



**BOULA IPK s.r.o.** Projektová a inženýrská kancelář – dopravní stavby  
IČ: 280 35 461, Goldscheiderova 2925/3, 301 00 Plzeň  
Tel. +420 377 421 190, e-mail: projekce@boula.cz

### **III/180 18 LETKOV - PRŮTAH**

DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

## **D.1.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA**

#### **a) identifikační údaje objektu**

a) **NÁZEV STAVBY:** III/180 18 LETKOV - PRŮTAH  
DOPRAVNÍ A TECHNICKÁ INFRASTRUKTURA

**MÍSTO STAVBY:** Letkov, Plzeňský kraj, katastrální území: Letkov (okres Plzeň-  
město);680621

**STUPEŇ DOKUMENTACE:** DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

**ÚDAJE O STAVEBNÍKOVÍ (ŽADATELI):** SPRÁVA A ÚDRŽBA SILNIC PLZEŇSKÉHO KRAJE,  
příspěvková organizace  
Koterovská 462/162  
326 00 Plzeň  
IČ: 72053119  
e-mail: [posta@suspk.eu](mailto:posta@suspk.eu)

OBEC LETKOV  
Ke Hřišti 117  
326 00 Letkov  
IČ: 00574155  
e-mail: [info@obec-letkov.cz](mailto:info@obec-letkov.cz)

#### **ÚDAJE O ZHOTOVITELI PD - PROJEKTANT:**

**SO 110 KOMUNIKACE TRASA A silnice III/18018, SO 120 KOMUNIKACE TRASA B silnice III/18018,  
SO 130 KOMUNIKACE OKRUŽNÍ KRIZOVATKA, SO 140 MÍSTNÍ KOMUNIKACE, SO 150 CHODNÍKY  
PRO PĚŠÍ, SO 160.1 ODVODNĚNÍ KOM. silnice III/18018 - UV + PŘÍPOJKY, SO 160.2 ODVODNĚNÍ  
MÍSTNÍ KOM. - UV + PŘÍPOJKY:**

BOULA IPK s.r.o.  
Goldscheiderova 2925/3, 301 00 Plzeň  
IČ: 28035461, DIČ CZ28035461  
ČKAIT: 0202242  
e-mail: [projekce@boula.cz](mailto:projekce@boula.cz)  
projektant: Ing. M. Pavlíková



**b) stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení:**

Letkov (okres Plzeň-město);680621. Realizuje se na pozemcích stávající komunikace a sousedních ploch. Trasa a výška nivelety se mění s pouze nepatrnými odchylkami od původního stavu vyjma. Předmětem stavby je rekonstrukce silnice II/180 18 v obci Letkov, výstavba nových parkovacích ploch, sjezdů přilehlých nemovitostí, chodníků pro pěší, výstavba autobusových zastávek, úprava stávajících stykových křižovatek, nově řešená okružní křižovatka, osazení nových uličních vpustí s návazností na PD ING. ZDENĚK BLÁHA - vybudováním nové dešťové kanalizace. Účelem stavby je zvýšení bezpečnosti chodců i automobilového provozu v dané lokalitě. Stávající předmětné komunikace a zpevněné plochy jsou ve špatném technickém stavu. Lokalita je vybrána platným územním plánem obce. Charakter stávajícího území zastavěné území.

členění stavby na objekty a technologická zařízení:

**SO 110 KOMUNIKACE TRASA A silnice III/18018** – silnice II/18018 je typem dvoupruhové místní komunikace se základní šířkou jízdního pruhu 3,25m v délce 730,24m.

**SO 120 KOMUNIKACE TRASA B silnice III/18018** – silnice II/18018 je typem dvoupruhové místní komunikace se základní šířkou jízdního pruhu 3,25m v délce 374,64m.

**SO 130 KOMUNIKACE OKRUŽNÍ KRIZOVATKA** – jedná se o nově navrženou okružní křižovatku ulic Plzeňská, Kyšická o R=15,00m

**SO 140 MÍSTNÍ KOMUNIKACE** – jedná se o úpravu stávajících dopravních napojení jednotlivých navazujících místních komunikací

**SO 150 CHODNÍKY PRO PĚŠÍ** – jedná se o chodníky pro pěší s proměnou šířkou v rozsahu 1,50m – 2,00m.

**SO 160 ODVODNĚNÍ KOMUNIKACE** – nově usazené UV po celé délce řešeného úseku, počet kusů 70

**SO 110 KOMUNIKACE TRASA A silnice III/18018** – silnice II/18018 je typem dvoupruhové místní komunikace se základní šířkou jízdního pruhu 3,25m v délce 730,24m.

Řešený úsek SO 110 KOMUNIKACE TRASA A silnice III/18018 se na ZU napojuje na stávající komunikaci směr silnice II/180. V KU se napojuje na nově navrženou okružní křižovatku ulic Plzeňská, Kyšická. Napojení na stávající komunikaci bude v místě styku stávajících asfaltových vrstev upraveno zařízením vrstvy, očištěním spáry a následně spáru mezi stávajícím a navrženým je nutno zalít trvale pružnou zálivkou. Délka řešeného úseku komunikace SO 110 TRASA A je 730,24m, šířka jízdního pásu 6,50m. Na SO 110 TRASA A je napojena ve staničení 0,29000km ulice Staroplzenecká pod úhlem 90°, ve staničení 0,46757 ulice Ke Hříšti pod úhlem 90°. Ostatní dopravní napojení místních komunikací budou realizována chodníkovým přejezdem, jako napojení obytných zón. Napojení na stávající komunikaci bude v místě styku stávajících asfaltových vrstev upraveno zařízením vrstvy, očištěním spáry a následně spáru mezi stávajícím a navrženým je nutno zalít trvale pružnou zálivkou. Objekt dále zahrnuje vybudování prostoru autobusových zastávek 3ks, chodník pro pěší, sjezdy k přilehlým stávajícím nemovitostem, místa pro přecházení, přechod pro chodce, vjezdovou bránu do obce, parkovací plochy a doplňkové zelené plochy. Ve staničení km 0,45637 je nově zhotoven sjezd k přilehlé nemovitosti na pozemek parc. č. 17/1, který byl doposud řešen z ulice Ke Hříšti, tento bude rušen a nově nahrazen sjezdem z ulice Plzeňská. Navržená niveleta v co největším rozsahu kopíruje stávající terén s ohledem na místo napojení na ZU, KU, stávajících dopravních napojení, stávající sjezdy k sousedním nemovitostem a ostatní místa napojení. Podélný sklon je v rozmezí 0,85% až 3,05%. Lomy tečnového polygonu podélného profilu jsou zaobleny výškovými oblouky ve tvaru parabolického oblouku, jehož oskulační kružnice mají hodnoty R=500, 1000, 1500, 2000, 3000 dle příslušných ČSN. Výškový systém BPV. Projektová dokumentace zpracovává odvodnění v plném rozsahu a to odvedení dešťových vod příčným a podélným sklonem do nově navržených uličních vpustí a dále do dešťové kanalizace, která je součástí PD vodohospodářských staveb ING. ZDENĚK BLÁHA. Příčný sklon jízdních pruhů je



základní střežovitý se sklonem 2,50% směřující k nově navrženým uličním vpustím. Směrové vedení respektuje stávající stav komunikace s úpravou do normových hodnot dle příslušných ČSN. Výškový systém BPV.

Celkový rozsah úpravy je patrný z KOORDINACNI SITUACE s grafickým vyznačením upravovaných ploch.

**SO 120 KOMUNIKACE TRASA B silnice III/18018** – silnice II/18018 je typem dvoupruhové místní komunikace se základní šířkou jízdního pruhu 3,25m v délce 374,64m.

Řešený úsek SO 110 KOMUNIKACE TRASA B silnice III/18018 se na ZU napojuje na nově navrženou okružní křižovatku ulic Plzeňská, Kyšická. V KU je napojuje na stávající komunikaci směr Týmákov. Napojení na stávající komunikaci bude v místě styku stávajících asfaltových vrstev upraveno zařízením vrstvy, očištěním spáry a následně spáru mezi stávajícím a navrženým je nutno zalít trvale pružnou zálivkou. Délka řešeného úseku komunikace SO 110 TRASA B je 374,64m, šířka jízdního pásu 6,50m. Na SO 110 TRASA B je napojena ve staničení 0,09000km ulice Jedlová pod úhlem 90°, jako styková křižovatka. Ulice Smrková, Modřínová, Habrová jsou napojeny chodníkovým přejezdem, jako napojení obytných zón. Napojení na stávající komunikaci bude v místě styku stávajících asfaltových vrstev upraveno zařízením vrstvy, očištěním spáry a následně spáru mezi stávajícím a navrženým je nutno zalít trvale pružnou zálivkou. Objekt dále zahrnuje vybudování prostoru autobusové zastávky 1ks, oboustranný chodník pro pěší, sjezdy k přilehlým stávajícím nemovitostem, místa pro přecházení, vjezdovou bránu do obce a doplňkové zelené plochy. Navržená niveleta v co největším rozsahu kopíruje stávající terén s ohledem na místo napojení na ZU, KU, stávajících dopravních napojení, stávající sjezdy k sousedním nemovitostem a ostatní místa napojení. Podélný sklon je v rozmezí 3,06% až 4,94%. Lomy tečnového polygonu podélného profilu jsou zaobleny výškovými oblouky ve tvaru parabolického oblouku, jehož oskulační kružnice mají hodnoty  $R=1000$ ,  $3000$  dle příslušných ČSN. Výškový systém BPV. Projektová dokumentace zpracovává odvodnění v plném rozsahu a to odvedení dešťových vod příčným a podélným sklonem do nově navržených uličních vpustí a dále do dešťové kanalizace, která je součástí PD vodohospodářských staveb ING. ZDENĚK BLÁHA. Příčný sklon jízdních pruhů je základní střežovitý se sklonem 2,50% směřující k nově navrženým uličním vpustím. Směrové vedení respektuje stávající stav komunikace s úpravou do normových hodnot dle příslušných ČSN. Výškový systém BPV.

Celkový rozsah úpravy je patrný z KOORDINACNI SITUACE s grafickým vyznačením upravovaných ploch.

**SO 130 KOMUNIKACE OKRUŽNI KRIZOVATKA** – jedná se o nově navrženou okružní křižovatku ulic Plzeňská, Kyšická o  $R=15,00m$

Okružní křižovatka SO 130 má svůj střed zhruba ve středu stávající rozlehlé křižovatky silnic III/18018 ulice Plzeňská a ulice Kyšická. Rozměry nové okružní křižovatky jsou uzpůsobeny tak, aby odpovídaly ploše stávajícího stavu a byl minimalizován zábor přilehlých pozemků s ohledem na vlečné křivky největšího možného vozidla (vlečné křivky ověřeny pro vozidlo délky 16,50m). Vytyčovací osy SO 110 KOMUNIKACE TRASA A, B, SO 140 MÍSTNÍ KOMUNIKACE ULICE KYŠICKÁ navazují na okružní křižovatku v přímé. Celková délka je 0,059689km o vnějším poloměru 15,00m. Jízdní pruh má šířku 6,00m s jednostranným příčným sklonem 1,00%, prstenec okružní křižovatky má šířku 2,50m s jednostranným příčným sklonem 1,00%. Podélný sklon nivelety komunikace je 3,95%, 3,28%, tak aby v co největší míře respektoval stávající terén s ohledem na vstupy a vjezdy přilehlých RD. Lomy tečnového polygonu podélného profilu jsou zaobleny výškovými oblouky  $R=300,00m$  ve tvaru parabolických oblouků, jejichž oskulační kružnice mají hodnoty dle příslušných ČSN. Výškový systém BPV. Projektová dokumentace zajišťuje odvodnění v plném rozsahu. Směrové vedení osy komunikace bylo jednoznačně



určeno na základě geodetického zaměření a respektuje směrový návrh projektu dokumentace pro stavební povolení. Vytyčovací hodnoty osy a příčných profilů jsou uvedeny v samostatné příloze projektu. Pro každý bod jsou určeny souřadnice v JTSK. Projektová dokumentace respektuje všechny příslušné ČSN (ČSN 73 6101, ČSN 73 6102, ČSN 73 6110 atd.) a TP užívané v oboru silničního stavitelství.

Celkový rozsah úpravy je patrný z KOORDINACNI SITUACE s grafickým vyznačením upravovaných ploch.

### **SO 140 MÍSTNÍ KOMUNIKACE**

Jedná se o úpravu napojení stávajících místních komunikací včetně ulice Kyšická, která je napojena na nově navrženou stykovou křižovatku. Dle jednání s investorem a za účasti dotčených orgánů státní správy – Odbor Dopravy, Policie ČR byla posouzena jednotlivá dopravní napojení a navrženy úpravy na případné změny v podobě vjezdu do obytných zón. Celkový rozsah úpravy je patrný z KOORDINACNI SITUACE s grafickým vyznačením upravovaných ploch.

### **SO 150 CHODNÍKY PRO PĚŠÍ**

Jedná se o chodníky pro pěší, které jsou vedeny v celé délce řešeného úseku s proměnou šířkou v rozsahu 1,50m – 2,00m.

Vybudování chodníků pro pěší v dané lokalitě řešeného úseku průtahu silnice II/18018. Tyto chodníky kopírují sil. II/ 18018 a jejich rozsah je patrný z předkládané projektové dokumentace. Proměnná šířka chodníku je v rozsahu 1,50 – 2,00m a jsou odvozeny příčným a podélným sklonem v plném rozsahu do navržených UV v počtu 70ks a přilehlé zeleně. Základní příčný sklon chodníku je jednostranný 2,00%, úprava příčného sklonu nájezdových ramp sjezdů je patrna z charakteristických příčných řezů. Objekt dále zahrnuje vybudování místa sjezdů k přilehlým nemovitostem, zpevněné plochy, plochy pro parkování a doplňkové zelené plochy. Navržená niveleta vychází z nivelety SO 110 KOMUNIKACE sil. II/18018. Celkový rozsah úpravy je patrný z KOORDINACNI SITUACE s grafickým vyznačením upravovaných ploch.

### **SO 160 ODVODNĚNÍ KOMUNIKACE**

Součástí stavby je SO 160 odvodnění komunikace. V celkové délce úseku rekonstrukce komunikace je navrženo nově 66ks+4ks nových betonových vpustí DN 450 se zápachovou uzávěrkou, systém podchodníkové vpusti, dále UV betonová prefabrikovaná 500\*500mm DN 450 se zápachovou uzávěrkou. Odvedení vody ze vpustí zajistí kanalizační přípojky z kanalizačních trub PVC KG DN 150/SN 8. Na přípojku se osadí odbočka DN 125 pro připojení drenáže odvodňující silniční pláň. Navržené kanalizační vpusti budou dopojeny do dešťové kanalizace, která je součástí PD vodohospodářských staveb ING. ZDENĚK BLÁHA. Součástí odvodnění jsou navržené odvodňovací žlaby – acodrainy, umístěné v jednotlivých vjezdech, které jsou součástí PD ING. BLÁHA – KANALIZACE LETKOV. Do kanalizace budou svedeny dešťové vody z komunikace, chodníků a zpevněných ploch.

### **c) vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci – dopravní údaje, geotechnický průzkum apod.**

Podkladem pro vypracování PD bylo polohopisné a výškopisné zaměření stavby geodetickou společností GP & C Plzeň s. r. o., Klatovská tř. 1209/ 134, 30100 Plzeň. Výškový systém BPV, souřadnicový systém S-JTSK. Geodetické práce byly provedeny s přesností:  $m_{yx} = 0.14$  m,  $m_z = 0.12$  m (bývalá 3. třída přesnosti). Byla zajištěna aktuální katastrální mapa zájmového území, která byla transformována do zaměřené situace a dále územní plán. Během projekčních prací probíhala jednání s investorem o způsobu řešení PD. Do projektové dokumentace byly zapracovány veškeré požadavky a připomínky, které byly v průběhu zpracování PD požadovány. Pro zpracování dokumentace byly použity ČSN, TP, TKP platné v oboru silničního



stavitelství a další předpisy. Údaje o existenci podzemních inženýrských sítí od jejich správců a provozovatelů.

Projektová dokumentace respektuje vydané platné povolení:

- sloučené územní a stavební řízení: č.j.: SZ MMP/416954/23/KAI, vydané Magistrátem města Plzně, odbor stavebně správní, Škroupova 246/4, Plzeň, dne 07. 02. 2024, nabylo právní moci dne 22. 03. 2024

Výčet podkladů použitých pro zpracování projektové dokumentace:

- a) Geodetické zaměření
- b) Výpisy z katastru nemovitostí PK, KN.
- c) Vyjádření správců o existenci inženýrských sítí
- d) Místní šetření a jednání s investorem
- e) III/18018 Letkov – průtah Akustické posouzení nové okružní křižovatky Plzeňská – Kyšická, Zakázkové číslo: 21.0601-01, EKOLA group, spol. s r.o., Mistrovská 4, 108 00 Praha 10, IČO: 63981378, DIČ: CZ63981378, 02\_2022
- f) ZPRÁVA Č. RT-2024-087 STANOVENÍ MNOŽSTVÍ PAU V ASFALTOVÝCH SMĚSÍCH KOMUNIKACÍ III/18018 LETKOV – PRŮTAH
- g) ZPRÁVA ZAKÁZKA Č. PR24E2792
- h) ZPRÁVA ZAKÁZKA Č. PR24E6028
- i) ZPRÁVA ZAKÁZKA Č. PR2497989

Byly využity výše uvedené podklady a dále provedeno místní šetření.

Stavba v souladu s cílem územního plánování vytváří předpoklady pro výstavbu a pro udržitelný rozvoj území, nebrání rozvoji území ani rozvoji infrastruktury. Obecné požadavky na využití území jsou dodrženy v souladu s 283/2021verze 5 Sb., o obecných požadavcích na využívání území, ve znění pozdějších předpisů, dle § 9 je stavba začleněna do ploch: plochy dopravní infrastruktury.

#### **d) vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby**

Stavba je jako jeden technologický celek a je členěna do těchto stavebních objektů:

**SO 110 KOMUNIKACE TRASA A silnice III/18018**

**SO 120 KOMUNIKACE TRASA B silnice III/18018**

**SO 130 KOMUNIKACE OKRUŽNÍ KRÍŽOVATKA**

**SO 140 MÍSTNÍ KOMUNIKACE**

**SO 150 CHODNÍKY PRO PĚŠÍ**

**SO 160 ODVODNĚNÍ KOMUNIKACE**

#### **e) návrh zpevněných ploch včetně případných výpočtů**

návrh zemního tělesa vychází z technických předpisů TP 170 02/2024 - Navrhování vozovek pozemních komunikací:



KONSTRUKCE CHODNÍK PRO PĚŠÍ D2-D-1-PIII, TDZ CH DLE TP 170 02\_2024

BETONOVÁ DLAŽBA TL. 60 MM 60 mm ČSN 73 6131

KLADECÍ VRSTVA Z DRCENÉHO KAMENIVA 4-8 30 mm ČSN 73 6126-1

▼  $E_{def,2} = 60 \text{ MPa}$

ŠTĚRKODRŤ 0-32, B ŠD 150 mm ČSN 73 6126-1

▼ ZPLAŇ UPRAVENA A ZHUTNĚNA  $E_{def,2} \geq 45 \text{ MPa}$ , KONSTRUKCE CELKEM 240 MM

SANACE ZEMINY V AKTIVNÍ ZÓNĚ V PŘÍPADĚ NEDODRŽENÍ NORMOVÝCH HODNOT

KONSTRUKCE VOZOVKY D1-A-1-PIII, TDZ IV DLE TP 170 02\_2024

ASFALTOVÝ BETON PRO OBRUSNÉ VRSTVY ACD 11 40 mm ČSN 73 6121

SPOJOVACÍ POSTŘÍK PS mln 0,3 kg/m<sup>2</sup> ČSN 73 6129

ASFALTOVÝ BETON PRO LOŽNÉ VRSTVY ACL 16+ 50 mm ČSN 73 6121

SPOJOVACÍ POSTŘÍK PS mln 0,4 kg/m<sup>2</sup> ČSN 73 6129

ASFALTOVÝ BETON PODKLADNÍ ACP 16+ 50 mm ČSN 73 6121

▼  $E_{def,2} = 105 \text{ MPa}$

MECHANICKY ZPEVNĚNÉ KAMENIVO MZK 170 mm ČSN 73 6126-1

▼  $E_{def,2} = 70 \text{ MPa}$

ŠTĚRKODRŤ 0-32, A ŠDA 250 mm ČSN 73 6126-1

▼ ZPLAŇ UPRAVENA A ZHUTNĚNA  $E_{def,2} \geq 45 \text{ MPa}$ , KONSTRUKCE CELKEM 560 MM

SANACE ZEMINY V AKTIVNÍ ZÓNĚ V PŘÍPADĚ NEDODRŽENÍ NORMOVÝCH HODNOT

KONSTRUKCE PARKOVACÍ STÁNÍ D2-D-1-PIII, TDZ VI DLE TP 170 02\_2024

BETONOVÁ VEGETAČNÍ DLAŽBA TL. 80 MM 80 mm ČSN 73 6131

KLADECÍ VRSTVA Z DRCENÉHO KAMENIVA 4-8 40 mm ČSN 73 6126-1

▼  $E_{def,2} = 80 \text{ MPa}$

ŠTĚRKODRŤ 0-32, B ŠD 150 mm ČSN 73 6126-1

▼  $E_{def,2} = 60 \text{ MPa}$

ŠTĚRKODRŤ 32-64, B ŠD 150 mm ČSN 73 6126-1

▼ ZPLAŇ UPRAVENA A ZHUTNĚNA  $E_{def,2} \geq 45 \text{ MPa}$ , KONSTRUKCE CELKEM 420 MM

SANACE ZEMINY V AKTIVNÍ ZÓNĚ V PŘÍPADĚ NEDODRŽENÍ NORMOVÝCH HODNOT





KONSTRUKCE PRSTENEC

- ŽULOVÁ DLAŽBA VEL. 16 TL. 160MM, BARVA ŠEDÁ, ŘÁDKOVÁ SKLADBA  
ČSN EN 1342, ČSN 736131-1
- PFM 575 - SPÁROVACÍ HMOTA MINERÁLNÍ  
HSF 748 - ADHEZNÍ MŮSTEK
- KŘEMIČITÝ PÍSEK 4-8 MM TL. 50MM  
TRB 421 - POJIVO PRO PODKLAD. MALTU
- BETONOVÁ DESKA C 30/37 - XF4 TL. 220MM ČSN EN 206-1  
S OBOUSTRANNOU KARI SÍTI Ø 8MM, OKA 10x10CM
- ŠTĚRKODRŤ ŠDA 0-32 TL. 240MM ČSN EN 13285, ČSN 73 6126-1
- ▼  $E_{def,2} = \text{MIN } 60 \text{ MPa}$ , KONSTRUKCE CELKOVÁ TL. 670MM  
VRSTVA NENAMRZAVEHO MATERIÁLU TL. 500MM (PDK 0-125 PROVEDENO PO VRSTVÁCH)

- CEMENTOBETONOVÝ DÍLEK
- ▼  $E_{def,2} = 105 \text{ MPa}$
- ŠTĚRKODRŤ 0-32, A ŠDA 250 mm ČSN 73 6126-1
- ▼ PLÁŇ UPRAVENA A ZHUTNĚNA  $E_{def,2} \geq 45 \text{ MPa}$

ODSTUPŇOVÁNÍ JEDNOTLIVÝCH VRSTEV VOZOVKY



Konkrétní umístění návrhu konstrukce vozovky obsahuje část PD: VZOROVÉ PŘÍČNÉ ŘEZY, CHARAKTERISTICKÉ PŘÍČNÉ ŘEZY.

Zelené plochy se ohumují ornici v tl. 150mm a oseje se travním semenem.

PŘED ZAHÁJENÍM ZEMNÍCH PRACÍ JE BEZPODMÍNEČNĚ NUTNÉ, ABY VYBRANÝ DODAVATEL POŽÁDAL VŠECHNY SPRÁVCE PODZEMNÍCH INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ O JEJICH PŘESNÉ VYTÝČENÍ, ZAKRESLENÍ V TÉTO PD JE POUZE INFORMATIVNÍ. PRÁCE V OCHRANNÉM PÁSMU SÍTÍ PROVÁDĚT DLE POŽADAVKU JEJICH SPRÁVCŮ.

Materiálová specifikace pro hmatovou dlažbu (materiál použitý pro hmatové úpravy musí splňovat NV 163/2002 Sb. (nařízení vlády) a TN TZÚS 12.03.04. – 06. (technický návod Technického a zkušebního ústavu stavebního). Upozorňujeme také na nutnost dodržení



funkčního hmatového kontrastu také u zámkových dlažeb se zkosenými hranami dle TN TZÚS 12.03.06. Pro dosažení funkčního hmatového kontrastu, vyžadovaného vyhláškou č. 283/2021 verze 5. Sb. (č. 398/2009 Sb.) musí okolí tvořit rovinné desky nebo prvky s ekvivalentním povrchem v šíři nejméně 250 mm. Rovinný povrch s funkčním hmatovým kontrastem je zajištěn dlažebními prvky bez sražené hrany, se spárami maximální šíře 4 mm, počtem spár mezi dlažebními prvky na délku 1 metru pásu lemuujícího hmatový prvek maximálně 5 ks, počtem spár mezi dlažebními prvky na šířku lemuujícího pásu maximálně 1 ks (tj. minimální osová vzdálenost spár může být 200 mm).

Vytýčení stavby je patrné z koordinační situace komunikace v měřítku 1:250. Situační řešení je v souřadnicovém systému JTSK, výškový systém BPV.

Povrch všech pochozích ploch, určených k užívání veřejností musí být rovný, pevný a upravený proti skluzu. Nášlapná vrstva musí mít součinitel smykového tření nejméně 0,5, popřípadě ve sklonu 0,5+tg  $\alpha$ , kdy  $\alpha$  je úhel sklonu ve směru chůze.

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

Projektová dokumentace zpracovává odvodnění v plném rozsahu a to odvedení dešťových vod příčným a podélným sklonem do nově navrženého kanalizačního systému obce, jehož realizace je součástí předkládané PD. V rámci zachování vod v dešťových vod v daném území, jsou vody kde je to možné odvedeny do ploch přilehlé zeleně.

#### **g) Návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku**

C4a = 5ks, Z4b = 5ks, IJ4c = 5ks, P4 = 3ks, C1 = 3ks

PROVEDENÍ ZNAČEK: RETROREFLEXNÍ, VELIKOST DOPRAVNÍCH ZNAČEK: ZÁKLADNÍ

VELIKOST ZNAČEK, BARVY A PROVEDENÍ MUSÍ ODPOVÍDAT ČSN 018020

OSAZENÍ ZNAČEK PROVÁDĚT DLE :

TP 65 - ZÁSADY PRO DOPRAVNÍ ZNAČENÍ NA PK

TP 66 - ZÁSADY PRO PŘECHODNÉ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ NA PK

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

Základní legislativa, kterou je třeba dodržovat při výstavbě:

- Zákon č. 88/2016 Sb. O zajištění podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.
- Vládní nařízení č. 136/2016 Sb. O minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništi, který obsahuje přílohy:
- Nařízením vlády č. 362/2005 Sb. O bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.
- Nařízením vlády č. 32/2016 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci.

Tato legislativa stanoví požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení při přípravě a provádění stavebních, montážních a udržovacích pracích a při pracích s nimi souvisejících. Základní povinnosti dodavatele stavebních prací je vést evidenci pracovníků od jejich nástupu do práce až po opuštění pracoviště. Je současně povinen vybavit všechny osoby, které vstupují na staveniště, osobními ochrannými pracovními prostředky odpovídajícími ohrožení, které pro tyto osoby z provádění stavebních prací vyplývá.





**Povinnost pracovníků při provádění stavebních prací je:**

- a) dodržovat technologické a pracovní postupy, návody, pravidla a pokyny
- b) obsluhovat stroje a zařízení a používat náradí a pomůcky, které jim byly pro jejich práci určeny. Neměnit bez souhlasu odpovědného pracovníka nic na provozních, bezpečnostních a požárních zařízeních
- c) dodržovat bezpečnostní označení, výstražné signály a upozornění a pokyny pracovníků pověřených střežením ohrazeného prostoru
- d) provádět práci na určeném pracovišti, ze kterého se nesmí vzdálit bez souhlasu odpovědného pracovníka, kromě naléhavých důvodů, odchod jsou pracovníci povinni ohlásit odpovědnému pracovníkovi.

Na bezpečnost je nutno dbát především při zdvihání břemen a při pracích na elektrických strojích a zařízeních. Na jednotlivé práce smějí být nasazováni pouze pracovníci, kteří jsou na ně řádně vyškoleni a jsou poučeni příslušných bezpečnostních předpisů. Při pracích se stroji a zařízeními musí mít pracovníci oprávnění k jejich obsluze. Před zahájením stavebních prací je nutno dodavatelem stavby ověřit stav inženýrských sítí, sítě vytýčit a práce provádět tak, aby nedošlo k narušení a zásahu do těchto sítí. Polohu inženýrských sítí je nutno ověřit kopanými sondami. Vytýčení průběhu inženýrských sítí zajišťuje přímý zhotovitel stavebních prací. Jakýkoliv zásah do inženýrských sítí je nutno předem dohodnout se správcem sítě, za jehož dozoru budou prováděny i následující práce a práce v ochranném pásmu těchto sítí.

V případě, že na staveništi budou působit zaměstnanci více než jednoho zhotovitele stavby, je zadavatel stavby povinen určit koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi. V tomto případě, že celková předpokládaná doba prací a činností je delší než 30 pracovních dnů a bude na nich pracovat současně více než 20 fyzických osob po dobu delší než 1 pracovní den nebo celkový plánovaný objem prací a činností během realizace díla přesáhne 500 pracovních dnů v přepočtu na jednu fyzickou osobu, je zadavatel stavby povinen doručit oznámení o zahájení prací oblastnímu inspektorátu práce příslušnému podle místa staveniště. Stavba musí být označena tabulí s uvedením potřebných údajů. Před zahájením stavby zadavatel stavby zajistí, aby byl zpracován plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi. Za bezpečnost provozu staveniště a jeho bezpečnostní vybavení zodpovídá příslušná dodavatelská organizace. Zhotovitel stavebních a montážních prací je povinen dbát na bezpečnost práce a provozu staveniště i v době své nepřítomnosti a používat doporučené pracovní postupy výrobců a dodavatelů materiálů a technologií. Na staveništi mají přístup pouze oprávněné osoby dodavatele a investora, a to pouze se souhlasem odpovědné osoby (stavbyvedoucí). Investor bude poučen generálním zhotovitelem o způsobu pohybu po staveništi. Zejména je třeba zabezpečit volné výkopy a místa na stavbě s možností pádu z výšky. Za bezpečnost provozu technických zařízení na staveništi zodpovídá jejich obsluha. Na staveništi bude na vhodném místě přístupný instruktážní návod pro řešení případných havarijních situací. Zejména je nutno zdůraznit potřebu dodržování bezpečnostních předpisů při provádění zemních a bouracích prací, při zdvihání břemen, svařování a řezání plamenem a při pracích s elektrickými stroji a zařízeními eventuálně při práci pod vysokým napětím.

**Kontrolní prohlídky stavby:**

V průběhu realizace budou prováděny kontrolní prohlídky. Budou kontrolovány části stavby, které budou zakryty, případně trvale nepřístupné, jejichž vadné provedení by mohlo ohrozit užité vlastnosti stavby. Zejména budou prováděny kontroly:

- vytýčení prostorové polohy stavby
- plán zemního tělesa a jejího odvodnění
- jednotlivé konstrukční vrstvy vozovky
- splnění požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby
- předepsané příčné sklony vozovek a chodníků



### NAKLÁDÁNÍ S ODPADY

Nakládání s odpady musí odpovídat následujícím předpisům:

- zákon č. 541/2020 Sb. Zákon o odpadech
- vyhláška Ministerstva životního prostředí č. 8/2021 Sb. – Katalog. S odpadem bude nakládáno dle zákona č. 541/2020 Sb.

Vybourané případné žulové kostky a obrubníky budou uloženy na mezideponii, kterou určí investor. Stavební odpad bude odvezen na skládku určenou investorem. Stavba po své realizaci nepředstavuje negativní změnu z hlediska ochrany životního prostředí (prašnost, emise, hlučnost). Z hlediska havarijních a likvidace závadných látek: strojní mechanismy musí mít hydraulické soustavy a palivové nádrže v řádném stavu, aby nedošlo ke kontaminaci půdy a vodního toku ropnými produkty. Pro skladování a přepravu olejů jsou dle ČSN 65 6060 určeny druhy obalů. V prostorách stavby je zákaz mytí vozidel, výkopových mechanismů a agregátů chemickými rozpouštědly. Dodavatel stavebních prací je povinen seznámit pracovníky své organizace, přicházející na stavbě do styku s ropnými látkami a oleji, s opatřeními uvedenými v této zprávě. Při úniku ropných produktů do terénu při stavebních pracích je nutné zabránit dalšímu šíření, rozlítý materiál zachytit a zlikvidovat.

- zastavení úniku – zamezit utěsněním otvoru, trhlin, uzavření ventilů, zachycování kapaliny do nádob, vyčerpání kapaliny z hav. prostředku.
- lokalizace úniku – zastavit rozlévání vyteklé kapaliny zřizováním hrázek, v případě velkého rozsahu přivolat profesionální Hasičský záchranný sbor.
- odstranění uniklých RPL – uniklé látky soustředit do jímek a odčerpat. Sanace zasaženého území se provádí rozsypáním materiálu sajícího RPL, kontaminovaný materiál odveze zhotovitel stavby k ekologické likvidaci.

**i) vazba na případné technologické vybavení - neobsahuje**

**j) přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezů - neobsahuje**

**k) řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch osobami s omezenou schopností pohybu a orientace**

Pojem bezbariérové užívání staveb je stavebním zákonem č. 283/2021 Sb. rušen a v § 13 písm. d) je zaveden nový pojem stavebního řádu – přístupnost, kterou se rozumí vytváření podmínek pro samostatné a bezpečné využití pozemků a staveb osobami s pohybovým, zrakovým nebo sluchovým postižením, osobami pokročilého věku, těhotnými ženami a osobami doprovázejícími dítě v kočárku nebo dítě do 3 let (dále jen „osoba s omezenou schopností pohybu nebo orientace“) s cílem bezbariérového užívání.

Přístupnost je podle ustanovení § 145 odst. 1 písm. e) jedním ze základních požadavků na stavby. Podrobné požadavky na přístupnost stanoví vyhláška č. 146/2024 Sb., o požadavcích na výstavbu, která se v § 29 odst. 1 odkazuje na novou závaznou normu ČSN 73 4001 Přístupnost a bezbariérové užívání.

Překážky na komunikacích pro pěší musí mít ve výši 1100 mm pevnou ochranu a ve výši 100 až 250 mm zarážku pro slepeckou hůl, sledující půdorysný průmět překážky, popř. lze odsunout zarážku za obrys překážky nejvýše o 200 mm. V místech sjezdů na přilehlé pozemky je osazen varovný pás šířky 0,40m s nášlapem +0,05m.

Povrch všech pochozích ploch, určených k užívání veřejností musí být rovný, pevný a upravený proti skluzu. Nášlapná vrstva musí mít součinitel smykového tření nejméně 0,5, popřípadě ve sklonu 0,5+tg α, kdy α je úhel sklonu ve směru chůze. Pochozí plocha je navržena se sklonem



2,0%. V místě rozhraní vozovky a zeleně je nášlap silniční obruby +0.15m, v místě sníženého obrubníku ve sjezdech k přilehlým pozemkům +0.00m.

Stavba je řešena plně bezbariérově s možností pohybu nevidomých spoluobčanů. Příčný sklon chodníku je max. do 2,0%. Sklon do 2,0% je navržen i v jednotlivých vjezdech a to v šíři chodníku či v min. šíři 90cm podél přirozené či umělé vodící linie.

Podél snížené hrany obrubníku (pod výškou obrubníku 8 cm) je navržen varovný pás z hmatové, slepecké dlažby v barvě červená v šíři 40 cm s přesahem varovného pásu do místa výšky silničního obrubníku min. +8 cm nad vozovkou. V celé délce chodníku je navržena přirozená vodící linie z betonového záhonového obrubníku osazeného na +6 cm nad chodníkem (SO 01 VĚTEV 01). Jako přirozená vodící linie slouží betonový obrubník s nášlapem +0,06m. V případě přerušení přirozené vodící linie více než 8 m bude místo opatřeno umělou vodící linií v šíři 0,4 m s přesahem 0,4 m. V místech změny výškového průběhu obrubníku (místo pro přecházení) jsou navrženy rampové části chodníku o maximálním podélném sklonu 12,5% na délce 1,0m až 2,0 m se zachováním příčného sklonu do 2,0%. Rampové části jsou navrženy v šíři chodníku. Délka rampové části vychází z výškové změny silničního obrubníku! Rampové části musí zachovat min. šířku průchozího prostoru 0,90 m s příčným sklonem max. 2%. Pokud chodník vzhledem ke své šířce, neumožňuje dodržet parametry pěší trasy s lichoběžníkovou rampou, je rampa řešena v souladu s ČSN 73 6110 č.10.1.2.12 sklopením rampové části v celé šíři chodníku.

Veškeré použité materiály pro prvky pro nevidomé musí být dle NV 163/2002 Sb. a TN TZÚS 12.03.04-06. Certifikáty použitého materiálu budou předány zhotovitelem u kolaudace. technické řešení návrhu komunikace je navrženo v souladu s platnými předpisy pro zajištění plynulosti a bezpečnosti silničního provozu v souladu s ČSN 73 6101 a 73 6110 a EN 13108-1.

Materiálová specifikace pro hmatovou dlažbu (materiál použitý pro hmatové úpravy musí splňovat NV 163/2002 Sb. (nařízení vlády) a TN TZÚS 12.03.04. – 06. (technický návod Technického a zkušebního ústavu stavebního). Upozorňujeme také na nutnost dodržení funkčního hmatového kontrastu také u zámkových dlažeb se zkosenými hranami dle TN TZÚS 12.03.06. Pro dosažení funkčního hmatového kontrastu, vyžadovaného vyhláškou č. 283/2021 verze 5. Sb. (č. 398/2009 Sb.) musí okolí tvořit rovinné desky nebo prvky s ekvivalentním povrchem v šíři nejméně 250 mm. Rovinný povrch s funkčním hmatovým kontrastem je zajištěn dlažebními prvky bez sražené hrany, se spárami maximální šíře 4 mm, počtem spár mezi dlažebními prvky na délku 1 metru pásu lemuujícího hmatový prvek maximálně 5 ks, počtem spár mezi dlažebními prvky na šířku lemuujícího pásu maximálně 1 ks (tj. minimální osová vzdálenost spár může být 200 mm).

## **I) Zemní práce**

Stěžejní objemy zemních prací spočívají v provedení výkopu a násypu pro spodní stavbu komunikace

- Aktivní zóna

V případě výskytu nevhodných zemin bude provedena sanace v aktivní zóně tl. 500mm v prostoru komunikace, zvýšeného prahu křižovatky a parkovacích stání. Sanace bude provedena v případě, že předpokládaný výskyt namrzavé zeminy bude na stavbě potvrzen a zároveň nebude dosaženo na zemní pláni min.  $E_{def2}=45,0\text{MPa}$ .

Způsob sanace bude určen na stavbě za účasti investora, stavebního dozoru a projektanta, a budou vymezeny úseky, kde bude sanace prováděna.

V aktivní zóně se nedovoluje použít zeminu s maximální objemovou hmotností Proctor Standard podle ČSN 72 1015 nižší než 1 600 kg.m<sup>-3</sup>, dále zeminu nevhodnou pro podloží podle ČSN 72 1002 o stupni vhodnosti vyšším než VII, pokud nedojde k jejímu zlepšení nebo zpevnění.

- Zemní těleso

Do násypu smí být bez úpravy použity pouze zeminy vhodné a velmi vhodné podle klasifikace ČSN 72 1002 a ČSN 73 6133.



Do násypu se nesmí použít zeminy "nevhodné" (skupiny vhodnosti do násypu podle ČSN 72 1002) a do podloží násypu zeminy skupiny vhodnosti VII a vyšší - bez úpravy, anebo bez jiných (např. konstrukčních) opatření.

Bez úprav není možné používat do zemního tělesa tyto zeminy a horniny:

- zasolené zeminy s obsahem vodou rozpustných solí větším než 10 %,
- objemově nestabilní zeminy a horniny (bobtnavé jíly a jílovité břidlice) u nichž i při běžných klimatických podmínkách bude v zemním tělese docházet k objemovým změnám větším než 3 %;
- jíly s mezí tekutosti větší než 60 %, nebo s indexem plasticity větším než 40 %;
- jílovité zeminy s indexem konzistence  $I_c$  menším než 0,5.

Do stavby zemního tělesa zpevněných ploch, parkovacích stání a chodníku budou použity pouze zeminy, které splňují kritéria vhodnosti podle ČSN 73 6133 (ČSN 72 1002). Veškeré zemní práce provádět dle TKP 4.

#### **m) Závěr**

Závěrem ještě jednou upozorňujeme na dodržování zásad bezpečnosti práce a ochrany pracujících během celé výstavby a na bezpodmínečnou nutnost vytýčení trasy všech inženýrských sítí jejich správci ještě před zahájením stavebních prací a současně vytýčení pozemků určených pro stavbu.