



Gradimo skupaj

YTONG



KAMM d.o.o.

navtika - vijaki - poslovna darila

TRGOVINA ZA USTVARJALNE IN PODJETNE

- Vijalni material in orodje za pritrdjevanje
- Elektronske klešče
- Orodje za delo pod napetostjo
- Vodovodno inštalacijski program
- Varilne klešče in stega
- Škarje
- Izvijači in vijalni nastavki
- Kladiva, snemalci
- Pnevmatika
- Svedri in pribor za vrtna kladiva
- Garniture svedrov
- Merila in merilni instrumenti
- Kompletna rešitve privezovanja in dvigovanja bremen
- Brusni materiali
- Rezni materiali
- Elektrode in različni dodatni materiali
- Olja in maziva
- Montažne paste
- Sredstva za zaščito pred korozijo
- Čistila in razmaščevalna sredstva
- Električna ročna orodja
- Grelci in razvlažilci prostorov
- Sesalna in čistilna tehnika



Vsi artikli so na zalogi in so dobavljivi takoj - tudi v večjih količinah.

VELEPRODAJA VIJAKOV ŠENČUR, tel.: 04 251 91 70

MALOPRODAJA-ŽELEZNINA, tel.: 04 251 91 87

NAVTIČNI SALON, tel.: 04 251 91 86

VELEPRODAJA VIJAKOV LJUBLJANA, tel.: 01 585 15 11

NAVTIČNA MALOPRODAJNA TRGOVINA, tel.: 01 541 18 15

www.kamm.si

TRGOVINA

KAMM, d.o.o. 20

TREZORJI

TREVIS, d.o.o. 21

GRADNJA, GRADBENI MATERIALI

ROKSAL, d.o.o. 23

KALCER, d.o.o. 24

TADEJ ZIMIC, s.p. 25

GRADVEST, d.o.o. 26, 27

MB-TECH, d.o.o. 27

TMP, d.o.o., LJUBLJANA 28

EKO PRODUKT, d.o.o. 29

TERRA - R.B., d.o.o. LJUBLJANA 30

GIZ PVD 32

SVETILA

KERBER, d.o.o., MEDVODE 31

HIŠE, MONTAŽNE HIŠE

JARIS, d.o.o. 33

VODA, VODNI FILTRI

MESEC, d.o.o. 35

SANACIJE OBJEKTOV, ADAPTACIJE

URETEK, d.o.o. 36, 37

IZOLACIJE

GLOBTRADE LJUBLJANA, d.o.o. 38

KNAUF INSULATION, d.d. ŠKOFJA LOKA 39

URSA SLOVENIJA, d.o.o. 40, 41

MONOTHERM, d.o.o. 42

FIBRAN NORD, d.o.o. 43

BIOLOŠKE ČISTILNE NAPRAVE

ARMEX ARMATURE, d.o.o. 44

FASADE

DEMIT, d.o.o. 45

SAINT-GOBAIN GRADBENI IZDELKI, d.o.o. 46, 47

JUB d.o.o. 48

STREHE, STREŠNE KRITINE

MELTAL, d.o.o. 49

STREŠNIKI GOLOB, d.o.o. 50

HOSEKRA, d.o.o. 51

TERMOTOM, d.o.o. 52

HERMI, d.o.o. 54

BARVE

HELIOS TOVARNA BARV, LAKOV

IN UMETNIH SMOL KOLIČEVO, d.o.o. 53

STAVBNO POHIŠTVO

DESIGN VERTIKAL, d.o.o. 55

VELUX SLOVENIJA, d.o.o. 56

ROLTEK, d.o.o. 57

GVT, d.o.o. 58

RAJMAX, d.o.o. 58

GOBOVC FRANC, s.p. 59

INT VRATA, d.o.o. 59

PVC NAGODE, d.o.o. 60

NORICA, d.o.o. 61

OKNA KLI LOGATEC, d.o.o. 62

ROLETE KOSEC, d.o.o. 62

ALU PP, d.o.o., LJUBLJANA 64

LIP BLED, d.o.o. 65

STELARSTVO IN ALU KONSTRUKCIJE MARJAN

OMANOVIČ, s.p. 66

HAUSMART, d.o.o. 66

PREMIUM NOTRANJA VRATA, d.o.o. 67

ARCONT IP, d.o.o. 68

SENČILA BLED, d.o.o. 68

M SORA, d.d. 69

TALNE OBLOGE

PIRC INTERNATIONAL, d.o.o. 70

KEMOPLAST, d.o.o. 71

ALPOD, d.o.o. 72, 73

OGREVANJE IN ENERGETIKA

DINES ITS, d.o.o. 74

REMY-R, d.o.o. 75

MINISTRSTVO ZA GOSPODARSTVO 76

HSE, d.o.o. 77

ENERGA SISTEMI, d.o.o. 78

MIX, d.o.o. 79

DULC, d.o.o. 80

MINES TEAM, d.o.o. 81

KOVINTRADE, d.d., CELJE 81

BRUNATA, d.o.o. 82

GORENJE, d.d. 83

ETI, d.d. 84, 85

KNUT, d.o.o. 86

VITANEST, d.o.o. 87

SONNENKRAFT ÖSTERREICH VERTRIEBS, GmbH 88

NAFTNA DRUŽBA HORIZONT, d.o.o. 89

E-NETSI, d.o.o. 91

TEM ČATEŽ, d.d. 97

PETROL, d.d., LJUBLJANA 98

KAMINI, PEČI

ALEŠ AVSENEK, s.p. 90

PEČI KERAMIKA, d.o.o. 91

HUŠKO, d.o.o. 92

HORIZONT DOM, d.o.o. 92

TLAKOVCI, ZUNANJA UREDITEV

SEMMELOCK, d.o.o. 93

OBLAK COMMERCE, d.o.o. 94

OGRAJE

PROFIL, d.o.o. 95

GARAŽE

HOSEKRA, d.o.o. 95

GARAŽNA VRATA

MOJCA POTOČNIK, s.p. 96

MR & R, d.o.o. 96

Pregledno shranjevanje dokumentacije

DOKUMENTACIJA, KI JO HRANIMO V
PODJETJU, JE IZJEMNO POMEMBNA, ZATO
MORA BITI SHRANJENA PREGLEDNO IN
ZAVAROVANA PRED ZUNANJIMI VPLIVI.

Ena od možnosti zagotavljanja preglednosti
nad dokumentacijo je uporaba tako imenovane
arhivske omare, ki poleg klasičnega shranjevanja
dokumentov v fascikle ponuja tudi druge oblike
shranjevanja, kot so npr. izvlečni okvirji z visečimi
mapami...



- ARHIVSKI REGALNI SISTEMI
- KOVINSKO POHIŠTVO
- OGNJEVARNO POHIŠTVO
- PROTIVLOMNI, OGNJEVARNI IN DATA TREZORJI

jekleni del vašega podjetja

TREVISTREVIS D.O.O., SLOVENČEVA UL. 93, 1000 LJUBLJANA,
T: 01 565 95 30, PRODAJA@TREVIS.SI, WWW.TREVIS.SI

Običajno se v pisarnah uporabljajo arhivske omare
z dvokrilnimi vrati. Ko se soočamo s prostorsko
stisko, predlagamo uporabo omar z rolo ali drsnimi
vrati, kjer vrata pri odpiranju ne zavzemajo
dodatnega prostora. Glede na to, da se na trgu
pojavljajo izdelki različnih kakovostnih razredov, se

je za tovrstno opremo najbolje obrniti na uradnega
zastopnika, ki zna na podlagi tehničnih znanj in
izkušenj svetovati pri načrtovanju in nakupu.

Trevi, d.o.o.

Oglasno sporočilo.

NA CELJSKI MOS SE VRAČAJO POMEMBNA PODJETJA

Na celjskem sejmišču se v teh dneh mrzlično pripravljajo na 44. Mednarodni obrtni sejem (MOS), na katerem se bo letos predstavilo približno 1700 direktnih in zastopanih podjetij iz 35 držav. Organizatorji tudi za letos napovedujejo zanimiv strokovni program in podjetnikom ter obrtnikom obljublajo veliko možnosti za vzpostavitev novih poslovnih stikov.

Razstavljalci bodo svoje znanje oziroma izdelke predstavili na 65.000 kvadratnih metrov razstavnih površin. Letos bo direktno prisotnih še več podjetij iz Indije in Srbije, predstavili se bodo tudi podjetniki iz BiH in Hrvaške, ki je že dolgoletna partnerica sejma. Že po tradiciji bo največ direktnih razstavljalcev iz Nemčije, Italije in Avstrije. Še celovitejšo predstavitev gospodarskih priložnosti svoje dežele pripravlja veleposlaništvo Republike Indonezije. Vračajo se tudi nekatera vidnejša podjetja. Japonski globalni proizvajalec električnega ročnega orodja Makita bo denimo prav na sejmu v Celju pojasnil, zakaj se je odločil svoje prodajne, logistične in marketinške aktivnosti za vzhodno Evropo preseliti z Dunaja v Slovenijo. Do konca leta naj bi pri nas zaposlil okoli trideset ljudi. Prav tako velika mednarodna korporacija Microsofta bo na sejmu predstavila dom in pisarno prihodnosti. Vrača se Gorenje, novosti v svoji ponudbi pa bo predstavilo tudi eno najbolj inovativnih in globalno usmerjenih slovenskih podjetij, ajdovski Pipistrel.

Kot pravi izvršna direktorica družbe Celjski sejem **Breda Obrez Preskar**, je MOS kot največji in najpomembnejši sejem v svoji zgodovini doživel velike prelomnice in se je iz potrošniško naravnane sejma v zadnjih petnajstih letih preoblikoval v poslovni sejem. »Gre za sejem, ki najbolj odraža razmere gospodarskega okolja, zato ves čas sledi in tudi sooblikuje aktualne gospodarske vsebine. To seveda od naše družbe kot organizatorja MOS zahteva neizmerno energijo in trud, da smo v štirinširidesetih letih zgradili prepoznavno blagovno znamko, ki beleži zelo visoko, tudi do 80-odstotno lojalnost razstavljalcev.«

Obrez-Preskarjeva poudarja, da so razmere na trgu zahtevne in da se recesija odraža tudi v njihovi dejavnosti. »Razstavljalci zelo skrbno načrtujejo svoj nastop na sejmu in imajo tudi od nas kot organizatorja še večja pričakovanja. Ni pomembna samo osnovna sejemška infrastruktura, v katero smo v Celjskem sejmu ves čas vlagali in jo nadgrajevali, kar se danes zelo obrestuje. Pomembna je tudi ustrezna predstavitev sejmskih vsebin ciljnim javnostim. Razstavljalci se tako vse bolj odzivajo na naša povabila, da nam še pred dogodkom sporočajo novosti in ugodnosti, ki jih pripravljajo za sejmski nastop. Samo na tak način lahko poskrbimo za ustrezno promocijo med potencialnimi obiskovalci.«



Breda Obrez Preskar

Organizatorji sejmov po vsem svetu vidijo prihodnost v specializiranih sejmih. Tudi v družbi Celjski sejem so enakega mnenja. »Kljub temu pa MOS v tej družbi ostaja neke vrste fenomen s tako velikim številom razstavljalcev in obiskovalcev in svoj vpliv še širi. MOS je prepoznaven in ima svoje mesto ne le v regiji južnega Balkana, od koder konstantno beležimo rast števila razstavljalcev in vsako leto tudi sami na sejem organizirano pripeljemo še več ciljno usmerjenih obiskovalcev, temveč tudi v bolj oddaljenih predelih sveta. Že lani smo na sejmu gostili Katar, Egipt, Indonezijo in Indijo. Slednji se bosta letos na MOS predstavili v še večjem obsegu. Slovenija je morda kot trg res premajhna, vendar se ponaša z inovativnimi podjetji, dobrimi, globalno prepoznavnimi

blagovnimi znamkami. Tudi naš vpliv in poznavanje regije nista zanemarljiva in lahko bistveno prispevata k hitrejšemu vstopu podjetij iz oddaljenih dežel na te regionalne trge.«

Mednarodni obrtni sejem bo ponudil številne priložnosti za nove posle tako v bogati ponudbi razstavnih površin kot tudi v spremljajočem sejmskem programu. Tudi letos številni razstavljalci obiskovalcem sejma napovedujejo posebne sejmske popuste in ugodnosti. Ena od letošnjih novosti, ki jih izpostavljajo organizatorji, pa je razpis za mlade podjetnike in inovativne ideje. Na razpis so prejeli devet prijav, strokovna komisija pa bo izbrala tri, ki se bodo lahko brezplačno predstavili v sejmski dvorani L1. (J.Ž.)

GRADBENE FAZE

V terminoslovju gradnje se pogosto uporablja različne gradbene faze, uporabniki pa pogosto ne vemo, kaj pomeni katera faza. Zato jih pogledajmo podrobneje.



Prva gradbena faza zajema pripravo gradbišča, zemeljska dela in izdelavo temeljev ter temeljne plošče. II. gradbena faza pa pomeni izdelavo kletne plošče pri podkletenih objektih. V III. gradbeni fazi se zgradijo vsi posamezni deli objekta, ki imajo funkcijo nosilnosti. To so vsa konstrukcijska dela in druga gradbena dela. Objekt je grobo zidarsko zaključen in ima streho. V III. podaljšani fazi se dodatno izvedejo vsi zunanji zaščitni elementi objekta, se pravi različni fasadni sistemi, okna in zunanja vrata, ter izvršijo druga zunanja dela. Na primer zaključna dela na zunanjih uporabnih površinah objekta, denimo balkonih in terasah, izvedba zunanjih tlakov in ograj, delna ureditev okolice...

V tej fazi objekt še ni primeren za normalno rabo, vendar je trajno zavarovan, seveda pod pogojem, da se redno vzdržuje.

IV. gradbena faza pomeni (če ne upoštevamo III. podaljšane) vgradnjo stavbnega pohištva (okna, vrata, nosilni elementi ograj...), izvedbo predelnih sten v notranjosti objekta, suhomontažna dela (mavčno-kartonska dela predelnih sten in spušenih stropov), izdelavo izolacije objekta (toplotna in zvočna izolacija sten, stropov in podov), napeljavo vseh potrebnih inštalacij (električne), informacijske (računalniško omrežje/telefon), vodovod in odtoki, morebitna plinska inštalacija, sistem

ogrevanja, sistem hlajenja), izdelavo cementnih prevlek (estrihi), izdelavo notranjih in zunanjih (fasadnih) ometov, talne in stenske obloge, ki zahtevajo mokro vgradnjo (keramičarska dela, polaganje kamna), ključavničarska dela in fasaderska dela. Objekt je grobo zidarsko zaključen, s streho, okni in zunanjimi vrati ter fasado, z grobim razvodom inštalacij in notranjimi ometi.

V. gradbena faza pa pomeni finalizacijo vseh del, preostalih gradbenoobratniških in montažno-inštalacijskih del. Se pravi, da je hiša gradbeno povsem končana in manjkajo le še pohištvo in stanovanjci. (MB)

DESKE ZA TERASE

WOOD
CORE

Material:
lesno plastični kompozit

Dimenzije:
– 150 x 25 x 2200 mm
– 150 x 25 x 4000 mm

Roksal

Prednosti uporabe:

- lesen videz – pet barvnih odtenkov
- širok spekter uporabe: terase, okolica bazenov, balkoni, zimski vrtovi, pomoli, fasade, ograje ...
- se ne zvijajo in cepijo, ne razpadajo, ne gnijejo in se ne razkrajajo, kar pod normalnimi pogoji uporabe krijemo z 12 letno garancijo
- lahko vzdrževanje; ni jih potrebno lakirati, oljiti ali barvati
- čistimo jih lahko le z vodo (lahko s pritiskom do 60 barov)
- enostavna montaža

ROKSAL d.o.o.

Zg. Bitnje 186

4209 ŽABNICA

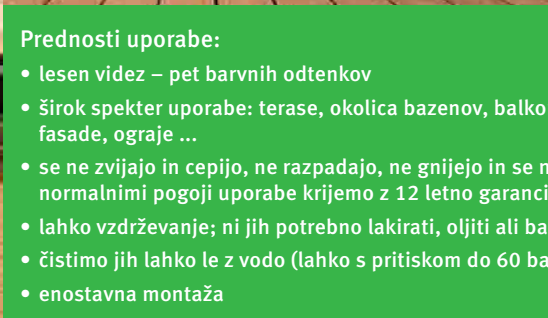
tel.: +386 04 231 75 10

faks: +386 04 231 11 03

mobitel: 040 713-030

info@roksal.com

www.roksal.com



ZDRAVO IN UDOBNO BIVANJE

UPORABA GRADBENIH MATERIALOV Z NIZKO VSEBNOSTJO ŠKODLJIVIH SNOVI JE POSTALA NEIZOGIBNA, ČE HOČEMO ZADOSTITI NARAŠČAJOČIM ZAHTEVAM PO ZDRAVEM BIVALNEM OKOLJU. TODA KAJ NAJ STORIMO S ŠKODLJIVIMI SNOVI, KI SE V NAŠEM VSAKODNEVNEM ŽIVLJENJU DOMA IN V SLUŽBI ZNAJDEJO V NAŠIH PROSTORIH IN S TEM V ZRAKU, KI GA DIHAMO?

Podjetje Fermacell je že doslej zdravstveno neoporečno mavčno-kartonsko ploščo nadgradilo še z dodatno sestavo, ki s sposobnostjo aktivnega čiščenja izboljša zrak v prostoru in tako dodatno izboljša kakovost delovnega in bivalnega okolja v prostoru. Učinek plošč **Fermacell greenline** temelji na ekoloških naravnih načelih – na čistilni moči ovčje volne.

Splošno znano dejstvo je, da je formaldehid v višjih koncentracijah strupen. V notranjih prostorih lahko zelo pogosto dokažemo njegovo prisotnost. Pusti lahko težke zdravstvene posledice.

Prednosti in delovanje

S ploščami Fermacell greenline se rokuje kot z običajnimi mavčno-vlaknenimi ploščami. Imajo dolgotrajno sposobnost vezanja škodljivih snovi. Učinkovitost plošč je raziskal in potrdil nemški Eco-Institut iz Kölna. Plošče **Fermacell greenline** aktivno prispevajo k boljšemu zdravju ljudi. S



takimi ploščami lahko obložimo stene, stropce ali izdelamo nove tlake.

Izravnavna neravnih tal z vezanim nasutjem Fermacell

Pri obnovi običajno odstranimo stare tlake in se srečamo s staro, neravno betonsko ploščo ali starimi, vegastimi lesenimi stropi. Ker se nam pri obnovi vedno mudi, se lahko namesto za izdelavo cementnih estrihov odločimo za izravnavo tal z lahkim vezanim nasutjem FERMACELL. V nasprotju z drugimi podobnimi materiali je to nasutje vezano z zelo majhnim dodatkom vode, ki prepreči posipanje in neenakomerno površino izravnalnega nanosa. Vode je tako malo, da se porabi samo za kemično reakcijo cementa, zato že naslednji dan lahko nadaljujemo s polaganjem elementov suhega estriha in talnih oblog.

In še ena prednost tega materiala: tla lahko poravnamo in hkrati dvignemo na tako višino, kot želimo: od 4 do 200 cm! Do 50 cm debel sloj lahko izdelamo v eni delovni fazi, debelejšje sloje pa postopoma. Tako debeli nanosi nam omogočijo tudi izravnavo nad obokanimi stropi, ne da bi jih dodatno pretirano obremenili. Pri novejših zgradbah, kjer veliko inštalacij poteka po tleh, bi morali biti estrihi visoki več kot 10 cm, da bi prekrili vso napeljavo – to pa pomeni tudi veliko nepotrebno



obremenitev. Z vezanim nasutjem FERMACELL inštalacije prekrijemo, teža pa je v primerjavi z betonom zanemarljiva. Prek vezanega nasutja Fermacell položimo še plošče Green line in nova tla so v dveh dneh naredi!

Za dodatne informacije se obrnite na Kalcer, d.o.o., kjer boste poleg zelenega materiala dobili tudi nasvet in rešitev.



KALCER
vse za suho gradnjo

KALCER d.o.o., IOC TRZIN
Ljubljanska cesta 51, 1236 Trzin
t: 01 724 67 70, f: 01 724 67 99
info@kalcer.si, www.kalcer.si

KALCER d.o.o., PE NOVO MESTO
Livada 8, 8000 Novo mesto
t: 07 371 90 90, f: 07 371 90 99
info@kalcer.si, www.kalcer.si

KALCER TRGOVINA d.o.o. MARIBOR
Na Bohovi, Tržaška 89, 2000 Maribor
t: 02 320 74 20, f: 02 320 74 22
info@kalcer-mb.si, www.kalcer-mb.si

TEHNOCOLOR d.o.o.
Lendavska ulica 29, 9000 Murska Sobota
t: 02 521 44 61, f: 02 521 44 63
b.kuhar@tehnocolor.si, www.tehnocolor.si

Pri nas doma bo lepo. Pa pri vas?

Celulozna toplotna izolacija v nizkoenergijskih in pasivnih hišah

CELULOZNA TOPLOTNA IZOLACIJA SE V EVROPSKIH DRŽAVAH UVELJAVLJA ŽE VEČ KOT TRI DESETLETJA, V SLOVENIJI PA ŠELE DOBRO DESETLETJE. NAJBOLJ SE JE IZKAZALA PRI SANACIJI STAREJŠIH HIŠ TER PRI GRADNJI NIZKOENERGIJSKIH IN PASIVNIH HIŠ.

Celulozno izolacijo vgrajujemo strojno. Stroj, ki stoji v tovornem vozilu, pakete izolacije razrahlja in jih z zračnim tlakom vpiha po cevi v hišo v strop ali steno. Vpihavalno cev ali šobo porinemo do zadnjega kotička v konstrukciji, tako da napolnimo ves prostor v strehi ali steni. Zračni tlak izolacijske kosmiče vrtinči in zapolni špranje ter kote v konstrukciji. Kosmiči celulozne izolacije se prilagodijo vsaki obliki ostrešja ali drugih konstrukcij in tvorijo monotono izolacijsko ploščo brez špranj in toplotnih mostov. Ker ni špranj med izolacijo, izolacija izolira bolje, hkrati pa izboljšuje zrakotesnost konstrukcije.

Celulozna izolacija je narejena iz časopisnega papirja z dodatkom borove soli. Časopis je razvklanjen v vlakna,

med katerimi miruje zrak, ki je izolator. Vlakna so pred ognjem, plesnimi in živalmi zaščiteni z borovo soljo, ki se med drugim uporablja tudi v čistilu za leče in v nekaterih kremah za obraz. Za izdelavo celulozne izolacije se porabi razmeroma malo energije, saj se papir le raztrga in razvklani, za kar se porabi bistveno manj energije kot pri proizvodnji drugih toplotnih izolacij.

V novogradnjah celulozno izolacijo vgrajujemo predvsem v lesene hiše in tudi v strehe klasično grajenih hiš. Lesene hiše gradimo v skeletni izvedbi. Večino montaže opravimo na gradbišču, saj delo poteka zelo hitro. Skelet povprečne enodružinske hiše postavimo v štirih dneh. Izolacija je ekonomsko najbolj upravičena

pri debelinah do 40 cm, kolikor je povprečna debelina izolacije pri leseni pasivni hiši. Takšna debelina celulozne izolacije na fasadi in strehi pri enodružinski hiši velikosti 140 m² stane z vgradnjo okoli 6800 evrov. Tako izolirana hiša, grajena v pasivnem standardu, lahko privarčuje za ogrevanje vsaj 1000 litrov kurilnega olja na leto, torej se investicija v izolacijo povrne v 10 letih. Investitorji pa lahko za gradnjo take hiše pridobijo subvencijo Eko sklada v vrednosti okoli 14.000 evrov. Celulozno izolacijo lahko uporabljamo pri sanacijah starejših hiš in pri novogradnjah.



skeletne nizkoenergijske hiše

ZIMIC
skupina

MONTAŽNA GRADNJA TADEJ ZIMIC S.P.
ULICA BRATOV KOMEL 29
1210 LJUBLJANA
GSM +386 (0)41 204 650



celulozna toplotna izolacija
THERMOFLOC



test zrakotesnosti Blower door

LJUBLJANA IN OKOLJE
GORAZD OSTRŽ S.P.
GSM +386 (0)41 635 484

GORENJSKA IN ZG. POSOČJE
AR STRATEG D.O.O.
GSM +386 (0)41 699 356

SKOPJA LOKA IN KRANJ
SUMONTE D.O.O.
GSM +386 (0)41 629 736

DOLNJSKA IN NOTRANJSKA
BOŠTJAN PETRIČ S.P.
GSM +386 (0)40 623 174

ŠTARERSKA IN PREKMURJE
BORUT EVATINA S.P.
GSM +386 (0)41 921 143

KOROŠKA IN SALESKA DOLINA
SIMON ZAČOŠNICK S.P.
GSM +386 (0)41 633 908

KRŠKO
BEGRAD D.O.O.
GSM +386 (0)41 486 861

pooblašteni izvajalci

PRILOŽNOST JE TU

Med poletnim oddihom ste morda razmišljali tudi o svojem novem domu. In prav novi dom vam ponuja podjetje Eko gradvest, ki v Komendi v predelu, prepoznavnem kot Gmajnica, gradi oziroma dograjuje naselje, ki so ga poimenovali prav Moj novi dom. Moj novi dom je sicer lahko samo besedna igra, kot v tem uvodu, lahko pa je tudi pomembna odločitev za kakovostno prihodnje življenje v novem okolju. Priložnost je tu.

Kot pravi **Marijan Fras**, direktor podjetja Eko gradvest, so se že v osnutku odločili za drugačno pot, kot jo poznamo v podobnih primerih pri nas. Odločili so se namreč za okolju in bodočim stanovalcem prijazno gradnjo ali drugače povedano za energetske varčne in ekohiše, kar zagotavljajo uporabljeni naravni gradbeni materiali in že prej temu prilagojeno načrtovanje objektov, ki so tudi z videzom in pasivno podnebno lego (vzhod-zahod z energetskim izkoristkom južne strani za bivalne prostore) prilagojeni sonaravnemu bivanju z okolico. Vse naselje Moj novi dom je namreč zasnovano kot zaključena enota, ki se nevsiljivo, vendar opazno vključuje v ta del Komende.

Izjemno in vzorčno

Ta hip je med enodružinskimi hišami na voljo le še ena (v njihovih načrtih, ki jih lahko preverite tudi na spletni strani **www.mojnovidom.eu**, označena kot **B1**), ki stoji na izjemni lokaciji. Tudi načrtovana je kot izjemen in vzorčen objekt, v katerem poleg standardnih spoznanj gradnje in gradbene fizike preizkušajo še nova dognanja. Poleg splošnih, vsem dosegljivim tudi tista iz lastnih izkušenj. Grajena je kot energetske samozadostna in tehnološko nadstandardna hiša.

To pomeni, da je izolacija iz kamene volne z žgano opeko grajene stavbe debela 16



Na voljo je še zadnja enodružinska energetske samozadostna hiša.

centimetrov, izolacija ostrejša meri 30 centimetrov. Zunanje leseno (!) stavbno pohištvo (okna in vrata) je vgrajeno po posebnem energetsko varčnem špaletnem sistemu, ki dosega toplotno prehodnost 0,84 W/m²K za celotno okensko odprtino in ustreza smernicam montaže RAL za preprečevanje

Prihodnost preživetja človeštva se skriva v samozadostnosti.

Z VRHUNSKO GRAJENIMI, ENERGIJSKO VARČNIMI STANOVANJSKIMI OBJEKTI VSTOPAMO V NOVO OBDOBJE. OBDOBJE NEODVISNOSTI.

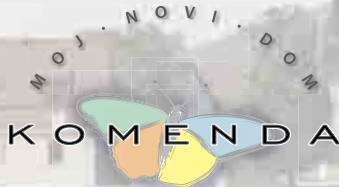
Vse se začne z energijo.



Prva v vrsti - zadnja na vrsti. Na prodaj je še zadnja enodružinska hiša, v celoti zgrajena po principih energetske samozadostnosti. Vrhunska energetska učinkovitost vam **ponuja popolno neodvisnost.**

V okviru naselja pa ponujamo tudi možnost nakupa omejenega števila udobno zasnovanih, **nizkoenergijskih stanovanj** in omejenega števila **energijsko varčnih stanovanj.**

TRANS FORMA



EKO GRADVEST
Zapisani naravi. Za vedno.

INFO & PRODAJA: 051/ 60 10 20 • 051/ 60 10 30 • www.mojnovidom.eu



stna hiša B 1.



Stanovanja v energetsko varčnem objektu A 9 so že na voljo.



Nizkoenergetski večstanovanjski objekt A 5 je v zaključni fazi gradnje.

toplotnih mostov. Hiša je ogrevana in hlajena s toplotno črpalko zemlja-voda. K energetski samozadostnosti hiše svoje prispeva premišljeno zastavljen zimski vrt, ki pozimi omogoča izkoriščanje sončnih dni, poleti pa ga pred vročino varuje rastlinsko osenčenje, kar omogočata prav posebej temu namenu postavljena konstrukcija in zasaditev plezalk.

TERASA KOT ATRIJ

Ta hip zaključujejo tudi večstanovanjski (6 stanovanj) objekt (v načrtih označen kot A5), prav tako grajen po standardih nizkoenergetskih hiš. Ker je v objektu tudi dvigalo, so vsa stanovanja tako rekoč enakovredna. Stopnišče ni več ovira, terase (15 m²) v dupleks stanovanjih pa ponujajo podobno udobje kot atriji v pritličju, ker se dnevna soba lahko »podaljša« v atrij ali teraso. Ko podnebne razmere seveda to dopuščajo. Poleg objekta bo tudi pokrito parkirišče.

Vsa stanovanja so prezračevana z rekuperacijo, osnovni vir ogrevanja je toplotna črpalka zrak-voda, za »rezanje špic«, kot v gradbeništvu rečejo ekstremnim vremenskim razmeram, predvsem za večdnevne ekstremno nizke temperature, je v rezervi še kondenzacijski

kotel na zemeljski plin. Vse naštetu ustreza tudi zahtevam Eko sklada, pri katerem lahko kupci stanovanj v tem objektu kandidirajo tudi za del nepovratnih sredstev tako zgrajenega stanovanja v večstanovanjskem objektu.

ZANESLJIVO ENERGETSKO VARČEN

Več kot le ogleda vreden je tudi njihov večstanovanjski (sedem stanovanj) energetsko varčen objekt, ki ga označujejo kot A9 in je na voljo novim stanovalcem že zdaj. Da je objekt energetsko varčno in po uporabnosti energetsko učinkovito naravnano, povedo že podatki o gradnji nosilnih zidov z žgano opeko, o izolaciji s kameno volno, ki je debela 16 centimetrov (ostreje 30 centimetrov), in o toplotni prevodnosti stavbnega pohišva (celotna okenska odprtina) 1,1 W/m²K. Stavbno pohištvo je prav tako kot pri drugih objektih vgrajeno po sistemu RAL, ki preprečuje nastajanje toplotnih mostov. To še ne pomeni, da gre za nizkoenergetski objekt, čeprav večina parametrov temu kar ustreza. Je pa zanesljivo energetsko varčen objekt, saj mu manjkata le zrakotesnost in rekuperacija po zahtevah

Lokacija

Privlačna geografska lokacija pod Kamniškimi Alpami (pod Krvavcem) v bližini Brnika, Kranja, Kamnika, Mengša, Domžal je za mnoge najverjetneje zelo zanimivo blizu tudi Ljubljani. Našteto ni nepomembno pri gradnji svojega novega »gneзда« ob zahtevah aktualnih poslovnih obveznosti posameznika in njegove družine. Narava sama pa ponuja še obilico izbire, od ravninskih polj do rahlo razgibanega gričevja, ki se nadaljuje v alpske vršace s Krvavcem na čelu. Torej veliko raznolikih priložnosti za aktivno rekreacijo ali zgolj za blagodejni oddih zaradi mnogih službenih obveznosti utrujenega pogleda na svet... Na prvem mestu je še pomembnejša kakovost gradnje objektov.

Eko sklada (oziroma PURES 2), če bi želeli kandidirati za nepovratna sredstva. Tudi to lahko uredijo, kar pa je že v domeni kupca stanovanja. V okolju pod Krvavcem namreč še vedno stavijo na naravo...

Še posebej velja poudariti, da so vsi objekti v naselju Moj novi dom »finančnih bremen prosti« oziroma nanje niso vezane nikakršne hipoteke, zato lahko kupci za te nepremičnine brez težav najamejo hipotekarna posojila v svojem imenu.

Tudi sanacija je lahko učinkovita

Podjetje Eko gradvest lahko znanje in izkušnje, ki jih je pridobilo pri kakovostni gradnji objektov v naselju Moj novi dom v Komendi, s svojimi preizkušenimi izvajalci del prenese tudi v kateri koli konec Slovenije. To pomeni, da niso usposobljeni le za novogradnje, temveč lahko pomagajo tudi pri reševanju težav ob sanaciji starejših objektov. Vse od urejanja okolice do prenove hiš, ki pozneje ustrezajo standardom varčnih, nizkoenergetskih ali celo pasivnih objektov. Prenova je sicer lahko celovita, lahko pa poteka postopoma, od kopalnice (kar je najpogostejši problem) naprej.



GRADNJA, OBNOVA, OPREMA

Revija/priročnik za vas, ki gradite, obnavljate ali opremljate svoj dom

Pri vašem prodajalcu časopisov in na:

www.gradim.si

Naravno je lepo

VSESTRANSKO UPORABNE EKOLOŠKE
KAMNITE OBLOGE ZA DEKORACIJO
FASAD, ZIDOV ALI DIMNIKOV

V podjetju TMP, d.o.o., Ljubljana smo poleg že znane palete okovja za notranje in stavbno pohištvo ponudbo razširili tudi na ekološke notranje in zunanje stenske obloge. Naš partner **INCANA** je najpomembnejši proizvajalec teh izdelkov v Evropi. Ekološke kamnite obloge, oblikovane in proizvedene pod blagovno znamko **INCANA NATURA**, dajejo videz izdelka v barvi in obliki, ki sta enaki naravno rezanemu ali klesanemu kamnu.

Z uporabo posebne tehnologije in formule »barve zemlje« je proizvajalec dosegel videz, ki tako po obliki kot raznolikosti barv povsem ustreza naravnemu videzu. Izdelki **INCANA NATURA** se lahko uporabijo v nešteto kombinacijah in vseh okoljih. Pravo mesto lahko najdejo povsod tam, kjer si želimo povezati tradicijo z lepoto. Oboki, oporni zidovi, dimniki, stopnišča, fasade, notranje stene, vse to so idealna mesta, ki v kombinaciji z izdelki **INCANA NATURA** takoj pridobijo estetsko in funkcionalno vrednost.

Vsi izdelki **INCANA NATURA** so narejeni tako, da jih lahko vgrajuje praktično vsakdo. To je detalj, ki izdelkom daje dodatno vrednost in svobodo izbire skupaj z zelo ugodnim odnosom med ceno in kakovostjo. Zaradi odpornosti proti mrazu in vročini jih je mogoče uporabljati tudi na zelo zahtevnih klimatskih območjih. Tehnologija, uporabljena pri izdelavi, je patentirana in zaradi uporabe najboljših materialov



zagotavlja vrhunsko kakovost izdelkov. Izdelek ima zato kar 30-letno garancijo za zunanjo uporabo.

Mnogi izdelki **INCANA NATURA** izredno naravno posnemajo tipične vrste kamna, ki je že stoletja značilen za naše pokrajine in uporabljen v gradnji hiš ali opornih zidov. To so predvsem modeli **VERMONT, LUSERNINO, NEVADA, ALASKA, CRESTO, COLORADO**. Seveda se tudi vsi drugi modeli lepo vključujejo v naše okolje, zato je izbira odvisna le od tipa gradnje in mikrokolja.

Pooblaščen prodajalci izdelkov **INCANA NATURA** v Sloveniji:

TMP, d.o.o., Ljubljana, Dunajska 421, 1000 Ljubljana, tel. in telefaks 01/53-73-056 (pooblaščen zastopnik in uvoznik)

VOMI inženiring, d.o.o., Tbilisijska 57, 1000 Ljubljana, tel. 01/256-77-27 (distributer in prodajalec)

SALON OPERA, d.o.o., Arja vas 102, 3301 Petrovče, tel. 03/710-03-42 (distributer in prodajalec)

KAMNOSEŠTVO JAKŠA GRANITIKA, d.o.o., Cesta krških žrtev 65, 8270 Krško, tel. 07/490-59-00 (distributer in prodajalec)



Dunajska 421, 1000 Ljubljana
tel./faks 01/53 73 056
e-pošta: tmp.trgovina@siol.net
www.tmp-trgovina.si

Delovnik od ponedeljka do četrтка
od 09:00 - 13:00 in 14:00 - 17:00 ure
petki in dan pred prazniki
od 09:00 - 14:00 ure

STENSKÉ OBLOGE



- Uporabite naravne materiale
- Ustvarite zdrave pogoje bivanja
- Zmanjšajte stroške ogrevanja in hlajenja

trendisol
celulozna toplotna izolacija

AGEPAN
toplotnoizolacijska sekundarna kritina

FASADNI SISTEMI **MARMORIT**

OSB/3
konstrukcijske plošče

AIR STOP
lepilni trakovi z garancijo

STREHA

- Kritina
- Letve in kontra letve
- **AGEPAN DWD, UDP, THD** plošča
- **TRENDISOL** toplotna izolacija
- **EKO NATUR** ali **OSB** plošča kot parna ovira, stiki lepljeni z **AIRSTOP** lepilnim trakom
- Stropna obloga

STREHA Z VIDNIMI ŠPIROVCI

- Kritina
- Letve in kontra letve
- **AGEPAN DWD, UDP, THD** plošča
- **AGEPAN TSR** plošča
- **EKO NATUR** parna ovira, stiki lepljeni z **AIRSTOP** lepilnim trakom
- Leseni opaž ali **AGROP** plošča

ZELENA STREHA

- Trava, zemlja
- Hidroizolacija
- **AGEPAN OSB** plošča
- Letve za zračni kanal
- **AGEPAN DWD, UDP, THD** plošča
- **TRENDISOL** toplotna izolacija
- **AGEPAN OSB** plošča
- Parna zapora Alu folija, stiki lepljeni z **AIRSTOP** trakom
- Stropna obloga

FASADA

ZIDANA HIŠA

- **MARMORIT** omet
- **AGEPAN THD** plošča
- **TRENDISOL** ali **KONOPLJA** med letvami
- Zidak

POD NAD BETONSKO PLOŠČO

- Gotovi parket, laminat, ipd.
- **AGEPAN TEP** zvočna izolacija
- Parna zapora
- Beton

STROP

- Klasični in lamelni parket
- Lepilo
- **OSB** plošča
- **AGEPAN TEP** zvočna izolacija
- **AGROP** troslojna lepljena plošča
- Leseni stropniki

STROP

- Keramika
- Lepilo
- **OSB** plošča
- **AGEPAN TEP** zvočna izolacija
- **OSB** plošča
- Leseni stropniki
- **TRENDISOL** toplotna izolacija
- Stropna obloga

FASADA

LESENA HIŠA

- **MARMORIT** omet
- **AGEPAN THD** plošča
- **TRENDISOL** toplotna izolacija
- **OSB** parna ovira, stiki lepljeni z **AIRSTOP** lepilnim trakom
- **AGEPAN THD STD** plošča
- Stenska obloga



Spravite svojo hišo pod streho ceneje!

PRI GRADNJI ALI OBNOVI POTREBUJEMO KAKOVOSTNE MATERIALE PO ČIM BOLJ UGODNIH CENAH. IN KO SMO ŽE NAŠLI TAKO TRGOVINO, UGOTOVIMO, DA NIMA VSEGA IN DA BO DOLOČEN MATERIAL TREBA POISKATI KJE DRUGJE. TAKO SE NOVI KROG SPET ZAČNE. OBSTAJA PA TUDI ŠE ENA REŠITEV.

Podjetje TERRA-RB v svojih trgovinah z gradbenim in tehničnim materialom ponuja več tisoč izdelkov, ki celovito pokrivajo področje gradbeništva in urejanja doma in okolice. Od temeljev do zadnje podrobnosti; cement in cementni izdelki, gradbeno železo, opeka in kritine, hidro- in termoizolacijski materiali, ometi, fasade, barve in mase, ročno in električno orodje, elektromaterial, material za vodovod in hišno kanalizacijo, ogrevalna tehnika in podobno. Skratka vse, kar potrebujete za gradnjo ali obnovo stanovanja, hiše, vikenda ali urejanje vrta, dvorišča, vse okolice vašega bivališča...

Kakovost, medosebni odnosi in odzivnost so družinsko podjetje postavili na zemljevid zaupanja vrednih blagovnih znamk na področju gradbene trgovine. Na policah naših trgovin so le kakovostni izdelki domačega in evropskega porekla. Danes imamo po Sloveniji 10 poslovalnic.

Kar se zahteva od trgovca, je **prilagodljivost**: ker smo neposredno povezani s proizvajalci in imamo lastno prodajno mrežo, razvejeno po skorajda celotni Sloveniji, je prožnost naše ponudbe izredna; vse trgovine imajo bogato lastno zalogo in tudi v primeru, da katerega izdelka ni na zalogi v zadostni količini, se s pomočjo lastnih skladišč in transportnih sredstev potrudimo, da je kateri koli izdelek pred vašimi vrati najkasneje 48 ur po naročilu. V razvejeni trgovinski mreži se s ponudbo prilagajamo potrebam lokalnega okolja, povsod pa vztrajno vzdržujemo največji možni obseg zalog, da je kupcu izdelek takoj pri roki.

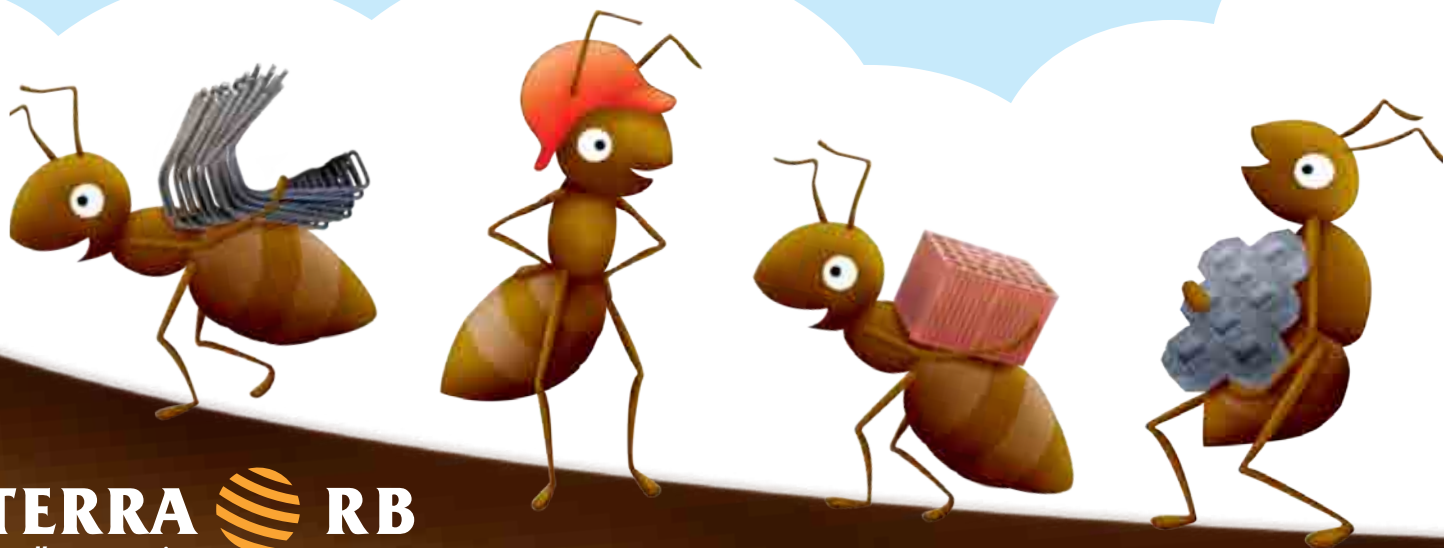
Od trgovca se zahtevajo seveda tudi **ugodne cene**: preverite in se prepričajte tudi sami – največje trgovine niso nujno najcenejše! Enostavnejša vodstvena struktura omogoča podjetju TERRA-RB hitrost in učinkovitost tudi pri oblikovanju cen, saj so stroški njihovega dela bistveno nižji od tistih v velikih sistemih. Tako vam omogočajo, da s ceno, ki jo plačate za blago, poravnate dejansko vrednost blaga in ne tudi drage režije.

Kakovostne in hitre storitve nas razlikujejo od ostalih. Hočemo, da so vam stvari in informacije vedno pri roki. Najpomembnejši element naše trgovine na drobno pa so naši **ljudje**. Trgovci z osebnim pristopom se vsakemu kupcu povsem posvetijo in mu ponudijo tudi strokovno pomoč ali nasvet. Mreža, ki jo gradimo, povezujemo njene elemente in črpamo njeno vrednost, je mreža s človeškim obrazom, z občutkom za komunikacijo in s partnerskim odnosom.

V ponudbi naših storitev je tudi strojno krivljenje železa v lastni **železokrivnici**; naj sodobnejši računalniško vodeni stroji režajo, oblikujejo, ravnaajo ali krivijo betonsko železo v palicah ali kolutih, po vašem naročilu. S kratkim odzivnim časom izvedemo storitev natančno, strokovno in hitro.

V podjetju TERRA-RB delujemo na način, ki soustvarja in ohranja ugled družine. Zato tudi na uspešen razvoj podjetja gledamo s tega zornega kota. Odnos do kupca in odnosi med zaposlenimi se odražajo na naših prodajnih policah. Želimo slišati svoje kupce ter dobavitelje in vzpostaviti dialog.

Izbrani materiali za vse vrste gradenj



TERRA  **RB**
gradbene trgovine www.terra-rb.si

Ljubljana, Peruzzijska 165, T: 01 / 2800 770 • Ig, Gasilska ul. 10, T: 01 / 2800 776 • Škofljica, Žagarska Ul. 11, T: 01 / 3603 872 • Železokrivnica, T: 01 / 3603 845 • Salon keramike, T: 01 / 3603 856 • Sežana, Partizanska 71, T: 05 / 7313 480 • Ajdovščina, Goriška c. 72, T: 05 / 3671 420 • Hrpelje, IOC Hrpelje 30, T: 05 / 6892 490 • Pesnica pri MB, Pesnica 37, T: 02 / 7295 430 • Anhovo, Vojkova 1, T: 05 / 3350 470 • Brežice, C. bratov Milavcev 42, T: 07 / 49 95 400 • www.terra-rb.si



ODKRIJTE RAZKOŠJE NARAVNE SVETLOBE.



SOLATUBE®

Innovation in Daylighting™

So vaši delovni ali bivalni prostori pretemni ali premalo osvetljeni? Pogrešate več dnevne svetlobe?

Ponujamo vam učinkovito rešitev, ki jo za naravno osvetlitev prostorov koristijo že milijoni ljudi po svetu!

Sistemi Solatube® vam s svojo inovativno tehnologijo zagotavljajo čudovito razkošje
dnevne svetlobe povsod tam, kjer jo potrebujete!

Tehnološko dovršene in energijsko varčne sisteme nudimo za kar najbolj
učinkovito osvetlitev manjših ali prostorov večjih kvadratur, od hodnikov,
pisarn in sejnih sob do razsežnejših skladišč in razkošnejših poslovnih
centrov. Za vsak prostor vam lahko pripravimo optimalno rešitev osvetlitve!
Solatube® sisteme vam brez preoblikovanja strešne konstrukcije hitro in
preprosto vgradimo na vse vrste streh.

Izberite naravno.

Za boljše počutje, razpoloženje in več energije pri delu, izobraževanju, ustvarjanju.



Za dodatna pojasnila
nas pokličite na 01/ 36 18 365
ali pišite na info@kerber.si

Več podrobnih informacij je na voljo na:
www.solatube.si



Jesen v posodah

PRIHAJA ČAS, KO BOMO POLETNE ZASADITVE NAŠIH DOMOV POPESTRILI Z JESENSKIMI LEPTICAMI, VRESAMI, TRAJNICAMI IN MANJŠIMI IGLAVCI. BARVE, KI ZAZNAMUJEJO JESEN, SE IZMENJUJEJO V TOPLIH RUMENOORANŽNIH IN RDEČKASTO RJAVIH ODTEKNIH. ZA ŽIVAHNOST BARV POSKRBIJO JESENSKE ASTRE S SVOJIMI ROŽNATIMI IN MODRIMI CVETOV. KO PA PRIDE ČAS LONČNIH KRIZANTEM, BREZ OKLEVANJA POSADIMO KAKŠNO ALI JO SAMO POSTAVIMO V ZASADITEV.



Konec poletja zažarijo trave s svojimi cvetovi, nekatere so lepe že same po sebi. Trave poskrbijo za umirjenost zasaditvenih kombinacij. Hojhere ali iskrivke so barvna dopolnitev takega nasada. Njihovi listi so obarvani v vseh mogočih odtenkih. Navdušujejo nas predvsem močne barve od rdečkasto rjave, rumene do oranžne. Čez zimo njihovi listi propadejo in spomladi odganjajo na novo. Radi posegamo pa bršljanah, ker so zimzeleni in se razraščajo v vse smeri. Brez bele in sive barve ne moremo, saj sta še vedno moderni. Odvisno od želja in okusa posadimo nemški rožmarin, razne sedume oziroma homuljice, kalucefalus, krivovejnato korokijo, belo krizantemo, vreso in drobnocvetne mačehe. Za pestrost nasadov naj ne manjkajo manjši brini, bori (ruševje), brusnice, pernetije, krčnice. Ko se odločate za sajenje rastlin, izberite primerne posode, ki bodo barvno usklajene. Zasaditev je lahko jesenska ali pa kombiniramo rastline, ki bodo lepe še čez zimo (brini, bori, kalucefalus, korokija, vrese, erike...). Ne pozabimo pa na zalivanje.



Kako izbrati in zasaditi primerno posodo? Najprej naj bo ta dovolj velika in trpežna, da bo zdržala nizke temperature. Priporočamo, da jih postavite po več skupaj. Na dno posode nasujemo glinopor ali vulkanski plovec, da bo voda odtekala in ne bo zastajala pri koreninah. Substrat, ki ga nasujemo na drenažo, mora biti zračen z dodatkom vulkanskih plovcev. Ne pozabimo dodati založno gnojilo (tablete Osmocote). V tako napolnjeno posodo posadimo različne rastline. Velja, da naj bo ena rastlina višje rasti (trave, hermelike, jesenske astre, korokije,



hebe...), preostale pa posadimo glede na rast in velikost. Glede na to, da je jesen bogata z različnimi plodovi, lahko popestrimo nasad še s koruznimi storži in bučami.

Naj bo jesen lepa in barvita v družbi vrtnarjev Profesionalne vrtnarske družbe. www.pvd.si

Pripravila:
Marija Hrovat, inž. agr.



Pasivna gradnja



GRADBENA STROKA JE V ZADNJIH DESETIH LETIH NA PODROČJIH VARČNOSTI IN KAKOVOSTI BIVANJA NAREDILA VELIK KORAK NAPREJ. CELOLETNI STROŠKI OGREVANJA SO V NOVIH PASIVNIH HIŠAH MANJŠI KOT MESEČNI STROŠKI PRI OBIČAJNIH ZIDANIH.



Gradimo kvalitetne nizkoenergijske in pasivne hiše.

Skeletna hiša Jaris ponuja vrhunsko udobje z uporabo naravnih materialov. Je prilagodljiva in trajna. Je inovativna in sodobna.



Vabimo vas, da nas obiščete na naši internetni strani **www.jaris.si**, kjer smo zbrali vrsto dodatnih informacij, ki vam bodo koristile pri načrtovanju in gradnji vaše nove hiše.

Pišite nam na **hise@jaris.si** ali telefonirajte na **040 616 681**. Z veseljem vam bomo odgovorili na vsa vprašanja, ki se vam porajajo pri razmišljanju o vašem novem domu.

In ne nazadnje, veseli bomo vašega obiska na sedežu našega podjetja na Lavrici pri Ljubljani. Podrobneje vam bomo predstavili leseno skeletno bio hišo Jaris. Skupaj si bomo ogledali tudi našo hišo v gradnji.

SE VIDIMO!

Od kod ideja o pasivni gradnji?

Koncept pasivne gradnje, ki se v zadnjem obdobju uveljavlja tudi pri nas, so razvili v Nemčiji. Dr. Wolfgang Feist je v Darmstadtu v bližini Frankfurta leta 1991 postavil prvi pilotni objekt. Na osnovi novih spoznanj pri gradnji in uporabi te hiše so na inštitutu Passivehaus razvili standard pasivnih hiš in orodje PHPP, s katerim že v času načrtovanja objekta preverjamo njegovo energijsko učinkovitost.

Kakšna je pasivna hiša?

O energijski varčnosti je treba razmišljati že v fazi projektiranja objekta. Velikost in oblika hiše, faktor oblike (razmerje med površino in volumnom), orientiranost, pozicija oken močno vplivajo na porabo energije in tudi na izkoriščanje morebitnih toplotnih pribitkov. S preprostejšimi besedami, hiša je učinkovitejša, če je kompaktna, enostavna in čim manj razčlenjena. Velika okna na južni fasadi so tudi v mrzlih, a sončnih zimskih dneh najcenejše grelne površine.

Zelo pomemben pri energijski učinkovitosti je ovoj stavbe. Kakšnih posebnih zahtev pri izboru tehnologije gradnje ni. Enake rezultate je mogoče doseči tako pri zidani kot tudi pri leseni gradnji. Res pa je, da je lesena gradnja enostavnejša, saj je v tej tehnologiji celotna stena ena sama izolacija. To pomeni, da imamo bistveno manjše težave s toplotnimi mostovi.

Okna in vrata so po navadi šibek člen ovoja zgradbe. Zato so tu zahteve še posebno ostre. Uporabljajo se okna s troslojnimi izolacijskimi stekli in posebej za pasivne hiše izdelanimi okenskimi okvirji iz PVC ali lesa in aluminija.

Izbira ustreznega sistema ogrevanja in tudi prezračevanja je naslednja pomembna odločitev. Sprva so za pasivne hiše priporočali sistem toplozračnega ogrevanja, v zadnjem času pa se vse bolj vgrajuje ločen sistem ogrevanja s kombinacijo toplotne črpalke in talnega gretja ter kontroliranega prezračevanja z rekuperatorjem, ki zagotavlja izkoristke več kot 90 odstotkov. Na tak način dosežemo večje bivalno udobje in tudi minimalne prezračevalne izgube.

Na koncu ne smemo spregledati toplotnih izgub pri pripravi in distribuciji sanitarne vode in učinkovite izrabe elektrike v gospodinjstvu (izbira strojev in naprav iz energijskega razreda A ali A+).

Skrbno načrtovanje ter izbira kakovostnih materialov in naprav sta zama, če tudi kvaliteta izgradnje ni na ustreznih vrhunski ravni. Rešitve iz načrtov je treba natančno preiti v objekt. Pomembni so tudi najmanjši detajli. Tu pomembno vlogo odigrajo znanje, izkušnje in zavzetost izvajalcev.

Passive House Verification

Photo or Drawing			
Building:	Hiša "VODICE"		
Location and Climate:	Ljubljana	LJUBLJANA	
Street:			
Postcode/City:			
Country:	Slovenija		
Building Type:	P+1		
Home Owner(s) / Client(s):	JARIS		
Street:			
Postcode/City:			
Architect:	Janez Šlibar, udis		
Street:			
Postcode/City:			
Mechanical System:			
Street:			
Postcode/City:			
Year of Construction:	2011		
Number of Dwelling Units:	1		
Enclosed Volume V_{in} :	550,0	m ³	
Number of Occupants:	4,3		
Interior Temperature:	20,0	°C	
Internal Heat Gains:	3,0	W/m ²	

Specific Demands with Reference to the Treated Floor Area			
Treated Floor Area:	151,0	m ²	
Applied:	Annual Method		
Specific Space Heat Demand:	10,0	kWh/(m ² a)	PH Certificate: 15 kWh/(m ² a)
Pressurization Test Result:	0,5	h ⁻¹	0,6 h ⁻¹
Specific Primary Energy Demand (DHW, Heating, Cooling, Auxiliary and Household Electricity):	90	kWh/(m ² a)	120 kWh/(m ² a)
Specific Primary Energy Demand (DHW, Heating and Auxiliary Electricity):	30	kWh/(m ² a)	
Specific Primary Energy Demand Energy Conservation by Solar Electricity:		kWh/(m ² a)	
Heating Load:	11	W/m ²	
Frequency of Overheating:	0	%	over 25 °C
Specific Useful Cooling Energy Demand:		kWh/(m ² a)	15 kWh/(m ² a)
Cooling Load:	3	W/m ²	

Rezultat PHPP izračuna za pasivno hišo v Vodichah

Če so vsi postopki izpeljani pravilno, ima pasivna hiša letno potrebo po ogrevanju manjšo kot 15 kWh/(m²a). To pa pomeni, da bodo letni stroški ogrevanja za povprečno enodružinsko hišo manjši od 100 evrov.

Kaj pa bivanje?

Ali v pasivni hiši res ne smem odpreti okna? Poleg varčnosti so pasivne hiše izredno udobne za bivanje. Zrak je vedno svež. Prezračevalni sistem ima filtre, ki dovedenemu zraku odvzamejo pelod in prah, kar je velika prednost za alergike. Istočasno tudi odvaja nepotrebno vlago iz prostorov.

Odpiranje oken vsaj v zimskem času sploh ni več potrebno. Ni pa prepovedano. V toplejših letnih časih lahko prezračevalni sistem izklopimo in hišo zračimo prek oken.

Tudi talno gretje ima vrsto prednosti. Temperaturna razporeditev v prostoru je zelo ugodna. Toplota, ki seva iz tal, se enakomerno razporedi od tal do stropa. To zagotavlja enak občutek toplote pri nižjih temperaturah prostorov.

Certifikacija

Inštitut Passivehaus oziroma njegovi pooblaščen izvajalci izvajajo tudi certifikacijo pasivnih hiš. V Nemčiji, Avstriji in Švici je tako certificiranih že več kot 10.000 objektov, v Sloveniji pa le ena hiša. Je pa postopek pridobivanja certifikata dokaj zapleten. Inštitut Passivhaus zahteva natančne izračune in prikaz rešitev kritičnih detajlov. Po končani gradnji se kakovost preveri s testom zrakotesnosti.

Septembra se bo začela gradnja lesene skeletne pasivne hiše v Vodichah, ki bo tudi ustrezno certificirana. Organizirani bodo dnevi odprtih vrat, kjer bodo bodoči investitorji, projektanti in tudi vsa preostala zainteresirana javnost lahko preverili, kako pasivna gradnja poteka v praksi.

Tehnični podatki

Letna potrebna toplota za ogrevanje $\leq 15 \text{ kWh}/(\text{m}^2\text{a})$,
 skupna letna poraba primarne energije $\leq 120 \text{ kWh}/(\text{m}^2\text{a})$,
 letna poraba električne energije $\leq 18 \text{ kWh}/(\text{m}^2\text{a})$,
 toplotne izgube $\leq 10 \text{ W}/\text{m}^2$,
 zrakotesnost $n_{50} < 0,6 \text{ h}^{-1}$.

VODA JE NAŠ POSEL!

Za slovensko vodo radi rečemo, da je kakovostna, dobra, zdrava. Dvomljivi televizijski oglasi nas sicer prepričujejo o domnevni izjemni trdoti vode, po navadi pa se v naše misli bolj usidra tisti del, v katerem smo ponosni na obilje kakovostne pitne vode v Sloveniji. V podjetju Mesec, d.o.o., se ukvarjajo z vodo – z njenim čiščenjem, filtriranjem, mehčanjem, ioniziranjem in podobnim. Kakšen je sploh smisel tako širokega pristopa k vodi, če pa je ta tako kakovostna?



Miloš Mesec

VODNI KAMEN LAHKO POSTANE NOČNA MORA

»Kakovost vode je kompleksna ocena, zato vodo v Sloveniji težko opišemo tako na kratko,« nas je takoj ustavil sogovornik **Miloš Mesec**: »Vodo z različnih območij lahko primerjamo med seboj, za posamezne predele lahko izpostavimo neke značilnosti, vendar pa težko posplošimo lastnosti vode v vsej državi. Tudi s trdoto vode je podobno, ni skupne ocene. Kdor ima težave z vodnim kamnom, dobro ve, da je trda voda problem, kdor jih nima, pa mu je to prihranjeno.« Proti vodnemu kamnu se v grobem lahko borimo na dva načina. Prvi je običajno mehčanje vode z ionskimi mehčalci Aqua, pri čemer se iz vode odstrani del raztopljenega apnenca; z meritvami vode pred in po vstopu v napravo lahko to enostavno dokažemo. S kondicioniranjem vode oziroma nevtralizacijo vodnega kamna pa se trdota vode v bistvu ne spreminja. Takšne naprave, ki ne potrebujejo nikakršnega vzdrževanja, zmanjšujejo izločanje vodnega kamna, zato so učinki nevtralizacije in mehčanja podobni – manj odlaganja vodnega kamna na kopalniških in kuhinjskih elementih, zaščita grelnikov in vodovodne napeljave, čistejša posoda in manj razdražena koža. »Kdor ima srečo, da uporablja vodo z malo vodnega kamna, se ne zaveda, kakšno moro lahko ustvari trda voda. Saj ne gre le za listaste kozarce in umazano tuš kabino po vsaki uporabi. V grelnikih vode se lahko v

nekaj letih nabere več kot dvajset kilogramov vodnega kamna, že 3 mm debela obloga na stenah pa poveča račun za segrevanje vode za 25 odstotkov. Podobno se zgodi v pomivalnem in pralnem stroju ter tudi na pipah. Že po dveh letih se zgodi, da se pipe ne zapirajo več dobro in ventili ne tesnijo tako, kot bi morali. V najhujših primerih je vodni kamen resna težava in takrat je jasno, kakšen pomen ima naše delo,« pojasnjuje sogovornik.

UNIVERZALNEGA ODGOVORA NI

V podjetju Mesec, d.o.o., opažajo zelo dober odnos strank do filtriranja in mehčanja vode. V zadnjih letih je zrasla informiranost javnosti o reševanju težav z vodnim kamnom in kupcem je vse bolj jasno, kaj je kakovosten sistem za filtriranje oziroma mehčanje: »Pomembna sta dober izdelek in dober svetovalec. Mi nismo zgolj prodajalci, temveč dajemo nasvete in iščemo rešitve. Vsaka stranka ima drugačno vodo, drugačne želje in možnosti izvedbe. Včasih namestimo le lokalno napravo, drugič hišni sistem z mehanskim filtriranjem, ionskim mehčanjem in UV-dezinfekcijo vode, ki je nujen končni proces pri rezervoarjih deževnice. Univerzalne rešitve ni, zato so za vsako rešitev potrebne izkušnje in veliko znanja. Vedno smo se ukvarjali z vodo. Filtracija, mehčanje, pitna voda, deževnica, ionizacija – z vodo se ukvarjamo 100-odstotno.«

Jošt Bukovec



Specialisti za vodo

Mesec d.o.o.
Stegne 7
1000 Ljubljana

AQUA LINE

Filtri za vgradnjo na vstopu v hišo ali objekt, filtrirni sistemi za lastna zajetja in kapnice, dezinfekcija vode.

AQUA SOFT

Naprave in sistemi za mehčanje vode.

AQUA KRISTAL®

Vrhunski čistilni sistemi za pitno vodo – izvir čiste, osvežujoče in zdrave vode iz domače pipe.

AQUA IONLIFE

Najsodobnejši dosežek pri čiščenju in ionizaciji pitne vode. Ionizirana bazična voda je živa voda. Je močan antioksidant, ki pomaga odstraniti zakisane odpadke iz telesa in povečuje splošno odpornost organizma.

AQUA BAR – COOLER

Tehnologija vodnih barov brez balonov ustekleničene vode.

Za brezplačen prospekt in informacije o izdelkih iz našega programa nas pokličite na številko **059/0770 90** ali **041/403 432**.



www.mesec.si

Razpoke na stenah? Posedanje temeljev?

IZPIRANJE TERENA, POPLAVE, SUŠA, SLABO UTRJENO NASUTJE, NEUSTREZNO IZVEDENI PRIZIDKI, DODATNE OBREMENTITVE IN KONSTRUKCIJSKE NAPAKE SO POGOSTI VZROKI ZA POSEDANJE TEMELJEV IN NASTANEK RAZPOK NA STENAH. NAVEDENI VZROKI LAHKO PRIPELJEJO TUDI DO POSEDANJA TALNIH OZIROMA TEMELJNIH PLOŠČ. URETEK, SPECIALIST ZA POSEDENE TEMELJE, PONUJA DVE INOVATIVNI METODI ZA REŠEVANJE TOVRSTNIH TEŽAV. REŠITEV JE URETEK! ŽE VEČ KOT 20 LET.

Uretek Deep Injections – sanacija posedenih temeljev

Posedeni temelji povzročajo na stavbah izrazite poškodbe, ki se kažejo v obliki razpok na stenah in tlaku ali stropu objekta, največkrat ob oknih in vratih ter na vogalih. V prvi fazi gre za razpokano fasado oziroma notranji omet, ki pa ob nepravočasnem ukrepanju pogosto preraste v resen problem. Ob večjih posedanjih objekta lahko pride do trajnih poškodb nosilne konstrukcije. Težave z diferenčnim posedanjem temeljev zelo uspešno in učinkovito odpravimo s tehnologijo globinskega injektiranja po sistemu Uretek. V teren pod temelji vgradimo ekspanzijsko smolo Geoplus, ki je lahka, izredno čvrsta in trajna. Poseg izvedemo v treh korakih: izvedba vrtin premera 26 mm, vgradnja injektirnih cevi in injektiranje raztezne smole Geoplus. Ko laserski merilniki zabeležijo minimalni dvig konstrukcije, lahko injektiranje končamo. Po potrebi opravimo tudi večje dvige posedenih temeljev. Primeri uporabe: stanovanjske stavbe, poslovno-trgovski ter zgodovinski in sakralni objekti.

Uretek Floor Lift – sanacija posedenih tlakov

Številne poplave so v zadnjem času povzročile veliko škode na hišah in poslovnih stavbah. Vdor vode izpere teren ob hiši in pod njo. Posledice se lahko vidne šele čez nekaj mesecev. Pogosto se zgodi, da v pritličju pride do posedanja tlakov oziroma podov. Na posedeni površini izvedemo vrtine premera 6–12 mm (na fugi v primeru keramike). Na vsak kvadratni meter pride po ena vrtina. Skozi vrtine neposredno pod tlak injektiramo posebno geotehnično raztezno smolo. Delovanje smole utrdi (konsolidira) teren pod podom oziroma talno ploščo. Posedene tlake je možno tudi dvigovati do več centimetrov in jih ustrezno nivelirati. Postopek dvigovanja sproti merimo in nadziramo s precizno lasersko tehniko. Poseg opravimo brez razkopavanja, zelo hitro in čisto. Posege lahko s posebno metodo izvedemo brez poškodb tudi tam, kjer so vgrajene talne inštalacije (kot je na primer talno gretje). Primeri uporabe: stanovanjske hiše, ploščadi, poslovni, trgovski in industrijski objekti.



Poseg na zunanji nosilni steni



Tla pred posegom



Uretek opravi sanacijo posedenega tlaka hitro in učinkovito.



Tla po posegu

RAZPOKE? POSEDANJA?

URETEK DEEP INJECTIONS® REŠITEV ZA POSEDENE TEMELJE

NADZOR Z LASERJEM

SMOLA URETEK
GEOPLUS®
SUPERUTRJEVALEC TERENA
do 10.000 kPa

UTRJEVANJE
ZEMLJINE

EVROPSKI PATENT

K sodelovanju vabimo projektante.

Utrjevanje temeljnih tal z globinskim injektiranjem po sistemu URETEK®

Uretekovi tehniki naredijo neposredno ob steni in skozi temelj vrtine premera dva centimetra v razmiku 1,0 metra. V vrtine namestijo cevi, skozi katere vbrizgajo smolo Uretek Geoplus®, ki se v tleh razširi in strdi ter v nekaj sekundah večkrat poveča svoj volumen; pri tem doseže ekspanzijski pritisk do 100 kg/cm² (10.000 kPa), s čimer trajno poveča nosilnost temeljnih tal. Tako zaustavimo posедanje terena in temeljev ter preprečimo nadaljnje razpoke na stavbi.

Učinki injektiranja se pokažejo že v nekaj minutah. Celoten poseg sproti nadzorujemo z laserskimi merilnimi napravami. Za opravljen poseg oziroma vgrajen material nudimo 10-letno garancijo.

PREDNOSTI

- Preprosta in hitra izvedba
- Učinek, ki ga sproti merimo
- Brez razkopavanja in gradbišča
- Prihranek časa in denarja



BREZPLAČNE PONUDBE

Tel. 01/78 78 386
GSM 040 237 569
uretek@uretek.si
www.uretek.si

Superfolije – večplastna toplotna izolacija novih tehnologij

SUPERFOLIJE KOT ENA NAJUČINKOVITEJŠIH TOPLOTNIH IZOLACIJ SO SE V ZADNJEM LETU, ODKAR SO PRIŠLE K NAM IZ VELIKE BRITANIJE, ŽE DOBRO UVELJAVILE TUDI PRI SLOVENSKIH GRADITELJIH. PRVI POMISLEKI OB TEŽKO PREDSTAVLJIVI VISOKI UČINKOVITOSTI IN REVOLUCIONARNIH LASTNOSTIH SO SE UMAKNILI, SAJ SO SE SUPERFOLIJE ODLIČNO POTRDILE TUDI V DOMAČI PRAKSI.

Zakaj so superfolije tako revolucionarne?

- Superfolije so zelo učinkovite, ker njihova večplastna struktura onemogoča gibanje zraka in s tem tudi prehod toplote z ene na drugo stran – s hladnega na toplo ali pa obratno.
- Aluminijaste plasti ustavljajo tudi radiacijsko sevanje, ki sicer prosto prehaja skozi klasične izolacije in tudi gradbene materiale objektov. O tem se sicer ne govori, ker klasična izolacija tega toplotnega sevanja ne ustavi, vendar pa to sevanje predstavlja od 65 pa tudi do 80 odstotkov vsega toplotnega sevanja.
- Superfolije so za vlago neprepustne, zato ob vgradnji ni potrebne posebne parne zapore, hkrati pa se njena učinkovitost z zračno vlago ne zmanjšuje – nasprotno stekleni volni zaradi zračne vlage učinkovitost takoj po vgradnji pade in se še znižuje, če narašča zračna vlaga.
- Superfolije so zelo lahke in ob vgradnji zahtevajo izredno malo prostora:
SF 19 ob 38 mm debeline tehta manj kot 0,7 kg na m²,
SF 40 ob 60 mm debeline tehta samo dober kg na m²,
SF 60 ob 100 mm debeline tehta manj kot 1,5 kg na m².
- Tako izolacija za vso streho tehta težko kaj več kot 200 kg.
- Te lastnosti omogočajo veliko lažje gradbene strukture in manj potrebnega materiala, kar ob prihranku bivalnega prostora zmanjšuje tudi druge materialne stroške.
- Vgradnja je zelo enostavna, folije se režejo, enostavno pričvrščujejo, oblikujejo po prostoru, nimajo prašnih delcev, nobenega vonja in kemikalij.
- Proizvajalec daje uradno garancijo 10 let, praktično pa za življenjsko dobo objekta.

Vse to ponujamo našim kupcem po sprejemljivih cenah, ki gredo v okviru standardnih investicij, saj smo z načinom prodaje in distribucije do kupca iz centralnega skladišča uspeli stroške močno znižati, temu primerne pa so tudi ugodne cene.

Več si lahko preberete na naši internetni strani **www.globtrade.si**, kjer lahko superfolije tudi naročite, zraven pa najdete informacije tudi o tem, kako zmanjšati račun za elektriko s pomočjo LED-žarnic.

Izolacijske super folije

Toplotna izolacija prihodnosti - večslojna izolacija za strehe, zidove in tla, ki izhaja iz ameriških vesoljskih programov.



**Zdravju prijazne.
Enostavna montaža.
Zavzemajo malo prostora.**

- SF 40** - 36 slojev, debeline 60 mm, učinek izolativnosti je enak 450 mm steklene volne
- SF 19** - 19 slojev, debeline 38 mm, učinek izolativnosti je enak 275 mm steklene volne
- SF UF** - talna večslojna izolacija, posebej primerna za izvedbe s talnim gretjem, debelina samo 6mm

SF 60 - 53 plasti, debelina 100 mm - **NOVO**



**GLOBTRADE
LJUBLJANA**

Prodaja v Sloveniji:
Globtrade Ljubljana d.o.o.,
Šmartinska 130, 1000 Ljubljana

www.globtrade.si
info@globtrade.si
tel: 040 710 189

Mansarda kot bivalni prostor

STREHA, NAJPOMEMBNEJŠI DEL OVOJA ZGRADBE V SMISLU ZAŠČITE OBJEKTA PRED ZUNANJIMI VPLIVI, JE V CELINSKI ARHITEKTURI PRI VEČINI OBJEKTOV POSTAVLJENA POŠEVNO Z LESENIM OSTREŠJEM – POŠEVNA STREHA. BIVANJE V MANSARDI JE LAHKO IZJEMNO PRIJETNO, TO PA LE V PRIMERU, ČE STREHO OZIROMA STREŠNO KONSTRUKCIJO PRAVILNO, ZADOSTNO IN KAKOVOSTNO IZOLIRAMO. TO POMENI, DA USTREZNO SESTAVIMO IN VGRADIMO ELEMENTE, KI NAS LOČUJEJO OD OKOLICE. OKOLICA NAM NAMREČ PONUJA VRSTO VREMENSKIH NEVŠEČNOSTI IN POSLEDIČNO VPLIVA NA UGODJE NAŠEGA BIVANJA. ENE BISTVENIH NEVŠEČNOSTI SO VISOKA TEMPERATURNI Nihanja, MRaz IN vročina. STREHA MORA NE SAMO PREPREČITI VELIKE TEMPERATURNE SPREMEMBE V BIVALNEM PROSTORU, AMPAK MORA TUDI PRAVILNO URAVNAVATI FIZIKALNE PROCESSE, POVEZANE S TEM. ENOSTAVNO Povedano MORA PREPREČEVATI NASTAJANJE KONDENZA – VODE, KI LAHKO TRAJNO IN RELATIVNO HITRO UNIČI KONSTRUKCIJO.



STE VEDELI?

Izolacija fasade in izolacija mansarde pomembno prispevata k varčevanju z energijo. Z izolacijo fasade zmanjšate porabo energije za ogrevanje za 30–36 odstotkov*, medtem ko z izolacijo mansarde lahko privarčujete 15–20 odstotkov* energije. (*GI ZRMK, 2011)

Izbira materialov in izvedba sta pomembni

Sestava strehe mora biti skrbno načrtovana in kakovostno izdelana. Poleg strešne kritine, ki na gradbeno-fizikalne lastnosti strehe nima vpliva, so za strešno konstrukcijo bistvenega pomena osnovni sloji, tipični za vsako pravilno sestavo strehe:

- zračni kanal (zagotavlja prezračevanje konstrukcije),
- sekundarna kritina (dodatno preprečuje vdor vode v konstrukcijo),
- IZOLACIJA (toplotno, zvočno in požarno izoliral),
- parna zavora ali ovira (uravnava prehod vodne pare).

Sloj, ki primarno zagotavlja ugodje v prostoru in energijsko varčnost objekta, je **izolacija**. Sodobni in tehnološko dovršeni izolativni materiali niso zgolj toplotne izolacije. Združujejo vrsto lastnosti, od tehnično-fizikalnih do praktičnih. So negorljivi, zvočno izolirajo, so trajni in dimenzijsko obstojni, zdravju prijazni, enostavno jih je vgraditi in so seveda ekonomsko sprejemljivi. **Vse naštetu velja za stekleno volno**

Knauf Insulation, proizvedeno po postopku Ecosse® Technology. Gre za novo generacijo mineralnih izolacij, ki je okoljsko in bivalno bolj sprejemljiva, saj izboljšuje kakovost zraka v prostorih, kjer je vgrajena. Material namreč ne vsebuje več fenol-formaldehidnih veziv, ki so jih zamenjala veziva na biosnovi.

Nova tehnologija prispeva k zmanjšanju porabe energije in dosega najvišje standarde sprejemljivosti za okolje.

STE VEDELI?

Steklena volna nove generacije Knauf Insulation, proizvedena po postopku Ecosse Technology, je prejela certifikat Indoor Air Quality, ki dokazuje, da njena vgradnja izboljšuje kakovost zraka v notranjih prostorih (mansarde, predelne stene), saj namesto fenol-formaldehidnih veziv vsebuje veziva na biosnovi.

Izbirate lahko med različnimi tipi izolacije, najpogostejše pa se uporabljata materiala Knauf Insulation Unifit 035 in 039. Na poševno streho jih vgrajujemo v debelinah od 20 cm navzgor. Ob tem naj omenimo, da lahko iz naše ponudbe izberete tudi ustrezno sekundarno kritino in parno zaporo/oviro Knauf Insulation LDS.

Več na www.knaufinsulation.si.

P. B.



KNAUF INSULATION

IZOLIRAJ – PROFITIRAJ!

Vnesite naravo v svoj dom z vrhunsko izolacijo KNAUF INSULATION UNIFIT 035,

- ki izboljšuje kakovost zraka v prostoru,
- ki je prijetna za rokovanje,
- ki namesto fenol formaldehidnih veziv vsebuje veziva na naravni osnovi.

PRIPOROČAMO ZA IZOLACIJO

podstrešij	predelnih sten	skeletnih konstrukcij

10% AKCIJSKO ZNIŽANJE CEN
za izdelek UNIFIT 035
od 25.8.2011 do 8.10.2011

with **ECOSSE** TECHNOLOGY



www.knaufinsulation.si

PureOne – prava izbira za izolacijo podstrešja

PureOne za izolacijo poševne strehe

Streha je gradbeni element, ki je najbolj izpostavljen različnim zunanjim vplivom. Skozi neizolirano streho objekta lahko izgubljate do 30 odstotkov toplote za ogrevanje objekta. Z izolacijo strehe objekta z izdelki **PureOne** lahko skupno energijsko porabo objekta zmanjšate tudi za več kot 23 odstotkov.

Streha je hkrati element ovoja zgradbe, skozi katerega prehaja dobršen del toplotne energije iz notranjosti zgradbe. Zelo pomembno je, da ima streha zadostno toplotno izolativnost in toplotno stabilnost, zrakotesnost in da je hkrati dovolj difuzijsko odprta. Izvedba z izolacijo **PURE 35 RN** nam zagotavlja vse navedene lastnosti.



PURE 35 RN vpenjalni filc iz mineralne volne razrežemo na posamezne kose širine svetlih razmikov med špirovi. Širina filca predstavlja dolžino plošče, ki jo vpnejo med špirovice. Priporočena skupna debelina izolacije je od 25 do 30 cm.



PURE 35 RN Spannfalz ($\lambda = 0,035 \text{ W/mK}$)

R_o ($\text{m}^2 \cdot \text{K/W}$)	Debelina (mm)	Dolžina (mm)	Širina (mm)
2,86	100	5600	1200
4,00	140	4000	1200
4,57	160	3500	1200

PureOne za izolacijo predelne stene

Za kakovostno in ugodno počutje v stavbah, v katerih bivamo in delamo, je poleg toplotne zaščite zelo pomembna tudi ustrezna zvočna izolativnost. Stavbe morajo biti načrtovane in grajene v skladu s »Pravilnikom o zvočni zaščiti stavb«, ki zagotavlja, da je hrup, ki so mu izpostavljeni uporabniki stavbe ali ljudje v bližini stavbe, vzdrževan na ravni, ki ne bo ogrožala njihovega zdravja in jim omogoča ustrezne razmere za delo in počitek. Z uporabo izolacije **PURE 39 RN** učinkovito izboljšamo zvočno izolativnost v suhomontažnih predelnih stenah.

Za optimalno zvočno zaščito naj bo prostor v predelni steni v celoti zapolnjen z izolacijo **PureOne**. Velja pravilo, da pri $d \geq 5 \text{ cm}$ vsak dodaten centimeter izolacije **PureOne** prispeva 1dB k zvočni izolativnosti pregrade. **PureOne** je vrhunski material, ki predstavlja revolucijo na področju izolacij.



PureOne ohranja vse prednosti tradicionalne mineralne volne

- narejena iz naravnih surovin,
- omogoča 100-odstotno recikliranje,
- visoka stisljivost,
- ugodno razmerje cena – toplotna izolativnost,
- izjemna toplotna in zvočna izolacija.



Ursa Slovenija, d.o.o., Povhova 2,
8000 Novo mesto

Telefon asistenca: 07/39 18 337

assistance.slovenija@uralita.com,
www.pureone.si