



194/2011

INDIVIDUÁLNÍ VÝSTAVBA LOM ZÁPAD

**F.2. SO 02 - PŘÍJEZDOVÁ KOMUNIKACE
SO 03 - CHODNÍK
SO 05 - TERÉNNÍ ÚPRAVY VČ.DEMOLIC**

Dokumentace pro provádění stavby

TECHNICKÁ ZPRÁVA A TECHNICKÉ PODMÍNKY


Zak. č. 3682/DPS

Arch. č. DO-6-11069

Listopad 2012

Báňské projekty Teplice a. s.
Kollárova 11, 415 36 Teplice
tel. 417559111, fax 417559222, e-mail: info@bpt.cz

DOKUMENTACE JE DUŠEVNÍM MAJETKEM BÁŇSKÉ PROJEKTY TEPLICE A.S., NESMÍ BÝT POUŽITA A KOPÍROVÁNA TŘETÍ OSOBOU, JÍ PŘEDÁNA ČI JINAK S NÍ NAKLÁDÁNO BEZ PÍSEMNÉHO POVOLENÍ BÁŇSKÉ PROJEKTY TEPLICE A.S.

Projektant	Ing.M. Veselý	Manažer projektu	Ing. Balcarová	Datum	11/2012
		Tech. kontrola	Ing. M. Veselý	Stupeň	
Projektová kancelář: dopravní				DPS	
 BĀŇSKÉ PROJEKTY TEPLICE akciová společnost	Zakázka:	Individuální výstavba – Lom západ		Pořadové číslo	1
	Část:	F.3. SO 02 – Příjezdová komunikace SO 03 – Chodník SO 05 – Terénní úpravy vč.demolic		Číslo zakázky	3682
	Obsah:	Technická zpráva a technické podmínky		Archivní číslo	
	Objednatel: Město Lom				DO-6-11069

TECHNICKÁ ZPRÁVA A TECHNICKÉ PODMÍNKY

Údaje o stavbě

Stavba	: Individuální výstavba - Lom západ
Stavební objekt	: SO 02 – Příjezdová komunikace SO 03 – Chodník SO 05 – Terénní úpravy vč.demolic
Objednatel	: Město Lom
Stupeň	: Dokumentace pro provádění stavby
Datum	: 11/2012

Podklady

- mapový podklad polohopisu a výškopisu vyhotovený v Báňských projektech Teplice v 12/2006
- dokumentace pro územní řízení „Individuální výstavba - Lom západ“, zpracovaná v BPT v 09/2007
- územní rozhodnutí č.j. SÚ/ 45240-ÚR/2007/SOH/3004 ze dne 18.2.2008
- dokumentace pro zadání stavby „Individuální výstavba - Lom západ“, zpracovaná v BPT v 02/2011

Úvod

Předmětem zpracování této části dokumentace bylo navrhnout příjezdovou komunikaci (SO 02), která dopravně propojí stávající Vrchlického ulici v obci Lom s prostorem západně od této komunikace, který je určen pro výstavbu rodinných domů. Na nově navrženou komunikaci navazuje chodník pro pěší (SO 03) a terénní úpravy přilehlých pozemků na straně chodníku.

SO 02 – Příjezdová komunikace

Popis řešení

Příjezdová komunikace je napojena kolmo na Vrchlického ulici a od místa napojení je vedena západním směrem. Celé směrové vedení trasy je jednoznačně dáno pozemky, které jsou určeny pro výstavbu této silnice. Na navrženou příjezdovou komunikaci budou ze severu napojeny stávající dopravní cesty, zajišťující dopravní obslužnost pro již postavené rodinné domky. Hned za místem napojení na Vrchlického ulici navrhovaná komunikace kříží Lomský potok, kde bude vybudován nový mostní objekt (SO 01). Po levé straně (uvažováno ve směru staničení) je pak navržen podél celé komunikace chodník pro pěší. Podél chodníku v šířce cca 10 m budou provedeny potřebné terénní úpravy a z toho vyplývající demolice. Celková délka navržené trasy je ve větvi **A** = 696,56 m a ve větvi **B** = 81,48 m. Větev B propojuje nově navrženou příjezdovou komunikaci (větev A) se stávající živičnou cestou mezi rodinnými domky. Větev A je ukončena obratištěm ve tvaru písmene T s povrchem ze šterkodrti v tl. 300 mm.

Vytyčení

Vytyčení osy komunikace je dáno tečnovým polygonem, který je dán vytyčovacími body tj. začátkem úseku (ZÚ) a koncem úseku (KÚ) a dále body na začátku (TK) a na konci (KT) kruhových oblouků. Vytyčovací body jsou určeny souřadnicemi S-JTSK. Souřadnice vytyčovacích bodů včetně dalších vytyčovacích prvků jsou uvedeny v samostatné příloze č. 9 - „Směrový výpočet“. V místech křižovatek jsou hrany komunikace určeny doplňujícími vytyčovacími body č. 1 – 40, které jsou uvedeny v tabulce jako součást přílohy č.2 – Situace.

Výškové řešení

Výškové řešení komunikace je navrženo tak, aby niveleta komunikace maximálně kopírovala stávající terén. Určujícími prvky pro návrh nivelety byla jednak minimální výška v místě křížení Lomského potoka, dále výšková úroveň nových šachet (km cca 0,115 a 0,146) a stávajících šachet (km 0,440) a v neposlední řadě místa budoucích křižovatek napojující se na stávající komunikace. Celý průběh navrženého podélného řešení obou větví je patrný z přílohy č.3 – Podélný profil – Větev A a z přílohy č.4 – Podélný profil a příčné řezy–Větev B.

Příčné uspořádání

Šířkové uspořádání komunikace je patrné z přílohy č.2 – Situace a zejména pak z přílohy č.6 – Vzorový příčný řez. Šířka komunikace mezi silničními obrubami je 6,0 m a tvoří ji v příčném uspořádání dva protisměrné jízdní pruhy o šířce 3,00 m. Vozovka je po obou stranách lemována převýšeným (+0,12 m) silničním obrubníkem. V místě ukončení rozjezdových oblouků křižovatek se vybudují místa pro přecházení tzn., že zde bude silniční obrubník osazen v bezbariérové úpravě s převýšením oproti vozovce 0,02 m na délku 4,0 m. V této délce budou upravena celkem tři místa a to v km 0,07129, 0,32522 a 0,43644. Na délku 10,0 m bude v bezbariérové úpravě realizován a silniční obruba v km 0,30476.

Navržená komunikace je jednostranně vyspádována k levému obrubníku se sklonem vozovky 2,0 %. Rozšíření v obloucích není uvažováno.

Po levé straně pak na komunikaci navazuje 1,50 m široký chodník (SO 03). Podél chodníku je navrženo vybudovat cca 10 m široký zelený pás, kde budou stávající největší terénní nerovnosti upraveny a zplanýrovány a to v rámci SO 05.

Konstrukce vozovky

Pro návrh konstrukce vozovky byly použity technické podmínky TP 170 - Navrhování vozovek pozemních komunikací. Pro budoucí komunikaci je uvažováno s třídou dopravního zatížení IV. Konstrukce vozovky je navržena v souladu s katalogovým listem D1-N-1-IV-PIII v celkové tloušťce 470 mm. Návrhová úroveň porušení vozovky je D1.

Komunikace :

▪ Asfaltový koberec střednězrnný	40 mm
▪ Spojovací postřik z asfaltu 0,5kg/m ²	
▪ Obalované kamenivo střednězrnné	80 mm
▪ Spojovací postřik z asfaltu 0,5kg/m ²	
▪ Mechanicky zpevněné kamenivo	150 mm
▪ Štěrkodrt' 0/63	<u>200 mm</u>
	<u>Celkem tl. 470 mm</u>

Odvodnění

Odvodnění povrchu komunikace se provede jednostranným příčným vyspádováním do nově navržených uličních vpustí, které budou opatřeny rámem s mříží z recyklované pryže. Plán komunikace je odvodněna do jednostranné podélné drenáže a zaústěna do uličních vpustí, resp. do přípojek.

Křížení inženýrských sítí

V okolí stavby se nachází zařízení ve správě RWE-SČP. Jedná se o VTL plynovod DN 200 a VTL plynovod DN 300. Zařízení VTL plynovodu DN 200 nebude v žádném případě výstavbou dotčeno, neboť příjezdová komunikace bude ukončena mimo ochranné pásmo plynovodu.

V místě křížení nově navržené komunikace se stávajícím VTL plynovodem DN 300 bude potrubí odhaleno. Odkrytí potrubí bude provedeno v celé šířce komunikace s přesahem cca 2 m na obě strany. Na potrubí bude překontrolován stávající izolační systém. V případě jeho poškození bude potrubí nově přeizolováno. Na izolaci bude dále nově aplikována ochranná cementová vrstva. Po provedení ochranné vrstvy bude potrubí zakryto hutněným zásypem až po plán komunikace.

Komunikace je v místě křížení VTL plynovodu DN 300 navržena tak, aby nedošlo ke snížení krytí stávajícího potrubí. Niveleta komunikace je v celé délce křížení s potrubím nad úrovní stávajícího terénu. Nově navržená komunikace je směrově vedena tak, že se stávajícím potrubím VTL plynovodu DN 300 v místě křížení svírá úhel větší, než 60°.

Vozovka i chodník jsou po obou stranách lemovány převýšeným obrubníkem, který nedovoluje odtékání dešťových vod za hrany komunikace a voda je odváděna do nově navržených uličních vpustí a následně do dešťové kanalizace. Stožáry veřejného osvětlení i jejich betonové základy jsou navrženy mimo ochranné pásmo stávajícího potrubí VTL plynovodu DN 300. Povrch chodníku je tvořen rozebíratelnou betonovou dlažbou.

Zemní práce

V rámci tohoto stavebního objektu se provedou zemní práce potřebné pouze pro výstavbu komunikací.

Na základě IG průzkumu lze konstatovat, že v trase komunikace včetně chodníku i zeleného pásu se vyskytují štěrkozeminy. Podle klasifikačního systému ČSN 72 1002 "Klasifikace zemin pro dopravní stavby" se jedná o štěrk s příměsí jemnozrnné zeminy

(symbol G3G-F). Vzhledem k příměsi prachové a jílovité frakce bude zemina mírně namrzavá. Při vhodných povětrnostních podmínkách během výstavby bude velmi dobře zhutnitelná a poskytne dostatečně únosné podloží bez nutnosti následného zlepšování.

Příměs jemnozrnné frakce zvyšuje kapilární vzlinavost zeminy a je tedy nutné uvažovat s kapilární vodní režim, z čehož vyplývá dokonalé odvodnění pláň. Těžitelnosti zeminy dle klasifikace ČSN 73 3050 "Zemní práce" je uvažována ve 4. tř.

V km 0,450 až km 0,600 trasa komunikace prochází územím, které je tvořeno navážkou z nevhodných materiálů. Tyto materiály nelze použít do násypů komunikace je tedy nutné je odtěžit a odvézt na skládku. V tomto úseku je navrženo provést úpravu pláň vápnění (3%) a to v celé tloušťce aktivní zóny tedy do hloubky 0,50 m.

Před zahájením pokládky jednotlivých vrstev konstrukce vozovky na pláň bude nutné provést průkazné zkoušky únosnosti pláň. Zemní pláň musí být řádně zhutněna a vyspádována. Na zhutněné pláni bude provedena zatěžovací zkouška deskou a to, jak statická, tak dynamická. Pláň musí vyhovět minimálně požadované hodnotě modulu přetvárnosti z druhé zatěžovací větve $E_{2,def} = 45$ MPa. Současně je třeba dodržet poměr $E_{def,2} / E_{def,1}$ daný ČSN 72 1006. Krajnice a vzniklé svahy budou ohumusovány v tl. 100 mm a osety travním semenem.

SO 03 – Chodník

Jedná se o chodník, který je veden po levé (jižní) straně příjezdové komunikace (SO 02) a to v osové vzdálenosti 3,75 m.

Výškové řešení chodníku je zcela v souběhu s podélným profilem komunikace s tím, že chodník navazuje na převýšený (+120 mm) silniční obrubník. V km 0,31546 dochází ke střetu s kanalizační šachtou, která je pravděpodobně překryta betonovým panelem s otvorem pro kruhový litinový poklop. Výškové řešení zcela respektuje stávající stav do úrovně betonové desky (niveleta chodníku je vedena cca 100 mm nad vrchní úrovní desky). Kruhový poklop však bude nutné výškově upravit. Způsob úpravy bude upřesněn během realizace stavby.

Chodník je navržen 1,5 m **široký** a po obou stranách je lemován betonovým obrubníkem. Na straně ke komunikaci je to již zmíněný silniční obrubník, který je součástí příjezdové komunikace (SO 02) na opačné straně bude osazen záhonový obrubník, který bude převýšen o 60 mm. Za záhonovým obrubníkem následuje cca 10 m široký ozeleněný pás,

který je už součástí SO 05. Zpevnění povrchu chodníku se provede z betonové dlažby s následující **konstrukcí**:

Chodník :

- | | |
|-----------------------------|---------------|
| ▪ Betonová (zámková) dlažba | 60 mm |
| ▪ Ložní vrstva 4/8 | 30 mm |
| ▪ Drcené kamenivo 8/16 | <u>150 mm</u> |

Celkem tl. 240 mm

Místa s bezbariérovou úpravou vybudována v rámci výstavby příjezdové komunikace budou opatřena varovnými pásy z reliéfní dlažby v šířce 0,40 m, která je daná Vyhláškou č. 369/2001 Sb.

Chodník je navržen s 2% jednostranným příčným vyspádováním směrem do komunikace. **Dešťové povrchové vody** jsou tedy odvedeny na komunikaci a následně do nových uličních vpustí.

SO 05 – Terénní úpravy vč. demolic

Terénní úpravy

Podél chodníku je navrženo vybudovat cca 10 m široký zelený pás, kde budou stávající největší terénní nerovnosti upraveny a zplanýrovány. Jedná se zejména o terénní vyrovnaní po provedených demolicích, dále provedení potřebného mýcení nevhodné vegetace. Součástí objektu je též potřebné ohumusování zájmového území s následným zatravněním.

Demolice

Popis stávajícího stavu

Podél trasy nové místní obslužné komunikace se na několika místech nacházejí zbytky původních staveb, které budou v rámci této akce odstraněny.

Tyto zbytky se nacházejí na cca 5 místech. Jedná se o různé konstrukce nedefinovaného účelu, patrně základy či zdi. Konstrukce jsou cihelné, kamenné i betonové, včetně zabudovaných ocelových kotvení. Některé takovéto konstrukce jsou vyvrácené a jsou

téměř skryté ve vegetaci. Lze také očekávat, že při terénních úpravách mohou být odkryty další takovéto konstrukce, dosud skryté těsně pod povrchem stávajícího terénu.





Popis prací

Provede se demolice zdiva a monolitických betonů původních konstrukcí. Odstraní se kompletní nadzemní části konstrukcí a podzemní části konstrukcí do hloubky min. 1,0 m (vzhledem k předpokládanému založení v této hloubce se prakticky jedná o kompletní odstranění původních konstrukcí). Vzniklé výkopy se zasypou hutněnou tříděnou zeminou v rámci terénních úprav.

Nakládání s vybouranými materiály

Dle zákona č. 185/2001 Sb. a prováděcích vyhlášek jsou stanoveny práva a povinnosti státní správy, právnických a fyzických osob při nakládání s odpady. Povinností investora stavební akce je zabezpečit v tomto smyslu nakládání s odpady. Odpady vzniklé při realizaci stavby zneškodní zhotovitel v rámci svého programu o likvidaci odpadů.

Vzhledem k charakteru stavby je zdrojem odpadů výhradně demoliční materiál. Stavební odpad (demolovaný materiál) bude dodavatelem likvidován ve smyslu citovaného zákona o odpadech a dle prováděcích vyhlášek.

Veškeré vybourané materiály, suť (a příp. výkopový materiál neuplatněný ve zpětných hutněných zásypech), budou průběžně tříděny dle kategorizace odpadů ve smyslu zákona a budou diferencovaně ukládány do kontejnerů a následně odváženy dle charakteru na příslušné skládky:

- inertní materiál - zdivo, betony, malty apod. budou uloženy na běžné skládce
- kovové materiály budou předány k recyklaci
- nebezpečný odpad bude odvezen a uskladněn na skládce nebezpečného odpadu (dle provedené prohlídky se nepředpokládá výskyt nebezpečných / kontaminovaných materiálů).

O hospodaření se stavebním odpadem sepiše zhotovitel protokol, který předá investorovi (příp. předá vážní listky). Investor předloží protokol o hospodaření s odpadem při kolaudaci.

Objemy prací

Bourání zdiva – 25,5 m³

Bourání betonu – 22,5 m³

Hmotnost bouraných ocelových prvků – 300 kg