



**COMUNE DI CURTATONE**  
**PROVINCIA DI MANTOVA**

**CITTA' DI CURTATONE** **E**  
**N. 0024171**  
**data 07/09/2019**  
**Cia: 6.5**  


**LAVORI**

Opere di completamento di porzione funzionale del primo stralcio dei lavori inerenti le opere di urbanizzazione del P.I.I. "EDERA" in Levata (MN). Intervento n. 13 previsto dal Protocollo di Intesa del sistema infrastrutturale intercomunale Curtatone - Virgilio: "Nuova rotatoria di connessione tra il sistema viabilistico urbano ed il sistema viabilistico di scorrimento, con potenziamento della ciclopedonale di connessione con il centro storico".

**Prolungamento delle opere di urbanizzazione dell'asse stradale di penetrazione al comparto, parallelo a Via Dugoni, a ridosso del centro abitato esistente.**

CUP: H69J17000170004

CIG: Z8227F8474

**IMPRESA**

FRANZONI E BERTOLETTI S.r.l. con sede in Strada Soave n. 24 – 46045 Marmirolo (MN).

P.IVA 01297860205.

**IMPORTO** dei lavori a base d'asta euro 36.000,00 di cui euro 35.000,00 per lavori ed euro 1.000,00 per costi della sicurezza non soggetti a ribasso ed al netto dell'IVA.

**IMPORTO CONTRATTUALE PER L'ESECUZIONE DEI LAVORI**

Le opere sono appaltate a corpo e misura, ai sensi dell'art. 59 comma 5 bis del D.Lgs. 50/2016 con contratto n. 8774 di rep. del 16/05/2018 registrato a Mantova il 24.05.2018 al n. 26, serie 1. Il corrispettivo, dovuto all'impresa in qualità di aggiudicataria, per i lavori di cui sopra è di € 36.000,00 (diconsi euro trentaseimila/00) IVA esclusa, di cui € 35.000,00 (diconsi euro trentacinquemila/00) per lavori e € 1.000,00 (diconsi euro mille/00) per costi della sicurezza non soggetti a ribasso, così ottenuto a seguito dell'affidamento diretto effettuato mediante Determinazione del Responsabile del Servizio Lavori Pubblici del Comune di Curtatone n. 268 del 09/04/2019.

**RELAZIONE SUL CONTO FINALE, VERBALE DI VISITA**

**E CERTIFICATO DI REGOLARE ESECUZIONE**

*(ai sensi dell'art.102 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i.)*

## Programmazione e finanziamento

L'intervento è relativo alle opere di completamento di porzione funzionale del primo stralcio dei lavori inerenti le opere di urbanizzazione del P.I.I. "EDERA" in Levata (MN). Intervento n. 13 previsto dal Protocollo di Intesa del sistema infrastrutturale intercomunale Curtatone – Virgilio: "Nuova rotonda di connessione tra il sistema viabilistico urbano ed il sistema viabilistico di scorrimento, con potenziamento della ciclopedonale di connessione con il centro storico".

L'opera è stata finanziata con parte dell'escussione parziale della polizza fidejussoria intervenuta a seguito dell'inadempienza del soggetto attuatore del P.I.I. "EDERA". Con reversale n. 1469 del 30/06/2017 è stata accertata l'entrata di bilancio € 2.349.919,40;

In data 25/07/2017, con Deliberazione di Consiglio Comunale n. 23 l'amministrazione ha approvato "l'assestamento generale di bilancio e salvaguardia degli equilibri per l'esercizio 2017/2019 ai sensi degli artt. 175, comma 8 e del D.Lgs. n. 267/2000 - contestuale variazione piano opere pubbliche 2017/2019" che individua per l'elenco annuale 2017 del piano opere pubbliche l'intervento sostitutivo parziale al lottizzante per la realizzazione delle opere di urbanizzazione relative al programma integrato di intervento denominato "Edera" - P.I.I. 608 in località Levata lotto 1 - rotonda su via Levata";

## Progetto esecutivo

Il Comune di Curtatone attraverso proprio personale e mezzi ha svolto le attività di progettazione esecutiva e direzione lavori delle opere affidando l'incarico di Coordinatore della Sicurezza in fase di progettazione e di esecuzione, con determinazione n. 237 del 30.03.2019, all'Ing. Ugo Carra, con studio in Rodigo (MN), Via Giovanni Arrivabene, 122. Il progetto esecutivo, approvato con D.G.C. n. 63 del 04/04/2019, riporta il seguente quadro economico di spesa:

<b>A) LAVORI DA APPALTARE</b>	€	36.000,00	
così suddivisi:			
<b>A1) LAVORI A BASE D'ASTA</b>			
di cui:			
- Lavori soggetti al ribasso d'asta	€	35.000,00	
- Costi per adempimenti in materia di sicurezza (non soggetti a ribasso d'asta)	€	1.000,00	
<b>Somma lavori a base d'asta :</b>	<b>€</b>	<b>36.000,00</b>	<b>€ 36.000,00</b>
<b>B) SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE</b>			
B1) Lavori in economia previsti in progetto ed esclusi dall'appalto	€	-	
B2) Prestazione specialistica geologica-geotecnica	€	-	
B3) Spese per rilievi ed accertamenti	€	-	
B4) Allacciamenti a pubblici servizi, interferenze, spostamenti, etc.	€	-	
B5) Imprevisti (<10% di A) - art. 149 D. Lgs. 50/2016 e s.m.i.)	€	1.000,00	
B6) Occupazioni di aree ed immobili per accantieramenti, danni, etc. (IVA e Oneri previdenziali compresi)	€	-	
<b>B7) ACCANTONAMENTI</b>			
B7.1) Accantonamenti di cui all'art. 106 c.1 - D. Lgs. 50/2016 e s.m.i. (<10% di A) (Revisioni prezzi)	€	-	
B7.2) Accantonamenti di cui all'art. 113 c.2 - D. Lgs. 50/2016 e s.m.i. (<2% di A) (Attività R.U.P.)	€	720,00	
B8) Spese tecniche per Progettazione, C.S.P., D.L., contabilità, C.S.E. e attività catastali	€	800,00	
B9) Spese per accertamenti di laboratorio, prove, verifiche tecniche e collaudi	€	-	
B10) Spese per attività di consulenza o di supporto	€	6.150,00	
B11) Eventuali spese per commissioni giudicatrici	€	-	
B12) Spese per pubblicità, ed ove previsto, per opere artistiche e spese d'appalto	€	500,00	
B13) Spese per collaudo tecnico-amministrativo ed altre eventuali certificazioni specialistiche	€	-	
B14) C.N.P.A.I.A. (4% su B2, B3, B8 e B13)	€	32,00	
B15) Varie ed arrotondamenti, contributo A.N.A.C.	€	487,22	
B16) Recupero ribasso			
<b>Somma per somme a disposizione:</b>	<b>€</b>	<b>9.689,22</b>	<b>€ 9.689,22</b>

### C) IMPOSTA VALORE AGGIUNTO

C1) IVA 10% (su voce A1)	€	3.600,00	
C2) IVA 22% (su voce B1, B4, B9 e B12)	€	110,00	
C3) IVA 22% (su voce B2, B7, B8, B9, B10, B12, B14)	€	1.536,04	
<b>Sommano:</b>	<b>€</b>	<b>5.246,04</b>	<b>€ 5.246,04</b>

**TOTALE COMPLESSIVO PROGETTO ESECUTIVO** € **50.935,26**

### Assuntore dei lavori

In seguito ad affidamento diretto effettuato mediante Determinazione del Responsabile del Servizio Lavori Pubblici del Comune di Curtatone n. 268 del 09/04/2019 i lavori sono stati assunti dall'impresa Franzoni e Bertoletti S.r.l. con sede in Strada Soave n. 24 - 46045 Marmirolo (MN) - P.IVA 01297860205.

### Pareri, nulla osta e autorizzazioni per sottoservizi

Il progetto approvato dal Comune di Curtatone non è soggetto al parere di nessun Ente.

### Pareri nulla osta e autorizzazioni archeologiche e per i beni architettonici

Le aree su cui insistono le opere sono già state oggetto di bonifica archeologica.

### Finanziamento dell'opera

L'opera è stata finanziata con parte dell'escussione parziale della polizza fidejussoria intervenuta a seguito dell'inadempienza del soggetto attuatore del P.I.I. "EDERA". Con reversale n. 1469 del 30/06/2017 è stata accertata l'entrata di bilancio € 2.349.919,40.

### Assuntore dei Lavori

In seguito ad affidamento diretto effettuato mediante Determinazione del Responsabile del Servizio Lavori Pubblici del Comune di Curtatone n. 268 del 09/04/2019 i lavori sono stati assunti dall'impresa Franzoni e Bertoletti S.r.l. con sede in Strada Soave n. 24 - 46045 Marmirolo (MN) - P.IVA 01297860205 per un importo di **€ 36.000,00** comprensivo degli oneri per la sicurezza per € 1.000,00 IVA esclusa.

### Contratto

Comunicazione a mezzo di posta elettronica inviata in data 13.04.2019, ai sensi dell'art. 32, comma 14 del D.Lgs 50/2016 e s.m.i., per importi inferiori a € 40.000,00.

### Importo contrattuale

L'importo contrattuale netto per lavori è di € 35.000,00, ed in base ai costi della sicurezza preventivati in € 1.000,00 ai sensi dell'allegato XV del D.Lgs. 81/2008, si ottiene un totale di € 36.000,00.

### **Garanzia definitiva**

Non richiesta ai sensi dell'articolo 103, comma 11 del D.Lgs 50/2016 e s.m.i.

### **Assicurazioni a carico dell'impresa**

Non richiesta ai sensi dell'articolo 103, comma 11 del D.Lgs 50/2016 e s.m.i.

### **Subappalti**

In corso d'opera l'Impresa non ha fatto richiesta di subappalto.

### **Spesa autorizzata per i lavori**

La spesa netta comprensiva degli oneri di sicurezza, autorizzata per i lavori risulta di € 36.000,00.

### **Direttore dei lavori**

Il Comune di Curtatone attraverso proprio personale e mezzi ha svolto le attività di progettazione esecutiva e direzione lavori delle opere affidando l'incarico di Coordinatore della Sicurezza in fase di progettazione e di esecuzione, con determinazione n. 237 del 30.03.2019, all'Ing. Ugo Carra, con studio in Rodigo (MN), Via Giovanni Arrivabene, 122.

### **Consegna dei lavori**

I lavori furono consegnati il giorno 15/04/2019, come da verbale in pari data, firmato senza riserve da parte dell'Impresa.

### **Tempo utile per l'esecuzione dei lavori**

A norma dell'art. 14 del Capitolato Speciale d'Appalto e dell'art. 5 del Contratto d'Appalto il tempo utile per ultimare i lavori era fissato in 45 (quarantacinque) giorni naturali consecutivi decorrenti dalla data del verbale di consegna definitiva dei lavori.

L'ultimazione sarebbe dovuta avvenire in data 29/05/2019.

### **Sospensioni e Proroghe**

In data 28/05/2019 l'impresa Franzoni e Bertoletti S.r.l. formula richiesta di proroga di giorni 20 per ultimare i lavori.

In data 30/05/2019 veniva concessa una proroga di 17 (diciassette) giorni fissando il nuovo termine per ultimare i lavori in data 17/06/2019.

### **Ultimazione dei lavori**

L'ultimazione dei lavori, ai sensi dell'art. 12, comma 1 del D.M. 49/2018 e s.m.i., è stata accertata in data 20/06/2019, certificando che i lavori sono stati ultimati entro il termine del 17/06/2019.



Il direttore dei lavori ha assegnato un termine perentorio di ulteriori 17 (diciassette) giorni per il completamento delle opere minori e accessorie regolarmente di seguito certificate.

### **Tempo complessivo dei lavori**

Riassumendo, il tempo complessivo dei lavori risulta il seguente:

• giorni previsti dal capitolato speciale d'appalto	n. 45
• giorni concessi di proroga	n. 17
<u>Giorni complessivi di lavori</u>	<u>n. 62</u>

Quindi i lavori, eseguiti in un tempo complessivo di giorni 62 dal 15/04/2018 al 17/06/2019 sono stati ultimati in tempo utile.

### **Penale per ritardata ultimazione dei lavori**

A norma dell'art. 18 del Capitolato Speciale d'Appalto e dell'art. 6 del Contratto d'Appalto la penale per il ritardo nell'esecuzione dei lavori oltre il termine contrattuale, quello derivante dalle sospensioni disposte e dalle proroghe concesse è stabilito in € 18,00 per ogni giorno di ritardo.

Non è stata applicata alcuna penale per ritardo nell'esecuzione dei lavori.

### **Ordini di servizio**

Durante i lavori non sono stati emessi ordini di servizio.

### **Sinistri alle persone e danni alla proprietà**

Non risulta che nel corso dei lavori si siano verificati sinistri alle persone e danni alla proprietà.

### **Anticipazioni in denaro**

L'impresa non risulta aver effettuato alcuna anticipazione in denaro.

### **Contabilità dei lavori e stato finale**

Importo netto dei lavori eseguiti e relativi al contratto	€ 35.000,00
Costi della sicurezza non soggetti al ribasso	€ 1.000,00
<u>Sommano netti</u>	<u>€ 36.000,00</u>

Non sono stati effettuati SAL

Resta il credito netto dell'impresa	€ 36.000,00
-------------------------------------	-------------

### **Confronto fra la somma autorizzata e quella spesa**

Importo netto complessivo autorizzato per lavori	€ 36.000,00
Importo netto dei lavori eseguiti risultante dallo stato finale	€ 36.000,00

con una minore spesa di

€ 0,00

### **Riserve dell'impresa**

L'impresa ha firmato tutti gli atti contabili e di liquidazione senza inserire riserve di sorta.

### **Adempimenti**

Il Comune di Curtatone in qualità di committente ai sensi dell'art. 99 del D.Lgs 81/2008 ha provveduto a comunicare la stipula del contratto all'INPS, all'INAIL, alla Direzione provinciale del lavoro ed alla Cassa Edile. Ha inoltre provveduto alla notifica preliminare con n. 26463/2018, primo inserimento il 18/05/2018 e successivi aggiornamenti.

### **Infortuni in corso di lavoro**

Durante il corso dei lavori non risulta essersi verificato alcun infortunio.

### **Assicurazioni sociali e previdenziali**

La stazione appaltante ha acquisito i documenti unici di regolarità contributiva DURC relativi a ogni certificato di pagamento.

### **Tempo stabilito per il certificato di regolare esecuzione**

In base all'art. 102 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i. il certificato di regolare esecuzione deve essere redatto entro 3 mesi a decorrere dalla data di ultimazione dei lavori e pertanto entro il 15/09/2019.

### **Avvisi ai creditori**

Il Responsabile Unico del Procedimento ha provveduto a far pubblicare l'avviso ai creditori presso l'albo pretorio del Comune di Curtatone che ha comunicato come la pubblicazione non abbia dato esito a richieste di sorta.

### **Cessioni di credito da parte dell'impresa**

Il Responsabile Unico del Procedimento ha certificato che l'impresa non ha effettuato cessione di crediti per i lavori di che trattasi.

### **Andamento dei lavori**

I lavori si sono svolti secondo le previsioni di progetto e secondo le disposizioni della Direzione Lavori.

### **Collaudatore delle opere strutturali**

L'intervento in progetto non prevedeva opere strutturali da sottoporre a collaudo statico pertanto non è stata necessaria la nomina del Collaudatore ai sensi dell'art. 67 del D.P.R. 380/2001 e s.m.i.

## **Visita definitiva**

La visita definitiva, convocata con nota in data 05.08.2019, è stata effettuata nel giorno 08.08.2019, con inizio alle ore 8.30.

## **Intervenuti alla visita**

Alla visita definitiva sono intervenuti, oltre al sottoscritto direttore dei lavori, i signori:

- Geom. Matteo Capucci (Impresa Franzoni e Bertoletti S.r.l.)

Sulla scorta del progetto e dei documenti contabili il sottoscritto Direttore dei Lavori, con gli altri intervenuti alla visita, ha effettuato un esame generale dei lavori di cui si riporta la descrizione.

L'intervento di "Prolungamento delle opere di urbanizzazione dell'asse stradale di penetrazione al comparto, parallelo a Via Dugoni, a ridosso del centro abitato esistente" prevede la realizzazione di cordolature in calcestruzzo diritte, per un tratto di circa 33 mt, tra le quali andare ad effettuare le pavimentazioni costituite da:

- per la pista ciclopedonale e il marciapiede da masselli autobloccanti tipo "Rocciablock Via Iulia" di Ferrari Bk o similare;
- per i parcheggi da masselli autobloccanti filtranti tipo "Filtra" di Ferrari Bk o similare;
- per la sede carrabile da stato di collegamento (binder) dello spessore di 7 cm e manto d'usura dello spessore di 3 cm.

È prevista anche la realizzazione di un muretto di sostegno delle recinzioni esistenti in continuità con quanto già realizzato costituito da blocchi in calcestruzzo da posare a secco modello "Rockwood" di Ferrari Bk o similare.

Le parti non pavimentate saranno riempite con terreno vegetale e semina di prato verde.

Le reti tecnologiche vanno integrate secondo quanto necessario, prevedendo l'integrazione del sistema di smaltimento acque meteoriche (con nuove linee e caditoie) e la realizzazione di reti di telecomunicazioni laddove previsto. L'impianto di illuminazione pubblica non sarà interessato; sarà esclusivamente effettuata la predisposizione di un plinto per un futuro punto luce da progettare nel proseguo della realizzazione delle opere di urbanizzazione.

Segnaletica stradale di completamento da assumere secondo le previsioni di progetto e da concordare preliminarmente alla realizzazione con il competente ufficio di polizia locale dell'Amministrazione Comunale.

## **Risultato della visita**

La direzione lavori ha verificato il conforme adeguamento, ai sensi dell'art. 38 del D.P.R. 207/2010, del piano di manutenzione dell'opera e il manuale d'uso, redatti in fase di progettazione.

L'impresa Franzoni e Bertoletti S.r.l. ha fornito la seguente documentazione:

- a. certificati di conformità delle tubazioni per la realizzazione delle condotte fognarie a gravità;
- b. certificati di conformità delle tubazioni corrugate per la realizzazione di cavidotti elettrici;
- c. certificati di prodotto di chiusini e caditoie in ghisa;
- d. dichiarazione di prestazione di cordoli in calcestruzzo;
- e. dichiarazione di prestazione dei muri a secco;
- f. dichiarazione di prestazione strato di collegamento in conglomerato bituminoso;
- g. dichiarazione di prestazione strato di usura in conglomerato bituminoso;

- h. dichiarazione di prestazione dei masselli autobloccanti mod. "Via Iulia";
- i. dichiarazione di prestazione del geotessuto filtrante;
- j. scheda tecnica dei masselli autobloccanti filtranti mod. "Filtra";

Da quanto si è potuto riscontrare ed accertare con le verifiche, controlli, misurazioni, accertamenti e saggi e sulla base della documentazione fornita dall'impresa, si è dedotto:

- che le opere eseguite corrispondono alle prescrizioni contrattuali;
- che nella loro esecuzione sono stati impiegati materiali idonei;
- che sono state seguite le modalità specificate nel Capitolato Speciale d'Appalto;
- che le lavorazioni sono state condotte a regola d'arte

Per le parti non più ispezionabili, di difficile ispezione, o non potute controllare, l'Impresa ha assicurato, a seguito di esplicita richiesta verbale del sottoscritto, la perfetta esecuzione secondo le prescrizioni contrattuali.

### **Confronto tra le previsioni progettuali ed i lavori eseguiti**

Dal confronto delle singole categorie di lavoro previste in progetto con quelle effettivamente eseguite si sono riscontrate modeste variazioni quantitative, rientranti nei poteri discrezionali della direzione tecnica dei lavori.

### **Revisione tecnico contabile**

È stata accertata dal sottoscritto la regolarità della contabilità mediante i riscontri tecnico contabili del caso, a norma delle direttive ministeriali in merito. Dal detto riscontro non sono emersi errori o discordanze di rilievo e pertanto si sono confermate le cifre e gli importi registrati.

### **Certificato di regolare esecuzione**

Ciò premesso:

CONSIDERATO l'intero svolgimento dell'appalto riassunto nelle premesse da cui risulta:

- che i lavori sono stati eseguiti secondo il progetto salvo lievi modifiche entro i limiti discrezionali della direzione tecnica dei lavori;
- che il loro ammontare contabilizzato al netto nel conto finale in € 36.000,00 corrisponde alle somme autorizzate di € 36.000,00.
- che la stazione appaltante ha acquisito relativamente all'impresa Franzoni e Bertolotti S.r.l., il documento unico di regolarità contributiva DURC
- che i lavori sono stati compiuti entro il periodo contrattuale tenendo conto della sospensione regolarmente verbalizzata e delle proroghe autorizzate;
- che non risultano anticipazioni fatte dall'appaltatore;
- che i prezzi applicati sono quelli di contratto;
- che non risultano cessioni di credito da parte dell'impresa né procure o deleghe a favore di terzi;
- che, non risultano creditori, e non risulta presentato alcun reclamo o opposizione di sorta;
- che l'Impresa ha ottemperato a tutti gli obblighi derivanti dal contratto e dalle disposizioni date dalla Direzione dei lavori durante il corso di essi, ivi compresi i contenuti minimi di sicurezza nei cantieri temporanei o mobili, di cui al D.Lgs 81/2008;
- che l'opera è stata diretta con la necessaria e dovuta diligenza da parte del sottoscritto e dal personale dell'ufficio di direzione dei lavori;

- che l'Impresa ha firmato la contabilità finale senza riserva;

Il sottoscritto direttore dei lavori

### CERTIFICA

che i lavori relativi alle opere di completamento di porzione funzionale del primo stralcio dei lavori inerenti le opere di urbanizzazione del P.I.I. "EDERA" in Levata (MN). Intervento n. 13 previsto dal Protocollo di Intesa del sistema infrastrutturale intercomunale Curtatone - Virgilio: "Nuova rotatoria di connessione tra il sistema viabilistico urbano ed il sistema viabilistico di scorrimento, con potenziamento della ciclopedonale di connessione con il centro storico" - **Prolungamento delle opere di urbanizzazione dell'asse stradale di penetrazione al comparto, parallelo a Via Dugoni, a ridosso del centro abitato esistente** eseguiti dall'impresa Franzoni E Bertoletti S.r.l. con sede in Strada Soave n. 24 - 46045 Marmirolo (MN) - P.IVA 01297860205 in base alla determina di affidamento n. 268 del 09/04/2019 sono collaudabili e con il presente atto li

### COLLAUDA E RILASCIATA IL CERTIFICATO DI REGOLARE ESECUZIONE

liquidando il credito dell'impresa come segue:

Ammontare dello stato finale compresi i costi della sicurezza D.lgs. 81/2008	€ 36.000,00
A dedurre gli acconti relativi ai 2 SAL effettuati nel corso dei lavori	€ 0,00
Resta il credito netto dell'impresa	€ 36.000,00

diconsi euro trentaseimila/00 che possono essere corrisposti all'impresa Franzoni E Bertoletti S.r.l. a saldo di ogni suo avere in dipendenza dei lavori di cui trattasi.

Mantova, 18/03/19



IL DIRETTORE LAVORI  
(Ing. Giovanni Trombani)

.....  
*[Handwritten signature]*

Visto:

L'Appaltatore

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO  
(Ing. Giovanni Trombani)

(Legale rappresentante Franzoni e Bertoletti S.r.l.)



.....  
*[Handwritten signature]*

(Sig. Francesco Bertoletti)

**Franzoni & Bertoletti srl**  
Strada Soave, 24  
46045 MARMIROLO (MN)  
Partita IVA 0129786 020 5





**COMUNE DI CURTATONE**  
**PROVINCIA DI MANTOVA**

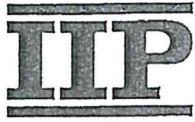
**LAVORI**

Opere di completamento di porzione funzionale del primo stralcio dei lavori inerenti le opere di urbanizzazione del P.I.I. "EDERA" in Levata (MN). Intervento n. 13 previsto dal Protocollo di Intesa del sistema infrastrutturale intercomunale Curtatone - Virgilio: "Nuova rotatoria di connessione tra il sistema viabilistico urbano ed il sistema viabilistico di scorrimento, con potenziamento della ciclopedonale di connessione con il centro storico".

**Prolungamento delle opere di urbanizzazione dell'asse stradale di penetrazione al comparto, parallelo a Via Dugoni, a ridosso del centro abitato esistente.**

# **Allegato**

# **"A"**



# CERTIFICATO DI CONFORMITÀ

## Certificate of conformity



n° 1397 / 2017 — Rev. 1.

Prodotti <i>Products</i>	Tubi di cloruro di polivinile non plastificato (PVC-U) per sistemi di tubazioni per fognature e scarichi interrati non in pressione <i>Unplasticized polyvinyl chloride (PVC-U) pipes for piping systems for non-pressure underground drainage and sewerage</i>
Gamma di prodotti <i>Range of products</i>	vedere allegato / see annex
Norma <i>Standard</i>	UNI EN 1401-1 : 2009
Nome commerciale <i>Trade name</i>	SEWER EVOLUTION (stabilizzante Calcio Organico C.O.S.)
Produttore <i>Manufacturer</i>	FITT SPA
Sede legale <i>Head office</i>	VIA PIAVE, 8 — 36066 SANDRIGO (VI)
Sito produttivo <i>Production site</i>	VIA ASTICO, 40 — 36030 FARA VICENTINO (VI)

Istituto Italiano dei Plastici S.r.l. (I.I.P. S.r.l.) certifica che i prodotti sopra elencati sono conformi alla norma indicata ed ai requisiti di I.I.P. S.r.l. specificati nel Regolamento generale e nelle Regole particolari applicabili. Il produttore, sottoposto a sorveglianza continua da parte di I.I.P. S.r.l., è autorizzato ad apporre sui prodotti certificati il marchio IIP-UNI con numero distintivo 250.

Il presente certificato di conformità è valido (salvo modifica, sospensione o revoca) fino al 31/01/2020.

*Istituto Italiano dei Plastici S.r.l. (I.I.P. S.r.l.) certifies that the above listed products are in conformity with the indicated standard and the requirements of I.I.P. S.r.l. specified in the general Rules and in the applicable particular Rules.*

*The manufacturer, which is subjected to continuous surveillance by I.I.P. S.r.l., is entitled to put on the certified products the IIP-UNI conformity Mark with the distinctive number 250.*

*This certificate of conformity is valid (unless modification, suspension or withdrawal) until 31/01/2020.*

Monza, 08/11/2017

ISTITUTO ITALIANO DEI PLASTICI S.r.l.  
via Velleia 2 - 20900 Monza (MB) - [www.iip.it](http://www.iip.it) - [info@iip.it](mailto:info@iip.it)  
Il Direttore Generale  
(Mauro La Ciacera)



ACCREDIA  
SISTEMI DI GESTIONE  
SISTEMI DI QUALITÀ  
SISTEMI AMBIENTALI  
SISTEMI DI SICUREZZA  
SISTEMI DI SALUTE E BENESSERE  
SISTEMI DI PROTEZIONE CIVILE  
SISTEMI DI PROTEZIONE SOCIALE  
SISTEMI DI PROTEZIONE CULTURALE  
SISTEMI DI PROTEZIONE PATRIMONIALE  
SISTEMI DI PROTEZIONE INFORMATICA  
SISTEMI DI PROTEZIONE FISICA  
SISTEMI DI PROTEZIONE LEGALE  
SISTEMI DI PROTEZIONE ECONOMICA  
SISTEMI DI PROTEZIONE SOCIALE  
SISTEMI DI PROTEZIONE CULTURALE  
SISTEMI DI PROTEZIONE PATRIMONIALE  
SISTEMI DI PROTEZIONE INFORMATICA  
SISTEMI DI PROTEZIONE FISICA  
SISTEMI DI PROTEZIONE LEGALE  
SISTEMI DI PROTEZIONE ECONOMICA

**Allegato al certificato di conformità / Annex to certificate of conformity n° 1397 / 2017 — Rev. 1**
**Prodotti**  
*Products*
**Tubi di cloruro di polivinile non plastificato (PVC-U) per sistemi di tubazioni per fognature e scarichi interrati non in pressione**  
*Unplasticized polyvinyl chloride (PVC-U) pipes for piping systems for non-pressure underground drainage and sewerage*
**Norma**  
*Standard*
**UNI EN 1401-1 : 2009**
**Produttore**  
*Manufacturer*
**FITT SPA**

Area <i>Area</i>	Sistema di giunzione <i>Joining method</i>	SN <i>SN</i>	SDR <i>SDR</i>	dal DN from DN	al DN to DN	% di PVC <i>% PVC</i>
UD	anello elastomerico <i>sealing ring socket</i>	8	34	110	800	75%
UD	anello elastomerico <i>sealing ring socket</i>	8	34	110	800	80%
UD	guarnizione pre-inserita a caldo <i>fully integrated sealing</i>	8	34	110	800	75%
UD	guarnizione pre-inserita a caldo <i>fully integrated sealing</i>	8	34	110	800	80%
UD	anello elastomerico <i>sealing ring socket</i>	4	41	110	800	75%
UD	anello elastomerico <i>sealing ring socket</i>	4	41	110	800	80%
UD	guarnizione pre-inserita a caldo <i>fully integrated sealing</i>	4	41	110	800	75%
UD	guarnizione pre-inserita a caldo <i>fully integrated sealing</i>	4	41	110	800	80%
U	anello elastomerico <i>sealing ring socket</i>	2	51	110	800	75%
U	anello elastomerico <i>sealing ring socket</i>	2	51	110	800	80%
U	guarnizione pre-inserita a caldo <i>fully integrated sealing</i>	2	51	110	800	75%

Allegato al certificato di conformità / Annex to certificate of conformity n° 1397 /:2017 — Rev. 1

Prodotti  
Products  
Tubi di cloruro di polivinile non plastificato (PVC-U) per sistemi di tubazioni per fognature e scarichi interrati non in pressione  
*Unplasticized polyvinyl chloride (PVC-U) pipes for piping systems for non-pressure underground drainage and sewerage*

Norma  
Standard  
UNI EN 1401-1 : 2009

Produttore  
Manufacturer  
FITT SPA

Area Area	Sistema di giunzione Joining method	SN SN	SDR SDR	da DN from DN	a DN to DN	% di PVC % PVC
U	guarnizione pre-inserita a caldo <i>fully integrated sealing</i>	2	51	110	800	80%

Monza, 08 novembre 2017

Istituto Italiano dei Plastici S.r.l.  
(Mauro La Ciamera)





**COMUNE DI CURTATONE**

**PROVINCIA DI MANTOVA**

**LAVORI**

Opere di completamento di porzione funzionale del primo stralcio dei lavori inerenti le opere di urbanizzazione del P.I.I. "EDERA" in Levata (MN). Intervento n. 13 previsto dal Protocollo di Intesa del sistema infrastrutturale intercomunale Curtatone - Virgilio: "Nuova rotatoria di connessione tra il sistema viabilistico urbano ed il sistema viabilistico di scorrimento, con potenziamento della ciclopedonale di connessione con il centro storico".

**Prolungamento delle opere di urbanizzazione dell'asse stradale di penetrazione al comparto, parallelo a Via Dugoni, a ridosso del centro abitato esistente.**

# **Allegato**

# **"B"**



Allegato - Certificato di approvazione  
Annex - Approval certificate

Emesso il / Issued on 1997-08-05  
Aggiornato il / Updated on 2015-11-05  
Sostituisce / Replaces 2012-04-19

**Prodotto | Product**

**Sistema di tubi interrati**  
**Buried underground conduits system**

**Concessionario | Licence Holder**

**INDUSTRIE POLIECO-M.P.B. SRL**  
**VIA E. MATTEI 49**  
**25046 CAZZAGO SAN MARTINO BS**

**Marchio | Mark**



IMQ

**Costruito a | Manufactured at**

97001460 CLPOL5.C02LCPOL5.C 25046 CAZZAGO SAN MARTINO  
PL.8000JN CLFLOC.C02LCFLOC+I 83040 CONZA DELLA CAMPANIA

BS Italy  
AV Italy

Copia del presente certificato deve essere conservata presso i luoghi di produzione sopra elencati.

Copy of this certificate must be available at the manufacturing places listed above

**Norme**

EN 61386-1:2008  
EN 61386-24:2010  
Prodotti conformi ai requisiti essenziali della Direttiva B.T. 2006/95/CE

**Standards**

EN 61386-1:2008  
EN 61386-24:2010  
Products meeting the essential requirements of L.V.D. 2006/95/EC

**Rapporti | Test Reports**

MI15A0529147-02

**Caratteristiche tecniche | Technical characteristics**

<i>Sistema di tubi   Conduit system</i>	<b>sistema chiuso / closed system</b>
<i>Resistenza all'urto   Resistance to impact</i>	<b>N (normale) / N (normal)</b>
<i>Resistenza alla piegatura   Resistance to bending</i>	<b>pieghevole / pliable</b>
<i>Resistenza alla penetrazione di corpi solidi/liquidi   Resistance to ingress of solid/liquid objects</i>	<b>IP56</b>
<i>Resistenza alla propagazione della fiamma   Resistance to flame propagation</i>	<b>propagante la fiamma / propagating flame</b>
<i>Minimo raggio di piegatura   Minimum bending radius</i>	<b>320, 400, 504, 600, 720, 880, 1000, 1120, 1280, 1600 mm</b>
<i>Resistenza alla compressione   Resistance to compression</i>	<b>450 N</b>

**Articoli (con dettagli) | Articles (with details)**

DATA97002288.1

<i>Marca   Trade mark</i>	<b>POLIECO</b>
<i>Codice di identificazione   Identification mark</i>	<b>DN 40 - DN 50 - DN 63 - DN 75 - DN 90 - DN 110 - DN 125 - DN 140 - DN 160 - DN 200</b>
<i>Grandezza   Size</i>	<b>40 mm - 50 mm - 63 mm - 75 mm - 90 mm - 110 mm - 125 mm - 140 mm - 160 mm - 200 mm</b>
<i>Descrizione   Description</i>	<b>tubo ondulato, colore esterno-interno: rosso-nero / corrugated conduit, colour outside-inside: red-black</b>

AR.P009DD

<i>Marca   Trade mark</i>	<b>POLIECO</b>
<i>Codice di identificazione   Identification mark</i>	<b>DN 40 - DN 50 - DN 63 - DN 75 - DN 90 - DN 110 - DN 125 - DN 140 - DN 160 - DN 200</b>

*Grandezza / Size* **40 mm - 50 mm - 63 mm - 75 mm - 90 mm - 110 mm - 125 mm - 140 mm - 160 mm - 200 mm**

*Descrizione / Description* **tubo ondulato, colore esterno-interno: grigio-nero / corrugated conduit, colour outside-inside: grey-black**

AR.P009DE

*Marca / Trade mark* **POLIECO**

*Codice di identificazione / Identification mark* **DN 50 - DN 63 - DN 75 - DN 90 - DN 110 - DN 125 - DN 140 - DN 160 - DN 200**

*Grandezza / Size* **50 mm - 63 mm - 75 mm - 90 mm - 110 mm - 125 mm - 140 mm - 160 mm - 200 mm**

*Descrizione / Description* **tubo ondulato, colore esterno-interno: nero-nero / corrugated conduit, colour outside-inside: black-black**

AR.P009DF

*Marca / Trade mark* **POLIECO**

*Codice di identificazione / Identification mark* **DN 50 - DN 63 - DN 125**

*Grandezza / Size* **50 mm - 63 mm - 125 mm**

*Descrizione / Description* **tubo ondulato, colore esterno-interno: blu-blu / corrugated conduit, colour outside-inside: blue-blue**

AR.P009DG

*Marca / Trade mark* **POLIECO**

*Codice di identificazione / Identification mark* **DN**

*Grandezza / Size* **40 mm - 50 mm - 63 mm - 75 mm - 90 mm - 110 mm - 125 mm - 140 mm - 160 mm - 200 mm**

*Descrizione / Description* **manicotto, colore: nero / sleeve, colour: black**

### Ulteriori informazioni | Additional Information

Il grado di protezione IP56 è ottenuto mediante l'uso della guarnizione O-ring art. DNXXX.  
XXX = grandezza.

The degree of protection IP56 is obtained with the used of the O-ring rubber gasket art. DNXXX.  
XXX = size.

### Diritti di concessione | Annual Fees

DAT97002288	BTP.021000.DA2Y	Importo modelli IMQ - tubi interrati (per diametro) - 0210 - Tubi protettivi   IMQ mod. - for buried underground conduits (per diameter) - 0210 - Conduits	10
DAT97002288	BTP.021000.DA2Z	Importo modelli IMQ - accessori tubi interrati - 0210 - Tubi protettivi   IMQ mod. - accessories - buried underground conduits - 0210 - Conduits	1
DAT97002288	BTP.021000.DASZ	Importo modelli IMQ - sistema chiuso tubi interrati - 0210 - Tubi protettivi   IMQ mod. for buried underground conduits system - 0210 - Conduits	1

  
cosign  
**IMQ** S.p.A.



**COMUNE DI CURTATONE**

**PROVINCIA DI MANTOVA**

**LAVORI**

Opere di completamento di porzione funzionale del primo stralcio dei lavori inerenti le opere di urbanizzazione del P.I.I. "EDERA" in Levata (MN). Intervento n. 13 previsto dal Protocollo di Intesa del sistema infrastrutturale intercomunale Curtatone - Virgilio: "Nuova rotatoria di connessione tra il sistema viabilistico urbano ed il sistema viabilistico di scorrimento, con potenziamento della ciclopedonale di connessione con il centro storico".

**Prolungamento delle opere di urbanizzazione dell'asse stradale di penetrazione al comparto, parallelo a Via Dugoni, a ridosso del centro abitato esistente.**

# **Allegato**

# **"C"**





ISTITUTO ITALIANO DI  
GARANZIA DELLA QUALITÀ

## Certificato di prodotto P001CC

RILASCIATO A:

**Montini Spa**

Unità Produttiva Stabilimento di Roncadelle  
Via Antezzate, 3 - 25030 Roncadelle BS

PER I PRODOTTI ED IN CONFORMITÀ AGLI SCHEMI SOTTO RIPORTATI:

Data inizio	Norma	Schema	Descrizione di norma	Descrizione commerciale
19/11/2010	UNI EN 124	SC002	Griglia di ghisa classe C250	Pluvia concava 400 - S231140
19/11/2010	UNI EN 124	SC002	Griglia di ghisa classe C250	Pluvia concava 500 - S231150
22/07/2011	UNI EN 124	SC002	Griglia di ghisa classe C250	Pluvia concava 550 - S231155
19/11/2010	UNI EN 124	SC002	Griglia di ghisa classe C250	Pluvia concava 600 - S231160
11/07/2012	UNI EN 124	SC002	Griglia di ghisa classe D400	Pluvia piana 500 - S241050
11/07/2012	UNI EN 124	SC002	Griglia di ghisa classe D400	Pluvia piana 600 - S241060
11/07/2012	UNI EN 124	SC002	Griglia di ghisa classe D400	Pluvia piana 700 - S241070

IL PRESENTE CERTIFICATO È SOGGETTO AL RISPETTO DEL REGOLAMENTO PER LA CERTIFICAZIONE DI PRODOTTI

Milano, 11 luglio 2012

I PRODOTTI ELENCATI NEL PRESENTE  
CERTIFICATO SONO MARCATI:

  
Il Direttore  
Ing. Dario Agalbato



SGQ N° 001A  
SGA N° 015D

PRG N° 0003  
SCR N° 0117

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC  
Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

Sece IGO  
20126 Milano  
Viale Sarca, 336  
Tel. 02 6610 1348  
Fax 02 6610 8409  
info@igq.it  
www.igq.it



ISTITUTO ITALIANO DI  
GARANZIA DELLA QUALITÀ

# Certificato di prodotto P001AA

RILASCIATO A:

**Montini Spa**

Unità Produttiva Stabilimento di Roncadelle  
Via Antezate, 3 - 25030 Roncadelle BS

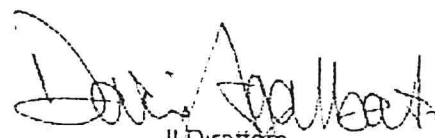
PER I PRODOTTI ED IN CONFORMITÀ AGLI SCHEMI SOTTO RIPORTATI:

Data inizio	Norma	Schema	Descrizione di norma	Descrizione commerciale
15/11/2010	UNI EN 124	SC002	Chiusino di ghisa classe B125	Signum 300 - S121030
15/11/2010	UNI EN 124	SC002	Chiusino di ghisa classe B125	Signum 400 - S121040
15/11/2010	UNI EN 124	SC002	Chiusino di ghisa classe B125	Signum 500 - S121050
17/04/2012	UNI EN 124	SC002	Chiusino di ghisa classe B125	Signum 600 - S121060
17/04/2012	UNI EN 124	SC002	Chiusino di ghisa classe B125	Signum 700 - S121070

IL PRESENTE CERTIFICATO È SOGGETTO AL RISPETTO DEL REGOLAMENTO PER LA CERTIFICAZIONE DI PRODOTTO

Milano, 17 aprile 2012

I PRODOTTI ELENCATI NEL PRESENTE  
CERTIFICATO SONO MARCATI:

  
Il Direttore  
Ing. Dario Agalbato



2009 ACCREDITA  
SPR 0001561  
MEMBERSHIP ASSOCIATION OF EUROPEAN ACCREDITED BODIES (EA) (IAF) (ILAC)  
MEMBER OF EA, IAF AND ILAC REGIONAL ACCREDITATION AGREEMENTS

Sezione IGO  
20126 Milano  
Viale Sauro, 335  
Tel. 02 6610.1748  
Fax 02 6610.0409  
info@igq.it  
www.igq.it





**COMUNE DI CURTATONE**  
**PROVINCIA DI MANTOVA**

**LAVORI**

Opere di completamento di porzione funzionale del primo stralcio dei lavori inerenti le opere di urbanizzazione del P.I.I. "EDERA" in Levata (MN). Intervento n. 13 previsto dal Protocollo di Intesa del sistema infrastrutturale intercomunale Curtatone - Virgilio: "Nuova rotatoria di connessione tra il sistema viabilistico urbano ed il sistema viabilistico di scorrimento, con potenziamento della ciclopedonale di connessione con il centro storico".

**Prolungamento delle opere di urbanizzazione dell'asse stradale di penetrazione al comparto, parallelo a Via Dugoni, a ridosso del centro abitato esistente.**

# **Allegato**

# **"D"**



**DICHIARAZIONE DI PRESTAZIONI**

**n° C001-2013**

- 1 Codice di identificazione unico prodotto tipo: CO001-2013
- 2 Numero di tipo: CORDOLI DI CALCESTRUZZO PER PAVIMENTAZIONI ESTERNE
- 3 Uso previsto del prodotto da costruzione: Conforme alla norma EN 1340:2004 – Cordoli di calcestruzzo
- 4 Nome e indirizzo del produttore: Ferrari BK Srl  
Via Santa Caterina, 7  
37023 Lugo di Grezzana – Verona (Italy)  
Tel 045/8801066 Fax 045/8801633  
[www.ferraribk.it](http://www.ferraribk.it) – [info@ferraribk.it](mailto:info@ferraribk.it)

- 6 Sistema di valutazione e verifica della costanza 4  
della prestazione del prodotto:

- 9 Prestazioni dichiarate:

Caratteristiche essenziali	Prestazione	Specif. armonizzata
Impiego previsto	Contenimento e separazione pavimentazioni per esterni	EN 1340:2004
Emissione di amianto	Nessuna	
Cromo idrosolubile esavalente	≤2 ppm	
Durabilità (assorbimento acqua per immersione)	≤6%	
Resistenza al gelo/disgelo	≤ 1 kg/m <sup>2</sup>	
Resistenza a flessione	≥3.5 MPa	
Resistenza all'abrasione	NPD	
Resistenza allo scivolamento/slittamento	Soddisfacente	
Conduktività termica	NPD	
Comportamento al fuoco esterno	NPD	
Reazione al fuoco	NPD	Decisione della commissione 2000/605/EC

NPD = No Performance Determined

- 10 La prestazione del prodotto di cui ai punti 1 e 2 è conforme alla prestazione dichiarata di cui al punto 9. Si rilascia la presente dichiarazione di prestazione sotto la responsabilità esclusiva del fabbricante di cui al punto 4.

Lugo di Grezzana, li 01/07/2013

FERRARI BK S.r.l.  
FERRARI IVANO  
(Amministratore Delegato)



**CE** DICHIARAZIONE DI PRESTAZIONI  
n° C002-2015

- 1 Codice di identificazione unico prodotto tipo: CO002-2015
- 2 Numero di tipo: CANALI E RACCORDI  
COMPLEMENTARI PER CORDOLI  
DI CALCESTRUZZO PER  
PAVIMENTAZIONI ESTERNE
- 3 Uso previsto del prodotto da costruzione: Conforme alla norma EN 1340:2004 –  
Cordoli di calcestruzzo
- 4 Nome e indirizzo del produttore: Ferrari BK Srl  
Via Santa Caterina, 7  
37023 Lugo di Grezzana – Verona (Italy)  
Tel 045/8801066 Fax 045/8801633  
[www.ferraribk.it](http://www.ferraribk.it) – [info@ferraribk.it](mailto:info@ferraribk.it)
- 6 Sistema di valutazione e verifica della costanza della prestazione del prodotto: 4
- 9 Prestazioni dichiarate:

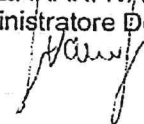
Caratteristiche essenziali	Prestazione	Specif. armonizzata
Impiego previsto	Contenimento e separazione pavimentazioni per esterni	EN 1340:2004
Emissione di amianto	Nessuna	
Cromo idrosolubile esavalente	≤2 ppm	
Durabilità (assorbimento acqua per immersione)	≤6%	
Resistenza al gelo/disgelo	NPD	
Resistenza a flessione	≥3.5 MPa	
Resistenza all'abrasione	NPD	
Resistenza allo scivolamento/slittamento	Soddisfacente	
Conduttività termica	NPD	
Comportamento al fuoco esterno	NPD	
Reazione al fuoco	NPD	Decisione della commissione 2000/605/EC

NPD = No Performance Determined

- 10 La prestazione del prodotto di cui ai punti 1 e 2 è conforme alla prestazione dichiarata di cui al punto 9. Si rilascia la presente dichiarazione di prestazione sotto la responsabilità esclusiva del fabbricante di cui al punto 4.

Lugo di Grezzana, li 01/09/2015

FERRARI BK S.r.l.  
FERRARI IVANO  
(Amministratore Delegato)





**COMUNE DI CURTATONE**  
**PROVINCIA DI MANTOVA**

**LAVORI**

Opere di completamento di porzione funzionale del primo stralcio dei lavori inerenti le opere di urbanizzazione del P.I.I. "EDERA" in Levata (MN). Intervento n. 13 previsto dal Protocollo di Intesa del sistema infrastrutturale intercomunale Curtatone - Virgilio: "Nuova rotatoria di connessione tra il sistema viabilistico urbano ed il sistema viabilistico di scorrimento, con potenziamento della ciclopedonale di connessione con il centro storico".

**Prolungamento delle opere di urbanizzazione dell'asse stradale di penetrazione al comparto, parallelo a Via Dugoni, a ridosso del centro abitato esistente.**

# **Allegato**

# **"E"**





## DICHIARAZIONE DI PRESTAZIONI

n° BL068-2013

- 1 Codice di identificazione unico prodotto tipo: BL068-2013
- 2 Numero di tipo: ROCKWOOD
- 3 Uso previsto del prodotto da costruzione: Conforme alla norma EN 771/3:2011 - Elementi per murature interne ed esterne senza capacità portante
- 4 Nome e indirizzo del produttore: Ferrari BK Srl  
Via Santa Caterina, 7  
37023 Lugo di Grezzana – Verona (Italy)  
Tel 045/8801066 Fax 045/8801633  
[www.ferraribk.it](http://www.ferraribk.it) – [info@ferraribk.it](mailto:info@ferraribk.it)
- 6 Sistema di valutazione e verifica della 4  
costanza della prestazione del prodotto:
- 9 Prestazioni dichiarate:

Caratteristiche essenziali	Prestazione	Specif. armonizzata	
Categoria	2	EN 771/3:2011	
Dimensioni nominale (LxHxS)	45.7x20x30.5cm		
Massa volumica netta	1250÷1500 kg/m <sup>3</sup>		
Tolleranze dimensionali	D3		
Resistenza caratteristica a compressione: - nella direzione verticale ai carichi - nella direzione ortogonale ai carichi	≥10 N/mm <sup>2</sup> NPD		
Stabilità dimensionale: spostamenti dovuti all'umidità:	NPD		
Aderenza al taglio	NPD		
Reazione al fuoco	Euroclasse A1		Decisione della commissione 2000/605/EC
Assorbimento d'acqua per capillarità	Ch≤35		EN 771/3:2011
Permeabilità al vapore acqueo (μ)	NPD		-
Isolamento acustico:		-	
Configurazione	NPD		
Massa volumica lorda	NPD		
Conducibilità Termica equivalente (λ <sub>eq</sub> )	NPD		
Durabilità gelo/disgelo	NPD		
Sostanze pericolose	Conforme DM 14/05/96		

NPD = No Performance Determined

- 10 La prestazione del prodotto di cui ai punti 1 e 2 è conforme alla prestazione dichiarata di cui al punto 9. Si rilascia la presente dichiarazione di prestazione sotto la responsabilità esclusiva del fabbricante di cui al punto 4.

Lugo di Grezzana,  
li 01/07/2013

FERRARI BK S.r.l.  
FERRARI IVANO  
(Amministratore Delegato)







**COMUNE DI CURTATONE**

**PROVINCIA DI MANTOVA**

**LAVORI**

Opere di completamento di porzione funzionale del primo stralcio dei lavori inerenti le opere di urbanizzazione del P.I.I. "EDERA" in Levata (MN). Intervento n. 13 previsto dal Protocollo di Intesa del sistema infrastrutturale intercomunale Curtatone - Virgilio: "Nuova rotatoria di connessione tra il sistema viabilistico urbano ed il sistema viabilistico di scorrimento, con potenziamento della ciclopedonale di connessione con il centro storico".

**Prolungamento delle opere di urbanizzazione dell'asse stradale di penetrazione al comparto, parallelo a Via Dugoni, a ridosso del centro abitato esistente.**

**Allegato**

**"F"**

**DICHIARAZIONE DI PRESTAZIONE  
BINDER 0/20**

Rev. 00 del 01/07/2013 - Pagina 1 di 1



0474  
EN 13108-1:2006/AC:2008  
08

1. Codice di identificazione unico del prodotto-tipo	BINDER 0/20
2. Identificazione del prodotto	Conglomerato bituminoso prodotto a caldo, BINDER 0/20
3. Uso o usi previsti del prodotto da costruzione in accordo alla EN 13108-1:2006/AC:2008	Strade, aeroporti ed altre aree trafficate.
4. Nome ed indirizzo del produttore	Franzoni e Bertoletti s.r.l. Strada Soave n. 24 - 46045 Marmirolo (MN) Impianto di produzione: Via Cadè, snc - 46030 Stradella di Bigarello (MN)
6. Sistema di valutazione e verifica della costanza della prestazione del prodotto da costruzione	2+
7. Organismo notificato	L'organismo notificato RINA Services S.p.A., n. 0474, ha effettuato l'ispezione iniziale dello stabilimento di produzione e del controllo della produzione in fabbrica e la sorveglianza, valutazione e verifica continue del controllo della produzione in fabbrica e rilasciato il certificato di conformità del controllo della produzione in fabbrica n. 0474 - CPR - 0288
9. Prestazione dichiarata secondo EN 13108-1:2006/AC:2008	Si allega copia delle prestazioni dichiarate di marcatura CE del prodotto: <ul style="list-style-type: none"><li>BINDER 0/20 - CB 16 BINDER 50/70 (Allegato n°1)</li></ul>

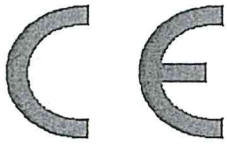
10. La prestazione del prodotto di cui ai punti 1 e 2 e conforme alla prestazione dichiarata di cui al punto 9. Si rilascia la presente dichiarazione di prestazione sotto la responsabilità esclusiva del fabbricante di cui al punto 4. Firmato a nome e per conto del fabbricante.

Nome e funzione

Stradella di Bigarello (MN), 26.05.2014

Firma

Franzoni & Bertoletti s.r.l.  
Strada Soave 24  
46045 MARMIROLO (MN)  
Partita IVA 01207880280 5



SCHEDA DI MARCATURA CE

Allegato al DoP

Numero organismo di certificazione

0474

Franzoni e Bertoletti s.r.l. Strada Soave n. 24 - 46045 Marnirolo (MN)  
 Unità operativa: Via Cadé, snc - 46030 Stradella di Bigarello (MN)  
 Impianto di produzione: IMPIANTO DISCONTINUO BERNARDI MIC 175  
 08

Codice della miscela

Prove secondo prospetto ZA.1 della norma di riferimento

REQUISITI GENERALI + EMPIRICI

Denominazione del produttore:

miscela BINDER 0/20

Impiego previsto

EN 13108-01:2006/AC:2008

Denominazione secondo norma:

CB 16 BINDER 50/70

(UNI EN 12697-2)

Vagli mm	Passante %
----------	------------

REQUISITI GENERALI

CONTENUTO DI VUOTI (UNI EN 12697-8)

CONTENUTO DI VUOTI MAX (tramite compattatore a impatto a 75 colpi per faccia UNI EN 12697-30)

Vmax7,0 (5,0%)

CONTENUTO DI VUOTI MIN (tramite compattatore a impatto a 75 colpi per faccia UNI EN 12697-30)

Vmin3,0 (5,0%)

31,5	100,0
------	-------

GRANULOMETRIA (UNI EN 12697-2)

vedi a lato

REQUISITI EMPIRICI

GRANULOMETRIA (UNI EN 12697-2)

D=16

20	100,0
----	-------

CONTENUTO DI LEGANTE (UNI EN 12697-1)

MINIMO

Bmin4,4 (4,6%)

16	95,3
----	------

VALORI MARSHALL (UNI EN 12697-34)

STABILITA' MARSHALL MAX

Smax15 (12,73)

STABILITA' MARSHALL MIN

Smin10,0 (12,73)

(tramite compattatore a impatto a 75 colpi per faccia UNI EN 12697-30)

SCORRIMENTO MARSHALL

F3(2,7)

QUOZIENTE MARSHALL

Qmin3,0(4,7)

14	88,3
----	------

12,5	82,7
------	------

10	71,3
----	------

8	61,0
---	------

6,3	55,7
-----	------

4	45,0
---	------

2	29,6
---	------

1	20,0
---	------

0,500	13,8
-------	------

0,250	9,6
-------	-----

0,125	6,8
-------	-----

0,063	5,1
-------	-----

Nota 1

CONTENUTI DI VUOTI A 10 ROTAZIONE (UNI 12697-31)

MINIMO

V10Gmin11 (14,6)

Temperatura (UNI EN 12697-13)

140-180

VUOTI RIEMPITI CON BITUME (UNI EN 13108-20)

MINIMO

VFBmin50 (67,5)

MASSIMO

VFBmax77 (67,5)

VUOTI PRESENTI NELL'AGGREGATO MINERALE (UNI EN 13108-20)

MINIMO

VMAmin12 (15,4)

SENSIBILITA' ALL'ACQUA (UNI EN 13108-20)

RAPPORTO DI RESISTENZA ALLA TRAZIONE INDIRECTA

ITSRnr

RESISTENZA ALL'BRASIONE DA PNEUMATICI CHIODATI (UNI EN 13108-20)

VALORE MASSIMO DI ABRASIONE

Abrnr

RESISTENZA ALLA DEFORMAZIONE PERMANENTE (UNI EN 13108-20)

DISPOSITIVO DI GRANDI DIMENSIONI: PROFONDITA' DI ORMAIAMENTO PROPORZIONALE

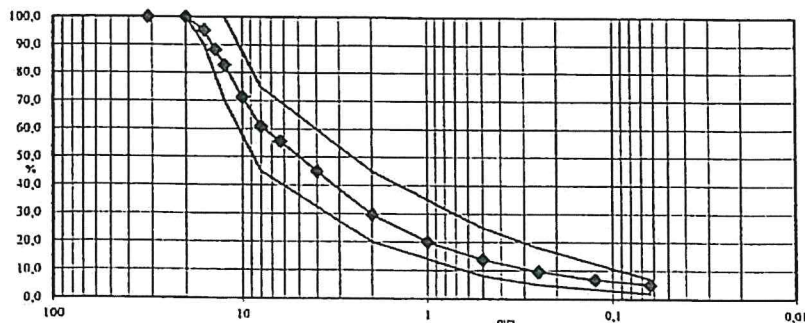
PNR

DISPOSITIVO DI PICCOLE DIMENSIONI: INCLINAZIONE DELLA TRACCIA DELLE RUOTE

WTSAIRnr

DISPOSITIVO DI PICCOLE DIMENSIONI: PROFONDITA' DI ORMAIAMENTO PROPORZIONALE

PRDAIRnr



Aggiornamento 2014



**COMUNE DI CURTATONE**

**PROVINCIA DI MANTOVA**

**LAVORI**

Opere di completamento di porzione funzionale del primo stralcio dei lavori inerenti le opere di urbanizzazione del P.I.I. "EDERA" in Levata (MN). Intervento n. 13 previsto dal Protocollo di Intesa del sistema infrastrutturale intercomunale Curtatone - Virgilio: "Nuova rotatoria di connessione tra il sistema viabilistico urbano ed il sistema viabilistico di scorrimento, con potenziamento della ciclopedonale di connessione con il centro storico".

**Prolungamento delle opere di urbanizzazione dell'asse stradale di penetrazione al comparto, parallelo a Via Dugoni, a ridosso del centro abitato esistente.**

**Allegato**

**"G"**



# DICHIARAZIONE DI PRESTAZIONE TAPPETO 0/8

Rev. 00 del 01/07/2013 - Pagina 1 di 1



0474  
EN 13108-1:2006/AC:2008  
08

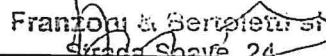
1. Codice di identificazione unico del prodotto-tipo	TAPPETO 0/8
2. Identificazione del prodotto	Conglomerato bituminoso prodotto a caldo, TAPPETO 0/8
3. Uso o usi previsti del prodotto da costruzione in accordo alla EN 13108-1:2006/AC:2008	Strade, aeroporti ed altre aree trafficate.
4. Nome ed indirizzo del produttore	Franzoni e Bertoletti s.r.l. Strada Soave n. 24 - 46045 Marmirolo (MN) Impianto di produzione: Via Cadè, snc - 46030 Stradella di Bigarello (MN)
6. Sistema di valutazione e verifica della costanza della prestazione del prodotto da costruzione	2+
7. Organismo notificato	L'organismo notificato RINA Services S.p.A., n. 0474, ha effettuato l'ispezione iniziale dello stabilimento di produzione e del controllo della produzione in fabbrica e la sorveglianza, valutazione e verifica continue del controllo della produzione in fabbrica e rilasciato il certificato di conformità del controllo della produzione in fabbrica n. 0474 - CPR - 0288
9. Prestazione dichiarata secondo EN 13108-1:2006/AC:2008	
Si allega copia delle prestazioni dichiarate di marcatura CE del prodotto:	
• TAPPETO 0/8 - CB 6,3 USURA 50/70 (Allegato n°1)	

10. La prestazione del prodotto di cui ai punti 1 e 2 e conforme alla prestazione dichiarata di cui al punto 9. Si rilascia la presente dichiarazione di prestazione sotto la responsabilità esclusiva del fabbricante di cui al punto 4. Firmato a nome e per conto del fabbricante.

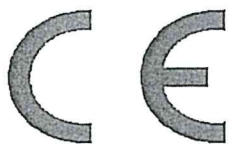
Nome e funzione

Stradella di Bigarello (MN), 26.05.2014

Firma

  
Franzoni & Bertoletti s.r.l.  
Strada Soave, 24  
46045 MARMIROLO (MN)  
Partita IVA 01307660205





SCHEDA DI MARCATURA CE

Allegato al DoP

Numero organismo di certificazione

0474

Franzoni e Bertoletti s.r.l. Strada Soave n. 24 - 46045 Mammirolo (MN)  
 Unità operativa: Via Cadè, snc - 46030 Stradella di Bigarello (MN)  
 Impianto di produzione: IMPIANTO DISCONTINUO BERNARDI MIC 175  
 08

Codice della miscela

Prove secondo prospetto ZA.1 della norma di riferimento

REQUISITI GENERALI + EMPIRICI

Denominazione del produttore:	miscela TAPPETO 0/8	Impiego previsto	EN 13108-01:2006/AC:2008			
Denominazione secondo norma:	CB 6,3 USURA 50/70					
REQUISITI GENERALI						
CONTENUTO DI VUOTI (UNI EN 12697-8)	CONTENUTO DI VUOTI MAX (tramite compattatore a impatto a 75 colpi per faccia UNI EN 12697-30)		Vmax6,0 (4,2%)			
	CONTENUTO DI VUOTI MIN (tramite compattatore a impatto a 75 colpi per faccia UNI EN 12697-30)		Vmin3,0 (4,2%)			
GRANULOMETRIA (UNI EN 12697-2)			vedi a lato			
REQUISITI EMPIRICI						
GRANULOMETRIA (UNI EN 12697-2)			D=6,3			
CONTENUTO DI LEGANTE (UNI EN 12697-1)	MINIMO		Bmin5,4 (5,7%)			
VALORI MARSHALL (UNI EN 12697-34) (tramite compattatore a impatto a 75 colpi per faccia UNI EN 12697-30)	STABILITA' MARSHALL MAX		Smax15 (13,65)			
	STABILITA' MARSHALL MIN		Smin10,0 (13,65)			
	SCORRIMENTO MARSHALL		F3(3,2)			
	QUOZIENTE MARSHALL		Qmin3,0(4,3)			
CONTENUTI DI VUOTI A 10 ROTAZIONE (UNI 12697-31)	MINIMO		V10Gmin11 (13,9)			
Temperatura (UNI EN 12697-13)			140-180			
VUOTI RIEMPITI CON BITUME (UNI EN 13108-20)	MINIMO		VFBmin65 (75,4)			
	MASSIMO		VFBmax86 (75,4)			
VUOTI PRESENTI NELL'AGGREGATO MINERALE (UNI EN 13108-20)	MINIMO		VMamin14 (17,1)			
SENSIBILITA' ALL'ACQUA (UNI EN 13108-20)	RAPPORTO DI RESISTENZA ALLA TRAZIONE INDIRETTA		ITSRNR			
RESISTENZA ALL'BRASIONE DA PNEUMATICI CHIODATI (UNI EN 13108-20)	VALORE MASSIMO DI ABRASIONE		AbrNR			
RESISTENZA ALLA DEFORMAZIONE PERMANENTE (UNI EN 13108-20)	DISPOSITIVO DI GRANDI DIMENSIONI: PROFONDITA' DI ORMAIAMENTO PROPORZIONALE		PNR			
	DISPOSITIVO DI PICCOLE DIMENSIONI: INCLINAZIONE DELLA TRACCIA DELLE RUOTE		WTSairNR			
	DISPOSITIVO DI PICCOLE DIMENSIONI: PROFONDITA' DI ORMAIAMENTO PROPORZIONALE		PRDAirNR			

(UNI EN 12697-2)

Vagli mm Passante %

31,5 100,0

20 100,0

16 100,0

14 100,0

12,5 100,0

10 100,0

8 100,0

6,3 98,0

4 82,6

2 52,2

1 34,7

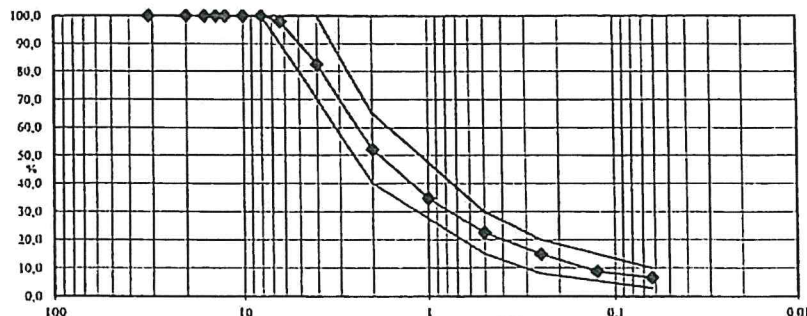
0,500 22,5

0,250 14,9

0,125 8,8

0,063 6,6

Nota 1





**COMUNE DI CURTATONE**

**PROVINCIA DI MANTOVA**

**LAVORI**

Opere di completamento di porzione funzionale del primo stralcio dei lavori inerenti le opere di urbanizzazione del P.I.I. "EDERA" in Levata (MN). Intervento n. 13 previsto dal Protocollo di Intesa del sistema infrastrutturale intercomunale Curtatone - Virgilio: "Nuova rotatoria di connessione tra il sistema viabilistico urbano ed il sistema viabilistico di scorrimento, con potenziamento della ciclopedonale di connessione con il centro storico".

**Prolungamento delle opere di urbanizzazione dell'asse stradale di penetrazione al comparto, parallelo a Via Dugoni, a ridosso del centro abitato esistente.**

**Allegato**

**"H"**



**DICHIARAZIONE DI PRESTAZIONI**  
n° LA004-2013

- 1 Codice di identificazione unico prodotto tipo: LA004-2013
- 2 Numero di tipo: VIA IULIA
- 3 Uso previsto del prodotto da costruzione: Conforme alla norma EN 1339:2005 – Lastre per pavimentazioni per aree pedonali e veicolari
- 4 Nome e indirizzo del produttore: Ferrari BK Srl  
Via Santa Caterina, 7  
37023 Lugo di Grezzana – Verona (Italy)  
Tel 045/8801066 Fax 045/8801633  
[www.ferraribk.it](http://www.ferraribk.it) – [info@ferraribk.it](mailto:info@ferraribk.it)
- 6 Sistema di valutazione e verifica della costanza della prestazione del prodotto: 4
- 9 Prestazioni dichiarate:

Caratteristiche essenziali	Prestazione	Specif. armonizzata
Impiego previsto	Pavimentazioni veicolari e pedonali per esterni	EN 1339:2005
Emissione di amianto	Nessuna	
Cromo idrosolubile esavalente	≤2 ppm	
Resistenza a flessione	≥4 MPa (T)	
Carico di rottura	≥4.5 kN (4)	
Resistenza allo scivolamento/slittamento	>60	
Tolleranze dimensionali	Lungh/Largh ±2mm Spessore ±3mm (P)	
Diagonali	<2mm (L)	
Durabilità (assorbimento acqua per immersione)	≤6% (B)	
Resistenza al gelo/diégelo	≤1kg/m <sup>2</sup> (D)	
Resistenza all'abrasione	≤20mm (I)	
Conduttività termica	NPD	
Comportamento al fuoco esterno	NPD	
Reazione al fuoco	NPD	

NPD = No Performance Determined

- 10 La prestazione del prodotto di cui ai punti 1 e 2 è conforme alla prestazione dichiarata di cui al punto 9. Si rilascia la presente dichiarazione di prestazione sotto la responsabilità esclusiva del fabbricante di cui al punto 4.

Lugo di Grezzana, li 03/05/2018



**FERRARI BK Srl**  
Via S. Caterina, 7  
37023 LUGO (VR)  
Partita Iva n. 00879550234



**COMUNE DI CURTATONE**

**PROVINCIA DI MANTOVA**

## **LAVORI**

Opere di completamento di porzione funzionale del primo stralcio dei lavori inerenti le opere di urbanizzazione del P.I.I. "EDERA" in Levata (MN). Intervento n. 13 previsto dal Protocollo di Intesa del sistema infrastrutturale intercomunale Curtatone - Virgilio: "Nuova rotatoria di connessione tra il sistema viabilistico urbano ed il sistema viabilistico di scorrimento, con potenziamento della ciclopedonale di connessione con il centro storico".

**Prolungamento delle opere di urbanizzazione dell'asse stradale di penetrazione al comparto, parallelo a Via Dugoni, a ridosso del centro abitato esistente.**

# **Allegato**

# **"I"**



# GEOFILTRA 520

## CARATTERISTICHE GENERALI

CAMPO DI UTILIZZO	FILTRO SEPARATORE AD ELEVATA PERMEABILITA' PER PAVIMENTAZIONI DRENANTI/FILTRANTI
ROTOLI DISPONIBILI	2x100m (200 m <sup>2</sup> )
PESO UNITARIO (UNI EN ISO 9864)	≥120 gr/m <sup>2</sup>
MATERIA PRIMA	PE (polietilene)

## CARATTERISTICHE TECNICHE

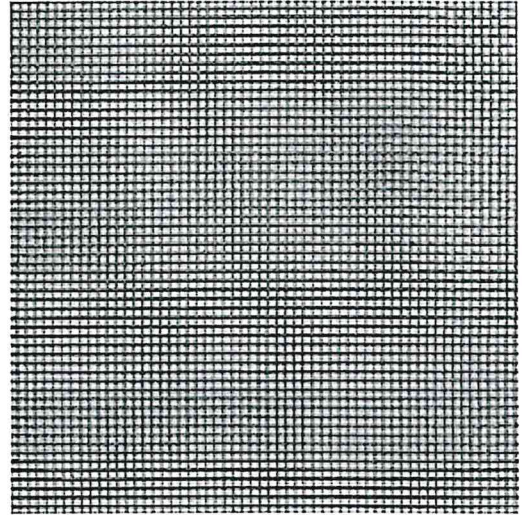
RESISTENZA ULTIMA A ROTTURA (EN ISO 10319)	LONGITUDINALE ≥26 kN/m TRASVERSALE ≥25 kN/m
ALLUNGAMENTO ALLA TENSIONE NOMINALE (EN ISO 10319)	LONGITUDINALE ≤26% TRASVERSALE ≤25%
PERMEABILITA' ALL'ACQUA (ISO 11058)	250x10 <sup>-3</sup> m/s (Tolleranza -50x10 <sup>-3</sup> m/s)
DIAMETRO DI FILTRAZIONE (UNI EN ISO 12956)	450 μm (Tolleranza ±60μm)

## CERTIFICAZIONI & PRESTAZIONI



Non si assume alcuna responsabilità per qualunque variazione delle proprietà del prodotto causate da agenti ambientali e/o applicazioni ed usi impropri. Ci riserviamo il diritto di modificare le caratteristiche del materiale per eventuali miglioramenti del prodotto.

## FOTO PRODOTTO





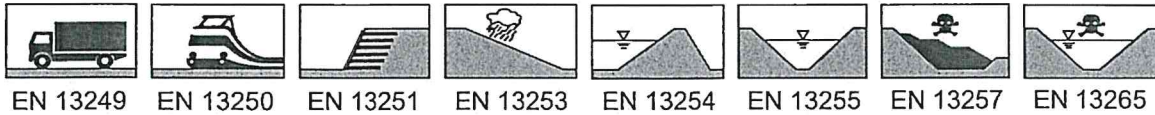


**HUESKER**

Ideen. Ingenieure. Innovationen.

**DECLARATION OF PERFORMANCE  
DoP-1017-130701**

**HaTe  
C 00.520**



**Intended function(s): Filtration**

**HUESKER Synthetic GmbH  
Fabrikstraße 13–15  
48712 Gescher, Deutschland  
Tel. +49 (0) 25 42 / 701 - 0  
Fax. +49 (0) 25 42 / 701 – 499  
E-Mail: info@HUESKER.de  
Factory A**

System 2+

**Notified factory production control certification body No. 0799 performed the initial inspection of the manufacturing plant and of factory production control and the continuous surveillance, assessment and evaluation of factory production control on the system 2 + and issued the certificate of conformity of the factory production control.**

Essential characteristics	Performance	Harmonised technical specification
Tensile strength $T_{max}$ (EN ISO 10319)	MD 26 kN/m ( $\pm 0$ kN/m) CMD 25 kN/m $\pm 0$ kN/m)	EN13249:2000 + A1:2005 EN13250:2000 + A1:2005 EN13251:2000 + A1:2005 EN13253:2000 + A1:2005 EN13254:2000 + A1:2005 EN13255:2000 + A1:2005 EN13257:2000 + A1:2005 EN13265:2000 + A1:2005
Elongation $\epsilon_{max}$ (EN ISO 10319)	MD 25 % ( $\pm 5\%$ ) CMD 24 % ( $\pm 4\%$ )	
Dynamic perforation resistance $D_c$ (EN ISO 13433)	12 mm (+ 4 mm)	
Characteristic opening size (EN ISO 12956)	450 $\mu$ m ( $\pm 60$ $\mu$ m)	
Water permeability (EN ISO 11058)	250 l/m <sup>2</sup> s (– 50 l/m <sup>2</sup> s)	
Durability (Annex B)	To be covered within 30 days after installation. Predicted to be durable for a minimum of 25 years in natural soils with 4 < pH < 9 and a soil temperatures < 25°C.	

Gescher 01.07.2013

**Heiko Pintz**  
(Manager Quality Assurance)



**COMUNE DI CURTATONE**  
**PROVINCIA DI MANTOVA**

**LAVORI**

Opere di completamento di porzione funzionale del primo stralcio dei lavori inerenti le opere di urbanizzazione del P.I.I. "EDERA" in Levata (MN). Intervento n. 13 previsto dal Protocollo di Intesa del sistema infrastrutturale intercomunale Curtatone - Virgilio: "Nuova rotatoria di connessione tra il sistema viabilistico urbano ed il sistema viabilistico di scorrimento, con potenziamento della ciclopeditonale di connessione con il centro storico".

**Prolungamento delle opere di urbanizzazione dell'asse stradale di penetrazione al comparto, parallelo a Via Dugoni, a ridosso del centro abitato esistente.**

# **Allegato**

# **"J"**

# FILTRA<sup>®</sup> 8

## CARATTERISTICHE GENERALI

SPESORE	8 cm
PESO PAVIMENTAZIONE	±160 kg/m <sup>2</sup>
GEOMETRIA (cm)	10x20 cm
FABBISOGNO (±pz/m <sup>2</sup> )	50 pz/m <sup>2</sup>
DENSITA' IMPASTO	≥2000 kg/m <sup>3</sup>
LARGHEZZA GIUNTI	4÷5mm (*)

(\*) A norma barriere architettoniche. Larghezza fughe <2cm (art. 8.2.2 del DM 236/89).

## CARATTERISTICHE TECNICHE

RESISTENZA TRAZIONE INDIRECTA PER TAGLIO (UNI EN 1338)	≥2.8 MPa
CARICO ROTTURA	≥250 N/mm
RESISTENZA A COMPRESSIONE	≥33 MPa (VALORE MEDIO) ≥28.5 MPa (VALORE CARATTERISTICO)
GELO/DISGELO RESISTENZA A COMPRESSIONE RESIDUA DOPO 56 CICLI DI PROVA <sup>1</sup>	≥32 MPa (VALORE MEDIO) ≥26.5 MPa (VALORE CARATTERISTICO)
RESISTENZA SCIVOLAMENTO B.C.R.A.	Attrito eccellente μ≥0.74 (**)

(\*\*) A norma barriere architettoniche. Coefficiente di attrito >0.4 (art. 8.2.2 del DM 236/89).

## CARATTERISTICHE IDRAULICHE & AMBIENTALI

PERMEABILITA' ALL'ACQUA (UNI EN 12697-19) <sup>2</sup>	Verticale Q <sub>v</sub> ≥378 l/min·m <sup>2</sup> k <sub>v</sub> ≥2.61·10 <sup>-3</sup> m/s	Orizzontale Q <sub>s</sub> ≥1063 l/min·m <sup>2</sup> k <sub>s</sub> ≥1.39·10 <sup>-3</sup> m/s
CONDUTTIVITA' IDRAULICA (UNI EN 12697-40) <sup>3</sup>	HC ≥ 2.0·10 <sup>-2</sup>	
PERMEABILITA' MEDIA A CARICO COSTANTE (UNI CEN ISO/TS 17892-11) <sup>4</sup>	K <sub>10</sub> ≥5.45·10 <sup>-5</sup> m/s	
COEFFICIENTE DI DEFLUSSO (ψ)	0.00 (***)	
POROSITA' IMPASTO <sup>5</sup>	≥10.5%	
CAPACITA' DRENANTE SPERIMENTALE <sup>6</sup>	Cdre=100%	
CESSIONE IN ACQUA DEIONIZZATA DI METALLI PESANTI, CLORURI, FLUORURI, CIANURI, NITRATI, SOLFATI, AMIANTI <sup>7</sup>	< limiti normativa vigente (Allegato 3 DM 05/02/1988 e s.m.i.)	
EMISSIONI DI AMIANTO	NESSUN CONTENUTO	
CONTENUTO MATERIA RICICLATA	≥5% (UNI EN ISO 14021:2016)	

(\*\*\*) Per eventi di forte intensità (200mm/h - durata >24h). La piovosità media nazionale è 50÷200mm/gg. (Rif. report RT12\_16).

## COLORI / FINITURE / IMBALLO

FINITURE	FILTRANTE
COLORI	BASALTO / GRIGIO / MISTO
TIPO IMBALLO	PALLETS
QUANTITA' IMBALLO	8.64 m <sup>2</sup>
PESO IMBALLO	±1.40 ton

## CERTIFICAZIONI & PRESTAZIONI



Drenante



Traffico medio



Antisdrucciolo



Resistente al gelo/disgelo



No barriere architettoniche



Predisposto per posa di tipo meccanico (posa a correre)



Distanziali Einstein®

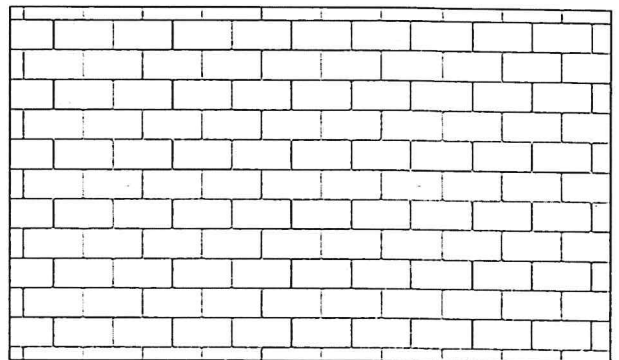
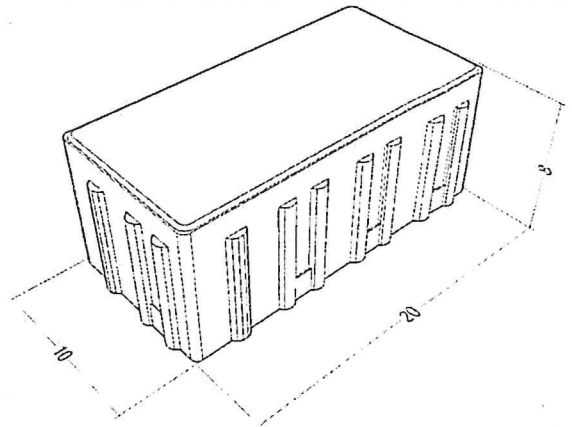


Prestazioni ECO

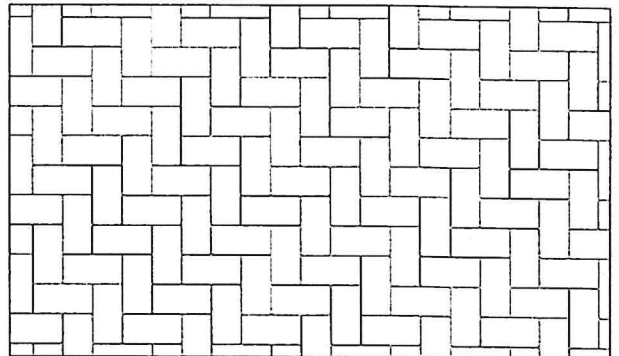
- 1 Rapporto di prova n°14-1760-001
- 2 Rapporto di prova n°17-9407-001
- 3 Rapporto di prova n°17-9407-002
- 4 Rapporto di prova n°17-9407-003
- 5 Rapporto di prova n°14-1760-001
- 6 Manuali Assobeton - Volume 3 - Drenanti
- 7 Rapporto di prova 14-2794-001



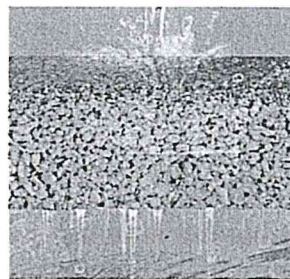
## VISTA ELEMENTI & POSA IN OPERA



Posa "A Correre"



Posa "A Testate Piane"



I vantaggi dell'impasto poroso:

- totale assenza di fori
- crea microclima favorevole
- mantiene la falda acquifera
- riduce le opere di raccolta e canalizzazione
- evita le pozzanghere
- non crea nuove barriere architettoniche (a norma Lgs.13/89 e DM 236/89)

Richiedi il report drenanti a [ufficiotecnico@ferraribk.it](mailto:ufficiotecnico@ferraribk.it)