

B1.1 – TECHNICKÁ ZPRÁVA

SO 101 PARKOVIŠTĚ

1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

a) identifikační údaje objektu

Název: „Parkoviště ul. Aviatiků, p. p. č. 463/6, k. ú. Hrabůvka“ – SO 101 PARKOVIŠTĚ

Rozsah je dán stavební parcelou č. 463/6 v k.ú. Hrabůvka

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

Objekt zajistí parkování zejména obyvatelům stávajících nemovitostí tím, že zvýší kapacitu parkoviště o dalších 25 stání (z toho 2x vyhrazené). Běžná stání mají rozměr 2,5/4,5m. Krajní běžná stání mají rozměr 2,75/4,5m. Vyhrazená stání má rozměr 3,5/5m (3,75/5m). Komunikace vozidlové na parkovišti jsou navrženy asfaltové lemované betonovými obrubami a žulovým dvojřádkem. Parkovací stání jsou z betonové zámkové dlažby lemované betonovými obrubami a žulovým dvojřádkem. Chodníky pro pěší jsou z betonové zámkové dlažby lemované betonovými obrubami a žulovým dvojřádkem.

Parkoviště je navrženo z důvodu nedostatečné parkovací kapacity pro obyvatele přilehlých bytových domů. Materiálově navazuje obslužná vozovka na stávající asfaltový povrch.

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 zpracovaná Ing. Romanem Fildánem „Parkoviště ul. Aviatiků, p. p. č. 463/6, k. ú. Hrabůvka“
- Geodetické zaměření skutečného stavu lokality
- Dopravní průzkum (vzhledem k povaze stavby nebylo nutné provádět)
- Geotechnický a hydrogeologický průzkum - HG a IG řešerše Oblast č.1 – ul. Dr.Martínka a Aviatiků, 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. – F5 ML ornice
 - 0,3-1,4 m p.t. – F6 CL hlína šedohnědá, písčitá, jílovitá, šedé jílopísčité vložky, polopevná
 - 1,4-1,7 m p.t. – F6 CL hlína žlutohnědá, písčitá, jílovitá, šedé vložky, rezavé skvrny, suchá, pevná
 - 1,7-2,1 m p.t. – F4 CS hlína hnědožlutá, silně písčitá, jílovitá s kameny

- 2,1-2,7 m p.t. – G3 G-F štěrku, polopevná štěrk hnědozelený, pískovcový, střední až hrubý, shluky hrubých štěrků, stmelený jílovitým pískem, velmi ulehlý
- 2,7-4,2 m p.t. – G1 G-W štěrk hnědorezavý, pískovcový, střední až kameny, shluky kamenů se štěrkopískem, velmi ulehlý
- 4,2-4,8 m p.t. – G5 GC štěrk rezavě hnědý, pískovcový, střední až hrubý, jílovitý, zavlhlý, ulehlý
- 4,8-6,0 m p.t. – G1 GW štěrk rezavý, pískovcový, střední až hrubý, shluky hrubých štěrků se štěrkopískem, zvodnělý, ulehlý
- Hladina podzemní vody je v rozmezí 4,0-5,0 m p.t.

Na základě vyhodnocení geotechnických vlastností podloží (archivních sond) je zřejmé, že se v lokalitě nachází převážně různé typy hlín, 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 vozovky na parkovišti – konstrukce 1:

dle katalogového listu D1-N, typ D1-N-2, pro třídu dopravního zatížení vozovky V (TNV/24h=100), podloží PIII a navrhovanou úroveň porušení D1.

- Asfaltobeton ACO 11 tl. 40 mm
- Spojovací asf. postřik 0,7 kg/m²
- Obalované kamenivo ACP 16+ tl. 70 mm
- Infiltrační postřik 1 kg/m²
- Štěrkodrt' fr. 0-32 mm ŠD_A (100 MPa) tl. 150 mm
- Štěrkodrt' fr. 0-63 mm ŠD_B (70 MPa) tl. 150 mm
- Zhutněné podloží (45 MPa)
- **Celková tloušťka komunikace činí 410 mm**
- Sanace (výměna) podloží Štěrkodrt' fr. 0-63 mm (45 MPa) tl. 300 mm

Skladba parkoviště – konstrukce 2:

dle katalogového listu D2, typ D2-D-1, pro třídu dopravního zatížení vozovky VI, podloží PIII a navrhovanou úroveň porušení D2. Parkoviště není určeno pro pohyb těžkých nákladních vozidel.

- Betonová zámková dlažba ostrohranná tl. 80 mm
- Lože z drti fr. 0-8mm tl. 40mm
- Štěrkodrt' fr. 0-63 mm (70 MPa) – tl. 250 mm
- Zhutněné podloží (30 MPa)
- **Celková tloušťka komunikace činí 370 mm**
- Sanace (výměna) podloží Štěrkodrt' fr. 0-63 mm (30 MPa) tl. 300 mm

Skladba chodníku – konstrukce 3:

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
- Štěrkodrt' fr. 0-63 mm (50 MPa) – tl. 150 mm
- Zhutněné podloží (30 MPa)
- **Celková tloušťka chodníku činí 240 mm**
- Sanace (výměna) podloží Štěrkodrt' fr. 0-63 mm (30 MPa) tl. 300 mm

Příprava území

Bude provedeno vykácení dvou keřů, práce spočívající v 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. -0,71m pod niveletu navržené asfaltové komunikace na parkovišti, do hl -0,67m pro navržená stání.

Obruby:

Asfaltová a dlážděná plocha parkoviště bude opřena do betonových obrub 15/30cm. Obruby budou osazeny do betonových opěrek a lože z betonu C16/20 a budou lemovány žulovým dvojřádkem v betonovém loži s vyspárováním cementovou maltou. Oddělení asfaltu od dlažby je navrženo také dvojřádkem z žulových kostek do lože z betonu C16/20. Chodník je lemován obrubou 10/25cm do lože z betonu C16/20. Dle vyhl. 398/2009 Sb. jsou navrženy prvky z vibrolisované červené zámkové dlažby reliéfní v tl.60mm a dlažby šedé drážkované tl.60mm.

Úprava území

Styčné spáry nových a stávajících ploch budou zality modifikovanou asfaltovou zálivkou.

Budou provedeny finální terénní úpravy nezpevněných ploch, rozprostření ornice v tl. 150mm a keřové výsadby v okolí dotčených ploch (za obrubami). Trávníkové plochy budou zřízeny na plochách dotčených stavbou – za obrubami v předpokládané šířce 0,5m. Výsadby keřů budou provedeny do zamulčovaných záhonů za obrubami v šíři 1m (viz. výkres B1.2.1). 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 - Trávníky 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 9061 - Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích

trávníky

Tloušťka vegetační vrstvy pro založení trávníku bude 15 cm. Složení vegetační vrstvy - ornice, kompost, písek - v poměru 1:1:0,5. Výsevek bude v množství 25g/m² parkového trávníku.

keře

Budou vysazeny keře Mochny křovité (Potentilla fruticosa 'Red Robin') v množství 4ks/m², tj.celkem 160ks. Výpěstky budou odpovídat normě ČSN 464902–1, „Solitérní keře“, které musí být třikrát přesazované, pěstované ve zvlášť širokém sponu a musí být dodávány s balem, drátěným balem nebo v kontejnerech. Výpěstky smějí zůstat po posledním přesazení na místě nejvýše čtyři vegetační periody.

pěstební tvar:

lehké opadavé keře se třemi výhony; kontejnerované

velikost výsadbového materiálu:	20-30cm, kontejner 1,5L
způsob založení:	výsadba do jamek o velikosti min.35 x 35 x 35 cm
zajištění výsadby:	mulčovací kůra: 5 cm
zálivka:	množství zálivky je 40 l / ks, 12x v průběhu jednoho roku (ovšem pokud bude potřeba, rostliny budou zality dle aktuálních potřeb odpovídajících počasí)

BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ:

a) zásady řešení pro osoby s omezenou schopností pohybu

- maximální přípustný podélný sklon komunikací 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
- šikmé rampy v místech snížené obruby mají max.sklon 1:8

b) zásady řešení pro osoby se zrakovým postižením

- varovné pásy jsou v místech snížené obruby navrženy až po rozdíl výškových úrovní chodníku a vozovky 8cm (přesah dl. 0,5m)
- 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 (přesah dl. 0,5m)
- přirozená vodící linie na chodníku je tvořena zvýšenou obrubou 6cm nad úrovní chodníku
- v místě přerušení přirozené vodící linie v dl. >8m je navržena umělá vodící linie z šedé reliéfní drážkované dlažby š.0,4m

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 a asfaltu

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

Plán parkoviště a chodníků je odvodněna podélným trativodem zaústěným do nových sorpčních vpustí. 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 (navazující SO 301). Vpusti budou typové z plastu opatřené obetonováním. Budou opatřeny sorpčním filtrem, kalovým košem a litinovou mříží tř.D400. Vpusti jsou napojeny potrubím PVC SN8 DN150.

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 dvojitým 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 C1.2.7. 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

Staveniště se nachází v území kategorizovaném jako území s možným nahodilým výstupem důlních plynů. V místech, kde při výstavbě parkoviště budou prováděny výkopové práce do hloubky větší než 0,8m, je nutný dozor pracovníka odborného bezpečnostního dohledu – měření metanu. Tento pracovník měří koncentraci metanu v místě výkopů při překročení hloubky 0,8m a dále průběžně při jejich provádění do větší hloubky. Při zjištění koncentrace metanu 0,5% a vyšší, vystupující v místě výkopových prací, přeruší práce až do doby odvětrání výkopu a o naměřených hodnotách vede záznam ve stavebním deníku.

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 staveništěm osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Záměru se netýká.

OCHRANNÁ PÁSMO

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 sdělovacího vedení a vedení napájecích kabelů veřejného osvětlení. V místě dotčení je vedení uloženo do chráničků. Chráněná území, zátopové území, kulturní památky, památkové rezervace, památkové zóny nejsou stavbou dotčeny

b) podmínky pro zásah

Podmínky stanovené správcem nebo majiteli příslušných inženýrských sítí budou respektovány. Stavebník přizve na kontrolu správce MK před pokládkou asfaltových vrstev. Stroje a zařízení, které mohou způsobit poškození okolních komunikací a chodníků je zakázáno používat; na okolních zpevněných plochách nebude skladován stavební materiál, výkopek ani odpad; v okolí stavby bude udržován pořádek, bude zajišťováno pravidelné čištění zpevněných ploch od nečistot způsobených stavební činností a staveništní dopravou; v maximální míře bude zajištěna průchodnost chodců a průjezdnost vozidel; omezení parkovacích míst bude pouze po nezbytně nutnou dobu; dřeviny určené k zachování budou v max.míře respektovány a zajištěny proti poškození, v okolí kořenového systému dřevin a v dosahu korun stromů nesmí dojít ke zhutnění zeminy pojezdem stavebních mechanismů a vozidel; veškeré stavební a výkopové práce v blízkosti kořenového systému vzrostlých dřevin budou prováděny v souladu s ČSN 83 9061; dotčené plochy VZ je nutné před výsevem vyčistit od zbytků stavebních hmot; plochy zeleně zhutněné pojezdem mechanizace je nutné zkyprřit, odstranit kameny, srovnat s okolním přiléhajícím terénem a osít parkovou travní směsí; prováděcí organizace zajistí vypracování pasportu dotčeného území stavební činností a staveništní dopravou ve formě protokolu, kde budou vyznačeny a popsány jednotlivé poruchy s odkazy na fotodokumentaci. Místní komunikace či

budovy, které nebudou v protokolu uvedeny, se mají za to, že jsou v bezvadném stavu. Pasport bude před zahájením prací předán správci MK a to v jedné tištěné sadě a 1x na CD. Po ukončení stavby budou plochy ve správě ÚMOB JIH předány zástupci MK vč.závěrečné zprávy kvality prokazující provedení prací dle platných norem a předpisů.

c) způsob ochrany nebo úprav

- **SILOVÉ EL. VEDENÍ** - V případě křížení silových kabelů NN 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 správci 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. Způsob ochrany kabelů veřejného osvětlení je popsán v dokumentaci SO 401 VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ.
- **SDĚLOVACÍ VEDENÍ** - V místě nových zpevněných ploch a podzemních vedení budou obnaženy stávající telekomunikační kabely společnosti Česká telekomunikační infrastruktura a.s. a bude provedeno jejich uložení do půlených chrániček AROT průměru 110mm vč. položení rezervní trubky KOPOFLEX D110 s přesahem 0,5m za hranu komunikací. Dále je na lomu vedení zřízena vodotěsná revizní šachtice z plastu D0,6m s poklopem tř. D400 a teleskopem. Poté se po uložení přizve zástupce správce ke kontrole jejich neporušenosti před záhozem. Půlené i rezervní chráničky budou přesahovat okraje zpevněných ploch o 0,5 metru. Konce prostupu budou utěsněny proti vniknutí nečistot zapěnováním a geodeticky zaměřeny. V místech, kde bude nový chodník křížit stávající telekomunikační vedení je nutno kabely uložit v místě pod obrubou do podélně rozříznuté PVC chráničky DN110mm. Zaměření předá stavebník správci nejpozději 2 týdny před zahájením kolaudačního řízení. Dopravní značení a mobiliáře, budou umístěny mimo trasu telekomunikačních kabelů, do vzdálenosti minimálně 50 cm. Stávající telekomunikační kabely budou uloženy do pískového lože a nad kabely se položí krycí výstražná folie oranžové barvy. Komunikace budou provedeny tak, aby obruba v souběhu s telekom.kabely neležela nad trasou těchto kabelů, ale aby byla min.0,2m od obruby a jejího základu.
- **OBECE** - Případná náhradní výsadba a zařízení staveniště bude situováno mimo ochranná pásma jednotlivých vedení. Před zahájením prací bude provedeno vytýčení všech vedení v území dotčeném stavbou.

V Orlové 11.11.2017

Vypracoval: Ing. Roman Fildán