

<i>Funzione</i>	<i>Commessa</i>	<i>Tipo</i>	<i>Rev.</i> 00	<i>Numero Progressivo</i>
PMN	C0450S20-Lotto 1 e 2	ST	<i>Data</i> 11/10/2021	NC 186 00017
Numero Archivio	ETQ-00110161			
Titolo Elaborato	Specifica Tecnica per Ordine Quadro di Fornitura Geomembrana			
Emissione				
NUCLECO-PMN Lattanzi P.		NUCLECO-PMC Di Luzio G.	NUCLECO-PMN Cetrone M.	NUCLECO-PMN Cetrone M.
Incaricato	Collaborazioni	Verifica	Approvazione / Benestare	Autorizzazione all'uso

PROPRIETA'

LIVELLO DI CATEGORIZZAZIONE


Cetrone M.

Autorizzato

Interno


Livello di categorizzazione: Pubblico, Interno, Controllato, Ristretto

Il presente elaborato è di proprietà di Nucleco S.p.A. È fatto divieto a chiunque di procedere, in qualsiasi modo e sotto qualsiasi forma, alla sua riproduzione, anche parziale, ovvero di divulgare a terzi qualsiasi informazione in merito, senza autorizzazione rilasciata per scritto da Nucleco S.p.A.

	UNITÀ	COMM/CENTRO	TIPO	REV.	N° PROGRESSIVO	FOGLIO
	PMN	COM- C0450S20	ST	00	NC 186 00017	n° 2 di 7

INDICE

1.	SCOPO.....	3
1.1.	TERMINI, DEFINIZIONI ED ABBREVIAZIONI.....	3
1.2.	NORMATIVA DI RIFERIMENTO	4
2.	OGGETTO DELLA FORNITURA	5
2.1.	FORNITURA DI GEOMEMBRANA SINTETICA IN POLIETILENE ARMATO.	5
3.	CONTROLLO QUALITA' ALL'ACCETTAZIONE DELLA FORNITURA.....	7

	UNITÀ	COMM/CENTRO	TIPO	REV.	N° PROGRESSIVO	FOGLIO
	PMN	COM- C0450S20	ST	00	NC 186 00017	n° 3 di 7

1. SCOPO

Il presente documento stabilisce i criteri, i requisiti e le condizioni per l'affidamento di un contratto quadro per la fornitura di Geomembrana sintetica in polietilene armato, nell'ambito di attività svolte da NUCLECO presso i propri cantieri.


1.1. Termini, Definizioni ed Abbreviazioni

Nella stesura per un'immediata lettura e scrittura si utilizzeranno le seguenti definizioni:

Appaltatore: Nucleco S.p.A.;

Fornitore: Il soggetto al quale l'Appaltatore conferisce l'ordine per la fornitura del servizio descritto nella presente specifica;


Ordine: Documento legale contenente i termini dell'accordo stipulato tra l'Appaltatore ed il Fornitore per l'esecuzione dei lavori richiesti.

	UNITÀ	COMM/CENTRO	TIPO	REV.	N° PROGRESSIVO	FOGLIO
	PMN	COM- C0450S20	ST	00	NC 186 00017	n° 4 di 7

1.2. Normativa di riferimento

Il Fornitore è tenuto a rispettare le leggi e le normative di riferimento attualmente in vigore sotto richiamate. Qualora queste dovessero essere in qualche modo superate e/o in contrasto con quanto in vigore al momento della fornitura in oggetto, il Fornitore è tenuto ad applicare queste ultime. Tale elenco è indicativo e non limitativo e pertanto non esonera il Fornitore dal mancato rispetto di norme o provvedimenti legislativi, eventualmente non richiamati.

- [R1]. D.lgs. 81/08 e ss.mm.ii. Testo unico sulla salute e sicurezza sul lavoro;
- [R2]. UNI EN 13493 Caratteristiche richieste per accumulo di rifiuti solidi;
- [R3]. UNI 10567 Verifica processi di saldatura;
- [R4]. UNI CEI EN ISO/IEC 17050 Dichiarazione di conformità rilasciata dal fornitore;
- [R5]. UNI EN ISO 9000:2015 “Sistemi di gestione per la qualità - Fondamenti e vocabolario”;
- [R6]. UNI EN ISO 9001:2015 “Sistemi di gestione per la qualità. Requisiti”.

	UNITÀ	COMM/CENTRO	TIPO	REV.	N° PROGRESSIVO	FOGLIO
	PMN	COM- C0450S20	ST	00	NC 186 00017	n° 5 di 7

2. OGGETTO DELLA FORNITURA

2.1. Fornitura di Geomembrana Sintetica in Polietilene armato.

Viene richiesta la fornitura di geomembrana sintetica in polietilene armato, colore preferibilmente verde stabilizzato UV, già presaldata in fabbrica con massa areica 240 gr/mq e 380 gr/mq, di dimensioni da concordare per singolo cantiere NUCLECO in funzione delle esigenze produttive del Fornitore, piegati su pallet.

Tali coperture definitive per discariche, vengono utilizzate per la messa in sicurezza a media/breve durata di siti contaminati; copertura e sottofondo per stoccaggio di materiali quali, terreni in attesa di caratterizzazione ed ogni altra applicazione antipioggia e contenimento gas o vapore.

La geomembrana dovrà rispondere alle specifiche tecniche ed alle caratteristiche generali, riportate nel presente paragrafo, in conformità alle esigenze dei Cantieri NUCLECO.


La geomembrana dovrà rispettare, al minimo, i requisiti normativi di cui alla norma UNI EN 13493 per la classe E, cioè per impieghi in presenza di materiali inquinanti e/o aggressivi. Si sottolinea fin d'ora che la classe E soprindicata richiede, oltre al rispetto delle caratteristiche fisiche-dimensionali, fisico-meccaniche e di resistenza ad azioni di natura prevalentemente termica, usuali per tutte le membrane polimeriche, anche il rispetto di condizioni relative a resistenza ad azioni varie e di natura chimica e biologica, tra cui si ascrivono (UNI EN 13493): impermeabilità all'acqua, comportamento all'acqua, permeabilità ai gas, resistenza all'azione perforante delle radici, resistenza ai microorganismi, resistenza agli agenti chimici e/o percolati, resistenza agli agenti gassosi, resistenza ai roditori, ecc....

Il Fornitore dovrà quindi, sotto la sua responsabilità, fornire tutte le certificazioni necessarie all'accettazione della geomembrana da parte dell'Appaltatore, con riferimento alle prove caratterizzanti il prodotto e comunque fondamentali secondo i dettami della UNI EN 13493.

In particolare, la saldabilità delle membrane deve essere verificata con prove documentate, con riferimento ai processi di saldatura definiti dalla UNI 10567 di seguito citata.

L'Appaltatore si riserva, fin d'ora, di chiedere ulteriori certificazioni preventive all'accettazione del materiale.

Il materiale deve essere prodotto da aziende operanti secondo gli standard di certificazione; tale certificato dovrà essere sottoposto all'Appaltatore preventivamente alla fornitura. Ogni fornitura deve essere documentata da una dichiarazione di conformità redatta dal produttore secondo le

	UNITÀ	COMM/CENTRO	TIPO	REV.	N° PROGRESSIVO	FOGLIO
	PMN	COM- C0450S20	ST	00	NC 186 00017	n° 6 di 7


modalità previste dalla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17050, attestante la quantità, il tipo e le caratteristiche del materiale fornito, con preciso riferimento alla data ed alla località di consegna.

Prima del suo utilizzo il materiale dovrà essere opportunamente riconosciuto, campionato, certificato ed approvato dall'Appaltatore.

Il materiale impiegato deve avere la marcatura CE, in conformità alle norme UNI EN vigenti; il Sistema Qualità del Produttore deve essere certificato a fronte delle norme UNI EN ISO 9001:2008 ed in particolare le caratteristiche fisicomeccaniche cui devono soddisfare i manti sono le seguenti in alternativa richiesti per singola fornitura del contratto quadro o prodotti similari:

Massa areica 240 gr./mq. UNI EN 1849-2:

- ✓ Spessore 0,3 mm UNI EN 1849-2;
- ✓ Resistenza alla trazione (MD) 20 kN/m UNI EN ISO 527-4;
- ✓ Resistenza alla trazione (CMD) 20 kN/m UNI EN ISO 527-4;
- ✓ Deformazione al carico massimo (MD) 29,00% UNI EN ISO 527-4;
- ✓ Deformazione al carico massimo (CMD) 38,00% UNI EN ISO 527-4;
- ✓ Resistenza al punzonamento statico 3,25 kN UNI EN ISO 12236;
- ✓ Resistenza al taglio delle giunzioni 553 N UNI EN ISO 12317-2;
- ✓ Resistenza alla temperatura da -30° a +70°;
- ✓ Resistenza agli UV 500 kLy;
- ✓ Tenuta ai liquidi < 10⁻⁶ m³-m⁻²-d⁻¹ UNI EN 14150;
- ✓ Tenuta ai gas < 40·10⁻⁶ m³-m⁻²-d⁻¹ ASTM D 1434;
- ✓ Resistenza agli agenti atmosferici (carico di rottura e allungamento a trazione) < 25% UNI EN 12224;
- ✓ Resistenza all'ossidazione (carico di rottura e allungamento a trazione) < 25% UNI EN 14575;
- ✓ Dimensione: da concordare con il Cantiere NUCLECO, in accordo alle dimensioni minime produttive a disposizione del Fornitore;
- ✓ Colori = preferibilmente verde.

	UNITÀ	COMM/CENTRO	TIPO	REV.	N° PROGRESSIVO	FOGLIO
	PMN	COM- C0450S20	ST	00	NC 186 00017	n° 7 di 7

Massa areica 380 gr./mq. UNI EN 1849-2;

- ✓ Spessore 0,6 mm. UNI EN 1849-2
- ✓ Resistenza alla trazione (MD) 28 kN/m UNI EN ISO 527-4;
- ✓ Resistenza alla trazione (CMD) 26 kN/m UNI EN ISO 527-4;
- ✓ Deformazione al carico massimo (MD) 30,00% UNI EN ISO 527-4;
- ✓ Deformazione al carico massimo (CMD) 24,00% UNI EN ISO 527-4;
- ✓ Resistenza al punzonamento statico 4,3 kN UNI EN ISO 12236;
- ✓ Resistenza al taglio delle giunzioni 964 N UNI EN ISO 12317-2;
- ✓ Resistenza alla temperatura da -30° a +70°;
- ✓ Resistenza agli UV 500 kLy;
- ✓ Tenuta ai liquidi < 10⁻⁶ m³-m⁻²-d⁻¹ UNI EN 14150;
- ✓ Tenuta ai gas < 40·10⁻⁶ m³-m⁻²-d⁻¹ ASTM D 1434;
- ✓ Resistenza agli agenti atmosferici (carico di rottura e allungamento a trazione) < 25% UNI EN 12224;
- ✓ Resistenza all'ossidazione (carico di rottura e allungamento a trazione) < 25% UNI EN 14575;
- ✓ Dimensione: da concordare con il Cantiere NUCLECO, in accordo alle dimensioni minime produttive a disposizione del Fornitore;
- ✓ Colore = preferibilmente verde

Per tutti gli altri limiti di accettazione indicati dalla norma UNI EN 13493, la NUCLECO potrà, in sede di preventiva qualificazione del materiale, richiedere dati, certificati, prove e test, anche in campo, al fine di valutare tutte le condizioni utili all'approvazione del materiale, con particolare riguardo alle verifiche già indicate e per verificare prodotti similari alternativi con le caratteristiche similari a quanto indicato.

3. CONTROLLO QUALITA' ALL'ACCETTAZIONE DELLA FORNITURA

La geomembrana deve essere priva di fori, rigonfiamenti, impurità o qualsiasi segno di contaminazione dovuto ad agenti esterni. Qualsiasi eventuale difetto deve essere riparato utilizzando la saldatura ad estrusione secondo quanto raccomandato dal Produttore, previo benessere di NUCLECO, altrimenti si deve procedere all'eliminazione della parte difettosa.