

Stavba: **„DVORANA UL. JANÁČKOVA A UL. CHOPINOVA, TŘINEC -  
REKONSTRUKCE“**

## **1. TECHNICKÁ ZPRÁVA**

Objekt: **SO 101 – Zpevněné plochy**

---

**OBSAH:**

1. Identifikační údaje .....	3
2. Stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení .....	4
3. Vyhodnocení průzkumů a podkladů včetně jejich užití v dokumentaci .....	5
4. Vztah PK k ostatním objektům stavby .....	6
5. Návrh zpevněných ploch, včetně případných výpočtů .....	6
6. Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana PK .....	12
7. Návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro globální informace a dopravní telematiku .....	12
8. Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržby .....	12
9. Vazba na případné technologické vybavení .....	13
10. Přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí .....	13
11. Řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se stavenišťem osobami s omezenou schopností pohybu a orientace .....	14

## **1. Identifikační údaje**

### **1.1. Název akce a objektu**

**„DVORANA UL. JANÁČKOVA A UL. CHOPINOVA, TŘINEC - REKONSTRUKCE“**

### **1.2. Katastrální území**

Lyžbice (č. kú 771104)

### **1.3 Obec**

Třinec

### **1.4 Kraj**

Moravskoslezský

### **1.5 Investor**

Statutární město Třinec  
Jablunkovská 160  
739 61 Třinec  
IČO: 00297313

### **1.6. Správce objektu**

Statutární město Třinec  
Jablunkovská 160  
739 61 Třinec  
IČO: 00297313

### **1.7. Projektant**

#### **Dokumentace pro společné povolení (DUSP), autor projektu:**

Ing.arch. Blanka Petrovová, ČKA – 01866 obor architektura

Architekt pro obor zahradní a krajinářská tvorba : Ing. Petra Vědomá  
Zpevněné plochy, odstavná stání : Ing. Tomáš Čárek ČKAIT 1101694 TD02  
Libuše Svolinská ČKAIT 1100926 TE03  
Petr Gnida ČKAIT 1100861 TE02

#### **Dokumentace pro provádění stavby (DPS):**

DOPRAPLAN s.r.o.  
Přemyslovců 462/6  
709 00 Ostrava – Mariánské Hory  
IČO: 054 11 572

Hlavní inženýr projektu: Ing. Dagmar Klajmonová, tel.: 556 731 611,  
č. ČKAIT 1102568 – obor ID00 – Dopravní stavby

Projektant objektu SO101:

Ing. Ing. Pavel Hanyk, č. ČKAIT 1103906 (dopravní stavby)  
tel.: 556 731 611, email.: p.hanyk@dopraplan.cz

## **2. Stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení**

Projektová dokumentace řeší rekonstrukci zpevněných ploch v rámci areálu dvorany bytových domů – ulice Chopinova. Komunikace Dvorana je vedena jako dopravně významná veřejně přístupná účelová komunikace.

Stavba se nachází v zastavěném území obce Třinec. Třinec má schválenou územně plánovací dokumentaci. Stavba řeší, jednak plochy umožňují zajištění dopravy osobními a dodávkovými vozidly včetně zajištění příjezdu vozidel zajišťujících obsluhu bytových domů a vozidel IZS, a jednak plochy pro pěší dopravu

Důvodem pro zpracování této projektové dokumentace je zpracování projektové dokumentace pro územní a stavební povolení a následnou realizaci stavby.

Součástí stavebního objektu zpevněné plochy je příprava území a to v místech dotčení stavbou zpevněných ploch. Dále demolice stávajících krytů vozovek, výkopové a násypové práce, vybudování konstrukce nových krytů komunikací, odstavných stání a chodníků, odvodnění, ohumusování a ozelenění svahů.

Stavební objekt SO – 101 Zpevněné plochy je nedílnou součástí celé stavby rekonstrukce dvorany. Stavební objekt navazuje na ostatní stavební objekty.

Základní šířkové uspořádání jízdního pruhu je 3,50 m s rozšířením v místech oblouků. Navržené stání je šikmé pod úhlem 45° s délkou stání 4,80m sníženou o 0,50m na 4,30m. Celkový počet stání je 57, z toho je 4 míst pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace.

V rámci stavby dojde k šířkové úpravě stávajících napojení. Šířka nově upravených napojení z ulice Janáčkova je 4,00 m resp. 4,07 m, z ulice Chopinova je 5,55 m resp. 5,56 m.

Jelikož se jedná o stavební úpravy/opravy místních komunikací ve stávajících trasách a výškovém řešení, nebudou při výstavbě nutné větší zemní práce a nově navržené směrové řešení vychází ze stávajícího.

V rámci objektu SO 101 je navrženo frézování asfaltových vrstev, odstranění stáv. konstrukce vozovky, sanace podloží, kompletní konstrukce vozovky v místech napojení, napojení ostatních komunikací, nové uliční vpusti včetně přípojek a jejich napojení na systém odvodnění, pokládka obrub a vsakovacích drenáží s napojením na kanalizaci a osazení svislého dopravního značení.

Vlastník tohoto objektu je Statutární město Třinec.

### Objekt obsahuje tyto přílohy:

- 01 - Technická zpráva
- 02 – Situace
- 03 – Podélný profil
- 04 – Vzorové příčné řezy
- 05 – Příčné řezy
- 06 – Trvalé DZ
- 07 – Bezbariérové úpravy
- 08 – Vrstevnicový plán, vytyčení
- 09 – Návrh obrubníků
- 10 – Vzorová uliční vpust
- 11 – Vzorová horská vpust

### 3. Vyhodnocení průzkumů a podkladů včetně jejich užití v dokumentaci

#### Seznam podkladů a průzkumů použitých pro vypracování PDPS

- Dokumentace pro společné povolení DUSP pod názvem „Rekonstrukce – Dvorana ul. Janáčkova a ul. Chopinova Třinec“, zpracovatel Ing.arch. Blanka Petrovová, IČ 44925191, Mánesova 480, Frýdek-Místek, 05/2020
- Odborný HG posudek č. 136, zpracovaný RNDr. Miroslavem Konečným, CSc. – Posouzení hydrogeologických poměrů pro možnost zasakování srážkových vod do půdních vrstev podloží ze zpevněné plochy nových odstavných stání a rekonstruované komunikace na pozemku parc. č. 545 v k.ú. Lyžbice.
- Geodetické zaměření, katastrální podklady, zpracovatel GEO 2010, Ing. Jiří Juřeník, 04/2024
- Územní plán Města Třince
- Vyhodnocení kritérií znovuzískaných asphalt.směsí, zpracovatel TPA ČR s.r.o., Ostrava, 11/2024
- Podklady k existenci inženýrských sítí v prostoru stavby (podklady správců inž.sítí)
- Informace o pozemcích, digitalizovaná katastrální mapa ([www.cuzk.cz](http://www.cuzk.cz))
- Prohlídka místa projektantem DPS, fotodokumentace (DOPRAPLAN s.r.o.)
- Rozhodnutí na společné povolení stavby č.j. MMT/64350/2021 ze dne 13.10.2021 s nabytím právní moci 16.11.2021, vydané Magistrátem města Třince, odborem stavebního řádu a územního plánování
- Prodloužení platnosti rozhodnutí na společné povolení č.j. MMT/81648/2023/SŘAÚP/Ba ze dne 13.11.2023

#### Základní použité technické předpisy a normy

- Zákon č.283/2021 Sb. stavební zákon a jeho prováděcí vyhlášky (v platném znění)
- Zákon č. 361/2000 Sb. o provozu na pozemních komunikacích
- Vyhláška č.294//2015 Sb. o pravidlech provozu na pozemních komunikacích
- Nařízení vlády č.163/2002 Sb. technické požadavky na stavební výrobky
- Technické a kvalitativní podmínky staveb pozemních komunikací – MD
- ČSN 73 6101 Projektování silnic a dálnic
- ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací
- ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
- ČSN 73 4001 Přístupnost a bezbariérovost
- ČSN 01 3466 Výkresy pozemních komunikací
- TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací
- ČSN EN 1436 Vodorovné dopravní značení – Požadavky na dopravní značení,
- ČSN EN 12 899-1 Stálé dopravní značení – Část 1: Stálé dopravní značky
- Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích (technické podmínky MD TP 65),
- Zásady pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích (technické podmínky MD TP 133),
- Zásady pro označování dopravních situací na pozemních komunikacích (technické podmínky MD TP 169),
- Vzorové listy VL 6.1 Vybavení pozemních komunikací. Svislé dopravní značky,

Vzhledem k jednoduchosti stavby nebyly žádné speciální průzkumy prováděny. V dokumentaci byl zapracován požadavek na dodržení rozhledových poměrů ve všech napojeních na stávající místní komunikaci.

#### 4. Vztah PK k ostatním objektům stavby

Stavba obsahuje stavební objekty:

Údaje o budoucích vlastnících a správcích	
č. objektu, název objektu	vlastník/správce
SO 101 Zpevněné plochy	Statutární město Třinec
SO 301 Kanalizace, odvodnění a vsakování	Statutární město Třinec
SO 401 Přeložka veřejného osvětlení	Statutární město Třinec/ELTODO

#### Příprava území

V rámci přípravy území pro stavbu je nezbytné uvolnění staveniště. Po dobu stavby je nutno v rámci dopravních opatření zajistit obsluhu bytových domů. Návrh postupu prací bude předložen zhotovitelem stavby a projednán s dotčenými stranami.

#### 5. Návrh zpevněných ploch, včetně případných výpočtů

##### 5.1. Trasy

Jelikož se jedná o stavební úpravy/opravy místních komunikací ve stávajících trasách a výškovém řešení, nebudou při výstavbě nutné větší zemní práce a nově navržené směrové řešení vychází ze stávajícího.

##### Komunikace A

Technické řešení komunikace A vychází prostorového uspořádání stávající plochy, umístění budov bytových domů. Komunikace A tvoří přístupovou komunikaci do dvorany s možností odstavení vozidel obyvatel a návštěvníků bytových domů, navazuje na stávající místní komunikaci ulici Chopinovu a Janáčkovu.

Komunikace A je od ulice Chopinovy navržena jako jednosměrná, z ulice Janáčkovy je obousměrná. Při realizaci napojení v na MK ulice Chopinova a Janáčkova dojde z důvodu úpravy napojovacích poloměrů k zásahu do stávajících chodníků. Bude provedeno ubourání a provedeno nové vydláždění se zachováním stávajících prvků hmatových úprav. Délka komunikace A je 134,00m.

##### Komunikace B

Technické řešení komunikace B vychází prostorového uspořádání stávající plochy, umístění budov bytových domů. Komunikace B tvoří přístupovou komunikaci do dvorany s možností odstavení vozidel obyvatel a návštěvníků bytových domů, navazuje na stávající místní komunikaci ulici Chopinovu a Janáčkovu.

Komunikace B je od ulice Chopinovy navržena jako jednosměrná, z ulice Janáčkovy je obousměrná. Při realizaci napojení v na MK ulice Chopinova a Janáčkova dojde z důvodu úpravy napojovacích poloměrů k zásahu do stávajících chodníků. Bude provedeno ubourání a provedeno nové vydláždění se zachováním stávajících prvků hmatových úprav. Délka komunikace B je 133,85m.

##### Komunikace C

Technické řešení komunikace C vychází prostorového uspořádání stávající plochy, umístění budov bytových domů. Komunikace C tvoří propojovací komunikaci mezi komunikacemi A a B s možností odstavení vozidel obyvatel a návštěvníků bytových domů.

Komunikace C je od ulice komunikace A navržena jako jednosměrná ke komunikaci B. Délka komunikace C je 89,80m.

## **5.2. Kategorie komunikace**

Celá stavba se nachází na katastrálním území Lyžbice na území města Třince. Využití a obslužnost tohoto území se projektovou dokumentací nemění, pouze dojde k naléhavé potřebnosti parkovacích ploch ze zámkové dlažby, k obnově chodníků, zpevněných ploch s řešením odvodnění.

Základní šířkové uspořádání jízdního pruhu je 3,50 m s rozšířením v místech oblouků. Navržené stání je šikmé pod úhlem 45° s délkou stání 4,80m sníženou o 0,50m na 4,30m. Celkový počet stání je 57, z toho je 4 míst pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace. V rámci stavby dojde k šířkové úpravě stávajících napojení. Šířka nově upravených napojení z ulice Janáčkova je 4,00 m resp. 4,07 m, z ulice Chopinova je 5,55 m resp. 5,56 m.

**Komunikace A** je navržena v minimální šířce 3,50m pro část v AB krytu a 4,30m pro odstavné stání.

**Komunikace B** je navržena v minimální šířce 3,50m pro část v AB krytu a 4,30m pro odstavné stání.

**Komunikace C** je navržena v minimální šířce 3,50m pro část v AB krytu a 4,30m pro odstavné stání.

### **Chodník**

Technické řešení plochy chodníku vychází prostorového uspořádání stávající plochy, umístění nové budovy. Plocha chodníku tvoří přístupovou plochu mezi komunikacemi A a B. Plocha chodníku svým šířkovým uspořádáním umožňuje případně instalaci drobného mobiliáře (lavičky, odpadkové koše.....). Na tuto plochu navazuje plocha dětského hřiště.

## **5.3. Směrové a výškové řešení**

Směrové a výškové řešení v maximální možné míře kopíruje stávající trasu a odpovídá parametrům stávajícího řešení.

Výškové řešení je navázáno na terén v areálu dvorany, v maximální míře respektu stávající i nově budované objekty a výšku světlíků a vstupů do objektů.

Směrové řešení je navázáno na stávající poměry v místě jeho umístění – komunikace je vedena v přímé.

Všechny výškové kóty, uvedené v PD, jsou uvedeny v systému Balt po vyrovnání. Pevný bod pro potřeby stavby bude předán odpovědným geodetem stavby.

## **5.4. Příčné uspořádání**

Navržené šířkového uspořádání komunikace je patrné z přílohy 02. Situace a 04. Vzorové příčné řezy a 05. Příčné řezy.

## **5.5. Příčný sklon**

Základní příčný sklon komunikací je navržen jednostranný 2,5 %. Příčný sklon odstavných stání je 2,5% směrem do vsakovací rýhy. Příčný sklon chodníků je 2%.

V místě napojení na stávající komunikaci příčný sklon navazuje na stávající příčný sklon vozovky.

## **5.6. Konstrukce**

Na akci byly provedeny sondy ve vozovce a stanovení PAU byl laboratoří TPA ČR – pracoviště Ostrava a proveden průzkum konstrukce komunikace. Bylo provedeno vzorkování na obrusné a podkladní vrstvě. Obrusná vrstva je zařazena do kategorie ZAS-T1 (není nebezpečným odpadem) a podkladní vrstva z penetračního makadamu ZAS- T4 (nebezpečný odpad).

Rozbory PAU - V zájmové lokalitě na úseku stavby: Třinec byly dne 29.10.2024 odebrány vzorky asfaltových souvrství k posouzení kvalitativních tříd znovuzískaných asfaltových směsí (dále jen ZAS). Posuzovaná velikost vzorkovaného souboru je cca: 1500 m<sup>2</sup>

Stávající vozovka vykazuje viditelné poruchy (trhliny), dochází k deformaci vozovky a k postupné ztrátě životnosti asfaltové vozovky a k další degradaci vozovkových vrstev.

#### **Konstrukce nové vozovky je navržena (dle TP 170), D1-A, TDZ V, PIII:**

Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 11 50/70	ČSN 73 6121, ČSN EN 13108-1	40 mm
Asfaltový postřik spojovací z kationaktivní asf. emulze	PS, C(C65 B5)	ČSN 73 6129, ČSN EN 13808	0,35KG/M2
Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACP 22+ 50/70	ČSN 73 6121, ČSN EN 13808	90 mm
Asfaltový postřik spojovací z kationaktivní asf. emulze s posypem drceným kamenivem fr. 2/4, 3,0kg/m <sup>2</sup>	PI, C(C65 B5)	ČSN 73 6129, ČSN EN 13808	0,8KG/M2
Štěrkodrt'	ŠDA 0/32 GE	ČSN 73 6126-1, ČSN EN 13285	190 mm
Štěrkodrt'	ŠDB 0/32 GE	ČSN 73 6126-1, ČSN EN 13285	Min. 150mm
<b>celkem</b>			<b>470 mm</b>

Návrh předpokládá na komunikaci dosažení modulu přetvárnosti pláň min.  $E_{def,2} = 45$  MPa, na spodní podkladní vrstvě štěrkodrti min.  $E_{def,2} = 60$  MPa a na horní podkladní vrstvě štěrkodrti min.  $E_{def,2} = 80$  MPa. V případě, kdy nebude splněn požadovaný modul přetvárnosti pláň, provede se sanace aktivní zóny. Aktivní zóna je předpokládána v tl. 0,50 m, hutněna na min.  $E_{def,2} = 45$  MPa, CBR > 15 % na pláni vozovky. Materiál do aktivní zóny (fr. 0/125 a 0/63) musí být použit v souladu s ČSN 6133. Nutnost provedení sanace podloží bude ověřena až na stavbě na základě měření únosnosti podloží. Pro zamezení vzájemné infiltrace materiálu aktivní zóny s materiálem zemního tělesa musí být splněna filtrační kritéria dle ČSN 73 6133. Nevyhoví-li materiály stanoveným požadavkům, je nutno mezi ně položit vhodnou separační geotextilii podle ČSN EN 13249.

#### **Konstrukce pojižděné (odstavná stání) je navržena (dle TP 170), D2-D, TDZ V, PIII:**

Betonová zámková dlažba	DL 80	ČSN 73 6131	80 mm
Lože z HDK 4/8	L 40	ČSN 73 6126-1, ČSN EN 132 85	40 mm
Štěrkodrt'	ŠDA 0/32 GE	ČSN 73 6126-1, ČSN EN 13285	200 mm
Štěrkodrt'	ŠDB 0/32 GE	ČSN 73 6126-1, ČSN EN 13285	Min. 150mm
<b>celkem</b>			<b>470 mm</b>

Návrh předpokládá na komunikaci dosažení modulu přetvárnosti pláň min.  $E_{def,2} = 45$  MPa, na spodní podkladní vrstvě štěrkodrti min.  $E_{def,2} = 60$  MPa a na horní podkladní vrstvě štěrkodrti min.  $E_{def,2} = 80$  MPa. V případě, kdy nebude splněn požadovaný modul přetvárnosti pláň, provede se sanace aktivní zóny. Aktivní zóna je předpokládána v tl. 0,50 m, hutněna na min.  $E_{def,2} = 45$  MPa, CBR > 15 % na pláni vozovky. Materiál do aktivní zóny (fr. 0/125 a 0/63) musí být použit v souladu s ČSN 6133. Nutnost provedení sanace podloží bude ověřena až na stavbě na základě měření únosnosti podloží. Pro zamezení vzájemné infiltrace materiálu aktivní zóny s materiálem zemního tělesa musí být splněna filtrační kritéria dle ČSN 73 6133. Nevyhoví-li materiály stanoveným požadavkům, je nutno mezi ně položit vhodnou separační geotextilii podle ČSN EN 13249.



**Konstrukce plochy pro chodníky je navržena, D2-D-1, TDZ CH, PIII:**

Betonová zámková dlažba	DL 60	ČSN 73 6131	60 mm
Lože z HDK 4/8	L 30	ČSN 73 6126-1, ČSN EN 132 85	40 mm
Štěrkodrt'	ŠDA 0/32 GE	ČSN 73 6126-1, ČSN EN 13285	Min. 150 mm
<b>celkem</b>			<b>240 mm</b>

Návrh předpokládá na pláni pod chodníkem dosažení modulu přetvárnosti pláně min.  $E_{def,2} = 30$  MPa, na spodní podkladní vrstvě štěrkodrti min.  $E_{def,2} = 45$  MPa.

**Konstrukce plochy pro vozovky vjezdu a kontejnerového stání je navržena, D2-D-1, TDZ O, PIII:**

Betonová zámková dlažba	DL 80	ČSN 73 6131	80 mm
Lože z HDK 4/8	L 40	ČSN 73 6126-1, ČSN EN 132 85	40 mm
Štěrkodrt'	ŠDA 0/32 GE	ČSN 73 6126-1, ČSN EN 13285	Min. 200 mm
<b>celkem</b>			<b>320 mm</b>

Návrh předpokládá na komunikaci dosažení modulu přetvárnosti pláně min.  $E_{def,2} = 30$  MPa, na spodní podkladní vrstvě štěrkodrti min.  $E_{def,2} = 45$  MPa. V případě, kdy nebude splněn požadovaný modul přetvárnosti pláně, provede se sanace aktivní zóny. Aktivní zóna je předpokládána v tl. 0,25 m, hutněna na min.  $E_{def,2} = 30$  MPa, CBR > 15 % na pláni vozovky. Materiál do aktivní zóny (fr. 0/63) musí být použit v souladu s ČSN 6133. Nutnost provedení sanace podloží bude ověřena až na stavbě na základě měření únosnosti podloží. Pro zamezení vzájemné infiltrace materiálu aktivní zóny s materiálem zemního tělesa musí být splněna filtrační kritéria dle ČSN 73 6133. Nevyhoví-li materiály stanoveným požadavkům, je nutno mezi ně položit vhodnou separační geotextilii podle ČSN EN 13249.

Komunikace A, B, C bude vybudována mezi obrubami ABO 150/250/1000 – obruba betonová silniční uloženými do betonu C 20/25n XF3 s výškou podsádky 120 mm. Vnější okraj parkovací dlážděné plochy bude ukončen zapuštěným nájezdovým betonovým obrubníkem 150/150/1000 uloženým do betonu C 20/25n XF3 s výškou podsádky 0 mm (v úrovni pojížděné dlažby), tak aby voda přetékala do vsakovací rýhy vysypané zásypem z kameniva a drenáží DN 150 HDPE, SN8 trubicí perforovanou 120 stupňů. Rýha bude obalena separační geotextilií min. 2kN.

Na obrubu ABO 150/250/1000 (u obytných domů převýšenou o 120mm) bude navazovat zelený pás šířky 1,50m a okapový chodník šířky 0,50m z betonové čtvercové dlažby 500/500/50 okolo přilehlých bytových domů. Výměna a rozsah okapového chodníku kolem bytových domů je patrný ze situace.

**Konstrukce plochy okapového chodníku kolem bytových domů:**

Betonová dlažba čtvercová 500/500/50	DL 50	ČSN 73 6131	50 mm
Lože z HDK 4/8	L 40	ČSN 73 6126-1, ČSN EN 132 85	30 mm
Štěrkodrt'	ŠDA 0/32 GE	ČSN 73 6126-1, ČSN EN 13285	Min. 200 mm
<b>celkem</b>			<b>280 mm</b>

Mezi poježděnou plochou s AB krytem a plochou pro odstavné stání bude vložena tvarovka z betonové přídlažby 500/250/100 výška podsádky 0 mm, která bude uložena do beton.lože C20/25n XF3. Mezi tvarovkou a asfaltovou ohrubnou vrstvou bude provedeno proříznutí spáry (25x12) a provedeno zalití asfaltovou zálivkou za horka (N2) v souladu s ČSN EN 14 188-1.

Zasakovací rýhy - budou zřízeny podél zpevněných ploch. Příkopy (rýhy) se vysypou hrubým kamenivem fr.16/32 v geotextilii, pod dnem se položí drenáž DN150 HDPE SN8 trubka perforovaná 120stupňů. (vyústí se do šachet vsakovacích Šv). Horní vrstva zasypu drenážní rýhy bude v tl.150mm bude ŠD fr.8/16. V prostoru nad vsakovací rýhou bude položena zatravnovací dlažba plastová E50 např. Ecoraster (333x333) tl. 50 mm zasypaná propustným materiálem ŠD fr. 8/16.

## **5.7. Zemní těleso**

Před zahájením zemních prací je nutno požádat správce inženýrských sítí o jejich vytýčení a respektovat podmínky jednotlivých správců při stavbě v jejich ochranném pásmu, které jsou uvedeny ve vyjádřeních jednotlivých správců k dokumentaci, viz dokladová část.

Zemní práce zahrnují frézování, bourání vozovek, aktivní zóna, odstranění obrub včetně bet. lože. Suť s přebytečnou zeminou budou odvezeny na určené skládky.

S ohledem na umístění komunikace se jedná o práce související se sejmutím vrstev zeminy a s provedením výkopu pro zatrubnění příkopu a s pracemi na odhalení kabelových tras inženýrských sítí, pro položení chrániček.

Pod plání zpevněných ploch poježděných je navržena aktivní zóna v tl. 500 mm. Na zemní pláni je požadován modul přetvárnosti na pláni 45 MPa.

Pakliže toto nebude dosaženo, bude provedena sanace a to výměnou zeminy do hloubky max. 500mm za materiál vhodný do aktivní zóna, která bude tvořena spodní vrstvou tl. 300 mm z materiálu z lomové skrývky fr. 0/125 a horní vrstvou v tl. 200 mm z materiálu štěrkodrti fr. 0/63. Na takto sanované zemní pláni bude opět provedena zkouška únosnosti zemní pláně. Modul přetvárnosti na pláni 45 MPa.

Tvar tělesa je navržen dle ČSN 736101.

Pod plání zpevněných ploch (kontejnerová stání, vjezdy) je navržena aktivní zóna v tl. 250 mm. Na zemní pláni je požadován modul přetvárnosti na pláni 30 MPa.

Pakliže toto nebude dosaženo, bude provedena sanace a to výměnou zeminy do hloubky max. 250mm za materiál vhodný do AZ (ŠD 0/63). Na takto sanované zemní pláni bude opět provedena zkouška únosnosti zemní pláně. Modul přetvárnosti na pláni 30 MPa.

Při provádění zemních prací musí být dodrženy požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích dle nařízení vlády NV č. 591/2006 Sb.

### **Aktivní zóna**

#### **Plochy pro kontejnery a vjezdy k bytovým domům):**

Aktivní zóna v tl. min. 500mm bude hutněna na  $E_{def} = 30$  MPa.

Zeminy v aktivní zóně musí splnit dle ČSN 73 6133, cl. 4.1, 9.1.2 a 9.2 následující podmínky:

vlhkost na mezi tekutosti musí být nižší nebo rovna 50% a stupeň konzistence musí být vyšší než 0,5  
maximální objemová hmotnost musí být minimálně 1600 kg/m<sup>3</sup>

poměr únosnosti CBR musí být minimálně 15% CBR.

Zkouškami je nutno pravidelně ověřovat namrzavost.

Pakliže bude aktivní zóna provedena z materiálu pro sanaci, budou se příslušné zkoušky řídit atesty dodaného materiálu do sanace.

### **Aktivní zóna**

#### **Poježděné plochy (komunikace, parkovací plochy)**

Aktivní zóna v tl. min. 500mm bude hutněna na  $E_{def} = 45$  MPa.

Zeminy v aktivní zóně musí splnit dle ČSN 73 6133, cl. 4.1, 9.1.2 a 9.2 následující podmínky:

vlhkost na mezi tekutosti musí být nižší nebo rovna 50% a stupeň konzistence musí být vyšší než 0,5  
maximální objemová hmotnost musí být minimálně 1600 kg/m<sup>3</sup>

poměr únosnosti CBR musí být minimálně 15% CBR.

Zkouškami je nutno pravidelně ověřovat namrzavost.

Pakliže bude aktivní zóna provedena z materiálu pro sanaci, budou se příslušné zkoušky řídit atesty dodaného materiálu do sanace.

Upozornění: V prostoru vzrostlých stromů bude v maximální míře zajištěna ochrana kořenového systému těchto stromů proti poškození. Toto bude provedeno následovně:

- v tomto prostoru nebude provedena skrývka ornice

**Kmeny stromů budou po dobu stavby ochráněny (např. bednění)**

**V okolí vzrostlé zeleně bude postupováno s maximální opatrností, dočišťování bude provedeno ručním výkopem.**

V úrovni zemní pláň musí podloží dosahovat únosnosti min.  $E_{def,2} = 30$  nebo 45 MPa  
Únosnost pláň je nutno ověřit statickou zatěžovací zkouškou.

## **5.8. Odvodnění**

Povrchové odvodnění komunikace je zajištěno příčným a podélným sklonem vozovky.

### **Uliční vpusti – UV1, UV2, UV3:**

V rámci opravy dojde k mírným úpravám příčných a podélných sklonů a tím novému rozmístění uličních vpustí, nedojde k nárůstu odváděných vod ze zpevněných ploch.

V křižovatkách napojení trasy A, B, C jsou navrženy 3 kusy nových uličních vpustí. Všechny vpusti jsou navrženy s kalovou ochranou (kalový koš), včetně zápachové uzávěry a mříží na max. zatížení D400. Uliční vpusti budou napojeny přípojkou na novou větev dešťové kanalizaci pomocí odbočky osazením napojovací tvarovky. Výšky mříží a odtoků uličních vpustí jsou patrné v příloze SO 101, příloha č.10. Přípojky uličních vpustí jsou s materiálu PP hladké plnostěnné DN 150 SN12.

Uliční vpusti jsou navrženy z betonových prefabrikátů DN450 s kalovým prostorem, dílce jsou opatřeny spojovacími profily typu pero-drážka s pryžovými těsnícími proužky. Materiál vpustí, bude beton pevnostní třídy C40/50 XF4 s vysokou odolností proti obrušování, proti agresivitě s rozmrazovacími prostředky stupně XD3 a vůči vlivům koroze způsobené chloridy. Spojování dílců se provádí vhodným tmelem nebo cementovou stykovou maltou. Hrdla odtokových otvorů dílců jsou vytvářena pro připojení trub DN150. Vpusti jsou zakryté litinovou mříží se zámkem pro zatížení třídy D 400.

### **Horské vpusti HV1, HV2, HV3, HV4:**

Horské vpusti budou odvádět srážkové vody zachycené vsakovacími příkopy (rýhami) a jsou umístěny v místech vsakovacích rýh z vnější strany zpevněných ploch.

Horská vpust, bude osazena na zpevněný nivelačně upravený podklad. K vyrovnání nerovností je případně možné předem nanést tenkou vrstvu písku nebo lůžko z čerstvé malty. Materiál vpustí, bude beton pevnostní třídy C40/50 XF4 s vysokou odolností proti obrušování, proti agresivitě s rozmrazovacími prostředky stupně XD3 a vůči vlivům koroze způsobené chloridy. Horská vpust bude osazena kramlovými stupadly s ocelovým jádrem a PE povlakem dle DIN 19555-A-ST v kroku 300 mm. Pro manipulaci bude vpust osazena závěsy o průměru 20 mm. Horská vpust bude zakončena litinovou mříží pro zatížení B250 uložená do rámu. Výšková úroveň horských vpustí bude řešena pomocí betonových prstenců různých výšek 120x60x10, 120x60x20, 120x60x30.

Před zabudováním je třeba jednotlivé díly vpustí prohlédnout, zda nejsou poškozeny, zejména v oblasti spoje a výtokem. Veškeré poškozené díly musí být vyřazeny.

Horské vpusti budou vyústěny do svahu silničního tělesa, horská vpust HV1 bude napojena na kanalizační šachtu Š2. Přípojky horských vpustí, jsou navrženy z PP DN200 SN12.

### **5.9. Vytyčení**

Souřadnicový systém JTSK, výškový systém Bpv.

### **5.10. Bezpečnostní zařízení**

Není navrženo.

## **6. Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana PK**

Odvodnění zpevněných ploch je zajištěno příčným a podélným sklonem komunikací a chodníku

Odvodnění je navrženo pomocí vsakovacích příkopů. Vsakovací příkop je doplněn drenáží DN 150. Vsakovací příkop bude zasypán propustným materiálem o zrnitosti 16/32, který umožní i případný pojezd kolem osobního auta (např. SD 8/16)

Veškeré vsakovací rýhy jsou zaústěny do vsakovacích jímek s havarijním přepadem zaústěným do kanalizace SmVaK – návazný objekt SO 301.

Odvodnění pláně je rovněž provedeno do vsakovacího příkopu. V křižovatkách jsou navrženy silniční drenáže pouze v místech, kde se nevyskytují stávající podzemní inženýrské sítě – viz. patrné situace.

## **7. Návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro globální informace a dopravní telematiku**

Součástí tohoto objektu je nové vodorovné a svislé dopravní značení, které je řešeno samostatnou dokumentací dopravního značení.

Vodorovné dopravní značení na celé stavbě musí být provedeno jednotným způsobem. Musí splňovat podmínky ČSN EN 1436, vzorové listy VL 6.2 a TP 133. Materiál užitý pro provedení vodorovného dopravního značení musí být schválen MD a ŘSD ČR.

Vyznačení jízdních pruhů a zpevněných krajnic na všech silnicích bude provedeno v základním šířkovém uspořádání dle ČSN 73 6101 popř. ČSN 73 6110.

Vodorovné dopravní značení na všech komunikacích bude provedeno pouze v jedné etapě. Je navrženo vodorovné dopravní značení v bílé barvě v provedení hladkém

Kvalita svislého dopravního značení musí splňovat podmínky ČSN EN 12899-1, včetně národní přílohy, TKP a ZTKP vydané MD a ŘSD ČR. Grafika provedení činné plochy, světelně technické vlastnosti, barevné provedení, typ písma a symboly dopravních značek musí odpovídat ČSN EN 12899 - 1 a Vzorovým listům VL 6.1.

Svislé dopravní značky včetně jejich nosných konstrukcí musí být certifikovány autorizovanou zkušebnou a musí být schváleny MD k užití na pozemních komunikacích.

Před pokládkou vodorovného dopravního značení musí být provedeno jeho přesné vytyčení.

## **8. Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržby**

Teplárenské potrubí v místech nových zpevněných ploch je nutné ochránit roznosovými panely, pokud hloubka uložení potrubí je méně než 0,9 m na horní hranu izolačního pláště. Před zahájením prací je nutné ověřit hloubku uložení potrubí v dotčeném úseku sondami provedenými ručním výkopem na náklady investora stavby. Místo výkopu sond určí a vyměří pověřený pracovník DTT a.s.

Návrh zasakovacích rýh se pravděpodobně dostane do kolize se stávajícím vedením horkovodu DISTRIBUCE TEPLA TŘINEC, a.s., nad kterým bude provedena pokládka z betonových silničních panelů uložených do štěrkopískového lože. Po obnažení teplovodního potrubí (výkop kolem potrubí provádět ručně) bude kontaktován technický pracovník společnosti Teplo Třinec dle jejich stanoviska.

**Před započítáním zemních prací je třeba požádat správce podzemních vedení o jejich vytyčení.**

Všechny práce musí být prováděny v souladu s předepsanými technologickými postupy a z odpovídajících materiálů.

Stavební činnost musí být organizována tak, aby nedošlo k úrazu provádějících pracovníků, ani ostatních osob. Staveniště musí být příslušným způsobem ohrazeno, zabezpečeno proti vstupu nepovolaných osob a přiměřeným způsobem osvětleno.

Veškeré práce musí být prováděny v souladu s předepsanými technologickými postupy a z odpovídajících materiálů, které mají potřebné atesty a zkoušky. Atesty a zkoušky zabudovaných materiálů předá dodavatel stavby při kolaudaci investorovi.

Vjíždění a vyjíždění ze staveniště musí být zajištěno provizorním dopravním značením. Dopravní značení musí být odsouhlaseno DI Policie ČR. Při vyjíždění budou vozidla očištěna, aby nedocházelo ke znečišťování vozovky a k možným nehodám.

Zemní i ostatní práce prováděné v blízkosti podzemních i nadzemních inž. vedení je nutno řídit dle předpisů o těchto činnostech tak, aby nedošlo k ohrožení osob ani těchto vedení.

Veškeré práce musí být prováděny s prokazatelnou znalostí pracovníků o průběhu stávajících i nově navrhovaných inženýrských sítí, aby nedošlo k jejich poškození.

Výstavba bude prováděna za předpokladu nutného dodržení všech platných ČSN a platných bezpečnostních předpisů o ochraně zdraví a bezpečnosti práce, vyhl. ČÚBP č. 48/1982, kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, dále předpisů o ochraně životního prostředí, podmínkách pro práci vyplývajících z ochranných pásem podzemních vedení. Zdůraznit je nutno čištění veřejných komunikací.

Po dobu výstavby je rovněž nutno dodržovat zákon č. 361/2000Sb o provozu na pozemních komunikacích a vyhlášku č. 294/2015 Sb.

Dále bude nutno provést na staveništi provizorní dopravní opatření, která budou záviset na způsobu provádění akce (po dohodě s budoucím dodavatelem akce). Tato opatření budou nezbytně dodavatelem projednána s DI Policie ČR. Provedené výkopy (pro drenáž, atd.) je nutno zajistit pevným zábradlím.

Nezbytnou podmínkou pro zahájení jakýchkoliv stavebních prací je vytyčení všech podzemních vedení, vyznačení jejich trasy a ověření přesné polohy kopanými sondami.

V době výstavby je nutno zachovat přístup a příjezd na jednotlivé přilehlé parcely (po předchozím podání informace obyvatelům o způsobu a termínech prováděných stavebních prací). Při práci na staveništi je třeba dodržovat nařízení vlády č. 591/2006., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích a zákon č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

Změny proti projektové dokumentaci je možné provádět pouze po dohodě s projektantem, s investorem stavby a s Policií ČR, DI.

## **9. Vazba na případné technologické vybavení**

Neobsazeno.

## **10. Přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí**

Neobsazeno.

## **11. Řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se stavenišťem osobami s omezenou schopností pohybu a orientace**

Projektová dokumentace je zpracována v souladu s ČSN 73 4001 Přístupnost a bezbariérové užívání.

Stavba zpevněných ploch umožní obsluhu areálu. Jedná se o vnitroblok. V rámci užívání se jedná o areál, který je sice veřejně přístupný, ale dopravně uzavřený, což omezuje širší využití prostoru dvorany osobami, které v dané lokalitě nemají bydliště.

Stavba respektuje požadavky ČSN 734001.

Zpevněné plochy jsou doplněny vyhrazenými místy pro stání osob s omezenou schopností pohybu a orientace – 4 místa.

V rámci plochy chodníku je provedena umělá vodící linie a to převýšením obruby o 70mm. V místech, kde chodník navazuje na komunikaci dvorana je vložen varovný pás šířky 400mm. V místech dětského hřiště je navržena umělá vodící linie z drážkované dlažby šířky 400mm.

V rámci stavby dojde k šířkové úpravě stávajících napojení. Šířka nově upravených napojení z ulice Janáčkova je 4,00 m resp. 4,07 m, z ulice Chopinova je 5,55 m resp. 5,56 m a to vždy v ose signálního pásu. V žádném případě nebude překročena vzdálenost 6,50m

Povrch chodníku bude splňovat požadavky na protiskluznost povrchu. Nášlapná vrstva bude mít součinitel smykového tření nejméně 0,5. Ve sklonu bude součinitel smykového tření nejméně  $0,5 + tga$ . Materiál použitý pro bezbariérové hmatové úpravy musí splňovat nařízení vlády NV 163/2002 Sb., a technický návod Technického a zkušebního ústavu stavebního TN TZÚS 12.03.04-06. Nerovnost povrchu u krytů z dlažeb musí odpovídat ČSN 73 6131-1, ČSN EN 13036-7.

Stavební výrobky použité pro bezbariérové řešení musí splňovat požadavky nařízení vlády 163/2002Sb. – Technické požadavky na stavební výrobky a technické návody TZUS 12.03.04. „Výrobky pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace“ a musí být použity prvky pro varovné pásy.

Sloupy veřejného osvětlení jsou umístěny od obruby silniční kraje chodníku 250 mm vnější hrana sloupu (zachování bezpečnostního odstupu dle ČSN 736110), a zároveň mezi sloupem VO a vnější hranou chodníku (oplocením, nebo fasádou budovy) je zachován průchozí prostor na chodníku min. 900 mm.

Podrobnosti bezbariérových úprav je řešeno v SO 101 v příloze 07. Bezbariérové řešení

V Ostravě, 10/2024

Ing. Dagmar Klajmonová

