


VÝŠKOVÝ SYSTÉM - BALT p.v.

INDEX	POPIS ZMĚNY	DATUM	PROVEDL	PODPIS

 <p>VODOHOSPODÁŘSKÝ PODNIK a.s.</p> <p>PRAŽSKÁ 14, 303 02 PLZEŇ Tel: 377 201 630, e-mail: vhp@vhp.cz, www.vhp.cz</p>	INVESTOR:		VODOHOSPODÁŘSKÉ SDRUŽENÍ OBCÍ ZÁPADNÍCH ČECH	
	ZPRACOVAL:	Tomáš Kamenský		
	PROJEKTANT:	Ing. Petr Kesl, Ing. Jiří Pangrác		
	HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU:	Ing. Vraný		
AKCE:	<p>PŘEDSLAV - ODKANALIZOVÁNÍ A ČIŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD</p>		ČÍSLO ZAKÁZKY:	2029
			DATUM:	06/2016
			POČET LISTŮ:	2xA4
			MĚŘÍTKO:	1:50
		STUPEŇ:	DSP	
NÁZEV VÝKRESU:	SO 02 ČOV PŘÍJEZDOVÁ KOMUNIKACE TECHNICKÁ ZPRÁVA		ČÍSLO VÝKRESU: D01.2.15.1	

OBSAH:

1. Identifikační údaje
2. Stručný technický popis
3. Použité podklady
4. Popis technického řešení
5. Návrh dopravního značení
6. Dopravní opatření po dobu výstavby
7. Posouzení rozhledových poměrů
8. Inženýrské sítě
9. Vazba na případné technologické vybavení
10. Přehled provedených výpočtů
11. Požárně bezpečnostní řešení
12. Provádění stavby
13. Bezpečnost práce a ochrana zdraví pracujících
14. Životní prostředí, nakládání s odpady
15. Závěr

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název stavby:	Předslav – odkanalizování a čištění odpadních vod
Stavební objekt:	SO 02 ČOV
Typ stavby:	Trvalá
Město, Obec:	Předslav
Účel stavby:	Příjezdová komunikace k ČOV
Návaznost stavby:	Na stávající komunikaci II/117
Požadavky:	Pro stavbu platí především vyhl. č. 137/98 Sb., ČSN 73 3050, vyhl. č. 13/97 Sb., TKP HK ČR č.j. 51511295-520 a MD ČR č.j. 18634/96-230, TP 78, TP 103 schválené MD ČR, ČSN 73 6101, ČSN 73 6110, vyhl. 99/89, ČSN 01 8020.
Stupeň projektu:	Projekt je vypracován v nutném rozsahu pro potřeby DSP.
Návazné stupně PD:	na tento stupeň projektové dokumentace bude navazovat projekt pro provedení stavby
Projektant:	Ing. Jiří Pangrác IČO 14692708 autorizovaný inženýr pro dopravní a pozemní stavby č. 0200731 zapsán u OŽÚ Plzeň pod č.j. Rg/1250/92
Vypracovali:	Ing. Jiří Pangrác ,Ing. Petr Kesl, Tomáš Kamenský

2. STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ

Staveniště čistírny odpadních vod (dále jen ČOV) Předslav se nachází u obce Předslav v sousedství komunikace II/117 a nefunkčního zemědělského areálu. Předmětem tohoto projektu je příjezdová komunikace k ČOV včetně napojení na zmíněnou komunikaci.

Staveništěm nové účelové komunikace jsou pozemky v katastrálním území Předslav zatříděné jako ostatní plocha. Komunikace je napojena úrovnově na přilehlou komunikaci II/117. Odvodnění navržené komunikace je řešeno podélným a příčným spádem do okolních zatravněných ploch v rámci pozemku, kde se předpokládá jejich vsakování.

Příjezdová komunikace bude sloužit pouze pro provoz ČOV a obsluhu sousedních pozemků. Celé dopravní řešení je založeno na minimalizaci zpevněných komunikačních ploch při zachování stanovené funkční skupiny komunikace a dopravní obslužnosti ČOV. Na uvedeném typu komunikace je provoz vozidel a řídí se zákonem č. 361/2000 Sb. § 39.

3. POUŽITÉ PODKLADY

Vzhledem k stavby byly provedeny pouze základní jednoduché a běžné průzkumy. Bylo provedeno geodetické zaměření stávajícího stavu viditelných a běžně přístupných staveb, komunikací a technických sítí. Bylo také provedeno zjištění vedení podzemních sítí zajištěním vyjádření jednotlivých správců. Součástí průzkumů bylo také zajištění projektových dokumentací navazujících staveb komunikací, které navrhovaná stavba respektuje. Dále byly koordinovány změny technických sítí, které jsou řešeny jinou projektovou dokumentací.

Při zpracování PD pro stavební řízení uvedené akce byly použity následující podklady:

- katastrální mapa 1 : 1000
- směrové a výškové zaměření lokality
- Zákon č. 13/1997 Sb. o pozemních komunikacích
- Vyhláška Ministerstva dopravy a spojů č. 30/2001 Sb., kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích a úprava a řízení provozu na pozemních komunikacích
- Vyhláška Ministerstva pro místní rozvoj č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace
- Příslušné ČSN a TP, zejména:
 - ČSN 736101 - Projektování silnic a dálnic
 - ČSN 736102 - Projektování křižovatek na silničních komunikacích
 - ČSN EN 12889-1 Stálé svíslé dopravní značení
 - ČSN 736110-Z1 - Projektování místních komunikací (I/2006) a technické podmínky
 - TP 65 (druhé vydání) - Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích
 - TP 66 (druhé vydání) - Zásady pro označování pracovních míst na pozemních komunikacích

4. POPIS TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ

STÁVAJÍCÍ STAV

Pozemek určený k výstavbě je rovinatý, mírně svažité k jihu až jihovýchodu. V současné době je hospodářsky nevyužívaný a porostlý neudržovanou zelení. Na jižní straně se pozemkem sousedí budovy nevyužívaného zemědělského areálu. Přilehlá komunikace II/117 je vedena západně, na nízkém náspu, lemovaném odvodňovacím příkopem. Silnice má I přes svoje zatřídění velmi nízké dopravní zatížení.

PROSTOROVÉ ŘEŠENÍ

Nová komunikace je napojena kolmo na silnici II/117, odkud pokračuje přímo do km 0,058 40, kde končí u vrat do areálu ČOV. Šířka je navržena v souladu s dokumentací pro územní řízení v hodnotě 4,00 m. Kolem km 0,050 00 je navrženo pravostranné obratiště, od kterého až na konec úseku je vozovka komunikace rozšířena až na 6,00 m.

Napojení příjezdové komunikace na silnici II/117 je řešeno úrovnově, se zakroužením o poloměru 10,0/12,0 m. Převedení srážkových vod v příkopu je pomocí trubního propustku DN 600.

VÝŠKOVÉ ŘEŠENÍ

Úroveň nivelety je v maximální míře přizpůsobena stávající úrovni nivelety komunikace II/117 a stanovenou úrovní osazení areálu ČOV.

Od začátku úseku navržena komunikace klesá do km 0,030 00 v hodnotě -1,00%, poté do km 0,050 00 stoupá v hodnotě +1,53% a odtud až do konce úseku v km 0,058 44 v hodnotě +1,00%. V7škový zakružovací oblouk v km 0,030 00 je v poloměru R=500 m.

Příčný spád je jedotný, pravostranný, s hodnotou 2,0%. Příčný spád krajnic 5%. Sklon svahů 1:2.

ZEMNÍ PRÁCE, SANACE

Zemní pláň se upraví urovnáním a zhutněním na hodnotu minimálně $E_{def\ min.}=45$ MPa, poměr $E_{def1}/E_{def2}=2,2-2,5$. Veškeré zásypové práce se provedou ze zemin vhodných do násypů a dle ČSN, prověří se jejich vhodnost nebo se provedou ze štěrko drtí co je vhodnější dle vzorového řezu , v místech stávajících staveb provedeme odvodňovací příčná a podélná žebra s výplní frakce 8-22 mm.Zemní práce se provádějí po etapách.Zemní pláň je v příčném i podélném sklonu, příčný sklon – 2,5 %-3,5% , hutněny po vrstvách max. tl. 0,3 –0,4m na $L_0 = 0,9$ dle ČSN 72 1005, PS =95-98%.

Pro zásypy jsou předepsány středně ulehle propustné (nesoudržné) zeminy s úhlem vnitřního tření $\Phi_{ef} = 34^\circ$ a objemovou tíhou zeminy $\gamma = 19,0$ kN/m³. Provádění jednotlivých vrstev se provádí do výkopu, dále $E_{def2} = \min 45$ MPa, poměr $E_{def1}/E_{def2} = 2,2-2,5$. Pojezd pláně a para pláně je ošetřen štěrko drtí tl. 500 mm, geomříží Tensar SS 30 a separační geotextílií. Veškeré zkoušky budou těžké nebo lehké statické. Hutnění jednotlivých vrstev a to jak nasypných z materiálu vhodného do násypů tak jednotlivých konstrukčních max. po 150-200 mm.

Provádění stabilizace podkladu musí být řešeno dle skutečných podmínek po dosažení pláně.

Přebytek výkopku ze stavby bude odvezen na určenou skládku.

SKLADBY ZPEVNĚNÝCH PLOCH

Konstrukce vozovky, byla stanovena předchozím stupněm projektové dokumentace s přihlédnutím na předpokládané provozní zatížení dle katalogu vozovek pozemních komunikací s úpravami vzhledem k místním podmínkám.

Skladba komunikace:

· Asfalový beton střednězrný	ACo11	70 mm	ČSN EN 13108-1, ČSN 73 61621
· Spojovací postřik emulzní PS-E			ČSN 73 6129
· Asfalový beton hrubozrný	ACp16	70 mm	ČSN EN 13108-1, ČSN 73 61621
· Spojovací postřik asfaltový PS-A			ČSN 73 6129
· Kamenivo zpevněné cementem	SC 0/32	150 mm	ČSN 6124-1
· Štěrko drtí 0-63	ŠD	200 mm	ČSN 6126-1
· Upravená a hutněná pláň $E_{def2} \min = 45$ Mpa		----- 490 mm	

Komunikace je lemována štěrkovou krajnicí šířky 0,5m a sklonu 5%.

Zemní pláň se upraví urovnáním a zhutněním na hodnotu minimálně $E_{def\ min.}=45$ MPa, poměr $E_{def1}/E_{def2} = 2,2-2,5$. Ve zvodněných místech se provede nahrazení zemin v podloží do hloubky cca 500 mm štěrkovým materiálem frakce 32 po vrstvách 250mm.

ODVODNĚNÍ

Odvodnění povrchu komunikace je řešeno pomocí příčného a podélného a příčného spádu do okolního terénu, kde se předpokládá zasakování nebo odtok přebytečné vody do přilehlých vodotečů.

PROPUSTEK

V místě stávajícího napojení na silnici II/605 je navržen nový propustek délky 21,0 bm a profilu DN 600 mm. Podélný spád propustku je minimálně 0,5% a obě strany zakončení jsou provedena s čely šikmými pod úhlem 45°. příkopu u propustku je zpevněné minimálně na vzdálenost 2m.

5. NÁVRH DOPRAVNÍHO ZNAČENÍ

Vjezd na novou účelovou komunikaci bude omezen pomocí svislého dopravního značení se značkou B1 "Zákaz vjezdu všech vozidel" a dodatkové tabulky E13 s textem "Mimo dopravní obsluhy", upřesněným provozovatelem komunikace.

Na silnici II/117 je v předstihu před novým napojením ve směru od klatov osazena nová dopravní značka P1 "Křižovatka s vedlejší pozemní komunikací". Stávající dopravní značka P4 "Dej přednost v jízdě", situovaná v místě budoucího vjezdu, bude přesunuta za tento vjezd, blíž k obci Předslav.

Dopravní značky bude osazena na FeZn sloupku kotveného do betonového základu C15/20, na podchodnou výšku 2,2 m. Značky budou v provedení Al plech s polepem z odrazné fólie.

Trvalé vodorovné značení se nepředpokládá.

6. DOPRAVNÍ ZNAČENÍ PO DOBU VÝSTAVBY

Při výstavbě napojení komunikace a propustku v sousedství silnice II/117 musí být provedeno na této silnici dočasné dopravní značení. Vzhledem k charakteru záboru je navrženo značení dle TP 66 - Zásady pro označování pracovních míst na pozemních komunikacích (II. vydání), schéma C1 – viz příslušný výkres.

7. POSOUZENÍ ROZHLEDOVÝCH POMĚRŮ

Posouzení rozhledových poměrů připojení nové účelové komunikace na silnici je provedeno v souladu s ČSN 736101(I/2000), ČSN 736102 (XI/2007) a ČSN 736110- Z1(I/2006). Připojení posouzeno na zastavení na vedlejší komunikaci před hranou hlavní komunikace.

Podmínky pro určení rozhledových trojúhelníků dle čl. 5.2.9.2.2.

- Křižovatka s předností v jízdě na hlavní komunikaci určenou dopravní značkou „ Křižovatka s vedlejší pozemní komunikací“, umístěnou na hlavní komunikaci - uspořádání A - 5.2.9.2.4
- Skladba dopravního proudu na vedlejší komunikaci dle tab. 17
- Požadavek na zajištění rozhledu na křižovatce MK D1 / MK B dle tab. 18
- Příčné uspořádání komunikace – dvoupruhová komunikace
- Skupina 2 – vozidlo pro odvoz odpadu, nákladní automobil do 10,0 m
- Nejvyšší dovolená rychlost na hlavní komunikaci v místě napojení je 90 km/h, pro účely výpočtu byla s ohledem na místní podmínky (hlavní komunikace cca 50m vpravo končí křižovatkou s povinností dání přednosti v jízdě a vjezdem do obce a omezené šířkové poměry) použita výpočtová hodnota $V_n = 50$ km/h.

Posouzení je posuzováno s předností na hl. komunikaci, pro skupinu vozidel 2 - viz . čl. 5.2.9.2.2.

Pro návrhovou rychlost $V_n = 50$ km/hod je požadovaná délka rozhledu

- $X_b = 80$ m
- $X_c = 65$ m

Rozhledový bod vozidla reprezentují oči řidiče ve výšce 1,0 m nad vozovkou. Rozhledový bod vozidla na vedlejší komunikaci neumístěn v ose vozidla ve vzdálenosti 3,25 m od předě vozidla.

Rozhledové poměry připojení jsou pro dané zadání vyhovující

8. INŽENÝRSKÉ SÍŤE

Předpokládaný průběh všech známých inženýrských sítí a ochranných pásem je zakreslen v koordinační situaci.

Před zahájením zemních, bouracích prací a provádění řezů a výkopů a dalších prací nutno požádat u správců sítí vytyčení a to jak směrové tak výškové vedení, průběhu jimi spravovaných podzemních, nadzemních inženýrských sítí v zájmovém území. Před vlastní výstavbou je provést včasné ohlášení dotčeným orgánům

státní správy. Veškeré sítě se nachází v prostoru stavby a musí být dodržena ochranná pásma a to 1,5 m od osy sítě. V případě že se budou stavební práce blížit těmto pásmům provedou se výkopové práce jen ručně!

9. VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ

Stavby z tohoto pohledu je jednoduchá stavba a nevyžaduje žádné technologické vybavení

10. PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ

Předpokládané provozní zatížení nevyžaduje statické posouzení a ověření. Konstrukční skladby nových ploch jsou navrženy dle obecných standardů a příslušných ČSN.

11. POŽÁRNĚ - BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

Požární řešení viz souhrnná technická zpráva.

12. PROVÁDĚNÍ STAVBY

Před vlastní výstavbou je provést nové a přesné vytyčení inženýrských sítí a to jak směrově tak výškově dle daných pokladů a správců jednotlivých inženýrských sítí. Před vlastní výstavbou je provést včasné ohlášení dotčeným orgánům státní správy. Dále je nutné před započítím všech prací a to jak přípravných tak vlastních informovat minimálně 14 dní před archeologickou službu ČR.

Bezpodmínečně musí být dodržena ochranná pásma inženýrských sítí a to 1,5 m od osy konkrétního vedení. V případě že se budou stavební práce blížit těmto pásmům provedou se výkopové práce jen ručně!

Předpokládá se provádění stavby jako jeden celek. Při provádění stavby je nutné dodržet všechny předpisy a nařízení k ochraně zdraví a bezpečnosti pro pracovníky i pro provoz na staveništi

Plocha pro zařízení staveniště se neuvažuje, možno dohodnou s investorem. Materiály nutné pro výstavbu budou na stavbu dováženy průběžně. Stálá spotřeba vody a elektrické energie se nepředpokládá. Jako přístupová cesta pro dopravu materiálu na stavbu je uvažována přilehlá komunikace. Znečištění povrchu komunikace musí prováděcí firma průběžně odstraňovat. Zároveň musí prováděcí firma zajistit průjezdnost pro vozidla první pomoci a HZS, a dopravy pro odvoz odpadů komunálních.

13. BEZPEČNOST PRÁCE A OCHRANA ZDRAVÍ PRACUJÍCÍCH

Při provádění prací je nutno dodržovat zásady bezpečnosti práce a ochrany zdraví pracujících, stavební objekt bude prováděn v souladu s požadavky zákona 309/2006 Sb. na zajištění podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, který upravuje v návaznosti na Zákon 262/2006 Sb další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle § 3 Zákoníku práce. Požadavky, kterými se bezpečnost při provádění prací bude řídit, budou respektovat nařízení vlády 591/2006 Sb., kterým se provádí některé paragrafy Zákona 309/2006 Sb. Před zahájením prací je nutno vyzvat všechny správce podzemních inženýrských sítí, které se nacházejí v zájmové oblasti, aby vedení přímo na místě vytyčili. Výkopové práce v blízkosti inženýrských sítí musí být prováděny ručně za stálého dozoru příslušného správce. Všichni pracovníci musí být instruováni o příslušných bezpečnostních předpisech před zahájením prací i v průběhu stavby. Veškeré okolnosti, které by směřovaly k ohrožení pracovníků a postupu stavby, je nutno ihned konzultovat s projektantem a stavebním dozorem stavby. Bezpečnost práce a bezpečnostní opatření při přípravě staveniště a v průběhu výstavby se řídí vyhláškou Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu o bezpečnosti práce a technických zařízeních při stavebních, ve znění pozdějších předpisů. Tyto předpisy a veškeré předpisy související musí být bezpodmínečně dodržovány. Zejména je nutno zdůraznit dodržování bezpečnostních předpisů při provádění zemních a bouracích pracích, při zdvihání břemen a při pracích na strojích. Na jednotlivé práce je možno nasazovat pouze pracovníky, kteří jsou řádně vyškoleni a poučeni o příslušných bezpečnostních

14. ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, NAKLÁDÁNÍ S ODPADY

Odpady vzniklé při realizaci stavby jsou zaříděny dle katalogu odpadů (Vyhláška Ministerstva životního prostředí č. 381/2001 Sb. - Katalog) S odpady bude nakládáno v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. Všechny odpady jsou skupiny 17 00 00 - stavební a demoliční odpad

- podskupina 17 01 00
 - 17 01 01 - beton a betonové konstrukce
- podskupina 17 03 00
 - 17 03 02 - asfaltové směsi neuvedené pod č. 17 03 01
- podskupina 17 05 00
 - 17 05 04 - zemina a kamení neuvedené pod č. 05 03
- podskupina 17 09 00
 - 17 09 04 - směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod č. 09 01, 09 02, 09 03.

Stavební suť z vozovek bude uložena na skládku . U uvedené stavby vzniknou odpady pouze při realizaci rekonstrukce. Vzniklé odpady zaříděné dle katalogu odpadů 381/2001

Sb. jsou následující:

- č.170504 Zemina nebo kameny – odvoz na skládku
- č.170904 Směsný demoliční odpad– odvoz na skládku
- č. 170301 Asfaltové směsi obsahující dehet - odvoz na skládku
- č.170302 Odpady z asfaltu bez dehtu - odvoz na recyklaci

Stavba, po své realizaci nepředstavuje negativní změnu z hlediska ochrany životního prostředí. Po dokončení selepší prakticky všechny ukazatele (prašnost, hlučnost a.j.). Odpady ze stavby budou průběžně odváženy na povolenou a k tomu účelu určenou skládku , řízená + vážní lístky.

15. ZÁVĚR

Dokumentace pro stavební povolení byla vypracována podle platných norem a předpisů. Jakékoliv změny během stavby nebo okolnosti mající vliv na kvalitu díla a cenu díla nutno projednat s investorem a projektantem.

Ostatní údaje - viz výkresová část.

Vypracovali: Ing. Jiří Pangrác, Ing. Petr Kesl, Tomáš Kamenský