

±0,000=207,700 m n.m

|                                                                                                                                                                                                                                                                 |                         |                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| NÁZEV STAVBY<br><b>Základní škola U Elektry II</b><br>Praha 9<br>k.ú. Vysočany (okres Hlavní město Praha)                                                                                                                                                       |                         | STUPEŇ<br><br>DOKUMENTACE<br>PRO<br>POVOLENÍ<br>ZÁMĚRU                                                                    |
| INVESTOR<br><br>Městská část Praha 9<br>Sokolovská 324/14, 180 49 Praha 9                                                                                                                                                                                       |                         |                                                                                                                           |
| ARCHITECTONICKÉ ŘEŠENÍ<br><br>ADR s.r.o.<br>ARCHITEKTURA DESIGN REALIZACE<br>Libínská 3127/1, Praha 5<br>T: 257 210 252 F: 257 210 244<br>E: adr@adr.cz INTERNET: www.adr.cz |                         | ARCHITEKT<br><b>Mgr.A. Aleš Lapka</b><br>ARCHITEKT<br><b>Ing.arch. Martin Kuklík</b>                                      |
| GENERÁLNÍ PROJEKTANT<br><br><b>BOMART spol. s r.o.</b><br>PROJEKČNÍ KANCELÁŘ<br>OHRADNÍ 65, PRAHA 4, TEL.: 266 710 157<br>INTERNET: WWW.BOMART.CZ<br>E-MAIL: INFO@BOMART.CZ  |                         | ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT<br><b>Ing. Martin Závodný</b><br>HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU<br><b>Ing. Tomáš Zeman</b>                 |
| ZPRACOVATEL ČÁSTI<br><br>ING. VOJTĚCH PLECITÝ<br>SOKOLOVSKÁ 381/68, PRAHA 8, TEL.: 603 835 490<br>E-MAIL: VPPROJEKCE@GMAIL.COM                                                                                                                                  |                         | ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT<br><b>Ing. David Bartůšek</b><br>VYPRACOVAL<br><b>Ing. Vojtěch Plecítý</b><br><b>Lukáš Kulhánek</b> |
| PROFESE<br><br>SO 03 - Komunikace a zpevněné plochy                                                                                                                                                                                                             |                         | SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM<br><b>JTSK</b><br>VÝŠKOVÝ SYSTÉM<br><b>ČSNS/Bpv</b>                                                   |
| OBSAH ČÁSTI<br><br><b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>                                                                                                                                                                                                                      |                         | PÁRČ                                                                                                                      |
| ZAKÁZKOVÉ ČÍSLO<br><b>001/2025</b>                                                                                                                                                                                                                              | DATUM<br><b>06/2025</b> | HĚŘÍTKO                                                                                                                   |
| ČÍSLO VÝKRESU<br><b>D.3.1.</b>                                                                                                                                                                                                                                  | FORMÁT<br><b>A4</b>     |                                                                                                                           |

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

|                    |                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Název objektu:     | D.3. SO 03 – KOMUNIKACE A ZPEVNĚNÉ PLOCHY                                                                                                                                                        |
| Místo stavby:      | Praha 9                                                                                                                                                                                          |
| Katastrální území: | k.ú. Vysočany                                                                                                                                                                                    |
| Charakter stavby:  | Novostavba, rekonstrukce                                                                                                                                                                         |
| Projektový stupeň: | Dokumentace pro povolení záměru (DSP)                                                                                                                                                            |
| Investor:          | Městská část<br>Praha 9<br>Sokolovská 324/14<br>180 49 Praha 9                                                                                                                                   |
| Projektant:        | Ing. Vojtěch Plecítý<br>Konšelská 427/27<br>Praha 8, 180 00<br>Mob. 603 835 490<br>IČ: 08613605<br><br>Lukáš Kulhánek<br>Seletice 24<br>289 34, Rožďalovice<br>Tel.: 731 024 025<br>IČ: 88927920 |
| Kontroloval:       | Ing. David Bartůšek<br>autorizace – ČKAIT 0007960 – dopravní stavby                                                                                                                              |
| Zpracoval:         | Ing. Vojtěch Plecítý a Lukáš Kulhánek                                                                                                                                                            |

**b) Stručný technický popis**

Předmětem této projektové dokumentace je návrh dopravního řešení pro obsluhu nově budované Základní školy U Elektry II.

Komunikace jsou v rámci této dokumentace pracovně členěny do následujících větví:

**Větev „V1“** – Hlavní příjezdová komunikace napojená na ul. Poděbradská

**Větev „V2“** – Vedlejší komunikace plynule napojená na Vozovku „V1“

**Větev „CH“** – Propojovací pěší trasa od ulice Poděbradská ke vstupu do nové školy

**Větev „V1“**

Představuje hlavní obslužnou komunikaci nově řešené lokality, která je napojena na ulici Poděbradská v místě stávajícího vjezdu k čerpací stanici OMV. V souladu s požadavky IPR Praha je navrhovaná komunikace řešena jako sdílená zóna. Dopravní prostor určený pro pohyb vozidel, cyklistů a chodců je navržen v jedné výškové úrovni s navazujícími pobytovými plochami. Prostorové uspořádání vychází z principů sdíleného prostoru, které podporují zklidnění dopravy a zvyšují kvalitu veřejného prostranství. Pobytové plochy jsou od sdíleného dopravního prostoru odděleny soustavou zahrazovacích sloupků, které zajišťují jednoznačné vymezení jednotlivých funkčních částí veřejného prostoru při zachování jeho celistvého architektonického řešení. V úvodu je vjezd opatřen stavebním zpomalovacím prahem a přechodem pro chodce. Celková délka komunikace činí 156,13 m a je ukončena obratištěm, které je dimenzováno pro bezpečný průjezd vozidel integrovaného záchranného systému (IZS) a svozových vozidel komunálního odpadu (viz. situace vlečných křivek). Šířka dopravního prostoru (vozovky) je navržena jako 6,0m od počátku staničení až po místo sjezdu do podzemních garáží 1.PP (řešeno samostatnou dokumentací). Dále pak vozovka pokračuje v šíři 5,0m až po obratiště. Povrch vozovky je navržen z kamenné kostky velké s jednostranným sklonem 2,0 % směrem k nově navrženým uličním vpustem. Podél vozovky jsou navrženy 3 parkovací stání typu K+R (Kiss and Ride) s rozměry 7,0 x 2,4m určena pro krátkodobé zastavení vozidel (výstup/nástup osob) a 3 parkovací stání pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace (OTTP) s rozměry 7,5 x 3,5m. Všechna parkovací stání jsou navržena z kamenné kostky velké s příčným sklonem 2,0 % směrem do vozovky. Podél vozovky je navržený nový pobytový prostor (nesdílený), který je přístupný pouze chodcům (chodník) od začátku po napojení na Vozovku „V“ v šíři 5,5m, dále pak navazujícím úseku 2,0m. Vozovka, parkovací stání a chodníky jsou navrženy v jedné výškové úrovni z důvodu odtoků povrchových vod jsou tyto plochy od sebe odděleny kamennými obrubami ve šlápnutí 2,0 cm. Ve staničení 86,0m je navržen sjezd pro budoucí rozvoj lokality. Napříč výjezdu z garáží 1.PP je navržena zpevněná plocha z kamenné kostky určená pro umístění kontejnerů na komunální odpad. Kontejnerová stání jsou od zeleně oddělena pomocí žulové palisády (celková délka 1,5m). Vjezd do zóny je řešen pomocí stavební zvýšené rampy délky 1,5 m. V tomto místě je také situován přechod pro chodce. Vozovka, parkovací stání a přilehlé chodníky jsou povrchově odvodněny pomocí nových uličních vpustí v počtu 5 ks (značené jako UV1 – 2xUV5) a také do odvodňovacích žlabů (označené

## Technická zpráva

jako OŽ1 – OŽ2), které jsou umístěny v místě sjezdu do podzemních garáží. Hlavní odvodňovací žlab je situován v úžlabí vozovky a sjezdu. Tento žlab plní primární funkci zachycení srážkových vod z povrchu vozovky v nejnižším místě profilu. Pojišťovací odvodňovací žlab je umístěn před vjezdovými vraty a slouží jako záložní bezpečnostní prvek, který zachytí případný odtok vody, pokud by došlo k přetížení hlavního žlabu nebo výjimečným srážkám. Vozovka je opatřena kamennými obrubami OP6 150x250 uložené do betonového lože se šlápnutím 2,0 cm (stejně jako v místě přechodu pro chodce). Vozovka je také oddělena od parkovacích stání pomocí kamenné obruby OP6 ve šlápnutí 2,0cm. Na styku chodníku se zelení je umístěna kamenná obruba 120x250 ve šlápnutí 8,0 cm, která plní funkci přirozené vodící linie.

**Větev „V2“**

Větev „V2“ propojuje Větev „V1“ se stávající vozovkou sloužící k obsluze areálu základní školy Elektra I. Napojení Větvě „V2“ na Větev „V1“ je navrženo kolmo ve staničení km 0,05848. Dopravní režim (sdílená zóna) je obdobný jako u Větvě „V1“, s tím rozdílem, že komunikace není určena pro běžný provoz motorových vozidel. Společný dopravní a pobytový prostor není oddělen zahrazovacími sloupky, ale pouze změnou materiálového řešení povrchů. Komunikace je určena výhradně pro mimořádné příležitosti, například příjezd autobusu při organizovaných akcích školy (odjezdy dětí na školu v přírodě apod.), a dále jako příjezdová trasa pro vozidla složek integrovaného záchranného systému k hlavnímu vstupu do budovy školy Elektra II. Vozovka je navržena s povrchem z velké kamenné kostky v šířce 6,00 m a s jednostranným příčným sklonem 2,0 %. Po obou stranách je lemována kamennými obrubami typu OP6 s přídlažbou zajišťující zlepšení odtoku srážkových vod do nově navržených uličních vpustí. Celková délka navržené komunikace činí 75,83 m. V místě napojení na Větev „V1“ je navrženo pět litinových výsuvných sloupků napojených na systém elektronické požární signalizace (EPS), který je řešen v samostatném stavebním objektu. V případě požáru nebo zásahu složek IZS dojde k jejich automatickému zasunutí pod úroveň terénu, čímž bude umožněn průjezd vozidel. Obdobné řešení je navrženo také v místě napojení na stávající komunikaci u budovy školy Elektra I, kde je vjezd opatřen varovným pásem a třemi výsuvnými sloupky. Odvodnění vozovky je zajištěno prostřednictvím dvou uličních vpustí označených UV6 a UV7. Na vozovku navazuje chodníková plocha zajišťující přístup k hlavnímu vstupu do budovy školy. Chodník je navržen s povrchem z malé kamenné kostky a s příčným sklonem maximálně 2,0 %. Odvodnění chodníkové plochy je řešeno liniovým odvodňovacím žlabem označeným OŽ3.

**Větev „CH“**

Jedná se o propojovací chodník od stávající ulice Poděbradská k novému hlavnímu vstupu do budovy školy. Chodník je navržen v šíři 5,0 m s příčným sklonem 2,0 %. Povrch chodníku je navržen z betonové dlažby. Délka propojovacího chodníku je 46,72 m a je vyústěn u nově navržené vozovky označené jako Větev „V2“. Chodník je odvodněn pomocí příčného sklonu do stávající zeleně.

**c) Rozhledové poměry****Rozhledy – významný sjezd pro rozhled ve sdílené zóně – výjezd z 1pp**

V místě sjezdu jsou zajištěny rozhledové poměry dle ČSN 73 6110, a to pro max. dovolenou rychlost 20 km/h (maximální rychlost je dle značky IZ10a/b sdílená zóna). Rozhledový bod vozidla je umístěn v ose JP ve vzdálenosti 2,5 m od okraje vozovky. Rozhodující bod vozidla na hlavní PK je bod přídě vozidla v jeho ose, který se vynáší na obě strany od sjezdu do osy přilehlého jízdního pruhu ve vzdálenosti odpovídající délce  $X_c$  pro vozidla přijíždějící zleva a  $X_b$  pro vozidla zprava podle tab. 18 ČSN 73 6102. Toto normové schéma umožňuje vzájemný rozhled mezi vozidly.

Délka odvěsny  $X_c$  rozhledového trojúhelníka byla stanovena na 25 m. Délka odvěsny  $X_b$  rozhledového trojúhelníka byla stanovena na 30 m. Sjezd byl posuzován pro vozidla kategorie 2.

Na ploše takto vymezených rozhledových trojúhelníků nesmí být žádná překážka vyšší než 0,75 m nad úrovní jízdního pruhu. Přípustné jsou ojedinělé překážky nevytvářející řady, které z určitých míst komunikace zablokují rozhled.

Veškeré rozhledové poměry jsou patrné z výkresu č. D.3.2.6.

**d) Zeleň, svahy****Svahy**

Svahy tělesa zpevněných ploch je nutné zdrsnit a urovnat tak, aby prohlubně nepřesahovaly 5 cm. Z povrchu svahů budou odstraněny veškeré zbytky po stavební činnosti, kameny s průměrem větším než 5 cm, těžko rozložitelné části rostlin, obaly a jiné odpady.

Takto připravené svahy se překryjí vrstvou ornice kvalitní zeminy (ornice nebo vhodného půdního substrátu), aby byly zajištěny dostatečné půdní podmínky pro rozvoj travníků. Zemina musí být zbavena kamenů s průměrem větším než 5 cm, těžko rozložitelných rostlinných zbytků a všech nežádoucích odpadů.

**Vyztužení svahu**

Svahu jsou navrženy v základním sklonu 1:2. Tyto svahy nebudou vyztuženy.

V případě výskytu místa nebo potřeby vybudovat svah strmější, kde je sklon svahu 1:1,5; budou tyto svahy vyztuženy plastovou georohoží. Ta je navržena pro trvalou ochranu svahů proti půdní erozi (při zasypání zeminou a osevu travní směsí). Hlavní funkcí georohože je fixace kořenového systému travního porostu a zajištění jeho mimořádné odolnosti proti působení erozních

## Technická zpráva

činitelů, zejména vody proudící po svahu. Svahy ošetřené plastovou georohoží budou mít přirozený vzhled zatravněné plochy. Veškeré svahy budou zatravněny.

**Založení trávníku**

Základním předpisem pro založení trávníku jsou TP 99 a TKP 13. Trávník je nutno založit tak, aby splňoval parametry stanovené těmito předpisy.

Vhodným obdobím pro výsev trávníku jsou jarní měsíce (duben, květen) a září až začátek října. V této době mívá půda dostatečnou vlhkost a teplotu alespoň 8 °C, což představuje příznivé podmínky pro vzejití trávníku. Výsev se musí provést na dobře ulehle plochy.

Trávník bude založen hydroosevem. Před nástřikem komponentů hydroosevu musí být terén urovnaný, bez odpadů, stavebních zbytků a bez kamenů.

Povinné komponenty hydroosevu jsou: voda, osivo, hnojivo, stabilizátor povrchu půdy, mulčovací materiál. Stabilizátor povrchu půdy musí být registrován podle zákona č. 156/1998 Sb. (zákon o hnojivech) a musí zároveň sloužit jako pomocná půdní látka. Tyto komponenty je nutno, pro zakládání trávníku na extrémních stanovištích, doplnit o další pomocné půdní látky. Zhotovitel hydroosevu před zahájením prací provede vyhodnocení stanoviště a podle ČSN 83 9041 stanoví komponenty hydroosevu a jejich dávkování. Pak, v souladu s TKP 13, předloží technologický předpis pro provádění hydroosevu, jeho komponenty a dávky na m<sup>2</sup> k odsouhlasení objednateli/správci stavby v dostatečném předstihu před zahájením prací.

První kosení (je součástí položky „založení trávníku“) je vhodné provést při výšce trávníku max. 15 – 20 cm. Veškeré zbytky pokosené trávy musí být řádně odstraněny, aby se předešlo vyležení travních ploch.

**e) Zálivka za horka Typ N2 – Styky obruba x asfalt a asfalt x asfalt – DETAIL 01**

Rozhraní ploch z odlišného materiálu, případně odlišného stáří a provedení u asfaltových povrchů, dále všechny hrany asfaltových ploch ve styku s obrubníkem, uliční vpustí atp., musí být opatřeny proříznutím spáry a provedením asfaltové zálivky za horka dle ČSN EN 14188-1 pro podélné spoje a spáry Typ N2. Spára bude provedena dle vzorového listu VL 2, list 211.07. Proříznutí bude provedeno v šířce min 12 mm a výšce min 20 mm. Zálivka spár nesmí při provádění přesahovat nad povrch viz čl. 6.11.10 ČSN 73 6123-1. Spára bude opatřena penetračním nátěrem.

## Technická zpráva

**f) Vyhodnocení průzkumů a podkladů**

Byl zpracován podrobný inženýrskogeologický průzkum, geologický průzkum pro vsakování, a to firmou JK envi s.r.o. v listopadu 2024. Výčet a závěr průzkumů je patrný z dokladových příloh a dále popsán v části B. Souhrnná technická zpráva.

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

Podrobněji viz Průvodní a Souhrnná TZ.

S dalšími stavebními objekty je nutné koordinace při realizaci.

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

Konstrukce nových zpevněných ploch komunikací jsou navrženy v souladu s technickými podmínkami TP 170 „Navrhování vozovek pozemních komunikací“, schválenými MD ČR OPK pod č.j. MD-6956/2024-940/2 s účinností od 1.3.2024, za předpokladu dodržení standardních návrhových podmínek. Tyto podmínky zejména únosnost zemní pláně, namrzavost, vodní režim a další je potřeba ověřit na místě samém příslušnými zkouškami.

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

**Náležitou pozornost je třeba věnovat úpravě zemní pláně, zejména zabránit jejímu zvodnění. Z toho důvodu je důležité začít s realizací a pokládkou navržených konstrukcí zpevněných ploch v těsné návaznosti na její definitivní úpravu. Rozhodující pro posouzení pláně je provedení zatěžovacích zkoušek a dodržení minimální hodnoty modulu přetvárnosti Edef2 dle TP 170\_2024. Dále je nutné dodržet poměr únosnosti CBR a zatřídění zeminy v podloží. Samotný návrh zemního tělesa bude v místě násypů proveden v dalším stupni PD (DPS) odborně způsobilou osobou (geotechnikem) dle zastižených podmínek na stavbě.**

**POZNÁMKY:**

- KCE odpovídají požadavkům TP 170,
- příčný sklon zemní pláně reflektuje příčný sklon krytu zpevněné plochy

## Technická zpráva

**1 - Vozovka – asfaltový beton:**

Dle TP 170 (D1-A-1-V-PIII)

|                                                            |           |                             |               |
|------------------------------------------------------------|-----------|-----------------------------|---------------|
| Asf. beton pro obrusné vrstvy                              | ACO 11S   | ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121 | 40 mm         |
| <i>s asfaltovým pojivem 50/70</i>                          |           |                             |               |
| Spoj. postřik – asfalt. emulze                             | PS EK     | ČSN 73 6129                 | - mm          |
| Asf. beton pro podkladní vrstvy                            | ACP 16+   | ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121 | 70 mm         |
| <i>s asfaltovým pojivem 50/70</i>                          |           |                             |               |
| Infiltrační postřik                                        | PI EK     |                             | - mm          |
| <i>v množství zbytkového asfaltu 0,70 kg/m<sup>2</sup></i> |           |                             |               |
| Mechanicky zpevněné kam.                                   | MZK       |                             | 150 mm        |
| Štěrkoдрť frakce 0/32 (0/45)                               | min. ŠD B | ČSN EN 13285, ČSN 73 6126-1 | 200 mm        |
| <b>Celkem</b>                                              |           |                             | <b>460 mm</b> |

**2 – Vozovka – kamenná kostka velká (podle manuálu tvorby veřejného prostran. IPR):**

Dle TP 170 (D1-D-3-V-PIII)

|                              |           |                             |               |
|------------------------------|-----------|-----------------------------|---------------|
| Kamenná kostka velká         | KKV       | ČSN 73 6131                 | 100 mm        |
| Lože                         | L         | ČSN 73 6126-1               | 40 mm         |
| Mechanicky zpevněné kam.     | MZK       |                             | 190 mm        |
| Štěrkoдрť frakce 0/32 (0/45) | min. ŠD A | ČSN EN 13285, ČSN 73 6126-1 | 150 mm        |
| <b>Celkem</b>                |           |                             | <b>480 mm</b> |

**3 – Chodník - kamenná kostka malá (podle manuálu tvorby veřejného prostran. IPR):**

Dle TP 170 (D2-D-1-CH-PIII) – MODIFIKOVANÁ

|                              |           |                             |               |
|------------------------------|-----------|-----------------------------|---------------|
| Kamenná kostka malá          | KKM       | ČSN 73 6131                 | 80 mm         |
| Lože                         | L         | ČSN 73 6126-1               | 40 mm         |
| Štěrkoдрť frakce 0/32 (0/45) | min. ŠD B | ČSN EN 13285, ČSN 73 6126-1 | 200 mm        |
| <b>Celkem</b>                |           |                             | <b>320 mm</b> |

**4 – Parkovací stání - kamenná kostka velká (podle manuálu tvorby veřejného prostran. IPR):**

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

|                              |           |                             |               |
|------------------------------|-----------|-----------------------------|---------------|
| Kamenná kostka velká         | KKV       | ČSN 73 6131                 | 100 mm        |
| Lože                         | L         | ČSN 73 6126-1               | 40 mm         |
| Štěrkoдрť frakce 0/32 (0/45) | min. ŠD B | ČSN EN 13285, ČSN 73 6126-1 | 250 mm        |
| <b>Celkem</b>                |           |                             | <b>390 mm</b> |

## 5 – Kontejnerová stání - kamenná kostka velká (podle man. tvorby veřejného prostran. IPR): Dle TP 170 (D2-D-1-VI-PIII)

|                              |           |                             |               |
|------------------------------|-----------|-----------------------------|---------------|
| Kamenná kostka velká         | KKV       | ČSN 73 6131                 | 100 mm        |
| Lože                         | L         | ČSN 73 6126-1               | 40 mm         |
| Štěrkoдрť frakce 0/32 (0/45) | min. ŠD B | ČSN EN 13285, ČSN 73 6126-1 | 250 mm        |
| <b>Celkem</b>                |           |                             | <b>390 mm</b> |

- **Detaily a provedení skladeb v TP 170 musí být provedeno dle TP.**

### Obrubníky

Vozovka je opatřena kamennými obrubami OP6 150x250 uložené do betonového lože se šlápnutím 2,0 cm (stejně jako v místě přechodu pro chodce). Vozovka je také oddělena od parkovacích stání pomocí kamenné obruby OP6 ve šlápnutí 2,0cm. Na styku chodníku se zelení je umístěna kamenná obruba 120x250 ve šlápnutí 8,0 cm, která plní funkci přirozené vodící linie.

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

Všechny obruby budou osazeny v betonovém loži C20/25n XF3. Betonové lože musí být provedeno min. v tl. 100 mm pod obrubou.

### i) Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace

#### Povrchové odvodnění

Povrchové odvodnění areálu je provedeno pomocí příčného a podélného sklonu do nově navržených uličních vpustí a odvodňovacích žlabů. Navržené odvodňovací prvky budou zaústěny do vsakovacích těles v rámci samostatného stavebního objektu. V místech s menším podélným sklonem je navržena u obruby ve směru příčného sklonu betonová přídlažba v celkové délce 141,95 m.

Celkem je navrženo 7 nových UV (značeno UV 1-7) z toho jedna UV zdvojená. Přehled navržených odvodňovacích prvků:

| označení prvku          | staničení | výška osazení mříže |
|-------------------------|-----------|---------------------|
| UV1 – vpravo (Větev V1) | 0,012 30  | 206,53              |
| UV2 – vpravo (Větev V1) | 0,041 05  | 206,91              |
| UV3 – vpravo (Větev V1) | 0,095 00  | 205,20              |
| UV4 – vpravo (Větev V1) | 0,144 20  | 203,41              |

## Technická zpráva

|                                      |          |        |
|--------------------------------------|----------|--------|
|                                      |          |        |
| UV5 – vlevo (Větev V1)<br>- zdvojená | 0,166 50 | 202,60 |
| UV6 – vpravo (Větev V2)              | 0,009 25 | 207,17 |
| UV7 – vpravo (Větev V2)              | 0,040 35 | 207,77 |

Celkem jsou navrženy 3 nové odvodňovací žlaby (značeno OŽ 1-3). Přehled navržených odvodňovacích prvků:

| označení prvku                        | staničení           | výška osazení mříže            | poznámka                                                             |
|---------------------------------------|---------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| OŽ1 – vpravo (Větev V1)               | 0,105 50 – 0,116 00 | Začátek 204,40<br>Konec 204,00 | Liniový,<br>prefabrikátový,<br>polymerbetonový<br>žlab délky 10,5 m  |
| OŽ2 – vpravo (Větev V1 – vjezd 1.PP)  | 0,109 11 – 0,115 11 | Začátek 204,20<br>Konec 204,20 | Liniový,<br>prefabrikátový,<br>polymerbetonový<br>žlab délky 6,00 m  |
| OŽ3 – vlevo (Větev V2 – hlavní vstup) | 0,008 80 – 0,062 40 | Začátek 207,00<br>Konec 208,11 | Liniový,<br>prefabrikátový,<br>polymerbetonový<br>žlab délky 53,60 m |

**Podpovrchové odvodnění**

Zemní plán bude odvodněna samotným sklonem do navržené podélné drenáže, kde bude voda akumulována a následně postupně vsakována do podloží, případně je poté drenáž zaústěna do vsakovacích objektů, které jsou řešeny samostatně. Sklon zemní pláň musí být proveden min 3,0 % ve směru příčného sklonu komunikace. Systém drenáží bude proveden takto; jedná se o rýhu šíře 0,5 m při horním okraji a 0,4 m při dolním okraji. Tato rýha bude obalena filtrační geotextilií shora a z boků (dno nebude zakryto) s odolností proti propíchnutí min CBR 2 kN (plošná hmotnost 250 gm-2) a bude zasypána hrubým drceným kamenivem frakce 16/32. Ve dně rýhy je umístěna drenážní trouba - tato bude provedena z PE-HD DN 200 s tuhostí SN 8 shora perforovaná v úhlu 220 stupňů, trouba bude osazena do lože z drobného drceného kameniva frakce 4/8. V takto vytvořeném prostoru bude voda ze zemní pláň postupně akumulována a následně vsakována do podloží, přebytečná voda bude odváděna do vsakovacích objektů řešeno zamotaným stavebním objektem.

## Technická zpráva

Přehled navržených drenáží:

| označení drenáže | délka   | materiálové řešení |
|------------------|---------|--------------------|
| Drenáž DŽ 1      | 158,0 m | PE-HD DN 200 SN 8  |
| Drenáž DŽ 2      | 75,0 m  | PE-HD DN 200 SN 8  |
| Drenáž DŽ 3      | 60,0 m  | PE-HD DN 200 SN 8  |

#### j) Návrh dopravních značek, dopravních zařízení

Navržené svislé a vodorovné dopravní značení je patrné z přílohy č. D.3.2.1. Situace, nebyla zpracována samostatná příloha pro dopravní značení.

##### **Vodorovné dopravní značení**

Vodorovné dopravní značení (dále jen VDZ) je navrženo v souladu s platným zákonem č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů a s platnou vyhláškou MD č. 294/2015 Sb., kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů.

Veškeré VDZ musí být retroreflexní. Konkrétní provedení VDZ je zřejmé z přílohy č. D.3.2.1. Situace.

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

VDZ bude provedeno podle Vzorových listů staveb pozemních komunikací, VL 6.2 Vodorovné dopravní značky a TP 133 „Zásady pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích“.

Materiály použité pro provedení VDZ musí být schváleny MD a uvedeny v Katalogu hmot pro vodorovné dopravní značky platném pro daný rok.

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

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

## **Svislé dopravní značení**

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

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

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

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

Činná plocha všech svislých dopravních značek musí odpovídat ČSN EN 12899-1 a ZTKP stanovené TSK hl. m. Prahy. Grafika provedení činné plochy, světelně technické vlastnosti, barevné provedení, typ písma a symboly dopravních značek odpovídají platné ČSN EN 12899-1 a platným Vzorovým listům staveb pozemních komunikací – VL 6.1 Svislé dopravní značky.

Všechny standardní značky se provedou s dvojitým ohybem z pozinkovaného plechu s plnými rohy. Spojovací materiál bude nekorodující. Sloupky standardních značek se provedou z ocelových žárově zinkovaných trubek o  $d = 60$  mm s předúpravou povrchu Be dle TKP kap. 19. Všechny sloupky SDZ budou osazeny do demontovatelných kotevních patek. Kotevní patky mají základ z prostého betonu třídy min. C16/20 XF2. Rozměry základových patek jsou minimálně 50/50/70 cm (šířka/délka/hloubka) pro jeden sloupek se standardní značkou. V případě užití dvousloupkové konstrukce je vzájemná rozteč sloupků v rozmezí 30 – 45 cm. Tomu je přizpůsobena i šířka základu 90x50x70 cm.

Činná plocha všech dopravních značek na předmětné komunikaci bude provedena z retroreflexní fólie nejméně třídy RA2.

Rozměry a konstrukce základů se provedou dle ZTKP, typových projektů nebo statických výpočtů. Pro kvalitu a provedení základů platí TKP kap. 18. Betonové základy velkoplošných značek musí být z betonu min. třídy C 20/25 XF 2.

## Technická zpráva

Na svislé dopravní značky je požadována záruční doba 5 let. Funkční životnost folie třídy 1 musí být nejméně 7 let. Funkční životnost celé konstrukce svislých značek včetně upevňovacích prvků musí být nejméně 15 let a životnost povrchové ochrany všech částí nejméně 10 let.

Jednotlivé výrobky musí být funkční nejméně po celou dobu záruční doby. Záruční doba začíná převzetím díla. Záruka se vztahuje na celou značku, tj. činnou plochu, štít, nosnou konstrukci, upevňovací prvky, základy.

Značka nebo dopravní zařízení je funkční, pokud nedojde ke ztrátě retroreflexe nebo kolority folie, uvolňování či oddělování jednotlivých částí, trvalé deformaci, korozi, rozpadu základu atd. pod minimální hodnoty stanovené v ČSN EN 12 899-1 a její národní příloze, TKP.

Návrh dopravního značení, o stanovení místní úpravy provozu na PK je nutné zažádat včas, je třeba dbát pokynů ve stanovisku PČR a souvisejících.

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

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

Postup výstavby na veřejné komunikaci bude řešen návrhem dopravně inženýrského opatření (Navržen zhotovitelem stavby).

**l) Vazba na případné technologické vybavení**

Neobsazeno.

**m) Přehled provedených výpočtů**

Výpočet dopravy v klidu je řešen v samostatném objektu.

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

U řešených komunikací budou v maximální míře navržena opatření, umožňující pohyb osob se sníženou schopností pohybu a orientace dle ČSN 73 4001 (přístupnost a bezbariérové užívání v platném znění).

## Technická zpráva

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

- v dodržení povolených podélných sklonů chodníků max. 8,33%
- šířka chodníku min. 1500mm, v místě dopr. značky průjezdní profil min. 900mm
- příčný sklon chodníků je nejvýše 2,0 %
- Podélná parkovací stání pro invalidy mají příčný a podélný sklon do 2,0% a jsou vyvedena z betonové vibrolisované dlažby. U invalidních stání je na chodníku provedena snížená obruba s nášlapem 2,0 cm, která je opatřena varovným pásem.
- V místě kamenné kostky jsou bezbariérové prvky lemovány hladkou předlažbou
- V místě vjezdu do větve „V2“ je v místě vodící hrany umístěna umělá vodící linie délky 17,0 m

**o) Použité podklady, předpisy**

- Místní šetření na místě stavby a z něho pořízené fotografie,
- podklady investora o budoucím záměru,
- orthofoto mapy a základní mapy řešeného území (zdroj mapy.cz),
- snímek z katastrální mapy (zdroj nahlizenidokn.cuzk.cz), digitální podklad katastrální mapy,
- aktuální geodetické zaměření (výškopis + polohopis),
- zakres stávajících IS dle platných vyjádření jednotlivých správců (vyjádření o existenci sítí),
- platný územní plán,
- vybrané právní předpisy, podle kterých byla stavba navržena:
  - zákon č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích,
  - vyhláška č. 104/1997 Sb., kterou se provádějí zákon o PK,
  - vyhláška č. 294/2015 Sb., kterou se provádějí pravidla provozu na PK,
  - zákon č. 283/2021 Sb., Stavební zákon,
  - zákon č. 541/2020 Sb., Zákon o odpadech,
  - vyhláška č. 146/2024 Sb., Vyhláška o požadavcích na výstavbu,
  - vyhláška č. 227/2024 Sb., Vyhláška o rozsahu a obsahu projektové dokumentace staveb dopravní infrastruktury
  - vyhláška č. 130/2019 Sb., o kritériích asfaltových směsí,
  - vyhláška č. 131/2024 Sb., o dokumentaci staveb,
  - vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby,
  - ČSN 73 6101 Projektování silnic a dálnic,
  - ČSN 73 6102 Projektování křižovatek na PK,
  - ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací,
  - ČSN 73 6133 Návrh a provádění zemního tělesa PK,
  - ČSN 73 6056 Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel,
  - ČSN 73 6425-1 Autobusová, trolejbusové a tram. zastávky,
  - ČSN 73 4001 Přístupnost a bezbariérové užívání
  - Technické podmínky a Vzorové listy.

Pozn.: Všechny výše uvedené předpisy v aktuálním platném znění.