

ŽALIASIS STOGAS



- Unikalūs produktai ir inovatyvūs sprendimai
- Pilnas medžiagų asortimentas
- Ekologiškas gamybos procesas
- Patirtis tarptautinėse rinkose
- Lenkiškas gaminy iš geokompozitų lyderio
- ISO 9001 sertifikatas

ŽALIASIS STOGAS



Daugiasluoksnė konstrukcija ant stogo, padengta dirvožemio substratu, leidžiančiu augmenijai augti ir funkcionuoti.

Pastaraisiais metais ypač miestuose itin išpopuliarėjo apželdinti stogai, tokiu būdu suteikiantys papildomas biologiškai aktyvias zonas. Jie tampa vis svarbesniu urbanizuotų vietovių natūralios ekosistemos reguliavimo proceso elementu. Šis sprendimas naudingas tiek gyventojams, tiek ir gamtinei aplinkai.

ŽALIASIS STOGAS



DIDELIS STOGAS



Paprastas, lengvas, santykinai pigus ir mažai priežiūros reikalaujantis sprendimas stogams, kuriais retai arba niekada nevaikščiujama. Plati stogo danga įrengiama naudojant ploną augalijos sluoksnį, kuris visą savo augimo laikotarpį yra padengtas kserofitais ir beveik savime apaugančiais augalais: samanomis, žolelėmis, kai kurių žolių ir ant specialių kelių centimetrų storio paklotų užaugintų žolynų kompozicijomis. Šio tipo augmenija taip pat gali būti sodinama ant konstrukcijų, leidžiančių išlaikyti nedidelę apkrovą, pavyzdžiui, medinių santvarų ar plieninių salių, ir ant šlaitinių stogų.

Dideli stogai leidžia
 sodinti augaliją nenaudojamuose plotuose mažomis sąnaudomis
 pagerinti pastato šiluminę kokybę arba atsparumą ugniai

— pagerinti estetiškes pastato savybes
 sudaryti sąlygas išlaikyti faunos ir floros rūšių įvairovę
 sulėtinti lietaus vandens nutekėjimą

PROJEKTO ASPEKTAI	
lengvas	ribotas augalų rūšių pasirinkimas
geras sprendimas dideliems paviršiams	ši erdvė paprastai nenaudojama kaip rekreacinė zona ar jokia kita paskirtis
tinka stogams, kurių nuolydis iki 30°	nepatraukli išvaizda žiemą
reikalauja minimalios priežiūros	
nereikalauja dažno laistymo	
įrengimui ir priežiūrai reikalinga palyginti nedaug technologinių žinių	
gali būti naudojamas pastatų atnaujinimo ar modernizavimo projektuose	
santykinai nebrangus	
natūrali išvaizda	

PLATUS STOGAS



Sunki funkcinės paskirties konstrukcija, dažniausiai dedama ant požeminių garažų ir terasų grindų plokščių. Ji įgyvendinama siekiant atkurti grunto sąlygas tam tikroje vietoje, leidžianti augti augalijai. Intensyviems stogams taip pat dažnai priskiriami takai, žaidimų aikštelės ar poilsio zonos. Augalija sudaryta iš medžių ir krūmų, dažnai kartu su žemės danga. Tai primena sodą ar aikštę, todėl reikalauja tinkamos priežiūros ir laistymo.

Platus stogai leidžia

- suteikti vietos augmenijai
- sukurti eismo maršrutus (šaligatvius, automobilių stovėjimo aikštelės, gaisrines juostas)
- sukurti poilsio erdvę (žaidimų aikštelę, fontaną, baseiną)
- įrengti mažosios architektūros elementus (suoliukus, apšvietimą, šukšlaidėžes)

PROJEKTO ASPEKTAI

labai geros izoliacinės savybės	didelis svoris
įvairi augmenija ir aplinka leidžia išnaudoti stogo erdvę laisvalaikiui, poilsiui, daržovių ir vaisių auginimui	reikalinga išplėstinė laistymo ir drenažo sistema
palankesnės sąlygos augalų vegetacijai	reikalauja didelės profesinės patirties
vizualiai patrauklus	
tiksliai atspindi augaliją, kuri atsiranda žemės sąlygomis	
labai geros izoliacinės savybės	

Rekomendacijos dangos projektavimui

1

Kaip rekomenduojama, po pagrindo sluoksniu klojamas **GXP® DREN** geokompozito (ekstruzinė geomembrana integruota su geotekstile) drenažo sluoksnis arba gali būti klojama atskirai geotekstilė su **ekstruzine membrana** (pvz., **GXP® PLUS 20P**).

2

Mes rekomenduojame naudoti jau paruoštą GXP® DREN geokompozitą, kas leidžia lengvai ir patogiai montuoti, taupo laiką surinkimo metu, sumažina mechaninio geokompozito pažeidimo riziką, užtikrina tinkamą sistemos veikimą ir sumažina pristatymo išlaidas.

3

Projektuojant intensyvų stogą visada reikia atsižvelgti į leistiną konstrukcijos apkrovą, nes sluoksnių sistemos svoris gali siekti iki kelių šimtų kilogramų kvadratiniam metrui. Taip pat būtina atsižvelgti į purkštuvų, kaip laistymo sistemos dalies, skaičių ir paskirstymą.

4

Šlaitiniams stogams su augmenija rekomenduojama papildomai naudoti geotinklą, apsaugantį substratą ir augalus nuo nuslydimo.

5

Visi stoglangiai ir vėdinimo kaminais turi būti iškelti virš žaliojo stogo sluoksnio ir tinkamai pritvirtinti.

NAUDA



Biologiškai aktyvaus paviršiaus atkūrimas



Papildoma pastato šilumos izoliacija



Garso izoliacija



Lietaus vandens nutekėjimo sumažinimas



oro valymas



Aplinka biologinei įvairovei



Stogui ir jo patobulintai estetinei aplinkai

ŽALIESIEMS STOGAMS SKIRTI GAMINIAI

GXP® DREN 20

DRENAŽAS YPAČ DIDELIŲ STOGŲ PAVIRŠIAMS

Naujoji GXP® Drain 20 membrana yra pagaminta naudojant didelio tankio polietileną (HDPE), termiškai suvirinta su aukštos kokybės TYPAR® vilna, turi labai didelę drenažo našumą – 10 l/s/m, todėl yra universali naudojimui vietoje. Ji gali būti naudojamas pamatų tvirtinimui ir nusausinimui, taip pat sąvartynuose ar kelių tiesimui. Dažniausiai naudojama statant apželdinius stogus su laistymo sistemomis ir želdynuose virš požeminių automobilių stovėjimo aikštelių.



TECHNINIAI DUOMENYS

Svoris	900 g/m ²	1100 g/m ²
Medžiagos storis	0,9 mm	1,0 mm
Suspaudimo jėga	160 kN/m ²	200 kN/m ²
Įspaudo aukštis	20 mm	20 mm
Įspaudų skaičius	400 /m ²	400 /m ²
Volelio dydis	2,0 x 10 m	2,0 x 10 m
Atsparumas temperatūrai	Nuo -40 iki +80°C	Nuo -40 iki +80°C
Oro tarpas tarp kolektorių	14 l/m ²	14 l/m ²
Drenavimo pajėgumai	10 l/s/m, 600 l/min./m, 36000 l/h/m	10 l/s/m, 600 l/min./m, 36000 l/h/m

Augalija, substratas,
atsižvelgiant į dirvožemį

GXP® DREN 20 geokompozitas: 20 mm ekstruzinė plėvelė, integruota su DuPont™ TYPAR® SF geotekstile

Apsauginė geotekstilė pvz. DuPont™ TYPAR® SF 56

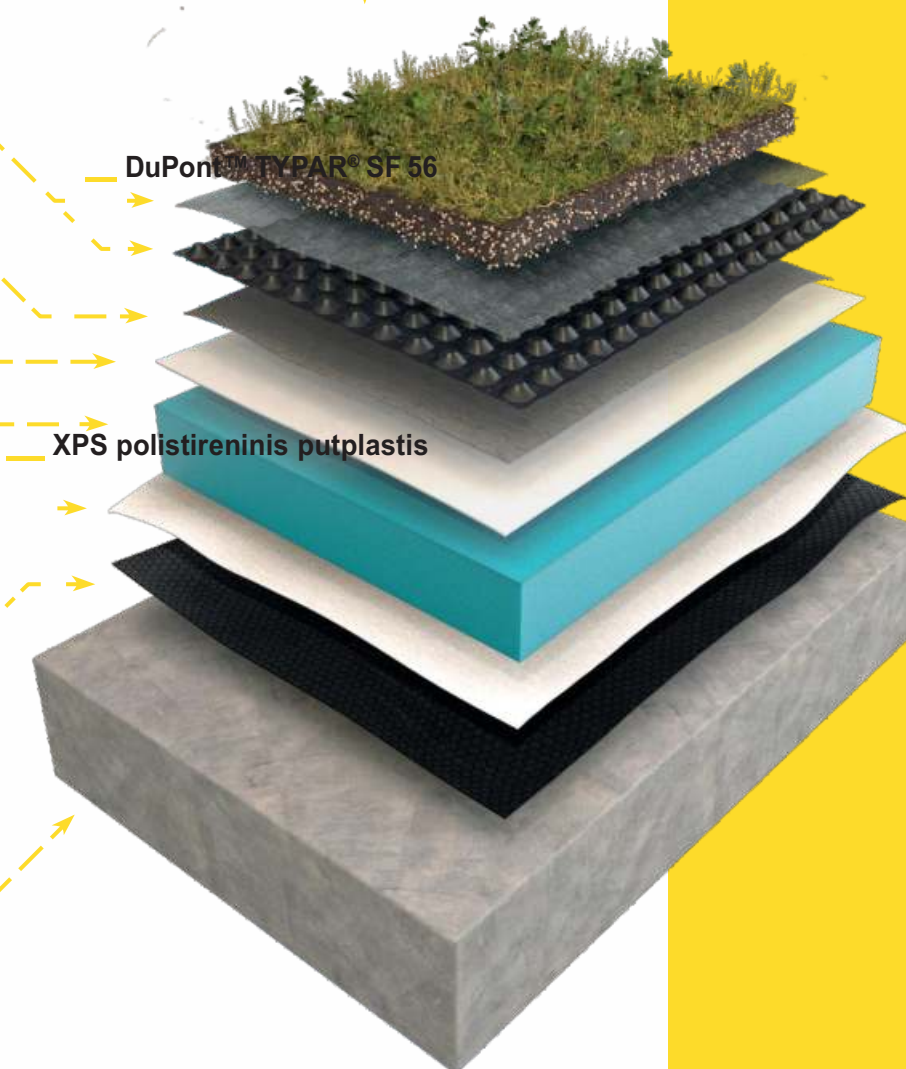
Atskyrimo sluoksnis pvz. PE DL 200 plėvelė

Šilumos izoliacija - XPS polistireninis putplastis

FORTEX GEO apsauginė geotekstilė

PVC/HDPE/EPDM hidroizoliacinė membrana

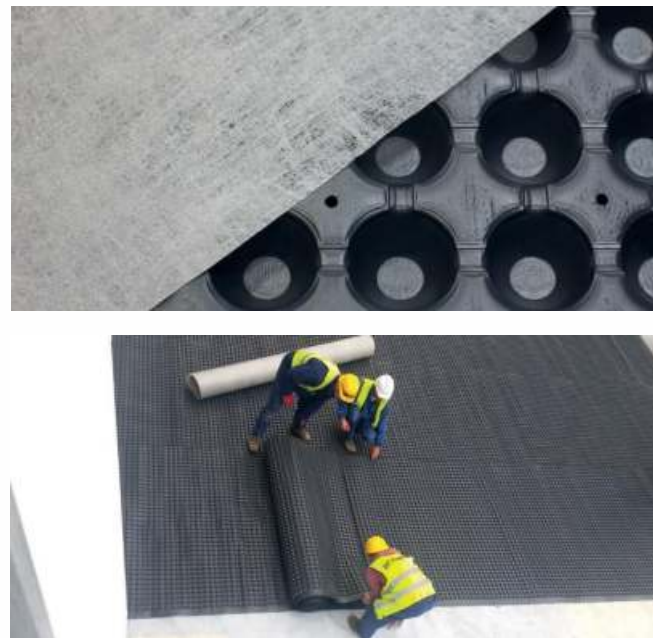
Stogo plokštė



ŽALIESIEMS STOGAMS SKIRTI GAMINIAI

GXP® DREN 20 P (perforuotas)

GXP® DREN 20 P membrana yra pagaminta iš didelio tankio polietileno (HDPE), kurio svoris 900-1100 g/m², ir polipropileno (geotekstilės filtras). Jis specialiai sukurtas plokštiems paviršiams, padengtiems augmenija. Membrana suteikia unikalių savybių, kai kolektoriai yra nukreipti angomis į viršų, taip veikiant kaip mikrozervuarai, reguliuojantys vandens kaupimąsi šaknų sistemoje (augalinėje dirvoje), tuo pačiu pagerinant sistemos šilumos izoliaciją ir sumažinant šilumos kaupimąsi. NAPTEX® arba TYPAR® geotekstilė, dedama tarp 20 mm GXP® membranos ir augalinio dirvožemio, apsaugo nuo humuso (žvyro sluoksnio) prasiskverbimo į kameras ir riboja šaknų augimą.



TECHNINIAI DUOMENYS

Svoris	900 g/m ²	1100 g/m ²
Medžiagos storis	0,9 mm	1,0 mm
Suspaudimo jėga	160 kN/m ²	200 kN/m ²
Įspaudo aukštis	20 mm	20 mm
Įspaudų skaičius	400 / m ²	400 / m ²
Volelio dydis	2,0 x 10 m	2,0 x 10 m
Atsparumas temperatūrai	Nuo -40 iki +80°C	Nuo -40 iki +80°C
Oro tarpas tarp kolektorių	14 l/m ²	14 l/m ²
Vandens sulaikymo pajėgumas	6 l/m ²	6 l/m ²

Augalija, substratas, atsižvelgiant į dirvožemį

GXP® DREN 20 P geokompozitas: 20 mm perforuota ekstruzinė plėvelė, integruota su DuPont™ TYPAR® SF geotekstile

Apsauginis ir nuo šaknų praugimo apsaugantis sluoksnis pagamintas iš geotekstilės, pvz. DuPont™ TYPAR® SF 56

Hidroizoliacija - PVC arba HDPE membrana

Atskyrimo sluoksnis - FORTEX GEO apsauginė geotekstilė
Šilumos izoliacija - XPS polistireninis putplastis

Garų izoliacija, pvz. PE DL folija

Stogo plokštė



ŽALIESIEMS STOGAMS SKIRTI GAMINIAI

GXP® PLUS 40 P

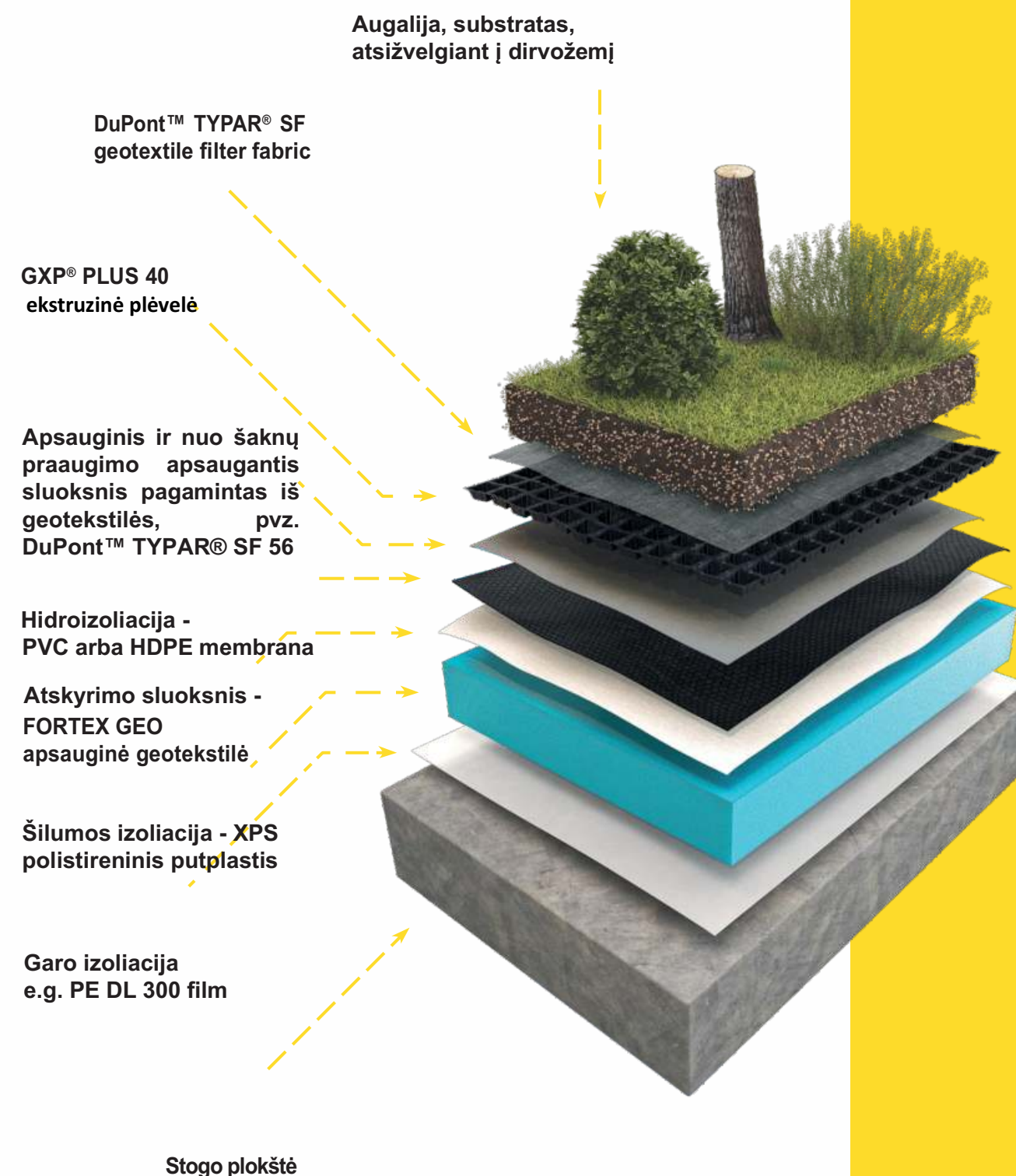
SUSTIPRINTAS STOGAS SU SPECIALIAIS REIKALAVIMAIŠ

Naujoji GXP® PLUS 40 P membrana yra drenažo ir sulaikymo modulis (HDPE), kurio vandens talpa ir laikomoji galia viršija vidutinę. Ji skirta naudojimui intensyviose apželdinimo sistemose. Naujoviška forma ir kruopščiai atrinktas grūdinto HDPE polietileno mišinys užtikrina aukštesnius nei vidutinius savo klasėje išlaikymo parametrus. Jos ypatybės yra labai didelis gniuždymo stipris – maždaug 400 kN/m² (apie 600 kN/m², užpildžius užpildu) ir didesnė nei vidutinė vandens akumuliacinė galia, apie 400 kN/m². 15 litrų vienam kvadratiniam metrui



TECHNINIAI DUOMENYS

Medžiaga	HDPE
Išpaudo aukštis	40 mm
Svoris	2,3 kg/m ²
Medžiagos storis	1,4 mm
Vandens talpa	15 l/m ²
Išpaudų skaičius plokštėje	162
Maksimali apkrova be užpildymo	400 kN/m ²
Tempimo stiprumas	21 kN
Plokštės matmenys	2 x 1 m/2m ²



ŽALIESIEMS STOGAMS SKIRTI GAMINIAI

GXP® DREN

AUTOMOBILIŲ STOVĖJIMO AIKŠTELĖS / KELIAI / PĖSČIŲJŲ TAKAI IR PRAVAŽIAVIMAS UGNIAGESIAMS / DEKORATYVINIS AKMUO /

Didelio tankio ekstruzinio polietileno (HDPE) plėvelė, derinama su Typar® SF termiškai lydyta polipropileno geotekstile, skirta mechaninei izoliacijos apsaugai ir optimaliam drenažui. GXP® DREN geokompozitas taip pat yra puikus sprendimas įvairioms civilinės inžinerijos reikmėms (požeminėms automobilių stovėjimo aikštelėms, keliams, pėsčiųjų takams, ugniagesiams) ir po dekoratyviais akmenimis.



TECHNINIAI DUOMENYS

GXP DREN	6	7	8	10
Taikymas				
Geokompozito svoris	700 g/m ²	800 g/m ²	900 g/m ²	1100 g/m ²
Suspaudimo jėga	300 kN/m ²	350 kN/m ²	400 kN/m ²	720 kN/m ²
Įspaudo aukštis	8 mm			
HDPE membranos storis	600 μm	700 μm	800 μm	1000 μm
HDPE membranos paviršiaus masė	600 g/m ²	700 g/m ²	800 g/m ²	1000 g/m ²
Oro tūris tarp vilnos ir membranos	5,30 l/m ²			
Drenažo pajėgumai	1,85 l/s/m, 276 l/min./m, 16560 l/h/m			
Ritinėlių plotis	2,0 m, 4,0 m			
Atsparumas temperatūrai	Nuo -40 iki +80°C			

GXP® DREN 6–10 geokompozitas:
6–10 mm ekstruzinė plėvelė, integruota
su DuPont™ TYPAR® SF geotekstile

Apsauginė geotekstilė pvz.
DuPont™ TYPAR® SF 56

Garo izoliacija pvz.
PE DL300 plėvelė

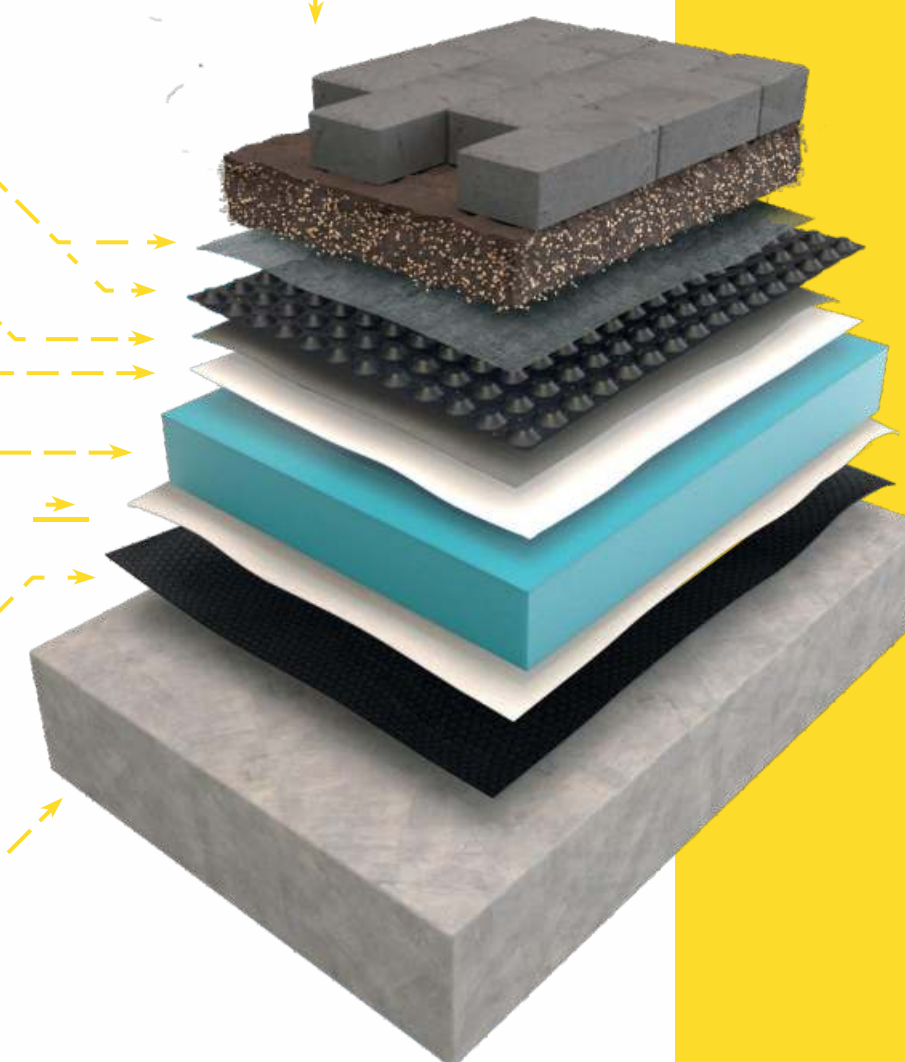
Šilumos izoliacija -
XPS polistireninis putplastis

FORTEX GEO
apsauginė geotekstilė

PVC/HDPE/ EPDM
hidroizoliacinė
membrana

Stogo plokštė

Pėsčiųjų takai,
grindinys, plytelės



EFEKTYVU INDIVIDUALIEMS SPRENDIMAMS

GXP® PLUS 20



GXP® Plus 20 membrana yra pagaminta iš didelio tankio polietileno (HDPE), kurio masė 800-1200 g/m², skirta mechaninei ir hidraulinei tunelių, žaliųjų stogų ar kitų požeminių konstrukcijų su padidintu vandens srautu apsaugai.



FORTEX GEO apsauginė geotekstilė

FORTEX GEO yra neaustinis geotekstilės audinys, pagamintas naudojant adatų perforavimo techniką, iš dalies termiškai sukietintas, 100% pagamintas iš polipropileno. Dėl savo savybių FORTEX GEO yra daugiavandis ir plačiai pritaikomas – visų pirma sluoksnių atskyrimui, filtravimui, sutvirtinimui ir stabilizavimui.

SIŪLOMA GEOTEXILĖ, APSAUGINĖS MEMBRANOS

DUPONT™ TYPAR® SF 56

apsauginis ir nuo šaknų praaugimo apsaugantis sluoksnis

DuPont™ TYPAR® SF 56 geotekstilė yra plona, termiškai surišta ir laidi geotekstilė, pagaminta iš 100% neaustinių polipropileno pluoštų. Aukščiausią geotekstilės kokybę užtikrina didelis pradinis modulis, IZOTOPINĖ STRUKTŪRA ir homogeniškumas, dėl kurių ji yra atspari pažeidimams ir užtikrina puikias filtravimo, atskyrimo, drenažo ir apsaugos savybes.

Typar® yra neaustinis audinys, pasižymintis nepaprastu tvirtumu ir įvairiomis pritaikymo galimybėmis. Jis puikiai veikia net ir labai sunkiomis sąlygomis, tiesiant kelius, tiek sausose, tiek pablogėjusiose vietose.



HDPE GEOMEMBRANA

HDPE geomembrana yra pagaminta iš didelio tankio polietileno ir užtikrina dirvožemio hidroizoliacinę apsaugą. Ji naudojama vandens ir dujų nepraleidžiančiuose barjeruose.

PVC GEOMEMBRANA

PVC geomembrana yra sintetinė plėvelė, pagaminta iš polivinilchlorido, naudojama statybos inžinerijoje ir aplinkosaugoje, kaip barjeras, apsauganti nuo drėgmės kilimo ar vandens (ar kito skysčio) prasiskverbimo.



**Gaminame, platiname
ir parduodame
aukštos kokybės
plastikines statybines
medžiagas.
Mes specializuojamės
geosintetikos ir
kaušinių membranų
gamyboje pamatams,
stogams ir sienoms.**

Vystymas yra pirmoje vietoje

Nuo tada, kai prieš 25 metus pradėjome veikti Lenkijos rinkoje, Griltex išaugo technologinius, gamybinius, logistikos ir personalo pajėgumus. Dėl to tapome geosintetinių medžiagų gamybos lyderiais. Džiaugiamės nuolatiniu tobulėjimu ir teorinėmis bei praktinėmis savo darbuotojų žiniomis. Kiekvienas iš jų siekia savo darbo rezultatais pranokti stipriausią konkurenciją. Siekiame idar daugiau r toliau glaudžiai bendradarbiaujame su akademiniais ekspertais, o tai leidžia kurti ir įgyvendinti inovatyvius, nestandartinius sprendimus.

Džiaugiamės galėdami priimti iššūkius, nes esame pasirengę įgyvendinti net ir pačius sudėtingiausius projektus.

Eksportuojame į daugiau nei tuziną Azijos, Afrikos ir Centrinės Amerikos šalių bei visas Europos šalis. Mūsų teikiamų konsultavimo, aptarnavimo ir platinimo veiklos paslaugų bei platinimo kokybę patvirtina „Bureau Veritas“ išduotas ISO 9001 sertifikatas.

Nuolat diegiamė gamybos tobulinimo sistemas ir ieškome naujų, taip pat moderniai valdomė savo įmonė, stengdamiesi pranokti dinamiškos rinkos lūkesčius.

Garantuojame efektyvų aptarnavimą ir savalaikį užsakymų įvykdymą.

Įmonės veikla sutelkta ir plėtojama trijuose skyriuose:

- ekstruzinių plėvelių ir geokompozitų gamyba ir platinimas,
- Ruošinių, geosintetinių medžiagų gamyba ir platinimas
- įvairių inžinerinių konstrukcijų sandarinimas ir šiltinimas

Brasta Build UAB

Palemono g. 7B,
LT-52158 Kaunas,
LITHUANIA

Phone: +370-37-45 70 21;
Fax: +370-37-45 37 32

E-mail: uzsakymai@brastabuild.lt

www.brastabuild.com

