

REVITALIZACE ÚZEMÍ PO DŮLNÍ ČINNOSTI V K.Ú. BRUNTÁL – LOKALITA „UHLÍŘSKÝ VRCH“ – I. ETAPA

ČESKÁ REPUBLIKA – MINISTERSTVO FINANCÍ

Dokumentace pro zadání stavby
(zpracovaná dle Přílohy č. 9 k Vyhlášce č. 146/2008 Sb.)

C. STAVEBNÍ ČÁST

1.1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

100 – Objekty pozemních komunikací

SO 01 Chodník pro pěší

SO 02 Parkovací stání

SO 03 Vsakovací šachtice a rýhy

GSP s.r.o.
geografické systémy . projekce
Ostrava

Název stavby : Revitalizace území po důlní činnosti v k.ú. Bruntál – lokalita „Uhlířský vrch“ – I. etapa

Místo stavby : Katastrální území: Bruntál - město
Parcelní čísla: viz tabulka dotčených parcel

Objednatel : Česká republika - Ministerstvo financí
Letenská 15
118 10 Praha 1
IČ 00006947

Právnícká osoba : Město Bruntál
Nádražní 994/20
792 01 Bruntál 1
IČ 00295892
ID datové schránky: c9vbr2k

Oprávněný zástupce : Ing. Petr Rys, MBA, starosta

Zhotovitel : GSP s.r.o.
Klimkovická 142
708 00 Ostrava
IČ 60321431
KS v Ostravě, oddíl C, vložka 11367
ID datové schránky: qfk88gz

Stupeň : Dokumentace je zpracována dle členění dokumentace pro vydání stavebního povolení a pro provedení stavby dle přílohy č. 8 a č. 9 vyhlášky č.146/2008 Sb. v rozsahu a podrobnostech s ohledem na rozsah na charakter stavby.
Dokumentace je zpracována v souladu s ust. § 44 zákona č. 137/2006 Sb., o veřejných zakázkách v platném znění a jeho prováděcími předpisy.

Ing. Miroslav Skupník
.....
autorizovaný inženýr

Ing. Petr Halfar
.....
zhotovitel

Srpen 2015

Archivní č.: 60140012

OBSAH

1.1	TECHNICKÁ ZPRÁVA	4
1.1.A)	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBJEKTU	4
1.1.B)	STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ	4
1.1.C)	VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ, VČETNĚ JEJICH UŽITÍ V DOKUMENTACI (DOPRAVNÍ ÚDAJE, GEOTECHNICKÝ PRŮZKUM)	5
1.1.D)	VZTAHY POZEMNÍ KOMUNIKACE K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY	5
1.1.E)	NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH VČETNĚ PŘÍPADNÝCH VÝPOČTŮ	6
1.1.F)	REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD, ZÁSADY ODVODNĚNÍ, OCHRANA POZEMNÍ KOMUNIKACE.....	7
1.1.G)	NÁVRH DOPRAVNÍCH ZNAČEK A DOPRAVNÍCH ZAŘÍZENÍ.....	8
1.1.H)	ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY, PŘÍPADNĚ ÚDRŽBU.....	8
1.1.I)	VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ.....	9
1.1.J)	PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A KONSTATOVÁNÍ O STATICKÉM OVĚŘENÍ ROZHODUJÍCÍCH DIMENZÍ A PRŮŘEZŮ.....	10
1.1.K)	ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ VEŘEJNĚ PŘÍSTUPNÝCH KOMUNIKACÍ A PLOCH SOUVISEJÍCÍCH SE STAVENIŠTĚM OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE.....	10

1.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

1.1.a) Identifikační údaje objektu

- a) Označení stavby: Revitalizace území po důlní činnosti v k.ú. Bruntál – lokalita „Uhlířský vrch“ – I. etapa
- Místo stavby:
Katastrální území : Bruntál-město
Parcelní čísla : 1435/1, 1435/2, 1436/13, 3534, 3535/4, 3536, 3857/1, 3857/3, 3856/1
- b) Stavebník (objednatel): Česká republika - Ministerstvo financí
Letenská 15
Praha 1
IČ 00006947
- c) Projektant: GSP s.r.o.
Klimkovická 142
708 00 Ostrava
IČ 60321431
KS v Ostravě, oddíl C, vložka 11367
- Projektant profese: Ing. Miroslav Skupník, autorizovaný inženýr v oboru
dopravní stavby, č. autorizace 1100479

1.1.b) Stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení

Jedná se o novostavbu – výstavbu chodníku, parkoviště a vsakovací šachty a rýhy. Území se nachází v katastrálním území Bruntál v blízkosti komunikace Pod Lipami a navazuje na lokalitu Uhlířského vrchu a Lipové aleje.

Chodník bude využíván pro pěší a turisty. Plochy veřejných parkovišť budou sloužit pro odstavení vozidel.

Jedná se o stavbu trvalou. V zájmovém území se nachází nejbližší nemovitá kulturní památka „Lipová alej“.

Stavbou „Revitalizace území po důlní činnosti v k.ú. Bruntál – Lokalita „Uhlířský vrch“ je řešena náprava škod způsobených na životním prostředí těžbou nerostů, v období před účinností novely zákona č. 44/1988 Sb. (horní zákon), která zapadá do ucelené koncepce programu řešení revitalizace Moravskoslezského kraje.

Zájmové lokalita se nachází v jihozápadní části města Bruntál. Projektem je řešena I. etapa revitalizace a to propojení města Bruntál se začátkem lipové aleje k Uhlířskému vrchu

chodníkem pro pěší v délce 240 m. Nový chodník v ploše cca 480 m² bude ukončen u příjezdu k Uhlířskému vrchu. V tomto místě budou zároveň posíleny a vybudovány nové veřejné parkovací plochy pro návštěvníky poutního místa na začátku lipové aleje.

Stavbou je řešena revitalizace území po důlní činnosti, včetně řešení zajištění bezbariérovosti a bezpečnosti chodců v daném úseku, který je součástí trasy na Uhlířský vrch.

Ve smyslu zákona č. 17/1992 Sb. nedojde k žádným negativním vlivům na životní prostředí.

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

1. Katastrální mapa v měřítku 1:1000 (viz část F. Doklady).
2. Polohopisné a výškopisné zaměření území
3. Mapové podklady a údaje z katastru nemovitostí
4. Zhodnocení stavu dřevin

1.1.d) Vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby

Stavba chodníku navazuje na silnici III/0451 a to větev „A“ a část větve „B“ do km 0,187 kde se od silnice vzdaluje a je vedena po hranici s parcelami č. 1463/13 k.ú. Bruntál do konce úseku.

Prodloužení stávajícího parkoviště směrem k Uhlířskému vrchu o 3,5 m a délce parkovacího stání cca 5,9 m. Tím dojde k posunu svislé dopravní značky a stávající závary na vzdálenost 6 m o nové krajní hrany parkoviště.

Nové projektované parkoviště na opačné straně je navrženo pro 9 stání a je rovnoběžně se silnicí III/0451 ve vzdálenosti hrany 6 m od krajnice silnice. Zde bude respektován Misijní kříž s minimální vzdáleností obruby 0,5 m. V rámci parkoviště bude v úseku základní hrany posunuta příkopa o délce 15 m sloužící pro odvodnění dešťové vody. Hloubka 0,5 m, šířka dna 0,5m a svahy ve sklonu 1:2.

Vjezd na parkoviště kříží příkopa, která bude zatrubněna betonovou rourou DN 400 o délce 7 m a šikmými čely pod úhlem 45° obloženými čedičovým kamenem.

Napříč místní komunikací na Uhlířský vrch kousek za vjezdem na projektované parkoviště bude osazena svodnice dl. 10,5 m a šířka 0,1m.

Pro odvodnění dešťových vod z chodníku a okolního rostlého terénu jsou navrženy vsakovací rýhy a šachtice v počtu 5-ti kusů a rýha v délce 20 m šířky 0,5 m a hloubce 0,9 m v ose stávající silniční příkopy.

1.1.e) Návrh zpevněných ploch včetně případných výpočtů

Konstrukce chodníku

SO 01 Chodník pro pěší

Chodník je navržen ze zámkové dlažby Kost šedá tl. 0,06 m (navazuje na materiál předchozího chodníku) uloženého do lože z drceného kameniva frakce 0 - 8 tl. 0,04 m. Podkladní vrstvu tvoří štěrkodrt' tl. 0,16 mm. Násyp je tvořen vhodnou zeminou.

Chodník je upnut podél silnice III do stávajícího krajníku a z druhé strany do betonového BO 10/20 , obruby zvýšené +6 cm. Pro odtok dešťové vody bude obruba cca 10 m zapuštěna v délce 2 m pomocí 1 m dlouhého náběhu.

Od km 0,187 bude příčný sklon vyspádován směrem k silniční příkopě 2% až do konce úseku zapuštěná. Na opačné straně je obruba zvýšena o 6 cm nad niveletu chodníku.

Podél celého chodníku v části „A“, „B“ je položena trubka DVK ø 110, která bude sloužit pro protažení kabelu veřejného osvětlení. V místě křížení s kabelem NN (ČEZ) bude pod obrubníkem prodloužena chránička půlená s obetonováním v délce 2,5 m

Navržené materiálové konstrukce stavby:

-	zámková dlažba	0,06 cm
-	lože z drceného kameniva 0 – 8	0,04 cm
-	štěrkodrt'	<u>0,16 cm</u>
	Celkem	0,26 cm

Zásyp vhodnou zeminou se zhutněním na 45 MPa

Obrubníky

-	stávající ponechat	KS3 13/20+2xžul.10/10
-	navržený na opačné straně	BO 10/20 do betonu

SO 02 Parkovací plocha

Navržené materiálové konstrukce stavby:

-	lávové kameny	0,15 cm
-	lože z drceného kameniva 0 – 8	0,04 cm
-	štěrkodrt'	<u>0,20 cm</u>
	Celkem	0,39 cm
-	úprava pláně 45MPa	

Sjezd na parkovací plochu je navržen v šířce 5,5 m. Příčný spád parkovací plochy je 4,5% směrem ke státní silnici. Dešťová voda bude odvedena do stávajícího terénu a stávajícího příkopu, který je zaústěn do vsakovací šachty č. 6. V rámci parkoviště bude v místě sjezdu zřízen propustek DN400 s šikmými čely. Na opačné straně parkovací plochy bude směrově upraven stávající příkop v délce cca 15 m. V rámci stavby parkoviště bude vybudována svodnice a bude směrově upraven příkop u parkoviště

Prodloužené parkoviště o nově projektované parkoviště je navrženo z dlažby čedičového kamene tl. 15 cm uloženého do lože drceného kameniva tl. 4 cm. Podkladní vrstvu bude tvořit šterkodrt' v tl. 0.20 m. Parkoviště bude upnuto do krajníku KS3 13/20 zvýšeného o 10 cm. Příčný spád směrem k silniční příkopě 5,5 % kde je krajník zapuštěn. Parkovací stání budou tvořena řádkem žulové kostky 10/10.

SO 03 Vsakovací šachtice – 5 ks a vsakovací rýha

Stávající šachtice

(dešťové kanalizace) Š1 ø 600 mm

vsakovací šachtice Š2-Š6 ø 1000 mm

vsakovací rýha 4 x délka 1 m šířka 0,5 m hloubka 0,9 m

vsakovací rýha 1 x délka 20 m šířka 0,5 m hloubka 0,9 m

Za ohradu v místech stávajících silničních vpustí (průzkumem bylo zjištěno, že stávající vpusti nejsou nikde odvodněny) budou vybudované vsakovací šachtice Š2-Š6 (viz výkres č. C1.2.1 a C 1.2.3.11), do kterých budou potrubím napojeny stávající silniční vpusti.

Stávající silniční vpust' u stávající šachtice Š1 bude demontována a nahrazena novou typovou silniční vpustí s čistícím košem a odkalením. Tato vpust', bude napojena na koncovou kanalizační šachtici Š1 dešťové kanalizace DN 400 BE v provozování SmVaK Ostrava a.s.. Přípojka od vpusti do dešťové kanalizace bude z materiálu PP UR2 DN 150. Napojení stávajících uličních vpustí do navržených vsakovacích šachtic potrubím DN 150. Napojení a rekonstrukce stávající uliční vpusti do stávající šachtice Š1 potrubím DN 150. Dešťové vody z části chodníku na parc. č. 3856/1, budou odváděny do kanalizace v provozování SmVaK Ostrava a.s. DN400 BE kanalizační přípojkou, resp. uliční vpustí přes šachtu Š1. Napojení bude provedeno do stávající koncové horské vpusti na stoce D-9 DN400 BE, orientační hloubka vpusti je 1,7 m. Stávající horská vpust' bude rekonstruovaná, nesmí dojít k zaslepení a za ni bude osazena nová revizní šachta DN 1000, do které bude zaústěna i nově navrhovaná rekonstruovaná uliční vpust'.

1.1.f) Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace

Vzhledem k tomu, že se jedná o dešťové vody je odvodnění navrženo do stávajícího terénu na parcely investora. Množství vody je uvedeno v Průvodní zprávě a jedná se o 7,9 l/s při 15 min. dešti.

Kvalita vody odpovídá limitům pro zasakování do terénu.

1.1.g) Návrh dopravních značek a dopravních zařízení

V rámci této stavby budou umístěny svislé DZ na obě parkoviště IP 11b a vyhrazené stání pro imobilní občany IP 12+07. Vodorovné dopravní značení šedou žulovou kostkou v dlažbě z černého čediče.

Na státní silnici bude v délce chodníku snížena rychlost z 90km/hod. na 70 km/hod. DZ B 20a. Návrh dopravního značení bude odsouhlasen Policií ČR.

1.1.h) Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu

Je nezbytně nutné nechat vytýčit stávající inženýrské sítě. Jedná se o kabel NN - ČEZ (prodloužit chráničku o 2,5 m) a vodovodní řády SMVaK, kde dochází ke křížení s nově propojeným parkovištěm.

Parkoviště je výškově osazeno, tak aby nebylo sníženo krytí stávajících vodovodních řadů.

Práce budou prováděny v souladu s platnými bezpečnostními předpisy a příslušnými normami. Nebude zhoršováno životní prostředí okolí stavby a v zastavěných oblastech. Zvláštní důraz na bezpečnost bude při provádění stavebních prací podél stávající komunikace v provozu. Kola nákladních vozidel budou před vjezdem na komunikaci čištěna, v suchém období budou komunikace kropeny.

Při realizaci stavby budou dodrženy vyhlášky ČÚBP č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení na stavbách, ve znění vyhlášek č. 591/2006 Sb., v oblasti způsobilosti pracovníků a jejich vybavení, požadavky na staveniště – ohrazení, oplocení, udržování pracovních ploch a přístupových komunikací, osvětlení, manipulační šířky pro pěší, zajištění otvorů a jam, skladování zásob atd.

Dodavatel stavebních prací zajistí podmínky k zajištění bezpečnosti práce – nařízení vlády č. 591/2006 Sb., které provádí zákon BOZP č. 309/2006 Sb. Dále je nutné dodržovat požadavky Nařízení vlády č. 523/2002 Sb., č. 441/2004 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci.

K výstavbě se použijí materiály odpovídající vyhlášce MZd ČR č. 76/1991 Sb., o požadavcích na omezování ozáření z radonu a jiných přírodních radionuklidů.

Ochrana stávajících dřevin

Ochrana stromů by měla probíhat v celé kořenové zóně:

- za kořenovou zónu se považuje plocha půdy pod korunou stromu (okapová linie koruny) rozšířená do stran o 1,5 m, u sloupovitých forem o 5 m.
- jestliže nelze chránit celou kořenovou zónu, má být chráněna plocha co největší a má zahrnovat zejména nezakrytou plochu půdy
- v kořenové zóně se nesmí půda odkopávat ani navážet
- sítě technického vybavení mají být vedeny, pokud možno, pod kořenovým prostorem.
- kořenový prostor nesmí být zatěžován soustavným přecházením, pojížděním, odstavováním strojů a vozidel
- v kořenové zóně se nemá provádět žádná navážka zeminy nebo jiného materiálu.

Jestliže tomu nelze zabránit, musí mocnost navážky a způsob navážení zohledňovat druh, věk a vitalitu dřeviny, kořenový systém a půdní poměry. Navážka musí být prováděna ve výsečích a provzdušňovací výseče musí tvořit min. 1/3 plochy.

- do kořenové zóny se smí navážet pouze hrubozrnný materiál propouštějící vzduch a vodu. Má-li být dodatečně navezena vegetační vrstva, je třeba zpravidla třeba navézt hrubozrnný materiál v tl. 20 cm a následně jako vegetační vrstvu max. 20 cm zeminu půdní skupiny 2 nebo 3. Vegetační vrstva nesmí být rozprostřena blíže než 1 m od kmene. Při navážení se v kořenové zóně nesmí jezdit
- v kořenovém prostoru se nesmí půda odkopávat
- v kořenovém prostoru se nesmí hloubit rýhy, koryta a stavební jámy. Nelze-li tomu zabránit, smí se hloubit pouze ručně. Nejmenší vzdálenost od paty kmene má být čtyřnásobkem obvodu kmene ve výšce 1 m, nejméně však 2,5 m. Sítě technického vedení mají být vedeny, pokud možno, pod kořenovým prostorem
- při výkopech rýh se nesmějí přetínat kořeny s průměrem větší než 2 cm
- zásypové materiály musí zrnitostí a zhutněním zajišťovat trvalé provzdušňování kořenů
- základy nemají být v kořenovém prostoru zřizovány. Nelze-li tomu zabránit, je třeba zřídit místo základových pásů patky, které smí mít vzájemně mezi sebou a od paty kmene vzdálenost nejméně 1,5 m. Patky by měly být uspořádány tak, aby kořeny s důležitou statickou funkcí zůstaly zachovány. Aby bylo možno vytyčit místa pro základové patky, je zapotřebí provést průzkumné sondy. Spodní hrana postaveného zdiva nesmí zasahovat do původního terénu
- v kořenové zóně stromů nemají být pokládány žádné kryty pokrývající povrch půdy. Nelze-li se tomu vyhnout, kořenová zóna by měla být volbou stavebních materiálů a způsobem provedení co nejméně ohrožena - použitím propustných krytů, co nejmenší tloušťky nosné vrstvy, nepatrného zhutnění, vyzvednutí krytů nad úroveň terénu
- nepropustné kryty by neměly pokrývat více než 30%, propustné kryty více než 50% kořenové zóny vzrostlých stromů

Ochrana kmenů:

- při ochraně kmenů je třeba celý kmen chránit vypoštěřovaným bedněním výšky nejméně 2 m, které je třeba připevnit bez poškození stromu
- bednění nesmí být osazeno na kořenové náběhy
- korunu je nutno chránit vyvázáním- odkrytý kmen je třeba chránit před korní spálou

Ochrana vegetační plochy:

- nesmí být znečišťována látkami poškozující rostliny a půdy
- ohniště smí být zakládáno nejméně 5 m od okapové linie korun
- otevřený oheň smí být rozdělán v odstupu nejméně 20 m od okapové linie korun

Porosty nesmějí být zamokřeny nebo zaplaveny vodou ze stavby.

1.1.i) Vazba na případné technologické vybavení

Stavba nevyžaduje žádné technologické vybavení.

1.1.j) Přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezů

Stavba nevyžadovala statické posouzení. Návrhy konstrukcí chodníků a parkovišť byly převzaty z TP 170 Navrhování pozemních komunikací. Konstrukce se kladou na pláš o minimální požadované hodnotě modulu přetvárnosti podloží zeminy 45 MPa.

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

Stavba se nachází na plochách, které nebyly využívány osobami s omezenou schopností pohybu a orientace. Po dokončení stavebních prací bude stavební dílo odpovídat těmto požadavkům.