

 JK –STAVPROJEKT , s.r.o.		Palackého 106/II 379 01, Třeboň		tel : 602 414 723 , 389 822 663 E – mail : kregl@tbn.cz	
IČO : 261 12 779 , DIČ : CZ 261 12 779		www.atelier-kregl.cz			
Investor : Slatinné lázně Třeboň sro, Lázeňský dům Aurora, Lázeňská 1001, 37901 Třeboň Akce : NÁKLADOVÁ A KAPACITNÍ STUDIE PRO ZÁMĚR ROZŠÍŘENÍ ADMINISTRATIVNÍCH A UBYTOVACÍCH KAPACIT Místo stavby : Třeboň, Slatinné lázně Třeboň sro, Lázeňský dům Aurora, Lázeňská 1001				Vyhotoveno: Razítko autorizace:	
Obsah : NÁVRH ŘEŠENÍ STAVEBNÍHO SYSTÉMU NÁSTAVBY *					
Zodpovědný projektant : Ing. Josef Kregl Autorizovaný inženýr pro pozemní stavby		Projektant : Ing. Josef Kregl		Vypracoval :	
Číslo zakázky :	Stupeň PD : Investiční záměr – studie	Datum : 02.2025	Měřítko	Číslo výkresu:	



**OBVODOVÁ STĚNA Z MASIVNÍCH DŘEVĚNÝCH PANELŮ DEKPANEL
S VĚTRANOU FASÁDOU
SN.0011A**

Rady a tipy

Skladba je určena pro rodinné domy administrativní budovy. Jedná se o skladbu s nosnou dřevěnou konstrukcí a s vnějším zateplením deskami z minerální vaty. Na zateplených konzolách připevňované dřevěné profily spolu s tepelnou izolací zakryté doplněnými hydroizolační vrstvou. Fasádu tvoří dřevěné profily s prstencovým dřevěným oblakem. Na vnitřní straně je oblak sádrovláknitou deskou na kovovém roštu.

7 Profil Z60

ocelový pozinkovaný plach, šíře kotevní
plochy 50 mm, výška 36+10 mm, tloušťka 1 mm,
délka 3,05 m, spotřeba cca 1,3 bm/m²,
položka 28E20

8 Fólie difúzně propustná DEKTEK FASSADE II

dílně propustná fólie, k vytvoření doplňkové hydroizolační vrstvy skládaných fasád, tloušťka 0,4 mm, šířka 1,5 m, délka 50 m, 75 m²/bal., položka **espe8**, str. 797

Fašádni hranol AU-MEX Modřín eležaký

dřevěný hranol, jehličnatá dřevina, barva
bělového dřeva nažloutlá bílá, jádrové dřívě
načernalené až červenohnědé,
rozměry 40x60x4 000 mm, bez povrchové úpravy,
položka **TEHD**, str. 813

1D Fasadní profil AU-MEX Rauta Modřín složaký

dřevěný profil, jehličnatá dřevina, barva bělového dřeva nažloutlé bílá, jádrové dřevě načervenalé až červenohnědé, rozměry 24x100x4.000 mm, 5 ks/bal., bez povrchové úpravy, položka **BZTR8**, str. 813

Pro stavby pasivních domů

Typizace tepelné izolace (mm)	U (W/m^2K)	Rozsah cen (W/m^2)
180	0,26	~50
200 – z kalcinace spoličky	0,25	4 100
220	0,24	4 100
240	0,22	170
260	0,21	+110
280	0,20	+140

Legislativní požadavky viz str. 88
Doporučené hodnoty
Budovy a tělesa nulového spotřebu energie
Pasivní budovy

Kalkulace spotřeby materiálu

č.	Hlavný výrobok	Mj	Specifika- cia m ²	Stĺpec/ m ² podlažia	Kč za m ² bez DPH
1	Panel drevený masivný DEBPANEL D 81 F	m ²	1,00	1,00	2 273
3	Tepelná izolácia betón UNI 200 mm	m ²	1,02	1,44	335
4	Hmota na zabetónovanie ELOT STR H 240 mm	ks	6,00	100,00	137
5	Náhl rozšírenie k poruchové montáže ELOT VT 23	ks	6,00	100,00	73,30
6	Konzola závesná A200	ks	2,00	1,00	170
7	Profil Z50	m	1,30	3,05	83,20
8	Fólie dvereň propustná DEKTEN FASFADE II	m ²	1,10	75,00	103
9	Dveře masivní kontrukční KWH NSI	m	2	4	79,20
10	Fasádní profil ALUMEX Rautle Modřín slověký	ks	2,50	1,00	847

Uvedené ceny jsou bez DPH.

● Běžně skladem.

75

Testováno na požár

Bez mokrých procesů

Difuzné otevřené řešení

Panel bez použití lepidel

STAVBA

Systém DEKPANEL

POPIS SYSTÉMU

DEKPANEL jsou masivní dřevěné panely vytvořené minimálně ze tří vrstev vzájemně kolmo orientovaných prken šířky 100-220 mm. Prkna jsou z jehličnatého dřeva, jsou sušená a egalizovaná na požadovanou tloušťku 27 mm. Vrstvy prken jsou vzájemně propojeny vrutů rozmislenými v pravidelném rasteru. Horní a dolní okraje panelů jsou opatřeny páskami, které panel chrání před povětrnostními vlivy a zároveň umožňují vzduchotěsné provedení vzájemných stýků panelů.

POUŽITÍ

Masivní dřevěné panely DEKPANEL jsou určené na nosné, ztužující a nenosné konstrukce stěn rodinných, bytových a občanských staveb. Lze je také použít k realizaci nástaveb a přístaveb ke stávajícím objektům.

VÝROBA

Panely DEKPANEL jsou vyráběny v České republice. Výroba probíhá na počítačem řízeném výrobním centru patentovanou technologií. Panely se vyrábí v rozměrech až 3,5×12,5 m, což umožňuje vysokou variabilitu řešení staveb. Panely jsou na stavbu dodávány přesně opracované do finálního tvaru s předem vyřezanými spoji, stavebními otvory a dalšími úpravami. Přesné opracování panelů usnadňuje a významně urychluje následnou montáž na staveništi. Sestavení nosné konstrukce na stavbě je potom otázkou několika dnů, nikoli týdnů.

KONTROLA KVALITY

Panely DEKPANEL jsou vybaveny certifikátem výrobku a všemi dokumenty potřebnými k prodeji na území České republiky. Kontrola kvality výroby je zajištěna pravidelným dohledem notifikované osoby.

VÝHODY SYSTÉMU DEKPANEL

Rychlost výstavby

Díky přesnému opracování panelů na CNC obráběcím centru je následná montáž na stavbě velmi rychlá. Doba montáže středně velkého rodinného domu o dvou podlažích trvá pouze několik dnů. Díky této výhodě dochází ke značné finanční úspoře oproti podobným konstrukčním systémům.

Variabilita použití

Masivní dřevěné panely DEKPANEL jsou určeny zejména na nosnou konstrukci stěn rodinných domů. Všechny konstrukční varianty lze použít i pro vícepodlažní bytové domy a stavby občanské vybavenosti s vysokými nároky na statickou únosnost a požární odolnost.

Úspora vnitřního obytného prostoru

Nosný dřevěný DEKPANEL má v porovnání se zděnými stěnami výrazně menší tloušťku. Při stejné zastavěné ploše má dům postavený z panelů DEKPANEL větší využitelný vnitřní prostor domu. U průměrného rodinného domu činí tato úspora až 10 m², což je v podstatě jedna místnost navíc.

Statická únosnost

Statická únosnost panelů DEKPANEL byla testována ve Zkušební laboratoři s výbornými výsledky. I při relativně malé tloušťce jsou masivní dřevěné panely DEKPANEL velmi únosné jak při svislém, tak při vodorovném zatížení. Architektům a projektantům tak systém poskytuje značnou volnost při tvorbě domu.

Vzduchotěsnost obálky budovy

Panely DEKPANEL se vzduchotěsnou úpravou (označení F) jsou opatřeny speciální vzduchověsníci fólií, která je vložena mezi vrstvy prken při výrobě panelu. Díky tomu je fólie chráněna před poškozením během manipulace a montáže. Reálná vzduchotěsnost konstrukce byla doposud ověřována na mnoha stavebních pasivních domů s vynikajícími výsledky.

Ekologické aspekty

Panely DEKPANEL jsou vyráběny ze dřeva, které pochází převážně z českých lešů. Výroba panelů je koncipovaná s ohledem na maximalizaci využití vstupní suroviny a minimalizaci odpadu. Při výrobě není používáno žádné lepidlo ani jiné chemické přípravky.



VÝROBA A MOŽNOSTI OPRACOVÁNÍ PANELŮ

Výroba panelů probíhá na portálovém obráběcím centru ESSETRE. Zařízení je vybaveno šroubovacím agregátem, který provádí šroubování jednotlivých vrstev předem připraveného panelu. Obráběcí centrum dále disponuje obточou a naklápeč kotoučovou pilou a sadou dřevobrábkáčů nástrojů.

Díky nástrojové výbavě je možné na panelech provádět následující opracování:

- řezání kolmé i pod úhlem
- vytváření drážek a pobodrážek
- frézování otvorů libovolných tvarů
- vrtání otvorů pro spojovací prostředky



Pobodrážka v panelu pro osazení stropního průběhu

Kulové otvory pro vedení vzduchotechniky

Vrtání a drážkování pro vedení elektroinstalací

KVALITY POVRCHŮ

Panely DEKPANEL jsou dodávány v KONSTRUKČNÍ nebo jednotvánné POHLEDOVÉ kvalitě. Pohledové kvality povrchu panelu je docíleno použitím blodesky nebo obkladových palubek.

Konstrukční kvalita

Je použito jehličnaté konstrukční tříděné řezivo sušené na 14 ±2%. Lamely jsou egalizované na požadovanou tloušťku. Nedohoblovaný povrch je dovolen. Barevně skvrny jsou dovoleny bez omezení.

Pohledový panel – typ "P"

Pohledový povrch je tvořen obkladovými palubkami v kvalitě A/B. Orientace vláken je svislá. Palubky mají sraženou hranu, takže je na povrchu patrný svislý raster. Palubky jsou dodávány v provedení SMRK nebo BOROVICE.

Pohledový panel – typ "B"

Pohledový povrch je tvořen blodeskou v kvalitě B/C. Orientace vláken je svislá. Povrch blodesky je broušený. Blodeska je standardně dodávána v provedení SMRK, na poptávku je možné dodat i jiné dřeviny (MODŘÍN, JEDLE).



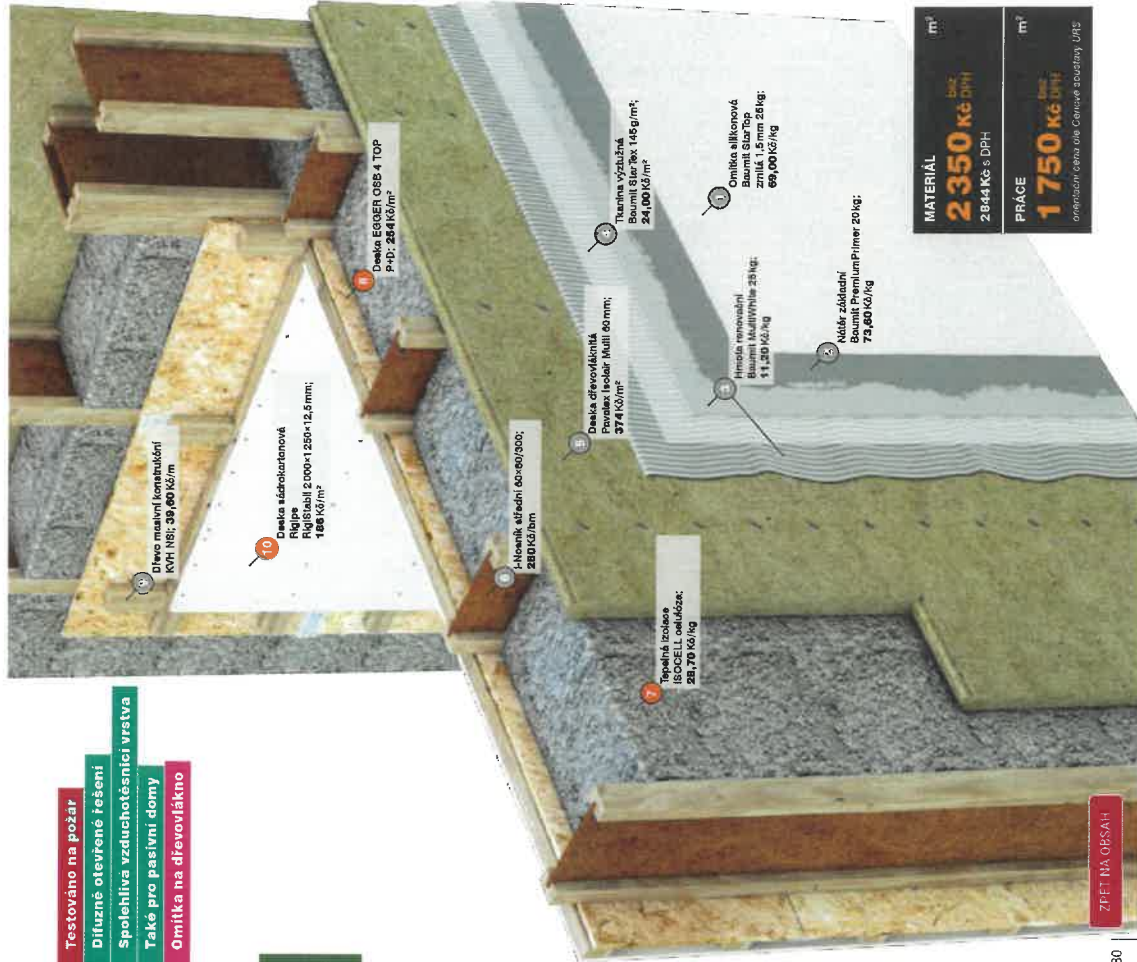
Strana a vruty

Strana bez vrutů

Palubky v kvalitě A/B

Blodeska v kvalitě B/C

Testováno na požár
Difúzní otevřené řešení
Spolehlivá vzduchotěsní vrstva
Taky pro pasivní domy
Omitka na dřevovláknno



MATERIÁL	m ³
2350 Kč bez DPH	
2844 Kč s DPH	
PRÁCE	m ²
1750 Kč bez DPH	
2144 Kč s DPH	

ZPĚT NA OBSAH

OBVODOVÁ STĚNA DŘEVOSTAVBY SE SLOUPKY Z I NOSNÍKŮ SN.5401A

1. Omitka silikonová

Baumit StarTop zrnitá 1,5 mm 25 kg rychleschloucí pastovitá omítka s drypor, rychle se zvýšenou ochranou proti rasám a plísním, výzračná paropropustná, spotřeba 2,5 kg/m², souhrnná tloušťka 1,5 mm, hmotnost 25 kg, položka 86S28, str. 778

2. Náter základní Baumit PremiumPrimer 20 kg

přímoový podkladní náter, k vyrovnání nasáklivosti podkladu a zajištění přilnavosti následně nanášených omítek, exteriér, oca 0,25-0,4 kg/m², položka 86Z53, str. 778

3. Hmotla renovující

Baumit MultiWhite 25 kg sádko se štukovými vlastnostmi, k renovaci minerálních a tesařských omítek, tloušťka vrstvy 3-5 mm, interié, exteriér, zrnitost 1 mm, spotřeba 4 kg/m²/3 mm, položka RVAC9, str. 778

4. Tkanina výtlačná

Baumit StarTex 145 g/m² na výtlačce (žimovaci) vrstvy, sklokerlini, odolná vůči alkalim, pro systém Baumit Star a Pro, oca 14-15 mm, délka 50 m, 55 m²/bal., položka KTKZ, str. 797

5. Deska dřevovláknitá

Pevalex Isolat Multi 60 mm k zateplení podkrovní v interiéru, nadkrovní izolaci, jako vnější opláštění pod omítkou nebo do provětrávaných fasád, paro-vlákna, součinitel tepelné vodivosti λ₀ 0,043 W·m⁻¹·K⁻¹, pevnost v tahu kolmo k rovné desce 10 kPa, délka 610 mm, délka 1 680 mm, tloušťka 60 mm, 41,28 m²/bal., položka FVWCD, str. 671

6. Nosník střední 60x60/300

nosník profilu I, použití na střední nástavby a vestavby, rodinné domy, nízkone energetické a pasivní domy, stojna z OSB desky, páneice z KVH hranolů, rozmiar páneice 60x60 mm, výška 300 mm, tloušťka stojny 10 mm, výtlačno na sádku v max. délce 13 m, položka INN60, str. 808

7. Tepelná izolace ISOCELL celulózka

fukkaná izolace z celulózových vláken, odolná vůči hnilobě, škůdcům a plísním, barva šedá, součinitel tepelné vodivosti λ₀ 0,037 W·m⁻¹·K⁻¹, 141 kg/bal., položka ZWUKT, str. 671

8. Deska OSB 4 TOP P+D

OSB 4 TOP P+D na parozábrnu, povrch narušený, šířka 67 mm, délka 2 500 mm, tloušťka 18 mm, páneice 56 kca, plocha 1,5875 m², položka 46R35

9. Dřvo masivní konstrukční KVH NSI

lepený profil z jehličnatého dřeva, čtyřstranně hoblovaný, sražené hrany, NSI – průmyslová (nepohledová) kvalita, rozměry 40x60x4 000 mm, kompletní přehled nabízených profilů najdete na dřevood.cz, položka 36NS9, str. 804

10. Deska sádko-keramová

Rigips RigisStabil 2 000x1 250x12,5 mm trvaná impregnovaná oprotipožární deska, vrzaná skleněnými vlákny, vysoká únosnost a odolnost, hrana PRO/KPK, DFRIE42, rozměr 2 000x1 250x12,5 mm, položka 66P48, str. 835

Rady a typy

Skládka je vhodná pro rodinné domy v pasivním standardu. Použitím I nosníků se omezi tepelné mosty nosnou konstrukcí na minimum. Na interiérové straně konstrukce je souvlná vrstva z OSB desek s přepletenými spoji, která zabrání proudění vzduchu. V omítku difuzí vodní páry šetrí skládka. Vnější vrstva je směřen do exteriéru mají řádově nižší difúzní odpor (skládka je difúzně otevřená).

Nosníky jsou k dispozici v několika provedeních, kromě dřevovláknitých. Dimenze nosníků jsou vždy dle standardu. Dimenze nosníků jsou vždy dle standardu. Dimenze nosníků jsou vždy dle standardu. Dimenze nosníků jsou vždy dle standardu.

Dřevová konstrukce se osazuje min. 300 mm nad budoucí příslušný terén. Vrstva z desek EGGER OSB 4 TOP musí být provedena spojitě a vzduchotěsně. Spojé desek je nutné přepojit vzduchotěsní páskou Isocell ARSTOP FLEX šířky min. 60 mm a spoj dostatečně přtlačit např. válečkem. Pro napojení desek na okolní konstrukce je nutné použít stejnou pásku šířky min. 100 mm. Konstrukci maza mezi SDK instalací.

V projektu je nutné se zabývat prostorovou tuhostí objektu. Závěrování rámu stěny konstrukce je nutné opatřit deskami EGGER OSB 4 TOP. Pro vybraných prodávajích není vhodné použít hantblatových krovů.

Kalkulace spotřeby materiálu

M	Spotřeba na m ²	Objem na m ³	Objem bez DPH
1. Omitka silikonová Baumit StarTop zrnitá 1,5 mm 25 kg	2,50	25,00	173
2. Náter základní Baumit PremiumPrimer 20 kg	0,25	20,00	1840
3. Hmotla renovující Baumit MultiWhite 25 kg	7,00	25,00	7640
4. Tkanina výtlačná Baumit StarTex 145 g/m ²	1,15	55,00	2760
5. Deska dřevovláknitá Pevalex Isolat Multi 60 mm	1,05	1,15	463
6. I-nosník střední 60x60/300	1,80	16,50	504
7. Tepelná izolace ISOCELL celulózka II, 300 mm	16,50	14,00	474
8. Deska EGGER OSB 4 TOP P+D	1,05	1,89	287
9. Dřvo masivní konstrukční KVH NSI	5,40	4,00	214
10. Deska sádko-keramová Rigips RigisStabil 2 000x1 250x12,5 mm	1,05	2,50	195

Uvedené ceny jsou bez DPH.

● Běžné skládem. ● Vybraných prodávajích a na centrálním skládě. ● Na objednávku.