

SÚHRNNÁ SPRÁVA

1. ZÁKLADNÉ ÚDAJE

1.1 Identifikačné údaje stavby

Názov stavby: Novostavba rodinného domu 1 byt. j., prípojky inžinierskych sietí, žumpa, oplotenie

Miesto stavby: Kotrčina Lúčka,

Investor:

Stupeň PD: Projekt na stavebné povolenie

1.2 Popis účelu a funkcie stavby

Účelom stavby je:

- novostavba bytovej jednotky v rodinnom dome so štyrmi obytnými miestnosťami a s technickými miestnosťami v suteréne s prihliadnutím na splnenie všetkých požadovaných funkcií. Navrhovaný rodinný dom bude slúžiť 5-6 člennej rodine.

2. HODNOTENIE EXISTUJÚCEHO STAVU

Jedná sa o novostavbu rodinného domu na pozemku so sklonom terénu vo dvoch smeroch – 12% a 7%. Pozemok je prístupný z miestnej komunikácie, nachádza sa v obytnej zóne, dostupné sú inžinierske siete. Tvar pozemku je obdĺžnikový s výmerou cca 776 m².

3. KONCEPCIA NAVRHOVANÉHO RIEŠENIA

3.1 Architektonické a dispozičné riešenie

3.1.1 Urbanistické riešenie

Navrhovaný objekt sa nachádza v k. ú. Kotrčina Lúčka. Nachádza sa v navrhovanej zástavbe rodinných domov, prístupný je z verejnej komunikácie. Navrhovaný objekt je polopodpivničený, je dvojpodlažný rodinný dom pre 5-6 člennú rodinu. Bude mať suterén (ďalej len I.PP) a prízemie (ďalej I.NP) s jedným hlavným vstupom z prednej severovýchodnej strany a s východom do dvora z juhovýchodnej strany cez terasu. Do suterénu bude samostatný vchod z juhovýchodnej strany.

3.1.2 Architektonické riešenie

Všetky miestnosti rodinného domu sú funkčne prepojené. Výška hrebeňa strechy bude z juhozápadnej strany 4,7 m nad terénom, z juhovýchodnej strany 7,7 m, zo severozápadnej strany 5,2 m. Vstup do rodinného domu je zo severovýchodnej strany. Pôdorys objektu bude v tvare L, strecha je sedlová so sklonom 22°.

Na fasádne úpravy je použitá silikátová omietka v kombinácii so soklovou omietkou, s kamenným obkladom.

3.1.3 Dispozičné riešenie

V navrhovanom objekte bude v I.NP závetrie, zádverie, obývací izba, kuchyňa s jedálňou a komorou, pracovňa, šatník, technická miestnosť, WC so sprchou. Nočná časť pozostáva z troch obytných izieb, kúpeľne a WC. V I. PP sa nachádzajú dve samostatné garáže.

Dispozičné riešenie zohľadňuje požiadavky investora na užívanie objektu, má jasné požiadavky členenia na jednotlivé priestory a ich vzťahy, vzhľadom na splnenie účelu.

3.1.4 Kapacity

Zastavaná plocha	180,86 m ²
Obostavaný priestor celkom	1072 m ³

TECHNICKÁ SPRÁVA

A. VŠEOBECNÉ ÚDAJE

A- 1. Závazné podklady pre projekčné práce

Podkladom pre spracovanie projektovej dokumentácie bola štúdia stavby, vyhotovená na základe investorových požiadaviek. Projektová dokumentácia rieši novostavbu rodinného domu v obci Kotrčina Lúčka, číslo parcely , k. ú. Kotrčina Lúčka v rozsahu na stavebné povolenie.

A- 2. Účel objektu

Projektová dokumentácia rieši novostavbu objektu, ktorý bude slúžiť ako rodinný dom s bytovou jednotkou pre 5-6 osôb.

A- 3. Situovanie objektu

Navrhovaný rodinný dom je osadený na sklonitom pozemku terénu vo dvoch smeroch – 12% a 7%. Osadený bude na severozápadnej strane cca 350 mm nad upraveným terénom a cca 1,24 m pod úrovňou miestnej komunikácie. Na juhovýchodnej strane 2,8 m nad upraveným terénom a cca 3,8 m nad úrovňou prístupovej komunikácie. Prístupný je z verejnej komunikácie – viď. výkres situácie (č. 01).

Úroveň prízemnia je osadená na kóte 493,8 mm, tiež cca 3,8 m nad úrovňou komunikácie pri vstupe na pozemok.

A- 4. Zásady funkčného, technického, architektonického riešenia

Navrhovaný objekt má pôdorysný tvar písmena L, je dvojpodlažný, čiastočne podpivničený. V I.NP bude závetrie, zádverie, schodisko do suterénu, obývacia izba, kuchyňa s jedálňou, WC, kúpeľňa, technická miestnosť, chodba so vstupom do troch izieb a do kúpeľne. V I. PP budú dve samostatné garáže so vstupom len zo strany exteriéru.

Zastrešenie objektu rodinného domu bude sedlovou strechou so sklonom strechy 22°. Nosná konštrukcia strechy bude drevený krov krokrový, krytina ľahká plechová (krov aj celá stavba je navrhnutá aj na alternatívu s keramickou krytinou). Odvodnenie strechy - dažďové žľaby, zvody z poplastovaného plechu. Vonkajšie okná a dvere plastové hnedé.

Rozvody elektro, vody, kanalizácie, vykurovania sú riešené profesionálmi v samostatných dokumentáciách.

Výška hrebeňa strechy bude z juhozápadnej strany 4,7 m nad terénom, z juhovýchodnej strany 7,7 m, zo severozápadnej strany 5,2 m.

A- 5. Hlavné stavebné konštrukcie

Základové konštrukcie sú navrhnuté ako základové pásy, ktoré sú z prostého betónu C 16/20, šírky cca 600 mm – viď. výkres Základov č. 02. Hĺbka zakladania nepodpivničenej časti, resp. zakladania na teréne, bude v nezamrznej hĺbke 1,2 m pod úrovňou terénu.

Nosné murivo v suteréne bude z debniacich betónových tvárnic šírky 300 mm, nosné murivo na úrovni I. NP je z tvárnic Ytong hr. 250 mm. Stropnú konštrukciu nad suterénom tvorí železobetónová monolitická doska hr. 180 mm. Stropná konštrukcia nad prízemím bude riešená zavesením podhľadu na konštrukciu krovu.

Strešná krytina je navrhnutá plechová, hnedočervenej farby.

Vonkajšia omietka je silikátová v odtieni oranžovej farby. Výplne otvorov plastové.

B . TECHNICKÝ POPIS PRÁC HSV

Pred začatím stavebných prác je vhodné vybudovať provizórne objekty zariadenia staveniska slúžiace na ochranu pracovníkov pred nepriazňou počasia a na skladovanie materiálu. Tiež je potrebné podľa pokynov Rozvodných závodov zriadiť provizórnu prípojku elektrickej energie (220, 380 V) s uzamykateľnou skriňou elektromer. Na ochranu materiálov a zariadení doporučujem stavenisko oplotiť a po ukončení prác uzavrieť.

B- 1. Zemné práce

Po vytýčení objektu lavičkami je potrebné zreteľne označiť výškový bod, od ktorého budú určované všetky príslušné výšky. Vlastné zemné práce začnú odobratím ornice do hĺbky cca 300 mm, jej uložením na vhodnom mieste parcely, prípadne odvozom na skládku. Samotné výkopové práce doporučujem vykonať strojne, tesne pred betonážou začistiť ručne až na základovú škáru. Vyťaženú zeminu uložiť na dodatočné zásypy.

Pri odhalení základovej škáry je nutné prizvať statika a geológa pre posúdenie základových pomerov a navrhnutých základov.

Spätné zásypy pod konštrukciami je nutné zhutniť po vrstvách.

B- 2. Základové konštrukcie

Základy sú navrhnuté v súlade s STN EN 1997.

Základové pásy sú obojstranne rozšírené o 150 mm a 200 mm oproti hrúbke nosných stien suterénu. Tepelná izolácia základových pásov bude Styrodur hr. 80 mm min do hĺbky 1100 mm pod úrovňou terénu. Základová škára pod pásmi je upravená štrkopieskom hr. 150 mm. Drenážovanie bude zrealizované v úrovni základovej škáry drenážnymi rúrami priemeru 100 mm v spáde a musí byť zaústené do drenážnej šachty.

Podkladové betóny/dosky sú v nepodpivničenej časti zdvojené a medzi nimi sa nachádza hydroizolácia! Obidve sú z betónu C16/20. Horná má hr. 150 mm a je vystužená Kari sieťou 6/150x6/150 mm pri dolnom povrchu a sieťou 5/200x5/200 mm pri hornom povrchu, vždy s prekrytím 400 mm. Spodný podkladný betón je hrúbky 100 mm s vystužením Kari sieťou 6/150x6/150 mm. Pod ním sa nachádza zhutnené štrkopieskové lôžko hr. 200 mm.

V základoch je potrebné vynechať otvory pre vedenia TZB podľa príslušných projektov.

Pri zakladaní je potrebné riešiť uzemnenie bleskozvodu – vid' projekt EI.

V prípade, že bude pri výkopoch zistená vyššia hladina spodnej vody, bude potrebné prehodnotiť spôsob zakladania – osloviť projektanta.

B- 3. Zvislé a kompletne konštrukcie

Nosné obvodové murivo v suteréne bude z betónových zalievacích tvárnic šírky 300 mm vystužených vo zvislom aj vodorovnom smere. Z vonkajšej strany budú tieto steny opatrené kontaktným zatepľovacím systémom s hr. izolantu 100 mm. Ako ochrana hydroizolácie v časti suterénnych stien budú použité tepelnoizolačné dosky PERIMATE hr. 100 mm.

Obvodové nosné murivo na úrovni I. NP bude šírky 250 mm z tvárnic Ytong min. P4. Vonkajší zatepľovací systém bude kontaktný s hr. izolantu 150 mm na báze PS. Použiť difúzne otvorenú omietku.

Vnútorne steny nosné v časti I. PP a I. NP budú hr. 250 mm z tvárnic Ytong. Vnútorne nenosné deliace priečky budú hr. 150 mm a 200 mm z tvárnic Ytong. V I. NP bude deliaca stena medzi kuchyňou a technickou miestnosťou z keramických tvaroviek Heluz hr. 200 mm (môže sa nahradiť murivom z pálenej tehly hrúbky min .150 mm)

Komínové teleso bude dvojpríduchové typové, napr. SCHIEDEL Stabil – pri montáži dodržiavať technologický predpis firmy, použiť kompletný systém.

B- 4. Vodorovné konštrukcie

Stropnú konštrukciu nad I. PP tvorí železobetónová monolitická doska hr. 180 mm.

Stropná konštrukcia nad I. NP tvorená zavesením podhľadu na nosnú konštrukciu krovu. Stúženie budovy v tejto rovine tvoria obvodové vence a nosné preklady - vid' statika.

Nadokenné a nadodverné preklady svetlosti do 2750 mm budú typové z ponuky dodávateľa Ytong. Pri kladení prekladov je potrebné dodržiavať technologický predpis firmy Wienerberger.

Prestupy v stropoch a obvodových vencoch je potrebné vynechať podľa časti ZTI a Elektro.

Všetky železobetónové konštrukcie budú zo strany exteriéru zateplené XPS hr. 50 mm pod zatepľovacím systémom.

B- 5. Strešná konštrukcia

Objekt je zastrešený sedlovou strechou so sklonom 22°. Krov je riešený drevený krokrový so zavetrením v úrovni hrebeňa v širšej časti budovy aj v polovici rozponu kroky. Podhľad previslého konca strechy je podbitý tatranským profilom hr. 15 mm (pero – drážka).

Zateplenie hr. 340 mm je v úrovni stropu nad I. NP.

Ako strešná krytina je použitá ľahká plechová krytina Ruukki Monterrey hnedočervená.

Celú konštrukciu krovu je potrebné natrieť protipožiarnym náterom PLAMOR a ochranným náterom INSEKTSTOP. Drevené konštrukcie v exteriéri musia byť impregnované náterom 3 x CHEMOLUX. Drevené konštrukcie v styku s murovanou (betónovou) konštrukciou musia byť chránené impregnáciou gumoasfaltom a polyetylénovou fóliou proti absorbovaniu vlhkosti.

Prístup do podstrešného priestoru bude zabezpečený typovým výlezom do podstrešného priestoru zo strany I. NP zo zádveria.

B- 7. Výplne otvorov

Všetky okná a vonkajšie dvere budú plastové hnedé (napr. Geneo) s izolačným trojsklom, súčiniteľ prechodu tepla $U_{max} 1,1 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$. Vonkajšie dvere budú mať súčiniteľ prechodu tepla $U_{max} 1,3 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$. Vnútorne dvere sú drevené (tvar podľa výberu investora) do drevených zárubní – podľa výpisu výplní otvorov.

B- 8. Úprava povrchov

B- 8.1. Úprava povrchov vnútorná

Všetky povrchy pred omietaním opatriť cementovým špricom. Vnútorne omietky budú vápenné, hladké. Hygienické priestory budú opatrené cementovými omietkami a obložené keramickým obkladom do výšky určenej v projektovej dokumentácii. Steny sprchy a stena pri vani sú opatrené do výšky 2000 mm izoláciou proti voľne stekajúcej vode. V kuchyni bude obklad za kuchynskou linkou do výšky spodnej hrany zavesených skriniek. Druh a farbu obkladu určí investor.

B- 8.2. Úprava povrchov vonkajšia

Rodinný dom bude omietnutý silikátovou omietkou napr. Baumit v odtieni tmavo-oranžovej farby. Sokel na výšku 500 mm od povrchu terénu bude špeciálnou omietkou bordový.

Povrchová úprava drevených konštrukcií je navrhnutá lazúrovacím lakom Chemolux v odtieni palisander.

B- 9. Podlahy

Vnútorne podlahy sú navrhované podľa účelu miestnosti (STN 74 4505). Výpis podláh v prílohe Technickej správy. Vonkajšie podlahy sú navrhované betónové zámkové. Podlaha v závetří mrazuvzdorná keramická.

Podlahy v garážach liate epoxidové.

C. KONŠTRUKCIE A PRÁCE PSV

C- 1. Izolácie

C- 1.1. Izolácie tepelné

Tepelné izolácie v podlahách budú z tvrdeného PS, podľa rozpisu podláh. Všetky železobetónové konštrukcie (vence, preklady) budú zo strany exteriéru zateplené hr. 50 mm pod zatepl'ovacím systémom. Vonkajší zatepl'ovací systém bude kontaktný s hr. izolantu 150 mm na báze PS. Použiť difúzne otvorenú omietku. Tepelná izolácia základových pásov bude Styrodur hr. 80 mm. Steny garáže sú z vonkajšej strany opatrené kontaktným zatepl'ovacím systémom s hr. izolantu 100 mm, ako ochrana hydroizolácie v časti suterénnych stien pod povrchom budú použité tepelnoizolačné dosky PERIMATE hr. 100 mm.

C-1.2. Izolácie podlahy

Izolácia spodnej stavby bez prítomnosti spodnej vody je navrhnutá náterová na báze cementu K11 Flex Schlämme grau (keby sa v priebehu výkopových prác objavila spodná voda, je potrebné spôsob izolácie prehodnotiť) - Schomburg.

V podlahách chrániť tepelnú izoláciu PE fóliou.

C-1.3. Izolácie strešné

Tepelná izolácia nad posledným podlažím (strop nad I.NP) je minerálna vlna tepelná izolácia $\lambda= 0,038 \text{ W/m.K}$, celkovej hrúbky 360 mm vo dvoch vrstvách (napr. Isover, Nobasil). Chránená je parobrzdou napr. Isover Vario proti navlhnutiu z interiéru. Spoje je potrebné parotesne utiesniť.

C- 2. Klmpiarske konštrukcie

Riešenie strešných detailov, odvetrávanie podstrešného priestoru, lemovanie komínového telesa, prestupov a odvodnenie strechy je súčasťou dodávky Ruukki. Dažďové zvody a žľaby budú z poplastovaného plechu, alt. ako súčasť dodávky strešnej krytiny.

Oplechovanie parapetov je možné nahradiť parapetnými doskami z plastov či umelého kameňa.

C- 3. Stolárske konštrukcie

Vnútorne dvere sú navrhnuté drevené rámové kazetové s polodrážkou s jednoduchým zasklením alebo plné do oceľovej lisovanej alebo do drevenej rámovej zárubne. Dvere sú otváracie a posuvné, so zámkom a dubovým prahom príp. prechodovou lištou. Je potrebné informovať sa u výrobcu ohľadom skladobného rozmeru zárubne a veľkosti otvoru vynechaného pri murovaní steny.

C- 4. Zámočnicke konštrukcie

Kotevné a spojovacie prvky krovu a zábradlia sú z ocele 11 373, pozinkované, alt. opatrené 1x základným a 3x vrchným syntetickým náterom.

C- 5. Dokončujúce práce

C- 5.1. Obklady keramické

Budú v kuchyni za linkou, vo WC a v kúpeľni na I. NP a v pracovni na I. PP. Pod keramický obklad a dlažbu v sociálnych zariadeniach zhotoviť vodonepriepustný náter Saniflex, rohy vystužiť sieťkou UZIN.

C- 6. Ostatné konštrukcie a práce

Oplotenie pozemku bude poplastovaným pletivom (napr. BC TORSION), zo strany ulice bude riešený vstup dvojkridlovou bránou (napr. automatickou) pre parkovanie auta a jednokridlovou bráničkou pre peších z oceľovej konštrukcie v kombinácii s drevom – vid' projekt architektúry výkres č.1 Situácia a č. 9 Oplotenie.

Po spracovaní dodávateľskej dokumentácie je potrebné túto odsúhlasiť s projektantom. Pri realizovaní jednotlivých konštrukcií je potrebné dodržiavať technologický predpis.

D. TERÉNE ÚPRAVY

Terénne úpravy v blízkosti novonavrhovaného rodinného domu budú spočívať v úprave okolia objektu formou vyrovnania terénu výkopmi a násypmi. Vzhľadom na kvalitu zeminy a tiež výšku výkopov a násypov sú využité doporučované sklony pre výkopy a násypy. Zárezy vytvorené do pôvodného terénu budú nižšie ako 2,0 m. Na tvarovanie terénu sa využijú nízke oporné múriky založené do nezámrznej hĺbky zhotovené z betónových zalievacích tvárnic sd vystužením hr. 300 mm.

Prístupový chodník bude zrealizovaný na celú dĺžku rampami v max. dĺžke 3,0 m so sklonom 12,5 % s oddychovými medzipodestami, vyspádovaný v smere sklonu svahu na zatravnenu plochu. Prístupová cesta pre kolesové vozidlá bude spevnená zatravnovacími panelmi, alt. Z betónovej zámkovej dlažby v sklone 5,5 %.

E. BEZPEČNOSŤ PRÁCE

Všetky práce realizovať v zmysle vyhlášky č. 374/90 Zb. O bezpečnosti práce a technických zariadení pri stavebných prácach.

Montáž musí realizovať odborná firma v súlade s platnými bezpečnostnými predpismi. Pri realizácii jednotlivých prác HSV a PSV je potrebné dodržať všetky platné normy a predpisy vzťahujúce sa na tieto práce.

E-1. Charakteristika a popis technických riešení z hľadiska hygieny, bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci

Všetky stavebné konštrukcie sú navrhované v súlade s platnými normami z odboru akustiky, teplototechniky, svetlotechniky, hygieny a požiarnej ochrany.

Počas výstavby dôjde čiastočne k zaťaženiu okolia najmä bežným hlukom stavebných strojov. Upozorňujeme dodávateľa na dodržanie všetkých bezpečnostných predpisov pri stavebných prácach a čistenie znečistených komunikácií od automobilov vychádzajúcich zo staveniska.

Dodávateľská firma, ktorá bude realizovať stavebné práce, musí investorovi predložiť spracovaný technologický postup prác, ktorý musí byť v súlade s bezpečnostnými a vnútropodnikovými smernicami, predpismi a nariadeniami. Zamestnanci dodávateľskej firmy budú z hľadiska bezpečnosti práce pravidelne školení svojim zamestnávateľom.

Realizácia stavby si nevyžaduje zvláštne opatrenia, neovplyvní podstatným spôsobom okolité prevádzky. Projektové riešenie stavby neobsahuje neodstrániteľne riziká a ohrozenia. Najväčšie riziká vznikajú pri realizácii demontážnych a búracích prác, pri ktorých musí dodávateľská firma zabezpečiť ochranu pracovníkov.

Pri vykonávaní stavebných prác je potrebné dodržiavať všetkými účastníkmi výstavby okrem iných aj nasledujúce bezpečnostné predpisy:

- č. 484/1990 - Vyhláška Slovenského úradu bezpečnosti práce
- č. 124/2006 - Zákon o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci
- STN 33 1310, STN 34 3100 a STN 34 3108
- Vyhláška č. 374/1990 Zb. Slovenského úradu bezpečnosti práce a Slovenského banského úradu o bezpečnosti práce a technických zariadení pri stavebných prácach.
- Vyhláška SÚBP č. 59/1982 Zb., ktorou sa určujú základné požiadavky na zaistenie bezpečnosti práce a technických zariadení v znení vyhlášky SÚBP č. 484/1990 Zb.
- Nariadenie vlády SR č. 396/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko
- Nariadenie vlády SR č. 392/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri používaní pracovných prostriedkov
- Nariadenie vlády SR č. 281/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri ručnej manipulácii s bremenami
- Zákon NR SR č. 126/2006 o verejnom zdravotníctve a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- Zákon NR SR č.158/2001 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon NR SR č. 330/1996
- Zákon SR č. 272/1994 Z. z. o ochrane zdravia ľudí v znení zákona č. 470/2000 Z. z. a zákona č. 514/2001.
- Zákon SR č. 314/2001 Z. z. o ochrane pred požiarmi.
- Nariadenie vlády SR č. 201/2001 o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisko.
- Nariadenie vlády SR č. 40/2002 Z. z. o ochrane zdravia pred hlukom a vibráciami.
- Vyhláška MZ SR č. 326/2002, ktorou sa ustanovujú najvyššie prípustné hodnoty zdraviu škodlivých faktorov vo vnútornom ovzduší budov.
- Dodávateľ stavby spracuje svoj plán bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci.

Príloha 1:

VÝPIS SKLADIEB JEDNOTLIVÝCH KONŠTRUKCIÍ:

S1 - strecha

- krytina Ruukki Monterrey
- laty 75/35 mm
- paropriepustná fólia Jutafool
- krokvy 100/160 mm (alt. väzníky)
- podstrešný priestor prevetrávaný

S2 – strop nad I. NP

- podstrešný priestor
- paropriepustná fólia
- tepelná izolácia minerálna celkovej hr. 360 mm $\lambda = 0,038$ W/m.K
- parobrzdza Vario
- sadrokartónový podhľad 2x 15 mm protipožiarny na oceľovom rošte - zavesený

S3 – nad nevykurovaným priestorom

- keramická dlažba hr. 8 mm (alt. laminátová na pružnej podložke)
- lepiaca malta teramotmel hr. 2 mm
- betónová mazanina so zatretým povrchom hr. 50 mm (50 - 70 podľa typu podlah. kúrenia)
- PE fólia
- podlahová izolácia EPS 100S hr. 100 mm
- železobetónová stropná doska hr. 180 mm
- kontaktný zatepľovací systém s hrúbkou izolantu 70 mm (sivý PS $\lambda = 0,031$ W/m.K)

S4 – na teréne

- keramická dlažba hr. 8 mm (alt. laminátová na pružnej podložke)
- lepiaca malta teramotmel hr. 2 mm
- betónová mazanina so zatretým povrchom hr. 50 mm (50 - 70 podľa typu podlah. kúrenia)
- PE fólia
- podlahová izolácia EPS 100S hr. 100 mm
- PE fólia
- podkladová doska B 20 hr. 150 mm vystužená sieťovinou v 2 úrovniach
- náterová izol. na báze cementu K11 Flex Schlämme grau
- podkladový betón B 20 hr. 100 mm vystužený sieťovinou
- štrkový podsyp hr. 200 mm
- pôvodná zemina, v časti násyp (zhutniť po 150 mm)

S5 – na teréne (vstup)

- keram. mrazuvzd. dlažba + mrazuvzd.špárovacia hmota
- mrazuvzd. elastická dvojzložková lepiaca malta UNIFIX-2K
- podkladová doska B 20 hr. 150 mm vystužená sieťovinou
- náterová na báze cementu K11 Flex Schlämme grau
- podkladový betón B 20 hr. 100 mm vystužený sieťovinou
- štrkový podsyp hr. 200 mm
- pôvodná zemina, v časti násyp (zhutniť po 150 mm)

S6 – na teréne (garáž)

- liata podlaha 4 mm s podkladovým náterom
- mrazuvzd. elastická dvojzložková lepiaca malta UNIFIX-2K
- náterová izol. na báze cementu K11 Flex Schlämme grau
- podkladový betón B 20 hr. 180 mm vystužený sieťovinou v 2 úrovniach
- štrkový podsyp hr. 200 mm
- pôvodná zemina, v časti násyp (zhutniť po 150 mm)

S7 – stena suterénu

- vápennocementová omietka hr. 15 mm
- železobetónová stena hr. 300 mm (vyrovnaný povrch)
- náterová na báze cementu K11 Flex Schlämme grau
- dosky PERIMATE hr. 80 mm
- násyp