misurate al filo esterno degli stessi (escludendo coprifili o telai).

Il prezzo indicato comprenderà anche tutte le lavorazioni per la pulizia e la preparazione delle superfici interessate.

Massetti

L'esecuzione di massetti di cemento a vista o massetti di sottofondo normali o speciali verrà computata secondo i metri cubi effettivamente realizzati e misurati a lavoro eseguito.

Il prezzo comprenderà il conglomerato cementizio, le sponde per il contenimento del getto, la rete elettrosaldata richiesta, la preparazione e compattazione delle superfici sottostanti, la lisciatura finale con mezzi meccanici, la creazione di giunti e tutte le lavorazioni necessarie per l'esecuzione dei lavori richiesti.

Pavimenti

I pavimenti, di qualunque genere, saranno valutati per la superficie vista tra le pareti intonacate dell'ambiente. Nella misura non sarà perciò compresa l'incassatura dei pavimenti nell'intonaco.

I prezzi di elenco per ciascun genere di pavimento comprendono l'onere per la fornitura dei materiali e per ogni lavorazione intesa a dare i pavimenti stessi completi e rifiniti come prescritto nelle norme sui materiali e sui modi di esecuzione, compreso il sottofondo e la sigillatura delle fughe tra le piastrelle o lastre della pavimentazione.

COMUNE DI CINISELLO BALSAMO

I massetti di sottofondo saranno parte degli oneri inclusi nei solai (come precedentemente specificato) oppure saranno inclusi nei lavori di preparazione dei pavimenti, in ogni caso non costituiranno elemento di richiesta per spese aggiuntive da parte dell'Appaltatore.

In ciascuno dei prezzi concernenti i pavimenti, anche nel caso di sola posa in opera, si intendono compresi gli oneri, le opere di ripristino e di raccordo con gli intonaci, qualunque possa essere l'entità delle opere stesse. Le superfici ricoperte con conglomerato bituminoso verranno valutate a metro quadrato

▪ *Rivestimenti*

I rivestimenti di piastrelle o di mosaico verranno misurati per la superficie effettiva qualunque sia la sagoma e la posizione delle pareti da rivestire. Nel prezzo al metro quadrato sono comprese la fornitura e la posa in opera di tutti i pezzi speciali di raccordo, angoli, ecc., che saranno computati nella misurazione, nonchè l'onere per la preventiva preparazione con malta delle pareti da rivestire, la stuccatura finale dei giunti e la fornitura di collante per rivestimenti.

Il prezzo indicato sarà comprensivo della preparazione dei giunti nei modi e nelle dimensioni fissate dagli elaborati progettuali o dalle indicazioni della direzione dei lavori ed anche di tutti gli interventi di preparazione dei materiali, dei mezzi e mano d'opera necessari per il completamento di quanto indicato inclusa la pulizia finale da eseguire dopo la sigillatura dei giunti.

Fornitura in opera dei marmi, pietre naturali od artificiali

I prezzi della fornitura in opera dei marmi e delle pietre naturali od artificiali, previsti in elenco saranno applicati alle superfici effettive dei materiali in opera. Ogni onere derivante dall'osservanza delle norme, prescritte nel presente capitolato, si intende compreso nei prezzi.

Specificatamente detti prezzi comprendono gli oneri per la fornitura, lo scarico in cantiere, il deposito e la provvisoria protezione in deposito, la ripresa, il successivo trasporto ed il sollevamento dei materiali a qualunque altezza, con eventuale protezione, copertura o fasciatura; per ogni successivo sollevamento e per ogni ripresa con boiaccia di cemento od altro materiale, per la fornitura di lastre di piombo, di grappe, staffe, regolini, chivette, perni occorrenti per il fissaggio; per ogni occorrente scarpellamento delle strutture murarie e per la successiva, chiusura e ripresa delle stesse, per la stuccatura dei giunti, per la pulizia accurata e completa, per la protezione a mezzo di opportune opere provvisorie delle pietre già collocate in opera, e per tutti i lavori che risultassero necessari per il perfetto rifinito dopo la posa in opera. I prezzi di elenco sono pure comprensivi dell'onere dell'imbottitura dei vani dietro i pezzi, fra i pezzi stessi o comunque tra i pezzi e le opere murarie da rivestire, in modo da ottenere un buon collegamento e, dove richiesto, un incastro perfetto.

Controsoffitti

I controsoffitti verranno forniti completi di materiali, apparecchiature e mano d'opera necessari alla loro esecuzione.

Il prezzo fissato, a metro quadrato, e saranno pagati in base alla superficie della loro proiezione orizzontale, includerà tutti i tagli necessari per il montaggio, la struttura di sostegno, le sagomature, gli incassi di plafoniere e griglie dell'impianto di condizionamento, la predisposizione di alloggiamenti per i punti di rilevazione antincendi; dalla superficie di calcolo non verranno detratti i fori praticati per l'inserimento dei suddetti accessori e l'Appaltatore non potrà richiedere compensi aggiuntivi per l'esecuzione di tali aperture.

E' altresì compreso e compensato nel prezzo anche il raccordo con eventuali muri perimetrali curvi, tutte le forniture, magisteri e mezzi d'opera per dare controsoffitti finiti in opera come prescritto nelle norme sui materiali e sui modi di esecuzione; e' esclusa e compensata a parte l'orditura portante principale.

Coperture a tetto

Le coperture a tetto saranno computate a metro quadrato effettivo escludendo da tale calcolo le aperture o altri elementi di superficie superiore ad 1 mq..

Il prezzo stabilito includerà tutti i materiali, mezzi e mano d'opera necessari per la completa esecuzione comprese le tegole, i pezzi speciali e la struttura secondaria.

Sono esclusi dalla valutazione: la struttura primaria (capriate, arcarecci, etc.), l'isolamento termico, l'impermeabilizzazione, le gronde ed i pluviali che verranno valutati a parte.

Materiali isolanti

Il calcolo delle superfici di materiale isolante verrà effettuato in base all'estensione effettiva dei solai o delle pareti di appoggio di tali materiali e sarà espresso in metri quadrati; nel caso di rivestimenti isolanti di tubazioni, la valutazione sarà in metri lineari. Dal computo delle superfici di materiale isolante installato si dovranno detrarre i vuoti maggiori di 0,30 mq..

COMUNE DI CINISELLO BALSAMO

Il prezzo indicato comprenderà i materiali, i mezzi e la mano d'opera necessari per la completa esecuzione dei lavori indicati inclusi i raccordi, le sovrapposizioni, etc..

Per gli isolanti da applicare su tubazioni la valutazione sarà effettuata nei modi seguenti:

- a) nel caso di isolanti costituiti da guaina flessibile, per metro lineare;
- b) nel caso di isolanti costituiti da lastre, per metro quadro di superficie esterna;
- c) l'isolamento di valvole, curve ed accessori rivestiti con lastra è conteggiato con il doppio della superficie esterna.

Impermeabilizzazione

Tutte le impermeabilizzazioni eseguite sui vari tipi di superfici saranno valutate sulla base dei metri quadrati effettivamente realizzati senza ulteriori oneri per la sovrapposizione dei teli o per raccordi vari; dal calcolo verranno dedotti i vuoti superiori ad 1 mq

I risvolti da realizzare per l'impermeabilizzazione del raccordo con le superfici verticali verranno computati a metro quadrato solo quando la loro altezza, rispetto al piano orizzontale di giacitura della guaina, sia superiore a 15 cm

Il prezzo indicato comprenderà tutti i lavori di preparazione, i mezzi, i materiali e la mano d'opera richiesti, la sigillatura a caldo delle sovrapposizioni, la creazione di giunti e connessioni e quanto altro richiesto.

Infissi

Tutti gli infissi interni ed esterni, realizzati in legno, alluminio, saranno valutati sulla base della superficie misurata sul filo esterno dei telai ed il prezzo includerà tutti i coprifili, le guide, il controtelaio, guarnizioni di tenuta ed i vetri (del tipo e spessore fissato).

Le parti centinate saranno computate secondo la superficie del minimo rettangolo circoscritto, misurato ad infisso chiuso, includendo nel prezzo anche i coprifili, le guide, il controtelaio ed i vetri.

La fornitura e la posa in opera degli infissi dovrà comprendere, nel prezzo indicato in elenco, anche tutta la ferramenta necessaria al fissaggio con gli ancoraggi, le maniglie, le cerniere, i sistemi di chiusura e quant'altro occorrente al completo funzionamento ed alla perfetta tenuta degli infissi stessi.

Le grate di sicurezza in ferro, verranno valutate a superficie secondo i criteri suddetti.

Oltre ai materiali indicati nelle singole descrizioni, il prezzo fissato per ogni tipo di infisso sarà comprensivo di quanto necessario alla completa installazione degli elementi richiesti.

Opere in marmo o pietra

La valutazione di tali opere sarà effettuata a volume, a superficie, a metro lineare, secondo i criteri stabiliti o fissati di volta in volta.

Il prezzo comprenderà i tagli, la lavorazione dei raccordi o degli spigoli, gli incassi, i giunti, gli ancoraggi metallici, i sigillanti, gli strati di fissaggio, la preparazione delle superfici.

Dovranno essere incluse nel prezzo tutte le lavorazioni per la movimentazione del materiale in cantiere, il deposito, il trasporto e l'eventuale scalpellamento delle strutture murarie con ripresa e chiusura di tali interventi.

Nel caso di cordolature per marciapiedi o lavori particolari la cui messa in opera comporterà l'uso di massetti o strati di fissaggio con spessore superiore a 4 cm., le quantità di materiale di supporto eccedenti quelle indicate verranno valutate a parte.

Opere da carpentiere

Per lavorazioni particolari richieste per questo tipo di opere la valutazione, salvo altre prescrizioni, verrà effettuata a volume e sarà comprensiva della preparazione, dei legnami, dei chiodi, dei bulloni, dei fissaggi, delle impalcature e di tutti i lavori, materiali, mezzi e mano d'opera necessari per la completa esecuzione di quanto richiesto.

Le stesse prescrizioni si applicano per tutte le carpenterie metalliche, i casseri rampanti, le cassaforme a tunnel, gli impalcati speciali per ponti, etc..

Opere in metallo

Le opere in metallo (esclusi gli infissi per i quali si rimanda al paragrafo già riportato) saranno valutate, salvo altre prescrizioni, a peso e le quantità verranno stabilite sui manufatti completati prima della loro posa in opera e della verniciatura.

Nei prezzi dei lavori in metallo sarà compreso ogni onere per forniture accessorie, lavorazioni e montaggio necessari a dare l'opera completa in ogni sua parte incluse anche le lavorazioni per la predisposizione di eventuali ancoraggi su supporti murari o di altro tipo.

Il prezzo indicato per le opere in metallo o le tubazioni sarà, inoltre, comprensivo di raccordi, connessioni, giunti, ed ogni altro onere necessario alla completa esecuzione dei lavori indicati.

Opere in vetro

Nel caso di lastre di vetro o cristallo espressamente richieste con valutazione separata, il calcolo verrà effettuato sulla base della superficie effettiva senza considerare i tagli o le parti incastrate su telai portanti.

Nel caso di lastre di vetro si avranno le seguenti valutazioni:

- a) cristallo float temperato incolore o colorato-superfici unitarie non inferiori a 0,5 mq.;
- b) vetro stampato incolore o colorato-superfici unitarie non inferiori a 0,5 mq.;
- c) vetrate isolanti termo-acustiche (vetrocamera)-superfici unitarie non inferiori a 0,5 mq.;
- d) pareti con profili "U-Glass" modulo mm 270-superficie calcolata in base al multiplo di mm. 250 nel senso di orditura dei profili di vetro.

Le pareti in profilati di vetro strutturali, in vetrocemento ed elementi simili saranno valutate sempre in base alla superficie effettiva misurata a lavori eseguiti.

I prezzi fissati per le opere descritte si intendono comprensivi di tutto quanto richiesto per la completa esecuzione delle stesse.

Opere da lattoniere

Il calcolo dei canali di gronda, dei condotti, dei pluviali, etc. verrà eseguito, salvo altre prescrizioni, a metro lineare od in base alla superficie (nel caso di grandi condotti per il condizionamento, scossaline, converse, etc.) misurata sull'asse; ed il prezzo fissato sarà comprensivo della preparazione, del fissaggio, delle sigillature dei tagli e di tutte le altre lavorazioni necessarie o richieste.

I tubi di rame o lamiera zincata necessari per la realizzazione di pluviali o gronde saranno valutati secondo il peso sviluppato dai singoli elementi prima della messa in opera ed il prezzo dovrà comprendere anche le staffe e le cravatte di ancoraggio che saranno dello stesso materiale.

Sigillature

I lavori di sigillatura di notevole entità, espressamente indicati come opere da valutare a parte, saranno calcolati a metro lineare e comprenderanno la preparazione e la pulizia delle superfici interessate, l'applicazione dei prodotti indicati e tutti gli altri oneri e lavorazioni necessari.

Opere di assistenza agli impianti

Nella realizzazione degli impianti gli oneri di assistenza per la messa in opera delle varie parti saranno valutati in ore lavorative sulla base della categoria di riferimento della mano d'opera impiegata e della quantità di materiali utilizzati; le opere di assistenza comprendono i seguenti tipi di prestazioni:

- consegna a piè d'opera con automezzi, scarico dei materiali, avvio e consegna nei vari punti di lavorazione nel cantiere, sistemazione e custodia in un deposito appositamente predisposto;
- apertura e chiusura di tracce murarie, esecuzione di asole e fori nelle varie murature ed installazione di scatole, tubazioni, bocchette, griglie, cassette e sportelli con relativi telai;
- scavi e rinterrati eseguiti per la posa in opera di tubazioni interrato;
- trasporto a discarica dei materiali di risulta degli scavi e delle lavorazioni relative agli impianti;
- opere di protezione, sicurezza e ponteggi di servizio;
- fissaggi delle apparecchiature, preparazione degli eventuali ancoraggi, creazione di basamenti o piccole fondazioni.

Manodopera

Gli operai per i lavori in economia dovranno essere idonei al lavoro per il quale sono richiesti e dovranno essere provvisti dei necessari attrezzi.

L'Appaltatore è obbligato, senza compenso alcuno, a sostituire tutti quegli operai che non riescano di gradimento alla Direzione dei lavori.

Circa le prestazioni di manodopera saranno osservate le disposizioni e convenzioni stabilite dalle leggi e dai contratti collettivi di lavoro, stipulati e convalidati a norma delle leggi sulla disciplina giuridica dei rapporti collettivi.

Nell'esecuzione dei lavori che formano oggetto del presente appalto, l'Impresa si obbliga ad applicare integralmente tutte le norme contenute nel contratto collettivo nazionale di lavoro per gli operai dipendenti dalle aziende industriali edili ed affini e negli accordi locali integrativi dello stesso, in vigore per il tempo e nella località in cui si svolgono i lavori anzidetti.

L'Impresa si obbliga altresì ad applicare il contratto e gli accordi medesimi anche dopo la scadenza e fino alla sostituzione e, se cooperative, anche nei rapporti con i soci.

I suddetti obblighi vincolano l'Impresa anche se non sia aderente alle associazioni stipulanti o receda da esse e indipendentemente dalla natura industriale della stessa e da ogni altra sua qualificazione giuridica, economica o sindacale. L'Impresa è responsabile in rapporto alla Stazione appaltante dell'osservanza delle norme anzidette da parte degli eventuali subappaltatori nei confronti dei rispettivi loro dipendenti,

COMUNE DI CINISELLO BALSAMO

anche nei casi in cui il contratto collettivo non disciplini l'ipotesi del subappalto.

Il fatto che il subappalto sia o non sia stato autorizzato, non esime l'impresa dalla responsabilità di cui al comma precedente e ciò senza pregiudizio degli altri diritti della Stazione appaltante.

Non sono, in ogni caso, considerati subappalti le commesse date dall'Impresa ad altre imprese:

a) per la fornitura di materiali;

b) per la fornitura anche in opera di manufatti ed impianti speciali che si eseguono a mezzo di Ditte specializzate.

In caso di inottemperanza agli obblighi precisati nel presente articolo, accertata dalla Stazione appaltante o ad essa segnalata dall'Ispettorato del Lavoro, la Stazione appaltante medesima comunicherà all'Impresa e, se nel caso, anche all'Ispettorato suddetto, l'inadempienza accertata e procederà ad una detrazione del 20 % sui pagamenti in acconto, se i lavori sono in corso di esecuzione, ovvero alla sospensione del pagamento del saldo, se i lavori sono stati ultimati, destinando le somme così accantonate a garanzia dell'adempimento degli obblighi di cui sopra.

Il pagamento all'Impresa delle somme accantonate non sarà effettuato sino a quando dall'Ispettorato del Lavoro non sia stato accertato che gli obblighi predetti sono stati integralmente adempiuti.

Per le detrazioni e sospensione dei pagamenti di cui sopra, l'Impresa non può opporre eccezioni alla Stazione appaltante, né ha titolo al risarcimento di danni.

Noleggi

Le macchine e gli attrezzi dati a noleggio debbono essere in perfetto stato di servibilità e provvisti di tutti gli accessori necessari per il loro regolare funzionamento. Sono a carico esclusivo dell'Appaltatore la manutenzione degli attrezzi e delle macchine.

Il prezzo comprende gli oneri relativi alla mano d'opera, al combustibile, ai lubrificanti, ai materiali di consumo, all'energia elettrica ed a tutto quanto occorre per il funzionamento delle macchine.

Con i prezzi di noleggio delle motopompe oltre la pompa sono compensati il motore, o la motrice, il gassogeno e la caldaia, la linea per il trasporto dell'energia elettrica ed, ove occorra, anche il trasformatore.

I prezzi di noleggio di meccanismi in genere si intendono corrisposti per tutto il tempo durante il quale i meccanismi rimangono a piè d'opera a disposizione dell'Amministrazione e cioè anche per le ore in cui i meccanismi stessi non funzionano, applicandosi il prezzo stabilito per meccanismi in funzione soltanto alle ore in cui essi sono in attività di lavoro; quello relativo a meccanismi in riposo in ogni altra condizione di cose anche per tutto il tempo impiegato per riscaldare la caldaia e per portare a regime i meccanismi.

Nel prezzo del noleggio sono compresi e compensati gli oneri e tutte le spese per il trasporto a piè d'opera, montaggio, smontaggio ed allontanamento dei detti meccanismi.

Per il noleggio dei carri e degli autocarri il prezzo verrà corrisposto soltanto per le ore di effettivo lavoro rimanendo escluso ogni compenso per qualsiasi altra causa o perditempo.

Trasporti

Con i prezzi dei trasporti si intende compensata anche la spesa per i materiali di consumo, la manodopera del conducente, e ogni altra spesa occorrente.

I mezzi di trasporto per i lavori in economia debbono essere forniti in pieno stato di efficienza e corrispondere alle prescritte caratteristiche.

La valutazione delle materie da trasportare è fatta a seconda dei casi, a volume od a peso con riferimento alla distanza.

Opere a verde

Gli interventi dovranno essere eseguiti senza arrecare danni a persone, cose o animali, senza arrecare disturbi o molestie, possibilmente senza interrompere il normale funzionamento di uffici, scuole o di qualsiasi altra attività, previa accordi con i Responsabili degli uffici, con le Direzioni didattiche e/o con i Tecnici del Settore Lavori Pubblici. Alberi, arbusti, siepi e altre piante non devono in alcun modo essere danneggiati; nel caso non fosse possibile evitare il danno usando mezzi meccanici l'Appaltatore è tenuto a eseguire la rifinitura manualmente. Lo stesso vale per le strutture di arredo urbano insistenti sulle aree oggetto di sfalcio. Occorre prestare particolare attenzione a non sporcare di erba tagliata i muri, gli arredi o quant'altro presente nell'area di intervento. Sarà a carico dell'Appaltatore ripulire accuratamente percorsi, strade, aree pavimentate che si fossero sporcate con l'erba di taglio. Le caditoie che si venissero a trovare all'interno dei prati o nelle immediate vicinanze, dovranno essere mantenute libere da qualunque materiale che ne possa limitare o annullare la capacità di raccolta e sgrondo. L'impresa è tenuta a coordinarsi costantemente con i responsabili del servizio di igiene urbana affinché le aree, prima dell'inizio degli interventi, siano quanto più possibile sgombre di cartacce o altri materiali, al fine di evitare che il passaggio delle attrezzature provochi lo sminuzzamento dei rifiuti e la loro dispersione. Sono posti a carico della Società contraente gli oneri economici e organizzativi relativi alla pianificazione e all'informazione

preventiva dei cittadini, delle segreterie e/o Direzioni didattiche e degli enti e/o organismi diversi interessati dai servizi. Il Settore Lavori Pubblici dovrà essere costantemente tenuto aggiornato su data, luogo e tipologia di ogni intervento, ciascun intervento dovrà essere svolto negli orari e giorni prestabiliti o concordati, senza ritardi o sospensioni se non adeguatamente motivati; in caso di mancata effettuazione di lavori per cause meteorologiche avverse, la ditta deve informare tempestivamente il Settore Lavori Pubblici indicando la nuova data in cui verrà recuperato il lavoro non eseguito. Capitolato d'Appalto Servizio di manutenzione del verde pubblico anni 2018 - 2019 Titolo 5. Modalità di esecuzione dei servizi Pagina 17 di 38 Oltre a quanto già stabilito dal presente Capitolato, l'appaltatore si impegna a rispettare i principi di eguaglianza, imparzialità, continuità, collaborazione, efficacia, efficienza, economicità, standard di qualità e quantità.

Art. 6 - criteri di valutazione dei lavori in economia

Le prestazioni in economia saranno eseguite nella piena applicazione della normativa vigente sulla mano d'opera, i noli, i materiali incluse tutte le prescrizioni contrattuali e le specifiche del presente capitolato; le opere dovranno essere dettagliatamente descritte (nelle quantità, nei tempi di realizzazione, nei materiali, nei mezzi e numero di persone impiegate) e controfirmate dalla direzione lavori.

Nel caso di lavori non previsti o non contemplati nel contratto iniziale, le opere da eseguire dovranno essere preventivamente autorizzate dalla direzione lavori.

Il prezzo relativo alla mano d'opera dovrà comprendere ogni spesa per la fornitura di tutti gli attrezzi necessari agli operai, la quota delle assicurazioni, la spesa per l'illuminazione, gli accessori, le spese generali e l'utile dell'Appaltatore.

Nel prezzo dei noli dovranno essere incluse tutte le operazioni da eseguire per avere le macchine operanti in cantiere, compresi gli operatori, gli operai specializzati, l'assistenza, la spesa per i combustibili, l'energia elettrica, i lubrificanti, i pezzi di ricambio, la manutenzione di qualunque tipo, l'allontanamento dal cantiere e quant'altro si rendesse necessario per la piena funzionalità dei macchinari durante tutto il periodo dei lavori.

Il prezzo dei materiali dovrà includere tutte le spese e gli oneri richiesti per avere i materiali in cantiere immagazzinati in modo idoneo a garantire la loro protezione e tutti gli apparecchi e mezzi d'opera necessari per la loro movimentazione, la mano d'opera richiesta per tali operazioni, le spese generali, i trasporti, le parti danneggiate, l'utile dell'Appaltatore e tutto quanto il necessario alla effettiva installazione delle quantità e qualità richieste.

Tutti i ritardi, le imperfezioni ed i danni causati dalla mancata osservanza di quanto prescritto saranno prontamente riparati, secondo le disposizioni della direzione lavori, a totale carico e spese dell'Appaltatore.

Art. 7 – Norme di riferimento criteri di valutazione

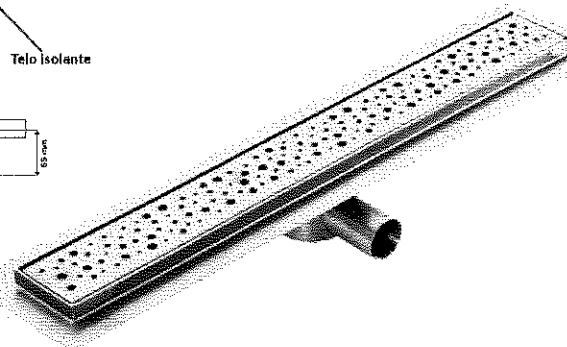
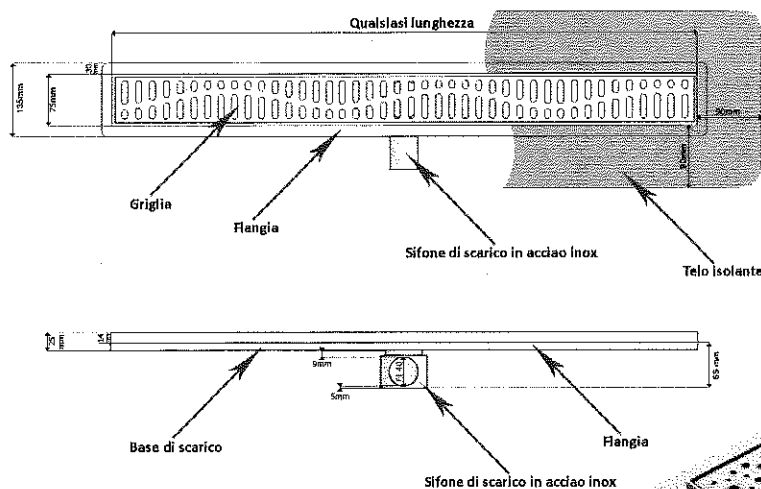
Relativamente ai criteri di valutazione delle lavorazioni, dei materiali e delle componenti previste nell'appalto, si farà riferimento alle disposizioni di legge e norme cui sono assoggettati, e per quanto non in contrasto con il presente schema di contratto e capitolato, al Capitolato Speciale Tipo per Appalti di Lavori Edilizi e Stradali del Ministero dei lavori pubblici; altresì, in secondo ordine, agli usi e consuetudini locali e alle principali pubblicazioni specializzate in materia.

CANALINA DOCCIA CON GRIGLIA - interamente in acciaio inox

CLASSE PREMIUM

(sifone di scarico in PVC fi40/fi50)

CANALETTE DOCCIA



SET COMPRENDE:

- Griglia in acciaio inox (9 modelli)
- Base di scarico in acciaio inox
- Sifone in acciaio inox antiodore, facile da pulire
- Flangia per un miglior isolamento
- Piedini di montaggio
- Istruzioni di montaggio

OPZIONI AGGIUNTIVE:

- Telo isolante
- Possibilità di richiedere una lunghezza su misura
- Possibilità di spostare il sifone

CARATTERISTICHE DI BASE

- Larghezza con flangia 135mm
- Larghezza senza flangia 75mm
- Altezza alla flangia 65mm
- Larghezza griglia 70mm
- Raccordo di scarico fi40/fi50
- Capacità di scarico 35l/min
- 5 anni di garanzia
- Fabbricata interamente in acciaio inox
- Rispetta le normative di qualità, igiene e pulizie dall'Unione Europea

MODELLI DI GRIGLIE

Smooth



Wave In



Stripes



Greek



Wave



Rainbow



Caro

- costo aggiuntivo 15 euro



Chaos

- costo aggiuntivo 15 euro



Square

- costo aggiuntivo 15 euro



Individual Caption - costo aggiuntivo 30 euro

Iscrizione Individuale

Prodotto di Prima Scelta
Canaletta doccia direttamente dalla fabbrica



388.622.8255

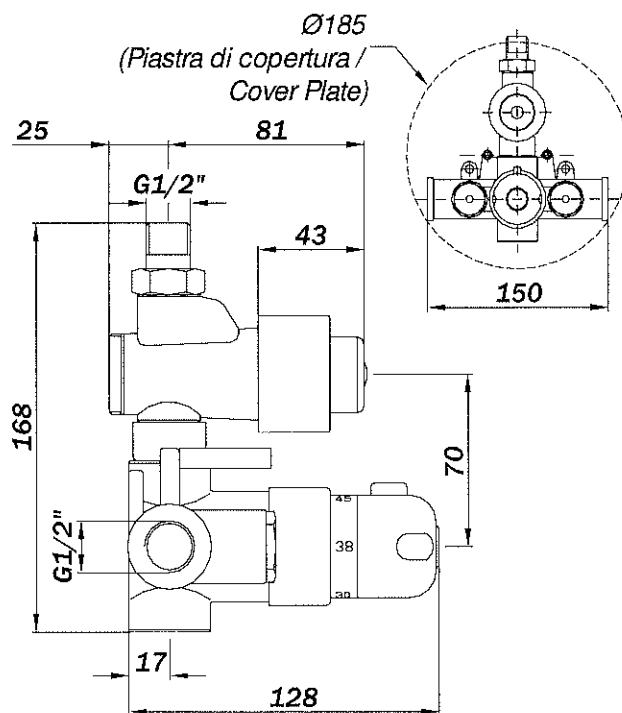
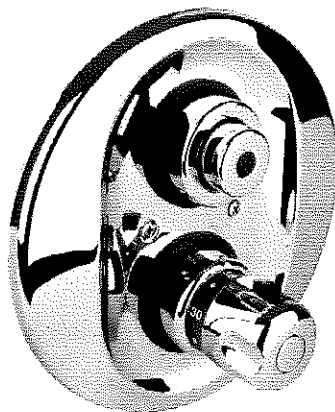
info@kesmet.eu

www.kesmet.eu

ARTICOLO / Item
 Artículo / Article

09015

- Miscelatore termostatico incasso ad arresto temporizzato. Comando a pulsante.
- Concealed self-closing thermostatic mixer with push button.
- Mezclador pulsador temporizado termostático mural empotrado.
- Mitigeur thermostatique mural encastré à pousser, temporisé à 25 sec.



Pressione di alimentazione / Operating pressure / Presión de alimentación / Pression d'alimentation	Min 1 max 6 [bar]
Pressione raccomandata / Recommended pressure / Presión recomendada / Pression recommandé	2 - 4 [bar]
Temperatura max di alimentazione / Maximum water temperature / Temperatura máxima de alimentación / Température maximale d'alimentation	85 [°C]
Temperatura massima raccomandata / Recommended maximum water temperature / Temperatura máxima recomendada / Température maximale recommandé	65 [°C]
Campo di regolazione temperatura / Temperature regulation range / Rango de regulación temperatura / Plage de réglage	15 - 50 [°C]

Portata / Flow rate / Caudal / Débit	8 l/min (c/limitatore, w/flow limiter, c/limitador de caudal, avec limiteur de débit)
Tempo di erogazione / Flow time / Tiempo de descarga / Temporisation	30 (-10/+ 5) [sec] @ 3 [bar]
Dispositivi di sicurezza / Safety characteristics / Dispositivos de seguridad / Dispositifs de sécurité	Blocco temperatura a 38°C con pulsante, chiusura automatica dell'acqua calda in caso di assenza di acqua fredda in alimentazione / Handle stop at 38°C, automatic hot water shut-off if cold water misses / Bloqueo temperatura a 38°C mediante pulsador, cierre automático del agua caliente en caso de ausencia de agua fría en alimentación / Manette bloquée avec sécurité à 38°C, fermeture automatique de l'eau chaude en absence d'eau froide en alimentation.
Dotazioni / Equipment / Dotaciones / Équipements	Valvole di ritegno / Check valves / Válvulas de retención / Clapets anti-retour.

ARTICOLO / Item
Artículo / Article / Artikel

09033/1

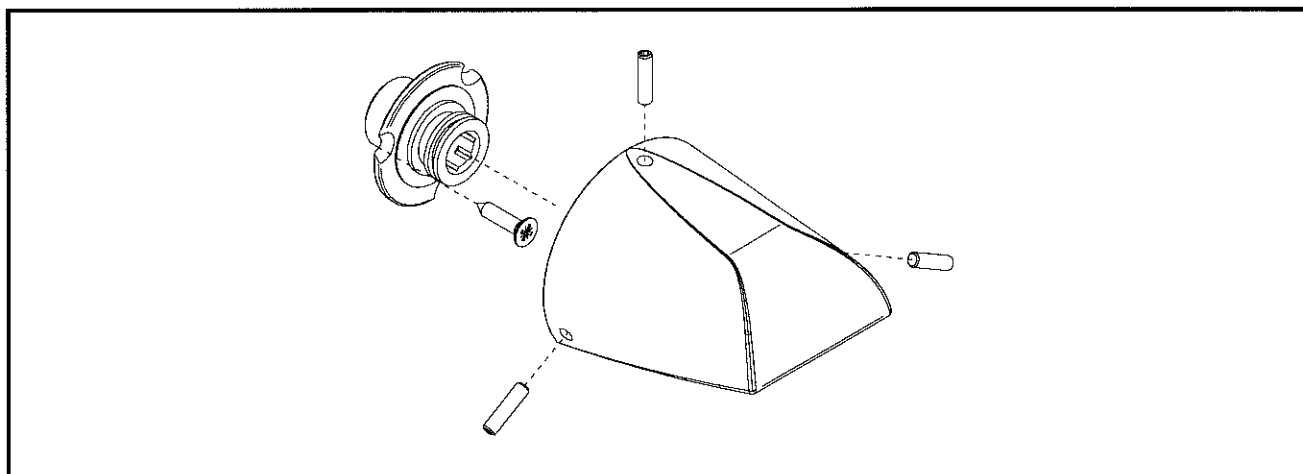
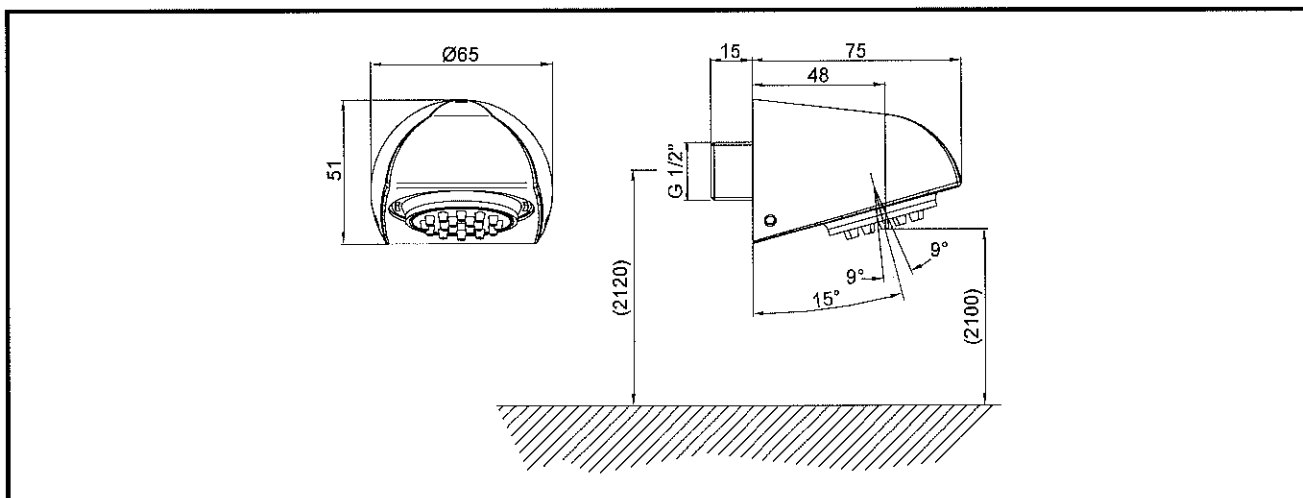
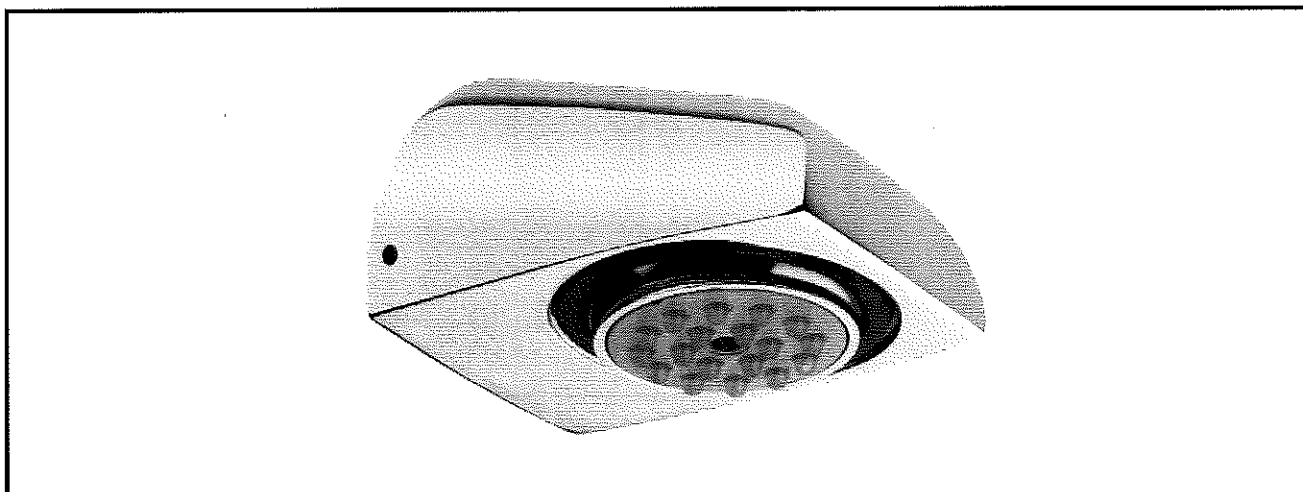
Braccio doccia antivandalo anti impiccagione con diffusore orientabile.

Vandal proof prison shower head with swiveling shower head.
Cabeza de ducha antivandálica y anti-ahorcamiento con rociador orientable.

Pommeau de douche antivandalisme et anti-pendaison, orientable.

Vandalensicherer Duschkopf mit winkelverstellbarem Antikalk-Strahlboden und 8 l/min Durchflußbegrenzer.

R2



IT

COMPOSIZIONE

- Rosone a scomparsa per fissaggio a parete (viti e tasselli **inclusi**)
- Struttura antisvitamento
- Superficie superiore inclinata anti impiccagione
- Diffusore orientabile anticalcare autopulente

CARATTERISTICHE FUNZIONALI

Portata:	8 l/min (c/limitatore di portata)
Pressione di alimentazione:	Min 1 - max 6 bar
Temperatura di alimentazione:	5 - 65 °C

EN

COMPOSITION

- Hiding wall-mounted shower head (screws and plugs **included**)
- Anti-unscrewing structure
- Inclined upper surface suitable for prisons
- Swivel anti-limescale self-cleaning shower head

OPERATING CHARACTERISTICS

Flow rate:	8 l/min (w/flow regulator)
Operating pressure:	Min 1 - max 6 bar
Water inlet temperature:	5 - 65 °C

ES

COMPOSICIÓN

- Rociador oculto para instalación mural (tornillos y tacos **en dotación**)
- Estructura anti-desatornillamiento
- Superficie superior inclinada anti-ahorcamiento
- Rociador orientable anti-calizo y autolimpiante

CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES

Caudal:	8 l/min (c/limitador de caudal)
Presión de alimentación:	Min 1 - max 6 bar
Temperatura de alimentación:	5 - 65 °C

FR

COMPOSITION

- Pomme de douche rétractable pour montage mural (vis et chevilles **inclus**)
- Structure inviolable
- Surface supérieure inclinée anti-pendaison
- Pomme de douche orientable, anti-tartre et autonettoyant

CARACTÉRISTIQUES FONCTIONNELLES

Débit:	8 l/min (avec limiteur de débit)
Pression d'alimentation:	Min 1 - max 6 bar
Température d'alimentation:	5 - 65 °C

DE

LIEFERUMFANG

- Duschkopf aus UBA konformen Messing
- Befestigungsschrauben u. -dübel sind im Lieferumfang enthalten
- verdeckte Rosette für Wandmontage mit Drehsicherung
- Modell ist durch schräge, glatte Top-Fläche geeignet für Gefängnisse & JVA
- Strahlboden ist winkelverstellbar und verfügt über Antikalk Wirkung

FUNKTIONALE EIGENSCHAFTEN

Durchflußvolumen:	8 l/min (mit Begrenzung)
Zulaufdruck:	Min 1 - max 6 bar
Zulauftemperatur:	5 - 65 °C