

A N A L I S I P R E Z Z I

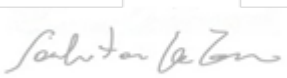
OGGETTO

Lavori di adeguamento funzionale e messa in sicurezza impiantistica delle palestre delle aree di gioco di impianti sportivi adibiti ad uso didattico, di mense scolastiche e relativo allestimento" - Liceo delle Scienze Umane "Turrisi Colonna" via F. Filzi, 24 Catania

COMMITTENTE

CITTA' METROPOLITANA DI CATANIA

IL PROGETTISTA



Salvatore Leone

1) AP.01 Fornitura e collocazione di Pavimento sportivo prefabbricato a base di gomma naturale e sintetica, calandrata e vulcanizzata, con spessore di almeno 3 mm, fornito in rotoli. Lo strato di usura dello spessore di almeno 1 mm, colorato in massa in tinta unita o marmorizzata tono su tono, è vulcanizzato ad un sottostrato portante privo di pigmenti organici e contenente fino al 20% di materiale riciclato. Il prodotto può contenere almeno il 5% di gomma riciclata, priva di sostanze contaminanti e non proveniente da pneumatici esausti, e circa il 10% di materiali rinnovabili. Il contenuto di carbonio biobased è circa del 30% sul carbonio totale (certificazione secondo ASTM D6866-21, Metodo B). La superficie non porosa, liscia, opaca e antiriflesso ha una durezza superficiale non inferiore a 85 Shore A secondo la ISO 7619-1, che consente un uso intensivo del prodotto e garantisce un ridotto annidamento della sporcizia ed una buona adesione delle principali vernici per segnature o trattamenti protettivi. La superficie presenta anche eccellenti caratteristiche antibatteriche naturali senza aggiunta di ingredienti biocidi all'interno del prodotto: nei test realizzati secondo la normativa ISO 22196, l'abbattimento dei batteri inoculati supera il 99,999% in 24 ore, con un fattore di attività antimicrobica "R" superiore a 5. Il prodotto è certificato in conformità con gli schemi e standard internazionali per i programmi di Qualità dell'Aria Interna (emissioni di COV, Composti Organici Volatili) come Greenguard, Greenguard Gold (Programma di Certificazione UL) e Dichiarazione ambientale di prodotto (EPD). Grazie all'eccellente stabilità dimensionale, il pavimento non necessita di alcun tipo di elemento di unione o cordolo di saldatura. La pavimentazione viene installata su una lamina di 4,7 mm di spessore fornita in rotoli. La lamina stabilizzante e ammortizzante è composta da schiuma di PVC espanso e rinforzata con fibra di vetro. La parte inferiore della lamina a contatto con il suolo presenta una serie di peduncoli che migliorano la stabilità totale del sistema di pavimentazione. Il prodotto è certificato e in conformità alle norme europee EN 13984 ("Membrane flessibili per impermeabilizzazione") inclusa la Declaration Of Performance (DoP, marcatura CE). I due materiali vengono uniti tra loro in fase di posa mediante idoneo adesivo, formando un sistema flottante rispetto al suolo, con uno spessore totale di 8,0 mm. Grazie alle eccellenti prestazioni della lamina, il sistema offre un ottimo assorbimento degli impatti per uso sportivo, garantendo al tempo stesso le migliori condizioni di sicurezza durante il gioco. Oltre alle alte prestazioni del sistema, la combinazione con il sottostrato ammortizzante garantisce anche un'installazione di tipo flottante, ovvero senza incollaggio al suolo, estendendo notevolmente la durata del prodotto. Compreso ogni altro onere e magistero necessario a rendere l'opera completa a perfetta regola d'arte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
PAVIM.SPORT.IN DOOR	Pavimento sportivo prefabbricato a base	m ²	31,00	1,05	32,55
LAMINA_STABILIZZANTE	Lamina stabilizzante e ammortizzante di 4	m ²	22,00	1,05	23,10
COLLANTE_POLIURETANICO	Collante poliuretano idoneo ad unire i	Kg	8,00	0,4	3,20
OP.QU.	Operaio Qualificato	h	26,24	0,2	5,25
OP.SP	Operaio Specializzato	h	28,27	0,2	5,65
AUTOCARRO Q75	Autocarro da q 75 con autista	h	72,40	0,018	1,30
TOTALE					71,05
15% Spese Generali su € 71,05					10,6575
10% Utile Impresa su € 81,71					8,17
PREZZO					89,88
PREZZO DI APPLICAZIONE €/m²					89,88

2) AP.02 Esecuzione della segnatura dei campi da gioco, conforme ai regolamenti delle varie federazioni, con l'applicazione di vernici poliuretatiche bicomponenti pigmentate secondo scali colori RAL. La lavorazione dovrà essere realizzata previa tracciatura ed incartamento delle linee, con apposito nastro adesivo impermeabile, accurata pulizia delle parti da colorare e finale rimozioni delle parti incartate a seguito della stesura di vernice. Le linee curve delle segnaletiche dovranno essere effettuate con apposita macchina a compasso con doppia distribuzione di nastro adesivo, Compreso ogni altro onero e magistaro necessario a dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
NASTRO ADESIVO	Nastro adesivo impermeabile largo 50 mm	m	0,63	2	1,26
VERNICE BICOMPONENT	Vernice Bicomponente	Kg	53,26	0,07	3,73
OP.CO.	Operaio Comune	h	23,61	0,08	1,89
OP.SP	Operaio Specializzato	h	28,27	0,08	2,26
TOTALE					9,14
15% Spese Generali su € 9,14					1,371
10% Utile Impresa su € 10,51					1,05
PREZZO					11,56
PREZZO DI APPLICAZIONE €/m					11,56

3) AP.03 Fornitura e collocazione di pavimentazione sportiva prefabbricata in gomma per uso esterno con spessore di almeno 4,5 mm fornita in teli, da installare su idoneo sottofondo mediante incollaggio con adesivo poliuretano bicomponente. Le giunzioni tra i teli dovranno risultare perfettamente chiuse ed impermeabilizzate, unite con il medesimo adesivo impiegato per l'ancoraggio al sottofondo, creando così un'unica soluzione di continuità. La pavimentazione è realizzata da due diversi strati vulcanizzati insieme a formare un prodotto unico con caratteristiche biomeccaniche e fisiche costanti, preferibilmente contenente gomma riciclata e materiali rinnovabili. Lo strato superiore dello spessore di almeno 2,2 mm è progettato per garantire un coefficiente di attrito adatto per la pratica di attività sportive; è colorato in massa in tinta unita con l'inclusione di granuli di gomma pre-vulcanizzati dello stesso colore, ed ha una durezza superficiale di almeno 55 Shore A, secondo la ISO 7619-1, che ne consente un uso intensivo. La trama non riflettente dello strato di usura assicura un buon rimbalzo della palla e garantisce al contempo un deflusso efficiente dell'acqua piovana.

Lo strato inferiore è invece costituito da una miscela più morbida con costruzione geometrica deformabile che fornisce ammortizzazione e restituzione dell'energia. Il prodotto deve essere ideale per impianti in cui si svolgono diverse discipline sportive come pallacanestro, pallamano, pallavolo, calcetto, tennis, ecc., con uso intensivo. Il prodotto deve essere certificato in conformità con i seguenti schemi e standard per i programmi di Qualità dell'Aria Interna (emissioni di COV, Composti Organici Volatili): Greenguard e Greenguard Gold (Programma di Certificazione UL).

Questo prodotto è stato catalogato come "NON PERICOLOSO" da laboratorio esterno in base alle direttive del Catalogo Europeo dei Rifiuti. Ciò significa che non presenta alcun rischio per la salute pubblica né può avere effetti negativi sull'ambiente. Prodotto in conformità con il Regolamento Europeo REACH (Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals). Questo prodotto è progettato e realizzato in conformità con la certificazione UNI EN ISO 9001. Le caratteristiche sopra riportate configurano il minimo standard accettato e pertanto suscettibili di variazioni qualitative migliorative in relazione alla destinazione d'uso indicata da sottoporre alla valutazione della D.L.. Nei colori a scelta della D.L.. Le modalità di messa in opera della pavimentazione dovranno scrupolosamente seguire le indicazioni fornite dalla casa produttrice comprese quelle relative ad ogni opera da realizzarsi per adeguare il piano di posa all'installazione della pavimentazione sportiva (queste ultime da compensarsi a parte). Compreso ogni altro onere e magistero necessario per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
PAVIM.SPORT.O UTDOOR	Pavimentazione sportiva prefabbricata in	m ²	40,00	1	40,00
COLLANTE_PO LIURETANICO	Collante poliuretano idoneo ad unire i	Kg	8,00	1,5	12,00
OP.QU.	Operaio Qualificato	h	26,24	0,18	4,72
OP.SP	Operaio Specializzato	h	28,27	0,18	5,09
AUTOCARRO Q75	Autocarro da q 75 con autista	h	72,40	0,018	1,30
TOTALE					63,11
15% Spese Generali su € 63,11					9,4665
10% Utile Impresa su € 72,58					7,26
PREZZO					79,84
PREZZO DI APPLICAZIONE €/m²					79,84

4) A.P.04 Fornitura e collocazione di Pavimentazione sportiva per l'attività coreutica con finitura in legno (faggio o rovere), composta da un sistema costituito da diversi strati che vengono accoppiati durante il montaggio formando un sistema con spessore totale di 41 mm. Lamina in polietilene da 125 micron in rotoli sovrapposti per prevenire la penetrazione dell'umidità verso la parte in legno del sistema. Sottostrato elastico in schiuma di poliuretano flessibile con spessore di 15 mm. La base offre eccellente confort e un assorbimento degli impatti uniforme su tutta la superficie. Listelli di compensato fenolico con spessore di 12 mm, lunghezza approssimativa di 2440 mm, larghezza di circa 170 mm, equidistanti tra loro e con una angolazione determinata rispetto all'asse del campo da gioco. Superficie in legno (faggio o rovere) con spessore di 14 mm, con 4 mm di legno nobile, verniciata con trattamento specifico per uso sportivo che garantisce le prestazioni sportive. Gli strati vengono accoppiati con un sistema maschio-femmina e chiodatura nascosta a 45°. Il prodotto deve essere ideale per una palestra indoor multisport in cui si svolgono diverse competizioni sportive al coperto, ed indicato per l'attività coreutica. E' richiesto il possesso del certificato ed è in conformità alle norme europee EN 14904 ("Superfici per aree sportive - Sistemi di pavimentazione multi-sport per uso interno") inclusa la Declaration Of Performance (DoP, marcatura CE) ed è classificato Euroclasse Cfl-S1 secondo la norma EN 13501. Il prodotto deve essere certificato in conformità con i seguenti schemi e standard per i programmi di Qualità dell'Aria Interna (emissioni di COV, Composti Organici Volatili): Normativa italiana CAM (Criteri Ambientali Minimi) secondo D.M. 2017/11/01. L'articolo deve essere prodotto in conformità con il Regolamento Europeo REACH (Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals).
 Il prodotto deve essere progettato e realizzato in conformità con la certificazione UNI EN ISO 9001.
 Deve essere in possesso dei Certificati della Federazione Sportiva Internazionale: FIBA Certificate of Approval for Wooden Flooring Category, Competition Level 1 and 2 FIFA QUALITY PROGRAMME FOR FUTSAL SURFACES - FIFA Laboratory Test Report n. 114677.
 Il prodotto deve essere conservato e installato in condizioni opportune e all'interno di locali adeguatamente protetti con temperature e umidità minime e massime garantite, in conformità con il Manuale di Magazzinaggio e Posa della ditta produttrice per questo prodotto.
 Le caratteristiche richieste sono le seguenti: Spessore Peso 41 mm 14,2 kg/m²
 Il prodotto deve soddisfare inoltre i seguenti REQUISITI UNI EN 14904:2006 RISULTATI Spessore totale UNI EN ISO 24346 mm - 41 Massa areica totale UNI EN ISO 23997 g/m² - 14200
 PROPRIETÀ SPORTIVE STANDARD UNITÀ DI MISURA REQUISITI UNI EN 14904:2006 RISULTATI Resistenza allo scivolamento UNI EN 13036-4 - 80 ÷ 110 105
 Assorbimento degli urti UNI EN 14808 % 25 ÷ 75 57 Deformazione verticale UNI EN 14809 mm = 5 2,9 Comportamento verticale della palla UNI EN 12235 % = 90 97
 PROPRIETÀ TECNICHE STANDARD UNITÀ DI MISURA REQUISITI UNI EN 14904:2006 RISULTATI Resistenza ad un carico rotante (1500 N)
 Il tutto fornito in opera a perfetta regola d'arte compreso ogni altro onere (quali fornitura di zocchetto ghiera ecc.) e magistero necessario a fornire l'opera completa a perfetta regola d'arte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
PAVIM.DANZA	Pavimentazione sportiva con finitura in	m ²	78,00	1	78,00
ACCESSORI PAV. DANZA	Accessori vari (quali battiscopa e ghier	m ²	2,00	1	2,00
OP.SP	Operaio Specializzato	h	28,27	0,3	8,48
OP.QU.	Operaio Qualificato	h	26,24	0,25	6,56
OP.CO.	Operaio Comune	h	23,61	0,2	4,72
AUTOCARRO Q75	Autocarro da q 75 con autista	h	72,40	0,06	4,34
TOTALE					104,10
15% Spese Generali su € 104,10					15,615
10% Utile Impresa su € 119,72					11,97
PREZZO					131,69
PREZZO DI APPLICAZIONE €/m²					131,69