

STRONG ENCO s.r.o.

Pohoří 30, 254 01 Pohoří

tel: +420 731 547 884 e-mail: senk@strongconsulting.cz

IČ: 27787591 DIČ: CZ27787591



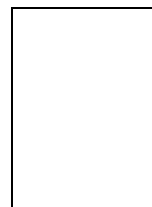
D.1.1.02. - SKLADBY KONSTRUKCÍ

Snížení energetické náročnosti budovy DOZP Radošov

PDPS

Poznámka:

Veškeré stavební materiály a výrobky uvedené v této dokumentaci s konkrétním výrobcem, je nutno brát jako referenční (a to i pokud toto u nich není uvedeno) a je možné je nahradit materiály a výrobky jiných výrobců, které musí mít minimálně shodné nebo lepší požadované fyzikální parametry a vlastnosti.



datum
zpracoval

07.2024
Oto Szakos, Ing. Irena Pichlová

Seznam skladeb konstrukcí / plášť objektu - střechy**S.01 – Střecha šikmá – hlavní budova****Stávající skladba střešní konstrukce**

- | | | |
|---|--------|----|
| • Střešní krytina – AL šablony | tl.0,6 | mm |
| • Asfaltový pás mineralizovaný (neověřeno) | tl.3 | mm |
| • Bednění z prken | tl.24 | mm |
| • Odvětrávaná vzduchová mezera | tl.20 | mm |
| • Tepelná izolace z minerální plsti $\lambda = 0,046 \text{ W/(m.K)}$ | tl.100 | mm |
| • Krokve 100/120 mm (nutno ověřit) | | |
| • Kovový rošt – ocelová pozinkovaná konstrukce | | |
| • Parozábrana z polyetylenové fólie na dolním roštu | | |
| • Podhled ze sádkartonových desek (GKF) 2x12.5 | tl.25 | mm |
| o Desky v protipožárním provedení | | |
| • Část střechy mimo obytné podkroví (půda) bez izolace pouze záklop + krytina | | |

Nová skladba střešní konstrukce / falcovaný plech

- Střešní krytina plechová falcovaná z pásu montáž na stavbě
 - o Plech tloušťky 0,63 mm (minimální tloušťka plechu 0,6 mm)
 - o povrchová úprava Purmat 50um, 0,5 mm (PUM50)
 - o Plechy oboustranně zinkované, spodní strana ochranná lakovaná vrstva
 - o Povrch otěruvzdorný, trvanlivý, odolný povětrnostním vlivům a působení mechů
 - o Barevná úprava – RAL 7016 anthrazitgrau
- Separční drenážní vrstva
 - o Vícevrstvá fólie lehkého typu s nakaširovanou strukturovanou rohoží z polypropylenových vláken
 - o Výška fólie 8 mm
 - o Plošná hmotnost 500 g/m², plošná hmotnost drenážní vrstvy 350 g/m²
 - o Pro návrh použity lehké separačně drenážní fólie typu – referenční výrobek:
 - JUTADACH 150 ev. DEKTEN METAL II (v případě záměny nutno odsouhlasit investorem)
- Nosná vrstva plechové krytiny
 - o prkenný záklop – prkna tl.24 mm / tlakově impregnované ochranným prostředkem /
 - o ev. provést pomocí desek OSB P+D tl. 25 mm
 - o prkna kotvená přes kotralatě rozměru 50/60 mm min. dl. vrutu 90 mm / 2 ks prkno /
- Laťování 50/60 – každá krokev - latě tlakově impregnované, latě kotveny k nosným latím 60x60mm osazených v kovových držácích v=180mm (provedení viz detail výkres D.1.1.16. Půdorys střecha – nový stav
- Kovové držáky kotveny přes záklop do krokví rozměrů 140/90 mm – umístění krokví je nutné ověřit a na stavbě označit pro pozdější identifikaci polohy při montáži držáků – JA ZAKÁZANO KOTVIT DRŽÁKY POUZE DO ZÁKLOPU – HROZÍ STATICKÉ NARUŠENÍ STŘEŠNÍHO SOUVRSTVÍ A POŠKOZENÍ STŘECHY
- Návrh kotevních vrutů viz technologický předpis dodavatele kovových držáků
- Pojistná hydroizolační vrstva difúzně otevřená
 - Spodní netkaná polyesterová fólie, polymerní vrstva na lícové straně fólie
 - Podélný přesah fólie opatřen samolepící pruhy pro snadné spojení fólie
 - Detaily u prostupů prvků fólií provádět pomocí těsnících komponentů (dle výrobce)
 - Plošná hmotnost 270 g/m²
 - Odolnost proti pronikání vody W1
 - Maximální doba vystavení UV záření 8 týdnů

Tepelně izolační vrstva – MV:

- Deska z tuhé minerální izolace z kamenných vláken MV (1000x610mm), součinitel tepelné vodivosti Lamb.D 0,035 W.m-1.K-1, pevnost v tlaku při 10% deformaci 50 kPa **tl.60 mm**
parametry
 - o tloušťka 60 mm, šířka 610 mm, délka 1000 mm
 - o materiál – minerální izolace z kamenných vláken MV

- hrana rovná
- deklarovaný součinitel tepelné vodivosti 0,035 W.m-1.K-1
- reakce na oheň A1
- Deska z tuhé minerální izolace z kamenných vláken MV (1000x610mm), součinitel tepelné vodivosti Lamb.D 0,035 W.m-1.K-1, pevnost v tlaku při 10% deformaci 50 kPa **tl.180mm**
parametry
 - tloušťka 180 mm, šířka 610 mm, délka 1000 mm
 - materiál – minerální izolace z kamenných vláken MV
 - hrana rovná
 - deklarovaný součinitel tepelné vodivosti 0,035 W.m-1.K-1
 - reakce na oheň A1
- CELKOVÁ TL. IZOLAČNÍ VRSTVY 240 mm – součinitel prostupu tepla U=0,15 (W/m².K)**
- Pojistná hydroizolační vrstva
 - asfaltový pás samolepící např. TOPDEK COVER PRO (referenční výrobek)
 - samolepící pás z SBS modifikovaného asfaltu, nosná vložka z polyesterové rohože 120 g/m2, horní povrch spalitelná PE fólie, spodní povrch ochranná snímatelná fólie, barva černá, ohebnost za nízkých teplot -20 °C, tloušťka 1,80 mm
 - třída těsnosti 2
- Vyrovnávací a separační vrstva
 - dřevoštěpkové desky typu OSB P+D tl. 12 mm / kotvení pomocí vrutů do záklopu a krokví
- Podkladní vrstva / záklop střešní – původní prkenný záklop tl.24 mm
 - Po odstrojení stávajícího střešního pláště bude provedena kontrola prken, v případě zjištění poškození prken bude provedena výměna (předpoklad 10% plochy střechy)
 - Nová prkna budou chemicky ošetřena tlakovou impregnací proti dřevokazným houbám a hmyzu
 - Kotvení prken pomocí hřebíků dl.90 mm min. 2 ks krokví
- Ostatní vrstvy stávající střechy budou ponechány beze změn

Demontáže střešního pláště

- Střešní krytina – AL šablony tl.0,6 mm odstranit
 - Asfaltový pás mineralizovaný (neověřeno) tl.3 mm odstranit
 - Prkna mechanicky očistit zametením ev. vysátím – provést kontrolu stavu
 - Bednění z prken tl.24 mm (kontrola ev. výměna)
 - Odvětrávaná vzduchová mezera tl.20 mm
 - Tepelná izolace z minerální plsti $\lambda = 0,046 \text{ W/(m.K)}$ tl.100 mm
 - Krokve 100/120 mm
 - Kovový rošt – ocelová pozinkovaná konstrukce
 - Parozábrana z polyetylenové fólie na dolním roštu
 - Podhled ze sádrokartonových desek (F) tl.25 mm
- skladba střechy splňuje požadavek na požární odolnost BROOF(t3)**

S.02 – Střechy ploché / přístavby – zateplení pomocí minerální vlny + folie PVC UStávající konstrukce

- Plechová falcovaná krytina tl. 0,6 mm
- Podkladní asfaltový pás tl. 4 mm
- stropní desky ŽB tl. 100-150 mm
- Štuková omítka

Střecha plochá / BROOF(T3) – přístavby objektu / návrh skladby – jednoplášťová s povlakovou izolacíHydroizolační vrstva

- Svařitelná fólie z měkčeného PVC tl. 1,5 mm, vložkou z polyesterové tkaniny, pro stabilizaci mechanickým kotvením, rozměrová stálost 0,3 %. Odolnost proti odlupování ve spoji 150 N / 50 mm. Smyková odolnost ve spoji v podélném i příčném směru 800 N/50 mm. Ohebnost za nízkých teplot -25° C.
- Fixace k podkladu mechanickým kotvením dle kotevního plánu nutno zpracovat po odstrojení střechy

- Kotvení do stropního panelu – nutno specifikovat typ a délku kotev na základě výtahových zkoušek
- Separační vrstva
- Netkaná textilie ze skleněných vláken o plošné hmotnosti 120 g/m²

Tepelně izolační vrstva kombinovaná z desek z minerálních vláken

- Rovné desky z minerální izolace z kamenných vláken tuhé provedení **tl.80mm**
- v tlaku při 10% deformaci > 50 kPa
- Desky kladeny s přesahem ½ přes spodní vrstvu desek
- Jednotlivé vrstvy tepelné izolace pokládat vzájemně na vazbu, fixovat k podkladu mechanickým kotvením dle kotevního plánu

technické parametry

součinitel tepelné vodivosti	$\lambda = 0,039 \text{ W/(m.K)}$
úprava desek	hydrofobizace
orientační hodnota objemové hmotnosti (kg/m ³)	125-160
reakce na oheň	A1

- Rovné desky z z minerální izolace z kamenných vláken – tuhé provedení **tl.2x100mm**

technické parametry

součinitel tepelné vodivosti	$\lambda = 0,039 \text{ W/(m.K)}$
úprava desek	hydrofobizace
orientační hodnota objemové hmotnosti (kg/m ³)	125-160
reakce na oheň	A1

CELKOVÁ TL. IZOLAČNÍ VRSTVY**280mm**

- Plastová teleskopická podložka kotevního systému
- Ocelový šroub kotevního systému

Parotěsnící a vzduchotěsnící vrstva

- pás z SBS modifikovaného asfaltu samolepící tl. 0,45 mm na povrchu s hliníkovou fólií vyztuženou mřížkou, parotěsnící a vzduchotěsnící vrstva, provizorní vodotěsnící vrstva
- asfaltová vodou ředitelná emulze, přípravný nátěr podkladu
- přípravný nátěr podkladu – asfaltová penetrační emulze bez rozpouštědel

Nosná vrstva

- stávající stropní panely 150 mm nosná vrstva

skladba střechy splňuje požadavek na požární odolnost BROOF(t3)**S.03. Doplnění tepelně izolační vrstvy**

- Tepelně izolační desky z minerální vlny s povrchovou úpravou $\lambda = 0,042 \text{ W/(m.K)}$ tl. 100 mm
 - Plnoplošně nalepeno ke stropní konstrukci

Desky s kolmým vláknem Isover Top V Final, mají zkosené hrany po obvodě na lícové straně a jsou určeny na izolaci stropů a stěn. Tyto desky se celoplošně lepí na dostatečně rovinný a únosný podklad. Pokud je potřeba, tak se mechanicky kotví. Desky kladené pravidelně vedle sebe na vazbu nebo na střih jsou schopny skrýt drobné nerovnosti podkladu a vytvořit prostorový efekt bosáže. Povrchový nástrík bílé nebo betonově šedé barvy je natolik kryvý, že pro použití v místnostech typu podzemní garáž, technická místnost, sklep, je nástrík dostačující. avšak při vyšším estetickém či architektonickém požadavku je nutné aplikovat další nástrík fasádní nebo vnitřní malby.

S.04. Stávající střešní plášť přístavby výtahu a schodiště

- Skladba konstrukce převzata z původní projektové dokumentace
 - Střešní krytina falcovaná z CU plechu tl.0,6 mm
 - Prkenný záklop z prken tl. 24 mm
 - Vzduchová větraná mezera
 - Tepelná izolace ORSIL tl.160 mm (parametry neuvedeny)
 - Parotěsná zábrana – folie PE
 - Sádrokartonový podhled na ocelové pozinkované konstrukci
- Střecha a střešní plášť bude ponechán beze změn – stavebně technický stav střechy vyhovující

- Prostory schodiště a výtahu nejsou vytápěny a od hlavní budovy jsou odděleny požárními uzavěři – dveřmi

Seznam skladeb konstrukcí / stěny

Hlavní objekt / přístavby

ST.01 – Obvodové zdívo nad úrovní terénu / minerální vlna tl. 180 mm + omítka

ST.02 – Obvodové zdívo nad úrovní terénu - perimetr / extrudovaný polystyren tl. 160 mm + omítka

ST.03 – Obvodové zdívo pod úrovní terénu - perimetr / extrudovaný polystyren tl. 160 mm + fólie

ST.04 – Zateplení přesahu střechy / minerální vlna tl. 160 mm + omítka

ST.05 – Sjednocující nátěr přístavby schodiště a výtahu

ST.06 – Zateplení konstrukce vikýřů

ST.01 – stěny objektů nad terénem – fasáda - tl. izolantu 180 mm

- Kontaktní zateplovací systém stěn a zdíva bude proveden v rozsahu a tloušťkách izolantu navržené ve výkresové části projektové dokumentace

omítkový systém pro použití na minerální vlnu

- návrh skladby systému
 - stávající omítka VPC + štuková úprava
 - stávající zdívo z cihelné z CP na MVC tl. 300/450/600 mm
 - stávající omítka VPC + nátěr
 - **nová skladba**
 - penetrace fasády penetračním nátěrem
 - minerální fasádní desky - podélná vlákna ($\lambda=0,037$ W/mK) **tl. 180 mm** (dle PD)
 - ostění oken minerální fasádní desky - podélná vlákna ($\lambda=0,037$ W/mK) **tl. 40 mm** (dle PD)
 - lepeno plnoplošným nalepením pomocí lepicí hmoty na bázi cementu s disperzní přísadou
 - kotvení pomocí hmoždinek dle technického listu výrobce (cca 4 ks deska – 0,6 m²)
 - vzhledem k členitosti fasády bude kotvení provedeno 8 ks hmoždinek 1m²
 - hmoždinky typu zápuštěné s rozšířenou hlavou dl. 250 mm – šroubovací zápuštěné
 - krycí zátky z minerální vlny
 - minerální a armovací malta tl. vrstvy min. 5 mm
 - součinitel difúzního odporu pro vodní páru (u) ≤ 25
 - hořlavost A1 – nehořlavý
 - certifikovaná pro použití na desky z extrudovaného polystyrenu
 - sklotextilní síť vyztužovací (armovací) odolávající alkáliím s vysokou pevností, oka 4x4 mm
 - mezinátěr pro minerální/ silikonově pryskyřičné vrchní omítky – probarvený
- silikonově pryskyřičná vrchní omítka probarvená s vysokou propustností vodních par, vysokou ochranou proti povětrnosti, proti řasám a plísním fr. 0-2 mm, zatíraná zrna na zrna
 - faktor difúzního odporu vodních par (u) $\leq 35-40$
 - součinitel vodopropustnosti w $< 0,05 \text{ kg}/(\text{m}^2 \cdot \text{h} \cdot 0,5) \text{ W3}$ nízký
 - nasákavost (tř.) EN 1062-3 W3 nízký
 - hořlavost (tř.) EN 13501-1 A2-s1,d0 – nehořlavý
 - tepelná vodivost DIN 4108 0,7W/(m·K)

ST.02 – perimetr (extrudovaný polystyren)

- Kontaktní zateplovací systém soklu (základů) bude proveden od úrovně spodní hrany minerální fasádní izolace do výšky označené ve výkresové části projektové dokumentace

omítkový systém pro použití na polystyren

- návrh skladby systému
 - stávající zdívo z cihelného zdíva ev. betonu prostého opatřeného omítkou
 - penetrační nátěr pro sjednocení přídržnosti fasády
 - extrudovaný polystyren stabilizovaný – strukturovaný povrch
 - rozměr 1250x600 mm ($\lambda=0,038$ W/mK) **tl. 160 mm**

- lepeno plnoplošným nalepením pomocí lepicí hmoty na bázi cementu s disperzní přísadou
- kotvení pomocí hmoždinek dle technického listu výrobce (cca 4 ks deska – 0,5 m²)
 - vzhledem k členitosti fasády bude kotvení provedeno 8 ks hmoždinek 1m²
 - hmoždinky typu zápustné s rozšířenou hlavou dl. 250 mm – šroubovací zápustné
 - krycí zátky z polystyrenu
- minerální a armovací malta tl. vrstvy min. 5 mm
 - součinitel difuzního odporu pro vodní páru (u) ≤ 25
 - hořlavost A1 – nehořlavý
 - certifikovaná pro použití na desky z extrudovaného polystyrenu
- sklotextilní síť vyztužovací (armovací) odolávající alkáliím s vysokou pevností, oka 4x4 mm
- mezinátěr pro minerální/ silikonově pryskyřičné vrchní omítky – probarvený
- umělopryskyřičná vrchní omítky z barevných kamínků (mozaika) odolná proti povětrnosti, řasám a plísním
- omítky provedena pouze v nadzemní části zateplení perimetru
 - nasákavost (tř.) EN 1062-3 W3 nízký
 - hořlavost (tř.) EN 13501-1 A2-s1,d0 – nehořlavý

Zateplení bude provedeno tepelnou izolací **extrudovaný polystyren stabilizovaný ($\lambda=0,036 \text{ W/mK}$)** tloušťky **160 mm**

ST.03 – perimetr pod úrovní ÚT (extrudovaný polystyren)

- svislá drenážní vrstva, profilovaná fólie s nakaširovanou textilií na nopech, orientovaná nopy směrem k zemině
 - ochranná vrstva 8 mm
 - ukončení fólie pomocí plastové přitlačné lišty
- tepelně izolační vrstva, desky z extrudovaného polystyrenu s hladkým povrchem
 - XPS 300-L ($\lambda=0,038 \text{ W/mK}$) **tl. 160 mm**
 - Fixace tepelné izolace pomocí nalepení kontaktním lepidlem / zabránění sesutí před zásypem
 - kotvení pomocí hmoždinek dle technického listu výrobce (cca 4 ks deska – 0,5 m²)
 - vzhledem k členitosti fasády bude kotvení provedeno 8 ks hmoždinek 1m²
 - hmoždinky typu zápustné s rozšířenou hlavou dl. 250 mm – šroubovací zápustné
 - krycí zátky z polystyrenu
- horní pás hlavní hydroizolační vrstvy
 - mineralizovaný asfaltový pás s výztužnou vložkou nenasákavou (polyesterová rohož)
 - asfaltová hmota SBS modifikovaná horní a spodní vrstva pásu
 - tloušťka pásu min. 4 mm
 - plnoplošně nataven na podklad
- spodní pás hlavní hydroizolační vrstvy
 - mineralizovaný asfaltový pás s výztužnou vložkou nenasákavou (skleněná tkanina)
 - asfaltová hmota SBS modifikovaná horní a spodní vrstva pásu
 - tloušťka pásu min. 4 mm
 - plnoplošně nataven na podklad
- penetrační emulze, přípravný nátěr podkladu, asfaltová vodou ředitelná emulze
 - penetrační nátěr
- obvodové zdivo základů ev. suterénní zdivo
- v případě nerovností povrchů zdivo vyrovnat maltou MC v Ø tl. 30 mm z plochy cca 30%
- očištění zdiva tlakovou vodou + mechanické očištění

Zateplení bude provedeno tepelnou izolací **extrudovaný polystyren stabilizovaný ($\lambda=0,038 \text{ W/mK}$)** tloušťky **160 mm**

ST.04. Zateplení přesahu střechy

Podhledová část konstrukce bude opatřena zateplením z minerální vlny tl. 160 mm

Skladba konstrukce:

omítkový systém pro použití na minerální vlnu

- **nová skladba**
 - penetrace fasády penetračním nátěrem
 - minerální fasádní desky - podélná vlákna ($\lambda=0,037$ W/mK) **tl. 160 mm**
 - lepeno plnoplošným nalepením pomocí lepicí hmoty na bázi cementu s disperzní přísadou
 - kotvení pomocí hmoždinek dle technického listu výrobce (cca 4 ks deska – 0,6 m²)
 - hmoždinky typu zápusťné s rozšířenou hlavou dl. 250 mm – šroubovací zápusťné
 - krycí zátky z minerální vlny
 - minerální a armovací malta tl. vrstvy min. 5 mm
 - součinitel difúzního odporu pro vodní páru (u) ≤ 25
 - hořlavost A1 – nehořlavý
 - certifikovaná pro použití na desky z extrudovaného polystyrenu
 - sklotextilní síť vyztužovací (armovací) odolávající alkáliím s vysokou pevností, oka 4x4 mm
 - mezinátěr pro minerální/ silikonově pryskyřičné vrchní omítky – probarvený
- silikonově pryskyřičná vrchní omítka probarvená s vysokou propustností vodních par, vysokou ochranou proti povětrnosti, proti řasám a plísním fr. 0-3 mm, zatíraná zrna na zrna
 - faktor difúzního odporu vodních par (u) $\leq 35-40$
 - součinitel vodopropustnosti w $< 0,05\text{kg}/(\text{m}^2\cdot\text{h}0,5)$ W3 nízký
 - nasákavost (tř.) EN 1062-3 W3 nízký
 - hořlavost (tř.) EN 13501-1 A2-s1,d0 – nehořlavý
 - tepelná vodivost DIN 4108 0,7W(m*K)

ST.05 – Sjednocující nátěr fasády přístavby schodiště a výtahu

- Na přístavbě schodiště a výtahu bude proveden nátěr barvou silikon-silikátovou dle barevného návrhu fasád
- Nátěr bude provedený ve složení:

- Nátěr barvou silikon-silikátovou dvojnásobný
- penetrace fasády penetračním nátěrem probarveným v barvě fasády
- očištění fasády tlakovou vodou s mycím a neutralizačním prostředkem
- oprava fasády – tenkovrstvá omítka cca 10% plochy

ST.06 – stěny a štíty vikýřů - tl. izolantu 50 mm

omítkový systém pro použití na minerální vlnu (realizovatelnost bude ověřena na stavbě) v případě, že není možné provedení bude provedena oprava omítek, nové oplechování a pokládka nové střešní krytiny – viz konstrukce klempířské

- návrh skladby systému
 - stávající omítka VPC + štuková úprava
 - stávající zdivo konstrukce vikýřů
 - stávající omítka VPC + nátěr
 - **nová skladba**
 - penetrace fasády penetračním nátěrem
 - minerální fasádní desky - podélná vlákna ($\lambda=0,037$ W/mK) **tl. 50 mm (dle PD)**
 - případně přetažení izolace přes rám – NUTNO ZOHLEDNIT OSAZENÍ VODÍČÍCH KOLEJNIC PRO VENKOVNÍ ŽALUZIE !!
 - lepeno plnoplošným nalepením pomocí lepicí hmoty na bázi cementu s disperzní přísadou
 - kotvení pomocí hmoždinek dle technického listu výrobce (cca 4 ks deska – 0,6 m²)
 - vzhledem k členitosti fasády bude kotvení provedeno 8 ks hmoždinek 1m²

- hmoždinky typu zápuště s rozšířenou hlavou dl. 250 mm – šroubovací zápuště
- krycí zátky z minerální vlny
- minerální a armovací malta tl. vrstvy min. 5 mm
 - součinitel difúzního odporu pro vodní páru (u) ≤ 25
 - hořlavost A1 – nehořlavý
 - certifikovaná pro použití na desky z extrudovaného polystyrenu
- sklotextilní síť vyztužovací (armovací) odolávající alkáliím s vysokou pevností, oka 4x4 mm
- mezinátěr pro minerální/ silikonově pryskyřičné vrchní omítky – probarvený
- silikonově pryskyřičná vrchní omítka probarvená s vysokou propustností vodních par, vysokou ochranou proti povětrnosti, proti řasám a plísním fr. 0-2 mm, zatíraná zrna na zrna
 - faktor difúzního odporu vodních par (u) $\leq 35-40$
 - součinitel vodopropustnosti w $< 0,05 \text{ kg}/(\text{m}^2 \cdot \text{h} \cdot 0,5) \text{ W3}$ nízký
 - nasákavost (tř.) EN 1062-3 W3 nízký
 - hořlavost (tř.) EN 13501-1 A2-s1,d0 – nehořlavý
 - tepelná vodivost DIN 4108 0,7W(m*K)

Skladby pochozích ploch a okapových chodníků:

- CH.01. Okapový chodník
- betonové dlaždice 500x500x50 s vymývaným povrchem
- obruba zahradní obrubník 1000x250x50 s betonovým opěrným ložem z betonu B15-18 XC1
 - Betonová dlaždice 500x500x50 mm – vymývaný povrch
 - Štěrkový podsyp fr.4-8 mm tl. 40-60 mm
 - Štěrkové lože fr. 16-32 mm tl. 150 mm
 - upravený rostlý terén – zhutněno
- CH.02. Okapový chodník
- betonová zámková dl.60 mm
- obruba zahradní obrubník 1000x250x50 s betonovým opěrným ložem z betonu B15-18 XC1
 - Betonová zámková dlažba (předpoklad 50% nových dlaždic – 50 % vybouraných)
 - Štěrkový podsyp fr.4-8 mm tl. 40-60 mm
 - Štěrkové lože fr. 16-32 mm tl. 150 mm
 - upravený rostlý terén – zhutněno
- CH.03. Betonová plocha
- obnova betonové plochy
 - Beton C20/25 XC1 s vloženou sítí KARI 100x4/100x4 tl.150 mm
 - Štěrkový podsyp fr.4-8 mm tl. 40-60 mm / zhutněno
 - Štěrkové lože fr. 16-32 mm tl. 150 mm / zhutněno
 - upravený rostlý terén – zhutněno