

Dokumentace pro provádění stavby

B.1 – TECHNICKÁ ZPRÁVA

SO 101 PARKOVIŠTĚ

AKCE: **PARKOVIŠTĚ NA ULICI OKRUŽNÍ, NOVÝ BOHUMÍN
ČÁST 1**

OBJEDNATEL : **MĚSTO BOHUMÍN
Masarykova 158
735 81 Bohumín**

VYPRACOVAL: **PROINK s.r.o.
Ing. Tomáš Ščupák**

DATUM: **prosinec 2019**

OBSAH:

- a) identifikační údaje objektu
- b) stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení
- c) vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci
- d) vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby
- e) návrh zpevněných ploch, včetně případných výpočtů
- f) režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace
- g) návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku
- h) zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu
- i) vazba na případné technologické vybavení
- j) přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezů
- k) řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se stavenišťem osobám s omezenou schopností pohybu a orientace

a) IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBJEKTU

Název stavby	PARKOVIŠTĚ NA UL. OKRUŽNÍ, NOVÝ BOHUMÍN ČÁST 1 SO 101 - Parkoviště
Místo stavby:	kraj Moravskoslezský, město Bohumín katastrální území Nový Bohumín, parc. čísla: 1013/5, 1013/31, 1013/33, 980/6, 980/22
Charakter stavby:	Inženýrská stavba nevýrobní, dopravní stavba - komunikace
Stavebník:	MĚSTO BOHUMÍN Masarykova 158 735 81 Bohumín IČ 00297569 DIČ CZ00297569 ID DS u3kbřuf tel. 596 092 111
Statutární zástupce:	Ing. Petr Vícha – starosta
Osoby oprávněné k jednání: ve věcech technických:	Ing. Jitka Ptošková – vedoucí odboru rozvoje a investic
Projektant:	PROINK s.r.o. Starobělská 1133/5 700 30 Ostrava – Zábřeh IČ 25900056 DIČ CZ25900056 Tel: 596 633 762 e-mail proink@volny.cz
Statutární zástupce :	Ing. Lenka Ščupáková – jednatel
Zodpovědný projektant: Pracovní tým:	Ing. Tomáš Ščupák – ČKAIT 1102476 Ing. Lenka Ščupáková - ČKAIT 1102226 Ing. Jan Provazník David Gavenda
Stupeň projektu:	Dokumentace pro provádění stavby Rozsah a obsah projektové dokumentace dle vyhlášky č. 146/2008 Sb. příl. č. 9

b) STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ

Jedná se o novostavbu parkoviště pro osobní automobily. Parkovací plochy budou osvětleny navrhovaným veřejným osvětlením (řešeno v SO 401 – Veřejné osvětlení). Odvodnění navrhovaných zpevněných ploch je řešeno odvedením povrchových vod do stávající uliční vpusti a dále do jednotné kanalizace.

SO 101 – Parkoviště

Spočívá ve stavbě nové parkovací plochy pro osobní vozy v zálivu podél stávající asfaltové komunikace s navázáním na stávající parkovací plochu. **Délka parkovacího zálivu je 17,75 m, šířka 5,50 m.**

Základní uspořádání – 5,5 m délka stání (respektována stávající délka parkovacích stání, na které se navazuje) + 5,50 m šířka stávající středové komunikace, základní šířka parkovacího stání 2,50 m, krajní stání rozšířeno o 0,25 m.

Bude se jednat o místní komunikaci IV. třídy. **Počet kolmých parkovacích stání** v navrženém zálivu je **7**. Parkovací stání pro IMOB není v této parkovací ploše navrženo. Jedná se o doplnění stání na stávající parkovací ploše, kde počet stání pro IMOB je dostatečný.

Parkovací plocha bude provedena z betonové dlažby tl. 80 mm, formát 100 x 200 mm, barvy šedé. Srážkové vody budou odvedeny pomocí podélného a příčného sklonu do stávající uliční vpusti SUV1 umístěné v hraně stávající asfaltové komunikace. tato vpust je dále zaústěna do jednotné kanalizace DN 300 ve správě společnosti SmVaK a.s..

Součástí stavby je i příprava území pro provedení stavby spočívající v provedení odhumusování - sejmutí ornice v tl. 150 mm, odstranění betonového obrubníku stávající parkovací plochy a komunikace v místě napojení včetně rádku žulové kostky a rozebrání části dlažby (dlažba bude očištěna a uskladněna pro zpětné použití).

Technické řešení návrhu komunikace vychází a dodržuje zejména ČSN 73 6110 – Projektování místních komunikací a vyhl. č. 398/2009 Sb. o obecných požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Materiálové provedení je navrženo dle požadavků investora, dimenze konstrukčních vrstev podle TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací. Odvodnění komunikace je řešeno v souladu s TP 83 Odvodnění pozemních komunikací.

c) VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ, VČETNĚ JEJICH UŽITÍ V DOKUMENTACI

Výchozím podkladem navrhované stavby byla projektová dokumentace ke společnému povolení stavby „Parkoviště na ul. Okružní, Nový Bohumín, část 1“, zpracovaná projekční kancelář PROINK, s.r.o., Ostrava, únor 2019.

Zároveň jsou respektovány požadavky stavebníka, které vycházely z pravidelných jednání při zpracovávání dokumentace a požadavky dotčených orgánů, organizací a vlastníků technické infrastruktury.

Účelové **geodetické zaměření** zájmového území (JTSK, BpV) provedla firma GEOSTA spol. s r.o., Ostrava v březnu 2019. Digitální katastrální mapa - podklad Katastrálního úřadu pro Moravskoslezský kraj, Katastrální pracoviště Karviná.

Byl proveden **průzkum stávajících sítí** technického vybavení. V prostoru navrhované stavby se nacházejí inženýrské sítě, které je nutné během stavby respektovat. Jedná se o tyto IS, jejichž správci jsou: kabelové vedení VO – BM Servis a.s., vedení VN - ČEZ Distribuce a.s., kanalizační řad SmVaK a.s., horkovod – ČEZ Teplárenská a.s., telekomunikační vedení – PODA a.s. Zjištěné inženýrské sítě byly dle podkladů jejich správců zakresleny do geodetického podkladu zájmového území. Vyjádření jednotlivých správců jsou uvedena v dokladové části.

V zájmovém území budou dodržena ochranná pásma mezi jednotlivými inženýrskými sítěmi ve smyslu ČSN 73 6005 – Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.

Společnost AZ GEO s.r.o. zpracovala v únoru 2019 **HGP průzkum pro ověření možnosti zasakování** dešťových vod z navrhovaných zpevněných ploch – pro všechny 3 části parkovacích ploch.

Horninové prostředí - svrchní část horninového prostředí je na lokalitě do hloubky cca 1,5 m tvořena různorodými navážkami, které jsou vzhledem ke svému složení pro vsakování nevhodné. Pod navážkami se nacházejí fluviální jílovité hlíny až písčité jíly do úrovně cca 4,0 m p.t. Tyto jemnozrnné soudržné zeminy, jež jsou dle tabulky E.1 přílohy E ČSN 75 9010 zařazeny do skupiny V.3, jsou rovněž pro zasakování nevhodné z důvodu jejich velmi nízké propustnosti.

Od úrovně cca 4,0 m p.t. se na lokalitě vyskytují fluviální štěrkopísky, jež řadíme dle tabulky E.1 přílohy E ČSN 75 9010 do skupiny V.1. Tyto zeminy mají z hlediska vsakování příznivou propustnost, včetně volné hladiny podzemní vody od úrovně cca 3,5 m p.t. Fluviální štěrkopísky klasifikujeme dle ČSN 73 6133 jako G3-G5 (GC/GF) a stanovujeme pro ně koeficient vsaku $k_{vs} = 3 \times 10^{-5} \text{ m.s}^{-1}$.

Na základě výše uvedeného hodnotíme podmínky pro zasakování v souladu s článkem 4.3 ČSN 75 9010 jako jednoduché.

V přímém směru proudění zasakované vody, tak jak je navrženo v tomto hydrogeologickém posudku, se v současnosti nevyskytují vodní zdroje určené k zásobování vodou, které by mohly být vsakováním dotčeny.

Zasakované vody budou zaústěny do propustných vrstev horninového prostředí, odkud budou dále proudit vertikálním směrem a dále předpokládaným severním až severozápadním směrem k místní erozní bázi – řece Odře.

Realizace vsakovacího zařízení není limitována ani existencí staré ekologické zátěže, situované na přítokovém profilu lokality. Přímá dotace čistých srážkových vod do ovlivněného horninového prostředí je spíše žádoucí, protože dochází k druhotnému nařezávání ve prospěch snižování případné zbytkové úrovně znečištěné kontaminace ropnými látkami.

Parkovací část 1 – nové parkování v prodloužení u stávajícího parkoviště, celkem 7 stání. Plochy parkování budou tvořeny z betonové dlažby o celkové ploše 95 m². V této části je odvodnění projektováno do stávající kanalizace s ohledem na umístění podél stávající asfaltové komunikace ve jejíž hraně je umístěna uliční vpust a segregace dešťových vod z parkovací plochy by byla ekonomicky neúnosná.

Stavba se podle „Mapy ložiskové ochrany – Moravskoslezský kraj“ vydané Ministerstvem životního prostředí a Českou geologickou službou – Geofond, nachází v chráněném ložiskovém území České části Hornoslezské pánve pro výhradní ložiska černého uhlí.

Dle vyjádření Krajského úřadu Moravskoslezského kraje, č.j. MSK 94428/2019 ze dne 19.6.2019 se podle rozhodnutí MŽP, o změně podmínek ochrany ložisek černého uhlí v části CHLÚ České části Hornoslezské pánve, č.j. 880/2/667/22/A-10/1997/98 ze dne 27.3.1998, se stavba nachází na ploše „N“ uvedeného CHLÚ, kde jsou veškeré stavby a zařízení nesouvisející s dobýváním realizovány bez zvláštních opatření proti účinkům poddolování.

K umístění staveb v předmětných plochách a „N“ vydal krajský úřad v souladu s výše uvedeným rozhodnutím Ministerstva životního prostředí generální závazné stanovisko, č.j. MSK 131299/2014 ze dne 16.10.2014, které je trvale uloženo na místně příslušných stavebních úřadech. Povinnost žadatele o vydání územního rozhodnutí doložit závazné stanovisko daná § 19 odst. 2 horního zákona se považuje za předem splněnou.

Lokalita se nachází mimo záplavové území. Stavba je v souladu s Národním plánem povodí Odry, Plánem pro zvládání povodňových rizik v povodí Odry a Plánem dílčího povodí Horní Odry, viz vyjádření ze dne 25.6.2019 zn. POD/10340/2019/923/2/840.07

Místní šetření projektanta - pasportizace stávajícího dopravního značení v zájmovém území, rekognoskace terénu, stav zeleně.

d) VZTAHY POZEMNÍ KOMUNIKACE K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY

Stavba je rozdělena na jednotlivé stavební objekty:

SO 101 – Parkoviště
SO 401 – Veřejné osvětlení

Stavební objekty SO 101 a SO 401 bezprostředně souvisí. Je nezbytné tyto objekty vzájemně důsledně koordinovat.

e) NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH, VČETNĚ PŘÍPADNÝCH VÝPOČTŮ

Konstrukce jsou navrženy podle schválených TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací – dodatek č.1

Parkovací stání

Návrhová úroveň porušení D1

Katalogový list TDZ VI D2-D-1

Skladba jednotlivých konstrukčních vrstev:

DL	betonová dlažba, ČSN 73 6131	80 mm
L	lože z drčeného kameniva, fr. 4-8, ČSN 73 6126-1	40 mm
Š _{DB}	šterkodrt', fr. 0-32, ČSN 73 6126-1	250 mm
Celkem		min. 370 mm

Plán bude zhuťněna na min. deformační modul min. $E_{def} = 30 \text{ MPa}$

Uspořádání vzorového řezu

Parkovací stání jsou navržena ze standardní skladebné betonové dlažby tl. 80 mm, formát 100 x 200 mm, barvy šedé, s jednostranným příčným sklonem 2,0 % směrem do vozovky. Na straně zeleně je zpevněná plocha lemovaná betonovým obrubníkem 100/250 mm uloženým do betonového lože z betonu C20/25n XF3 s převýšením 100 mm nad niveletu. Na straně vozovky je lemována betonovým obrubníkem 120-150 mm uloženým do betonového lože z betonu C20/25n XF3 s převýšením 20 mm nad niveletu. Podél obruby bude osazen řádek žulové kostky 100/100 mm uložený do bet. lože z betonu C20/25n XF3 a proveden opravný pruh asfaltové vozovky. Opravný pruh bude proveden v šířce 500 mm, na očištěné stávající vrstvy bude aplikován infiltrační postřik PI v množství 1,0 kg/m², na něj bude položena vrstva asfaltového betonu pro podkladní vrstvy ACP 16+ v tloušťce 70 mm, následně bude proveden spojovací postřik PS v množství 0,3 kg/m² a na něj položena vrstva asfaltového betonu pro obrusné vrstvy v mocnosti 40 mm. Styčná spára bude zalita asfaltovou modifikovanou zálivkou.

V místě napojení na stávající parkovací plochu je navrženo k předláždění 3 m² původní betonové dlažby. Původní dlažba bude rozebrána, očištěna a uskladněna pro zpětné použití.

Ochrana stávajících sítí technické infrastruktury

Vlastníci a správci sítí technické infrastruktury ve svých vyjádřeních stanovili obecné podmínky pro práce v ochranném pásmu. Nebudou dotčena ochranná pásma stávajících inženýrských sítí.

Stávající uliční vpust SUV1 bude chráněna proti poškození a případnému zanesení.

Po ukončení výstavby budou veškeré dotčené plochy uvedeny do původního stavu. Travnaté plochy budou obnoveny dle normy ČSN 83 9031 Trávníky a jejich zakládání. Plochu před výsevem je třeba zkyprřit, odstranit veškerý odpad a kameny větší než 5 cm. Provést rozproštění ornice, její jemné urovnění

do požadované roviny, pozvolně a plynule. Takto upravená plocha bude oseta travním semenem v množství min. 25 g/m².

f) REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD, ZÁSADY ODVODNĚNÍ, OCHRANA POZEMNÍ KOMUNIKACE

Srážkové vody z navrhované parkovací plochy - zálivu budou pomocí podélného a příčného sklonu svedeny do stávající uliční vpusti SUV1, která je umístěna v hraně stávající asfaltové komunikace. Tato uliční vpust je pomocí stávající kanalizační přípojky napojena do veřejné kanalizační stoky DN 300 jednotné kanalizace ve správě SmVaK a.s.

Plán parkovací plochy bude odvodněna do stávající drenáže, která je umístěna v hraně stávající komunikace.

g) NÁVRH DOPRAVNÍCH ZNAČEK, DOPRAVNÍCH ZAŘÍZENÍ, SVĚTELNÝCH SIGNÁLŮ, ZAŘÍZENÍ PRO PROVOZNÍ INFORMACE A DOPRAVNÍ TELEMATIKU

Přechodná místní úprava dopravní situace na staveništi (provizorní dopravní značení) bude zhotovitelem stavby provedeno v souladu se zákonem č. 361/2000 Sb. O provozu na pozemních komunikacích a vyhláškou č. 294/2015 Sb. Návrh dopravních značek vychází z TP 66 - Zásady pro označování pracovních míst na pozemních komunikacích.

Nové dopravní značení je navrženo podle Technických podmínek TP 65 – Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích. Při dopravním značení byly dodrženy ustanovení zákona č. 361/2000 Sb. o provozu pozemních komunikací a o změnách některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů a ve vyhlášce Ministerstva dopravy a spojů č. 294/2015 Sb., kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích a úprava a řízení provozu na pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů. Návrh je projednán s dopravním inspektorátem Policie ČR, pracoviště Karviná.

Je navrženo vodorovné dopravní značení – rozdělení jednotlivých parkovacích stání – čára V10b, která je pro zjednodušení údržby nahrazena čarou provedenou z betonové skladebné dlažby v červené barvě – formát 100 x 200 mm, tl. 80 mm. Svislé dopravní značení navrženo není – jedná se o rozšíření stávající parkovací plochy, která je již nyní označena značkou IP11b.

Zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku se nenavrhuje.

h) ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY, PŘÍPADNĚ ÚDRŽBU

Celá stavba musí být koordinována se všemi dodavateli jednotlivých prací.

Nejsou stanoveny ani požadovány zvláštní podmínky na postup výstavby. Stavba může být zahájena až po nabytí právní moci stavebního povolení. Před zahájením bude oznámena všem dotčeným orgánům státní správy a správcům inženýrských sítí dle podmínek stanovených ve stavebním povolení a dle podmínek uvedených v jednotlivých vyjádřeních a stanoviscích.

Postup výstavby – bude tradiční: budou vytyčeny stávající inženýrské sítě, osazeno provizorní dopravní značení a zahájeny přípravné práce.

Výstavba parkovací plochy bude probíhat pravděpodobně takto: (přesný technologický postup je dán strojním vybavením dodavatelské firmy a použitou technologií): zemní práce – sejmutí ornice, výkop pro nové konstrukce, vytrhání stávajících obrub, osazení lemuujících prvků, provedení nových podkladních

vrstev komunikace, pokládka konstrukčních vrstev. Závěrečnými pracemi bude úprava dotčených zelených ploch v okolí stavby.

Podmínkou provádění stavebních prací na zpevněných plochách je dodržení min. hodnoty modulu přetvárnosti pod konstrukčními vrstvami komunikací a parkovacích stání. Modul přetvárnosti podloží zeminy Edef je nutno ověřit statickou zatěžovací zkouškou podle ČSN 72 1006. Zemní plán musí být provedena v předepsaných příčných a podélných sklonech a výškových odchylkách, a v souladu se směrovým vytyčením. Plán musí mít funkční odvodnění a musí mít hladký, rovný, homogenní povrch, vyhovující požadavkům rovnosti. V celé mocnosti aktivní zóny musí být dodržena předepsaná míra zhutnění pláně 100% PS.

Na pláni musí být dosažena nejmenší hodnota modulu přetvárnosti z druhého zatěžovacího cyklu. Žádná z naměřených hodnot přetvárnosti podloží zpevněných ploch nesmí být nižší o více než 10% od předepsané hodnoty. Před prováděním konstrukčních vrstev musí být zemní plán vyčištěna, dokončená plán musí být chráněna. Sklárky materiálu jsou na ní zakázány.

Při výstavbě bude kladen maximální důraz na ochranu stávající vzrostlé zeleně před nepříznivými důsledky stavební činnosti. Správce veřejné zeleně bude před zahájením prací vyzván ke kontrole provedených opatření na dřevinách, která vedou k jejich ochraně při realizaci stavby. Při realizaci záměru je nutné zajistit nejen ochranu podzemních částí dřevin (kořenového systému), ale i jejich nadzemních částí (kmene a koruny) a to v souladu s normou ČSN 83 9061 a s arboristickým standardem Agentury ochrany přírody a krajiny České republiky SPPK A01 002:2014.

V průběhu výstavby budou stromy v blízkosti stavby chráněny, zejména nesmí dojít k poškození kmenů, koruny a kořenového systému. Musí být dodrženy podmínky zákona č.114/1992 Sb. O ochraně přírody a krajiny, dodržována příslušná ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině - Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavební činnosti, zejména body 4.6 ochrana stromů před mechanickým poškozením, 4.8 – ochrana kořenové zóny při navážce zeminy, 4.10 – ochrana kořenového prostoru při výkopech, 4.12 – ochrana kořenového prostoru stromů při dočasném zatížení a 4.14 ochrana kořenové zóny stromů při zakrytí povrchu. S veškerými odpady ze stavební činnosti musí dodavatel stavby nakládat v souladu s ust. zákona č. 185/2001 Sb. O odpadech.

Po dobu výstavby musí být po stávajících komunikacích umožněn průjezd vozidel záchranné služby a požární ochrany, musí být zajištěna průchodnost pro pěší. Používané místní komunikace pro účely stavby budou udržovány ve schůdném a sjízdném stavu, znečištění stavbou bude neprodleně odstraňováno.

Stavební práce spojené s provozem těžké stavební techniky musí být prováděny v souladu s ustanovením nařízení vlády č. 272/2011 Sb.. Stavební práce budou probíhat pouze v denní době. Hlučné stavební práce a práce spojené s provozem těžké stavební techniky budou prováděny pouze v době od 7.00 – 21.00 hod.

i) VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ

Navrhovaná parkovací plocha bude osvětlena navrhovaným veřejným osvětlením. Řešeno v rámci SO 401 Veřejné osvětlení.

j) PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A KONSTATOVÁNÍ O STATICKÉM OVĚŘENÍ ROZHODUJÍCÍCH DIMENZÍ A PRŮŘEZŮ

V této stavbě nepřichází v úvahu. Konstrukce komunikace je navržena dle TP 87, TP 170.

k) ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ VEŘEJNĚ PŘÍSTUPNÝCH KOMUNIKACÍ A PLOCH SOUVISEJÍCÍCH SE STAVENIŠTĚM OSOBÁM S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE

Návrh řešení plně respektuje technické požadavky zabezpečující užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace, které jsou obsaženy ve vyhlášce č. 398/2009 Sb. Jsou dodrženy i související legislativní předpisy. Úpravy, které slouží osobám s omezenou schopností pohybu a orientace jsou zakresleny ve výkresu situace.

Všechny úpravy jsou navrženy s respektováním technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Podle vyhlášky č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečující bezbariérové užívání staveb se navrhují vyhrazená místa pro imobilní uživatele z celkového počtu stání. Stávající počet parkovacích stání v zájmovém území je 109 stání, nově doplněná stání 7 ks. **Celkem 116** parkovacích stání - z tohoto počtu by mělo být **6 ks vyhrazených stání pro IMOB**. (na 101-150 stání se uvažuje se 6 vyhrazenými stáními). Na stávající parkovací ploše je vyhrazeno **dnes 6 stání**.

Zároveň je navrženo v bezprostřední blízkosti nové parkoviště – označeno jako parkovací plocha část 2, kde je navrženo 31 kolmých stání z toho 2 stání pro IMOB s přímým vstupem na navrhovaný chodník před bytovým domem č.p. 1075. Zde je také navržen dostatečný počet parkovacích stání pro IMOB i s případným připočítáním 7 parkovacích stání z parkovací plochy část 1 (na 21 až 40 stání se uvažuje se 2 vyhrazenými stáními).