



Spettabile
S.L. SNC di M. Luche e M. Sardu
Via Venezia 54/B
09016 Iglesias
sl.lucheesardu@pec.caesardegna.it

Carbonia, 04/10/2017
Prot. 510/17
Ord. n. 150/17

Oggetto: Ordine per lavori edili di manutenzione straordinaria Centro Ricerche Sotacarbo

Con riferimento alla Vostra offerta del 01/09/2017, Sotacarbo SpA, che di seguito verrà denominata "Committente", affida alla Ditta S.L. SNC, che di seguito verrà denominata "Ditta", l'esecuzione della fornitura di seguito descritta.

Tutto ciò premesso le parti convengono e stipulano quanto segue:

Art. 1 OGGETTO DELL'ORDINE

Il Committente affida alla Ditta, che accetta senza riserva alcuna, l'esecuzione dei lavori di manutenzione indicati nella allegata specifica tecnica, da effettuarsi presso il Centro Ricerche Sotacarbo, ubicato in Carbonia, Località Grande Miniera Serbariu.

Art. 2 DOCUMENTI CHE FANNO PARTE DELL'ORDINE

Fanno parte integrante del presente ordine e sono allegati allo stesso:

- **Allegato I:** Specifica tecnica
- **Allegato II:** Offerta della Ditta
- **Allegato III:** Documento Unico di Valutazione dei Rischi che verrà consegnato prima dell'inizio dei lavori
- **Allegato IV:** Clausole contrattuali di Sicurezza

Art. 3 ASSUNZIONE DELL'ORDINE

Con l'assunzione del presente ordine, che accetta senza riserva alcuna, la Ditta ammette e riconosce pienamente:

- di aver preso conoscenza di tutte le condizioni ed elementi locali.
- di aver attentamente vagliato ogni e qualunque circostanza, in tempo e luogo, nonché ogni e qualunque aspetto contrattuale relativo all'assunzione dei lavori.
- di aver esaminato attentamente le lavorazioni da eseguirsi e di aver valutato tutte le circostanze generali e speciali al fine della determinazione della offerta che giudica equa e remunerativa.
- che in nessun caso procederà alla revisione dei prezzi, che qui si accordano, i quali non potranno essere variati per tutta la durata dell'ordine.
- che ha la possibilità e dispone dei mezzi necessari per provvedere all'esecuzione delle opere a regola d'arte.



Art. 4 CORRISPETTIVO DELL'ORDINE

A fronte della fornitura prevista nel presente ordine viene riconosciuto alla Ditta un prezzo complessivo fisso ed invariabile di € 60.400,00 (Euro sessantamilaquattrocento/00), IVA esclusa.

Art. 6 MODALITÀ DI FATTURAZIONE

Il corrispettivo di cui al precedente punto verrà fatturato dalla Ditta in due parti:

- il 30% dell'ammontare pari a € 18.120,00 (Euro diciottomilacentoventi/00), IVA esclusa, alla firma del contratto,
- il restante 70%, pari a € 42.280,00 (Euro quarantaduemiladuecentottanta/00), IVA esclusa, alla consegna delle opere e delle relative certificazioni.

Art. 7 PAGAMENTI

I pagamenti relativi al presente ordine verranno effettuati entro 60 (sessanta) giorni dalla presentazione della fattura con versamento sul conto corrente della Ditta, i cui estremi verranno comunicati all'accettazione del presente ordine, con esonero, per il Committente, da ogni e qualsiasi responsabilità in ordine ai suddetti pagamenti.

Le fatture dovranno riportare il numero d'ordine del Committente e dovranno essere intestate a:

SOTACARBO S.p.A.
Grande Miniera di Serbariu
09013 Carbonia
P.I. 01714900923

Le fatture potranno essere inviate anche tramite posta elettronica al seguente indirizzo:
sotacarbo@sotacarbo.it.

Art. 8 VARIAZIONI E AGGIUNTE

Eventuali opere aggiuntive, che si dovessero rendere necessarie durante l'esecuzione dei lavori, dovranno essere comunicate per iscritto con congruo anticipo al Committente, facendo pervenire un nuovo preventivo di spesa, che dovrà essere autorizzato per iscritto a mezzo di posta elettronica certificata (PEC).

Art. 9 TERMINI E MODALITÀ DI CONSEGNA

I lavori dovranno essere svolti presso la sede Sotacarbo – Grande Miniera Serbariu, e dovranno avere inizio entro e non oltre **25 (venticinque) giorni lavorativi** dalla data di invio dell'ordine. I lavori saranno effettuabili durante gli orari di apertura del Centro Ricerche: dal lunedì al venerdì dalle ore 08:00 alle 18:00, salvo eventuali differenti necessità che dovranno essere preventivamente comunicate per e-mail al referente dell'ordine.

La consegna dei lavori dovrà avvenire entro e non oltre **40 giorni lavorativi** dalla data di avvio lavori: le giornate di sospensione così comunicate come da articolo 10 non sono considerate nel computo dei giorni.

Art. 10 SOSPENSIONI O RIPRESE DEI LAVORI

È ammessa la sospensione dei lavori su ordine scritto a mezzo di posta elettronica certificata (PEC) del Committente nei casi di avverse condizioni climatologiche, di forza maggiore o di altre circostanze speciali che impediscono l'esecuzione o la realizzazione a regola d'arte dei lavori stessi, compresa la necessità di



procedere alla redazione di una variante in corso d'opera.

La sospensione dei lavori permane per il tempo necessario a far cessare le cause che ne hanno comportato l'interruzione.

Art. 11 ONERI A CARICO DELLA DITTA

Sono a carico della Ditta tutti gli oneri per:

- il trasporto di qualsiasi materiale o mezzo d'opera;
- attrezzi e opere provvisori e quanto altro occorre alla esecuzione piena e perfetta dei lavori;
- rilievi, tracciati, verifiche, esplorazioni, capisaldi e simili che possono occorrere dal giorno in cui comincia la consegna fino al compimento dei lavori;
- la custodia e la conservazione delle opere fino al compimento dei lavori.

La Ditta è responsabile della disciplina e del buon ordine nella sede di esecuzione dei lavori e ha l'obbligo di osservare e far osservare al proprio personale le norme di legge e di regolamento. Inoltre deve osservare le norme e le prescrizioni dei contratti collettivi, delle leggi e dei regolamenti sulla tutela, sicurezza, salute, assicurazione ed assistenza dei lavoratori.

Art. 12 RESPONSABILITÀ VERSO TERZI E ASSICURAZIONE

La Ditta assume la responsabilità di danni a persone e cose, sia per quanto riguarda i dipendenti e i materiali di sua proprietà sia per i danni che essa dovesse arrecare a terzi in conseguenza dell'esecuzione dei lavori e delle attività connesse, sollevando il Committente da ogni responsabilità al riguardo.

Art. 13 GARANZIA

Per le opere oggetto dell'ordine, la Ditta dovrà fornire idonea garanzia, come previsto dalla normativa vigente.

Art. 14 PENALI

In caso di mancato rispetto dei termini di esecuzione della fornitura, secondo quanto previsto dal presente ordine, e/o in caso di inadempimento delle prestazioni, viene applicata una penale fissata nella misura dell'1 per mille dell'importo contrattuale per ogni giorno di ritardo decorrente dal giorno successivo alla data di scadenza o comunque per ogni singola inadempienza agli obblighi contrattuali. La penale di cui al presente articolo può essere applicata sino alla misura massima complessiva del 10% oltre la quale il Committente, dietro proposta del responsabile del procedimento, si riserva la facoltà di risolvere immediatamente l'ordine, con comunicazione scritta, per posta raccomandata o per Posta elettronica certificata (PEC).

Art. 15 AUMENTI/DIMINUZIONI

Non saranno ammesse variazioni di prezzo, rispetto all'ordine che verrà stipulato con la Ditta, se non previa autorizzazione scritta del Committente, che verrà trasmessa per posta raccomandata o Posta elettronica certificata (PEC).

Art. 16 DIVIETO DI SUBAPPALTO

La Ditta non potrà subappaltare le prestazioni contrattuali se non a seguito di autorizzazione scritta del Committente, da trasmettersi per posta raccomandata o Posta elettronica certificata (PEC).

Art. 17 DIVIETO DI CESSIONE DELL'ORDINE



La Ditta non potrà cedere, a qualsiasi titolo, l'ordine, se non a seguito di autorizzazione scritta del Committente, da trasmettersi per posta raccomandata o Posta elettronica certificata (PEC).

Art. 18 OBBLIGHI DEL FORNITORE

La Ditta si impegna ad ottemperare a tutti gli obblighi derivanti da disposizioni legislative e regolamentari vigenti in materia di retribuzione, previdenza e assistenza.

La Ditta si obbliga, inoltre, all'osservanza delle norme vigenti in materia di sicurezza sul lavoro.

Art. 19 CASI DI GRAVE INADEMPIMENTO

Il Committente si riserva di risolvere l'ordine, durante il periodo di sua efficacia, se una o più condizioni riportate dal vigente Codice degli appalti sono soddisfatte.

Art. 20 RECESSO DELL'ORDINE

Il Committente può recedere dall'ordine in qualsiasi momento, in conformità a quanto previsto dal Codice degli Appalti, con un preavviso di almeno 15 (quindici) giorni consecutivi, da comunicarsi alla Ditta mediante posta raccomandata o mail certificata (PEC). Le condizioni di recesso sono regolate dal vigente Codice degli Appalti.

Art. 21 FORO COMPETENTE

Per eventuali controversie inerenti all'ordine tra il Committente e la Ditta sarà competente in via esclusiva il Foro di Cagliari.

Art. 22 TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI

I dati personali saranno raccolti e trattati unicamente per la gestione dell'attività di affidamento della fornitura, ai sensi della normativa vigente.

Art. 23 REFERENTE DELL'ORDINE

Il referente dell'ordine, Ing. DIANA MULTINEDDU, potrà essere contattato ai seguenti recapiti:

diana.multineddu@sotacarbo.it

tel.: 0781.186 30 94

Distinti saluti,

Per accettazione

SOTACARBO
SOCIETÀ TECNOLOGIE AVANZATE LOW CARBON S.P.A.
IL PRESIDENTE
Alessandro Lanza

Allegato I

all'Ordine n. 150/17 prot. n. 510/17 del 04/10/2017

SPECIFICA TECNICA

LAVORI EDILI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA NEL CENTRO
RICERCHE SOTACARBO

1. Scopo del documento

Il presente documento costituisce la specifica tecnica per la fornitura di lavori edili di manutenzione straordinaria nel Centro Ricerche Sotacarbo

Nel presente documento sono riportate le caratteristiche tecniche della fornitura oggetto dell'ordine.

2. Descrizione delle specifiche tecniche richieste

La fornitura a Voi richiesta, in accordo con quanto riportato nella Vostra offerta ricevuta il 15.09.2017 prot. N 436, riguarda la fornitura di lavori edili di manutenzione straordinaria nel Centro Ricerche Sotacarbo. Per l'esecuzione dei lavori si fa riferimento e si considerano parte integrante della seguente specifica gli allegati al progetto:

- I. Computo metrico lavori edili;
- II. Lista lavorazioni Rev. 1
- III. Relazione tecnica manutenzione straordinaria
- IV. Tav 1 Piante
- V. Tav 2 Piante lavorazioni
- VI. Tav 3 Piante impermeabilizzazioni
- VII. Tav 4 sezioni
- VIII. Tav 5 prospetti

suddivisi nelle seguenti operazioni:

1. Compartimentazione antincendio mediante porte aventi caratteristiche REI/EI (con sistema automatico di richiusura), per un totale di n° 7 porte (vedi voce n° 1 e n° 2 del computo metrico allegato);
2. Compartimentazione, con pannellatura in cartongesso, del locale seminterrato (vedi voce n° 3 del computo metrico);
3. Realizzazione di due nuove porte di uscita di emergenza nell'officina (vedi voce n° 4 del computo metrico);
4. Realizzazione di un sistema di controllo ed evacuazione fumi, costituito da n° 3 finestrelle ad apertura elettrica manuale-automatica, da posizionare su tetto di copertura (vedi voce n° 5 del computo metrico);
5. Controsoffittatura con pannelli antincendio in cartongesso della copertura attuale dell'andito di collegamento tra la sala conferenze e le uscite di emergenza (vedi voce n° 6 del computo metrico);
6. Verniciatura a protezione antincendio con vernici intumescenti delle strutture in legno della sala conferenze e locali esposizione (vedi voce n° 7 del computo metrico);
7. Smontaggio del portone in ferro di accesso al locale interrato e sua sostituzione con nuovo portone metallico delle stesse dimensioni, dotato di porta di sicurezza di dimensioni 120X215 cm, completo di serratura e maniglione antipánico (vedi voce n° 8 del computo metrico);

8. Sopraelevazione per ulteriori 50 cm del muretto esistente in c.a. del vano scala esterno di accesso al locale interrato (vedi voce n° 9 del computo metrico);
9. Rimozione del manto impermeabilizzante attuale e pulizia fondo;
 - smaltimento in discarica del manto;
 - spalmatura di un primer bituminoso con giunti sovrapposti di 10 cm;
 - rifacimento del manto impermeabilizzante con finitura della faccia superiore in scaglie di ardesia, costituito da una membrana prefabbricata elastoplastometrica in tessuto non tessuto di poliestere da filo continuo, con flessibilità a freddo, spessore 4 mm, applicata a fiamma ;
 - posa rivestimento riflettente;
 - (vedi voce n° 10 del computo metrico);
10. Rimozione del vecchio intonaco ammalorato e suo smaltimento;
 - pulizia e ripristino strutturale con nuovo intonaco su pareti esterne verticali e orizzontali dei cordoli del solaio di copertura;
 - finitura e imbiancatura
 - (vedi voce n° 11 del computo metrico);
 -
11. Sigillatura di piccole lesioni su tamponature esterne con ripresa di malta. (vedi voce n° 12 del computo metrico).

4. Posa in opera

Le lavorazioni dovranno essere eseguite rispettando la norma della perfetta regola d'arte.

5. Garanzie

Resta inteso che tutti i lavori di ristrutturazione compresi nel seguente appalto saranno coperti da garanzia sulla esecuzione delle opere come previsto dal Codice Civile a partire dalla consegna dell'opera (2 anni dalla consegna delle opere per vizi e difformità, 10 anni per i vizi che pregiudichino la funzionalità globale dell'immobile).

In aggiunta alle garanzie di legge, si richiedono le seguenti garanzie.

- Per l'applicazione della vernice intumescente sulle strutture di legno dovrà essere prodotta:
 - copia del certificato di prova CSE;
 - copia dichiarazione di conformità del prodotto fornito;
 - compilazione della dichiarazione inerente i prodotti impiegati ai fini della reazione e della resistenza al fuoco firmata da professionista antincendio abilitato.
- Il portone in ferro di accesso al locale interrato dovrà essere eseguito da impresa abilitata alla lavorazione del ferro

Per informazioni logistiche e organizzative contattare:

Ing. Diana Multineddu

Sotacarbo SpA

e-mail: diana.multineddu@sotacarbo.it;

0781.186.30.94

Per informazioni tecniche contattare il direttore dei lavori,

ing. Armando Brandas,

armandobrandas@tiscali.it

Allegato II

all'Ordine n. 150/17 prot. n. 510/17 del 04/10/2017

OFFERTA DELLA DITTA

LAVORI EDILI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA NEL CENTRO

RICERCHE SOTACARBO

S.L. S.n.c.



di Massimiliano Luche e Massimiliano Sardu
e-mail: sarduluche@tiscali.it tel e fax 0781874513
Sede sociale: Vico Francia 31/E 09016 IGLESIAS (CI)
Sede amm.va: Via Saggitario Loc Sa Stoia 09016 IGLESIAS (CI)



**PROTOS
SOA**

Qualifiche SOA: OG1.III* - OS30.I*
Att. n° 17668/11/00 del 11/01/17

Azienda certificata
UNI-EN-ISO 9001:2008
Certificato n° 000496/A del 27/10/2016

Iglesias 11/09/2017

OGGETTO DELL'APPALTO:

**LAVORI EDILI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA CENTRO RICERCHE
SOTACARBO**

DICHIARAZIONE OFFERTA ECONOMICA

Il sottoscritto **MASSIMILIANO LUCHE** nato a **SASSARI (SS)** il **15/09/1967**.....
Codice fiscale **LCHMSM67P15I452V** residente a **CARBONIA** Prov: (CI) C.A.P. **09013**.....
Via **SAN GENNARO** n. **21**
in qualità di **LEGALE RAPPRESENTANTE**.....
dell'operatore economico **S.L. DI M.LUCHE E M.SARDU SNC**
Codice fiscale/P. I.V.A. **03060060922** con la presente

OFFRE

- Per l'esecuzione della fornitura in oggetto un prezzo pari a
€ 60.400,00 (sessantamilaquattrocentoeuro)
AL NETTO DELL'IVA

TRATTAMENTO DATI

di essere informato/i, ai sensi dell'art. 13 del D.L.gs. 196/2003, che i dati personali raccolti saranno trattati, anche con strumenti informatici, esclusivamente nell'ambito del procedimento per il quale la presente dichiarazione viene resa.

Data **11.09.2017**

Firma


S.L. S.n.c. di M.Luche e M.Sardu
Vico Francia 31/E - 09016 Iglesias
C.F. e P.IVA 03060060922

- Si allega fotocopia di un documento di riconoscimento, ai sensi dell'art. 38 del D.P.R. 445/2000.

Iglesias 11/09/2017

LAVORI EDILI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA CENTRO RICERCHE SOTACARBO

1) Compartimentazione antincendio mediante porte aventi caratteristiche REI/EI (con sistema automatico di richiusura), tra uffici, sala conferenze, laboratori ed officina di manutenzione per un totale di n° 7 porte (voce n° 1 e n° 2 del computo metrico)

La fornitura verrà realizzata come schede tecniche allegate (Allegati 1e2) il grado di protezione richiesto (REI 60).

S.L. S.n.c. di M.Luche e M.Sardu
Vico Francia 31/E - 09016 Iglesias
C.F. e P.IVA 03060060922

Iglesias 11/09/2017

LAVORI EDILI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA CENTRO RICERCHE SOTACARBO

2) Realizzazione di un sistema di controllo ed evacuazione fumi, consistente in n° 3 finestrelle , con telaio metallico e vetri del tipo di sicurezza, ad apertura elettrica manuale-automatica, da posizionare sul tetto di copertura dell'andito adiacente alla sala conferenze (voce n° 5 del computo metrico).

La fornitura verrà realizzata seguendo le linee guida della scheda tecnica di sistema allegata (Allegato 1) utilizzando il materiale e le modalità indicate.

S.L. S.n.c. di M.Luche e M.Sardu
Vico Francia 31/E - 09016 Iglesias
C.F. e P.IVA 03060060922

Iglesias 11/09/2017

**LAVORI EDILI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA CENTRO RICERCHE
SOTACARBO**

3) Realizzazione di due nuove porte di uscita di emergenza nell'officina, indispensabili per una evacuazione in sicurezza in caso di incendio o di emergenza dai locali suddetti (voce n° 4 del computo metrico)

La fornitura verrà realizzata seguendo le linee guida della scheda tecnica di sistema allegata (Allegato 1) utilizzando il materiale e le modalità indicate

S.L. S.n.c. di M. Luche e M. Sardu
Vico Francia 31/E - 09016 Iglesias
C.F. e P.IVA 03060060922

Iglesias 11/09/2017

**LAVORI EDILI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA CENTRO RICERCHE
SOTACARBO**

4) Protezione antincendio con vernici intumescenti delle strutture portanti in legno di copertura della sala conferenze e locali esposizione in quanto la norma tecnica antincendi prevede per le strutture una resistenza al fuoco non inferiore a REI 60 (voce n° 7 del computo metrico)

La fornitura verrà realizzata seguendo il ciclo di applicazione descritto nell'allegato 1. (ad eccezione della voce 2 in quanto trattasi di legno già impregnato).

Le caratteristiche tecniche dei prodotti da utilizzare sono descritti nell'allegato 2

Nella fattispecie la fornitura sarà composta da:

FIREBLOCK EU (TRATTAMENTO BASE)	KG 125,00
TOP COAT (TRATTAMENTO DI FINITURA)	KG 20,00
DILUENTE SINTETICO	KG 20,00

A fine lavoro verrà fornita

- copia del certificato di prova CSE
- copia dichiarazione di conformità del prodotto fornito

Inoltre, sulla base delle normative vigenti sarà nostra cura completare la documentazione con la compilazione del Modello PIN-2.3-2014_DIC.PROD. debitamente firmato da un professionista antincendio abilitato. Così come previsto dalla normativa (EX LEGGE 818)

garanzia

S.L. S.n.c. di M. Luche e M. Sardu
Vico Francia 31/E - 09016 Iglesias
C.F. e P.IVA 03060060922

STARTEM s.r.l.

società con socio unico soggetta a direzione e coordinamento di Quadrangolo S.r.l.
Via Donatori di Sangue, 32 - 31029 Vittorio Veneto (TV) ITALY
Tel. +39 0438 912693 Fax +39 0438 912175
Codice Fiscale / Iscr. Reg. Imprese TV 03491050260
Partita IVA: IT03491050260
Cap. Soc. € 45.900,00 I.V.
info@starkem.com - www.starkem.com



VOCE DI CAPITOLATO PER L'APPLICAZIONE DEL CICLO FIREBLOCK® EU

Protezione di (1) _____
portando il materiale trattato nella Classe 1 di reazione al fuoco (norma CNVVF/UNI 9796)

Il trattamento di verniciatura verrà eseguito mediante l'applicazione a
(2) _____ del ciclo ignifugo denominato CICLO FIREBLOCK® EU.

Il ciclo di applicazione prevede le seguenti raccomandazioni:

1) Preparazione delle superfici

Verificare che i materiali da proteggere siano esenti da unto, grasso, cere, impregnanti cerosi e vernici preesistenti. In presenza di questi trattamenti si deve procedere alla sabbiatura o carteggiatura delle superfici mediante abrasione delle stesse prima con carta abrasiva a grana grossa e poi a grana fine sino a legno nudo. Dopo questa operazione, allo scopo di garantire la massima adesione della vernice ignifuga al supporto, procedere ad una ulteriore pulizia mediante panno imbevuto di diluente nitro per eliminare completamente dal legno eventuali tracce di cera. Va verificato con cura che l'umidità dei materiali lignei da rivestire sia inferiore al valore del 12% in peso. Non rispettando le condizioni di preparazione sopra riportate, non si dà alcuna garanzia di durabilità del trattamento.

2) Trattamento di fondo

Applicazione di nostro prodotto STARWOOD/W, impregnante all'acqua, in ragione di 80-100 g/m² allo scopo di conferire resistenza alle muffe ed ai parassiti del legno (questo trattamento va fatto su legno nudo). Il prodotto può essere fornito nella versione trasparente o colorata.

3) CICLO FIREBLOCK® EU

Applicazione di una mano di vernice FIREBLOCK EU con un consumo di 150 g/m². Dopo 8 - 10 ore circa, ad avvenuta essiccazione della prima mano, applicazione di una seconda mano con un consumo di 150 g/m². Si consiglia di attendere almeno 48 ore, dopo l'essiccazione completa delle due mani precedenti, per effettuare una leggera carteggiatura e la successiva applicazione di una mano di finitura denominata TOP COAT per FIREBLOCK EU in ragione di 50 g/m². Il totale di vernice applicata sarà perciò di 350 g/m² distribuito su tre mani.

Il costo del trattamento di fondo e del CICLO FIREBLOCK® EU sarà di € _____ al m², esclusa la posa in opera ed esclusa la preparazione del supporto.

Per quanto non indicato qui sopra si rimanda espressamente alle schede tecniche dei prodotti.

- 1) Indicare il tipo di supporto legnoso da trattare (tavolati, perline, assiti, ecc..) e la qualità del legno impiegato (abete, faggio, rovere, ecc.)
- 2) Indicare il sistema di applicazione (spruzzo, pennello, rullo, ecc.)

S.L. S.n.c. di M. Lucchi e M. Sardu
Vico Francia 3115 09016 Iglesias
C.F. e P.IVA 03060060922

INFORMAZIONI TECNICHE

TECHNICAL INFORMATION – TECHNISCHE INFORMATION – RENSEIGNEMENTS TECHNIQUES

ciclo FIREBLOCK® EU

Descrizione prodotto: Ciclo di verniciatura ignifugo per il trattamento di supporti in legno e derivati quali pannelli per stands, allestimenti fieristici e scenografici, perline in legno, tavolati, ad uso interno. Il prodotto non deve essere usato in ambiente con elevata umidità e non è idoneo per il trattamento di pavimenti in legno. Il prodotto non può essere utilizzato per la verniciatura di pannelli impiallacciati con colle termoplastiche e di pannelli a struttura cellulare o listellare tipo tamburato con anima in nido di ape (norma CNVVF/UNI 9796).

Caratteristiche tecniche: FIREBLOCK® EU

Colore : trasparente

Essiccazione : 8 - 10 ore a 20°C per mano applicata pari a 150 g/m²

TOP COAT per FIREBLOCK EU

Colore : trasparente

Aspetto : opaco (10 gloss)

Essiccazione a 20°C : al tatto 4 ore - completa 24 ore

Confezioni disponibili : 25 kg. FIREBLOCK EU

10 kg. TOP COAT per FIREBLOCK EU

Consumo: 350 g/m² complessivi per ottenere la classe 1 di reazione al fuoco, da applicare come descritto in seguito e come da certificato del CSE N° RFV/198 del 15/11/2011 e omologa del 27/01/2012.

Condizioni favorevoli per l'applicazione: Temperatura del materiale e ambiente consigliati: 15-30°C

Umidità relativa dell'aria: 60-70%

Umidità del legno: non superiore al 12%

Modalità di preparazione del supporto ligneo: Il prodotto deve essere applicato su supporti perfettamente puliti, asciutti e sgrassati.

Rimuovere completamente eventuali trattamenti con impregnanti cerosi o con vernici preesistenti mediante sabbiatura o carteggiatura delle superfici fino a legno nudo; pulire accuratamente i supporti lignei con un panno imbevuto di diluente nitro seguendo le indicazioni riportate nella voce di capitolato allegata.



INFORMAZIONI TECNICHE

TECHNICAL INFORMATION – TECHNISCHE INFORMATION – RENSEIGNEMENTS TECHNIQUES

ciclo FIREBLOCK® EU

Modalità di applicazione del prodotto: Il ciclo FIREBLOCK® EU consiste nell'applicazione di una vernice trasparente monocomponente a base acquosa denominata FIREBLOCK EU e di una vernice monocomponente di finitura a base solvente denominata TOP COAT per FIREBLOCK EU.

Applicare a pennello, rullo o a spruzzo nr. 2 mani da 150 g/m² per mano del prodotto FIREBLOCK EU, intervallando 8 - 10 ore tra una mano e l'altra. Si consiglia di attendere almeno 48 ore, dopo l'essiccazione completa delle due mani precedenti, per effettuare una leggera carteggiatura e la successiva applicazione di una mano di finitura denominata TOP COAT per FIREBLOCK EU in ragione di 50 g/m².

Diluizione: Il fondo FIREBLOCK EU può essere diluito con acqua in ragione del 3% in peso in caso di necessità. La finitura TOP COAT per FIREBLOCK EU può essere diluita con il nostro DILUENTE SINTETICO dal 5% al 10% in peso in caso di necessità.

Nota importante:

Il prodotto è sensibile all'umidità e all'acqua che non deve assolutamente venire a contatto col film della vernice né quando il film è appena applicato né quando è asciutto.

MESCOLARE PRIMA DELL'USO

TEME IL GELO

SCADENZA DEL PRODOTTO: 12 mesi dalla data di produzione se conservato a 20°C.

Su richiesta è disponibile la scheda di sicurezza del prodotto.

Data aggiornamento scheda: Maggio 2017

Le indicazioni contenute in questo prospetto corrispondono allo stato attuale delle nostre conoscenze e non esentano i nostri clienti dall'effettuare collaudo di entrata per conto proprio. Ci riserviamo di apportare variazioni ai dati caratteristici dei prodotti in relazione al progresso tecnico o a sviluppi produttivi. I suggerimenti dati in questo prospetto richiedono, a causa dei fattori che sfuggono alla nostra influenza durante la lavorazione, esami e prove in proprio, particolarmente impiegando materie prime di terzi. I nostri consigli non esentano dall'obbligo di controllare ed eventualmente di risolvere il problema dell'eventuale violazione di brevetti di terzi.

2



STARKEM s.r.l. società con socio unico soggetta a direzione e coordinamento di Quadragono S.r.l.
Via Donatori di Sangue, 32 – 31029 Vittorio Veneto (TV) Tel. +39 0438 912693 – Fax +39 0438 912175
Cap.Soc. € 50.000,00 I.V. Codice Fiscale/Iscri.reg.Impr.TV 03491050260 P.Iva IT03491050260
info@starkem.com - www.starkem.com

S.p.A. S.n.c. di M. Luche e M. Sard
Vico Banca 2015 - 09016 Iglesias
C.F. e P.I.A. 03060060922

Iglesias 11/09/2017

LAVORI EDILI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA CENTRO RICERCHE SOTACARBO

5) Protezione antincendio (controsoffittatura) della copertura attuale dell'andito di collegamento tra la sala conferenze e le uscite di emergenza con pannelli antincendio in cartongesso tali da portare la resistenza al fuoco non inferiore a REI 60 (voce n° 6 del computo metrico)

La fornitura verrà realizzata seguendo le linee guida della scheda tecnica allegata (Allegato 1) utilizzando il materiale e le modalità indicate, in modo da poter garantire, anche in base alla struttura del solaio sovrastante, il grado di protezione richiesto (REI 60).

Nella fattispecie la fornitura sarà composta da:

KNAUF AMF SATURN SK 15 600X600 88766	MQ 60,48
KNAUF GANCIO CON MOLLA 24-1 59176	NR 54,00
KNAUF PENDENTE SUP.CM 100/3421	NR 100,00
KNAUF PROF. PORTANTE MT.3,70 453222 KS38 BN	NR 13,00
KNAUF PROF.PERIM..M. 3,05 453283 KS38 BN	NR 15,00
KNAUF PROF.TRASV.M.1,20 453246 KS38 BN	NR 76,00
KNAUF PROF.TRASV.M.0,60 453267 KS38 BN	NR 76,00
SPIT TASSELLO PRO6 VA 6X30 (565647)	NR 100,00
TASSELLO ACC.OCCHIOLO CHIUSO 8 MM (8C)	NR 60,00

I pannelli per soffitti modulari AMF sono prodotti con tecnologia wet-felt e composti da materie prime naturali come lana minerale, perlite, amido e argilla. AMF è al vertice della tecnologia nella produzione di soffitti modulari con ottime prestazioni a livello funzionale, elevata qualità di prodotto e di massima sicurezza di Sistema.

Le caratteristiche tecniche del pannello che si intende utilizzare sono riportate nell'allegato 2

I pannelli AMF Knauf visto il loro diffuso utilizzo sono sempre disponibili sul mercato, in ogni caso sarà compreso nella fornitura un pacco supplementare da 20 pannelli pari a 7,2mq.

S.L. S.n.c. di M.Luche e M.Sardu
Vico Francia 31/E - 09016 Iglesias
C.F. e P.IVA 03060060922

Iglesias 11/09/2017

LAVORI EDILI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA CENTRO RICERCHE SOTACARBO

6) Compartimentazione, con pannellatura in cartongesso, del locale seminterrato (voce n° 3 del computo metrico)

La fornitura verrà realizzata seguendo le linee guida della scheda tecnica di sistema allegata (Allegato 1) utilizzando il materiale e le modalità indicate, in modo da poter garantire il grado di protezione richiesto (REI 120).

Nella fattispecie la fornitura sarà composta da:

GYPROC FIRELINE 13 (300X120)	MQ 136,80
GYPROFILE GUIDA 75 UNI CM 300	ML 27,00
GYPROFILE MONTANTE 75 UNI CM 300	ML 66,00
NASTRO BIADESIVO MM 70 ML 20 (43470)	NR 2,00
SPIT TASSELLO PRO6 VA 8X40 (565648)	NR 50,00
VITI 25X3,5 P.CHIODO (NF57002JY) LINEA 2A	NR 1,00
VITI 35X3,5 P.CHIODO (NF57003JY)	NR 1,00
NASTRO IN RETE DA ML 90 (NAF01005)	NR 1,00
GYPROC STUCCO 60 PLUS KG.10	NR 2,00
ISOVER PAR 4+ SP.70 (60X1000)	MQ 36,00

Lastra in cartongesso di tipo D con incrementata coesione del nucleo ad alta temperatura, il cui gesso è additivato con fibre di vetro e vermiculite al fine di aumentarne la capacità di resistenza al fuoco. Si identifica per la colorazione rosa del rivestimento sulla faccia a vista. Gyproc Fireline può essere impiegata in tutte le applicazioni d'interni in cui è richiesto un comportamento al fuoco superiore (es. edifici soggetti alla prevenzione incendi).

Le caratteristiche tecniche della lastra che si intende utilizzare sono riportate nell'allegato 2

S.L. S.n.c. di M.Luche e M.Sardu
Vico Francia 31/E - 09016 Iglesias
C.F. e P.IVA 03060060922

Iglesias 11/09/2017

**LAVORI EDILI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA CENTRO RICERCHE
SOTACARBO**

7) Smontaggio del vecchio portone in ferro, di accesso al locale interrato e sua sostituzione con nuovo portone metallico delle stesse dimensioni, dotato di porta di sicurezza, dimensioni 120*215 cm, completo di serratura e maniglione antipanico (voce n° 8 del computo metrico)

8) Sopraelevazione del muretto esistente in c.a., per ulteriori 50 cm, del vano scala di accesso al locale interrato (vedi voce n° 9 del computo metrico)

Queste lavorazioni verranno eseguite rispettando la norma della perfetta regola d'arte.

Il cancello verrà eseguito da impresa abilitata alla lavorazione del ferro. l'opera in cemento armato rispettando regole e sezioni adeguate allo scopo.

S.L. S.n.c. di M.Luche e M.Sardu
Vico Francia 31/E - 09016 Iglesias
C.F. e P.IVA/03060060922

Iglesias 11/09/2017

**LAVORI EDILI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA CENTRO RICERCHE
SOTACARBO**

10) Rimozione del vecchio intonaco ammalorato e suo smaltimento, esecuzione del nuovo intonaco su pareti esterne verticali e orizzontali dei cordoli del solaio di copertura, costituito da un primo strato di rinzafo e da un secondo strato della stessa malta, tirato in piano con regolo e frattazzo su predisposte guide, dello spessore complessivo di 1.5 cm, con malta cementizia dosata a kg 400 di cemento tipo R 32.5 per mc 1.00 di sabbia. (vedi voce n° 11 del computo metrico)

11) Sigillatura di piccole lesioni su tamponature esterne con ripresa di malta. La pulizia e la preparazione delle pareti lesionate; la stuccatura eseguita con idonea malta rispondente, quando possibile, alle caratteristiche originarie, la rifinitura finale; (vedi voce n° 12 del computo metrico)

La fornitura verrà realizzata seguendo le linee guida della scheda tecnica allegata (Allegato 1) utilizzando il materiale e le modalità indicate.

Nella fattispecie la fornitura sarà composta da:

FLUECO BLITZ Kg.25/sacco (Malta cementizia tixotropica strutturale rapida a "finitura civile" per il ripristino del CLS)	KG	125,00
PRIMER ST Lt.25/latta	LT	25,00
LAVABILE EXTRA (SD) bianco Lt.15/secchio (idropittura lavabile murale antimuffa antialga traspirante)	LT	30,00

S.L. S.n.c. di M.Luche e M.Sardu
Vico Francia 31/E - 09016 Iglesias
C.F. e P.IVA 03060060922

Iglesias 11/09/2017

**LAVORI EDILI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA CENTRO RICERCHE
SOTACARBO**

9) Rimozione del manto impermeabilizzante attuale e suo smaltimento in discarica, rifacimento del manto impermeabilizzante con finitura della faccia superiore in scaglie di ardesia, costituito da una membrana prefabbricata elastoplastomerica in tessuto non tessuto di poliestere da filo continuo, con flessibilità a freddo, spessore 4 mm, applicata a fiamma, previa spalmatura di un primer bituminoso con giunti sovrapposti di 10 cm. (vedi voce n° 10 del computo metrico)

La fornitura verrà realizzata secondo la scheda tecnica, allegato 1, per la Guaina, e, allegato 2, per la vernice riflettente.

Nella fattispecie la fornitura sarà composta da:

IMPERTENE PRIMER Lt.20/latta	LT	100,00
SINTOPLANE 4mm/M ² -15° M ² 10/rotolo	MQ	700,00
ELASTOMUL G bianco reflecta Kg.20/latta	LT	150,00

Si è optato per questa soluzione in modo da poter garantire con la colorazione Bianco Reflecta, elevate caratteristiche di riflettanza solare ed emissività termica (Albedo fino all'88% ed SRI>100%)

S.L. S.n.c. di M.Luche e M.Sardu
Vico Francia 31/E 09016 Iglesias
C.F. e P.IVA 03060060922