

D.1.1.1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

A. Identifikační údaje objektu

A.1 Označení stavby

Stavba : Šeberov – chodník ul. K Hrnčířům - Novákova
Místo stavby : Praha – Šeberov
Katastrální území : Šeberov
Kraj : Hlavní město Praha
Druh stavby : Novostavba chodníku
Účel dokumentace : Dokumentace pro vydání společného územního rozhodnutí a stavebního povolení

A.2 Objednatel

Název : Úřad městské části Praha - Šeberov
Adresa : K Hrnčířům 160, 149 00 Praha 4 - Šeberov
IČO : 00241717

A.3 Zhotovitel projektové dokumentace

Název : Ing. Vojtěch Holub
Sídlo projektanta : Kovářská 1409, 69662 Strážnice
IČO : 03271064
Zodpovědný projektant: Ing. Vojtěch Holub
Projektant : Jan Hallang

A.4 Zhotovitel dokumentace stavebního objektu

Název : Ing. Vojtěch Holub
Sídlo projektanta : Kovářská 1409, 69662 Strážnice
IČO : 03271064

B. Stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení**B.1 Zdůvodnění navrženého řešení**

Projektová dokumentace řeší novostavbu chodníku (SO 101) v intravilánu městské části Praha - Šeberov. Chodník bude proveden v křižovatce ulic K Hrnčířům a Novákova a následně je veden podél místní komunikace v ulici K Hrnčířům jižním směrem. Řešený chodník navazuje na stávající trasy pro pěší (chodníky a zpevněné plochy), které propojuje. Šířka uličního prostoru v ulici K Hrnčířům je 11,0 m, šířka místní komunikace je cca 7,0 m, zbytek šířky tvoří oboustranný chodník. Uliční prostor je vymezen zástavbou rodinných domů. V rámci stavby bude provedeno zrušení jednoho stávajícího přechodu pro chodce a navržení nového cca o 50 m blíže k ulici Novákova. Součástí stavby je také nové svislé a vodorovné DZ a osvětlení přechodu pro chodce (SO 401).

Chodník se nachází na pozemcích p.č. 122/1, 305, 533/6, 322/2, 289/4, 289/3, 533/36, 533/46, 533/37, 533/45, 533/44 v k.ú. Šeberov.

C. Vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci**Seznam použitých podkladů**

- geodetické zaměření území
- katastrální mapa lokality
- poloha a zaměření inženýrských sítí
- požadavky investora
- prohlídka na místě samém
- pořízená foto-video dokumentace

Směrové řešení vycházelo z geodetického zaměření a bylo přizpůsobeno vedení stávající komunikace. Výškové řešení kopíruje stávající místní komunikace.

Dopravní průzkum nebyl prováděn, jedná se o novostavbu.

D. Vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby

Součástí stavby je také přemístění přechodu pro chodce přes stávající místní komunikaci v ul. K Hrnčířům. Tento přechod bude nově osvětlen – SO 401.

E. Návrh zpevněných ploch

SO 101 - chodník

Nejprve bude provedena odkopávka zeminy na úroveň navržené zemní pláně, případně bude proveden potřebný násyp. Poté bude provedeno urovnání a zhutnění zemní pláně na hodnotu minimálně $E_{def,2} = 30$ MPa. Po úpravě pláně budou položeny obrubníky do betonového lože. Následně bude zhotovena podkladní vrstva ze štěrkodrti frakce 0 – 63 mm tloušťky 150 mm. Na podkladní vrstvu bude položena ložná vrstva z hrubého drceného kameniva frakce 4 – 8 mm tloušťky 30 mm. Následně bude položena betonová dlažba šedé barvy 20/10/6 cm. Postup pokládky je třeba zvolit vždy směrem proti spádu dlážděné plochy. Přísun kamenů a jejich pokládka se provádí z již položené dlažby. Dlažba se klade v požadované vazbě tak, aby mezi jednotlivými kameny vznikla spára o šířce 3 – 5 mm.

Poslední fází pokládky dlažby je zaspárování a zhutnění dlažby pomocí vibrační desky. Před hutněním povrchu dlažby se provede první vyplnění spár suchým křemičitým pískem o velikosti zrn 0 – 2 mm. Hutnit lze pouze zaspárovaný suchý a čistý (zametený) povrch dlažby. Hutnění se provádí vibrační deskou s plastovou podložkou a kromě zpevnění povrchu dlažby se jím srovnají přípustné výškové tolerance jednotlivých kamenů. Po zhutnění dlažby se provede doplnění spár spárovacím pískem a konečné zametení povrchu dlažby. Hutnit lze pouze dlažbu se spárami vyplněnými spárovacím pískem.

Směrové řešení

Celková délka nového chodníku bude cca 47 m. Směrově bude novostavba chodník délky 39,5 m vedena podél stávající MK ul. K Hrnčířům. V místě napojení ulice Novákova na ulici K Hrnčířům je upraven nájezdový oblouk místní komunikace a současně s ním je směrově upraven chodník v délce 7,5 m. V rámci úpravy stávajícího chodníku je zrušeno místo pro přecházení, které je přesunuto o 15 m dále od křižovatky. Stávající přechod pro chodce bude zrušen a nahrazen novým ve vzdálenosti 50 m směrem k ulici Novákova od původního přechodu pro chodce.

Výškové řešení

Chodník je navržen tak, aby byly dodrženy příslušné normy. **Podélný sklon chodníku nepřekročí v celé délce stavby 2,00%.** Stavba se nachází v rovinatém

terénu a kopíruje výškové vedení místních komunikací. Od této komunikace bude oddělen obrubníkem 100/25/15 +15 cm.

Příčné uspořádání

Chodník bude v celé délce přimknut k místním komunikacím. Od komunikace bude chodník oddělen silničními obrubníky 100/25/15 +15 cm.

Na druhé straně bude nový chodník dodlážděn ke stávající zdi. Mezi zeď a chodník bude vložena nová fólie šířky 0,50 m. Šířka novostavby chodníku je navržena 2,00 m.

Rekonstruovaný chodník bude na druhé straně od zeleně oddělen záhonovým obrubníkem. Šířka rekonstruovaného chodníku je 1,50 m.

Příčný sklon chodníku je navržen max. 2,00% směrem k místním komunikacím.

Ohraničení dlážděných ploch

Chodník bude od MK v ul. K Hrnčířům a Novákova oddělen silničním obrubníkem 100/25/15 s převýšením +15 cm. V místě přechodu pro chodce a v místě pro přecházení chodců bude obrubník nájezdový 100/15/15 +2 cm. Mezi nájezdovým obrubníkem +2 cm a silničním obrubníkem +15 cm bude vždy vložen 1 obrubník přechodový (rampový). Tyto obrubníky budou uloženy do betonového lože C25/30 XF3 min. tl. 150 mm.

Na druhé straně chodníku bude vždy zajištěna vodící linie pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace. U novostavby bude zajištěna stávající zdí, u rekonstrukce bude chodník od zeleně oddělen záhonovým obrubníkem s nášlapem +6 cm. Záhonový obrubník bude uložen do betonového lože C25/30 XF3 tloušťky 100 mm.

U snížených nájezdových obrubníků u přechodu pro chodce, bude proveden varovný pás ze slepecké betonové dlažby červené barvy (v místě nášlapu nižším než 8 cm). Varovný pás bude mít šířku 40 cm. Na varovný pás bude napojen pás signální. Signální pás bude ze slepecké betonové dlažby červené barvy a bude mít šířku 80 cm. Ukončen bude napojením na vodící linii pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace.

Přechod pro chodce

V trase nově řešeného chodníku bude proveden jeden nový přechod pro chodce a místo pro přecházení chodců. Stávající přechod bude zrušen a odstraněn. U zrušeného přechodu budou vyměněny silniční obrubníky. Snížené a nájezdové obruby budou odstraněny a nahrazeny silničními obrubníky 100/25/15 +15 cm. Chodníky poté budou v délce nových obrubníků předlážděny. Zrušeno bude také vodorovné DZ přechodu.

Nový přechod bude posunut cca o 47 m blíže k ulici Novákova. Šířka nového přechodu bude 4,00 m a délka 7,05 m. Na chodnících budou z obou stran přechodu provedeny nájezdové obrubníky 100/15/15 +2 cm. Mezi nájezdovým obrubníkem +2 cm a silničním obrubníkem +15 cm bude vždy vložen 1 obrubník přechodový (rampový). U snížených nájezdových obrubníků budou provedeny varovné pásy ze slepecké betonové dlažby červené barvy (v místě nášlapu nižším než 8 cm). Varovné pásy budou mít šířku 40 cm. Na varovné pásy budou napojeny pásy signální. Signální pásy budou ze slepecké betonové dlažby červené barvy a budou mít šířku 80 cm. Ukončeny budou napojením na vodící linii pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace.

Konstrukce chodníku:

Konstrukce chodníku je v celé délce trasy navržena pro chodce s vyloučením motorových vozidel v třídě dopravního zatížení „CH“. Konstrukce vozovky byla navržena tak, aby splňovala požadavky dostatečné únosnosti předpokládané dopravní intenzity a zároveň byla navržena dle Katalogu vozovek TP170 takto:

- Betonová dlažba 20/10/6	DL	60 mm	ČSN 736131
- Drcené kamenivo frakce 4-8 mm	L	30 mm	ČSN 736131
- Štěrkodrt' frakce 0-63 mm	ŠD _B	150 mm	ČSN 736126-1
Celkem		240 mm	

Hmatová dlažba

Hmatová (slepecká) dlažba musí mít dostatečný hmatový kontrast. Bezbariérové úpravy splňují vyhlášku MMR ČR č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Materiál

použitý pro hmatové úpravy musí splňovat NV 163/2002 Sb. a TN TZÚS 12.03.04.-.06.

Úprava okolních ploch

Za novým obrubníkem bude upravena místní komunikace v šířce 50 cm a tl. 100 mm. Nejprve bude odstraněno 100 mm stávajícího asfaltu. V místě nově položených obrubníků bude doplněna podkladní vrstva ze štěrkodrti frakce 0-63 mm tloušťky 0 – 140 mm. Na štěrkodrt' bude nanesen infiltrační postřik z asfaltové emulze v množství 0,6 kg/m². Poté budou položeny nové asfaltové vrstvy ACP 16+ tl. 70 mm a ACO 11 tl. 40 mm. Mezi podkladní a obrusnou asf. vrstvu bude vložen spojovací postřik z asfaltové emulze v množství 0,3 kg/m².

V plochách, kde bude provedeno předláždění stávající dlažbou, nebo výměna klasické dlažby za dlažbu slepeckou bude provedeno výškové vyrovnání vrstvou ŠD frakce 0-32 mm průměrné tloušťky 50 mm. Následný postup bude shodný s novostavbou chodníku. Ve zpevněné ploše bude použita dlažba tloušťky 80 mm do lože tloušťky 40 mm.

- Betonová dlažba 20/10/6	DL	60 mm	ČSN 736131
- Drcené kamenivo frakce 4-8 mm	L	30 mm	ČSN 736131
- Štěrkodrt' frakce 0-32 mm	ŠDB	Ø50 mm	ČSN 736126-1
Celkem		140 mm	

- Betonová dlažba 20/10/6	DL	80 mm	ČSN 736131
- Drcené kamenivo frakce 4-8 mm	L	40 mm	ČSN 736131
- Štěrkodrt' frakce 0-32 mm	ŠDB	Ø50 mm	ČSN 736126-1
Celkem		170 mm	

SO 401 – osvětlení přechodu pro chodce

V rámci stavby je navržen nový přechod pro chodce v ulici K Hrnčířům šířky 4,0 m a délky 7,0 m. Přechod bude vybaven potřebným osvětlením, stožáry budou umístěny po obou stranách vždy 1,0 m před přechodem.

Na severozápadní straně přechodu se nachází stávající stožár ((VO 420780 typ JB 8 metal). Bude provedena výměna stožáru VO 420780 za stožár UZM 8 m, který bude osazen výložníkem a svítidlem VO a současně bude ve výšce 6 metrů

nad terénem osazen ráhnovým výložníkem délky 1,5 m pro umístění svítidla osvětlení přechodu pro chodce. Ve stožáru budou umístěny dvě svorkovnice, s poj. E14/4A; na jedné bude připojeno měření a spínání svítidla přechodu pro chodce a na druhé svorkovnici budou připojeny stávající kabely VO a svítidlo tohoto stožáru. Kotvení 8 m stožáru 800 x 800 mm, hl. 1700 mm, beton C25/30 XF3.

Na opačné straně přechodu pro chodce bude postaven nový stožár sloužící pouze pro nasvětlení přechodu pro chodce výšky 6,0 m nad okolními plochami s výložníkem délky 2,5 m.

Oba stožáry budou bezpaticové, třístupňové, silniční, v povrchové úpravě žárový zinek (z vnější i vnitřní strany). Stožáry budou uloženy do betonového základu o rozměrech 0,8x0,8x1,7 m z betonu C 25/30 XF3. Základy stožárů budou pouzdrové (umožňující snazší a levnější výměnu havarovaného stožáru). Na výložníky budou osazeny svítidla určená pro nasvětlení přechodu pro chodce s příčně asymetrickou charakteristikou výkonu 70 W a min. 8000 lm. Osvětlení musí splňovat podmínky uvedené v TKP 15. Svítidlo VO bude mít parametry shodné s okolními svítidly v řešeném uličním prostoru.

Napojení obou stožárů pro svítidlo pro přecházení chodců bude z distribučních neměřených rozvodů PRE, T- spojkou kabelem CYKY 3Cx2,5 do stožáru, kde bude následující stožárová výzbroj: Pojistka E14/10A, Jistič B6/1 10kA, elektroměr 1-fázový, jistič C2/1, astronomické spínací hodiny, stykač 25A; vše na DIN lištu 35mm; svítidlo se napojí CYKY 3Cx1,5. Každé svítidlo přechodu pro chodce bude měřeno samostatně. Osvětlovací stožáry se uzemní páskovým zemničem 30x4, FeZn Φ 10mm+ zemnicí tyče FeZn Φ 28mm/2m.

Délka přípojek je 1,6 m a 0,5 m. Do výkopu šířky 0,3 m a hloubky min. 0,31 m budou na lože z přesátého výkopku a do PVC chrániček DN40 položeny kabely. Vedení bude obsypáno přesátým výkopkem výšky 0,1 m a následně zhutněnou zeminou. Před pokládkou konstrukčních vrstev bude v trase přípojek položena výstražná fólie.

F. Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace

Odvodnění chodníku bude zajištěno pomocí podélných a příčných spádů na stávající místní komunikace, kde se nachází stávající dešťové vpusti.

G. Návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku

Svislé dopravní značení zrušeného přechodu pro chodce bude také odstraněno (IP6 – 2x). Nový přechod bude označen novými DZ IP6 – 2x (DZ budou umístěny na sloupech na nasvětlení). Značky musí splňovat požadavky třídy P3 dle čl. NA.2.5. národní přílohy ČSN EN 12899-1. Značky umístěné vedle vozovky musí splňovat požadavky nejméně E2 dle čl. NA.2.6. národní přílohy ČSN EN 12899-1. Činná plocha značek musí být z retroreflexní fólie třídy RA2.

Vodorovné DZ bude provedeno V4 (0,25) a V7a. Vodorovné dopravní značení bude provedeno ve dvou etapách (pouze pokud bude potřeba výměna asf. krytu, bude provedena ihned aplikace z dvousložkových plastů): v první etapě se na nový koberec položí kompletní VDZ pouze jednosložkovou barvou. Po stabilizování povrchu, případně po uplynutí zimního období se provede druhá etapa, kdy se značení provede z dvousložkových plastů. Pokládka bude provedena technologií štěrkového plastu, popřípadě strukturálního plastu, nebudou použity dvousložkové stříkané tenkovrstvé plasty.

H. Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, údržbu

Nejsou požadovány žádné zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby.

Péče o životní prostředí

Negativní vlivy na životní prostředí vznikající během výstavby je třeba eliminovat dodržováním všech předpisů a norem, tak aby stavbou nebyly narušeny přilehlé pozemky a zeleň.

Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

Z hlediska zajištění bezpečnosti práce na staveništi i bezpečnosti silniční dopravy musí být staveniště řádně zajištěno přechodným dopravním značením. Dále je třeba při provádění prací dbát všech předpisů z hlediska bezpečnosti práce.

Vzhledem k charakteru stavby se nepředpokládá nutnost účasti koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci během výstavby. Před započatím prací zhotovitel stavby posoudí potřebu jeho účasti během výstavby dle platného zákona č. 309/2006 Sb.

Požárně bezpečnostní řešení

Předmětem stavební akce je stavba chodníku. Tento návrh vyhovuje požadavkům ČSN 730802 a ČSN 730804. Šířka chodníku je navržena 2,00 m. Pro projektování platí především ČSN 736110, pro navrhování konstrukcí vozovky platí ČSN 736114.

Stavba z hlediska Vyhlášky Ministerstva vnitra č.246/2001 není stavební objekt s požárním rizikem, není dělen do požárních úseků, nehrozí zde nebezpečí vzniku požáru.

Hospodaření s odpady

V souvislosti se vzrůstajícím významem ochrany životního prostředí je nutné se vzniklým odpadem nakládat dle níže uvedených předpisů:

zákon č. 185/2001 Sb., Zákon o odpadech

vyhláška 93/2016 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů

vyhláška 383/2001 Sb., Vyhláška o podrobnostech nakládání s odpady

Projektant předpokládá, že odstraněný přebytečný materiál (zemina, kamenivo apod.) bude odvezen a uložen v katastru obce ve vzdálenosti do 2 km. Ostatní odpady budou odvezeny na příslušnou skládku.

Technologické postupy – nestmelené štěrkové vrstvy

- ☐ Před zahájením pokládky konstrukčních vrstev musí být dostatečně únosný a čistý podklad a musí splňovat požadavky ČSN 736133.
- ☐ Pokládka se nesmí provádět při silném nebo dlouhotrvajícím dešti a při teplotách nižších než 0°C.
- ☐ Při pokládce se musí počítat s nadvýšením, aby vrstva odpovídala projektové tloušťce.
- ☐ Okraje podkladních vrstev musí být zkoseny v předepsaném sklonu a urovnaný tak, aby nevytvářely zvýšené hrázky.
- ☐ Po rozprostření a urovnání povrchu vrstvy je nutno začít ihned s jejím zhutněním. Pokud se pokládá více vrstev, musí se hutnit každá samostatně.
- ☐ Rychlost vibračního válce se doporučuje v rozmezí 2- 3 km/h.

- ☐ Za suchého počasí je pro dosažení vhodnějšího účinku hutnění zvlhčit štěrkodrt kropením. Mezi kropením a hutněním se doporučuje časový odstup minimálně 1 hodina.
- ☐ Hutnění se provádí podélnými pojezdy válce v jedné stopě.
- ☐ V jedné stopě se smí provést jen jeden pojezd bez vybočení.
- ☐ Další pojezd musí překrývat stopy válce předchozího pojezdu minimálně o 15 cm.
- ☐ První a poslední pojezd se doporučuje bez vibrace.
- ☐ Vrstva se hutní pojezdy od krajů do středu vozovky při střechovitém sklonu a od níže ležícího nezapřené kraje po předhutněný horní okraj při jednostranném sklonu.

Všeobecné požadavky

- ☐ Při realizaci je nutné respektovat podmínky všech dotčených orgánů.
- ☐ Při realizaci je nutné dbát, aby nedošlo ke kontaminaci podzemních a povrchových vod závadnými látkami.
- ☐ Zhotovitel má povinnost předložit investorovi akce doklad o řádné likvidaci vybouraných hmot (odpadu).
- ☐ Při realizaci bude minimalizován dopad na okolní krajinu a pozemky.
- ☐ Po ukončení stavebních prací bude provedeno uvedení všech dotčených pozemků do původního stavu.
- ☐ V případě výskytu chráněných druhů živočichů bude toto oznámeno správnímu orgánu.
- ☐ Při realizaci je nutné respektovat obecné podmínky ochrany rostlin a živočichů. Při stavebních pracích nesmí docházet k nadměrnému úhynu rostlin a zraňování nebo úhynu živočichů nebo ničení jejich biotopů.
- ☐ Během celé akce je nutné vést kompletní průběžnou evidenci odpadů vzniklých realizací akce.
- ☐ Při pohybu stavební techniky, je nutné provést ochranná opatření proti nadměrné prašnosti.

I. Vazba na technologické vybavení

Chodník není opatřen technologickým vybavením.

J. Přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezů

V rámci návrhu stavby nebyly provedeny žádné výpočty.

K. Řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se stavenišťem osobami s omezenou schopností pohybu nebo orientace

Stavba je navržena v souladu s vyhláškou č. 398/2009 sb. O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Ve Strážnici, 03/2019

Jan Hallang