



www.sasom.it

S.A.S.O.M. s.r.l.
Società Ambiente Sud Ovest Milanese

Via Roma 36, 20083 GAGGIANO (Mi)

**ADEGUAMENTO RETE ACQUE
METEORICHE E NERE**

LOCALIZZAZIONE INTERVENTO

GAGGIANO (MI)
via Leonardo Da Vinci, 19

CAPITOLATO DI APPALTO

MONTIERI MACCHI
MONTEBI MACCHI
Architettura Mobilità sostenibile Ingegneria

Arch. Montieri Valerio
con
Arch. Guastamacchia Emilio
Ing. Macchi Emma
Via Senato, 45
20121 MILANO

LUGLIO 2016

CAPO I – OGGETTO ED AMMONTARE DELL'APPALTO - DESCRIZIONE, FORMA E PRINCIPALI DIMENSIONI DELLE OPERE

Art. 1 - Oggetto dell'appalto

L'appalto ha per oggetto l'adeguamento della rete delle acque meteoriche e nere esistenti in funzione della attività svolta da Sasom s.r.l. nel complesso di via Leonardo da Vinci a Gaggiano.

Art. 2 - Descrizione dei lavori

L'intervento consiste nella :

- Rimozione della ex area lavaggio;
- Demolizione pavimentazione esistente in cls a lato del della Piazzola Diesel tank;
- Realizzazione delle aree logistiche all'interno del piazzale esistente individuate come aree rifornimento carburante e area lavaggio mezzi e della relativa rete smaltimento acque meteoriche acque con posa di dissabbiatore disoleatore statico;
- Modifiche alla rete di esistente di raccolta delle acque meteoriche;
- Realizzazioni di pavimentazioni in asfalto e massetti in c.a. secondo la nuova distribuzione;
- Realizzazione sistema di sicurezza relativo al livello massimo degli oli all'interno del diseolatore dissabbiatore.

Art. 3 – Criteri per l'attuazione degli interventi

L'attuazione dell'intervento è disciplinata dal progetto come definito in tutti gli elaborati che lo compongono; i materiali devono essere certificati conformemente alla normativa vigente e/o rispettare le prescrizioni del progetto.

I materiali devono comunque essere campionati in cantiere, provvisti di schede tecniche, sottoposti al vaglio della D.L. ed esplicitamente accettati; l'esecuzione deve tenere conto della buona regola dell'arte.

Gli interventi sono da programmare ed eseguire in modo da minimizzare, nel tempo e nello spazio, le interferenze sulle attività della Sasom S.r.l. Il piazzale infatti, ad esclusione delle zone di cantiere resterà attivo nella sua funzionalità

In tavola S1 vengono riportate le aree oggetto del cantiere e le aree logistiche.

Art. 4 - Forma e principali dimensioni delle opere

La forma e le dimensioni delle opere, che formano oggetto dell'appalto, risultano dai disegni allegati al contratto. Concorrono alla completezza dei dati progettuali, a seguire con l'ordine di seguito specificato: Capitolato Speciale d'Appalto, Computo Metrico Estimativo, Elenco Prezzi, Relazione Tecnica.

Art. 5 - Variazioni alle opere progettate

La Stazione Appaltante si riserva la insindacabile facoltà di introdurre nelle opere, durante l'esecuzione, quelle varianti che riterrà opportune, nell'interesse della buona riuscita e dell'economia dei lavori.

Art. 6 - Lavori eventuali non previsti

Per l'esecuzione di lavorazioni non previste per le quali non siano stati convenuti i relativi prezzi e che comunque non risultino contenuti nell'Elenco Prezzi del presente progetto si procederà alla preventivazione da parte della ditta affidataria ed alla accettazione da parte dell'appaltante. Solo allora si potrà procedere alle nuove lavorazioni.

Art. 7 - Ordine da tenersi nell'andamento dei lavori

OBIETTIVI:

- organizzare lo sviluppo delle lavorazioni così da limitare nel tempo il disagio per le attività della Sasom S.r.l.
- garantire la sicurezza degli operatori di cantiere e minimizzare i rischi indotti verso l'esterno, verso gli operatori di Sasom S.r.l.

Le modalità operative sono descritte nel Piano di Sicurezza e Coordinamento (ex L.81/2008 e s.m.i.)

Fermo restando quanto prescritto nel suddetto Piano, l'Appaltatore avrà facoltà di:

- proporre e concordare con la D.L. e con il C.S.E. le modalità operative;
- sviluppare i lavori nel modo che risulterà più conveniente per darli perfettamente compiuti nel termine contrattuale.

Le nuove proposte saranno sottoposte al vaglio del Responsabile del Procedimento che valuterà che non ci siano elementi pregiudizievoli per gli interessi della Stazione Appaltante.

La Stazione Appaltante si riserva in ogni modo il diritto di ordinare l'esecuzione di un determinato lavoro entro un prestabilito termine di tempo o di disporre l'ordine di esecuzione dei lavori nel modo che riterrà più conveniente, specialmente in relazione alle esigenze dipendenti dalla attività svolta nel sito.

L'Appaltatore presenterà alla D.L. ed al C.S.E. – ad ognuno per le specifiche competenze - per l'approvazione, prima dell'inizio lavori, il programma operativo dettagliato delle opere a cui si atterrà nell'esecuzione.

CAPO II - DISPOSIZIONI PARTICOLARI RIGUARDANTI L'APPALTO E MODO DI VALUTARE I LAVORI

Art. 8 - Osservanza del Capitolato generale e di particolari disposizioni di legge

L'appalto è soggetto all'esatta osservanza di tutte le condizioni stabilite dalla normativa vigente in materia.

Art. 9 - Documenti che fanno parte del contratto

Fanno parte integrante del contratto di appalto, oltre al presente Capitolato speciale, gli elaborati di seguito elencati:

Tav. 1 – Planimetria piazzale con aree operative	scala 1:200
Tav. 2 – Schema reti acque meteoriche e nere	scala 1:200
Tav. 3 – Nuove reti acque meteoriche e di lavaggio – tracciato e dettagli	scala 1:100 1:50
Tav. 4 Opere Edili e pavimentazioni Pianta e Sezioni	scala 1:100 1:50
Tav. S1 Piano della Sicurezza - schemi	scala 1:200

Relazione tecnica reti di smaltimento scariche e acque meteoriche

Computo metrico estimativo

Elenco Prezzi

Piano della Sicurezza

Il presente Capitolato di Appalto

Art. 10 – Cauzioni e coperture assicurative

L'impresa deve esibire polizza in corso relativa a danni a terzi relativa alla attività svolta

Art. 11 - Disciplina del subappalto

Nel caso di subappalti di opere specifiche, L'impresa affidataria resta l'unica responsabile della qualità dei lavori svolti e dei comportamenti in cantiere.

Art. 12 - Consegna dei lavori

In fase di consegna dei lavori verrà redatto apposito verbale. Dalla data della consegna decorreranno i termini contrattuali.

Art. 13 - Tempo utile per l'ultimazione dei lavori - Penale per ritardo

Il tempo utile per dare ultimati i lavori relativi alla consegna sarà di **sessanta (60) giorni naturali successivi e consecutivi** decorrenti dalla data del verbale di consegna.

La penale pecuniaria rimane stabilita nella misura di **€. 100,00 (euro cento e centesimi zero)** per ogni giorno di ritardo.

Art. 14 - Pagamenti in acconto

Sono previsti:

- acconto a firma del contratto 20% dell'importo contrattuale;
- 40% dell'importo contrattuale alla fine dei lavori;
- 40% dell'importo contrattuale a 90 gg f.m.d.f. con fatturazione all'approvazione del Certificato di Regolare Esecuzione;

Art. 15 – Certificato di regolare esecuzione

La D.L. redige il C.r.e. entro 30 giorni dal ricevimento della documentazione completa da parte impresa;

Art. 16 – Oneri ed obblighi diversi a carico dell'Appaltatore - Responsabilità dell'Appaltatore

Saranno a carico dell'Appaltatore gli oneri ed obblighi seguenti:

1. ogni onere relativo alla formazione del cantiere attrezzato, in relazione all'entità dell'opera, con tutti i più moderni e perfezionati impianti per assicurare una perfetta e rapida esecuzione di tutte le opere prestabilite, l'approntamento delle opere provvisorie necessarie all'esecuzione dei lavori in modo che l'area di intervento sia delimitata e segnalata adeguatamente e che venga garantita il regolare svolgimento delle attività di Sasom S.r.l. sulla zona restante del piazzale;
2. la riparazione di eventuali danni che, in dipendenza delle modalità di esecuzione dei lavori, possano essere arrecati a persone o a proprietà pubbliche e private sollevando da qualsiasi responsabilità sia la Stazione Appaltante che la Direzione dei lavori o il personale di sorveglianza e di assistenza;
3. l'osservanza delle norme derivanti dalle vigenti leggi e decreti relativi alle assicurazioni varie degli operai contro gli infortuni sul lavoro, la disoccupazione involontaria, l'invalidità e vecchiaia, e delle altre disposizioni in vigore o che potranno intervenire in corso di appalto. Resta stabilito che in caso di inadempimento, sempre che sia intervenuta denuncia da parte delle competenti autorità, la Stazione Appaltante procederà ad una detrazione della rata di acconto nella misura del 20% che costituirà apposita garanzia per l'adempimento dei detti obblighi. Sulla somma detratta non saranno per qualsiasi titolo corrisposti interessi;
4. la comunicazione all'Ufficio, da cui i lavori dipendono, entro i termini prefissati dallo stesso, di tutte le notizie relative all'impiego della mano d'opera;
5. l'assicurazione contro gli incendi di tutte le opere e del cantiere dall'inizio dei lavori fino al collaudo finale, comprendendo nel valore assicurato anche le opere eseguite da altre Ditte; l'assicurazione contro tali rischi dovrà farsi con polizza intestata alla Stazione Appaltante;
6. la pulizia quotidiana col personale necessario delle zone di intervento e delle zone limitrofe, con particolare riguardo alle uscite del cantiere verso la porzione di piazzale utilizzata dall'impresa;
7. provvedere, a sua cura e spese e sotto la sua completa responsabilità, al ricevimento in cantiere, allo scarico e al trasporto nei luoghi di deposito, situati nell'interno del cantiere, od a piè d'opera, secondo le disposizioni della Direzione dei lavori, nonché alla buona conservazione ed alla perfetta custodia dei materiali e dei manufatti esclusi dal presente appalto e provvisti od eseguiti da altre ditte per conto della Stazione Appaltante. I danni che per cause dipendenti o per sua negligenza fossero apportati ai materiali e manufatti suddetti dovranno essere riparati a carico esclusivo dell'Appaltatore;
8. l'adozione, nell'esecuzione di tutti i lavori, dei procedimenti e delle cautele necessarie per garantire l'incolumità e le migliori condizioni di igiene e di lavoro degli operai, delle persone addette ai lavori stessi e dei terzi, nonché per evitare danni ai beni pubblici e privati, osservando le disposizioni contenute nella vigente legislazione di sicurezza e di igiene del lavoro e di tutte le norme in vigore in materia d'infortunistica;
9. l'osservanza e l'applicazione delle normative vigenti in materia di sicurezza sul lavoro, in applicazione del D.Lgs. 81/2008, dei Piani di sicurezza e di coordinamento elaborati dal Coordinatore in materia di sicurezza e di salute durante la progettazione

dell'opera e le prescrizioni del Coordinatore in materia di sicurezza e di salute durante l'esecuzione dell'opera. Il rispetto dei contenuti e dei doveri previsti del suddetto decreto;

10. provvedere, a sua cura e spese, alla fornitura e posa in opera, nei cantieri di lavoro, delle apposite tabelle indicative dei lavori;

Art. 17 - Norme per la misurazione e valutazione dei lavori

Per tutte le varianti alle opere previste dall'appalto, le quantità di lavoro saranno determinate con misure geometriche, escluso ogni altro metodo.

Art. 18 - Invariabilità dei prezzi

I prezzi che compongono il compenso a corpo, diminuiti del ribasso offerto, si intendono accettati dall'Appaltatore in base ai calcoli di sua convenienza, a tutto suo rischio. Essi sono fissi ed invariabili.

CAPO III - NORME SPECIALI

Art. 19 – Fornitura e posa conglomerato bituminoso per manto di usura

Gli strati di usura (Tappeto) saranno costituiti da una miscela di pietrischetto, graniglia, sabbia e additivi (secondo le definizioni riportate nell'art. 1 delle norme C.N.R. n°139 del 15.10.1992.) e di bitume, mescolata e stesa in opera a caldo mediante macchina vibrofinitrice.

Lo spessore dello strato, finito in opera, è indicato sugli elaboratori di progetto.

Materiali inerti - I requisiti d'accettazione degli aggregati dovranno essere conformi alle prescrizioni contenute nelle norme C.N.R. tab 6 n 139 del 15.10.1992. riferite ad un traffico di tipo stimato dalla D.L.

Legante - Il legante sarà costituito da bitume tipo B con penetrazione 80/100 (invernale) – 50/70 (estivo) e dovrà avere i requisiti prescritti dalle Norme C.N.R. fascicolo 2/1951. Per la valutazione delle caratteristiche di penetrazione, punto di rammollimento P.A., punto di rottura Fraas, duttilità e volatili, si adotteranno le normative: C.N.R. B.U. n 24 (29.12.1971), n 35 (22.11.1973), n 43 (06.06.1974), n 44 (29.10.1974), n 50 (17.03.1976)

Miscela - La granulometria dell'agglomerato dovrà essere compresa entro i seguenti intervalli percentuali:

Serie crivelli e setacci UNI	Passante totale in peso %
crivello 15	100
" 10	70 - 100
" 5	43 - 67
setaccio 2	25 - 45
" 0,4	12 - 24
" 0,18	7 - 15
" 0,075	6 - 11

La percentuale di bitume, riferita al peso degli inerti secchi, dovrà essere compresa fra il 5% ed il 7%.

Essa dovrà essere comunque la minima che consente il raggiungimento dei valori seguenti della prova Marshall effettuata a 60°C. sui corrispondenti provini di conglomerato.

+ stabilità Marshall (Prova B.U. C.N.R. n 30 del 15.03.1973) eseguita su provini costipati con 75 colpi di maglio per faccia, dovrà risultare non inferiore a 1000 kg.

+ rigidità Marshall (cioè rapporto tra la stabilità misurata in kg e lo scorrimento misurato in mm) dovrà essere superiore a 300 kg/mm.

+ percentuale vuoti residui (Marshall) compresa tra 3% e 6%.

La prova Marshall eseguita su provini che abbiano subito un periodo d'immersione in acqua distillata per 15 giorni, dovrà dare un valore di stabilità non inferiore al 75%.

I campioni per le misure di stabilità e rigidità anzidette dovranno essere confezionati presso l'impianto di produzione e presso la stesa.

Controllo dei requisiti d'accettazione - Per lo spessore medio dello strato riscontrato su tutta l'estesa non dovrà essere inferiore a quello prescritto dal relativo prezzo d'elenco. Sullo spessore riscontrato in ciascun punto di misurazione non saranno ammesse diminuzioni superiori al 10% del valore teorico indicato sui disegni di progetti.

Il conglomerato dovrà inoltre avere:

+ elevatissima resistenza all'usura superficiale

+ sufficiente ruvidezza della superficie tale da non renderla scivolosa

+ grande compattezza: il volume medio dei vuoti residui a cilindratura ultimata dovrà essere compreso tra 4% e 8%.

La superficie finita dovrà presentarsi priva di ondulazioni, un'asta rettilinea, lunga 4 metri posta sulla superficie pavimentata, in qualunque direzione, dovrà aderirvi con uniformità. Solo su qualche punto sarà tollerato uno scostamento non superiore a 4 mm. Il tutto nel rispetto degli spessori e delle sagome di progetto.

La pavimentazione finita non dovrà presentare nessuna zona di acqua stagnante ed il deflusso delle acque anche durante le precipitazioni dovrà avvenire in modo regolare senza che si creino zone con ristagni d'acqua.

Art. 20 – Dissabbiatore disoleatore a coalescenza

IMPIANTO DI TRATTAMENTO "IN CONTINUO" produttore GAZEBO monoblocco prefabbricato in C.A. da interrare avente le seguenti caratteristiche:

- Portata del trattamento = 30l/s
- Densità Oli: 0,85g/cm³
- Normativa di riferimento scarico trattato (parametri: materiali grossolani, solidi sospesi totali, idrocarburi totali) = tab. 3 all. 5 D.Lgs 152/06
- Recapito scarico trattato: acque superficiali
- Tipo disoleatore: a coalescenza CLASSE I

COMPOSTO DA:

A. DISSABBIATORE - DISOLEATORE STATICO A COALESCENZA CLASSE I conforme alla norma UNI EN 858 con certificato C€ per grassi/oli minerali e idrocarburi non emulsionati, realizzato con calcestruzzo autocompattante SCC (Self Compacting Concrete), confezionato con CEMENTO PORTLAND conforme a UNI EN 197-1, con aggiunta di minerali tipo I – carbonato di calcio filler ventilato ed inerti conformi a UNI EN 12620, avente resistenza a compressione C40/50 ($R_{ck} \geq 500 \text{ Kg./cmq.}$), classi di esposizione XC4 (cls resistente alla corrosione da carbonatazione), XS2/XD2 (cls resistente alla corrosione da cloruri), XF1 (cls resistente all'attacco del gelo/disgelo) conformi norma UNI EN 206-1, dotato di armature interne d'acciaio ad aderenza migliorata e rete elettrosaldata tipo B450C controllate in stabilimento, il tutto conforme D.M. 14.01.2008, avente superfici esterne ed interne con finitura faccia a vista a totale eliminazione di porosità e nidi di ghiaia.

Tipo: Gazebo mod. DSD-09

Classe: 1°

Dimensioni esterne vasca: cm 250 x 325 x (h=250)

Peso: ql 115

completo di:

- n.ro 2 manicotti in PVC \varnothing 250 mm sigillati a perfetta tenuta idraulica per innesto tubazioni ingresso/uscita;
- n.ro 1 deviatore di flusso (deflettore) in acciaio INOX AISI 304 posizionato in prossimità della tubazione di ingresso;
- n.ro 2 camere interne di trattamento, zona di accumulo oli
- n.ro 1 lastra divisoria interna in C.A. per realizzazione camere interne di trattamento
- n.ro 2 deviatori di flusso (deflettore) in acciaio INOX AISI 304 posizionati in prossimità passaggio intermedio acque;
- n.ro 1 dispositivo di chiusura automatica ad otturatore a galleggiante DN 250 in acciaio INOX AISI304 tarato per liquidi leggeri completo di filtro a coalescenza asportabile in poliuretano espanso a base di poliesteri con struttura definita ed uniforme dei fori, avente porosità 10 ppi (10 pori/pollice);
- carpenteria per staffe in acciaio;

B. COPERTURA CARRABILE traffico pesante (carichi stradali di 1° categoria) monoblocco prefabbricata in C.A. realizzata con calcestruzzo autocompattante SCC (Self Compacting Concrete), confezionato con CEMENTO PORTLAND conforme a UNI EN 197-1, con aggiunta di minerali tipo I – carbonato di calcio filler ventilato ed inerti conformi a UNI EN 12620, avente resistenza a compressione C40/50 ($R_{ck} \geq 500 \text{ Kg./cmq.}$), classi di esposizione XC4 (cls resistente alla corrosione da carbonatazione), XS2/XD2 (cls resistente alla corrosione da cloruri), XF1 (cls resistente all'attacco del gelo/disgelo) conformi norma UNI EN 206-1, dotata di armature interne d'acciaio ad aderenza migliorata e rete elettrosaldata tipo B450C controllate in stabilimento, il tutto conforme D.M. 14.01.2008, avente superfici esterne ed interne con finitura faccia a vista a totale eliminazione di porosità e nidi di ghiaia - completa di chiusini in ghisa sferoidale D400

Dimensioni esterne copertura: cm 250 x 325 x (spessore=20)
Peso: ql 38
completa di asole di ispezione e n.3 chiusini in ghisa classe D400

C.SISTEMA DI RILEVAMENTO livello max. oli costituito da sensore per allarme, sonda sommergibile e unità di controllo esterna; inserito nel disoleatore

Art. 21 – Tubi di PVC-U a parete compatta conformi a UNI EN 1401 per condotte fognarie

Tubi in PVC-U a parete compatta aventi classe di rigidità nominale SN 4 (kN/m²), diametri 125, 160, 200 (mm), conformi alla norma UNI EN 1401-1 e classificati con codice d'applicazione "U" (interrati all'esterno della struttura dell'edificio) o "UD" (interrati sia entro il perimetro dell'edificio sia all'esterno di esso).

Il materiale con il quale i tubi devono essere fabbricati, consta di una miscela a base di polivinilcloruro e additivi necessari alla trasformazione; il PVC deve essere almeno l'80% sulla miscela totale, e la formulazione deve garantire la prestazione dei tubi nel corso dell'intera vita dell'opera.

Il sistema di giunzione a bicchiere, deve essere con anello di tenuta in gomma conforme a UNI EN 681/1, realizzato con materiale elastomerico.

La marcatura deve essere, su almeno una generatrice del tubo, continua e indelebile, conforme ai requisiti della norma UNI EN 1401, contenere almeno con intervalli di massimo 2 metri le seguenti informazioni:

- il nome del fabbricante o marchio commerciale,
- il numero della norma di riferimento UNI EN 1401-1,
- il codice area di applicazione U o UD,
- il materiale PVC-U,
- il diametro nominale,
- lo spessore o il rapporto standard dimensionale SDR,
- la classe di rigidità nominale SN,
- la data di produzione, numero di trafila e numero di lotto,
- il marchio di conformità.

Il colore deve essere mattone RAL 8023 e/o grigio RAL 7037. Le superfici interna ed esterna dei tubi dovranno essere lisce ed esenti da imperfezioni e/o difettosità di sorta.

La lunghezza della barra deve essere 6 metri compreso il bicchiere.

Sistema qualità e certificazioni

- a) La ditta produttrice deve essere in possesso di certificati di conformità alle norme UNI EN ISO 9002 del proprio Sistema Qualità Aziendale, rilasciati secondo UNI CEI EN 45012 da enti terzi o società riconosciuti e accreditati Sincert.
- b) La ditta produttrice deve essere in possesso di certificati di conformità del prodotto (marchio di qualità) sulla intera gamma fornita, rilasciato secondo UNI CEI EN 45011 da enti terzi o società riconosciuti e accreditati Sincert.

Modalità di posa in opera e collaudo

- a) L'impresa appaltatrice deve installare le tubazioni attenendosi ai requisiti della norma ENV 1046 e operando con la migliore "regola d'arte".
- b) L'impresa deve collaudare la condotta in cantiere, sotto la supervisione della Direzione Lavori, in ottemperanza al Decreto del Ministero dei Lavori Pubblici del 12/12/1985 e secondo i metodi previsti dalla norma UNI EN 1610.

Art. 22 – Pozzetti in calcestruzzo

Fornitura e posa in opera di pozzetto in calcestruzzo vibrato e armato, di sezione quadrata (rettangolare), con base d'appoggio, impronte sui quattro lati del manufatto (impronte laterali a mezzo spessore) in grado di ricevere rispettivamente il maschio e la femmina dei tubi in calcestruzzo con incastro a bicchiere.

e incastro superiore del tipo a mezzo spessore.

Sono da intendersi comprese anche i relativi elementi di prolunga per raggiungere la quota finale di progetto al piano carrabile.

I pozzetti e le prolunghe, che dovranno essere marcati con il nome del produttore e garantire la rintracciabilità del lotto di produzione, dovranno essere prodotti con cemento del tipo 42,5R ad alta resistenza ai solfati e con dosaggio di cemento e rapporto acqua/cemento idoneo all'ambiente d'esposizione secondo UNI EN 206/1, con caratteristica a compressione del calcestruzzo maturo non inferiore a 40 N/mm² ed assorbimento massimo minore del 6%.

La struttura del pozzetto, priva di fori passanti, andrà posta in opera su platea in calcestruzzo o su sottofondo in tout-venant ben compattato delle dimensioni come da progetto, ed eventuale rinfianco.

La struttura del pozzetto dovrà sopportare il riempimento di prima fase ed i carichi propri secondo quanto indicato in progetto ed in sede di verifica statica, da parte del produttore dei pozzetti, con ingegnere iscritto all'albo.

Art. 23 – Chiusini in ghisa lamellare perlitica

Fornitura e posa in opera di chiusini d'ispezione in ghisa lamellare perlitica a norma UNI EN 1561, secondo la norma UNI EN 124:1995. classe di portata D400, marchio di certificazione prodotto accreditato IGQ e marchio di conformità UNI.

Composto da:

- telaio a base quadrata con bordo continuo e sagomato ad alette, con rinforzo, per migliorarne la presa nella malta cementizia, altezza mm 75.
- coperchio quadrato con superficie antisdrucchiolo e sistema anti-ristagno delle acque meteoriche. coperchio dotato di due fori laterali ciechi per facilitarne l'apertura con un comune utensile.

Art. 24 – Caditoie in ghisa sferoidale

Fornitura di: Griglia in ghisa sferoidale 500-7/GJS 500-7 a norma ISO 1083 (1987)/EN 1563 conforme alla classe D 400 della norma EN 124 ed al marchio qualità prodotto, rilasciato da organismo di certificazione indipendente accreditato per la Certificazione Qualità prodotto di dispositivi di chiusura e coronamento in ghisa sferoidale in conformità alla EN 45000, con carico di rottura > 400 kN rivestita di vernice protettiva idrosolubile di colore nero.

Composta da:

- Griglia quadrata di 400x400 mm, con forma e disposizione degli alveoli di captazione ottimizzata per favorire il deflusso delle acque.
- Telaio a base quadrata 500x500 mm, altezza 75 mm e luce netta 350x350 mm. Base maggiorata ai quattro angoli per garantire aderenza e stabilità sul pozzetto e dotata di otto fori per l'impiego di opportuni dispositivi di ancoraggio.

La posa del telaio dovrà avvenire in conformità a quanto disposto al punto 7.16 della Norma EN 124.

- Peso complessivo: kg 29 circa.

Tutti i componenti del dispositivo devono riportare le seguenti marcature realizzate per fusione, posizionate in modo da rimanere possibilmente visibili dopo l'installazione:

- Norma di riferimento (UNI-EN 124 o EN 124);
- Classe di appartenenza (D 400);
- Nome o logo del produttore;
- Luogo di fabbricazione (può essere un codice registrato presso l'organismo di certificazione qualità prodotto);
- Marchio qualità prodotto rilasciato da organismo di certificazione indipendente. Questo prodotto deve essere corredato delle seguenti documentazioni tecniche:
- Certificato ISO 9001 dello stabilimento di produzione con indicazione univoca del luogo di fabbricazione;
- Certificazione qualità prodotto (Marchio di qualità) di terza parte attestante la completa conformità del prodotto alla norma di riferimento (EN 124).

Su richiesta possono essere inoltre essere forniti:

- Rapporto delle prove meccaniche (carico di prova e freccia residua) eseguite sul dispositivo conformemente a quanto disposto al punto 8 della Norma EN 124;
- Analisi chimica e prove meccaniche eseguite sulla ghisa sferoidale conformemente alla ISO 1083 o EN 1563 per la gradazione 500-7/GJS 500-7.

Art. 25 – Pavimentazione esterna in calcestruzzo

Realizzazione pavimentazione in calcestruzzo mediante:

- Casseratura laterale e centrale per contenimento primo getto;
- Stesura di un massetto in calcestruzzo preconfezionato C25/30 slump S4 classe esposizione XC1 dello spessore medio di circa cm. 15, armato con doppia rete elettrosaldata, Ø 8 maglia 20X20 posizionata con idoneo copriferro di cm 3
- Corazzatura superficiale con miscela antiusura composta da quarzo sferoidale ed idoneo legante in ragione di Kg. 5/6 Mq.;
- Incorporo superficiale di detta miscela con fratazzatrice meccanica
- Realizzazione di giunti di dilatazione in opera;
- Rifinitura superficiale antisdrucchiolo.