

Skladby podlah

Poznámky ke skladbám podlah :

1. Nebudou-li hydroizolace okamžitě kryty dalšími skladbami - betonovými vrstvami nebo deskami, budou provizorně (podle konkrétních skladeb i trvale) kryty ISOCHRANEM 700 g/m².
2. Dilatace podlah budou provedeny v souladu s platnými normami, předpisy a technologickými požadavky. Na vhodných místech budou použity dilatační prvky - lišty SCHLÜTER SYSTEMS nebo obdobné stejných vlastností. Betonové potěry budou v exteriéru dilatovány v úsecích max. 3 x 3m, v interiéru 6 x 6m.
Je NUTNÉ, aby dilatace podlahového topení byly respektovány i ve skladbách a površích podlah.
3. Při provádění skladeb je nezbytné dodržet technologické předpisy jednotlivých materiálů včetně technologických přestávek.
4. Betonové mazaniny budou od svislých konstrukcí vždy odděleny svislými pásky Ethafoam tl. min. 10 mm
5. Spárovací hmota, hydroizolační tmel, hydroizolační stěrka, vyrovnávací stěrka jsou navrženy od firmy PCI nebo MAPEI. Je nezbytné aby byly použity materiály od jednoho výrobce a aby tyto materiály byly určeny ke společnému použití.
6. Svislé spáry mezi jednotlivými deskami tepelné izolace při vícevrstevném kladení musí být v obou směrech posunuty o půl modulu, tak aby se vzájemně překrývaly.
7. Po obvodě všech podlah budou vždy použity soklové nebo lemové lišty. V místě aplikace keramické dlažby bude proveden lem z keramických dlaždic tam, kde na dlažby nenavazuje keramický obklad. Po obvodě koberců bude proveden lem kobercový vkládaný do plastové lišty. Po obvodě stěrkových podlah bude stěrka vytažena na stěny do výšky minimálně 100 mm.
8. V místech změny materiálů podlah budou osazeny přechodové lišty SCHLÜTER SYSTEMS nebo obdobné stejných vlastností. Přechody, které nejsou určeny na výkresech stavební části projektové dokumentace, budou vždy provedeny pod dveřními křídly. Konkrétní typ lišt určí projektant po dohodě s investorem.
9. Hydroizolační stěrky, lepící tmely, vyrovnávací stěrky, spárové hmoty a penetrace používat vždy od stejného výrobce – chemická kompatibilita. Pro stěrkové hydroizolace aplikovat ucelený systém včetně detailů – zesílení koutů, rohů apod. v souladu s technickými a technologickými předpisy výrobce.
10. Veškerá hydroizolace bude v místech průchodu dveřmi vytažena na rámy výplní.

P1 keramická dlažba, podlahové topení - 220mm

- keramická dlažba nekluzná R9, R10	11	mm
- celoplošný voděodolný lepicí hydroizolační tmel	4	mm
- penetrace	-	
- litý cement. potěr CT tř. pevnosti v tahu při ohybu F5 pro zatížení 4kN/m ² dle DIN 18560-2 (tl. nad trůbkou 60mm)	65 (85)	mm
- systémová hydroizolační deska pro podlahové topení s vloženým teplovodním potrubím	20	mm
- separační fólie PVC vytažená na pásek	-	
- tepelná izolace EPS 150 ze dvou vrstev (spáry posunuty o poloviny moduly)	120	mm
- penetrace		

P2 keramická dlažba, podlahové topení, hydrostěrka - 220mm

- keramická dlažba nekluzná R9, R10	11	mm
- celoplošný voděodolný lepicí hydroizolační tmel	4	mm
- dvojnásobný celoplošný nátěr hydroizolační stěrkou s kompletními systém. doplňky (přechod na stěnu apod)	4	mm
- penetrace	-	
- litý cement. potěr CT tř. pevnosti v tahu při ohybu F5 pro zatížení 4kN/m ² dle DIN 18560-2 (tl. nad trůbkou 60mm)	61 (81)	mm
- systémová hydroizolační deska pro podlahové topení s vloženým teplovodním potrubím	20	mm
- separační fólie PVC vytažená na pásek	-	
- tepelná izolace EPS 150 ze dvou vrstev (spáry posunuty o poloviny moduly)	120	mm
- penetrace		

P3 keramická dlažba, podlahové topení - 220mm

- keramická dlažba nekluzná R9, R10	11	mm
- celoplošný voděodolný lepicí hydroizolační tmel	4	mm
- penetrace	-	
- litý cement. potěr CT tř. pevnosti v tahu při ohybu F5 pro zatížení 4kN/m ² dle DIN 18560-2 (tl. nad trůbkou 60mm)	65 (85)	mm
- systémová hydroizolační deska pro podlahové topení s vloženým teplovodním potrubím	20	mm
- separační fólie PVC vytažená na pásek	-	
- tepelná izolace EPS 150 ze dvou vrstev (spáry posunuty o poloviny moduly)	120	mm
- penetrace		

P4 vinyl celoplošně lepený, podlahové topení - 220mm

- vinyl celoplošně lepený R9	2,5	mm
- lepidlo	1,5	mm
- penetrace	-	
- litý cement. potěr CT tř. pevnosti v tahu při ohybu F5 pro zatížení 4kN/m ² dle DIN 18560-2 (tl. nad trůbkou 60mm)	76 (96)	mm
- systémová hydroizolační deska pro podlahové		

- topení s vloženým teplovodním potrubím	20	mm
- separační fólie PVC vytažená na pásek	-	
- tepelná izolace EPS 150 ze dvou vrstev (spáry posunuty o poloviny moduly)	120	mm
- penetrace		

P5 keramická dlažba - gastroprovoz, hydrostěrka - 220mm

- keramická dlažba nekluzná R11	11	mm
- celoplošný voděodolný lepící hydroizolační tmel	4	mm
- dvojnásobný celoplošný nátěr hydroizolační stěrkou s kompletními systém. doplňky (přechod na stěnu apod)	4	mm
- penetrace	-	
- litý cement. potěr CT tř. pevnosti v tahu při ohybu F5 pro zatížení 4kN/m ² dle DIN 18560-2	81	mm
- separační fólie PVC vytažená na pásek	-	
- tepelná izolace EPS 150 ze dvou vrstev (spáry posunuty o poloviny moduly)	120	mm
- penetrace		

P6 keramická dlažba - gastroprovoz - 220mm

- keramická dlažba nekluzná R11	11	mm
- celoplošný voděodolný lepící hydroizolační tmel	4	mm
- penetrace	-	
- litý cement. potěr CT tř. pevnosti v tahu při ohybu F5 pro zatížení 4kN/m ² dle DIN 18560-2	85	mm
- separační fólie PVC vytažená na pásek	-	
- tepelná izolace EPS 150 ze dvou vrstev (spáry posunuty o poloviny moduly)	120	mm
- penetrace		

P7 keramická dlažba - gastroprovoz, hydrostěrka - 150mm

- keramická dlažba nekluzná R11	11	mm
- celoplošný voděodolný lepící hydroizolační tmel	4	mm
- dvojnásobný celoplošný nátěr hydroizolační stěrkou s kompletními systém. doplňky (přechod na stěnu apod)	4	mm
- penetrace	-	
- litý cement. potěr CT tř. pevnosti v tahu při ohybu F5 pro zatížení 4kN/m ² dle DIN 18560-2	71	mm
- separační fólie PVC vytažená na pásek	-	
- tepelná izolace EPS 150 ze dvou vrstev (spáry posunuty o poloviny moduly)	60	mm
- penetrace		

P8 keramická dlažba - gastroprovoz, podlahové topení, - 220mm

- keramická dlažba nekluzná R11	11	mm
- celoplošný voděodolný lepící hydroizolační tmel	4	mm
- penetrace	-	
- litý cement. potěr CT tř. pevnosti v tahu při ohybu F5 pro zatížení 4kN/m ² dle DIN 18560-2 (tl. nad trubkou 60mm)	65 (85)	mm
- systémová hydroizolační deska pro podlahové		

- topení s vloženým teplovodním potrubím	20	mm
- separační fólie PVC vytažená na pásek	-	
- tepelná izolace EPS 150 ze dvou vrstev (spáry posunuty o poloviny moduly)	120	mm
- penetrace		

P9 otěruvzdorná stěrka - 50mm

- pochozí otěruvzdorná nekluzná stěrka	3	mm
- penetrace	-	
- vyrovnávací cementová stěrka	0-10	mm
- adhezní můstek	-	
- cementový potěr CP – C30 – F6 X0, hlazený	37-47	
- penetrace		

P10 keramická dlažba - gastroprovoz, podlahové topení, hydrostěrka - 220mm

- keramická dlažba nekluzná R11	11	mm
- celoplošný voděodolný lepicí hydroizolační tmel	4	mm
- dvojnásobný celoplošný nátěr hydroizolační stěrkou s kompletními systém. doplňky (přechod na stěnu apod)	4	mm
- penetrace	-	
- litý cement. potěr CT tř. pevnosti v tahu při ohybu F5 pro zatížení 4kN/m² dle DIN 18560-2 (tl. nad trubkou 60mm)	61 (81)	mm
- systémová hydroizolační deska pro podlahové topení s vloženým teplovodním potrubím	20	mm
- separační fólie PVC vytažená na pásek	-	
- tepelná izolace EPS 150 ze dvou vrstev (spáry posunuty o poloviny moduly)	120	mm
- penetrace		

P11 keramická dlažba - 220mm

- keramická dlažba nekluzná R10	11	mm
- celoplošný voděodolný lepicí hydroizolační tmel	4	mm
- penetrace	-	
- litý cement. potěr CT tř. pevnosti v tahu při ohybu F5 pro zatížení 4kN/m² dle DIN 18560-2	85	mm
- separační fólie PVC vytažená na pásek	-	
- tepelná izolace EPS 150 ze dvou vrstev (spáry posunuty o poloviny moduly)	120	mm
- penetrace		

P12 schodiště – keramická dlažba - 15mm

- keramická dlažba nekluzná R9	11	mm
- celoplošný voděodolný lepicí hydroizolační tmel	4	mm
- penetrace	-	

P13 vinyl celoplošně lepený, podlahové topení - 200mm

- vinyl celoplošně lepený R9	2,5	mm
- lepidlo	1,5	mm
- penetrace	-	

- litý cement. potěr CT tř. pevnosti v tahu při ohybu F5 pro zatížení 4kN/m ² dle DIN 18560-2 (tl. nad trůbkou 60mm)	76 (96)	mm
- systémová hydroizolační deska pro podlahové topení s vloženým teplovodním potrubím	20	mm
- separační fólie PVC vytažená na pásek	-	
- tepelná izolace EPS 150 ze dvou vrstev (spáry posunuty o poloviny moduly)	100	mm
- penetrace		

P14 keramická dlažba, podlahové topení, hydrostěrka - 200mm

- keramická dlažba nekluzná R9, R10	11	mm
- celoplošný voděodolný lepicí hydroizolační tmel	4	mm
- dvojnásobný celoplošný nátěr hydroizolační stěrkou s kompletními systém. doplňky (přechod na stěnu apod)	4	mm
- penetrace	-	
- litý cement. potěr CT tř. pevnosti v tahu při ohybu F5 pro zatížení 4kN/m ² dle DIN 18560-2 (tl. nad trůbkou 60mm)	61 (81)	mm
- systémová hydroizolační deska pro podlahové topení s vloženým teplovodním potrubím	20	mm
- separační fólie PVC vytažená na pásek	-	
- tepelná izolace EPS 150 ze dvou vrstev (spáry posunuty o poloviny moduly)	100	mm
- penetrace		

P15 keramická dlažba, podlahové topení - 200mm

- keramická dlažba nekluzná R9, R10	11	mm
- celoplošný voděodolný lepicí hydroizolační tmel	4	mm
- penetrace	-	
- litý cement. potěr CT tř. pevnosti v tahu při ohybu F5 pro zatížení 4kN/m ² dle DIN 18560-2 (tl. nad trůbkou 60mm)	65 (85)	mm
- systémová hydroizolační deska pro podlahové topení s vloženým teplovodním potrubím	20	mm
- separační fólie PVC vytažená na pásek	-	
- tepelná izolace EPS 150 ze dvou vrstev (spáry posunuty o poloviny moduly)	100	mm
- penetrace		

P16 keramická dlažba - gastroprovoz, podlahové topení, hydrostěrka - 200mm

- keramická dlažba nekluzná R11	11	mm
- celoplošný voděodolný lepicí hydroizolační tmel	4	mm
- dvojnásobný celoplošný nátěr hydroizolační stěrkou s kompletními systém. doplňky (přechod na stěnu apod)	4	mm
- penetrace	-	
- litý cement. potěr CT tř. pevnosti v tahu při ohybu F5 pro zatížení 4kN/m ² dle DIN 18560-2 (tl. nad trůbkou 60mm)	61 (81)	mm
- systémová hydroizolační deska pro podlahové		

topení s vloženým teplovodním potrubím	20	mm
- separační fólie PVC vytažená na pásek	-	
- tepelná izolace EPS 150 ze dvou vrstev (spáry posunuty o poloviny moduly)	100	mm
- penetrace		

P17 keramická dlažba - gastroprovoz, hydrostěrka - 200mm

- keramická dlažba nekluzná R11	11	mm
- celoplošný voděodolný lepící hydroizolační tmel	4	mm
- dvojnásobný celoplošný nátěr hydroizolační stěrkou s kompletními systém. doplňky (přechod na stěnu apod)	4	mm
- penetrace	-	
- litý cement. potěr CT tř. pevnosti v tahu při ohybu F5 pro zatížení 4kN/m ² dle DIN 18560-2	81	mm
- separační fólie PVC vytažená na pásek	-	
- tepelná izolace EPS 150 ze dvou vrstev (spáry posunuty o poloviny moduly)	100	mm
- penetrace		

P18 otěruvzdorná stěrka - 200mm

- pochozí otěruvzdorná nekluzná stěrka	3	mm
- penetrace	-	
- vyrovnávací cementová stěrka	0-10	mm
- penetrace	-	
- litý cement. potěr CT tř. pevnosti v tahu při ohybu F5 pro zatížení 4kN/m ² dle DIN 18560-2	67-77	mm
- separační fólie PVC vytažená na pásek	-	
- tepelná izolace EPS 150 ze dvou vrstev (spáry posunuty o poloviny moduly)	120	mm
- penetrace		

P19 keramická dlažba, hydrostěrka - 150mm

- keramická dlažba nekluzná R10	11	mm
- celoplošný voděodolný lepící hydroizolační tmel	4	mm
- dvojnásobný celoplošný nátěr hydroizolační stěrkou s kompletními systém. doplňky (přechod na stěnu apod)	4	mm
- penetrace	-	
- litý cement. potěr CT tř. pevnosti v tahu při ohybu F5 pro zatížení 4kN/m ² dle DIN 18560-2	61	mm
- separační fólie PVC vytažená na pásek	-	
- tepelná izolace EPS 150 ze dvou vrstev (spáry posunuty o poloviny moduly)	70	mm
- penetrace		

P20 suchá podlaha - koberec – skladba 75mm

- koberec	5	mm
- celoplošné lepidlo	1	mm
- skladba suché podlahy:		
2 x deska Rigidur E20	20	mm
dřevovláknitá deska Hofatex Therm 160 kg.m ⁻³	50	mm

P21 vinyl celoplošně lepený – 4mm

- | | | |
|------------------------------|-----|----|
| - vinyl celoplošně lepený R9 | 2,5 | mm |
| - lepidlo | 1,5 | mm |

P22 schody – lepený koberec – skladba 5mm

- | | | |
|----------------------|---|----|
| - koberec | 5 | mm |
| - celoplošné lepidlo | 1 | mm |

P23 venkovní schodiště – keramická dlažba mrazuvzdorná nekluzná, stěrka - 20mm

- | | | |
|--|----|----|
| - keramická dlažba nekluzná, mrazuvzdorná R11 | 11 | mm |
| - celoplošný voděodolný lepící hydroizol. tmel nanášený na dlaždici a podklad metodou "Buttering-Floating" | 4 | mm |
| - dvojnásobný celoplošný nátěr hydroizolační stěrkou s kompletními systém. doplňky (přechod na stěnu apod) | 4 | mm |
| - penetrace | | |

Skladby obvodových plášťů

Poznámky ke skladbám obvodových plášťů :

Skladby pláště jsou popsány směrem z interiéru do exteriéru.

Voděodolná tepelná izolace obvodových stěn (extrudovaný polystyrén XPS, PERIMETR) je vždy zatažena v souladu s tepelně-technickou normou minimálně 1,0 m pod upravený terén a ukončena minimálně 0,5 m nad upraveným terénem.

Při realizaci obvodových plášťů je nutné dodržet veškeré technické podmínky a postupy dle směrných řešení dodavatele zateplovacího systému.

Hydroizolace proti spodní vodě a zemní vlhkosti musí být vytažena vždy nad úroveň upraveného terénu minimálně o 300 mm.

Před aplikací finálního nátěru bude proveden vzorek o ploše 1m² a tento barevný vzorek bude odsouhlasen investorem.

Veškerý spojovací materiál je buď z nerezové oceli nebo ochráněn proti korozi žárovým pozinkováním.

Jako izolace je navržen kompletní fasádní systém z EPS (pod úrovní terénu, na stěnách balkonu a do 0,3 m nad upraveným terénem bude nahrazena XPS a PERIMETREM). V exponovaných místech je lokálně navržen jako izolant materiál PIR, popř. fenolická pěna.

Při realizaci je nutné dodržovat veškeré zásady a doporučení firmy dodávající minerální izolaci. Vždy se musí jednat o kompletní kontaktní fasádní zateplovací systém včetně všech ukončujících lišt, tmelů, výztužné síťoviny atd. Při provádění kontaktního fasádního zateplovacího systému musí být dodrženy požadavky „Čechu pro zateplování budov ČR – technická pravidla pro navrhování, ověřování a provádění VKZS“ (vnější kontaktní zateplovací systémy). Systém musí být v souladu s ETICS.

Finální povrch je tvořen silikonovou tenkovrstvou omítkou, se škrábanou strukturou 1,5 mm.

Zateplovací systém je navržen jako systém kotvený s doplňkovým lepením.

Předpokládá se použití talířových zapuštěných hmoždinek se zakrytím systémovou minerální zátkou pro omezení tepelných mostů ve fasádě.

Zhotovitel předloží stavební dokumentaci systému a plán rozmístění kotev společně se statickým posouzením provedení ETICS.

Statické posouzení provedení ETICS řeší jak únosnost podkladu, tak způsob ukotvení kontaktního zateplovacího systému. Musí být specifikován druh, počet a poloha hmoždinek uvedených ve stavebním technickém osvědčení nebo evropském technickém schválení ETICS tak, aby nedošlo k vytržení jejich dříku z nosného podkladu, ani k protažení jejich hlav (talířků) izolantem.

Zhotovitelem předložená stavební dokumentace bude obsahovat zejména:

- specifikaci vnějšího tepelně izolačního kompozitního systému (ETICS) včetně určení jeho přesné skladby s názvy výrobků, tloušťky desek tepelné izolace, počtu, příp. polohy a rozmístění hmoždinek v případě jejich potřeby i upevňovací schéma izolačních desek, určení příslušenství ETICS;

- dokumentaci ETICS;
- údaje o provedených zjištěních a popř. návazná upřesnění;
- podmínky a postupy pro provádění ETICS neurčené v projektové dokumentaci;
- detaily provedení ETICS neřešené v projektové dokumentaci;
- dokumentaci skutečného provedení
- zdokumentování polohy a druhu prvků a rozvodů (např. elektroinstalační vedení) umístěných v podkladu nebo v konstrukci, které budou následně zakryté ETICS;
- zdokumentování všech odchylek skutečného provedení od řešení požadovaného projektovou dokumentací.

Veškeré prvky prostupující ETICS musí být skloněny směrem dolů k vnějšímu povrchu ETICS a nesmí způsobit vznik tepelně vlhkostních poruch v ETICS anebo v podkladní konstrukci.

Klempířské prvky budou v souladu s normou ČSN 73 3610 Navrhování klempířských konstrukcí. Tyto prvky budou nově provedeny z titanzinkového předzvětralého plechu nebo hliníkového plechu. V případě použití titanzinku je nutné důsledně používat podkladní podložky a zabránit tak kontaktu s cementem a lepidly. V opačném případě hrozí koroze titanzinkového plechu. Konstrukční a materiálové řešení musí zohledňovat případné negativní vzájemné korozní působení materiálů.

Klempířské prvky budou osazeny tak, aby hrana okapnice byla předsazena před líc fasády 30mm a v požadovaném spádu minimálně 3°.

Zpracovatel je povinen při zahájení prací konkrétně identifikovat skladbu ETICS rozpisem jednotlivých komponentů ve stavebním deníku.

Montáž ETICS smí provádět pouze firmy, které jsou nositelem platného osvědčení o zaškolení svých pracovníků pro provádění konkrétního ETICS.

Podklad musí být vždy suchý, dostatečně vyzrálý, pevný, zbavený nečistot a volně oddělitelných částic, výkvětů, puchýřů a odlupujících se míst, biotického napadení a aktivních trhlin v ploše.

Zateplovací systém bude včetně okenních a dveřních připojovacích profilů se síťovinou, rohových profilů ETICS PVC se síťovinou kolem otvorů, říms a vodorovných rohů, vnější svislé rohy budou řešeny s použitím rohové lišty ETICS ALU.

OP1 – XPS 180 - 230mm – po úroveň upraveného terénu

- vápenocementová jádrová omítka 15 mm
- asfaltová penetrační emulze -
- hydroizolační souvrství:
pás z SBS modifik. asfaltu s nosnou vložkou z polyester. rohože.
tl. 4,0mm. faktor difuz. odporu - 29000
- pás z SBS modifik. asfaltu s nosnou vložkou ze skleněné tkaniny.
tl. 4,0mm. faktor difuz. odporu - 29000 10 mm
- tepelná izolace XPS PERIMETER SD 150 - lepená
 $\lambda_D=0,035 \text{ Wm}^{-1}\text{K}^{-1}$.
(od UT do hloubky 1,0m bude tl. 230mm) 180-230 mm
- nopová folie HDPE s nopy výšky 20 mm s perforací,
400 nopů/m², plošná hmotnost 1000 g/m² 20 mm
- ochranná geotextilie 300g/m² -
- ochranná deska OSB/3, rovné hrany 10 mm

OP2 – kontaktní zateplovací systém z kombi fasád. izol. desek

**tl. 220mm pro KZS s vrstvou MW tl. 30 mm s $\lambda_D = 0,036$ a
grafitovou částí s $\lambda_D = 0,032$ – kompletní zateplovací systém –
reakce na oheň tř. B – s1,d0**

- penetrace -
- lepicí tmel 5 mm
- kombi tepelná izolace kontaktní zateplovací systém z kombi fasád. izol. desek
tl. 220mm pro KZS s vrstvou MW tl. 30 mm s $\lambda_D = 0,036$ a grafitovou částí s
 $\lambda_D = 0,032$
Předpokládá se použití talířových zapuštěných
hmoždinek se zakrytím systémovou minerální zátkou. 220 mm
- přetmelení - s vloženou armovací tkaninou
- podkladní nátěr
- povrchová úprava – silikonová tenkovrstvá omítka,
škrábaná struktura zrnitost 1,5 mm
- nátěr - silikon

**OP3 – kontaktní zateplovací systém z desek z tuhé fenolické pěny -
 $\lambda_D=0,020$ s povrch. úpravou ze skelné tkaniny - kompletní
zateplovací systém – reakce na oheň tř. B – s1,d0 – tl. Tepelné
izolace 120mm + obklad z dřevoplastových prken na systémové
kotvy a rošt – celková tloušťka pláště 180mm**

- penetrace -
- lepicí tmel 5 mm
- tepelná izolace z desek z tuhé fenolické pěny s povrch. úpravou ze skelné
tkaniny. Pevnost v tlaku při 10% deformaci $\geq 100\text{kPa}$. Deklarovaná - $\lambda_D=0,020$
 $\text{Wm}^{-1}\text{K}^{-1}$. Faktor difuzního odporu 35. Třída reakce na oheň – C. Objemová
hmotnost 35 kg/m³.
Předpokládá se použití talířových zapuštěných
hmoždinek se zakrytím systémovou zátkou. 120 mm
- přetmelení - s vloženou armovací tkaninou
- podkladní nátěr
- povrchová úprava – silikonová tenkovrstvá omítka,
škrábaná struktura zrnitost 1,5 mm

- nátěr - silikon – odstín tmavý
 - provětrávaná mezera včetně 45 mm
 - fasádního systému pro větrané fasády včetně systém. kotev a vodorovného hliníkového nosného roštu
 - svislý obklad dřevoplastovými fasádními prkny 14 mm
- (!!mezery mezi prkny musí být do 8mm – požadavek BOZ!!)**

OP4 – dřevoplastová prkna na šikmé stěně strojovny VZT, nosný rošt z žárově zinkovaných jácklových profilů 40/40 ve vzdálenosti 600mm, nosná dřevěná konstrukce z hranolů KVH a ocel. rámů HEB 140

- dřevoplastová fasádní prkna 14 mm
- **(!!mezery mezi prkny musí být do 8mm – požadavek BOZ!!)**
- nosný ocelový rošt z žárově zinkovaných jáckl. profilů 40/40 v osově vzdálenosti 600mm 40 mm
- distanční systémové rektifikovatelné podložky 30 mm
- netkaná textilie ze 100% PP, filtrační separační vrstva, 300g/m² -
- střešní hydroizolační fólie z PVC-P s výztužnou PES (polyesterovou) vložku, tloušťka 1,8mm, $\mu=15000$ 1,8 mm
- dřevoštěpkové desky OSB3, 4P+D (péro, drážka) 15 mm
- dřevěné nosné podélné hranoly KVH 140/160mm ve vzdálenosti a=600mm, mezi hranoly vložena tepelná izolace z hydrofobizované čedičové vaty, $\lambda_D=0,038 \text{ Wm}^{-1}\text{K}^{-1}$, tl. 200mm 200 mm
- parozábrana: plastové fólie lehkého typu s hliníkovou vrstvou, $\mu=1.600.000$, včetně spojovacích pásků -
- pozinkovaný sádkartonářský rošt 30 mm
- 1 x deska SDK RF (požární odolnost 30min) 12,5 mm

OP5 – dřevoplastová prkna na svislé stěně strojovny VZT, nosný rošt z žárově zinkovaných jácklových profilů 40/40 ve vzdálenosti 600mm, nosná dřevěná konstrukce z hranolů KVH a ocel. rámů HEB 140

- dřevoplastová fasádní prkna 14 mm
- **(!!mezery mezi prkny musí být do 8mm – požadavek BOZ!!)**
- nosný ocelový rošt z žárově zinkovaných jáckl. profilů 40/40 v osově vzdálenosti 600mm 40 mm
- distanční systémové rektifikovatelné podložky 30 mm
- netkaná textilie ze 100% PP, filtrační separační vrstva, 300g/m² -
- střešní hydroizolační fólie z PVC-P s výztužnou PES (polyesterovou) vložku, tloušťka 1,8mm, $\mu=15000$ 1,8 mm
- dřevoštěpkové desky OSB3, 4P+D (péro, drážka) 15 mm
- dřevěné nosné podélné hranoly KVH 120/140mm ve vzdálenosti a=600mm, mezi hranoly vložena tepelná izolace z hydrofobizované čedičové vaty, $\lambda_D=0,038 \text{ Wm}^{-1}\text{K}^{-1}$, tl. 200mm 200 mm
- parozábrana: plastové fólie lehkého typu s hliníkovou vrstvou, $\mu=1.600.000$, včetně spojovacích pásků -

- | | | | |
|---|---|------|----|
| - | pozinkovaný sádkartonářský rošt | 30 | mm |
| - | 1 x deska SDK RF (požární odolnost 30min) | 12,5 | mm |

OP6 – kontaktní zateplovací systém z kombi fasád. izol. desek

tl. 220mm pro KZS s vrstvou MW tl. 30 mm s $\lambda_D = 0,036$ a grafitovou částí s $\lambda_D = 0,032$ – kompletní zateplovací systém – reakce na oheň tř. B – s1,d0

- | | | | |
|---|---|-----|----|
| - | penetrace | - | |
| - | lepící tmel | 5 | mm |
| - | kombi tepelná izolace kontaktní zateplovací systém z kombi fasád. izol. desek tl. 220mm pro KZS s vrstvou MW tl. 30 mm s $\lambda_D = 0,036$ a grafitovou částí s $\lambda_D = 0,032$ | | |
| | Předpokládá se použití talířových zapuštěných hmoždinek se zakrytím systémovou minerální zátkou. | 220 | mm |
| - | přetmelení - s vloženou armovací tkaninou | | |
| - | penetrační nátěr | - | |
| - | provětrávaná mezera včetně | 45 | mm |
| - | fasádního systému pro větrané fasády včetně systém. kotev a vodorovného hliníkového nosného roštu | | |
| - | svislý obklad dřevoplastovými fasádními prkny | 14 | mm |
- (!!mezery mezi prkny musí být do 8mm – požadavek BOZ!!)**

OP7 – XPS 230mm – po úroveň upraveného terénu

- | | | | |
|---|--|-----|----|
| - | vápenocementová jádrová omítka | 15 | mm |
| - | asfaltová penetrační emulze | - | |
| - | hydroizolační souvrství: | | |
| | pás z SBS modifik. asfaltu s nosnou vložkou z polyester. rohože. tl. 4,0mm. faktor difuz. odporu - 29000 | | |
| | pás z SBS modifik. asfaltu s nosnou vložkou ze skleněné tkaniny. tl. 4,0mm. faktor difuz. odporu - 29000 | 10 | mm |
| - | tepelná izolace XPS PERIMETER SD 150 - lepená $\lambda_D=0,035 \text{ Wm}^{-1}\text{K}^{-1}$. | 230 | mm |
| - | ochranná geotextilie 300g/m ² | - | |

Skladby střech

**ST1 – zelená střecha – jednoplášťová střecha s extenzivní zelení,
s hlavní vodotěsnicí vrstvou z fólie z měkčeného PVC tl. 1,5mm,
tloušťka skladby 768mm**

- substrát pro travní povrch, vegetační a hydroakumulační vrstva	400-250	mm
- netkaná textilie ze 100% PP, filtrační separační vrstva, 200g/m ²	-	
- nopová fólie s perforacemi na horním povrchu, drenážní a hydroakum. vrstva	40	mm
- netkaná textilie ze 100% PP, filtrační separační vrstva, 300g/m ²	-	
- fólie z PVC-P určená pro vegetační střechy, se skleněnou výztužnou vložkou, $\mu=15000$	1,5	mm
- netkaná textilie ze 100% PP, filtrační separační vrstva, 300g/m ²	-	
- desky z pěnového polystyrenu s uzavřenou povrchovou strukturou, tepelněizolační vrstva, napětí v tlaku při 10% stlačení $\geq 200\text{kPa}$, $\lambda_D=0,034 \text{ Wm}^{-1}\text{K}^{-1}$	60	mm
- desky ze stabilizovaného pěnového polystyrenu, tepelněizolační vrstva, napětí v tlaku při 10% stlačení $\geq 150\text{kPa}$, $\lambda_D=0,035 \text{ Wm}^{-1}\text{K}^{-1}$	200	mm
- pás z SBS modifikovaného asfaltu s hliníkovou vložkou a jemnozrnným posypem, parotěsnicí, vzduchotěsnicí a provizorní hydroizol. vrstva	4	mm
- přípravný nátěr podkladu - penetrační emulze	-	
- spádová vrstva z lehčeného betonu 400 kg/m ³	50-200	mm

**ST2 – dřevoplastová prkna, nosný rošt z žárově zinkovaných
jäcklových profilů 40/40 ve vzdálenosti 400mm, podkladní
rektifikační podložky a stojky**
– jednoplášťová střecha s hlavní vodotěsnicí vrstvou z fólie
z měkčeného PVC tl. 1,5mm, tloušťka skladby 768mm

- dřevoplastová terasová prkna	23	mm
(!!mezery mezi prkny musí být do 8mm – požadavek BOZ!!)		
- nosný ocelový rošt z žárově zinkovaných jäckl. profilů 40/40 v osově vzdálenosti 400mm	40	mm
- distanční systémové rektifikovatelné podložky	337-187	mm
- netkaná textilie ze 100% PP, filtrační separační vrstva, 200g/m ²	-	
- nopová fólie s perforacemi na horním povrchu, drenážní a hydroakum. vrstva	40	mm
- netkaná textilie ze 100% PP, filtrační separační vrstva, 300g/m ²	-	
- fólie z PVC-P určená pro vegetační střechy, se skleněnou výztužnou vložkou, $\mu=15000$	1,5	mm
- netkaná textilie ze 100% PP, filtrační separační vrstva, 300g/m ²	-	
- desky z pěnového polystyrenu s uzavřenou povrchovou strukturou, tepelněizolační vrstva, napětí v tlaku při 10%		

- stlačení $\geq 200\text{kPa}$, $\lambda_D = 0,034 \text{ Wm}^{-1}\text{K}^{-1}$	60	mm
- desky ze stabilizovaného pěnového polystyrenu, tepelněizolační vrstva, napětí v tlaku při 10% stlačení $\geq 150\text{kPa}$, $\lambda_D = 0,035 \text{ Wm}^{-1}\text{K}^{-1}$	200	mm
- pás z SBS modifikovaného asfaltu s hliníkovou vložkou a jemnozrnným posypem, parotěsnicí, vzduchotěsnicí a provizorní hydroizol. vrstva	4	mm
- přípravný nátěr podkladu - penetrační emulze	-	
- spádová vrstva z lehčeného betonu 400 kg/m^3	50-200	mm

ST3 – dřevoplastová prkna na střeše strojovny VZT, nosný rošt z žárově zinkovaných jácklových profilů 40/40 ve vzdálenosti 400mm, nosná dřevěná konstrukce z hranolů KVH a ocel. Rámů HEB 140

- dřevoplastová terasová prkna	23	mm
(!!mezery mezi prkny musí být do 8mm – požadavek BOZ!!)		
- nosný ocelový rošt z žárově zinkovaných jáckl. profilů 40/40 v osově vzdálenosti 400mm	40	mm
- distanční systémové rektifikovatelné podložky	30	mm
- netkaná textilie ze 100% PP, filtrační separační vrstva, 300g/m^2	-	
- střešní hydroizolační fólie z PVC-P s výztužnou PES (polyesterovou) vložku, tloušťka 1,8mm, $\mu = 15000$	1,8	mm
- dřevoštěpkové desky OSB3, 4P+D (péro, drážka) použity dvě desky tl. 15mm s posunem o půl modulu	30	mm
- dřevěné nosné podélné hranoly KVH 80/180mm ve vzdálenosti $a = 600\text{mm}$, mezi hranoly vložena tepelná izolace z hydrofobizované čedičové vaty, $\lambda_D = 0,038 \text{ Wm}^{-1}\text{K}^{-1}$, tl. 200mm	180	mm
- parozábrana: plastové fólie lehkého typu s hliníkovou vrstvou, $\mu = 1.600.000$, včetně spojovacích pásků	-	
- pozinkovaný sádkartonářský rošt	30	mm
- 1 x deska SDK RF (požární odolnost 30min)	12,5	mm

ST4 – šikmá střecha s provětrávanou mezerou a krytinou z hliníkové falcované krytiny, tepelná izolace EPS 280mm

- střešní plechová krytina z legovaného hliníku, dvouvrstvý vypalovaný lak, dvojité stojaté falcovaná drážka šířka pásu po položení – 220 a 330mm	0,7	mm
- doplňková hydroizolační vrstva – samolepicí asfalt. pás z SBS modifik. asfaltu, nosná vložka z PE rohože 120g/m^2	1,8	mm
- celoplošné bednění z prken tl. 24mm	24	mm
- provětrávaná mezera: dřevěné kontralatě 80/40mm kotvené vruty v osově vzdálenosti cca 850mm	40	mm
- doplňková hydroizolační vrstva – difúzně propustná fólie, polyester/polymer, integrovaný samolep. pruh, faktor difúzního odporu 105, 210g/m^2 , tl. 0,84mm	1	mm
- desky z pěnového polystyrenu s uzavřenou povrchovou		

-	strukturou, tepelněizolační vrstva, napětí v tlaku při 10% stlačení $\geq 200\text{kPa}$, $\lambda_D = 0,034 \text{ Wm}^{-1}\text{K}^{-1}$, lepené a kotvené	80	mm
-	desky ze stabilizovaného pěnového polystyrenu, tepelněizolační vrstva, napětí v tlaku při 10% stlačení $\geq 150\text{kPa}$, $\lambda_D = 0,035 \text{ Wm}^{-1}\text{K}^{-1}$, lepené a kotvené	200	mm
-	parozábrana: pás z SBS modifikovaného asfaltu s hliníkovou vložkou a jemnozrnným posypem, parotěsnicí, vzduchotěsnicí a provizorní hydroizol. vrstva	4	mm
-	železobetonová šikmá stropní deska	220	mm

ST5 – betonová dlažba – jednoplášťová střecha s hlavní vodotěsnicí vrstvou ze souvrství modifikovaných asfaltových pásů, tloušťka skladby 450 - 585mm

-	venkovní betonová dlažba	60	mm
-	zavhlá beton. směs pro pokládku betonové dlažby C20/25	30	mm
-	betonový potěr vyztužený KARI sítí Ø6,3 100-100 beton C30/37 – XC3 – XA2 – XF4	61	mm
-	rohož z prostorově orientovaných PE vláken, drenážní vrstva	9	mm
-	ochranná a separ. fólie z PE-LD, kluzná vrstva	1	mm
-	pás z SBS modifikovaného asfaltu s břídlíčným posypem s nosnou vložkou z PE rohože, $\mu = 20000$	5,3	mm
-	samolepicí hydroizolační pás z SBS modifik. asfaltu s nosnou vložkou ze skleněné tkaniny, $\mu = 29000$	3	mm
-	desky ze stabilizovaného pěnového polystyrenu, tepelněizolační vrstva, napětí v tlaku při 10% stlačení $\geq 200\text{kPa}$, $\lambda_D = 0,033 \text{ Wm}^{-1}\text{K}^{-1}$, spáry posunout o půl modulu	260	mm
-	pás z SBS modifikovaného asfaltu s hliníkovou vložkou a jemnozrnným posypem, parotěsnicí, vzduchotěsnicí a provizorní hydroizol. vrstva	4	mm
-	přípravný nátěr podkladu - penetrační emulze	-	
-	spádová vrstva z lehčeného betonu 400 kg/m^3	15-150	mm

ST6 – betonová dlažba na zelené střeše – jednoplášťová střecha s hlavní vodotěsnicí vrstvou z fólie z měkčeného PVC tl. 1,5mm, tloušťka skladby 768mm

-	venkovní betonová dlažba	60	mm
-	kladecí vrstva, frakce 4-8mm	30	mm
-	drcené kamenivo, frakce 8-16mm	172-322	mm
-	netkaná textilie ze 100% PP, filtrační separační vrstva, 200g/m^2	-	
-	opopová fólie s perforacemi na horním povrchu, drenážní a hydroakum. vrstva	40	mm
-	netkaná textilie ze 100% PP, filtrační separační vrstva, 300g/m^2	-	
-	fólie z PVC-P určená pro vegetační střechy,		

- se skleněnou výztužnou vložkou, $\mu=15000$	1,5	mm
- netkaná textilie ze 100% PP,		
filtrační separační vrstva, 300g/m ²	-	
- desky z pěnového polystyrenu s uzavřenou povrchovou strukturou, tepelněizolační vrstva, napětí v tlaku při 10% stlačení $\geq 200\text{kPa}$, $\lambda_D=0,034 \text{ Wm}^{-1}\text{K}^{-1}$	60	mm
- desky ze stabilizovaného pěnového polystyrenu, tepelněizolační vrstva, napětí v tlaku při 10% stlačení $\geq 150\text{kPa}$, $\lambda_D=0,035 \text{ Wm}^{-1}\text{K}^{-1}$	200	mm
- pás z SBS modifikovaného asfaltu s hliníkovou vložkou a jemnozrnným posypem, parotěsnicí, vzduchotěsnicí a provizorní hydroizol. vrstva	4	mm
- přípravný nátěr podkladu - penetrační emulze	-	
- spádová vrstva z lehčeného betonu 400 kg/m ³	50-200	mm