



PROGETTO DEFINITIVO

**OPERE DI URBANIZZAZIONE SECONDARIA
 CONNESSE AL PIANO URBANISTICO ATTUATIVO ADOTTATO CON
 DELIBERA N.464 DEL 22/12/2020 PER UN'AREA ALL'INCROCIO
 TRA VIA ARGINE E VIA PRINCIPE DI NAPOLI A PONTICELLI
 REALIZZAZIONE DI UN INSEDIAMENTO COMMERCIALE E
 ATTREZZATURE PUBBLICHE E DI USO PUBBLICO**

**PROGETTO CONFORME ALLE INTEGRAZIONI E MODIFICHE
 RICHIESTE IN SEDE DI CONFERENZA DI SERVIZI INDETTA CON
 NOTA PG/2021/793251 DEL 03.11.2021 E AL PARERE
 PAESAGGISTICO**

ELABORATO:
SCHEDE TECNICHE DELLE PAVIMENTAZIONI

ELABORATO:

US 11

DATA: Settembre 2021

PROPRIETA':

AGGIORNAMENTI: Agosto 2022

S.A.C.I. Srl
 PROMITTENTE ACQUIRENTE :
LIDL ITALIA Srl

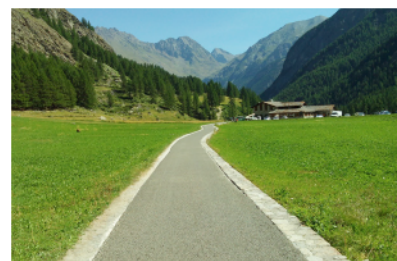
PROGETTO:

FALANGA E MORRA ARCHITETTI
 Coordinamento: Arch. Giovanni Morra





L'ECCELLENZA DEL MADE IN ITALY NELLE PAVIMENTAZIONI STRADALI DRENANTI



Biostrasse coniuga l'innovazione tecnologica con il massimo rispetto dell'ambiente permettendo la realizzazione di massetti stradali sostenibili dalle alte prestazioni.



Parcheggio

BIOSTRASSE: PER UN "PAESAGGIO MOTORE DI SVILUPPO ECONOMICO"

Il moderno sviluppo economico di un territorio si realizza attraverso l'utilizzo di materiali eco-compatibili e sostenibili a tutela dell'uomo e dell'ambiente. La pavimentazione Biostrasse è caratterizzata dall'elevato pregio tecnico ed architettonico. Tecnologie innovative permettono la realizzazione di un massetto monolitico in tutto il suo spessore e l'ottenimento di elevati valori di resistenza a compressione e all'attrito rendendolo idoneo al transito di mezzi leggeri, medi e pesanti. La pavimentazione Biostrasse è in grado di ripartire i carichi trasmessi dal piano viabile, siano essi concentrati o ripartiti. Ne consegue che la sovrastruttura risulta poco sollecitata a vantaggio di una maggiore stabilità e durata a fatica nel tempo. L'utilizzo di pigmenti a base di ossidi di ferro nelle varie colorazioni conferiscono all'opera un'aspetto tale da integrarsi perfettamente in qualsiasi contesto ambientale. Grazie alla sua compatibilità ambientale certificata può essere utilizzato ovunque, anche in aree protette e soggette a particolari vincoli ambientali e paesaggistici, nonché in zone SIC (Siti d'Interesse Comunitario), ZPS (Zone a Protezione Speciale), ZSC (Zone Speciali di Conservazione) o laddove esistano limitazioni all'uso di materiali non eco-compatibili. Biostrasse ha trovato il parere favorevole delle Soprintendenze ai Beni Ambientali.

BIOSTRASSE: LA SOSTENIBILITA' SI FA STRADA

Le pavimentazioni stradali Biostrasse hanno un rapporto sulla compressione => a 20 Mpa, drenano 250 litri d'acqua m² minuto e consentono una gestione sostenibile delle acque meteoriche favorendo in sede di progettazione il rispetto dei principi che regolano l'invarianza idraulica. Allo stesso tempo sono "atermiche" non accumulano e non propagano calore, favorendo il mantenimento del microclima, contrastando l'effetto serra.

BIOSTRASSE PER LA REALIZZAZIONE DI:

- Strade in ambito urbano, rurale e forestale
- Parcheggi, piazzali ed aree di sosta
- Piste ciclabili, ciclopeditoni e marciapiedi

COMPARTI:

- Aree verdi, giardini e parchi
- Aree protette e vincolate
- Camping e Villaggi Turistici
- Ville, Dimore Storiche, Giardini Storici



Strada Forestale



Strada lungomare



Parco archeologico



Pista ciclabile

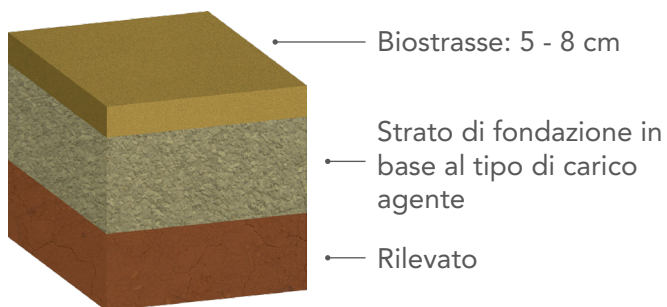


Percorso pedonale



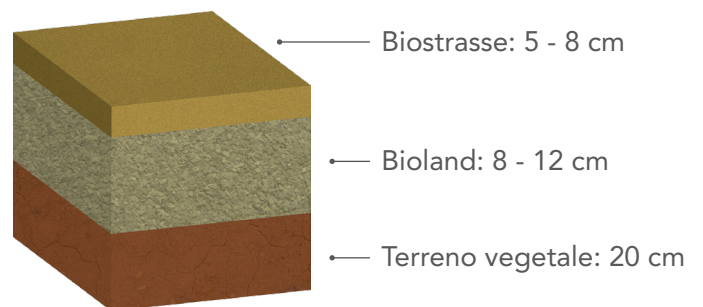
Piazzale

SEZIONE TIPO BIOSTRASSE



Massetto stradale dai 5 cm agli 8 cm

SEZIONE TIPO BIOSTRASSE + BIOLAND



Massetto stradale dai 5 cm agli 8 cm

PERCHÈ USARE BIOSTRASSE



PERFORMANTE

Biostrasse non è una terra stabilizzata o un compattante è un vero e proprio massetto stradale che sopporta sia carichi leggeri che pesanti ed essendo privo di materie plastiche, non è soggetto ad avvallamenti o rigonfiamenti. È particolarmente resistente agli agenti atmosferici, ai cloruri, ai fenomeni di gelo e disgelo ed ai trattamenti antigelo. La presenza all'interno del massetto delle micro bolle d'aria, oltre a rendere la pavimentazione permeabile, garantisce una sensibile riduzione del rumore da rotolamento dei pneumatici.



ECONOMICO

La totale assenza di prodotti di derivazione petrolifera, svincola Biostrasse dalle speculazioni internazionali su queste materie prime. Inoltre, non prevede l'impiego di armature. Necessita di sbancamenti ridotti ed ha un indice di usura molto basso da cui consegue una minore necessità di interventi di manutenzione. La stesura monostrato e l'impiego di macchinari tradizionali, concorrono ad una sensibile riduzione dei costi e tempi di realizzazione.



SICURO

La drenabilità del massetti Biostrasse elimina l'effetto aquaplaning e la polverizzazione dell'acqua causata dai veicoli in movimento aumentando allo stesso tempo la trazione dei pneumatici e l'aderenza.

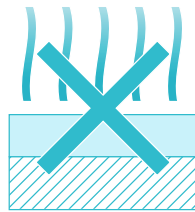
CARATTERISTICHE ECOLOGICHE



PERMEABILE



DRENANTE



NON È UN
RIFIUTO SPECIALE



NESSUN RILASCIO
DANNOSO



NON ALTERA
LA COMPOSIZIONE
CHIMICA DELL'ACQUA



PIGMENTI NATURALI
IN ARMONIA CON
L'AMBIENTE



E' una pavimentazione "drenante" ecocompatibile progettata per essere utilizzata come strato di fondazione a supporto della successiva applicazione dello strato di finitura "drenante" Biostrasse. Bioland è uno strato ripartitore del carico che oltre a permettere di ridurre gli spessori della sezione funge da "freno d'acqua". Bioland drena circa 150 litri d'acqua mq minuto ed avendo una drenabilità inferiore a Biostrasse trasferisce al terreno l'acqua piovana in modo graduale, ottimizzando il deflusso, preservando il sottofondo. Bioland ha una resistenza alla compressione realizzata su piastra = > 10 Mpa. I bassi spessori di Biostrasse e Bioland sono permessi dall'elevato modulo elastico del materiale che garantisce una ripartizione degli sforzi ottimale ed il conseguente comportamento "a piastra" permesso anche dall'elasticità del prodotto. L'utilizzo congiunto delle tecnologie Biostrasse e Bioland modifica sostanzialmente i criteri di progettazione del pacchetto stradale comportando una riduzione degli spessori, aumentando le prestazioni con uno scavo più ridotto ed un contenimento dei costi.

SOVRASTRUTTURA STRADALE

STRATO DI FINITURA DRENANTE ECOCOMPATIBILE "BIOSTRASSE"

DESCRIZIONE

E' composto da una base cementizia opportunamente studiata contenente una quantità di cemento pari a Kg 250 per mc., aggregati con granulometria variabile a seconda delle esigenze di portata, di drenaggio e di finitura superficiale.

La base cementizia viene poi elaborata con l'utilizzo specifico di additivi Biostrasse che conferiscono al prodotto caratteristiche peculiari di resistenza, elasticità tali da sopportare con spessori ridottissimi carichi elevati.

La progettazione del mix prevede una percentuale di vuoti intergranulari variabile a seconda delle necessità.

Anche in presenza di aggregati aventi granulometria estremamente ridotta, il massetto risulta permeabile all'acqua piovana, resistente ai cicli di gelo e disgelo e resistente all'aggressione di cloruri e sali disgelanti.

TIPOLOGIA DI IMPIEGO

Per la sue caratteristiche di alta resistenza e spessori ridotti è particolarmente indicato per la realizzazione di pavimentazioni stradali con transito anche di mezzi pesanti nonché di parcheggi, piazzali, piste ciclabili, ecc

Il prodotto inoltre ha caratteristiche drenanti, è completamente ecocompatibile, non rilascia in alcun modo tracce inquinanti nell'eluato, ed è quindi particolarmente indicato in aree soggette a vincolo ambientale. Combinato con lo strato di fondazione Bioland, dà origine ad un pacchetto stradale ineguagliabile sotto il profilo qualitativo e prestazionale, permettendo di contenere al minimo gli spessori.

CARATTERISTICHE DEL MASSETTO

- Non contiene leganti o sostanze a base bituminosa
- Non è legato con resine
- Contiene cemento in quantità inferiore ai limiti imposti per qualificare il prodotto non pericoloso
- Resistente ai sali disgelanti
- Resistente ai cloruri ed alle nebbie saline
- Resistente ai cicli di gelo e disgelo
- Drenante, con possibilità di variare la velocità di smaltimento dell'acqua. Gli spazi intergranulari permettono nel periodo invernale all'acqua di crescere di volume senza arrecare danni al massetto, permettendo il passaggio dell'aria e quindi un più rapido scioglimento di neve e ghiaccio
- Rispetta i principi che regolano l'invarianza idraulica
- Non necessita di caditoie, vasche di laminazione o altri sistemi di raccolta delle acque meteoriche
- Atermico, non accumula e non propaga il calore
- Posato in opera a freddo
- Possibilità di posa a mezzo vibrofinitrice, elicottero, escavatore, pala meccanica o a mano
- Fonoassorbente
- Resistente al calore
- Non inerbisce
- Non necessita di reti elettrosaldate
- Antidrucciolo
- Resistente all'abrasione
- Non necessita di cordolatura
- Colorazione a tutto spessore ove richiesto
- Possibilità di manutenzione quasi invisibile in caso di ripristini (ad esempio tubature)
- Non fa ormaie, avvallamenti, rigonfiamenti, fessurazioni e sgranamenti, non subisce danni alla trazione veicolare
- Distribuisce i carichi a piastra preservando il sottofondo
- Elevato grip con maggior sicurezza dell'utente in caso di frenata
- Non prevede particolari piani di manutenzione
- Possibilità di posa in opera su esistente pavimentazione in conglomerato bituminoso o calcestruzzo
- Riciclabile non è un "rifiuto speciale"
- Ignifugo con proprietà di tagliafiamme
- In abbinamento con il sottofondo drenante "Bioland" sostituisce il tradizionale cassonetto
- In abbinamento con il sottofondo drenante "Bioland" previene i danni causati dalle radici delle piante che sollevano il manto stradale

CONFEZIONAMENTO

Può essere prodotto in centrale di betonaggio per calcestruzzo, nel rispetto scrupoloso del mix preventivamente studiato da Biostrasse.

Caricato in betoniera con volume massimo di mc 8, confezionato in due cicli di carico.

In alternativa direttamente in cantiere, con utilizzo dell'impianto mobile Biostrasse.

Alla base cementizia vengono aggiunti gli speciali additivi Biostrasse, l'omogeneizzazione avviene attraverso la mescolazione dinamica dei componenti ottenuta con autobetoniera

Il prodotto viene poi inviato in cantiere per la posa prevista con mezzi e modi descritti di seguito.

POSA IN OPERA

La posa in opera avviene con la normale vibrofinitrice stradale utilizzata per i conglomerati bituminosi, con pala meccanica o escavatore provvisti di benna senza denti, a mano con normale staggia, con elicottero utilizzato dai pavimentisti industriali. Il prodotto viene steso a freddo senza rullatura

CARATTERISTICHE TECNICHE

ASPETTO:	Tessitura superficiale a massa aperta, superficie dura
INFIAMMABILITA'	Non infiammabile
APPLICAZIONE:	A macchina con vibrofinitrice stradale, con elicottero per pavimentazioni industriali o a mano
PEDONABILITA'	Dopo circa 3 h
CARRABILITA'	Traffico leggero dopo circa 48 ore traffico pesante dopo circa 96 ore
LAVORABILITA'	In media circa 60 minuti
UTILIZZO	Da +5° C. a +30° C.
SPESSORE	Da un minimo di cm 5 ad un massimo di cm 8
PESO SPECIFICO	Kg./mc. 2000 circa allo stato fresco
RESISTENZA A COMPRESIONE	≥ 20 Mpa misurato su piastra con spessore di cm 8
RESISTENZA AL CALORE	incombustibile

RESISTENZA AGLI AGENTI CHIMICI	Ottima
RESISTENZA AI SALI DISGELANTI	Ottima
RESISTENZA AL GELO E DISGELO	Ottima
DRENABILITA'	variabile, circa 250 lt/min·mq.
IMPATTO ACUSTICO	Fonoassorbente
ECOCOLOGIA	Nessun rilascio di sostanze pericolose nell'eluato

COMPOSIZIONE DEL MIX

Cemento esente da ceneri 32,5R/42,5R	Kg/mc	250
Acqua	Kg/mc	80
Aggregati locali sino a 10 mm	Kg/mc	secondo mix
Sabbia 0-6 mm	Kg/mc	secondo mix
Additivi Biostrasse	Kg/mc	secondo mix

SOVRASTRUTTURA STRADALE

SOTTOFONDO DRENANTE ECOCOMPATIBILE "BIOLAND"

DESCRIZIONE

E' composto da una base cementizia opportunamente studiata contenente una quantità di cemento pari a Kg 200 per mc., aggregati con granulometria variabile a seconda delle esigenze di portata, di drenaggio e di finitura superficiale.

La base cementizia viene poi elaborata con l'utilizzo specifico di additivi Biostrasse che conferiscono al prodotto caratteristiche peculiari di resistenza, elasticità tali da sopportare con spessori ridottissimi carichi elevati.

La progettazione del mix prevede una percentuale di vuoti intergranulari variabile a seconda della necessità di conferire allo strato la funzione, più o meno accentuata, di freno acqua per garantire il corretto comportamento dello strato sottostante del terreno di campagna. Anche in presenza di aggregati aventi granulometria estremamente ridotta, il massetto risulta permeabile all'acqua piovana, resistente ai cicli di gelo e disgelo, e resistente all'aggressione di cloruri e sali disgelanti.

TIPOLOGIA DI IMPIEGO

Per la sue caratteristiche di alta resistenza e spessori ridotti è particolarmente indicato per la realizzazione di fondazioni stradali, sostituendo in particolare stabilizzati e stabilizzati a cemento. Il prodotto inoltre ha caratteristiche drenanti, è completamente ecocompatibile, non rilascia in alcun modo tracce inquinanti nell'eluato, ed è quindi particolarmente indicato in aree soggette a vincolo ambientale. Combinato con lo strato di finitura in Biostrasse, dà origine ad un pacchetto stradale ineguagliabile sotto il profilo qualitativo e prestazionale, permettendo di contenere al minimo gli spessori.

CARATTERISTICHE DEL MASSETTO

- Non contiene leganti o sostanze a base bituminosa
- Non è legato con resine
- Contiene cemento in quantità inferiore ai limiti imposti per qualificare il prodotto non pericoloso
- Resistente ai Sali disgelanti
- Resistente ai cloruri
- Resistente ai cicli di gelo e disgelo
- Drenante, con possibilità di variare la velocità di smaltimento dell'acqua
- Posato in opera a freddo
- Possibilità di posa a mezzo vibrofinitrice, escavatore, pala meccanica, o a mano.
- Fonoassorbente
- Resistente al calore

CONFEZIONAMENTO

Può essere prodotto in centrale di betonaggio per calcestruzzo, nel rispetto scrupoloso del mix preventivamente studiato da Biostrasse.

Caricato in betoniera con volume massimo di mc 8, confezionato in due cicli di carico.

In alternativa direttamente cantiere, con utilizzo dell'impianto mobile Biostrasse.

Alla base cementizia vengono aggiunti gli speciali additivi Biostrasse, l'omogeneizzazione avviene attraverso la mescolazione dinamica dei componenti ottenuta con autobetoniera

Il prodotto viene poi inviato in cantiere per la posa prevista con mezzi e modi descritti di seguito.

POSA IN OPERA

La posa in opera avviene con la normale vibrofinitrice stradale utilizzata per i conglomerati bituminosi, con pala meccanica o escavatore provvisti di benna senza denti, a mano con normale staggia. Con queste tipologie di posa il prodotto deve essere rullato con rullo leggero (a mano) del peso di Kg. 100 circa. Il prodotto viene steso a freddo.

CARATTERISTICHE TECNICHE

ASPETTO:	Tessitura superficiale a massa aperta, superficie dura
INFIAMMABILITA'	Non infiammabile
APPLICAZIONE:	A macchina con vibrofinitrice stradale o a mano
PEDONABILITA'	Dopo circa due ore
CARRABILITA'	Traffico leggero dopo circa 48 ore
LAVORABILITA'	In media circa 60 minuti
UTILIZZO	Da +5° C. a +30° C.
SPESSORE	Da un minimo di cm 8 ad un massimo di cm 15
PESO SPECIFICO	Kg./mc. 2000 circa allo stato fresco
RESISTENZA A COMPRESSIONE	≥ 10 Mpa misurato su piastra con spessore di cm 8
RESISTENZA AL CALORE	incombustibile

RESISTENZA AGLI AGENTI CHIMICI	Ottima
RESISTENZA AI SALI DISGELANTI	Ottima
RESISTENZA AL GELO E DISGELO	Ottima
DRENABILITA'	variabile, max 150 lt/min·mq.
IMPATTO ACUSTICO	Fonoassorbente
ECOLOGIA	Nessun rilascio di sostanze pericolose nell'eluato

COMPOSIZIONE DEL MIX

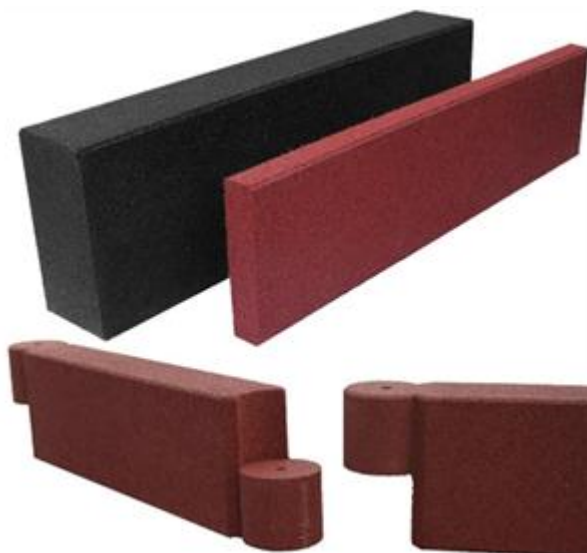
Cemento esente da ceneri 32,5R/42,5R	Kg/mc	200
Acqua	Kg/mc	90
Aggregati locali sino a 30 mm	Kg/mc	secondo mix
Sabbia 0-6 mm	Kg/mc	secondo mix
Additivi Biostrasse	Kg/mc	secondo mix

Gruppo Dimensione Comunità srl

Via Ca' Bertoncina, 47, 24068 Seriate BG

Tel/ 035 4522422

info@dimensionecomunita.it



Catalogo: **Giochi da Esterno**

Categoria: **Antitrauma**

Codice: **PE33011**

Descrizione:

I bordi costituiscono un accessorio per contornare le pavimentazioni, aree di gioco o aree delimitate a specifiche attività. Il materiale è ottenuto da sfilacciatura di granuli in gomma riciclata, legata insieme da resine poliuretaniche.

Disponibili nei colori verde e bordeaux, nelle versioni lineari e con aggancio tramite perno in acciaio.

Dimensioni bordo lineare: Lunghezza singolo pezzo 100 cm, disponibile in tre diversi spessori (3, 4 e 5 cm) e due diverse altezze (12,5 e 25 cm).

Dimensione bordo con aggancio: Lunghezza 100 x 30 h x spessore 15 cm.

Note:

Disponibile anche versione misura 100x4x25 cm, costo al pezzo € 25,70 e misura 100x5x25 cm costo al pezzo € 30,00

Allegati:

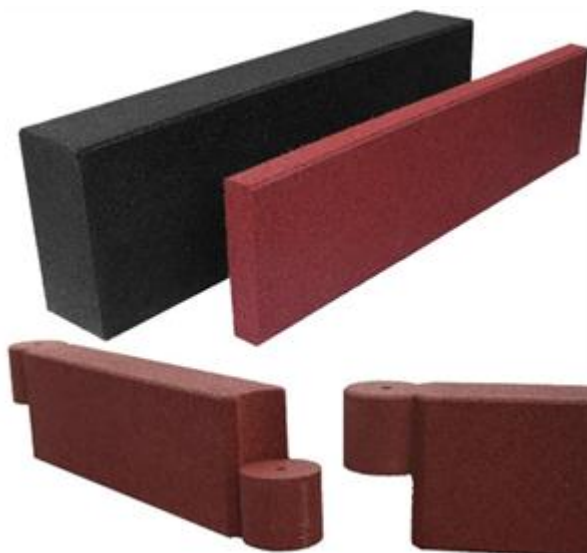


Gruppo Dimensione Comunità srl

Via Ca' Bertoncina, 47, 24068 Seriate BG

Tel 035 4522422

info@dimensionecomunita.it



Catalogo: **Giochi da Esterno**

Categoria: **Antitrauma**

Codice: **PE33011**

Descrizione:

I bordi costituiscono un accessorio per contornare le pavimentazioni, aree di gioco o aree delimitate a specifiche attività. Il materiale è ottenuto da sfilacciatura di granuli in gomma riciclata, legata insieme da resine poliuretatiche.

Disponibili nei colori verde e bordeaux, nelle versioni lineari e con aggancio tramite perno in acciaio.

Dimensioni bordo lineare: Lunghezza singolo pezzo 100 cm, disponibile in tre diversi spessori (3, 4 e 5 cm) e due diverse altezze (12,5 e 25 cm).

Dimensione bordo con aggancio: Lunghezza 100 x 30 h x spessore 15 cm.

Note:

Disponibile anche versione misura 100x4x25 cm, costo al pezzo € 25,70 e misura 100x5x25 cm costo al pezzo € 30,00

Allegati:

