

1 . Technická zpráva

Obsah

1.	Identifikační údaje objektu.....	2
1.1	Stavba:	2
1.2	Zadavatel projektové dokumentace:.....	2
1.3	Projektant (zhotovitel dokumentace):	2
2.	Stručný technický popis stavby	2
2.1.	Koncepce řešení SO 1381	3
3.	Vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci	3
4.	Vztahy PK k ostatním objektům stavby	3
5.	Technické řešení.....	3
6.	Provádění objektu.....	5
6.1.	Vytyčení	5
6.2.	Provádění.....	5
7.	Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana PK	5
8.	Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu	5
9.	Vazba na případné technologické vybavení	5
10.	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci na staveništích	6
11.	Podmínky stavebního povolení	6
12.	Závěr	6

1. Identifikační údaje objektu

1.1 Stavba:

Název stavby	Městský okruh, úsek Křimická (Chebská) - Karlovarská v Plzni
Katastrální území	Křimice, Radčice u Plzně, Bolevec, Plzeň
Místo stavby	Plzeň
Kraj	Plzeňský
Druh stavby	liniová, novostavba

1.2 Zadavatel projektové dokumentace:

Název:	Plzeň, statutární město
Adresa:	nám. Republiky 1/1, 301 00, Plzeň
IČ:	000 75 370
Zastupuje:	Odbor investic Magistrátu města Plzně
Adresa:	Škroupova 5, 306 32 Plzeň

1.3 Projektant (zhotovitel dokumentace):

Název:	PRAGOPROJEKT, a.s. – správce společnosti PGP/VALBEK – MO Křimická
Adresa:	K Ryšánce 16, Praha 4
IČO:	45272387
DIČ:	CZ45272387
Zprac. ateliér:	Ateliér Praha I, ředitel ateliéru Ing. Jan Zapletal
HIP:	Ing. Dominika Urbanová

Název:	Valbek, spol. s r.o. - společník společnosti PGP/VALBEK – MO Křimická
Adresa:	Vaňurova 505/17, Liberec III – Jeřáb, 460 07 Liberec
IČO:	48266230
DIČ:	CZ48266230

Stupeň PD:	PDPS
Název objektu:	1381 – Úpravy meliorací
Zodp. proj. objektu:	Petr Zloský

2. Stručný technický popis stavby

Předmětem této dokumentace pro stavební povolení je stavba části Městského okruhu mezi ulicemi Chebská a Karlovarská v Plzni. Městský okruh je ve výhledovém řešení navržen ve čtyřpruhovém uspořádání funkční skupiny „B“ v kategorii MS4d /19,0/70. V rámci této dokumentace pro stavební povolení (1. etapa) se bude realizovat pouze v polovičním profilu a to východní části.

Stavba navazuje v km 2,450 na stavbu „ Městský okruh Domažlická – Křimická v Plzni“ a je ukončena v km 5,9 velkou okružní křižovatkou na styku ulic Studentská, Kotíkovská a silnice I/20 do Karlových Varů. Součástí stavby jsou 3 křižovatky:

- MÚK Chebská - napojuje silnici II/605 (ul. Chebská) pomocí větví L1,L2, L3 a P1.
- MÚK Sylván – napojuje ulici Na Chmelnicích pomocí větví mimoúrovňové křižovatky.

-Okružní křižovatka v km 5,8 připojuje ulice Studentská, Karlovarská (směr do centra), Karlovarská (silnice I/20 do Karlových Varů) a příjezdy do rozvojových území „Karlovarská“ a „Košetka“ (zatím příjezd k budově HZS).

Připojení obce Radčice je navrženo objektem 1110 z přeložky silnice III/18050 do okružní křižovatky, která je součástí MÚK Sylván.

Součástí stavby jsou i komunikace propojující sídliště „Vinice“ s městským okruhem a navazující ulice Na Chmelnicích a Znojemská.

V rámci dokumentace se řeší smíšené stezky pro chodce a cyklisty podél nově navrhovaných komunikací.

Odvodnění hlavní trasy a křižovatkových větví bude provedeno dešťovou kanalizací, která bude přes sedimentační nádrž zaústěna do stávající vodoteče – řeky Mže. Kanalizace bude umístěna v budoucím středním dělicím pruhu čtyřpruhové komunikace, nyní tedy bude v levé krajnici.

2.1. Koncepce řešení SO 1381

Městský okruh v Plzni prochází územím, které je odvodněno systematickou drenážní soustavou. Vlivem navrhované stavby dojde k porušení funkce trubní drenáže a to zejména návrhem mostního objektu SO 1202 v km 2,82-3,75 a tělesem hlavní komunikace SO 1101 v km 5,20-5,80. Podél navrhovaných staveb komunikací se navrhnou hlavní svodné drény, které budou zaústěny zpět do stávajících melioračních hlavních a přeložky bezejmenného toku (otevřený HOZ) SO 1351.

3. Vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci

Podrobný inženýrsko geologický průzkum byl proveden v rámci dokumentace pro stavební povolení v roce 2011 firmou GeoTec GS.

Podrobný hydrogeologický průzkum provedla v rámci dokumentace pro stavební povolení v roce 2011 firma AQH, s.r.o.

Zákresy zjištěných melioračních sítí jsou nedostatečné.

4. Vztahy PK k ostatním objektům stavby

související objekty:

- SO 1101 Městský okruh km 2,5-5,8
- SO 1113 Pěší a cykl. stezka km 5,3-5,5 vpravo
- SO 1114 Pěší a cykl. stezka km 5,5-KÚ vpravo
- SO1121.1 Úprava polních cest pod SO 1201
- SO 1122 Přístup k sedimentačním nádržím
- SO 1125 Biokoridor přes větev „L“
- SO 1202 Estakáda přes inundační území řeky Mže v km 2,723 – 3,939
- SO 1222 Most na polní cestě v km 5,233
- SO 1312 Odvodnění komunikace km 4,015 – okružní křižovatka
- SO 1350 Odtok ze sedimentační nádrže SO 1330
- SO 1351 Přeložka odpadu z rybníka v km 2,960

5. Technické řešení

První část „1381-1“ záchytných drénů je navržena v km 2,82-3,75 SO 1101 a podchytává drenážní systém narušený výstavbou pilířů mostního objektu SO 1202. Drény jsou označeny A až H, drény A, B a C jsou vyústěny do přeložky bezejmenného toku SO 1351, zbylé drény jsou zaústěny zpět do stávajících melioračních hlavních.

V cca km 3,4 vede hlavní odvodňovací zařízení (HOZ), drenážní odpad TO2 profilu DN 600, přesná trasa tohoto odpadu není známá. Předpokládá se, že je veden podél polní cesty mimo založení mostu SO 1201, preventivně je však navržena přeložka v délce 60 m s osazením 4 ks betonových šachet pro potrubí DN 600, hlubokých cca 2 m, přesné místo případné přeložky bude upřesněné na místě stavby při realizaci mostu. Pokud by nedošlo k realizaci této přeložky, potrubí pod budoucí přeložkou polní cesty SO 1121.2 bude obetonováno betonem C20/25 XF3 do úrovně 15 cm nad vrch trub.

Druhá část „1381-2“ záchytných drénů je navržena v km 5,20-5,80 SO 1101 a podchytává drenážní systém narušený výstavbou tělesa silničního objektu SO 1101 a SO 1122. Drény jsou označeny A2 a B2. Drén A2 je prostřednictvím trubního podchodu řešeného v rámci SO 1312 vyústěn do stávající přírodní strouhy v km 5,20. Drén B2 je zaústěn zpět do stávajícího melioračního hlavníku.

Dále je navrženo přepojení hlavníku do trubního podchodu (SO1312) v km cca 5,35, délka přepojení 30,0 m, profil DN 150 mm.

Záchytné drény budou provedeny z potrubí DN 150 z flexibilního potrubí plastového (PE), perforovaného 240°, SN4, uloženého do hloubky cca 1,0-1,6 m. Drény budou za účelem zvýšení hydraulické vodivosti obsypány drtí frakce 8 – 16 mm, 0,25 m nad vrch potrubí. Zbytek rýhy bude zasypán vytěženou zeminou. Do těchto záchytných drénů bude přepojena narušená systematická drenáž.

Pro drén „C.1“ DN 300 bude použito plnostěnné potrubí z PVC s vnitřní i vnější hladkou stěnou odpovídající ČSN EN 1401-1, případně potrubí z PP s hladkým vnitřním i vnějším povrchem, bez vrstvení základní stěny a modifikace PP odpovídající ČSN EN 1852-1 (těsnící kroužek v hrdle trubek a tvarovky musí být opatřeny pojistným plastovým kroužkem) nebo potrubí s žebrovanou vnější stěnou (plné žebro v řezu stěny) a hladkým vnitřním povrchem, dle ČSN EN 13476-3 (jmenovitý rozměr potrubí DN, uváděný v projektové dokumentaci, znamená jmenovitý rozměr vztažený k vnitřnímu průměru, tj. DN/ID, spojování pomocí hrdel). Kruhová tuhost minimálně SN 12.

Plastové trouby se strukturovanou stěnou podle ČSN EN 13476-3+A1 jmenovité světlosti DN ≤ 500 mm musí mít tloušťku stěny vnitřní vrstvy e4 minimálně 3 mm.

Podrobnosti viz příloha č.4.

Na trase drénů budou zřízeny meliorační šachty. Jsou navrženy jako celoprefabrikované, betonové skruže, vnitřního profilu DN 800, kontrolní šachty vytažené cca 0,50 m nad terén. Šachty budou zakryté betonovými nedělenými deskami. U kontrolních šachet se umístí označovníky (směrové tyče). Dno v šachtě bude oproti přítokovému i odtokovému potrubí zahloubené, vytvoří se kalový prostor min. 0,30 m. Ukládání betonových prefabrikátů na štěrkopískové lože tl. 10 cm. Předpokládá se, že otvory pro zaústění potrubí budou připraveny z výroby prefabrikátů (případně mohou být na stavbě provedeny dodatečně navrtáním skruží).

Podrobnosti viz příloha č.5.

Nadzemní kontrolní šachtice na drenáži budou umístěny ve vzdálenosti 150 až 200m, v lomech budou na drenáži umístěné drenážní šachtice normální, podzemní.

Celková délka drénu DN150-300 je 2150 m, (DN600 cca 60 m):

- „1381-1“ délky 1550 m DN150-300 ve sklonech 0,3 – 1,0 %
- („1381-1“ délky cca 60 m DN 600 ve sklonu 0,3%) – HOZ „TO2“
- „1381-2“ délky 600 m DN150 PE ve sklonech 1,0-4,0%

Podrobné polohové a výškové řešení viz příloha č. 2 Situace a č.3 Podélný profil.

6. Provádění objektu

6.1. Vytyčení

Podrobné body objektu 1381 jsou vytyčeny z bodů vytyčovací sítě v souřadnicovém systému S–JTSK (viz příloha č. 6). *Nadmořské výšky jsou uvedeny ve výškovém systému Balt po vyrovnání (Bpv).*

Přesnost vytyčení a přesnosti provádění budou prováděny v souladu s platnými ČSN a TKP.

Základní požadavky na přesnost vytyčení a kontrolní měření se řídí:

ČSN 73 0420-2/2002 přesnost vytyčování staveb

ČSN 73 0212-4/2002 geometrická přesnost ve výstavbě - kontrola přesnosti, část 4: liniové stavební objekty

Předepsaná min. vzdálenost a výškové odchylky u souběžných vedení se řídí ČSN 73 6005.

Drény budou vedeny ve vzdálenosti cca 5m od paty násypu dálnice, resp. od souběžných polních cest.

Protokol vytyčení navrhovaných melioračních drénů – součást přílohy č.6.

6.2. Provádění

Nástup a doba výstavby tohoto objektu ve vztahu k ostatním objektům stavby je řešena v ZOV. Rovněž tak přístupové cesty, skládky materiálu, mezideponie, technologie vlastních stavebních prací jsou řešeny v ZOV vypracovaném pro celou stavbu dálnice. Předpokládá se, že tento stavební objekt bude realizován v předstihu před zahájením zemních prací na vlastních komunikacích a v návaznosti na výstavbu přeložky bezejmenné vodoteče SO 1351. Zemní práce se navrhují v rýhách šířky 60 cm se šikmými stěnami 2:1 bez pažení (hloubky výkopu do 1,0-1,6 m), v místě podchodu hlavní trasy v km 5,33 se navrhuje rýha šířky 60 cm s ochranným pařením (hloubka výkopu do 2,5m).

Přebytečný výkopek bude odvezen na skládku podle dispozic objednatele - předpokládá se do vzdálenosti 5 km.

Zemní práce se předpokládají v zeminách třídy těžitelnosti I, podle TKP kap. č. 4 Zemní práce, zatřídění podle ČSN 73 6133 (dle zrušené ČSN 73 3050 v tř. 3).

Před zahájením zemních prací je nutné vytyčení veškerých podzemních vedení od příslušných správců. Veškerá zjištěná podzemní vedení jsou orientačně vyznačena v koordinační situaci stavby, včetně vedení plánovaných jak této stavby, tak i souvisejících staveb.

7. Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana PK

Výstavbou toho objektu nebude změněn režim povrchových a podzemních vod, tento objekt nahrazuje stávající meliorační systém.

8. Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu

Tento objekt nevyžaduje žádné zvláštní požadavky na postup výstavby. Postup výstavby bude koordinován s postupem výstavby objektu SO 1101, 1113, 1114, 1125, 1202, 1222, 1351 při dodržení podmínek z části A.5 - ZOV.

9. Vazba na případné technologické vybavení

Součástí této stavby není žádné technologické vybavení

10. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci na staveništích

Při provádění prací na staveništích je třeba dodržovat právní a ostatní předpisy k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, ustanovení technických norem (ČSN), bezpečnostních a hygienických předpisů platných v době provádění stavby.

Právní a ostatní předpisy k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (vymezení pojmu je uvedeno v ustanovení § 349 odst. 1 zákona č. 262/2006 Sb., zákoníku práce) jsou předpisy na ochranu života a zdraví, předpisy hygienické a protiepidemické, technické předpisy, technické dokumenty a technické normy, stavební předpisy, dopravní předpisy, předpisy o požární ochraně a předpisy o zacházení s hořlavinami, výbušninami, zbraněmi, radioaktivními látkami, chemickými látkami a chemickými přípravky a jinými látkami škodlivými zdraví, pokud upravují otázky týkající se ochrany života a zdraví.

Pokud při stavební činnosti dochází ke střetu se silniční, železniční, pěší nebo vodní dopravou, je nutné identifikovat tato rizika a přijmout potřebná opatření k zabránění ohrožení veřejnosti. Při stavebních a udržovacích pracích na dálnicích a silnicích za provozu nebo na provozované železniční dopravní cestě je nutné přijmout potřebná preventivní opatření k zabránění ohrožení osob pohybujících se na staveništi (pracovišti) veřejnou dopravou. Zhotovitel je povinen postupovat podle příslušných bezpečnostních předpisů vydaných správcem dopravní cesty.

Podrobně je tato problematika řešena v části A.5 - ZOV.

11. Podmínky stavebního povolení

Rozhodnutí k povolení stavby vodního díla bylo vydáno pod č.j. MMP/186773/18 dne 14.8.2018 Magistrátem města Plzně, Odbor stavebně správní, Škroupova 246/4, Plzeň.

Podmínky týkající se objektu 1381 jsou následující:

- Bude provedena kontrolní prohlídka uložení potrubí před jeho záhozem.
- Práce budou provedeny v souladu s ČSN 75 4030 – Křížení a souběhy melioračních zařízení s dráhami, pozemními komunikacemi a jinými vedeními.
- Při provádění prací bude zamezeno únikům ropných a jiných provozních kapalin a bude zamezeno vnikání mechanických nečistot a splavování zeminy do profilu HOZ; případné škody, které vznikly, je investor neprodleně odstranit.

12. Závěr

Tato projektová dokumentace je určena pro výběr zhotovitele a neslouží jako realizační dokumentace stavby.