

---

## 1. Základní identifikační údaje stavby

### ***Stavba***

Katastrální území: Kopřivnice (599565)  
Místo stavby: Kopřivnice ON  
Účel stavby/charakter provozu: Stavba dopravní infrastruktury  
Druh stavby: Kompletní rekonstrukce

### ***Objednatel***

Investor: Správa železniční dopravní cesty, státní organizace  
se sídlem: Dlážďená 1003/7, Praha 1, 110 00  
IČ: 70 99 42 34  
DIČ: CZ 70 99 42 34

### ***Zhotovitel objektu***

Název firmy: RH PARTNER ENGINEERING s.r.o.  
Se sídlem: Poděbradova 3359, 702 00 Ostrava  
IČ: 28605888  
DIČ: CZ 28605888  
Specialista: Ing. Radim Žvak  
Vypracoval: Ing. Václav Oravec  
Zodpovědný projektant: Ing. Alena Hájková, ČKAIT 1103181

---

## 2. Popis stávajícího stavu

Zpevněné plochy se řeší v návaznosti na rekonstrukci výpravní budovy. Cílem je zajistit oddělení pěších od dynamické a statické dopravy, povýšit kapacitu parkovacích stání, zajistit bezbariérový přístup k nástupištím, zajistit prostor pro odstavení jízdních kol, umístit klidovou zónu, definovat prostor pro odpadové hospodářství a opravit ostatní manipulační plochy v prostoru ON Kopřivnice.

- územní podmínky: Stavba se nenachází v památkové rezervaci, památkové zóně, ani jejím jinak chráněném území. Neleží ve zvláště chráněných územích. Lokalita se nenachází v záplavovém území
- zastavěnost území: nacházíme se v zastavěném území
- morfologie území: rovinaté území
- geotechnické podmínky: geotechnický průzkum nebyl v rámci zpevněných ploch prováděn
- hydrotechnické podmínky: povrchové vody jsou svedeny do nově umístěných liniových odvodňovacích prvků, popř. mimo komunikaci, kde přirozeně zasakují do okolního terénu
- vztahy na dopravní a technickou infrastrukturu: Stavba je řešena v návaznosti na ul. Hanse Ledwinky.

## 3. Seznam vstupních podkladů

- Geodetické zaměření,
- katastr nemovitosti,
- místní prohlídka,
- fotodokumentace,
- požadavky investora stavby,
- dokumentace navazujících objektů
- existence sítí technické infrastruktury

## 4. Požadavky na demolice

Stávající plochy v kolizi se stavbou budou odstraněny.

### Zneškodňování odpadů:

Při stavebních pracích bude kladen důraz na maximální omezení prašnosti, na předcházení vzniku odpadů a zajištění přednostního využití odpadů v souladu zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon o odpadech“). Odpady budou zařazovány dle druhů a kategorií podle ust. § 6 zákona o odpadech.

Původce odpadů je povinen dodržovat, mimo jiných povinností daných zákonem o odpadech, povinnosti uvedené v § 94 zákona o odpadech. Původce odpadů je povinen vést průběžnou evidenci o odpadech a způsobech nakládání s odpady a v případě, že produkuje nebo nakládá s více než 600 kg nebezpečných odpadů za kalendářní rok nebo s více než 100 tunami ostatních odpadů za kalendářní rok zasílá každoročně do 15. února následujícího roku pravdivé a úplné hlášení o druzích, množství odpadů a způsobech nakládání s nimi obecnímu úřadu obce s rozšířenou působností příslušnému podle místa provozovny.

S veškerými odpady bude nakládáno v souladu se zákonem č. 541/2020 Sb., o odpadech (zejména s vyhláškou MŽP č. 8/2021 Sb., o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů (Katalog odpadů) a vyhláškou č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady).

S odpady vznikajícími z provozu bude nakládáno v souladu s OZV obce, zákonem o odpadech a v souladu s prováděcími právními předpisy. Tuhý domovní odpad bude ukládán do plechových či plastových nádob k tomu určených a svoz domovního odpadu bude prováděn způsobem obvyklým v místě stavby.

Stavba bude realizována z ekologicky šetrných materiálů. V průběhu stavebních prací i provozování stavby nedojde ke zhoršení životního prostředí, je nutno dodržovat závazné předpisy o ochraně spodních vod a životního prostředí při provádění stavebních prací.

Dle vyhlášky MŽP č. 8/2021 Sb., o Katalogu odpadů, dojde při stavební činnosti ke vzniku následujících odpadů:

Kat. č. odpadu	Název odpadu	Kategorie odpadu
17 03 02	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01	O
17 01 01	Beton	O
17 01 02	Cihly	O
17 01 03	Tašky a keramické výrobky	O
17 02 01	Dřevo	O
17 02 03	Plasty	O
17 04 05	Železo a ocel	O
17 04 11	Kabely neuvedené pod číslem 17 04 10	O
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	O
17 06 04	Izolační materiály neuvedené pod čísly 17 06 01 a 17 06 03	O
17 08 02	Stavební materiály na bázi sádry neuvedené pod číslem 17 08 01	O
17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O
20 01 01	Papír a lepenka	O
20 01 11	Textilní materiály	O
20 03 01	Směsný komunální odpad	O

Tyto odpady budou předány oprávněné osobě.

---

Původce odpadů je dále povinen:

- odpady zařazovat podle druhů a kategorií dle zákona o odpadech,
- dodržovat hierarchii způsobů nakládání s odpady dle zákona o odpadech,
- odpady, které sám nemůže využít nebo odstranit v souladu se zákonem o odpadech a prováděcími právními předpisy, převést do vlastnictví pouze osobě oprávněné k jejich převzetí dle zákona o odpadech,
- shromažďovat odpady utříděné podle jednotlivých druhů a kategorií v souladu se zákonem o odpadech
- zabezpečit odpady před nežádoucím znehodnocením, odcizením nebo únikem,
- vést průběžnou evidenci o odpadech a způsobech nakládání s nimi a při roční produkci odpadů nad 600 kg nebezpečných odpadů nebo 100 tun ostatních odpadů zaslat elektronicky roční hlášení o produkci a nakládání s odpady prostřednictvím Integrovaného systému plnění ohlašovacích povinností (ISPOP), a to do 15. února následujícího roku,
- při nakládání s nebezpečnými odpady mít k této činnosti souhlas od příslušného orgánu státní správy dle zákona o odpadech; shromažďování nebezpečných odpadů v místě jejich vzniku a přeprava nebezpečných odpadů nepodléhá souhlasu,
- zeminu a jiné přírodní materiály vytěžené během stavební činnosti, které nepoužije v jejich přirozeném stavu pro účely dané stavby, považovat za odpad.

## **5. Koncepce řešení**

Objekt řeší kompletní rekonstrukci zpevněných ploch v návaznosti na VB Kopřivnice. Součástí objektu jsou zpevněné plochy pro parkování a pochozí plochy zajišťující propojení se samotnou výpravní budovou, nástupiště a plochami pro odstavování jízdních kol.

Výškově jsou nástupiště oproti přednádražnímu prostoru převýšeny zhruba o 1,5 až 2,0 m. Z tohoto důvodu je prostor vybaven soustavou opěrných zídek a vznikají tak pochozí plochy v rozdílných výškových úrovních. Tyto prostory jsou vzájemně propojeny schodišti a rampou.

Parkovací pruh pro osobní vozidla vzniká před budovou B v návaznosti na ul. Hanse Ledwinky. Parkovací pruh je řešen kolmými stáními a dosahuje kapacity 11-ti parkovacích stání, z nichž jsou dvě vyhrazena pro ZTP a jedno pro elektromobily s přípravou pro jejich nabíjení. Parkovací plocha s podélnými stáními pro K+R je navržena podél pochozí plochy mezi objekty A a B.

Odstavování jízdních kol je umožněno ve dvou místech, a to ze strany krajního nástupiště a ze strany ul. Hanse Ledwinky v prostoru klidové zóny.

## **6. Vyhodnocení průzkumů**

Hydrogeologický ani inženýrsko-geologický průzkum nebyl prováděn. Při návrhu se vychází ze znalostí geologických a hydrogeologických poměrů v dané lokalitě a z geologických map.

## **7. Návaznost na ostatní stavební objekty**

Objekt zpevněných ploch propojuje okolí s výpravní budovou.

## 8. Návrh zpevněných ploch

**Obnova krytu vozovky** – bude provedena obnova asfaltového krytu vozovky v místech zřízení nové silniční obruby a podél fasády budovy A. Dále bude obnova provedena v rámci manipulační plochy. Spoj asfaltových vrstev bude ošetřen asfaltovou zálivkou. Obnova povrchu bude provedena v této skladbě:

### *KONSTRUKCE VOZOVKY DLE TP 170, KATALOGOVÝ LIST D1-N-1-V-PII*

OBRUSNÁ VRSTVA	ACO 11+	40 mm	ČSN EN 13108-1
SPOJOVACÍ POSTŘIK	PS-EP	0,40 kg/m <sup>2</sup>	ČSN 73 6129
PODKLADNÍ VRSTVA	ACP 16+	80 mm	ČSN EN 13108-1
SPOJOVACÍ POSTŘIK	PS-EP	0,60 kg/m <sup>2</sup>	ČSN 73 6129
ŠTĚRKODRŤ	ŠD 16/32	150 mm	ČSN 73 6126-1
STÁVAJÍCÍ PODKLADNÍ VRSTVY			

**Parkování** – Součástí řešeného objektu je návrh parkovacích stání, která jsou umístěna podél ulice ul. Hanse Ledwinky. Navržena jsou kolmá a podélná parkovací stání.

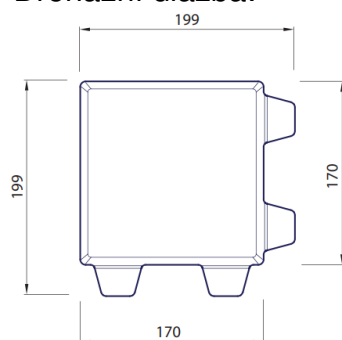
Kolmá stání jsou navržena ve dvou blocích s kapacitou 2 a 9 stání. Celkem je navrženo 11 parkovacích stání + plocha pro stání K+R. Z celkového počtu jsou dvě stání vyhrazena pro ZTP a jedno pro elektromobily.

Stání jsou navržena s délkou 5,0 m, šířka stání základní je 2,5 m a krajní stání jsou rozšířena. Stání pro elektromobily je navrženo s šířkou 3,0 m.

Parkovací stání pro ZTP jsou umístěna v blízkosti pochozích ploch, tak aby bylo zajištěno jejich propojení s VB v nejkratší trase. Stání pro ZTP jsou umístěna 2. Stání jsou řešena se společnou manipulační plochou. Stání dosahují rozměru 2,5(2,7) x 5,0 m a společný prostor je navržen v šířce 1,3 m. Stání pro vozidla ZTP jsou řešena s ohledem na maximální možné sklony definované vyhláškou č. 398/2009 Sb. Vyhrazená stání smí mít podélný sklon nejvýše v poměru 1:50 (2,0 %) a příčný sklon nejvýše v poměru 1:40 (2,5 %).

Parkovací stání jsou navržena v dlažbě 200/200/80 nebo drenážní dlažbě viz obr. Klasická dlažba je použita pro stání ZTP a v bloku se stáním pro elektro dobíjení. Podélná stání slouží pro K+R a bude provedeno s asfaltovým krytem.

Drenážní dlažba:



Dlažba drenážní bude ukládána na stříh. Materiálové a barevné řešení a způsob kladení je blíže specifikováno v „DESIGN MANUÁLU“. Dlažba klasická bude uložena na vazbu.

Veškeré pojížděné plochy budou vymezeny silniční obrubou 150/250/1000 a oddělení kolmých parkovacích stání od stávající asf. komunikace je řešeno odvodňovacím liniovým prvkem – ŽB mikrošterbinový žlab. Výška obruby kolem parkovacích stání je navržena 100 mm nad vozovkou. Obruba podél stávající komunikace v návaznosti na terén bude ve výšce 120 mm. Obruba bude vždy uložena do betonového lože C16/20 tl. 150 mm s obetonávkou.

Kolmá stání mají příčný sklon dle ul. Hanse Ledwinky a dosahuje hodnot 1,2-1,9%. Podélný sklon stání je 2,5 % a v místě stání pro ZTP je sklon max. 2,0%.

Parkovací stání budou provedena v této skladbě:

KONSTRUKCE PARKOVACÍCH STÁNÍ DLE TP 170, KATALOGOVÝ LIST D2-D-1-V-PII			
DLAŽBA – BETONOVÁ DRENÁŽNÍ	DL	80 MM	ČSN 73 6123-1
KLADECÍ VRSTVA	L	40 MM	ČSN EN 13242+A1
ŠTĚRKODRŤ	ŠDA16/32	150 MM	ČSN 73 6126-1
ŠTĚRKODRŤ	ŠDA32/63	180 MM	ČSN 73 6126-1
CELKEM		470 MM	

Pro nestmelené vrstvy dále platí ČSN EN 13285, ČSN 73 6126-1, ČSN 73 6131, nebo rovnocenné řešení.

Minimální únosnosti jednotlivých konstrukčních vrstev vozovky musí dosahovat hodnot stanovených v TP 170. Toto bude vždy ověřeno statickou zatěžovací zkouškou, postup viz ČSN 73 6190 a ČSN 6133.

Zemní pláň bude zhutněna na min. 100% PS, Edef,2 = min. 45 MPa. Na požadované zemní pláni bude provedena zkouška únosnosti ve vybraných místech. V případě nedosažení požadovaných parametrů je navržena výměna podloží.

V aktivní zóně je navržena výměna zeminy za ŠD 0-125 v mocnosti 500 mm.

Skladba zpevněné plochy bude vždy odseparována tkanou separační geotextilií s odolností proti protřetí CBR min. 3 kN.

#### *Odvodnění parkovacího pruhu*

Liniové odvodňovací prvky budou vyhovovat třídě D400. Rozměr žlabu cca š. 220 mm v. 260 mm. Prvky budou ukládány do betonového lože s kari 100/100/8, tl. 150 mm a obetonávky s přihlédnutím na technologický postup ukládání prvků od výrobce.

**Pochozí plochy** - Pochozí plochy obtékají objekt výpravní budovy, zajišťují bezbariérový přístup cestujících k pokladnám a zaměstnancům k provozním vstupům. Plochy dále zajišťují přístup k nástupištím a stáním pro jízdní kola. Příčné sklony na pochozích plochách dosahují max. 2,0%. Podélný sklon nepřekračuje 8,3%. Šířka pochozích ploch je vždy zajištěna min. 1,60 m.

Pochozí plochy jsou tvořeny dlážděným povrchem z dlažby 400x400x80 mm a 400x200x80 mm střídavě a na vazbu, v barvě viz „DESIGN MANUÁL“. Dále budou

provedeny pochozí plochy s cementobetonovým striážovaným krytem. Betonové kryty NEJSOU součástí tohoto objektu, pouze podkladní vrstvy pod finálními CB kryty.

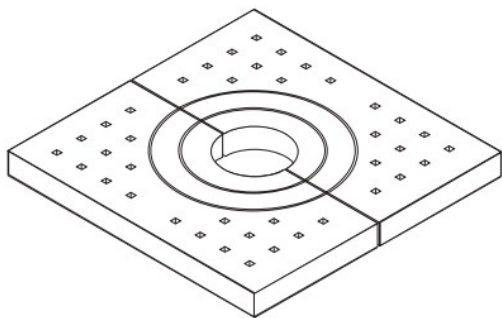
Materiálové a barevné řešení a způsob kladení je blíže specifikováno v „DESIGN MANUÁLU“.

Zpevněné pochozí plochy jsou od kolejiště odděleny obrubou, ta bude obnovena. Nově bude provedena kamennou obrubou OP2 s rozměrem 300x200x1500 mm, kladení na výšku do bet. lože, trypané ze tří stran. Obruba bude provedena tak, aby nebylo

Při kladení dlažby v okolí vodící linie s funkcí varovného pás v šíři nejméně 250 mm (optimálně 400 mm) je nutno dodržovat tyto zásady:

- rovinný povrch s funkčním hmatovým kontrastem je zajištěn pouze dlažebními prvky bez sražené hrany (prvky se sraženou hranou jsou zde nepřipustné!);
- šířka spáry mezi dlažebními prvky může být maximálně 4 mm;
- počet spár mezi dlažebními prvky na běžný metr délky (jak ve směru kolmo na hranu nástupiště, tak ve směru rovnoběžném s hranou nástupiště) může být maximálně 5 ks - tj. minimální vzdálenost spár může být 0,200 m;
- klad dlažebních prvků musí být proveden na stříh (nikoliv na vazbu) - spára mezi prvky nemění směr a probíhá v přímce;
- jednotlivé prvky musí být pravoúhlé.

Ve středu prostoru klidové zóny je navržena výsadba stromu. Kolem kmenu bude osazena deska k ohraničení stromu - betonová dvoudílná deska z pohledového betonu, díly 2x 2,4x1,2x0,16m, z betonu C70/85, barva přírodní.



Chodníkové plochy jsou vesměs lemovány opěrnými stěnami a fasádou výpravní budovy. V menším rozsahu jsou pak použity chodníkové obruby 100/200/1000 mm. V návaznosti na pojezdové plochy je rozmezí řešeno pomocí silniční přídlažby 250/500/80 mm.

Rozhraní bude vybaveno dělicími sloupky.

Chodníkové plochy s dlážděným povrchem budou provedeny v této skladbě:

*KONSTRUKCE CHODNÍKU DLE TP 170, KATALOGOVÝ LIST D2-D-1-CH-PIII*

DLAŽBA	DL	80 mm	ČSN EN 13877-1
LOŽNÁ VRSTVA	L	30 mm	ČSN 73 6126-1
OCHRANNÁ VRSTVA	ŠDA 16/32	300 mm	ČSN 73 6126-1
CELKEM		390 mm	

---

Dále bude provedena příprava podkladu pod cementobetonové kryty, kryty nejsou součástí tohoto objektu.

**KONSTRUKCE CHODNÍKU DLE TP 170, KATALOGOVÝ LIST D2-T-4-CH-PIII**

CEMENTOVÝ KRYT	C30/37 XF4	200 mm	ČSN EN 13877-1
PODKLADNÍ VRSTVA	SC C8/10	150 mm	ČSN 73 6126-1
OCHRANNÁ VRSTVA	ŠD <sub>A</sub> 16/32	150 mm	ČSN 73 6126-1
CELKEM		500 mm	

Minimální únosnosti jednotlivých konstrukčních vrstev vozovky musí dosahovat hodnot stanovených v TP 170.

Před pokládkou konstrukčních vrstev vozovky musí být, kromě míry zhutnění, provedena kontrola modulu přetvárnosti z druhého zatěžovacího cyklu statické zatěžovací zkoušky Edef,2.

Před zahájením pokládky jednotlivých vrstev u komunikací je nutno provést zkoušku zhutnění. Je nutno provést statickou zatěžkávací zkoušku. Zkouška se provede dle "ČSN 72 1006 Kontrola zhutnění zemin a sypanin". Jednotlivé míry zhutnění jsou předepsány u jednotlivých částí vrstev.

**Odvodnění pochozích ploch**

V pochozích plochách jsou navrženy odvodňovací liniové prvky, a to polymerbetonové odvodňovací žlaby s nerezovou mříží pro odvod dešťových vod. Tyto budou ukládány do betonového lože C16/20 tl. 150 mm s přihlédnutím na technologický postup ukládání prvků od výrobce.

Mezery v roštích odvodňovacích prvků musí mít max. šířku 15 mm.

**Konstrukce schodišť a zábradlí -**

Stavba obsahuje pět schodišť. Nad severní fasádou budovy A bude provedena kompletní rekonstrukce schodiště, schodiště západního vstupu do budovy A bude reprofilováno a nově odlážděno a tři nová schodiště o třech stupních vznikají mezi budovami A a B a propojují terasovitě řešené pochozí plochy. Bezbariérová trasa, která spojuje přednádražní prostor s vlakovými nástupišti, je zajištěna podél jižní fasády budovy A soustavou tří ramp s odpočívadly. Konstrukce ramp a schodišť, není součástí tohoto projektu, pouze podkladní vrstvy pod finálními CB kryty.

Konstrukce zábradlí bude osazena vždy po obou stranách schodišťových ramen.

Konstrukce bezbariérové rampy bude po obou stranách opatřena samonosným zábradlím či madlem. Resp. podél fasády budovy A bude provedena konstrukce ze sloupků a madel a podél otevřené hrany rampy bude provedena konstrukce zábradlí s výškou 1,1 m, která bude opatřena madly a vodící tyčí.

Konstrukce zábradlí a madel nejsou součástí tohoto objektu.



---

Povrch schodišť a šikmých ramp musí být rovný, pevný a upravený proti skluzu. Sklon schodišťového ramene nesmí být větší než 28° a výška schodišťového stupně větší než 160 mm.

Schodišťová ramena a šikmé rampy budou po obou stranách opatřeny madly ve výši 900 mm a také ve výšce 700 mm. Madla musí přesahovat o 150 mm první a poslední schodišťový stupeň.

Madla musí být odsazena od svislé konstrukce ve vzdálenosti nejméně 60 mm. Madlo bude mít vždy kruhový průřez o průměru 30-50 mm.

Šikmá rampa bude mít navíc po obou stranách ve výši cca 200 mm vodící tyč.

Stupnice nástupního a výstupního schodu každého schodišťového ramene bude výrazně kontrastně rozeznatelná od okolí. Hrany opěrných zídek v úrovni nivelety pochozích ploch budou opatřeny pruhem kontrastní barvy analogicky s běžným značením schodišťových stupňů. To je zabezpečeno pruhem žluté barvy šířky 100 mm na celou délku schodu a ve vzdálenosti nejvýše 50 mm od hrany schodu. Kontrastní označení podstupnice je nepřípustné.

Před prvním schodem směrem dolů všech schodišť určených pro pohyb veřejnosti musí být na nástupišti proveden zdrsňený pás po celé šířce schodu. Tento pás musí mít šířku nejméně 0,400 m, vzdálenost bližšího okraje hmatného pásu od hrany první stupnice musí být 0,200 m. Zdrsňený pás není barevně kontrastní oproti okolnímu povrchu. Povrch pásu nesmí být shodný s povrchem varovného pásu nebo vodící linie s funkcí varovného pásu. Povrch zdrsňeného pásu v ploše betonového krytu bude proveden jako vymývaný, zpomalovačem tuhnutí a otryskáním. Materiálové a barevné řešení je blíže specifikováno v „DESIGN MANUÁLU“.

Bezbariérová rampa spojující přední a zadní část výpravní budovy je řešena ze tří šikmých ramp. Celá rampa dosahuje volné šířky 1,75 m a podélný sklon jednotlivých ramp je navržen 6,20 %. Délka jednotlivých úseků je shodná 7 100 mm. Mezi jednotlivé rampy jsou vloženy podesty v délce 1 500 mm a s podélným sklonem max. 2,0 %.

### ***Kvalitativní požadavky***

Materiál a konstrukční řešení dodávaných prvků musí být v souladu s normou ČSN. Veškeré dílce dodávaných prvků musí být dodavatelem konstruovány a povrchově upraveny tak, aby byla zajištěna jejich maximální bezpečnost a životnost.

Veškeré materiály použité v konstrukcích stavby budou vyhovovat legislativě v ČR.

Betonové mrazuvzdorné prefa betonové prvky se osadí do zavlhělého monolitického betonu, na pevný, zhutněný podklad. Povrch podkladu má být tak vlhký, aby neodebíral vodu z pokládání čerstvého betonu. Kladecí lože musí mít tloušťku nejméně 100 mm. Po směrovém a výškovém osazení betonových prefa obrub se spáry vyplňují cementovou maltou podle 4.2.2.1 příslušné ČSN EN, ČSN, nebo rovnocenné řešení. Vyplnění spáry cementovou maltou se doporučuje ukončit 20mm pod horním lícem obrubníků. Spáry mezi čely obrubníků musí být široké 3mm až 10mm. Osazení betonových prefa obrubníků musí být v jedné výšce. Při osazení těchto prefa obrubníků do betonového monolitického lože je potřeba dodržet ustanovení ČSN 73 6131, nebo rovnocenné řešení.

### ***Vytyčování***

Vytyčovací body jsou patrné z přílohy E.1.8.05 Geodetický koordinační výkres.

---

Podrobné body stavby jsou vytyčeny z bodů vytyčovací sítě v souřadnicovém systému S-JTSK. Nadmořské výšky jsou uvedeny ve výškovém systému Balt po vyrovnání (Bpv).

Přesnost vytyčení a přesnosti provádění budou prováděny v souladu s platnými ČSN a TKP.

Základní požadavky na přesnost vytyčení a kontrolní měření se řídí:

ČSN 73 0420-2/2002 přesnost vytyčování staveb

ČSN 73 0212-4/2002 geometrická přesnost ve výstavbě – kontrola přesnosti, část 4: liniové stavební objekty

## **Sadové úpravy**

### **1. Umísťování a ochrana kořenů**

Při umísťování bude přihlédnuto na inženýrské sítě a jejich ochranná pásma.

Při provádění stavby je nutné respektovat příslušné platné oborové normy a české technické normy: ČSN 83 9061 - Ochrana stromů, porostů a ploch pro vegetaci při stavebních činnostech (především 4.6, 4.8, 4.10, 4.11 a 4.12.), ČSN 83 9041 - Technologicko - biologická zabezpečovací opatření, ČSN 83 9021 - Technologie vegetačních úprav v krajině a dále jsou to předpisy o bezpečnosti práce a další předpisy související s ochranou životního prostředí.

Nové stromy v prostoru stavby budou opatřeny dřevěnou konstrukcí.

Kořenová zóna - půda pod korunou stromu rozšířená do stran o 1,5 m, u sloupovitých forem o 5 m.

V kořenové zóně se nesmí provádět navážka zeminy nebo jiného materiálu. Hrany zpevněných ploch a výkopů budou umístěny a prováděny ve vzdálenosti min. 2,5 m od paty kmenů stromů.

Základové konstrukce nebudou v kořenovém prostoru zřizovány.

### **2. Výsadba dřevin, keřů, trav a trvalek**

Použity budou dřeviny odolné vůči podmínkám městského prostředí.

U listnatých stromů budou použity alejové odrostky se zemním balem s obvodem kmínku 14-16cm (měřeno v 1m od kořenového krčku).

Stromy budou vysazeny ihned po dodání do jam o rozměrech minimálně 1,0x1,0x0,8m. V jamách bude při výsadbě provedena 50 % obměna půdy za kvalitní zahradní substrát, odstraněny kameny, stavební zbytky, těžko zetlívající části rostlin aj. odpady, povrch stěny výsadbové jámy bude mělce nakopán (rozrušení krusty). Dále budou stromy ukotveny třemi dřevěnými kůly (délka cca 2,5m, průměr 6cm) spojenými pod korunou do ohrádky příčkami z půlené kulatiny a upevněny úvazky k jednotlivým kůlům. U stromů bude provedena zálivka (50 l/kus) a aplikováno plné hnojivo s postupným uvolňováním živin. Po slehnutí bude doplněn zahradní substrát. Pro omezení výparu a možné poškození mrazem v prvních letech po výsadbě budou kmeny obaleny vrstvou rákosové rohože. Na povrch stromové mísy bude rozprostřena geotextílie a praný kačírek fr. 16-22 v množství 100 kg/m<sup>2</sup>.

U travin, trvalek a keřů ve skupinách budou použity běžně dostupné okrasné kultivary.

---

Okrasné traviny, trvalky a keře budou rozmístěny v plochách dle situace vždy po skupinkách. Odborné rozmístění a kombinace jednotlivých druhů rostlin zajistí zhotovitel stavby.

Sazenice budou použity kontejnerované o velikosti K3 a K2,5. Ihned po dodání vysazeny do jamek o velikosti min 0,3x0,3x0,3m s 50% obměnou půdy za vhodný zahradní substrát. Pro omezení výparu bude na povrch půdy pod výsadbou rovnoměrně rozprostřen mulč v tl. 10cm (kvalitní hrubá borka). Po výsadbě bude provedena intenzivní záливka v množství 7 l/ks a aplikováno hnojivo s postupným uvolňováním.

### 3. Seznam výsadby:

#### **Stromy**

1x Svítel Latnatý "Koelreuteria paniculata"

#### **Keře, trávy, trvalky**

##### **ZÁHON Č. 1 (64 m<sup>2</sup>)**

**Trvalky a trávy**, mulč drcená modřínová kůra frakce 5/15 mm

A –Miscanthus sinensis 'Kleine Silberspinne', **80 ks**, spon 70x70 cm, minimální vzdálenost výsadby od obrubníku a zpevněných ploch 50 cm

B –Gaura lindheimeri, **30 ks**, spon 50x50 cm, minimální vzdálenost výsadby od obrubníku a zpevněných ploch 50 cm

C –Lavandula angustifolia 'Munstead', **55 ks**, spon 40x40 cm, minimální vzdálenost výsadby od obrubníku a zpevněných ploch 50 cm

##### **Cibuloviny ve výsadbě Gaura a Miscanthus (hnízdovitě v ploše, výsadba na podzim)**

Narcissus 'Barenwyn', **280 ks**

Allium aflatunense 'Purple Sensation', **30 ks**

##### **ZÁHON Č. 2 (21 m<sup>2</sup>)**

**Trvalky**, mulč drcená modřínová kůra frakce 5/15 mm

C –Lavandula angustifolia 'Munstead', **105 ks**, spon 40x40 cm

##### **ZÁHON Č. 3 (6 m<sup>2</sup>)**

**Trávy**, mulč drcená modřínová kůra frakce 5/15 mm

D–Deschampsia caespitosa 'Palava', **30 ks**, spon 30x30 cm

##### **Cibuloviny (hnízdovitě v ploše) –výsadba na podzim**

Narcissus 'Barenwyn', **65 ks**

---

## **ZÁHON Č. 4 (173 m2)**

**Keře**, mulč drcená modřínová kůra frakce 15/40 mm

E –Hydrangea arborescens ‘Annabelle Strong’, **120 ks**, spon 100x100 cm

F –Paeonia lactiflora ‘Karl Rosenfield’, **65 ks**

**Cibuloviny (hnízdovitě v ploše) –výsadba na podzim**

Narcissus ‘Barenwyn’, **1100 ks**

Allium aflatunense ‘Mount Everest’, **70 ks** (jen ve výsadbě pivoněk)

## **ZÁHON Č. 5 (70 m2)**

**Trvalky a trávy (smíšená výsadba)**, mulč drcená modřínová kůra frakce 5/15 mm

C –Lavandula angustifolia ‘Munstead’, **45 ks**, spon 40x40 cm

B –Gaura lindheimeri + Centranthus ruber, **15+25 ks**, spon 50x50 cm

A –Miscanthus sinensis ‘Kleine Silberspinne’, **25 ks**, spon 70x70 cm

J –Verbena bonariensis, **35 ks**, spon 40x40 cm

**Cibuloviny (hnízdovitě v ploše mimo levandule), výsadba na podzim**

Narcissus ‘Barenwyn’, **265 ks**

Tulipa ‘Praestans Fusilier’, **175 ks**

Muscari armeniacum, **175 ks**

Allium aflatunense ‘Purple Sensation’, **45 ks**

### ***Dokončovací práce***

Plochy dotčené a poškozené výstavbou budou upraveny a uvedeny do původního stavu.

Plochy zeleně dotčené výstavbou uvedeny do původního stavu dle normy ČSN 83 9011 Práce s půdou a ČSN 83 9031 Travníky a jejich zakládání (dále jen „norma“). Plochy je nutno před výsevem pečlivě zkeypřit. Odpady, kameny o průměru větším než 5 cm a části rostlin, které se obtížně rozkládají je nutno odstranit, vegetační vrstvu doplnit na tloušťku minimálně 15 cm, srovnat do roviny a napojit plynule na okolní terén a vyset travní osivo parkové směsi v množství minimálně 25g/m<sup>2</sup>. Travník způsobilý k přejímce dle bodu 7.2 normy tvoří vyrovnaný porost, který v pokoseném stavu vykazuje pokryvnost půdy z 75% rostlinami požadované osevní směsi.

## **9. Odvodnění**

Povrchové vody z nově navržených a rekonstruovaných ploch (mezi budovami A a B, nová parkovací plocha a rekonstrukce schodiště a pochozí plochy po levé straně budovy A) budou svedeny pomocí nových liniových žlabů do dešťové kanalizace.

Povrchové vody z rekonstruovaných ploch pochozích a pojižděných manipulačních v návaznosti na nástupiště, jsou svedeny do okolních propustných ploch a do stávajících

---

uličních vpustí dle stávajícího řešení. Návrh respektuje stávající výškové řešení asfaltové pojezdové plochy.

## **10. Návrh dopravního značení**

### ***Přechodné dopravní značení***

Přechodné značení bude provedeno dle schváleného návrhu a postupu zhotovitelem stavby. Vždy bude zajištěn přístup k nástupištím pro pěší.

Na stavbu bude upozorněno přechodným dopravním značením vymezující pracovní prostor. Vymezení bude řešeno směrovými deskami Z4a. Vymezení bude řešeno tak, aby hlavní dopravní prostor byl zachován min. 5,50 m (popř. 3,75 m, 2,50 m za podmínek viz níže).

Na místo práce, bude vždy upozorněno značkou A15. Značka A 15 „Práce“ bude postavena min. 50 m před místem vymezení pracovního prostoru. Pokud stanovené rozpětí nebude moci být dodrženo, bude značka A 15 doplněna o dodatkovou tabulku č. E 3a nebo E7b s uvedením skutečné vzdálenosti k začátku pracovního místa.

Značka A15 bude doplněna značkou pro omezení rychlosti B 20a na 30 km/h. Dále bude osazena značka upozorňující na zúžení vozovky A6b se symbolem odpovídající situaci. V případě nedodržení zachovávané šířky dopravního prostoru min. 5,50 m, bude provedeno doplnění o značku P7 a P8 pro určení přednosti protijedoucích vozidel a šířka jízdního pruhu bude min. 3,25 m (zajištění průjezdu vozidel s šířkou nad 2,0 m), popř. 2,5 m (při průjezdu pouze osobních vozidel do šířky 2,0 m).

Značku A15 doporučuje na frekventovaných nebo nepřehledných úsecích opatřit světelnou signalizací S7 typu jedna. Náhradou za užití výstražného světla lze vybranou značku umístit na retroreflexním žlutozeleném fluorescenčním podkladu. Značka zůstává v základní velikosti. Podkladová tabule bude pravoúhlého tvaru. Retroreflexní žlutozelený fluorescenční materiál podkladu musí svými světelně-technickými vlastnostmi vyhovovat alespoň třídě R'3 podle ČSN EN 12899-1, tabulka NA3 (hodnoty v této tabulce včetně doporučených jsou minimální).

Přenosné značky budou upevněny na podpěrných sloupcích. Podpěrné sloupky budou čtvercového průřezu 40x40 mm. Bude zvolena vhodná délka podpěrného sloupku dle typu neseného zařízení v rozmezí 1,00 - 2,50 m. Červené a bílé pruhy na sloupku budou provedeny z retroreflexní fólie o šířce 0,10 - 0,20 m.

Podpěrné sloupky budou upevněny v podkladních deskách. Budou použity pouze schválené typy podkladních desek. Rozměry a hmotnost podkladních desek budou vhodně zvoleny s ohledem na nesené zařízení.

### ***Trvalé dopravní značení***

Bude provedeno doplnění stávajícího dopravního značení, a to osazením značky svislé IP11b a IP 12 vč. dodatkové tabulky E8e s údajem délky platnosti na obě strany. Stání s elektro dobíjecí stanicí bude označeno značkou IP12 + IJ7. Plocha K+R bude označena značkou IP13e s dodatkovou tabulkou E13 „max. 15 min“.

Vodorovné značení bude provedeno v místě oddělení jednotlivých parkovacích stání pomocí značky V 10c s provedením v antracit dlažbě š. 200 mm. Na drenážních površích bude provedeno značení bílou barvou. Stání ZTP budou opatřena 2x symbolem V 10f v bílé barvě. Dále se provede symbol 1x EKO pro stání elektromobilů.

---

Hrany opěrných zídek v úrovni nivelety pochozích ploch budou opatřeny pruhem kontrastní barvy analogicky s běžným značením schodišťových stupňů. Označení pruhem se provádí šířky 100 mm na délku schodu, ve vzdálenosti nejvýše 50 mm od hrany schodu. Kontrastní označení podstupnice je nepřipustné. Barva musí splnit požadavky na protismykové vlastnosti.

### **Požadavky na dopravní značení**

V případě budoucích požadavků na osazení dopravního značení doporučujeme dodržovat technické zásady při návrhu dopravního značení na veřejných komunikacích.

Dopravní značky jsou navrhovány dle ČSN 01 8020, budou v základní velikosti. Svislé dopravní značky budou provedeny z prolisovaných pozinkovaných plechů s retroreflexními fóliemi. Značky budou umístěny na pozinkovaných sloupcích ø60mm, sloupky budou uzavřeny plastovým víčkem. Sloupky budou uchyceny do čtyřbodových hliníkových bezpečnostních patek. Patky jsou uchyceny do betonové patky z prostého betonu tř. C16/20 XF1.

Při osazení svislých dopravních značek je nutné dodržovat následující pravidla:

- svislé dopravní značky nesmějí zasahovat do průjezdného profilu komunikace
- bližší okraj značky smí být nejméně 0,30 m od silniční obruby (max. 2,00 m)
- spodní okraj nejnižše osazené dopravní značky nebo dodatkové tabulky je minimálně 2,20 m nad krytem chodníku (max. 2,70 m).
- svislé dopravní značky se osazují kolmo ve směru provozu, nebo se natáčejí tak, aby maximální účinek vznikl cca ve vzdálenosti 50 m od značky.

Trvalé dopravní značení (vodorovné i svislé) je v souladu s platnými právními předpisy a normami ČSN, TP:

Zákon 13/1997 Sb. o pozemních komunikacích

Zákon 361/2000 Sb. o provozu na pozemních komunikacích

Vyhláška 30/2001 Sb., kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích a úprava a řízení provozu na pozemních komunikacích

ČSN 73 6110 Navrhování místních komunikací

ČSN EN 1436 (73 7010) Vodorovné dopravní značení - Požadavky na dopravní značení

TP 65 - Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích

TP 133 - Zásady pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích

### **11. Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby**

Výstavba je plánovaná v jedné etapě v délce trvání cca 3 měsíců, dle zpracované projektové dokumentace pro provedení stavby. Plynulost a koordinaci stavby zajistí zhotovitel stavby ve spolupráci s investorem. Zvláštní podmínky postupu údržby nejsou stanoveny.

---

Plán výstavby uvažuje s prováděním stavby na jednu etapu, za částečného omezení provozu v blízkosti stavby pomocí dočasného dopravního značení (zúžení dopravního prostoru).

Koordinaci a průběh výstavby a včetně možného členění na etapy navrhne investor stavby dle svých potřeb a dostupnosti ve spolupráci se zhotovitelem stavby.

### ***Zásady návrhu zařízení staveniště (ZS)***

Zařízení staveniště bude umístěno pokud možno mimo realizovanou stavbu na pozemcích označených pro dočasný zábor stavby. Při provádění prací nesmí být ukládán stavební ani jiný materiál na vozovce přilehlých ulic. Během realizace bude zajištěn přístup do okolních budov. Zemina určená k odvozu bude skladována na mezideponii přímo na staveništi a průběžně odvážena. Zemina určená k využití na stavbě bude ukládána na mezideponii v blízkosti staveniště. Místo pro deponie bude určeno investorem stavby.

Odpady určené k uložení na skládce KO k TU navrhujeme ihned po vytěžení / vybourání odvézt na skládku. Vybouraný materiál určený k recyklaci doporučujeme odvézt na meziskládku, kterou zajistí zhotovitel stavby na své náklady, aby na místě stavby tento materiál nebránil v průběhu prací.

Na místě stavby navrhujeme umístit mobilní chemickou toaletu (pro pracovníky) s pravidelným servisem po dobu celé realizace stavby. Počet MCHT<sup>1</sup> bude odpovídat zejména počtu pracovníků dle hygienických norem.

Stavba pro svou realizaci vyžaduje napojení na el. energii a na přívod vody. Napojení ZS na inženýrské sítě bude řešeno v rámci rozvodů stávajícího objektu. El. energie a přívod vody pro stavbu může být případně zajištěn pomocí benzinových / dieselových agregátů a cisternou.

Zařízení staveniště nebo jeho část ponechaná v místě stavby po skončení prací by mělo být zajištěné proti neoprávněnému vniknutí nepovolaných osob a mělo by být řádně označeno s uvedením zhotovitele stavby, jeho identifikačních a kontaktních údajů a s uvedením odpovědných osob za zhotovení stavby. Na ceduli v ZS by měl být uveden termín pro zahájení a ukončení prací.

Pokud bude ZS ponechané v místě stavby v noci uměle osvětleno, je nutné dodržet hygienické předpisy, aby nedocházelo k nežádoucímu osvětlení okolních nemovitostí.

Oplocení ZS nesmí v žádném případě bránit v přístupu majitelů nemovitostí k jejich nemovitostem a nájemníkům. Pokud bude ZS stráženo služebním psem, je povinen majitel psa zajistit v jakoukoliv dobu jeho plnou kontrolu a nesmí docházet k útěkům takového hlídacího psa mimo označené ZS. ZS navíc musí být zřetelně označeno, že je hlídáno psem.

---

<sup>1</sup> MCHT znamená mobilní chemická toaleta

---

### **Plán kontrolních prohlídek**

Doporučené kontrolní prohlídky stavby:

- Kontrola po rozmístění zázemí stavby, plochy zařízení staveniště
- Kontrola po odstranění stávajících konstrukcí
- Kontrola úpravy zemní pláně vč. její únosnosti
- Kontrola pokládky nových konstrukčních vrstev komunikace, dostatečné hutnění
- Kontrola rovinnosti finálních povrchů, správnost jejich vyspádování a odvodu dešťových vod.
- Závěrečná kontrolní prohlídka zaměřená na vyklizení staveniště a čistotu veřejných komunikací.

Při kontrolách bude prováděna průběžná kontrola:

- zda nedochází k nadměrnému znečišťování veřejných komunikací a zda je případné znečištění průběžně odstraňováno.

Termíny kontrolních prohlídek stavby budou vycházet z harmonogramu zhotovitele stavby a budou sděleny investorovi (resp. stavebníkovi) tak, aby odpovídaly vytipované činnosti. Toto bude právně ošetřeno ve smlouvě o dílo.

Stavba je situována v ochranném pásmu dráhy. Venkovní hranice ochranného pásma dráhy je definována svislou plochou, vedenou ve vzdálenosti 60 m od osy krajní koleje, nejméně však ve vzdálenosti 30 m od hranic obvodu dráhy (z.č. 266/1994 Sb.). Ochranné pásmo kabelové trasy (1,5 m od osy krajního kabelu na každou stranu) ve správě SSZT. Toto pásmo je nutno dodržovat včetně nepojíždění těžkými mechanizmy mimo zpevněnou plochu.

- Ochranné pásmo trakčního vedení vn 3kV DC (7m), kabelového vedení nn a nn DOÚO (1m) ve správě SEE OŘ Ostrava je nutno respektovat dle §458/2000Sb, uložení kabelů dle ČSN 33 2000-5-52 ed.2, při souběhu a křížení ČSN 73 6005.

- Ke kabelovým trasám a zařízení ve správě SEE OŘ Ostrava je nutno zachovat stálý přístup z provozních důvodů s potřebnou technikou.

- Zájmová oblast se nachází v těsné blízkosti a pod elektrizovanou železniční tratí – trakčním vedením vn 3kV DC a je proto nutné zajistit a trvale dodržovat veškerá ochranná a bezpečnostní opatření dle platné legislativy, zejména dle ČSN 341500 ed.2, ČSN EN 50110- 1 ed.3, ČSN EN 50122-1 ed.2, TNI 343100, TNŽ 343109 a předpisu Bp1 ( zejména článek SŽDC Bp1 čl.86- je zakázáno pracovat se souvislým proudem vody do vzdálenosti 30m od živých částí elektrických zařízení pod napětím)

V místě stavby se dle podkladů oslovených subjektů nacházejí ochranná pásma stávajících inženýrských sítí. V případě zasažení ochranných pásem stávajících inženýrských sítí jsou dodrženy ustanovení normy ČSN 73 6005 – Prostorové uspořádání sítí technického vybavení, případně požadavky správců dotčených sítí.



---

### ***Ochranná pásma inženýrských sítí:***

#### **a) Elektroenergetická zařízení**

I. Nadzemní el. vedení – od krajního vodiče vedení na obě jeho strany je vzdálenost:

- u napětí nad 1 kV a do 35 kV včetně
  - 1) pro vodiče bez izolace 7 m
  - 2) pro vodiče s izolací základní 2 m
  - 3) pro vodiče závěsná kabelová vedení 1 m
- u napětí nad 35 kV do 110 kV včetně 12 m
- u napětí nad 110 kV do 220 kV včetně 15 m
- u napětí nad 220 kV do 400 kV včetně 20 m
- u napětí nad 400 kV 30 m
- u zavěšeného kabelového vedení 110 kV 2 m
- u zařízení vlastní telekomunikační sítě držitele licence 1 m

#### **b) Plynárenská zařízení**

Ochranným pásmem se rozumí souvislý prostor v bezprostřední blízkosti plynárenského zařízení

vymezený svislými rovinami vedenými ve vodorovné vzdálenosti od jeho půdorysu.

- plynovody nízkotlaké a středotlaké v zastavěném území 1 m od vnějšího okraje

#### **c) Vodovod a kanalizace**

- do DN 500 včetně 1,5 m
- nad DN 500 2,5 m

U vodovodních řadů nebo kanalizačních stok o průměru nad 200 mm, jejichž dno je uloženo v hloubce větší než 2,5 m pod upraveným povrchem, se vzdálenosti od vnějšího líce zvyšují o 1,0 m.

#### **d) Komunikační vedení**

Tato ochranná pásma stanovuje zákon o telekomunikacích (zákon 127/2005 Sb.) a příslušné prováděcí vyhlášky.

Podzemní komunikační vedení - ochranné pásmo podzemního komunikačního vedení vzniká dnem nabytí právní moci rozhodnutí vydaného podle stavebního zákona. Ochranné pásmo podzemního komunikačního vedení činí 1,5 m po obou stranách krajního vedení.

Podzemním komunikačním vedením se rozumí kabelové vedení, včetně kabelových souborů a zařízení uložených pod povrchem země a kabelových rozvaděčů umístěných nad úrovní terénu. Kabelovými soubory a zařízeními jsou zejména spojky, kabelové doplňky, průběžné zesilovače, opakovače, zařízení k ochraně kabelu před korozí, před přepětím, zařízení pro tlakovou ochranu kabelu, ochranné trubky kabelů. Vytyčovací body podzemního komunikačního vedení jsou kabelové označníky, patníky nebo sloupky určující polohu kabelových souborů a zařízení, křížovatky kabelů s komunikacemi, dráhou, vodními toky, polohové změny trasy kabelu v obcích nebo ve volném terénu.

V ochranném pásmu podzemního komunikačního vedení je zakázáno:

- 
- bez souhlasu jeho vlastníka nebo rozhodnutí stavebního úřadu provádět zemní práce nebo terénní úpravy,
  - bez souhlasu jeho vlastníka nebo rozhodnutí stavebního úřadu zřizovat stavby či umísťovat konstrukce nebo jiná podobná zařízení,
  - bez souhlasu jeho vlastníka vysazovat trvalé porosty. Činnosti v ochranném pásmu podzemního komunikačního vedení, které by znemožňovaly nebo podstatně znesnadňovaly přístup k tomuto vedení, nebo které by mohly ohrozit bezpečnost a spolehlivost jeho provozu, je možné vykonávat jen po předchozím souhlasu vlastníka vedení.

### ***Hluk z provádění stavby***

Obytná zástavba se nachází poblíž navržené stavby. Hluk bude zvýšen pouze v době realizace stavby. Asi největší zatížení lze očekávat přímo z realizace samotného díla a z dopravy materiálů po přístupových komunikacích.

Pro snížení hlučnosti při provádění hlukově náročných prací, v blízkosti chráněné zástavby se všeobecně doporučují následující opatření:

- všechny stavební práce provádět pouze v denní době, a to od 7 do 21 hodin
- případné požadavky na noční práce či práce ve dnech pracovního volna (soboty, neděle, svátky) v předstihu konzultovat s orgány hygienické služby, které stanoví další podmínky
- zvolit stroje s garantovanou nižší hlučností
- stacionární stavební stroje (zdroje hluku) obestavět mobilní protihlukovou stěnou s pohltivým povrchem (útlum cca 4 -8dB(A))
- kombinovat hlukově náročné práce s pracemi o nízké hlučnosti (snížení ekvival. hladiny)
- dle možností umístit stroje co nejdále od obytné zástavby
- zkrátit provoz výrazných hlukových zdrojů v jednom dni, práci rozdělit do více dnů po menších časových úsecích (snížení ekvival. hladiny)
- staveništní dopravu organizovat vždy dle možností mimo obydlené zóny
- včas informovat dotčené obyvatelstvo o plánovaných činnostech a tak jim umožnit odpovídající úpravu režimu dne

Pokud budou dodrženy podmínky navržených opatření, lze dosáhnout snížení hlučnosti u některých strojů (především stacionárních - okružní pila, kompresor) až o 12 - 20 dB(A). Jednoznačně však tyto hodnoty nelze garantovat, neboť závisí na mnoha dalších faktorech. U mobilních strojů je omezení jejich hlučnosti technickými opatřeními velmi obtížné (např. nákladní automobily, bagry, jeřáby apod.). Omezení lze dosáhnout pouze organizačními opatřeními. Podstatný je i psychologický moment, kdy budou

---

jednotlivé činnosti s místním obyvatelstvem v předstihu konzultovány a sdělena všechna opatření k eliminaci hlukové zátěže. Podrobněji je třeba problematiku hluku z výstavby řešit nejlépe s dodavatelem stavby (po realizovaném výběrovém řízení). Při jeho výběru je nutné brát v úvahu i možnosti dodavatele na takové stavební postupy, které budou znamenat co nejnižší hlukové zatížení obyvatelstva.

Vzhledem k charakteru prací lze předpokládat, že dodržení limitní hladiny hluku při výstavbě nebude činit zásadní problém.

### ***Ochrana proti znečištění podzemních a povrchových vod a kanalizace***

Po dobu výstavby je nutno při provádění stavebních prací a provozu zařízení staveniště přijmout taková opatření, aby nemohlo dojít ke znečištění podzemních vod.

Stavbou a jejím užíváním nesmí dojít k znečištění podzemních ani povrchových vod a ke zhoršení odtokových poměrů v dané lokalitě.

Veškerá manipulace s vodami závadnými látkami v době provádění stavby, musí být prováděna tak, aby bylo zabráněno nežádoucímu úniku závadných látek do půdy nebo jejich nežádoucímu smísení se srážkovými nebo odpadními vodami.

Srážkové vody je nutno likvidovat nezávadným způsobem tak, aby nedošlo k negativnímu dotčení práv a právem chráněných zájmů vlastníků okolních nemovitostí, zejména k podmáčení sousedních pozemků.

### ***Ochrana proti znečišťování komunikací a nadměrné prašnosti***

Po dobu provádění bouracích prací a při činnostech s bouracími pracemi spojenými a při realizaci samotné, musí být v maximální míře zabráněno vzniku a šíření prašnosti, a to všemi dostupnými prostředky (zejména vhodnou organizací práce, skrápění prašných míst apod.)

Zhotovitel bude povinen zabezpečit provoz dopravních prostředků produkujících ve výfukových plynech škodliviny v množství odpovídajícím platným vyhláškám a předpisům o podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích. Nasazování stavebních strojů se spalovacími motory omezovat na nejmenší možnou míru. Provádět pravidelné technické prohlídky vozidel a pravidelné seřizování motorů.

### ***Ochrana proti znečišťování ovzduší výfukovými plyny a prachem***

Vozidla vyjíždějící z prostor staveniště musí být řádně očištěna, aby nedocházelo ke znečišťování ploch a komunikací (zemina). Suť při nakládání na auta je třeba vlhčit kropením. Případně znečištění komunikací musí být okamžitě odstraňováno.

### ***Ochrana stávajících dřevin***

Při výstavbě je nutné dodržovat veškerá nařízení vyplývající z ochrany životního prostředí. Při provádění stavby je třeba respektovat příslušné platné oborové normy a

---

české technické normy: ČSN 83 9061 - Ochrana stromů, porostů a ploch pro vegetaci při stavebních činnostech, nebo rovnocenné řešení, ČSN 83 9041 - Technologicko - biologická zabezpečovací opatření nebo rovnocenné řešení, a dále jsou to předpisy o bezpečnosti práce a další předpisy související s ochranou životního prostředí a jejich rovnocenná řešení.

Při realizaci budou zajištěna opatření na ochranu zachovávaných dřevin, nacházejících se ve vzdálenosti od stavby, v níž může dojít k jejich dotčení, s přihlédnutím k ČSN 83 9061 - Technologie vegetačních úprav v krajině - Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích, nebo rovnocenné řešení, zejména k bodům 4.6 (ochrana stromů před mechanickým poškozením), 4.10 (ochrana kořenového prostoru při výkopech).

### ***Obecné požadavky bezpečnosti práce na stavbě***

- a) Při realizaci stavby platí v plném rozsahu právní předpisy v oblasti bezpečnosti práce a ostatní předpisy, které s BOZP souvisí. Při vlastní realizaci se použijí právní předpisy, které upravují danou oblast.
- b) V průběhu výstavby se zhotovitel dále řídí požadavky bezpečnosti práce obsaženými v technologických postupech, pracovních postupech jednotlivých prací, návodem výrobců a vlastními řídicími dokumenty v oblasti bezpečnosti práce.

### ***Obecné povinnosti kladené na zaměstnance stavby z hlediska bezpečnosti práce***

- a) Při zjištění nedostatků v oblasti BOZP, které zaměstnanec nemůže sám odstranit - informovat o nich neodkladně nadřízeného,
- b) používat při práci ochranná zařízení a předepsané osobní ochranné pracovní prostředky,
- c) dodržovat protipožární opatření (při svařování, práci s otevřeným ohněm nebo tam kde dochází k odletu žhavých pilin, mít na pracovišti dostatečný počet hasicích přístrojů),
- d) neprovádět práce, pro něž nejsou poučeni ani vyškoleni, zejména práce, které vyžadují zvláštní odbornou kvalifikaci (svářeč, jeřábník, vazač atd.),
- e) dodržovat pořádek na pracovištích a komunikacích na stavbě,
- f) každý úraz si dát řádně ošetřit, ihned jej hlásit nejbližší nadřízenému a zaevidovat ho,
- g) počínat si při práci tak, aby neohrozil zdraví své ani svých spolupracovníků, dodržovat předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a předepsané pracovní postupy,
- h) osoby, které nemají povolení vstupu a pohybu v prostorách staveniště od odpovědného pracovníka, se nesmí v těchto prostorách pohybovat ani zdržovat,
- i) všichni pracovníci jsou při zdvihacích pracích povinni zajistit, aby nemohlo dojít k náhodnému pádu předmětů,
- j) zařízení, v nichž se používají, zachycují, skladují, zpracovávají nebo dopravují nebezpečné látky, musí být umístěna tak, aby při úniku látky nedošlo k ohrožení bezpečnosti a zdraví pracovníků,
- k) dodržovat požadavky bezpečnostního značení označující riziková místa a vymežující bezpečnostní vzdálenosti,
- l) při práci v noci bude staveniště řádně osvětleno. Zvýšená pozornost bude z hlediska osvětlení věnována místům se zvýšeným rizikem,

- 
- m) před zahájením opravy, údržby nebo čištění zařízení, musí být toto zařízení odstaveno a zabezpečeno podle bezpečnostních předpisů. Toto zařízení musí být opatřeno výstrahou se zákazem spouštění,
  - n) strojní zařízení nesmí být uváděno do činnosti v případě poruchy. Před spuštěním zařízení se obsluha musí přesvědčit, zda toto zařízení nevykazuje zjevné vady nebo poškození.

### ***Pohyb zaměstnanců a osob na staveništi***

Pohyb pracovníků a osob pohybujících se v prostoru staveniště musí být řešen tak, aby byly dodrženy potřebné šířky a výšky průchozích profilů. Zhotovitel musí kromě bezpečnosti svých zaměstnanců zabezpečit i bezpečnost všech osob, které se mohou vyskytnout na staveništi.

*Zejména je třeba dodržet:*

- a) Minimální šířka přístupové cesty na pracoviště je 0,75 m, v případě oboustranného provozu 1,50 m,
- b) podchodné výšky smí být minimálně 2,10 m, výjimečně 1,80 m při zabezpečení snížených míst,
- c) pro dopravu vozidel a strojů je dostatečným průjezdným profilem takový, který je o 30 cm větší než rozměry dopravního prostředku včetně nákladu,
- d) všechny překážky v komunikacích musí být řádně označeny, pokud jsou vyšší než 10 cm, pak opatřeny vhodným přechodem nebo přejezdem. Jakékoliv otvory (je-li kratší rozměr větší než 25 cm) a jámy v komunikacích nebo na pracovištích musí být zakryty poklopem nebo ohrazeny. Poklop musí mít odpovídající únosnost a nesmí být lehce odstranitelný,
- e) přístupové trasy musí být osvětleny, do neosvětlených prostorů je zakázáno vstupovat.
- f) všechny osoby na staveništi nacházející se v pracovním prostoru mimo zabezpečené části staveniště musí být vybaveny reflexní vestou, ochrannou přilbou, vhodnou obuví a oděvem, případně dalšími odpovídajícími OOPP k dané činnosti.
- g) před zahájením prací musí být vyvěšené informativní tabulky, které musí informovat všechny osoby, které se mohou v průběhu realizačních prací pohybovat po objektu a v jeho blízkosti o hrozících rizicích a o zahájení realizace.
- h) při celkové revitalizaci musí být informativní tabulka umístěna před objektem – na oplocení staveniště a na vchodové dveře a to na vnitřní i venkovní stranu dveří, tato tabulku musí informovat a zakazovat manipulovat, nebo jakýmkoliv způsobem měnit, odstraňovat zabezpečením nebo zařízením zhotovitele.

### ***Zakázané činnosti***

- a) odstraňovat nebo poškozovat bezpečnostní prostředky, kterými se rozumí osobní ochranné pracovní prostředky, bezpečnostní a informační tabulky, jakož i ostatní technické vybavení, přispívající k prevenci mimořádné události na staveništi,
- b) provádět opravy a údržbu zařízení bez použití předepsaných osobních ochranných pracovních prostředků,
- c) pracovat pod vlivem alkoholu nebo jiných omamných látek,

- 
- d) kouření je povoleno pouze mimo objekt nebo v místech k tomuto účelu vyhrazených!
  - e) při práci na zařízeních je zakázáno dávat ruce mimo vyhrazená bezpečnostní místa na zařízení nebo pod kryty, dokud není zařízení odstaveno a řádně zajištěno proti náhodnému spuštění,
  - f) umísťovat a skladovat předměty v průchozích cestách,
  - g) skladovat nebo přemísťovat předměty bez jejich předchozího zajištění proti pádu,
  - h) odstraňovat informativní a výstražné tabulky.

### ***Požadavky na zajištění staveniště, vstup osob na staveniště***

Stavba bude oplocena pouze v těch částech, kde bude dle předem schváleného harmonogramu realizována pracovní činnost. Pracovní prostory budou souvisle oplocené oplocením o výšce 1,8m dle požadavků NV č. 591/2006 Sb. Zhotovitelé stavebních prací musí mít stanovená maximální opatření pro bezpečnost a bezpečnou práci. Veškerá opatření musí být konzultována se zadavatelem stavby a s koordinátorem BOZP:

- a) stavba musí být zabezpečena proti vstupu nepovolaných osob dle požadavků NV č. 591/2006 Sb. a to v přijatelné míře, tak aby byly vždy odděleny osoby pracující od kolemjdoucích a od nájemníku daného domu,
- b) na všech vstupech a přístupových komunikacích, které ke staveništi vedou, musí být bezpečnostní značky vyznačující „zákaz vstupu nepovolaným osobám“,
- c) zhotovitel je dle § 3 zákona 309/2006 Sb. povinen vést evidenci přítomnosti zaměstnanců a dalších fyzických osob na staveništi, které mu bylo předáno,
- d) zhotovitel je povinen prokazatelně seznámit každou novou osobu vstupující na jeho staveniště s riziky všech zhotovitelů, které mohou při její práci ohrozit jejich život nebo zdraví,
- e) vždy musí být vytvořeny bezpečné koridory pro přístup na pracoviště.

### ***Stavební a montážní práce***

Zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví pracovníku při provádění stavebních prací se upravuje dle platných právních předpisů vztahujících se k BOZP a předložených technologických postupů pro jednotlivé činnosti. Právní předpisy spolu s těmito podmínkami bezpečnosti včetně popsanych způsobů zajištění bezpečnosti se vztahují na všechna pracoviště na stavbě a všechny pracovníky stavby, kteří s ním musí být prokazatelně seznámeni a řídit se jimi.

### ***Odpovědnosti a pravomoci:***

- a) vedoucí pracovníci stavby odpovídají za dodržování tohoto předpisu na všech stupních řízení,
- b) za prokazatelné seznámení pracovníků na stavbě s tímto předpisem odpovídají vedoucí zaměstnanci zhotovitelů.

### ***Dopravní omezení, objížd'ky a výluky dopravy***

Přístupové trasy k okolním nemovitostem nebudou zamezeny.

Objížd'ky - nejsou vzhledem k charakteru prací nutné.

Výluky - nejsou vzhledem k charakteru prací nutné.

---

## 12. Přehled použitých norem, TKP, předpisů, vzorových listů a uvedení jejich závaznosti pro realizaci

Na stavební úpravy dle jejich rozsahu se nevztahuje vyhláška č.501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území.

Stavební úpravy jsou navrženy v souladu s vyhláškou č.268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby. Tímto předpisem je nutné se řídit i při samotné realizaci.

Jedná se o stavby na drahách, jenž jsou povolovány speciálním stavebním úřadem stanoveným dle §120 zákona č.50/1976 Sb. a jeho novelizací. V případě předmětné stavby, jelikož se jedná o stavbu na dráze, je specializovaným stavebním úřadem Drážní úřad. Projektová dokumentace je zpracována dle směrnice gen. ředitel. SŽDC č.11/2006. Výkaz výměr bude zpracován v cenové soustavě ÚRS.

### Normy:

V PD jsou dodrženy požadavky zákona č. 283/2021 Sb. o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon) a jeho prováděcích vyhlášek, a dále normy ČSN a TP:

ČSN 73 0001 - Navrhování stavebních konstrukcí, nebo rovnocenné řešení.

ČSN EN ISO 14689-1 (721005) - Míra zhutnění zemin v tělese silniční komunikace

ČSN 72 1006 - Kontrola zhutnění zemin a sypanin, nebo rovnocenné řešení.

ČSN 73 6005 - Prostorové uspořádání sítí technického vybavení, nebo rovnocenné řešení.

ČSN 73 6102 - Projektování křižovatek na silničních komunikacích, nebo rovnocenné řešení.

ČSN 73 6110 - Projektování místních komunikací, nebo rovnocenné řešení.

ČSN 73 6114 - Vozovky pozemních komunikací, nebo rovnocenné řešení.

ČSN EN 13285 - Nestmelené směsi - Specifikace

ČSN EN 13242+A1 - Kamenivo pro nestmelené směsi a směsi stmelené

ČSN 73 6126-1 - Stavba vozovek - Nestmelené vrstvy - Část 1: Provádění a kontrola shody, nebo rovnocenné řešení.

ČSN 73 6126-2 - Stavba vozovek - Nestmelené vrstvy - Část 2: Vrstva z vibrovaného štěrku, nebo rovnocenné řešení.

ČSN 73 6131 - Stavba vozovek - Kryty z dlažeb a dílců, nebo rovnocenné řešení.

ČSN 73 6133 - Navrhování a provádění zemního tělesa pozemních komunikací, nebo rovnocenné řešení.

ČSN 73 6175 - Měření a hodnocení nerovností povrchů vozovek, nebo rovnocenné řešení.

ČSN 73 6190 - Statická zatěžovací zkouška podloží a podkladních vrstev, nebo rovnocenné řešení.

ČSN 73 6192 - Rázová zatěžovací zkouška netuhých vozovek a podloží, nebo rovnocenné řešení.

ČSN 72 1006 - Kontrola zhutnění zemin a sypanin, nebo rovnocenné řešení.

ČSN EN 13286-47- Nestmelené směsi a směsi stmelené hydraulickými pojivy

ČSN 72 1191 - Zkoušení míry namrzavosti zemin, nebo rovnocenné řešení.

ČSN EN 932-1 (721185) - Zkoušení všeobecných vlastností kameniva

ČSN EN 13043 - Kamenivo pro asfaltové směsi a povrchové vrstvy pozemních komunikací, letištních a jiných dopravních ploch

ČSN EN 12620 - Kamenivo do betonu

ČSN EN 1340 - Betonové obručníky - Požadavky a zkušební metody

ČSN 01 8020 - Dopravní značky na pozemních komunikacích, nebo rovnocenné řešení.

---

ČSN 73 0212-4 Geometrická přesnost ve výstavbě. Kontrola přesnosti. Část 4: Liniové stavební objekty, nebo rovnocenné řešení.

ČSN ISO 4463-1 (73 0411) Měřicí metody ve výstavbě – Vytyčování a měření – Část 1: Navrhování, organizace, postupy měření a přejímací podmínky, nebo rovnocenné řešení.

ČSN 73 0420-1 Přesnost vytyčování staveb. Část 1: Základní požadavky, nebo rovnocenné řešení.

ČSN EN 206 - 1 (73 2403), Beton - Část 1: Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda

ČSN P ENV 13 670-1 Provádění betonových konstrukcí - Část 1: Společná ustanovení, nebo rovnocenné řešení.

#### TECHNICKÉ PODMÍNKY MINISTERSTVA DOPRAVY ČESKÉ REPUBLIKY:

Podmínky jsou dostupné na <http://www.pjpk.cz/technicke-podminky-tp/>

TP 65 - Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích (s účinností od 1.8.2013), nebo rovnocenné řešení.

TP 83 - Odvodnění pozemních komunikací (s účinností od 1.3.2014), nebo rovnocenné řešení.

TP 94 - Úprava zemin, nebo rovnocenné řešení (s účinností od 1.11.2013), nebo rovnocenné řešení.

TP 133 - Zásady pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích (s účinností od 1.8.2013), nebo rovnocenné řešení.

TP 146 - Povolování a provádění výkopů a zásypů rýh pro inženýrské sítě ve vozovkách PK (s účinností od 15.2.2020), nebo rovnocenné řešení.

TP 170 - Navrhování vozovek pozemních komunikací (s účinností od 1.12.2004), nebo rovnocenné řešení.

TP 171 - Vlečné křivky pro ověřování průjezdnosti směrových prvků pozemních komunikací (s účinností od 1.1.2005), nebo rovnocenné řešení.

TP 186 - Zábradlí na pozemních komunikacích (s účinností od 1.5.2007), nebo rovnocenné řešení.

TP 192 - Dlažby pro pozemní komunikace (s účinností od 1.5.2008), nebo rovnocenné řešení.

TP 210 - Užití recyklovaných stavebních materiálů (s účinností od 1.1.2011), nebo rovnocenné řešení.

#### TECHNICKÉ KVALITATIVNÍ PODMÍNKY STAVEB POZEMNÍCH KOMUNIKACÍ MINISTERSTVA DOPRAVY:

Podmínky jsou dostupné na <http://www.pjpk.cz/technicke-kvalitativni-podminky-staveb-tkp/>.

TKP 3 - Odvodnění a chráničky pro IS (s účinností od 1.4. 2009), nebo rovnocenné řešení.

TKP 4 – Zemní práce (s účinností od 7.8.2017), nebo rovnocenné řešení.

TKP 5 – Podkladní vrstvy (s účinností od 1.2.2015), nebo rovnocenné řešení.

TKP 9 – Kryty z dlažeb a dílců (s účinností od 1.9.2010), nebo rovnocenné řešení.

TKP 10 – Obrubníky, krajníky, chodníky a dopravní plochy (s účinností od 1.9.2010), nebo rovnocenné řešení.

### 13. Přehled provedených výpočtů

Vozovky jsou navrženy dle ČSN 73 6110 – Projektování místních komunikací, TP 170 - Navrhování vozovek pozemních. Navržená stavba při správném provedení bude splňovat požadavky na únosnost dle ČSN 72 1006.



---

Komunikace byly v rámci návrhu prověřovány vlečnými křivkami vozidel, které budou v budoucnu tyto vozovky využívat.

#### Zvýšení dopravní zátěže

Ke zvýšení dopravní zátěže nedochází.

### **14. Bezbariérové řešení stavby**

Komunikace jsou řešeny v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb. Ministerstva pro místní rozvoj o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb, v platném znění, změnou Z1 ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací a publikací „Bezbariérové užívání staveb“ – metodika k vyhlášce č. 398/2009 Sb.

Koncepce zajištění užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace je zajištěna výstavbou komunikací bez bariér. Tzn. v místech určených pro přecházení nebude větší výškový rozdíl než 20 mm. Šířka chodníku dosahuje vždy min. 1,60 m. Podélný sklon bezbariérových tras v celé délce nepřesáhne 8,33% (1/12). Příčný sklon je navržen vždy v maximální hodnotě 2,0%. Z hlediska vodících linií pro osoby s omezenou schopností orientace je na pochozích plochách zajištěna přirozená vodící linie v podobě vedení podél fasády, zábradlí, popř. zídky a zvýšené chodníkové obruby + 60 mm nad povrchem chodníku.

V místě vstupu do vozovky budou vždy provedeny varovné pásy o  $s=0,4$  m. Ukončení varovného pásu je v místě, kde obrubník dosahuje výšky 80 mm nad povrchem vozovky.

Parametry pásů budou v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb. Varovné pásy budou provedeny z reliéfní dlažby kontrastní antracitové barvy. Povrch varovného pásu musí mít nezaměnitelnou strukturu a charakter povrchu odlišující se od okolí. Musí být vnímatelný bílou holí a nášlapem. Povrch plochy do vzdálenosti 250 mm (optimálně 400 mm) od těchto pásů bude rovinný, musí dodržovat požadavky na protiskluzové vlastnosti a musí být vůči signálnímu a varovnému pásu antracitové barvy vizuálně kontrastní. Povrch dlažby musí splňovat základní požadavky na protiskluznost dle vyhlášky č. 398/2009 Sb. Povrch musí být rovinný, bez výstupků a drážek. Rovinný povrch s funkčním hmatovým kontrastem je zajištěn pouze dlažebními prvky bez sražené hrany (prvky se sraženou hranou jsou zde nepřipustné!). Šířka spáry mezi dlažebními prvky může být maximálně 4 mm. Klad dlažebních prvků musí být proveden na spáru - tj. takzvaně na střih (nikoliv na vazbu) - to znamená, že spára mezi prvky nemění směr a probíhá v přímce. Jednotlivé prvky musí být pravoúhlé. Výše uvedené požadavky budou splněny dlaždicemi o rozměrech 0,200 x 0,200 m bez sražené hrany.

Stání pro ZTP jsou umístěna 2. Stání jsou řešena se společnou manipulační plochou. Stání dosahují rozměru 2,5(2,7) x 5,0 m a společný manipulační prostor je navržen v šířce 1,3 m. Stání pro vozidla ZTP jsou řešena s ohledem na maximální možné sklony definované vyhláškou č. 398/2009 Sb. Vyhrazená stání smí mít podélný sklon nejvýše v poměru 1:50 (2,0 %) a příčný sklon nejvýše v poměru 1:40 (2,5 %).

### **15. Vazba na technologické vybavení**

Nevyskytuje se.