

D.1.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

a) Identifikační údaje objektu

Název stavby:	Výstavba chodníku ul. Nádražní, Šternberk
Název objektu:	SO 101 CHODNÍK
Místo stavby:	Šternberk – ul. Nádražní
Kraj:	Olomoucký
Katastrální území:	Šternberk
Stupeň PD:	dokumentace pro vydání společného povolení DUSP + DPS
Stavebník:	Město Šternberk Horní náměstí 16, 785 01 Šternberk IČ: 00 29 95 09 Kontaktní osoby: Kummer Jiří, odbor rozvoje města a investic, tel: 585 086 230
Zpracovatel:	Ing. Petr Doležel, DS+GEO projekt Na Šibeníku 227/42, 779 00 Olomouc IČ : 45 18 66 77 Kontaktní osoby: Ing. Petr Doležel, hlavní projektant, tel.: 585 414 176 Michaela Šustková, projektant, tel.: 585 411 826

b) Stručný technický popis

Předmětem akce je výstavba chodníku s napojením na stáv. chodníky ul. Nádražní. V dnešní době zde jsou vyšlapané pěšiny v zelené ploše, trasa je intenzivně pěšími využívána jak nejkratší spojení nádraží s centrem města.

Projektová dokumentace je v souladu s ČSN 73 6056, chodníků platných norem a předpisů souvisejících se stavební činností, především ČSN 73 6110 Z1, ČSN 73 6102 a splnění požadavků vyhlášky č. 398/2009 sb. o technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

Navržené propojovací chodníky jsou navrženy dva s navazujícím propojením ve tvaru V. Chodník (úsek 1), který bude napojen k přechodu na ul. Věžní je navržen v celkové délce 34,5m a šířce 3m. Druhý chodník (úsek 2), který bude napojen na přechod na ul. Nádražní je navržen v délce 26m a šířce 2m. Chodník bude vydlážděn z beton. zámkové dlažby 20/20 v barvě šedé, varovný pás je navržen z beton. zámkové dlažby 20/10/6 slepecké barvy bílé. V místě napojení na stáv. chodník je navržena umělá vodící linie z beton. zámkové dlažby 20/20 s drážkami. Chodníky budou olemovány bet. obrubníkem 10/20. V místě napojení na stáv. chodníky jsou navrženy oblouky s poloměrem R=5m, R=2m. Podélný sklon chodníku je navržen 3,4%.

Stávající a nově vzniklé zelené plochy budou ohumusovány a osety travním semenem.

SO 101 CHODNÍK

Navržené propojovací chodníky jsou navrženy dva s navazujícím propojením ve tvaru V. Chodník (úsek 1) je navržen v celkové délce 34,5m a šířce 3m, v km 0,008 96 je napojen druhý chodník (úsek2) v celkové délce 26,32m a v šířce 2m. Chodníky budou vydlážděny z beton. zámkové dlažby 20/20 v barvě šedé, varovný pás je navržen z beton. zámkové dlažby 20/10/6 slepecké barvy bílé. V místě napojení na stáv. chodníky je navržena umělá vodící linie z beton. zámkové dlažby 20/20 s drážkami. Chodníky budou olemovány bet. obrubníkem 10/20. V místě napojení na stáv. chodníky jsou navrženy oblouky s poloměrem R=5m, R=2m a v místě propojení dvou chodníků je navržen poloměr R=15m.

Navržený příčný spád je 2%. V úseku 1 - podélný spád 3,4% a š. 3m a v úseku 2 - š.2m a podélný spád 1,8%.

Stávající a nově vzniklé zelené plochy budou ohumusovány a osety travním semenem.

c) Vyhodnocení průzkumů a podkladů

Pro danou jednoduchou stavbu nebyl prováděn geotechnický průzkum.

Pro provádění výkopových prací je možné zařadit těžbu do I.třídy těžitelnosti.

Pro mapový podklad projektu bylo provedeno zaměření současného stavu komunikací, ploch po zástavbu v prostoru předpokládaných úprav a zpracován polohopis a výškopis program. systémem Acad na PC. Všechny měřené body jsou spočítány v souřadnicích JTSK vztaženému ke stabilizovaným bodům PBPP. Výškový systém je Bpv, zaměření je připojeno výškově technickou nivelací na ČSNJS.

Stavba se nachází v katastrálním území :

Šternberk; 763527 na pozemcích:

- ve vlastnictví města Šternberk - p.č. 2337/2, 2337/3 (ostatní plocha).

Stavba se nenachází na území ochranného památkového pásma městské památkové rezervace Šternberk.

Stavbou nebudou dotčeny pozemky podléhající ochraně zemědělského půdního fondu.

Hranice pozemků jsou převzaty digitálně z DKM a vyznačeny v situaci stavby světle modrou barvou.

Snímek katastrální mapy odpovídá svým stavem současným pozemkovým úpravám a hranicím – viz. č. C.2 Katastrální situační výkres.

Na staveništi se nachází následující inženýrské sítě:

- veřejné osvětlení – MP Šternberk (orientační zákres)
- kabel. vedení – Cetin
- vodovod, kanalizace – Sítka s.r.o. Šternberk

Dle vyjádření jednotlivých subjektů k existenci inženýrských sítí se následující sítě v dané lokalitě nenachází nebo v případě jejich existence neprochází stavenišťem ani se nedotýkají svým ochranným pásmem hranice stavebních úprav: Telco Pro services, NET4GAS, Innogy, T- mobile, Vodafone, České radiokomunikace, Nej.cz, Čez Distribuce, GasNet, Sprintel.

Inženýrské sítě jsou zakresleny v situaci dle zaměřených viditelných znaků v terénu a podkladů jednotlivých správců sítí.

Zákres stávajících podzemních inženýrských sítí byl proveden dle vyjádření jednotlivých správců.

Zákres je pouze orientační, zhotovitel stavby zajistí přesné vytyčení sítí v dané oblasti.

V rámci stavby budou respektována ochranná pásma stáv. inž. sítí. Podrobné požadavky a podmínky, které musí budoucí zhotovitel stavby respektovat jsou uvedeny v příloze Dokladová část a v projektové dokumentaci jsou zpracovány podmínky a požadavky uvedené ve stanoviscích a vyjádřeních dotčených vlastníků či správců sítí technického vybavení dle ustanovení § 9 vyhlášky č.503/2006 sb. a § 5 vyhlášky č.526/2006 sb. Pro provádění stavby budou tyto podmínky respektovány.

Všechny podzemní inženýrské sítě musí být při předání staveniště vytyčeny a viditelně během stavby označeny.

Vzhledem k navrhovaným velmi jednoduchým stavebním úpravám se nepředpokládá dotčení stáv. inž. sítí.

Veškeré případné armatury šoupat a poklopů vodovodu a plynovodu budou upraveny do nové nivelety všech povrchů.

Stavba nevyžaduje provedení demoličních prací.

Stavbou nebudou dotčeny pozemky určené k plnění funkce lesa.

Stavbou nebude dotčen vodní tok.

d) Vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby

Projektová dokumentace zahrnuje veškeré stavební úpravy související s výstavbou dle ČSN 73 6110 vč. změny Z1, ČSN 73 6102 vč. změny Z1 a splňující požadavky vyhlášky 398/2009 o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Projektová dokumentace je rozdělena na stavební objekt:

SO 101 – CHODNÍK

Stavba není vázána na jinou stavbu, lze stavět samostatně.

e) Návrh zpevněných ploch

Chodníky jsou navrženy z bet. zám. dlažby 20/20 v barvě šedé. Varovný pás bude z bet. zám. dlažby 20/10 slepecké v barvě bílé. V místě napojení na stáv. chodníky bude položena v š. 0,4m bet. zám. dlažba 20/20 s drážkami. Olemování chodníků je navrženo z bet. obrubníku 10/20 s napojením na stáv. chodníky s navrženými oblouky o poloměru $R=5m$, $R=2m$ a v místě propojení dvou chodníků je navržen poloměr $R=15m$.

Navržený příčný spád je 2%. V úseku 1 - podélný spád 3,4% a v š. 3m a v úseku 2 - š.2m a podélný spád 1,8%.

Napojení chodníku na vozovku musí být provedeno dle vyhlášky č.398/2009 v bezbariérové úpravě. V místě přecházení přes vozovku je navrženo snížení obrubníku na max. +2cm nad vozovku. Snížení bude provedeno rampami ve sklonu max.12,5%. Za obrubníkem bude osazen varovný pás š.40cm ze slepecké dlažby, který bude přesahovat sníženou úroveň obrubníku do výšky obrubníku +8cm nad vozovku (60cm), ve směru přecházení doplněn signální pásem š.80cm a v místě pro přecházení bude odsazen od varovného pásu na šířku 40cm. V příčném spádu jsou navrženy chodníky ve sklonu 1 - 2%.

U komunikací pro pěší v exteriérech je nutno používat materiály, které jsou v souladu s nařízením vlády č. 163/2002 Sb. a z něj vycházejících návodů Technického a zkušebního ústavu TN TZÚS 12.03.04 a 06.

Konstrukce navrženého chodníku dle TP 170 MD ČR ve skladbě :

- bet. zám. dlažba 20/20, barva šedá	DL I	60 mm	ČSN 736131-1
- ložní vrstva z kamenné drti frakce 4-8		40 mm	
- štěrkodrt' frakce 0-32	ŠD	300 mm	ČSN 736126
c e l k e m		400 mm	

Konstrukce varovného pásu dle TP 170 MD ČR ve skladbě :

- bet.zám.dlažba 20/10 slepecká, barva bílá	DL I	60 mm	ČSN 736131-1
- ložní vrstva z kamenné drti frakce 4-8		40 mm	
- štěrkodrt' frakce 0-32	ŠD	300 mm	ČSN 736126
c e l k e m		400 mm	

f) Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění

Vyspádování chodníků je navrženo ve spádu 2% směrem do zelené plochy ke vsaku.

g) Návrh dopravních značek, dopravních zařízení

Svislé dopravní značení – DZ zůstanou beze změn.

Vodorovné dopravní značení – V rámci navržených úprav VDZ zůstane beze změn.

h) Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby

Během stavebních prací bude staveniště řádně označeno přechodným dopravním značením.

Po dobu výstavby chodníku bude osazeno přechodným dopravním značením (ohrazení staveniště-zábrany) na dobu 1 měsíc.

Během realizace projektu chodci budou převedeni na obchůznou trasu po vedlejších stáv. chodnících, která bude vyznačena při stavbě.

Za bezpečnost provozu a řádné označení místa stavby během stavebních prací bude dohlížet oprávněná osoba určená zhotovitelem stavby. První pomoc při haváriích je možné přivolat z nejbližší veřejné telefonní stanice nebo ze soukromých pevných a mobilních stanic.

Osazování obrubníků se provádí do zavlhlé betonové směsi. Tloušťka lože a bočních opěr musí odpovídat dokumentaci stavby. Spáry mezi čely kamenných obrubníků nesmějí být větší než 10mm v přímé a 20mm u oblouků, vyplňují se betonem nebo cementovou maltou požadovanou dokumentací stavby. Spáry u betonových vibrolisovaných obrubníků jsou dány vymešovacím nálitkem 3mm – nejsou spárované, u oblouků nesmějí být spáry větší než 10mm. Podklad pro osazování musí být pevný, řádně zhutněný. Prvních 7dní po osazení se provádí ošetřování podkladního betonu a výplně spár podle ČSN 73 2400.

Způsob a podmínky pokládky obrubníků a dlažby stanovuje ČSN 73 6131-1:

Chodníkové obrubníky se navrhují zapaštěné nebo +6cm nad úroveň dlažby chodníku, plnící funkci vodící linie. Silniční obruby se navrhují +12-15cm nad úroveň vozovky, v místě přecházení snižené max.+2cm nad úroveň vozovky, ve vjezdech pak +3-4cm.

U bet. obrubníků se:

U oblouků o poloměru $R = 0,50 - 2,0m$ se musí použít obloukové obrubníky.

Oblouky o poloměru $R = 2,50 - 8,0m$ budou seskládány s přímých obrubníků délky 0,50m, upravených řezáním rubové strany do klínu.

Oblouky o poloměru $R = 9,0 - 15,0m$ budou seskládány s přímých obrubníků délky 0,50m.

Oblouky o poloměru větším než $R = 15,0m$ budou seskládány s přímých obrubníků délky 1,0m.

Zámková dlažba - vlastní urovnání kladecí vrstvy se provádí pomocí dřevěné latě nebo hliníkového pravítka přes vodící lišty. Kladecí vrstvu je nutné výškově nadsadit o 10mm, neboť při konečném hutnění zadlažděného krytu dojde ke zhutnění kladecí vrstvy, tudíž k poklesu její vrchní úrovně.

Plošnou betonovou dlažbu je nutné ukládat na zhutněnou ložní vrstvu tak, aby byly mezi dlaždicemi šířky spár 3 - 5mm, které se po pokládce zaplní spárovacím pískem frakce 0-2mm. Doporučeno je použití dlaždic s postranními výstupky vymežujícími spáry.

Úpravu dlažby při zarovnávaní okrajů je nutné provádět řezáním.

i) Vazba na technologické vybavení

Stavba nebude mít po dokončení žádné technologické vybavení.

J) Přehled provedených výpočtů

Výškové a směrové řešení je zřejmé z dokumentace objektu SO101 chodník - D.1.2.1 Situace, D.1.2.2 Vzorový příčný řez A-A', D.1.2.3 a D.1.2.4 Podélný profil, hlavní body jsou dány souřadnicemi JTŠK.

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

Veškeré bezbariérové úpravy jsou v souladu s platnými předpisy ČSN, technickými předpisy a zejména s vyhláškou 398/2009 Sb. O technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace, které se vztahují k pozemním komunikacím. V rámci realizace stavebních úprav budou respektovány veškeré platné pokyny a postupy. Zejména budou respektovány vlastnosti použitých materiálů. Dlažby musí splňovat požadavky uvedené v ČSN a EN a to zejména pevnost v tlaku, obrusnost, odolnost proti působení mrazu a povětrnostním vlivům, skluzu a smyku. Hotový kryt musí splňovat povolené odchylky nerovnosti, odchylky od příčného sklonu, šířky a výplň spár, napojení na okolní prvky. U komunikací pro pěší v exteriérech je nutno používat materiály, které jsou v souladu s nařízením vlády č. 163/2002 Sb. a z něj vycházejících návodů Technického a zkušebního ústavu TN TZÚS 12.03.04 a 06.

- okraj nájezdu na chodník musí být před obrubníkem vyznačen varovným pásem (z kontrastní slepecké hmatné dlažby s výstupky) o šířce 0,4m a v délce šířky sníženého obrubníku rampy s přesahem varovného pásu až do výše obrubníku + 8cm nad úroveň vozovky

- silniční obrubníky budou v místě přecházení sniženy max.+2cm nad úroveň vozovky, v místě vjezdu +3-4cm nad roveň vozovky.

- chodníky budou v místě silniční obruby ve výšce $\leq +8cm$ vybaveny varovným pásem š. 40cm.

- v místě přecházení vozovky jsou navrženy pochozí šikmé plochy v podélném sklonu max. 12,5%

a příčném max. 2,0% s tím, že bude na chodníku vždy zachován minimální průchozí prostor v šířce 1,5m podél vodící linie.

- místa pro přecházení a přechody pro chodce budou vybaveny varovným pásem o šířce 40cm, který bude v případě absence vodící linie (chodníkového obrubníku) vydlážděn do úrovně, která se bude nacházet ve výšce + 8cm nad úrovní vozovky, tj. při navrhované výšce silničních obrub + 12cm s přesahem 60cm od místa snížení +2cm. V obou případech bude varovný pás opatřen signálním pásem o šířce 80cm dobíhajícím k vodící linii, přičemž nejmenší délka směrového vedení musí být nejméně 1,5m. Signální pás místa pro přecházení je od varovného pásu odsazen ve vzdálenosti 0,3 – 0,5m (navrhují 0,4m). Varovný pás musí být s přesahem min. 0,8m přes signální pás.

- komunikace pro chodce smí mít podélný sklon max. 8,33% a příčný sklon max. 2,0%.

- vodící linie tvoří chodníkový obrubník, zvýšený + 6cm nad úroveň dlažby chodníku.

- požadavky na dodržení min. průchozího prostoru v šířce 1,5m jsou dodrženy, chodníky jsou navrženy v š min. 2,0m.

- šířka vozovky v místech pro přecházení činí max. 7,0m.

Olomouc, únor 2022

Šustková Michaela

Příloha: bet. zám. dlažba 20/20 s vodící linií