

1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

a) Identifikační údaje

Název stavby : **Sociální bydlení Šumperk - Temenice**
Název objektu: **SO 3 – Komunikace a zpevněné plochy**
Místo stavby : Šumperk
Kraj : Olomoucký kraj
Katastrální území : Horní Temenice (764469)
Stavebník : Město Šumperk
náměstí Míru 1, 78701 Šumperk
IČ: 00303461
Kontaktní osoby:
Mgr. Tomáš Spurný, starosta města tel. 583 388 504

Zhotovitel PD:
Hlavní projektant : Masparti s.r.o. , Dvorská 960/13, 78101 Šternberk
IČO: 03 19 80 57
Kontaktní osoby:
Ing.arch.Pavel Martinka ČKA 4495, tel.775 914 146
Ondřej Spusta MSc(A), tel.732 480 672

Projektant SO 3: Ing. Doležel Petr, DS+GEO projekt
Autorizovaný inženýr v oboru dopravní stavby , reg.č. 1200549
Na Šibeníku 227/42, 779 00 Olomouc
IČO : 45 18 66 77
Kontaktní osoby :
Ing. Doležel Petr, vedoucí projektant, tel. 585 414 176
Šaratová Helena , projektantka, tel. 585 421 818

Stupeň PD : dokumentace pro provádění stavby (DPS)
Druh stavby : výstavba účelové komunikace, parkovacích stání a chodníků, stanoviště TKO a venkovního městského mobiliáře

b) Stručný technický popis

Stavba se nachází v Šumperku, v katastrálním území Horní Temenice. Na ulici Temenická (sil.III/36916) po pravé straně ve směru z města se nachází točna autobusů se dvěma nástupišti zastávky Šumperk - Temenice, Hasičský dům. Na pozemcích města Šumperk, na zelené ploše za točnou je navržen dům pro sociální bydlení – SO 1 – projekt zpracovala firma Masparti s.r.o. v 11/2021. Součástí projektu je i demontáž stávajícího přístřešku AZ (v rámci SO 5 demolice objektů) a osazení nového průchozího v rozšířené části nového chodníku – SO 2 (rozměry cca. 3,0 x 1,6m, resp. 3,0 x 3,2m). Úprava komunikací a zpevněných ploch u domu pro sociální bydlení je řešena v rámci objektu SO 3.

Nástupiště u odstraněného přístřešku (demolovaný v rámci SO 5) bude předlážděno a nově opatřeno bezbariérovými prvky tak, aby byly dodrženy požadavky vyhl.398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Na chodník zastávky navážou nové dlážděné chodníky u domu sociálního bydlení, podél navrhovaných parkovacích stání a stávající zástavby. Stávající účelová komunikace u domu č.2241/106 bude v nové konstrukci, v šířce 4,25m, délce 47m. Podél komunikace vlevo jsou navržena parkovací stání – 10ks, z toho 2ks pro ZTP. Délka stání je 5,0m, šířka jednotlivých stání je navržena s ohledem na šířku navazující účelové komunikace. Mezi domy 2241/106 a 2241/110 je v zelené ploše navrženo parkovací stání – 3ks s výjezdem na točnu. Délka stání je 5m, šířka 2,5m, krajních stání 2,75m. Celkem bude v rámci stavby postaveno 13ks parkovacích míst, z toho 2ks pro

ZTP.

Záliv pro kontejnery na směsný a tříděný odpad ve středovém ostrůvku bude zrušen, kontejnery přemístěny za parkovací stání. Pro ohrazení kontejnerů je navržena monolitická železobetonová konstrukce, stěny obložené fasádními obkladovými pásky.

Směrové vedení trasy účelové komunikace zůstane původní, výškově musí navázat na dům č.2241/106. Podélný sklon účelové komunikace je patrný z přílohy D3 - podélný profil. Min.podélný spád je 0,54%, maximální 2,83%, výškový oblouk $R=110m$. Odvodnění parkoviště je k plošnému vsaku, účelové komunikace a chodníky vsakem do přilehlého zatravněného terénu, který je skloněn k místní vodoteči Temenec.

c) Vyhodnocení průzkumů a podkladů

Pro mapový podklad projektu bylo provedeno geodetické zaměření lokality. Všechny měřené body jsou spočítány v souřadnicích JTSK v katastrálním území Horní Temenice (764469), výškový systém je Bpv. Dokumentace je zpracována digitálně, grafické řešení pro zjištění souřadnic podrobných bodů dle potřeby zhotovitele stavby je součástí projektové dokumentace.

Souřadnice bodů pro vytýčení stavby:

PB	Y	X	Z	
4001	564310.05	1076880.79	329.13	BOD GNSS
4002	564377.66	1076780.12	330.35	BOD GNSS
4003	564311.13	1076794.71	328.52	BOD GNSS
4004	564241.61	1076819.24	328.70	BOD GNSS
6001	564356.17	1076820.47	329.76	
6002	564274.90	1076826.01	328.39	

Území stavby se nenachází v poddolovaném území.

Území stavby se nenachází v záplavovém území.

Stavba se nenachází v památkově chráněném území – z důvodu provádění výkopových prací do malé hloubky nebyl u navrhované stavby proveden stavebně historický průzkum.

Stavbou nedojde k záboru lesního fondu, stavbou nebude dotčeno ochranné pásmo lesa.

Stavbou nedojde k záboru zemědělského půdního fondu.

Ochrana před agresivními účinky podzemní vody není navrhována.

Stavba se nachází v Šumperku, v katastrálním území Horní Temenice (763527) a bude realizována na pozemcích:

p.č. 16/2, 16/6, 16/7, 18/1 – ostatní plocha ve vlastnictví Města Šumperk.

V dokumentaci jsou zpracovány podmínky a požadavky uvedené ve stanoviscích a vyjádřeních dotčených orgánů a vlastníků nebo správců sítí veřejné technické a dopravní infrastruktury. Při provádění stavby budou tyto podmínky respektovány.

Podmínky podzemního vedení inženýrských sítí

V situaci jsou veškeré inženýrské sítě vyznačeny dle podkladů správců jednotlivých sítí a zaměřených viditelných znaků v terénu. Při předání staveniště zajistí dodavatel stavby vytýčení veškerých inž.sítí v obvodu stavby. Pokud vzniknou pochybnosti o jejich skutečné poloze, pak musí být poloha vedení v blízkosti projektovaných výkopů zjištěna ručně kopanými sondami. Na staveništi se nachází kabel Cetin a.s., plynovod STL v majetku INNOGY, nadzemní vedení NN ČEZ Distribuce. Krytí stáv. sítí zůstane zachováno.

Veškeré armatury šoupat a poklopů vodovodu a kanalizace budou nově upraveny do výše nové nivelety všech povrchů. Před zahájením zemních prací bude provedeno vytýčení všech sítí. Kabely budou vyhledány a odkryty ručně kopanými sondami. Musí být dodrženy všechny podmínky uvedené ve vyjádření ochrany sítí.

Při výkopech pro konstrukce je nutno dbát zvýšené opatrnosti a provádět výkopové práce ručně v ochranných pásmech sítí. Celá stavba se bude provádět v ochranných pásmech plynovodu (4,0m), vodovodu a kanalizace (1,5m), kabel.vedení (1,5m). V PD jsou zpracovány podmínky ze stanovisek a vyjádření dotčených vlastníků či správců sítí technického vybavení dle ustanovení § 9 vyhlášky č.503/2006 SO 3 – Komunikace a zpevněné plochy

Sb. Veškeré podmínky jednotlivých správců uvedených ve vyjádřeních (viz.část Doklady) musí být dodrženy. Všeobecně platí, že zhotovitel je povinen učinit taková opatření, aby nemohlo dojít žádným způsobem k ohrožení nebo poškození podzemních vedení stavební činností ani neúmyslně třetí osobou z neznalosti.

d) Vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby

Projektová dokumentace objektu SO 3 – komunikace a zpevněné plochy zahrnuje stavební úpravy účelové komunikace, nástupiště AZ, chodníků, výstavbu nových chodníků, zpevněnou plochu u Trafostanice, parkovacích míst a vyhrazené místo pro kontejnery směsného a tříděného odpadu. Související objekt je dům sociálního bydlení a nový průchozí přístřešek u autobusové zastávky – SO 1 a SO 2 (zprac. firma Maspart s.r.o.).

e) Návrh zpevněných ploch

Účelová komunikace je navržena celá v plné konstrukci, šířka vozovky 4,25m, délka komunikace 47,0m. Parkovací stání pro ZTP – 2 místa, je navrženo se společnou manipulační plochou, celková šířka stání je 7,10m. Šířka ostatních stání je 2,90m – 9 míst, krajních stání 3,05m. Délka stání je 5,0m. Parkovací stání u točny – 3ks, délka stání je 5m, šířka 2,5m, krajních stání 2,75m.

Šířka chodníku je 1,5m, podél komunikace 2,0m, podél nástupiště 2,20m. V konci účelové komunikace po pravé straně bude umístěna trafostanice, plocha u ní je navržena ve stejné konstrukci jako chodník. Napojení chodníku na komunikaci je řešeno bezbariérově dle vyhlášky č.398/2009. Obrubník je snížen na max.+2cm nad povrch komunikace. Ve sníženém místě bude položen varovný pás v šířce 0,40m ze slepecké dlažby. K němu s odsazením 0,30m bude v délce 1,5m položen signální pás v šířce 0,80m. Příčný sklon chodníku je 2%, vyspádován směrem ke komunikaci. Na nástupišti je 0,8m od označnicku osazen signální pás ze slepecké dlažby, v šířce 0,80m. Podél nástupiště je za obrubník položen kontrastní nehmotný pás v šířce 0,30m.

Na zelených plochách se počítá s výsadbou stromů. Na ploše mezi objektem A a B je kolem vysazeného stromu navržena kruhová lavička, u stromu u autobusového přístřešku bude osazena multifunkční ochranná mříž se sedacími prvky, do autobusového přístřešku rovný sedací segment – 3ks, u místa pro přecházení odpadkový koš – trojitý, pro tříděný odpad. Před objektem A naváže na chodník plocha pro umístění kol – 6ks. Podél obrubníku se osadí 3ks stojanů na kola. Všechny prvky městského mobiliáře musí být řádně ukotveny podle podkladů výrobce. Typové výkresy mobiliáře včetně popisu jsou uloženy za TZ.

Podél komunikace je navržen silniční obrubník 15/25 do betonového lože, vysazený nad niveletu vozovky +12cm, u parkovacích stání +10cm. Za domem č.2241/106 u vjezdu a u parkovacích stání u točny je sil.bet. nájezdový obrubník 15/15. Podél chodníku je navržen bet. chodníkový obrubník 10/20 vysazený nad niveletu chodníku +6cm. U parkovacích stání u točny je pro zajištění částečného odvodnění vsakem do zeleně sil. bet. obr. 15/25 – přerušen po 1m, do mezer vsazena kostka 10/10 – umístění dle situace.

Vozovka účelové komunikace je navržena z betonové zámkové dlažby H-profil, 16,5/20/10, barva červená, příčný spád jednostranný 2,5%. Parkovací stání jsou z drenážní dlažby 20/20/8 červené barvy, stání pro ZTP ze zámkové dlažby 20/10/8 bez fazet, barva červená. Na oddělení stání je navržena zámková dlažba 20/10/8, barva přírodní, u ZTP bez fazet. Chodníky jsou ze zámkové dlažby 20/10/6 bez fazet, barva červená, slepecká dlažba 20/10/6 barva přírodní, kontrastní pás 20/10/6 barva přírodní.

Vyhrazené místo pro kontejnery je navrženo za parkovacím stáním. Plocha 10,75m x 4,20m je rozdělena zídka na dva boxy, s průchozím prostorem uprostřed pro snadnou obsluhu. Zídka je navržena z betonu 25/30, vyztuženého kari sítí 100/100/8 (velikost ok 100/100mm, průměr drátu 8mm). Kari síť bude navařena na žebírkové tyče, zapuštěné do základu po 30cm. Výška zídky je 1,5m, šířka bet. části 0,20m, celková šířka 0,25m. Zídka bude obložena fasádními obkladovými cihelnými pásky, provedení na vazbu, povrch strukturovaný. Barva pásků červenohnědá – cihlová (stejná jako obklad domu sociálního bydlení. U zídky bude do plochy ve výšce 0,1m osazena ocelová trubka Ø 60,3mm na ochranu zídky před nárazy při manipulaci s kontejnery. Další podrobnosti jsou patrné z výkresu D.1.3.b.5.

Po odtěžení konstrukce stávající vozovky je nutné ověřit statickou zatěžovací zkouškou, zda je v oblasti aktivní zóny dosažena podle ČSN 721006 požadovaná hodnota modulu přetvárnosti z druhého zatěžovacího cyklu $E_{def,2}=45$ MPa. V případě nedodržení je pod konstrukci vozovky navržena sanace ze

šterkodrti fr.0-125 v tl.30cm, fr.0-16 tl.5cm + geotextilie hmotnosti 300g/m². Pracovní spáry v místech napojení budou proříznuty do hloubky min.25mm a vyplněny modifikovanou záplivkou. Veškeré plochy za nově osazenými obrubníky a stávající plochy zelené budou ohumusovány a osázeny travním semenem. Mezi obrubníkem a domem 2241/106 bude plocha vysypána těženým kamenivem – valounky fr.16-32 (kačírek).

Konstrukce vozovky - účelová komunikace dle TP 170 MD ČR ve skladbě :

- dlažba betonová zámková H-profil 165/200/100, barva červená	DL I	100 mm	ČSN 736131-1
- ložní vrstva z kamenné drti frakce 4-8	L	40 mm	ČSN 736126
- šterkodrt' fr.0-63	ŠD _A	150 mm	ČSN 736126
- šterkodrt' fr.0-63	ŠD _B	150 mm	ČSN 736126
celkem		440 mm	

Požadovaná únosnost pláně $E_{def,2} > 45\text{Mpa}$, CBR>15%

Sanace aktivní zóny

- šterkodrt' fr.0-125	300mm	ČSN 736126
- šterkodrt' fr.0-16	50mm	ČSN 736126
	350mm	

- netkaná separační geotextilie s plošnou hmotností 300g/m²

Konstrukce parkovacích stání dle TP 170 MD ČR ve skladbě :

- drenážní betonová dlažba 200/200/80 barva červená na oddělení stání – zámková dlažba 200/100/80, barva přírodní	DL I	80 mm	ČSN 736131-1
- ložní vrstva z kamenné drti frakce 4-8		40 mm	ČSN 736126
- šterkodrt' fr.0-63	ŠD _A	150 mm	ČSN 736126
- šterkodrt' fr.0-63	ŠD _B	150 mm	ČSN 736126
celkem		420 mm	

Požadovaná únosnost pláně $E_{def,2} > 45\text{Mpa}$, CBR>15%

Sanace aktivní zóny

- šterkodrt' fr.0-125	300mm	ČSN 736126
- šterkodrt' fr.0-16	50mm	ČSN 736126
	350mm	

- netkaná separační geotextilie s plošnou hmotností 300g/m²

Konstrukce parkovacích stání pro ZTP dle TP 170 MD ČR ve skladbě :

- drenážní betonová dlažba 200/200/80 bez fazet barva červená na oddělení stání – zámková dlažba 200/100/80 bez fazet, barva přírodní	DL I	80 mm	ČSN 736131-1
- ložní vrstva z kamenné drti frakce 4-8		40 mm	ČSN 736126
- šterkodrt' fr.0-63	ŠD _A	150 mm	ČSN 736126
- šterkodrt' fr.0-63	ŠD _B	150 mm	ČSN 736126
celkem		420 mm	

Požadovaná únosnost pláň $E_{\text{def},2} > 45\text{Mpa}$, $\text{CBR} > 15\%$

Sanace aktivní zóny

- štěrkodrt' fr.0-125 300mm ČSN 736126

- štěrkodrt' fr.0-16 50mm ČSN 736126

350mm

- netkaná separační geotextilie s plošnou hmotností 300g/m^2

Konstrukce chodníku, plochy pro kola, ohrazení pro kontejnery a u trafostanice dle TP 170 MD ČR ve skladbě :

- dlažba betonová zámková 200/100/60 bez fazet DL I 60 mm ČSN 736131-1
barva červená

- ložní vrstva z kamenné drti frakce 4-8 L 40 mm ČSN 736126

- štěrkodrt' fr.0-63 ŠD_A 300 mm ČSN 736126

celkem

400 mm

f) Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění

Projektová dokumentace je zpracovaná v souladu s normou ČSN 756101 „Stokové sítě a kanalizační přípojky“ a TNV Hospodaření se srážkovými vodami. Parkovací stání z drenážní dlažby, účelová komunikace podélně vyspádována do zatravněného terénu, chodníky s přerušovaným obrubníkem rovněž vyspádované do terénu umožní částečné zasakování těchto ploch. Při přívalových srážkách budou dešťové vody svedeny po terénu k místní vodoteči Temenec. Ve vnitrobloku, mezi objekty A a B je v nejnižším místě chodníku navržený odvodňovací betonový žlab DN150, tř.zatížení C 250. Žlab je z polymerického betonu, příčný řez ve tvaru V, s můstkovým roštem z tvárné litiny. Vody ze žlabu budou svedeny drenážní trubkou DN 100 Sn8 v délce 10m do přilehlého terénu ke vsaku.

g) Návrh dopravních značek, dopravních zařízení

Svislé DZ: Nově bude u parkovacího místa pro ZTP osazena IP12 – vyhrazené parkoviště, s piktogramem vozičkáře (225). U domu č.2441/110 bude posunuta stávající značka B29 za nový obrubník.

Sloupek DZ bude ukotven do slitin. patek s kotevními šrouby do betonové základové patky 40/40/60cm z betonu C 12/15. Provedení a umístění dopravních značek musí odpovídat ČSN 018020, včetně změny 1 z roku 1995. Svislá DZ a ani její nosná konstrukce nesmí zasahovat do vymezené části dopravního prostoru. Nejmenší vodorovná vzdálenost **okraje** značky od vnějšího okraje vozovky je 50cm. Spodní okraj nejnižší značky musí být ve výšce min. 220cm nad přilehlým povrchem chodníku.

Vodorovné dopravní značení: u parkovacího místa pro ZTP bude vyznačena značka V10f.

Provedení musí být na základě vyhl. MDS č.30/2001 Sb.v souladu s TP 133 (Zásady pro vodorovné značení na pozemních komunikacích). Vodorovné značení bude provedeno v reflexní úpravě v plast. provedení v bílé barvě dle katalogu hmot pro vodorovné dopravní značení pro daný rok schválený MD ČR.

V místě napojení účelové komunikace budou osazeny sloupky Z11g.

h) Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby

Postup prací je podrobně popsán v příloze B – souhrnná technická zpráva, odstavec B.8. Při stavbě je nutné dodržovat bezpečnost práce dle platných právních předpisů. První pomoc při haváriích je možné přivolat z nejbližší veřejné telefonní stanice a nebo ze soukromých pevných a mobilních stanic.

i) Vazba na případné technologické vybavení

Tato stavba nebude mít po dokončení žádné technologické vybavení.

j) Přehled provedených výpočtů

Pro projekt byl proveden směrový a výškový výpočet trasy účelové komunikace.

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 místech pro přecházení je navrženo snížení obrubníku na max.+2cm nad vozovku. Snížení bude provedeno rampami ve sklonu max.12,5%. U obrubníku bude položen varovný pás v šířce 0,40m ze slepecké dlažby, u nástupiště AZ signální pásy v šířce 0,80m. Varovné a signální pásy jsou ze zámkové dlažby slepecké 20/10/6, barva přírodní.

Vodící linii tvoří a chodníkový obrubník vysazený nad niveletu +6cm.

Během výstavby bude prostor úpravy uzavřen.

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, ohrusnost, 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.

Olomouc, březen 2024

Šaratová Helena

Přílohy: směrový a výškový výpočet
výkresy mobiliáře