

B1.1 – TECHNICKÁ ZPRÁVA

SO 101 PARKOVIŠTĚ A CHODNÍK

1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

a) identifikační údaje objektu

Název: „Parkovací místa ul. Šeříková - p.p.č. 793/278, v k. ú. Výškovice u Ostravy“ – SO 101
PARKOVIŠTĚ A CHODNÍK

Rozsah je dán stavebními parcelami č. 793/278 a 793/276 v k.ú. Výškovice u Ostravy

zpracovatel projektové dokumentace:

Ing. Roman Fildán, IČ: 75379007, Na Stuchlíkovci 738, 735 14 Orlová Lutyně

hlavní projektant:

Ing. Roman Fildán, IČ: 75379007, Na Stuchlíkovci 738, 735 14 Orlová Lutyně
Autorizovaný inženýr pro dopravní stavby, ČKAIT 1103031

b) stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení

Stavba zajistí parkování zejména obyvatelům stávajících nemovitostí tím, že navýší celkovou kapacitu parkoviště na 15 stání (z toho 3x vyhrazené). Běžná stání mají rozměr 2,5/4,5m. Krajní běžná stání mají rozměr 2,75/4,5m. Vyhrazená stání má rozměr 3,75/5m. Komunikace vozidlové na parkovišti jsou stávající asfaltové. Parkovací stání jsou z asfaltu lemované betonovými obrubami a žulovým dvojřádkem. Chodníky pro pěší jsou z betonové zámkové dlažby lemované betonovými obrubami. Varovné pásy jsou tvořeny reliéfní zámkovou dlažbou červené barvy. Realizovaná stavba bude sloužit dopravě v klidu. Navržené parkoviště bude dopravně napojeno na stávající komunikaci ul. Šeříková.

Parkoviště je navrženo z důvodu nedostatečné parkovací kapacity pro obyvatele přilehlých bytových domů.

c) vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci (dopravní údaje, geotechnický průzkum)

K vypracování projektové dokumentace byly použity tyto podklady:

- Dokumentace k záměru k žádosti o vydání stavebního povolení stavby zpracovaná Ing. Romanem Fildánem „Parkovací místa ul. Šeříková - p.p.č. 793/278, v k. ú. Výškovice u Ostravy“
- Územní plán města Ostravy
- Geodetické zaměření skutečného stavu lokality
- Dopravní průzkum (vzhledem k povaze stavby nebylo nutné provádět)
- Geotechnický a hydrogeologický průzkum - HG a IG rešerše Oblast č.2 – Výškovice, kterou zpracoval Ing. Ondřej Lubojacký v 02/2017
- Diagnostický průzkum konstrukcí (vzhledem k povaze stavby nebylo nutné provádět)
- Hydrometeorologické a hydrologické údaje (vzhledem k povaze stavby nejsou nutné)
- Klimatologické údaje (vzhledem k povaze stavby nejsou nutné)
- Stavebně historický průzkum (vzhledem k povaze stavby nebylo nutné provádět, nejedná se o kulturní památku)
- ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací
- TP170 Katalog vozovek pozemních komunikací
- Vyhláška 398/2009 Sb. „o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb“
- Vyjádření jednotlivých správců inženýrských sítí
- Obecný geologický profil v okolí lokality (dle archivního vrtu č.6, Geofond)
 - 0,0-0,3 m p.t. – Y dlažba
 - 0,3-1,5 m p.t. – Y navážka hlinitého odpadu
 - 1,5-4,0 m p.t. – G2-G3 štěrk hnědorezavý, pískovcový, střední až kameny,

- | | |
|---|--|
| | shluky kamenů, se šterkopískem, slabě jílovitý ulehlý |
| • 4,0-5,2 m p.t. – F4-F8 | jíl oranžověrezavý, jemnopísčitý, varvový, vložky písku, polopevný |
| • 5,2-6,3 m p.t. – F8 | jíl tmavěšedý, jemnopísčitý, vložky písku, polopevný |
| • 6,3-7,0 m p.t. – F8 | slín šedozelený, vápnitý, vložky písku, velmi pevný |
| • 7,0-8,0 m p.t. – F8 | slín šedozelený, vápnitý, vložky písku miocenního, tvrdý |
| • Hladina podzemní vody je v rozmezí 4,2-5,6 m p.t. | |

Na základě vyhodnocení geotechnických vlastností podloží (archivních sond) je zřejmé, že se v lokalitě nachází hliněné navážky, které nejsou dostatečně únosné, a bude potřeba provádět plošnou sanaci podloží. Kapacita parkoviště byla stanovena dle zadání stavebníka tak, aby bylo vytvořeno maximální možné množství parkovacích míst v daném prostoru. Navržená kapacita je přesto ve vztahu k požadavku normy ČSN 73 6110 deficitní.

d) vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby

pozemní komunikace technicky navazují na tyto související stavební objekty:

- SO 301 DEŠŤOVÁ KANALIZACE
- SO 401 VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ

e) návrh zpevněných ploch, vč. případných výpočtů

Komunikace jsou navrženy pro dopravu v klidu. Všechny níže uvedené skladby jsou navrženy dle dodatku k TP 170 ze dne 12. 8. 2010, s účinností od 1. září 2010. *Pozn.: návrhové zatížení na nápravu u vozovek je uvažováno v hodnotě 100kN (10t)*

Skladba parkoviště – konstrukce 1:

dle katalogového listu D2-N, typ D2-N-3, pro třídu dopravního zatížení vozovky VI, podloží PIII a navrhovanou úroveň porušení D2.

- Asfaltobeton ACO 11 tl. 50 mm
- Spojovací asf. postřik 0,7 kg/m²
- Asfaltový recyklát fr. 0-63mm tl. 50 mm
- Šterkodrť fr. 0-63 mm (60 MPa) tl. 200 mm
- Zhutněné podloží (30 MPa)
- **Celková tloušťka komunikace činí 300 mm**
- Sanace (výměna) podloží Šterkodrť fr. 0-63 mm (30 MPa) tl. 300 mm

Skladba chodníku – konstrukce 2:

dle katalogového listu D2, konkrétní typ D2-D-1, pro třídu dopravního zatížení CH a navrhovanou úroveň porušení D2.

- Zámková dlažba tl. 60 mm
- Lože z drti fr. 0-8mm tl. 30mm
- Šterkodrť fr. 0-63 mm (50 MPa) – tl. 150 mm
- Zhutněné podloží (30 MPa)
- **Celková tloušťka chodníku činí 240 mm**
- Sanace (výměna) podloží Šterkodrť fr. 0-63 mm (30 MPa) tl. 150 mm

Příprava území

Bude provedeno kácení keřových porostů, odstranění ornice a práce spojené s odstraněním původních konstrukčních vrstev zpevněných ploch vč. vytrhání obrub.

Zemní práce

Zahrnují odkopávky pro komunikace, zejména pak odstranění zeminy a nevhodných konstrukčních vrstev. Předpokládá se výkop do max.hl. -0,6m pro navržená stání.

Obruby:

Asfaltová plocha parkoviště bude opřena do betonových obrub 15/30cm. Obruby budou osazeny do betonových opěrek a lože z betonu C16/20. Rozhraní stání a vozovky je lemováno žulovým dvojrádkem v betonovém loži s vyspárováním cementovou maltou. Dle vyhl. 398/2009 Sb. jsou navrženy prvky z vibrolisované červené zámkové dlažby reliéfní v tl.60mm.

Úprava území

Styčné spáry nových a stávajících ploch budou zality modifikovanou asfaltovou zálivkou. Budou provedeny finální terénní úpravy nezpevněných ploch, rozproštění ornice v tl. 150mm a výsadba trávniku v okolí dotčených ploch (za obrubami). Při zakládání a údržbě vegetačních prvků budou dodrženy platné normy oboru sadovnictví a krajinářství včetně příslušných oborových norem – výpěstky okrasných dřevin a norem navazujících:

- ČSN 83 9001 (839001) - Sadovnictví a krajinářství - Terminologie - Základní odborné termíny a definice
- ČSN 83 9031 (839031) - Technologie vegetačních úprav v krajině - Travníky a jejich zakládání
- ČSN 83 9011 - Technologie vegetačních úprav v krajině - Práce s půdou
- ČSN 83 9021 - Technologie vegetačních úprav v krajině - Rostliny a jejich výsadba
- ČSN 83 9041 - Technicko-biologické způsoby stabilizace terénu
- ČSN 83 9051 - Rozvojová a udržovací péče o vegetační plochy
- ČSN 83 9061 - Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích

Trávník parkový

Doba založení: (dle ČSN 83 9031)

- příznivé podmínky pro vzcházení nastávají zpravidla v období od května do září, při minimální teplotě 8°C a dostatečné půdní vlhkosti, doporučujeme však založení od dubna do června a od září do října; v letních měsících pouze pokud je chladnější a vlhčí léto

Příprava stanoviště (dle ČSN 83 9011 a ČSN 83 9031)

- odstranění nežádoucích materiálů a výměna znečištěné a nevhodné půdy (viz. všeobecná příprava stanoviště), velká část nežádoucích materiálů bude odstraněna při bourací činnosti

Podklad

- opatření proti zamokření půdy (při nežádoucím zamokření půdy je nutno zajistit vhodná opatření: výplně, modelace terénu, odvodnění)
- podklad budoucí pěstební plochy je nutno chemicky odplevelit totálním herbicidem (2 x) a následně (po reakci plevelů na herbicid) rozrušit a urovnat
- nakypření do hloubky 15 – 20 cm (plochy určené pro výsev se sklonem větším než 1:2,5 smí být pouze zdrsněny) – kultivátorem

Vegetační vrstva

- tloušťka vegetační vrstvy pro založení trávniku bude 15 cm
- složení vegetační vrstvy: ornice, kompost, písek v poměru 1:1:0,5
- povolená odchylka na měřeném úseku 4 m: parkové a sportovní travníky 3 cm
- způsob navážení a použité stroje by neměly měnit stav uložení a vyrovnání podkladové vrstvy.

- po vzejití plevelů je nutné provést chemické odplevelení (postřik herbicidem na široko), po reakci plevelů následuje celkové urovnání
- aplikace trávnickového hnojiva – bude obsahovat 8 g N/m², 8 g P₂O₅/m², 12 g K₂O/m², 2 g Mg/m²
- zrnitostní složení: hrubé hlinité částice 20% (0,02 – 0,06 mm), jemný písek do 20% (0,06 – 0,2 mm), střední a hrubý písek 60% (0,2 – 2 mm), štěrk jemný 10% (do 3 mm)
- půdní reakce - pH mezi 5,5 až pH 7

Výsevek: (dle ČSN 83 9031)

- u osevních směsí je nutno výsevek přizpůsobit stanovišti a účelům vegetační úpravy
- za standardní výsevek se v ČR - u parterových, parkových a sportovních trávníků považuje dávka 25g/m², zde bude také 25g/m² ; k výsevu bude použita parková nebo hřišťová travní směs

Popis technologie založení

- výsev lze provádět pouze na dobře ulehlem a utuženém podkladu (u extenzivních trávníků zpravidla utužení není zapotřebí)
- založení trávníku výsevem provádíme do předem připravené a nakypřené vegetační vrstvy
- pro rovnoměrnější rozptyl osiva se doporučuje smíchat travní směs se stejným množstvím pilin nebo písku
- během setí je nutno dbát aby se v travní směsi neoddělily semena jednotlivých druhů
- hloubka zapravení: ne více jak 1 cm (hrabáním)
- přitlačení povrchu lehkým válcem
- záливka (jemný postřik, aby nedošlo k vyplavení semen) – 15 l vody/ m²

Dokončovací péče

- první sečení provádíme při výšce porostu 8 - 10 cm, výška pokoseného trávníku bude 5 - 7 cm), ostrou vřetenovou sekačkou
- uválení povrchu lehkým válcem
- bude proveden dosev v místech nevyklíčeného trávníků
- sečení bude po založení provedeno 3x v rámci dokončovací péče před odevzdáním

Kompoziční a pěstební cíl

Trávník bude založen v místech:

- mezi nově navrženými zpevněnými plochami
- po odstraněných vegetačních prvcích (stromů, keřů, skupinách keřů, živých plotů, pařezů)
- ve styku zatravněných ploch s novými obrubníky

založení travního společenstva výsevem, ve kterém převažují druhy a odrůdy s nízkou produkcí hmoty. Mezi základní charakteristické znaky patří dobrá pokryvnost a odpovídající schopnost odolávat mechanické zátěži.

Počet sečí v roce: 12

Parametry založení: výsevek 25g/ m²

Technologie založení: výsev na předem připravenou vegetační nosnou vrstvu

Vegetační nosná vrstva: mocnost 20 cm

Obsah organických látek ve vegetační vrstvě - 3 %

Rámcový popis technologie založení:

Jemné terénní úpravy, předseťové zpracování půdy, dle agrochemického rozboru doplnění komponentů (písek, rašelina, hnojivo apod.) odplevelení, počkat než vzejdou plevy, po třech týdnech možno hnojení, založení trávníku výsevem, dokončovací péče. Dodržení ustanovení ČSN DIN 18917.

Úkony dokončovací péče: závlaha, hnojení (5g dusíku/m²) po první seči, kosení, odplevelení. Nutnost zajištění následné rozvojové a udržovací péče min. v rozsahu ČSN DIN 18919.

BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ:

a) zásady řešení pro osoby s omezenou schopností pohybu

- maximální přípustný podélný sklon chodníku nepřevyšuje hodnotu 1:12 (8,33%)
- Výškové rozdíly komunikací nepřesahují 20mm
- Komunikace pro pěší mají navržen příčný sklon 1:50 (2%)
- Komunikace pro pěší má šířku nejméně 1,5m

b) zásady řešení pro osoby se zrakovým postižením

- v místech vstupů do vozovky jsou navrženy varovné pásy z reliéfní červené dlažby v šíři 0,4m podél snížené obruby až po rozdíl výškových úrovní chodníku a vozovky 8cm
- přirozená vodící linie na chodníku je tvořena zvýšenou obrubou 6cm nad úrovní chodníku

c) zásady řešení pro osoby se sluchovým postižením

- není nutno řešit

d) použití stavebních výrobků pro bezbariérové řešení

- bezbariérové řešení je zajištěno použitím dlažby reliéfní a výškovým řešením betonových obrub a ploch ze zámkové dlažby

f) režim povrchových a dešťových vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace

Plán parkoviště je odvodněna podélným trativodem zaústěným do potrubí za nové sorpční vpusti. Tento trativod je uložen v zemní šterkové rýze z těžného kameniva fr. 32-63mm, která je obalena geotextilií 300g/m². Odvodnění krytu je navrženo dvojřádkem z žulových kostek v místech úžlabí, které jsou zaústěny do sorpčních uličních vpustí s litinovými mřížemi. Vpusti na nových zpevněných plochách jsou napojeny na navrženou dešťovou kanalizaci končící zemním vsakovacím objektem. Vpusti budou typové z plastu opatřené obetonováním. Budou opatřeny sorpčním filtrem, kalovým košem a litinovou mříží tř.D400. Vpusti jsou napojeny potrubím PP SN8 DN150. Dešťová kanalizace vč. vsakovacího objektu a potrubí bude povolena samostatným stavebním řízením.

g) návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku

Nové svislé dopravní značky. Dopravní značení (dále DZ) bude provedeno dle normy ČSN 018020, zák.č.361/200 Sb., v souladu s vyhl.č.30/2001Sb. a zásad pro dopravní značení II.vydání TP65 ze dne 31.7.2013. Rozměr běžných dopravních značek základní, povrch DZ z reflexní folie 3Mtyp I, provedení DZ – Zn plech lisovaný s dvojítm okrajem, upevnění DZ: nastřelený „C“ profil, sloupky DZ: ocelové zinkované, průměr 60mm, stěna 2-3mm, uzavřené plastovým víčkem, patky DZ – 4bodé, materiál – slitina AlMg, otvor pro sloupek D60mm, velikost otvorů pro patky – D40mm, hl.70cm, uchyceny do betonové patky z PB tř. C12/15. Spojovací materiál bude nekorodující. U DZ zákl.rozm. Spodní okraj svislé DZ bude umístěn 180cm nad niveletou vozovky a v místech průchozího prostoru pro chodce pak 220cm, v podélném směru budou svislé DZ umístěny ve vzájemné vzdálenosti nejméně 30m, nejmenší vodorovná vzdálenost svislého DZ od vnějšího okraje zpevněné části pozemní komunikace bude 50cm, největší pak 200cm. Umístění dopravního značení stanoví silniční správní úřad. Po dokončení asfaltových a dlážděných povrchů bude provedeno vodorovné dopravní značení. Rozsah značení je zřejmý z výkresu B1.2.7. Značení bude typu I v provedení plast nanášený za studena s balotinou bez nutnosti zvýšené viditelnosti za vlhka a deště.

h) zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržby

Stavba neklade zvláštní požadavky na postup výstavby. Bude provedena v jediné etapě. Před zahájením prací budou podniky a obyvatelé sídlící v dotčené lokalitě informováni stavebníkem a realizační firmou o postupu výstavby – etapizaci a s tímto souvisejícími omezeními.

i) vazba na případné technologické vybavení

stavba navazuje na SO 401 VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ

j) přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezů

Navržená stavba splňuje parametry dle předpisu TP170. V rámci návrhu nebylo nutné provádět statické ověření.

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

Záměru se netýká.

OCHRANNÁ PÁSMA

a) rozsah dotčení

v zájmovém území budou zachována stávající ochranná pásma mezi jednotlivými inženýrskými sítěmi ve smyslu ČSN 73 6005 – Prostorové uspořádání sítí technického vybavení. Stavbou bude dotčeno stávající ochranné pásmo podzemního vedení VN do 35kV společnosti ČEZ Distribuce, a.s a napájecích kabelů veřejného osvětlení. Pro podzemní vedení do 110kV včetně je ochranné pásmo v šíři 1m od okraje krajního vodiče. Dále se stavba nachází v ochranném pásmu kanalizace. Pro toto vedení je stanoveno ochranné pásmo o šíři 1,5m od líce potrubí pro profil do 500mm včetně a hloubku do 2,5m. Pro profil nad 500mm je ochranné pásmo 2,5m. Při hloubce vyšší než 2,5m a profilu nad 200mm se ochranné pásmo rozšiřuje o další metr.

V místě dotčení je vedení uloženo do půlených chrániček dle požadavku jednotl. správců. Chráněná území, zátopové území, kulturní památky, památkové rezervace, památkové zóny nejsou stavbou dotčeny

b) podmínky pro zásah

podmínky stanovené správcí nebo majiteli příslušných inženýrských sítí budou respektovány.

c) způsob ochrany nebo úprav

- **SILOVÉ EL. VEDENÍ** - V místě křížení silových kabelů NN společnosti ČEZ Distribuce, a.s. a napájecích kabelů veřejného osvětlení budou tyto kabely obnaženy a uloženy do půlené chráničky HGR s přesahem min. 1m za jízdní pás komunikace na obě strany. Po uložení se přizve zástupce správce ke kontrole jejich neporušenosti před záhozem. Konce prostupu budou utěsněny proti vniknutí nečistot zapěnováním a geodeticky zaměřeny. Zaměření předá stavebník správcí nejpozději 2 týdny před zahájením kolaudačního řízení. V blízkosti stávajících podpěr nebudou prováděny výkopové práce blíže než 2m od jejich líce. Při provádění stavebních prací bude provedeno vhodné zajištění těchto podpěr (např. pažením). V ochranném pásmu vedení budou zemní práce prováděny ručně.
- **KANALIZACE** - Před zahájením prací bude provedeno vytýčení podzemních zařízení. Poklopy armatur budou upraveny do nivelety konečných povrchových úprav. V ochranném pásmu vodovodu a kanalizace bude zachováno alespoň minimální krytí dle ČSN 736005. Zemní práce do vzdálenosti do 1m od líce potrubí budou prováděny ručním výkopem tak, aby nedošlo k poškození podzemních zařízení.
- **OBEZNĚ** - Případná náhradní výsadba a zařízení staveniště bude situována mimo ochranná pásma jednotlivých vedení. Před zahájením prací bude provedeno vytýčení všech vedení v území dotčeném stavbou.

d) vliv na stavebně technické řešení stavby

úpravy nemají na stavebně technické řešení stavby vliv

SPLNĚNÍ POŽADAVKŮ DOTČENÝCH ORGÁNŮ:

- Magistrát města Ostravy – koordinované stanovisko č. 761/2017 – hrany zpevněných ploch u dřevin jsou umístěny v min.vzdálenosti 2,5m od pat kmenů stromů; při realizaci výkopů pro podložní vrstvy ploch nebudou přetínány kotvící kořeny; kabelová přípojka pro veřejné osvětlení bude umístěna tak, aby okraje výkopů pro její uložení byly ve vzdálenosti větší než 2,5m od pat kmenů stromů; nezpevněný povrch v ploše vymezené do vzdálenosti 2,5m od paty kmene stromu nebude hutněn a zatěžován, např.přecházením (soustavným), pojížděním a stáním, skladováním stavebního materiálu a odpadu, deponií zemin, zařízením staveniště; Větve, které

by mohly být poškozeny při pohybu stavební techniky, je třeba vyvázat, není-li to možné, provést jejich ořez; nepropustnost povrchu a zvýšení povrchového odtoku je zajištěna provedením z asfaltu

- Krajská hygienická stanice Moravskoslezského kraje se sídlem v Ostravě – č.j.: KHSMS 22217/2017/OV/HOK - stavební práce budou probíhat pouze v denní době od 7:00 do 18:00h
- Hasičský záchranný sbor Moravskoslezského kraje, č.j.: HSOS-5195-2/2017 – bez podmínek
- Policie České republiky, Městské ředitelství policie Ostrava - Dopravní inspektorát – č.j.: KRPT-99228-1/ČJ-2017-070706 – bez podmínek
- ÚMOB Ostrava – Jih – odbor dopravy a komunálních služeb – č.j.: JIH/081578/17/ODK/Don/01 – prováděné zábory veřejného prostranství budou ohlášeny na odboru dopravy a komunálních služeb; silničnímu správnímu úřadu bude před realizací předložen návrh dočasného dopravního značení (schválený Policií ČR) a min.30-ti denním předstihem před zahájením prací; stavebník požádá o stanovení trvalého dopravního značení příslušný silniční správní úřad min. 60 dní před uvedením stavby do provozu.

V Orlové 22.2.2018

Vypracoval: Ing. Roman Fildán