



COMUNE DI SANT'ORESTE
PROVINCIA DI ROMA
REGIONE LAZIO

Programma Sviluppo Rurale (P.S.R. 2014/2020)

Miglioramento delle infrastrutture connesse allo sviluppo e all'adeguamento dell'agricoltura

Misura 4.3.1.3 Punti di abbeveraggio

**PROGETTO DI MIGLIORAMENTO E RIPRISTINO
FUNZIONALE DEI FONTANILI FELLONICA - VERZANO -
DELL'ONCIA - FONTANE NUOVE E MANIANO**
PROGETTO ESECUTIVO

ELABORATO

RELAZIONI

R 01

**RELAZIONE TECNICA
ILLUSTRATIVA**

COMUNE DI SANT'ORESTE
Piazza Cavalieri Caccia 10
00060 Sant'Oreste

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO - Arch. Andrea Scarponi

PROGETTISTA

Arch. Enea Franchi

REV.	PROTOCOLLO	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	VERIFICATO
0					
1					

PREMESSA

Vista l'eventuale opportunità di accedere a specifici finanziamenti del PSR Lazio 2014-2020 con la misura 4.3.1.3, l'amministrazione comunale di Sant'Oreste ha individuato alcuni fontanili bisognosi di interventi per mantenere la loro funzionalità nei confronti della popolazione rurale. I fontanili oggetto di riqualificazione sono:

- Fontanile Fellonica
- Fontanile Verzano
- Fontanile Fontane Nuove
- Fontanile dell'Oncia
- Fontanile Maniano

I Fontanili scelti per il progetto ricadono in una parte del territorio comunale come ben evidenziato negli elaborati grafici, in un versante che naturalmente offre vene sorgive sfruttate da sempre principalmente per abbeverare il bestiame.

Identificazione Catastale e vincolistica

- **Fontanile Fellonica** al Catasto Foglio n. 24 part. n. 91 e Strada com. Civitella Stazione
- **Fontanile Verzano** al Catasto al Foglio n. 10 (Strada Vicinale Verzano)
su tale area insiste Vincolo Paesaggistico (artt. 134, 136 del D.Lgs n. 42/2004);
- **Fontanile Fontane Nuove** al Catasto al Foglio n. 17 (Strada di Fontane Nove)
su tale area insiste Vincolo Paesaggistico (artt. 134, 136 del D.Lgs n. 42/2004);
- **Fontanile dell'Oncia** al Catasto al Foglio n. 26 (Strada)
su tale area insiste Vincolo Paesaggistico (artt. 134, 136 del D.Lgs n. 42/2004);
- **Fontanile Maniano** al Catasto al Foglio n. 31 (Strada).

STATO DI FATTO

Tutti i fontanili versano in uno stato di semi abbandono così come capita a molti dei punti di attingimento che si trovano in aree rurali decentrate; la vegetazione spontanea in particolare in prossimità delle sorgenti impedisce le normali opere di manutenzioni e nonostante questo sono in uso alla popolazione rurale e ad aziende zootecniche quindi utili ed ancora attivi. Il periodo della loro costruzione e rifacimento va dalla fine dell'800 sino ai primi anni 50 e tutti necessitano di interventi di manutenzione straordinaria legata principalmente alla captazione sorgiva, alle perdite di tubazioni, alle perdite delle vasche di abbeveraggio, alla sistemazione dei piani e piccoli interventi strutturali. Tutti i fontanili ricevono acqua di tipo sorgivo.

SCELTE PROGETTUALI

In generale gli interventi di manutenzione straordinaria di progetto prevedono una riqualificazione ed un restauro volto a mantenere le forme, i colori e le armonie architettoniche originali. In particolare solo il fontanile di Fellonica richiede lavorazioni più specifiche dal momento che si interviene anche su una struttura di copertura in legno e laterizi. Per tutti i fontanili si interverrà anche su intonaci ammalorati e non verranno cambiati gli effetti estetici originali pur utilizzando materiali moderni ed innovativi.

Così come richiesto dal bando viene utilizzato uno specifico prodotto da applicare come fondo di rivestimento delle vasche di contenimento acqua, componenti totalmente atossici e compatibili con la potabilità dell'acqua.

Dato che le scelte progettuali adottate hanno tenuto conto sia di materiali e tecnologie di restauro di qualità e dato che il rapporto costo beneficio proiettato nel medio lungo termine è congruo in quanto eviterà alla amministrazione gravosi interventi di manutenzione straordinaria come succede nel corso di ogni anno solare, si conferma che le scelte progettuali sono ritenute le migliori.

Tutti i **materiali** occorrenti per i lavori dovranno essere della migliore qualità esistente in commercio, omogenei, privi di difetti e in ogni caso di qualità uguale o superiore a quella prescritta dal Capitolato speciale. Gli stessi **campioni di materiale** da impiegare o impiegato saranno, dalla D. L., opportunamente analizzati. Sempre in **Capitolato**, sono riportati in modo dettagliato: gli altri tipi di materiali, le loro caratteristiche, il modo d'impiego, il trasporto ecc...

Il totale dei lavori a base d'asta è di € 153.665,90 di cui € 3.021,70 non soggetti a ribasso per oneri della sicurezza portando i lavori effettivi ad € 150.644,20.

GLI INTERVENTI

Fontanile Fellonica

Il fontanile di Fellonica risulta essere quello architettonicamente più completo in quanto è composto anche da area coperta. La sorgente captata dista circa 100m. Gli interventi prevedono la pulizia e captazione del tunnel sorgivo, la protezione del sito con piccoli interventi di ingegneria naturalistica (palizzata bassa, media e viminata), la sostituzione dei tubi di adduzione, risistemazione dei piani di calpestio tramite idonea rete di smaltimento delle acque meteo che spesso inondano l'area in caso di precipitazioni copiose. Gli interventi edili più evidenti sono rinforzo strutturale di un pilastro murario, sostituzione dell'orditura secondaria e rifacimento della stessa copertura, la sostituzione di intonaci

esterni e la impermeabilizzazione delle vasche di abbeveraggio con idoneo prodotto meglio descritto in relazione specifica.

Il computo dei lavori ammonta ad € 59'663,36 ed incide percentualmente sul totale per il 39,605 %.

Fontanile Verzano

Il fontanile di Verzano richiede interventi di impermeabilizzazione delle vasche con idoneo prodotto e di messa in sicurezza in quanto dall'area sorgiva vengono utilizzate tre vasche distanti tra loro e non bene protette. Il sito si presenta abbastanza degradato e per questo saranno messe in atto alcune opere di tipo estetico oltre che funzionale. Oltre la captazione del tunnel sorgivo e la sostituzione di tubazioni per ripristinare la piena funzionalità tra le opere edili previste saranno effettuati lavori di sostituzione delle soglie, degli intonaci esterni e delle ringhiere in ferro, ed piccole opere di ingegneria naturalistica in particolare palizzata media a contenimento della viabilità del fontanile.

Il computo dei lavori ammonta ad € 25'432,80 ed incide percentualmente sul totale per il 16,883 %

Fontanile Fontane Nuove

Il fontanile si trova in prossimità di un centro di filtraggio di un pozzo a gestione Acea. I principali lavori prevedono la risistemazione dei piani di calpestio con nuova pavimentazione e rifacimento di alcune parti mancanti in pietra, la sostituzione intonaci esterni, l'impermeabilizzazione vasche con idoneo prodotto, captazione e sostituzione tubazioni per ripristinare la funzionalità senza perdite, e la posa di alcuni metri di staccionata come parapetto a protezione del sito.

Il computo dei lavori ammonta ad € 29'076,61 ed incide percentualmente sul totale per il 19,302 %.

Fontanile dell'Oncia

L'intervento prevede l'intera pulizia della vegetazione, piccoli interventi di ingegneria naturalistica a sostegno della sorgente come palizzate basse, medie e vimate, la captazione e ripristino funzionale della sorgente, tra le opere edili è previsto il rifacimento del piano di calpestio, la sostituzione dell'intonaco esterno, l'impermeabilizzazione della vasca di abbeveraggio con idoneo prodotto, il ripristino della funzionalità di sgrondo delle acque.

Il computo dei lavori ammonta ad € 17'263,23 ed incide percentualmente sul totale per il 11,460 %.

Fontanile Maniano

L'intervento prevede la pulizia e captazione del tunnel sorgivo, la sua protezione con piccole opere di ingegneria naturalistica (palizzata bassa, media e viminata), la sostituzione delle tubazioni in entrata e uscita; tra le opere edili la sostituzione dell'intonaco esterno, rifacimento del piano di calpestio, l'impermeabilizzazione della vasca di abbeveraggio con idoneo prodotto.

Il computo dei lavori ammonta ad € 19'208,20 ed incide percentualmente sul totale per il 12,751 %

CONCLUSIONI

La riqualificazione funzionale ed estetica dei fontanili dislocati nel vasto territorio comunale renderà possibile ripristinare la fruibilità del "sistema acqua" al pieno della sua potenzialità in modo di rafforzare un servizio da sempre utile agli allevatori di bestiame e riavvicinare la popolazione locale anche quella non rurale per mantenere vivi questi luoghi pieni di tradizioni rurali, di storia e natura.

Il Tecnico

(Arch. Enea Franchi)

ALLEGATI:

**SPECIFICHE COLLANTE USATO PER IMPERMEABILIZZAZIONE VASCHE DI
ABBEVERAGGIO.CERTIFICATO DI ATOSSICITÀ**

Kerabuild® Eco Osmocem

Rivestimento minerale eco-compatibile ad azione osmotica per la protezione e l'impermeabilizzazione a durabilità garantita di strutture in calcestruzzo, ideale nel GreenBuilding. Riciclabile come inerte a fine vita.

Kerabuild® Eco Osmocem è un rivestimento monocomponente, tixotropico, conforme ai requisiti prestazionali richiesti dalla EN 1504-2, rivestimenti (C), resistente alle pressioni idrauliche positive e negative.



GREENBUILDING RATING®

Kerabuild® Eco Osmocem

- Categoria: Inorganici Minerali
- Classe: Protettivi e Impermeabilizzanti per Calcestruzzo
- Rating: Eco 1

					 Riciclabile come inerte

SISTEMA DI MISURAZIONE ATTESTATO DALL'ENTE DI CERTIFICAZIONE SGS

PLUS PRODOTTO

- Certificato di idoneità al contenimento dell'acqua potabile
- Resistente all'abrasione
- Identificato e qualificato in accordo al D.M. 14/01/08
- Resistente alle aggressioni chimiche ambientali (UNI 11104)



ECO NOTE

- Riciclabile come inerte minerale evitando oneri di smaltimento e impatto ambientale

KERABUILD® REPAIR SYSTEM



KERABUILD® REPAIR SYSTEM consiste di una serie di soluzioni di ripristino e consolidamento, tutte in accordo ai Principi definiti dalla EN 1504-9 (Prodotti e sistemi per la protezione e la riparazione delle strutture in calcestruzzo: definizioni, requisiti, controllo di qualità e valutazione della conformità. Principi generali per l'uso dei prodotti e dei sistemi), formulate in relazione all'elemento strutturale interessato dall'intervento e agli obiettivi che ci si prefigge di conseguire.

Ognuna delle soluzioni proposte garantisce il raggiungimento di una Vita Nominale (Vn) di 50 anni (Classe 1) o di 100 anni (Classe 2), in accordo con quanto previsto dal D.M. 14/01/08 (dagli Eurocodici in ambito europeo).

A titolo esemplificativo, di seguito si riporta una delle possibili soluzioni di ripristino con Vita Nominale Garantita 100 anni (Classe 2), che prevede l'impiego di Kerabuild® Eco Osmocem:

Protezione dei ferri di armatura	Kerabuild® Eco Steel P	(EN 1504-7)
Ripristino del calcestruzzo	Kerabuild® Eco R4 Tixo	(EN 1504-3, R4)
Protezione e finitura	Kerabuild® Eco Osmocem	(EN 1504-2, C)
	Kerakover Eco Acrilex Primer	
	Kerakover Eco Acrilex Plus	(EN 1504-2, C)

CAMPI D'APPLICAZIONE

Destinazione d'uso

Impermeabilizzazioni di:

- fondazioni, fosse ascensore
- locali e parcheggi interrati
- muri contro terra anche con spinta idrostatica negativa
- canali di irrigazione, tombini, vasche
- collettori e serbatoi d'acqua anche potabile
- tunnel, gallerie, sifoni e dighe
- ponti e viadotti

Calcestruzzo gettato in opera, calcestruzzo prefabbricato, intonaci strutturali.

Non utilizzare

Su terrazzi, su fondi non strutturali, su supporti flessibili, su pareti in gesso, cartongesso o intonaci pronti a base gesso.

INDICAZIONI D'USO

Preparazione dei supporti

Il fondo deve essere perfettamente stagionato, esente da ritiri igrometrici, consistente, privo cioè di parti friabili o facilmente asportabili e pulito da olii, grassi, vernici.

Controllare che sul calcestruzzo non vi siano residui di disarmante. I metodi di pulizia più idonei sono sabbiatura, pallinatura o lavaggi con acqua in pressione. In caso di parti degradate, mancanti o nidi di ghiaia occorre preparare idoneamente il supporto con malta minerale della linea Kerabuild® Eco.

Prima dell'applicazione i fondi devono essere bagnati abbondantemente ma non presentare acqua stagnante.

Nell'impermeabilizzazione di muri controterra e di locali interrati tagliare i ferri distanziatori ad una profondità di circa 3 cm e stuccare i fori con sistema organico minerale Kerabuild® Eco Epobond.

Realizzare sguscie rigide di collegamento negli angoli orizzontali e verticali con malta minerale Kerabuild® Eco R3 Tixo dopo aver ricavato, con demolizione meccanica, una scanalatura a coda di rondine nella linea di incontro di muro-soletta o muro-muro.

Preparazione

Kerabuild® Eco Osmocem si prepara impastando 25 kg di polvere con circa 5 o 6 litri d'acqua pulita in funzione dell'applicazione scelta. Miscelare con trapano a frusta a basso numero di giri per circa 2 minuti sino ad ottenere un impasto di consistenza fluida e omogenea. Immettere la quasi totalità dell'acqua indicata in un recipiente pulito e aggiungere gradualmente la polvere durante la miscelazione, fino ad ottenere la consistenza desiderata. Lasciare riposare l'impasto per circa 5 minuti per permettere la completa idratazione dei micro-componenti e, prima dell'uso, reimpastare per circa 20 secondi.

Giunti di dilatazione: nell'impermeabilizzazione di strutture monolitiche, in presenza di giunti di dilatazione, occorre raccordare le opposte superfici con giunto tecnico Idrojoint 220 Flex incollato al supporto con saldante in gomma sintetica Idrojoint Eco Gum e termosaldato sulle sovrapposizioni prima della posa di Kerabuild® Eco Osmocem. Se il giunto è sottoposto a pressione positiva la sottostante sede libera di movimento deve essere stuccata con sigillante poliuretano eco-compatibile Idrojoint Eco PU. Se il giunto opera in controspinta, la pressione negativa esercitata sulla parte centrale elastica del giunto verrà contrastata con profilo in lamiera ancorato al calcestruzzo con tasselli chimici applicati su fori ad asola per permettere lo scorrimento di dilatazione.

Applicazione

Kerabuild® Eco Osmocem si applica con pennello rigido di fibra o con spatola in funzione del lavoro richiesto (semplice impermeabilizzazione o contemporanea rasatura del fondo), oppure a spruzzo. Agire sull'acqua d'impasto per ottenere la consistenza idonea all'applicazione scelta. Stendere la prima mano su fondo bagnato a rifiuto ma privo d'acqua stagnante. A indurimento avvenuto applicare la seconda mano (normalmente 4 – 6 ore in funzione delle condizioni climatiche e di assorbimento del fondo. Non superare comunque le 24 ore fra due mani successive). Procedere con direzione incrociata rispetto alla mano precedente. La posa degli strati di Kerabuild® Eco Osmocem deve essere eseguita con massima cura per garantire la completa copertura delle superfici e il collegamento fra pareti e fondo su raccordi a sguscia.

Pulizia

La pulizia degli attrezzi da residui di Kerabuild® Eco Osmocem si effettua con acqua prima dell'indurimento del prodotto.

ALTRE INDICAZIONI

Applicazione d'intonaco su pareti impermeabilizzate con Kerabuild® Eco Osmocem: per favorire un aggancio adeguato dell'intonaco sullo strato impermeabilizzante eseguire, a indurimento avvenuto del prodotto e comunque entro le 24 ore dall'applicazione dell'ultima mano, un rinzafo largo con malta minerale Kerabuild® Eco R4 Tixo.

Locali interrati abitabili: dopo aver eseguito l'impermeabilizzazione con Kerabuild® Eco Osmocem e il rinzafo con malta minerale Kerabuild® Eco R4 Tixo o Biocalce® Rinzafo, applicare l'intonaco batteriostatico e fungistatico naturale Biocalce® Zoccolatura per garantire l'abitabilità dei locali.

Serbatoi contenimento acqua potabile: ad avvenuta stagionatura del rivestimento in Kerabuild® Eco Osmocem effettuare ripetuti lavaggi con acqua calda prima di porre in esercizio il serbatoio per abbassare il pH del rivestimento cementizio.

VOCE DI CAPITOLATO

Impermeabilizzazione, in presenza d'acqua in spinta negativa o positiva, di manufatti in calcestruzzo, cemento armato, superfici in intonaco cementizio solidali con il supporto, eseguita con rivestimento minerale eco-compatibile ad azione osmotica per la protezione e l'impermeabilizzazione a durabilità garantita di strutture in calcestruzzo, tipo Kerabuild® Eco Osmocem di Kerakoll SpA, provvisto di marcatura CE, GreenBuilding Rating Eco 1, idoneo al contenimento di acqua potabile e conforme ai requisiti prestazionali richiesti dalla EN 1504-2. Applicare con spessore minimo di 2 mm, massimo di 6 mm e resa di $\approx 1,5 \text{ kg/m}^2$ per millimetro di spessore.

DATI TECNICI SECONDO NORMA DI QUALITÀ KERAKOLL

Aspetto	premiscelato bianco o grigio	
Massa volumica apparente	≈ 1,28 kg/dm ³	UEAtc
Natura mineralogica inerte	silicatica - carbonatica cristallina	
Intervallo granulometrico	0 - 400 µm	UNI 10111
Conservazione	≈ 12 mesi nella confezione originale in luogo asciutto	
Confezione	sacchi 25 kg	
Acqua d'impasto	≈ 5 - 6 l / 1 sacco 25 kg	
Spandimento impasto	≈ 85%	UNI 7044
Peso specifico impasto	≈ 1,73 kg/dm ³	UNI 7121
pH impasto	≥ 12	
Durata dell'impasto (pot life)	≥ 1 h	
Temperature limite di applicazione	da +5 °C a +35 °C	
Spessore minimo	≥ 2 mm	
Spessore max realizzabile	≤ 6 mm	
Spessore max per strato	≈ 3 mm	
Tempo di attesa:		
- per posa rivestimento	≈ 24 h	
- per applicazione rinzafo	≈ 24 h	
Resa	≈ 1,5 kg/m ² per mm di spessore	

A +23 °C di temperatura, 50% di umidità relativa ed assenza di ventilazione.

PERFORMANCE

HIGH-TECH

Resistenza alla pressione d'acqua:		
- spessore 2 mm	≥ 3 bar	DIN 1048
- spessore 6 mm	≥ 7 bar	DIN 1048
Contenimento acqua potabile	idoneo	Cert. ARPA 016830/06/RE
Adesione su calcestruzzo a 28 gg	≥ 3 N/mm ²	EN 1542
Resistenza a compressione a 28 gg	≥ 25 N/mm ²	EN 196/1
Resistenza all'abrasione a 28 gg	≤ 3 g, mola H-22, peso 500 g, cicli 200	ASTM D 4060
Resistenza ai solfati (penetrazione)	0 mm	
Resistenza ai cloruri (penetrazione)	0 mm	UNI 7928a
Prestazioni secondo la norma EN 1504-2 (C)		
Permeabilità alla CO ₂	SD (CO ₂) > 50 m	EN 1062-6
Permeabilità al vapore acqueo	classe I: SD < 5 m	EN ISO 7783-2
Assorbimento capillare e permeabilità all'acqua	w < 0,1 kg·m ⁻² ·h ^{-0,5}	EN 1062-3
Forza di aderenza per trazione diretta	> 0,8 MPa	EN 1542
Cicli di gelo-disgelo con sali disgelanti	> 0,8 MPa	EN 13687-1
Diffusione ioni cloruro	nulla	UNI 7928

LEED®

LEED® Contributo Punti *	Punti LEED®	
MR Credito 5 Materiali Regionali	fino a 2	GBC Italia

Rilevazione dati a +23 °C di temperatura, 50% U.R. e assenza di ventilazione. Possono variare in funzione delle specifiche condizioni di cantiere.

* LEED® è un sistema di misura delle prestazioni ambientali pensato per edifici commerciali, istituzionali e residenziali sia nuovi sia esistenti che si basa su principi ambientali ed energetici comunemente riconosciuti ed accettati dalla comunità scientifica internazionale. Il sistema di valutazione della sostenibilità edilizia LEED® è un sistema volontario. Per il calcolo del punteggio fare riferimento alle prescrizioni contenute nel Manuale LEED® Italia (edizione 2009). © 2010, Green Building Council Italia, U.S. Green Building Council, tutti i diritti riservati

AVVERTENZE

- Prodotto per uso professionale
- attenersi alle norme e disposizioni nazionali
- operare a temperature comprese tra +5 °C e +35 °C
- verificare che il supporto non sia gelato
- proteggere le superfici dal sole battente e dal vento
- curare la stagionatura bagnando il prodotto durante la maturazione
- i giunti presenti nelle superfici devono essere impermeabilizzati con prodotti elastici per garantirne la tenuta
- non aggiungere leganti o additivi diversi all'impasto
- non posare su gesso, metallo o legno
- non applicare su superfici sporche o incoerenti
- in caso di necessità richiedere la scheda di sicurezza
- per quanto non previsto consultare il Kerakoll Worldwide Global Service 0536.811.516 - globalservice@kerakoll.com

I dati relativi alle classificazioni Eco e Bio sono riferiti al GreenBuilding Rating Manual 2012. Le presenti informazioni sono aggiornate ad Aprile 2012 (ref. GBR Data Report - 05.12); si precisa che esse possono essere soggette ad integrazioni e/o variazioni nel tempo da parte di KERAKOLL SpA; per tali eventuali aggiornamenti, si potrà consultare il sito www.kerakoll.com. KERAKOLL SpA risponde, pertanto, della validità, attualità ed aggiornamento delle proprie informazioni solo se estrapolate direttamente dal suo sito. La scheda tecnica è redatta in base alle nostre migliori conoscenze tecniche e applicative. Non potendo tuttavia intervenire direttamente sulle condizioni dei cantieri e sull'esecuzione dei lavori, esse rappresentano indicazioni di carattere generale che non vincolano in alcun modo la nostra Compagnia. Si consiglia pertanto una prova preventiva al fine di verificare l'idoneità del prodotto all'impiego previsto.

Kerakoll
Quality
System

ISO 9001
CERTIFIED

KERAKOLL
The GreenBuilding Company

KERAKOLL S.p.a.
Via dell'Artigianato, 9 - 41049 Sassuolo (MO) Italy
Tel +39 0536 816 511 - Fax +39 0536 816 581
info@kerakoll.com - www.kerakoll.com

Oggetto: conformità KERABUILD ECO OSMOCEM (grigio)

Siamo con la presente a confermarvi la conformità del ns. prodotto denominato KERABUILD ECO OSMOCEM (grigio) a quanto dichiarato in scheda tecnica ivi compreso il contenimento di acqua potabile, come da certificato ARPA di Reggio Emilia con N°. 016830/06/RE.

La produzione di detto materiale, come per tutti i nostri materiali, avviene in ottemperanza a quanto stabilito dalla UNI EN ISO 9001:2000.

Dichiariamo inoltre che per motivi commerciali, già da anni, è stata modificata la denominazione del prodotto che è passata da IDROBUILD OSMOCEM GRIGIO all'attuale KERABUILD ECO OSMOCEM (grigio) e pertanto le caratteristiche tecniche rimangono invariate.

Sassuolo 29-03-2012



**ISS ORL
NR 0040d**

Sezione Provinciale di Reggio Emilia
Dipartimento Tecnico
Via Amendola, 2 - 42100 Reggio Emilia
Tel. 0522/336011 Fax 0522/330546
e-mail sez@re.arpa.emr.it
Responsabile Dott. Emilio Renna



n° 0226

Pagina 1 di 2

Campione : 01606006725	Lab : ARPARE	Cod. LIMS : 200037086
Sportello Accettazione: REGGIO EMILIA	N.ro Reg. 016830/06/RE	del: 07/11/2006

RAPPORTO DI PROVA

Campione di: IDROBUILD OSMOCEM GRIGIO
Prelevatore: PRIVATI
Verbale N°: - del 06/11/2006
Data Prelievo: 06/11/2006
Data Consegna: 07/11/2006
Punto Prelievo: CAMPIONE CONFERITO LABORATORIO
CHIMICO ARPA DI REGGIO EMILIA
Luogo del Prelievo: REGGIO EMILIA (RE)
Cliente: KERAKOLL SPA
Indirizzo cliente: VIA ARTIGIANATO 9 - 41049 SASSUOLO
Quesito: VERIFICA SEMPLIFICATA RETE +
MIGR.GLOBAL
Modalità Campionamento: A CURA DEL CLIENTE
Temp. accettazione: Temperatura Ambiente
Descrizione Campione: ----

SPEDITO 20 DIC. 2006

RISULTATO DELLA PROVA

Parametro	Valore	Unità di Misura	Metodo
Conduttività a 20°C	573	µS/cm	UNI EN 27888:1995
pH	7.4	unità di pH	UNI 10501:1996
Ammonio (NH4)	< 0.05	mg/L	M.U. 941:95
#* Nitrito (NO2)	0.02	mg/L	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003
#* Cloruro (Cl)	29	mg/L	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
#* Nitrato (NO3)	22	mg/L	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
#* Solfato (SO4)	41	mg/L	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Durezza	29.2	°F	UNI 10505:1996
#* Ossidabilità	< 0.5	mg/L (O2)	UNI EN ISO 8467:1997
#* Calcio (Ca)	98	mg/L	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
#* Magnesio (Mg)	14.7	mg/L	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
#* Sodio (Na)	19	mg/L	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
#* Potassio (K)	2.5	mg/L	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
#* Alcalinità (HCO3)	285	mg/L	APAT CNR IRSA 2010 A Man 29 2003
#* Ferro (Fe)	< 5	µg/L	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
#* Manganese (Mn)	< 1	µg/L	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003

L'incertezza di misura è riportata nel rapporto di prova quando ha influenza sulla valutazione della conformità a limiti di riferimento o quando espressamente richiesta dal cliente. Si dichiara che i risultati del presente rapporto di prova si riferiscono solo al campione sottoposto a prova. Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente né usato per scopi pubblicitari senza esplicita autorizzazione della Direzione. Il dipartimento tecnico non è responsabile del campionamento tranne nei casi in cui è stato effettuato dallo stesso. I risultati del presente rapporto di prova non sono corretti per il fattore di recupero salvo espressa indicazione legata ad ogni singolo parametro.

A1-P51001/LM r2



ISS ORL
NR 0040d

Sezione Provinciale di Reggio Emilia
Dipartimento Tecnico
Via Amendola, 2 - 42100 Reggio Emilia
Tel. 0522/336011 Fax 0522/330546
e-mail sez@re.arpa.emr.it
Responsabile Dott. Emilio Renna



Pagina 2 di 2

Campione : 01606006725	Lab : ARPARE	Cod. LIMS : 200037086
Sportello Accettazione: REGGIO EMILIA	N.ro Reg. 016830/06/RE	del: 07/11/2006

RISULTATO DELLA PROVA

Parametro	Valore	Unità di Misura	Metodo
#* Nichel (Ni)	< 2	µg/L	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
#* Piombo (Pb)	< 3	µg/L	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
#* Rame (Cu)	< 0.1	mg/L	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
#* Cromo (Cr)	< 5	µg/L	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
#* Alluminio (Al)	< 20	µg/L	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
#* Bario (Ba)	426	µg/L	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
#* Vanadio (V)	< 5	µg/L	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
#* Zinco (Zn)	161	µg/L	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
#* Migrazione globale in H2O	21.2	mg/dm ²	D.M. 174/2004 e successive modifiche

PROVA OTTENUTA DOPO CONTATTO DEL PRODOTTO CON ACQUA DI RETE, DELL'ACQUEDOTTO DI REGGIOEMILIA, PER 24 ORE A 40°C.

(#) Metodo di prova non riconosciuto ISS ORL
(*) Metodo di prova non accreditato SINAL

Data inizio Analisi: 21/11/2006
Data fine Analisi: 15/12/2006

Il Responsabile delle Analisi
Dott. Roberto Messori

Data Emissione: 20/12/2006

L'incertezza di misura è riportata nel rapporto di prova quando ha influenza sulla valutazione della conformità a limiti di riferimento o quando espressamente richiesta dal cliente. Si dichiara che i risultati del presente rapporto di prova si riferiscono solo al campione sottoposto a prova. Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente né usato per scopi pubblicitari senza esplicita autorizzazione della Direzione. Il dipartimento tecnico non è responsabile del campionamento tranne nei casi in cui è stato effettuato dallo stesso. I risultati del presente rapporto di prova non sono corretti per il fattore di recupero salvo espressa indicazione legata ad ogni singolo parametro.

A1-P51001/LM r2

Protocollo n **PRE/07/2271**

Reggio Emilia, **29 FEB. 2007**

Spett.le **KERAKOLL**
Via dell'Artigianato, 9
41049 SASSUOLO (MO)

all' att.ne Sig. Riva Matteo

Oggetto: Nota di accompagnamento al Rapporto di Prova N.ro Reg. 016830/06/RE del 07/11/2006, relativo al campione IDROBUILD OSMOCEN GRIGIO

In riferimento al Rapporto di Prova di cui all'oggetto e ad integrazione dello stesso, si può affermare che per i parametri ricercati (corrispondenti a quelli di una verifica semplificata in rete definita dalla Circolare della Regione Emilia Romagna n. 9/2004 in applicazione al D.Lgs 31/01) l'acqua della rete acquedottistica dopo il contatto col materiale di cui all'oggetto risulta conforme al citato D.Lgs 31/01 concernente la qualità delle acque destinate al consumo umano, presentando minime variazioni rispetto al campione prima del contatto.

Distinti saluti

Il Responsabile
del Dipartimento Tecnico
(Dott. Emilio Renna)



Il Responsabile
Area Analitica di Eccellenza Acque Interne
(dott. Roberto Messori)

