

## Ing. Vojtěch Plecitý

Konšelská 427/27  
Praha 8, 180 00  
mob: 603 835 490  
email: vpprojekce@gmail.com

## Lukáš Kulhánek

Seletice 24  
Rožďalovice 289 34  
mob: 731 024 025  
email: kulhanek.projekce@seznam.cz

### Investor:

Domov Buda, poskytovatel sociálních služeb  
Nesměň 70, 281 44 Zásmyky

Vypracoval:

Ing. Vojtěch Plecitý, Lukáš Kulhánek

Zodp. projektant:

Ing. David Bartůšek



Stupeň PD:

DPS

Název akce:

"PARKOVACÍ PLOCHA PRO DOMOV BUDA"  
k.ú. Nesměň u Zásmyk

Datum:

05/2024

Měřítko:

Počet formátů:

x A4

Název objektu: SO 100 - KOMUNIKACE A ZPEVNĚNÉ PLOCHY

Název Přílohy: TECHNICKÁ ZPRÁVA

Číslo přílohy:

D.1.1.

Technická zpráva

**TECHNICKÁ ZPRÁVA****a) Identifikační údaje**

Název objektu:	D.1. SO 100 – Komunikace a zpevněné plochy
Místo stavby:	Domov Buda, poskytovatel sociálních služeb u obce Neměň u Zásmuk.
Katastrální území:	k.ú. Nesměň u Zásmuk
Charakter stavby:	Novostavba, rekonstrukce
Projektový stupeň:	Dokumentace pro provedení stavby (DPS)
Investor:	Domov Buda, poskytovatel sociálních služeb Nesměň 710, 281 44 Zásmuky
Projektant:	Ing. Vojtěch Plecítý Konšelská 427/27 Praha 8, 180 00 Mob.: 603 835 490 IČ: 08613605  Lukáš Kulháněk Seletice 24 289 34, Rožďalovice Tel.: 731 024 025 IČ: 88927920
Kontroloval:	Ing. David Bartůšek autorizace – ČKAIT 0007960 – dopravní stavby
Zpracoval:	Ing. Vojtěch Plecítý a Lukáš Kulháněk

**b) Stručný technický popis**

Předmětem dokumentace je návrh parkovací plochy pro objekt Domov Buda, poskytovatel sociálních služeb u Obce Nesměň u Zásmuk. Parkovací plocha je navržena v celkovém počtu parkovacích stání 17 + 1 (vyhrazené stání pro invalidy). Komunikace je navržena povrchu betonové dlažby v délce 26.71 m a v šíři 8.0 m. Příčný sklon komunikace je 2.50 %. Parkovací stání jsou navržena v délce 5.0 m ze zatravnovací betonové dlažby. Základní šířka parkovacího stání je 2.50m a krajní jsou rozšířena na rozměr 2.75 m. Invalidní stání je navrženo z betonové dlažby plné a rozměru 5,0m x 3,5m. Odvodnění je řešeno povrchově pomocí snížených obrub v severní části zpevněné plochy. Voda z pláně je odvodněna pomocí podélné drenáže DN 200 a je vyústěna do stávajícího svahu. Podélná drenáž bude v místě vyústění okamenována lomovým kamenem.

**Směrové řešení**

Směrové řešení je patrné z výkresové části PD. V začátku staničení je navržen levostranný směrový oblouk R=7 m na který navazuje přímý úsek až do konce staničení.

**Výškové řešení**

Výškové řešení vychází z příčných a podélných sklonů navržených parkovacích stání a stávajícího terénu.

**Dlažba**

Vozovka a parkovací stání jsou navržena z betonové vibrolisované dlažby.

Betonové dlažební bloky se kladou do lože z drobného kameniva frakce 4/8 mm. Spáry se doporučuje vyplnit pouze čistým těženým křemičitým pískem frakce 0-2 mm.

Dlažba se dohutní nejméně dvakrát vhodným zhutňovacím prostředkem. Pro jednu pokládku je možno použít je jednu tloušťku dlažby.

Betonové dlažební prvky se ukládají na ložní vrstvu tak, aby šířka spár mezi dlažebními prvky byla 2 mm až 5 mm pro nestmelený spárovací podklad. Ložní vrstva se navrhuje v tloušťce 40 mm. Pokládka prvků se provádí z položené dlažby tak, aby se nenarušila ložní vrstva. Doporučuje se postupovat od rohu v nejnižše položeném rohu.

Spáry mezi obrubníkem a zámkovou dlažbou je třeba provádět co nejužší doporučuje se do 5 mm.

## Technická zpráva

**Obrubníky**

Obruby budou použity betonové 150 x 250mm a na rozhraní ploch komunikace a parkovacích stání bude použita obruba 100 x 250mm. Základní nášlap obruby 150 x 250mm je 10.0cm. V místě odtoku vody bude obruba snížena na TRIT 0.0cm.

Použité obrubníky budou vyrobeny minimálně z betonu třídy C30/37, XF4 dle normy ČSN EN206. Barva šedá přírodní.

Pro osazení obrubníků budou použity doplňkové prvky (obloukové, rohové, nájezdové, přechodové prvky).

Všechny obruby budou osazeny v betonovém loži C16/20 XF1. Betonové lože musí být provedeno min. v tl. 100 mm pod obrubou.

**Ohumusování**

Pod budoucími zelenými plochami bude provedeno ohumusování v tl. 10 -15 cm. K úpravě bude použita vytěžená humózní zemina (ornice), případně bude dovezená nová nakoupená ornice. Před navezením je nutno ji řádně prosít a ošetřit proti zaplevelení.

Na upravené pláni proběhne standardní založení trávníku parkového výsevem dle norem ČSN DIN 18 917 Sadovnictví a krajinářství – zakládání trávníků a Práce s půdou – ČSN DIN 18 915.

Po uskutečnění všech stavebních prací, výkopů a hutnění finální výšky UT bude navozena a zhutněna vrstva zahradního substrátu promíchaného s ornici z deponie o tl. 10 cm. Terén bude urovnán tak, aby nevznikly prohloubeniny a nerovnosti. Do půdy se mechanicky zapraví dávka hnojiva 0,03 kg/m<sup>2</sup> (nebo dle pokynů výrobce) na vylepšení půdních podmínek. Bezprostředně před výsevem se povrch upraví hrabáním. Výsev kvalitního osiva bez příměsi jetele v dávce 0,03 kg/m<sup>2</sup> bude do předem připravené plochy. Následně bude osivo zapracované ručně hrabáním, a důsledně zaválcováno. Po výsadbě se doporučuje zalivka 20 l/1 m<sup>2</sup>. První sekání trávníku se provádí, když porost dosáhne výšky 10 cm. Doporučujeme posekat porost na výšku 5-6 cm, opět uválcovat a dle počasí zalévat plochu v dávce 10 l/1 m<sup>2</sup>.

**Zemní práce**

Provádění zemních prací zahrnuje odstranění stávající ornice, výkop zeminy, vyrovnaní a zhutnění pláně. Upravená zemní pláň musí být poté zhutněna na hodnoty deformačního modulu přetvárnosti

Vozovka a parkovací stání -  $E_{def,2} > 45 \text{ MPa}$  s poměrem  $E_{def,2} / E_{def,1} > 2,5$

## Technická zpráva

**Před zahájením stavebních prací musí být na místě v terénu vytýčeny veškeré podzemní inženýrské sítě jejich správci. Vytýčení musí být předáno zápisem a po dobu stavebních prací udržováno a zajištěn dozor správců těchto sítí. Při veškerých pracích musí dodavatel stavby respektovat pokyny správců směřující k ochraně jejich sítí a zařízení tak, aby nedošlo k jejich poškození. Práce v blízkosti inženýrských sítí musí být prováděny ručně, nesmí být prováděny strojní mechanizací!**

**Zkoušky**

Během výstavby je nezbytné provádět jak kontrolní zkoušky geotechnických vlastností zemin, tak i zkoušky hutnění (pláně i násypových těles). Při budování násypů a zřizování aktivní zóny je nutné ověřit použitelnost nevhodných a podmíněčně vhodných zemin v podloží násypu zkouškami Proctor Standard (PS). Modul Edef2 bude ověřen v průběhu stavby zkouškami statickou zatěžovací deskou, a to jak zemin v původním stavu, tak zemin upravených. Pokud výsledky zkoušek nevyhoví požadavkům projektu, je třeba provést náhradu málo únosných zemin.

Četnost jednotlivých zkoušek i jejich postupy předepisují ČSN 73 3050, ČSN 73 6133, ČSN 72 1006 a Technické a kvalitativní podmínky MD (TKP) číslo TKP4 a TKP5. Stavba bude povinna dodržovat stanovené technologické postupy. Nezbytnou podmínkou je též dodržování ustanovení norem ČSN 73 3050, ČSN 73 6133 a ČSN 72 1006.

**Seznam podrobných vytyčovacích bodů:**

POPIS	Poloha X	Poloha Y
01	-704059.2661	-1066404.8575
02	-704070.0389	-1066395.8942
03	-704085.2292	-1066414.1512
04	-704082.5387	-1066416.3897
05	-704082.3409	-1066418.4972
06	-704085.5389	-1066422.3408
07	-704079.3892	-1066427.4575
08	-704076.1912	-1066423.6140
09	-704074.7829	-1066423.4849
10	-704071.7080	-1066426.0432
11	-704061.7943	-1066414.1282
12	-704065.6036	-1066410.9588
13	-704061.7429	-1066410.9394
14	-704059.6136	-1066412.7110

**c) Vyhodnocení průzkumů a podkladů**

Neobsazeno.

**d) Vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby**

Neobsahuje

**e) Návrh zpevněných ploch, včetně případných výpočtů**

Konstrukce nových zpevněných ploch komunikací a chodníků jsou navrženy v souladu s technickými podmínkami TP 170 „Navrhování vozovek pozemních komunikací“, schválenými MD ČR OPK pod č.j. MD-6959/2024-940/2 s účinností od 1.3.2024, za předpokladu dodržení standardních návrhových podmínek. Tyto podmínky zejména únosnost zemní pláň, namrzavost, vodní režim a další je potřeba ověřit na místě samém příslušnými zkouškami.

Veškerý materiál použitý do díla musí odpovídat příslušným ustanovením ČSN. Pro hutněné asfaltové vrstvy ČSN 73 6121, štěrkové podsypy ČSN 73 6126 a dlažby ČSN 73 6131. Při provádění konstrukcí je nutné zajistit kvalitní spojení jednotlivých konstrukčních vrstev eventuálně použít spojovací asfaltové postřiky a nátěry v souladu s ČSN 73 6129. Napojení vrstev vozovky na stávající komunikaci bude provedeno ve spáře s odstupňováním jednotlivých konstrukčních vrstev. Jednotlivé konstrukční vrstvy vozovky musí být hutněny dle příslušných norem. Kontrola míry zhutnění - dle ČSN 72 1006 Kontrola zhutnění zemin a sypanin.

Zhotovitel bude při realizaci respektovat Technické kvalitativní podmínky pozemních komunikací (dále jen TKP), vydané Ministerstvem dopravy v roce 2007, které obsahují zásady technologických postupů a technických požadavků, ČSN, nebo jiné technické předpisy (popřípadě jejich části) uvedené v jednotlivých kapitolách TKP, jež jsou pro provádění zhotovovacích prací závazné.

**Náležitou pozornost je třeba věnovat úpravě zemní pláň, zejména zabránit jejímu zvodnění. Z toho důvodu je důležité začít s realizací a pokládkou navržených konstrukcí zpevněných ploch v těsné návaznosti na její definitivní úpravu. Rozhodující pro posouzení pláň je provedení zatěžovacích zkoušek a dodržení minimální hodnoty modulu přetvárnosti s minimálním výsledkem deformačních modulů:**

- **Vozovka, parkovací stání  $E_{\text{def},2} > 45 \text{ MPa}$**

**Poměr modulu přetvárnosti na povrchu zemní pláň  $E_{\text{def},2} / E_{\text{def},1} \leq 2,5$ .**  
**Vozovka bude provedena z betonové dlažby (šedá) (1):**  
Dle TP 170 (D2-D-1-VI-PIII)

Dlažba betonová	DL I	80 mm
Lože	L	40 mm
Štěrkostr	min. ŠD B	150 mm
Štěrkostr	min. ŠD B	150 mm
<b>Celkem</b>		<b>420 mm</b>

**Parkovací stání pro invalidy z betonové dlažby (červená) (2):**

Dle TP 170 (D2-D-1-VI-PIII)

Dlažba betonová	DL I	80 mm
Lože	L	40 mm
Štěrkodrt'	min. ŠD B	150 mm
Štěrkodrt'	min. ŠD B	150 mm
<b>Celkem</b>		<b>420 mm</b>

**Parkovací stání ze zatravnovací bet. dlažby (červená) (3):**

Dle TP 170 (D2-D-1-VI-PIII)

Dlažba betonová (zatravnovací)	DL I	80 mm
Lože	L	40 mm
Štěrkodrt'	min. ŠD B	150 mm
Štěrkodrt'	min. ŠD B	150 mm
<b>Celkem</b>		<b>420 mm</b>

**f) Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace**

Stavba je odvodněna povrchově pomocí podélných a příčných spádů stávající zeleně přes snížené obruby v severní části stavby (celkem 3 místa snížení). Voda z pláně je odvodněna pomocí podélná drenáže PE-HD DN 200 (délky 22 m) a je vyústěna do stávajícího svahu pomocí PVC potrubí DN 200 v délce 6 m. Podélná drenáž bude v místě vyústění okamenována lomovým kamenem.

**g) Návrh dopravních značek, dopravních zařízení**

Navržené svislé a vodorovné dopravní značení je patrné z přílohy č. C.3 – situace, nebyla zpracována samostatná příloha pro dopravní značení.

**Vodorovné dopravní značení**

Vodorovné dopravní značení (dále jen VDZ) je navrženo v souladu s platným zákonem č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů a s platnou vyhláškou MD č. 294/2015 Sb., kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů. Veškeré VDZ musí být retroreflexní. Konkrétní provedení VDZ je zřejmé z přílohy C.3. Koordinační situační výkres.

### **Kvalitativní a technické podmínky pro vodorovné dopravní značení**

VDZ bude provedeno podle Vzorových listů staveb pozemních komunikací, VL 6.2 Vodorovné dopravní značky a TP 133 „Zásady pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích“. Materiály použité pro provedení VDZ musí být schváleny MD a uvedeny v Katalogu hmot pro vodorovné dopravní značky platném pro daný rok.

VDZ na celé stavbě musí být provedeno jednotným způsobem s plynulým napojením na VDZ stávající. VDZ bude provedeno ve dvou etapách (pouze v případě nového asfaltového krytu, jinak se provádí ihned aplikace z dvousložkových plastů) v první etapě se na nový kryt položí kompletní VDZ pouze jednosložkovou barvou. Po stabilizování vlastností nového asfaltového krytu (odstranění posypu pro počáteční zdrsnění, vyprchání těkavých látek), případně po uplynutí zimního období se provede druhá etapa, kdy se značení provede z dvousložkových plastů. Pokládka VDZ bude provedena technologií stěrkového plastu, případně strukturálního plastu, nebude provedeno použitím dvousložkových stříkaných tenkovrstvých plastů.

Měření retroreflexe položeného značení si zajistí dodavatel a při měření bude postupováno dle ČSN EN 1436.

### **Svislé dopravní značení**

Svislé dopravní značení (dále jen SDZ) je navrženo v souladu s platným zákonem č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů a s platnou vyhláškou MD č. 294/2015 Sb., kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů. SDZ bude provedeno v základní velikosti z folie třídy 1. Navržené provedení a umístění značek bude odpovídat ČSN EN 12899-1 Stálé svislé dopravní značky - část 1: Stálé dopravní značky, včetně národní přílohy NA 1. Provedení a umístění SDZ bude v souladu s TP 65, VL 6.1 Svislé dopravní značky. Konkrétní provedení SDZ je zřejmé z přílohy C.3. Koordinační situační výkres.

### **Kvalitativní a technické podmínky pro svislé dopravní značení**

Kvalita svislého dopravního značení musí splňovat podmínky ČSN EN 12899-1, včetně národní přílohy, TKP a ZTKP vydané MD a TSK hl. m. Prahy a.s. Svislé dopravní značky, včetně svých nosných konstrukcí, musí být certifikovány autorizovanou zkušebnou a musí být schváleny MD k užití na pozemních komunikacích v ČR.

Navržené svislé dopravní značení je navrženo podle TP 65 „Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích“, TP 100 „Zásady pro orientační dopravní značení na pozemních komunikacích“

Činná plocha všech svislých dopravních značek musí odpovídat ČSN EN 12899-1 a ZTKP stanovené TSK hl. m. Prahy. Grafika provedení činné plochy, světelně technické vlastnosti, barevné



## Technická zpráva

provedení, typ písma a symboly dopravních značek odpovídají platné ČSN EN 12899-1 a platným Vzorovým listům staveb pozemních komunikací – VL 6.1 Svislé dopravní značky.

Všechny standardní značky se provedou s dvojitým ohybem z pozinkovaného plechu s plnými rohy. Spojovací materiál bude nekorodující. Sloupky standardních značek se provedou z ocelových žárově zinkovaných trubek o  $d = 60$  mm s předúpravou povrchu Be dle TKP kap. 19. Všechny sloupky SDZ budou osazeny do demontovatelných kotevních patek. Kotevní patky mají základ z prostého betonu třídy min. C16/20 XF2. Rozměry základových patek jsou minimálně 50/50/70 cm (šířka/délka/hloubka) pro jeden sloupek se standardní značkou. V případě užití dvousloupkové konstrukce je vzájemná rozteč sloupků v rozmezí 30 – 45 cm. Tomu je přizpůsobena i šířka základu 90x50x70 cm. Činná plocha všech dopravních značek na předemětné komunikaci bude provedena z retroreflexní fólie nejméně třídy RA2. Rozměry a konstrukce základů se provedou dle ZTKP, typových projektů nebo statických výpočtů. Pro kvalitu a provedení základů platí TKP kap. 18. Betonové základy velkoplošných značek musí být z betonu min. třídy C 20/25 XF 2. Na svislé dopravní značky je požadována záruční doba 5 let. Funkční životnost folie třídy 1 musí být nejméně 7 let. Funkční životnost celé konstrukce svislých značek včetně upevňovacích prvků musí být nejméně 15 let a životnost povrchové ochrany všech částí nejméně 10 let. Jednotlivé výrobky musí být funkční nejméně po celou dobu záruční doby. Záruční doba začíná převzetím díla. Záruka se vztahuje na celou značku, tj. činnou plochu, štít, nosnou konstrukci, upevňovací prvky, základy. Značka nebo dopravní zařízení je funkční, pokud nedojde ke ztrátě retroreflexe nebo kolority folie, uvolňování či oddělování jednotlivých částí, trvalé deformaci, korozi, rozpadu základu atd. pod minimální hodnoty stanovené v ČSN EN 12 899-1 a její národní příloze, TKP.

Návrh dopravního značení (C.3.Koordinální situační výkres.)

#### **h) Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu**

Při stavebních pracích v pásmu podzemního vedení, v pásmu dálkových kabelů a v pásmu vzdušného vedení je nutné mimo jiné respektovat ustanovení zákona o elektronických komunikacích č. 127/2005 (který nahrazuje zákon č.151/2000 o telekomunikacích) i s pozdějšími předpisy, zejména pokud se jedná o způsob provádění zemních prací a zákaz použití mechanizace, povšechně pak zabezpečení vedení a zařízení před poškozením.

Postup výstavby na veřejné komunikaci bude řešen návrhem dopravně inženýrského opatření.

#### **i) Vazba na případné technologické vybavení**

Neobsazeno.

#### **j) Přehled provedených výpočtů**

Nebylo prováděno.

**k) Řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se stavenišťem osobami s omezenou schopností pohybu a orientace**

U řešených komunikací budou v maximální míře navržena opatření, umožňující pohyb osob se sníženou schopností pohybu a orientace dle vyhl. 398/2009 Sb. v platném znění.

Úpravy pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace zde spočívají:

- v dodržení povolených podélných sklonů chodníků max. 8,33%
- šířka chodníku min. 1500mm, v místě dopr. značky průjezdní profil min. 900mm
- příčný sklon chodníků je nejvýše 2,0 %
- u vyhrazených parkovacích stání pro invalidy musí být dodrženy podélné a příčné sklony dle 398/2009 Sb.