

Souřadnicový systém JTSK

Výškový systém Bpv

FanIT s.r.o., Kublov 210, 267 41 Kublov, kapal@fanit.cz			Pare:
HIP	Odpovědný projektant:	Vypracoval:	
Ing. Tomáš Kapal	Ing. Lucie Burdová	Ing. Lucie Burdová	
Místo stavby: Kolín	Katastr: K.Ú. Štítary u Kolína - 668249		
Investor: Město Kolín, Karlovo náměstí 78, 280 12 Kolín			

Akce:	Stavba místní komunikace v ulici Za Dvorem Kolín-Štítary	Stupeň: DZS/DPS
		Datum: Únor 2016
Část:	B. Stavební část SO 301 - Dešťová kanalizace	Měřítko: -
		Formát: 8xA4
Příloha:	Technická zpráva	Číslo přílohy: B.4.1

Obsah:

1. Identifikační údaje stavby a investora	2
2. Přehled výchozích podkladů	2
3. Technické řešení.....	3
4. Kvalitativní požadavky	4
5. Zemní práce.....	4
6. Inženýrské sítě.....	4
7. Plán kontrolních prohlídek stavby	5
8. Dotčená ochranná pásma a chráněná území.....	5
9. Protipožární zabezpečení stavby	6
10. Bezpečnost práce a ochrana zdraví při práci	6

PRŮVODNÍ ČÁST

1. Identifikační údaje stavby a investora

Název akce :	Stavba místní komunikace v ulici Za Dvorem, Kolín- Štítary
Stupeň :	DZS+DPS
Umístění stavby :	Kolín
Kraj:	Středočeský
Katastrální území :	Štítary u Kolína
Investor:	Město Kolín, Karlovo náměstí 78, 280 12 Kolín
Projektant :	FanIT s r.o.
Hlavní inženýr projektu :	Ing. Tomáš Kapal
Inženýrský objekt:	SO 301 – Dešťová kanalizace
Vypracoval:	Ing. Lucie Burdová, autorizovaný inženýr v oboru stavby vodního hospodářství a krajinného inženýrství (IV00) – č.a.o. 0012873

2. Přehled výchozích podkladů

1. Geodetické zaměření zájmového území
2. Zákresy stávajících inženýrských sítí dle aktuálních podkladů správců
3. ČSN týkající se řešení tohoto projektu.
4. Koordinace se zpracovateli dalších profesí
5. Konzultace se správcem sítě
6. Územní rozhodnutí
7. Dokumentace pro územní rozhodnutí
8. Dokumentace pro stavební povolení

TECHNICKÁ ČÁST

3. Technické řešení

Za účelem odvodnění nové komunikace jsou navrženy 2 stoky gravitační dešťové kanalizace z plastového potrubí PP SN10 DN 300. Stoka „A“ délky 175m je navržena ve sklonu 33,3 – 53,3‰. Proměnlivý sklon je navržen z důvodu křížení se stávajícími sítěmi, plynovodem a splaškovou kanalizací. Po trase je v lomových bodech osazeno 7 prefabrikovaných skružových šachet, 5 odboček DN 300/200 pro napojení přípojek uličních vpustí a 3 odbočky DN 300/200 pro napojení přípojek dešťových svodů 3 bytových domů. Do šachty Š2 je napojena přípojka od prostoru garáží z plastového potrubí PVC DN 200 SN 8 délky 12m ve sklonu 71,6‰ zakončena plastovou revizní šachtou D400, do které je zaústěn odvodňovací žlab a přípojka od garáží - jih. Před touto revizní šachtou bude odbočka DN 200/200 pro zaústění přípojky od garáží – sever.

Stoka „B“ délky 35m je navržena ve sklonu 53,7‰. Na stoce je osazena pouze 1 revizní šachta, 2 odbočky DN 300/200 pro napojení přípojek uličních vpustí a 2 odbočky DN 300/200 pro napojení přípojek dešťových svodů 2 bytových domů.

Obě stoky budou napojeny do šachet na stávající dešťové kanalizaci v ulici Za Školou.

Kanalizační přípojky (UV, odvod. žlab i přípojky dešťové kanalizace bytových domů) budou z plastového potrubí PVC DN 200 SN8, které budou na veřejné stoky napojeny pomocí předem vysazených odboček pod úhlem 45° a 60°. Uliční vpusti a jejich přípojky budou provedeny dle Kolínských standardů vodárenských a kanalizačních zařízení na území kolínska – kanalizace. Uliční vpusti budou provedeny z prefabrikátů s usazovacím prostorem, pachovým uzávěry a s kalovým košem. Skruže vpustí budou s polodrážkovými spoji, horní skruž bez horní polodrážky a přechodové desky, na kterou se osadí rám vtokové mříže. Vtokové mříže musí odpovídat ČSN EN 124. Hloubka vpustí je max. 1,5m. Přípojky uličních vpustí na stoce B (UV6 a UV 7) jsou provedeny ve spádu 24,3%, resp. 37,1%; přípojky na stoce A (UV1-UV5) jsou navrženy se spádovým stupněm (obetonování svislého úseku potrubí betonem C12/15), na který naváže vodorovný úsek potrubí ve sklonu 5%.

Přípojky bytových domů a garáží budou ukončeny na pozemku vlastníka(-ů) nemovitosti v plastové revizní šachtě DN 400 (např. Tegra 425).

Materiály:	PP DN 300 SN 8	220m
	PVC DN 200 SN8	65m
	prefabrik. skruž. šachta DN1000	8 ks
	plastová revizní šachta DN 400	8 ks

Výpočet množství odpadních vod:

STOKA „A“

povrch	A (m2)	φ	Ared (m2)
asfalt - komunikace	11130,06	0,8	8904,0
dlažba- parkování	115,889	0,6	69,5
dlažba- chodník	34	0,6	20,4
štěrk	263	0,4	105,2
střecha	885,05	1	885,1
celkem			9984,2

3byt.
domy+garáže

Q= 110,8 l/s

STOKA „B“

povrch	A (m2)	φ	Ared (m2)
asfalt - komunikace	487	0,8	389,6
dlažba- parkování	173,7	0,6	104,22
dlažba- chodník	89,4	1,6	143,04
střecha	303,05	0,9	272,745
celkem			909,605

1byt.
dům

Q= 10,1 l/s

Zvolená dimenze stoky DN 300 je vyhovující.

4. Kvalitativní požadavky

Při stavebních pracích je nutno dodržovat kvalitativní požadavky příslušných ČSN – zejména souboru ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení, 75 6101 Stokové sítě a kanalizační přípojky, ČSN EN 752 Venkovní systémy stokových sítí a kanalizačních přípojek, ČSN EN 1610 Provádění stok a kanalizačních přípojek a jejich zkoušení a ČSN 75 5911 Zkoušky vodotěsnosti stok. Dále je třeba dodržovat požadavky uvedené v Kolínských standardech vodárenských a kanalizačních zařízení na území kolínska – kanalizace, požadavky správce sítě uvedené v jeho vyjádřeních.

5. Zemní práce

Výkopové práce se budou provádět v pažených rýhách a jámách. Přebytečná či nevhodná zemina se bude odvážet na skládku určenou investorem.

Kanalizační potrubí bude uloženo v pažené rýze na štěrkopískovém podsypu tl. min. 100mm s obsypáním 30 cm nad vrch potrubí, v této úrovni bude položena výstražná folie. Zásyp bude možno provést vytěženou zeminou, pokud bude vhodná, jinak štěrkopískem nebo recyklátem. Hutnění navrženo na 98% PS.

Přípojky uličních vpustí budou mít obetonovaný spádový stupeň betonem C 12/15.

V případě výskytu zvýšené hladiny podzemní vody budou vybudovány drenáže.

6. Inženýrské sítě

V zájmovém území se nyní nenachází IS. U stávajících inženýrských sítí, v místech napojení na stávající infrastrukturu, je předpokládáno normové krytí. Je nutné, aby před zahájením stavebních prací bylo provedeno řádné polohové a výškové vytyčení podzemních vedení jejich správci, popřípadě aby byl předán písemný doklad o neexistenci vedení. Je třeba o tom

učinít zápis do stavebního deníku. Stávající zařízení správců sítí musí být během stavební činnosti chráněna před poškozením, v případě poškození stavbou musí být za účasti správce opravena.

Vytýčení inž. sítí musí být během stavby neporušeno. Pracovníci zhotovitele musí být prokazatelně seznámeni s polohou vedení a zákazem používat v jeho blízkosti mechanizmy (min. 1,5 m po každé straně, u dálkových 3 m). Správci inž. sítí musí být vyrozuměni nejméně 15 dní před zahájením stav. prací. Pokud se ve výkopišti vyskytnou nepoužívané kabely, nelze tyto zrušit bez předchozího souhlasu jejich správce a přesného označení o jaké kabely se jedná.

7. Plán kontrolních prohlídek stavby

Plán kontrolních prohlídek si zpracuje zhotovitel stavby a před jejím zahájením ho předloží ke schválení příslušnému vodoprávnímu úřadu.

8. Dotčená ochranná pásma a chráněná území

Pozemky dotčené stavbou dešťové kanalizace nejsou součástí památkové rezervace, zóny ani zvláště chráněným územím.

Stávající i projektované inženýrské sítě a zařízení jsou zpravidla chráněny ochrannými pásmy.

Energetické sítě

Stávající inženýrské sítě a zařízení pro energetiku jsou chráněny ochrannými pásmy dle zák.č. 458/2000 Sb.

U vestavěných elektrických stanic sahá pásmo 1 m od obestavění, u kompaktních a zděných transformačních stanic 2 m.

Ochranné pásmo kabelových vedení 22 kV i nn uložených v zemi činí vždy 1 m od krajního kabelu trasy na každou stranu.

Ochranné pásmo u nízkotlakých a středotlakých plynovodů v zastavěném území obce činí 1 m, u ostatních plynovodů a plynovodních přípojek 4 m na obě strany od půdorysu.

Ochranné pásmo teplovodu činí 2,5 m od vnějšího okraje zařízení na každou stranu.

Poznámka: Přesná formulace definice ochranných pásem energetických sítí je uvedena v zák.č. 458/2000 Sb. (Energetický zákon).

Ochranné pásmo podzemních vedení elektrizační soustavy do 110 kV a vedení řídicí, měřicí a zabezpečovací techniky činí 1 m po obou stranách krajního kabelu kabelové trasy.

V ochranném pásmu je zakázáno:

Zřizovat bez souhlasu vlastníka těchto zařízení stavby či umísťovat konstrukce a jiná podobná zařízení, jakož i uskláňovat hořlavé a výbušné látky.

Provádět bez souhlasu vlastníku zemní práce.

Provádět činnosti, které by mohli ohrozit spolehlivost a bezpečnost provozu tohoto zařízení nebo ohrozit život či majetek osob.

Provádět činnosti, které by znemožňovaly nebo podstatně znesnadňovaly přístup k těmto zařízením.

Vysazovat trvalé porosty a přejíždět vedení těžkými mechanizmy.

Dodavatel musí před zahájením prací zajistit vytýčení podzemního zařízení a prokazatelně seznámit pracovníky, jichž se to týká, s jejich polohou a upozornit na odchylky od výkresové dokumentace.

Výkopové práce do vzdálenosti 1 m od osy krajního kabelu musí být prováděny ručně. V případě provedení sond může být tato vzdálenost snížena na 0,5 m.

Zemní práce musí být prováděny v souladu s ČSN 73 6133 Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací a při zemních pracích musí být dodrženo Nařízení vlády č. 591/2006 Sb.

Dodavatel prací musí oznámit příslušnému provozovateli distribuční soustavy zahájení prací minimálně 3 pracovní dny předem.

Při potřebě přejíždění trasy podzemních vedení vozidly nebo mechanismy je třeba po dohodě s provozovatelem provést dodatečnou ochranu proti mechanickému poškození.

Je zakázáno manipulovat s obnaženými kabely pod napětím. Odkryté kabely musí být za vypnutého stavu řádně vyvěšeny, chráněny proti poškození a označeny výstražnou tabulkou dle ČSN ISO 3864.

Ostatní sítě

Ochranné pásmo sdělovacích kabelů, na něž se vztahuje platnost zákona č.127/2005 Sb. ve znění pozdějších předpisů, činí 1,5 m od krajního kabelu trasy.

Ochranné pásmo vodovodů činí dle Zákona o vodovodech a kanalizacích č. 274/2001Sb u řadů do DN 500 mm včetně přípojek 1,5 m od vnějšího líce potrubí, u řadů nad DN 500 mm 2,5m od vnějšího líce potrubí. U vodovodních řadů nebo kanalizačních stok o průměru nad 200 mm, jejichž dno je uloženo v hloubce větší než 2,5 pod upraveným povrchem se uvedené vzdálenosti od vnějšího líce zvyšují o 1,0 m.

9. Protipožární zabezpečení stavby

Stavba vzhledem ke svému charakteru nevyžaduje z hlediska protipožární ochrany žádné speciální opatření. Pouze po celou dobu výstavby musí být všude umožněn příjezd hasičské techniky pro případ zásahu ke všem objektům dotčených stavbou. Stavebník (investor) je povinen nahlásit omezení průjezdnosti a všechny následné uzavírky komunikací 14 dní předem na ohlašovnu požárů. Obecně je třeba dodržet ustanovení základní zákonné normy v oblasti požární bezpečnosti - Zákon o požární ochraně 67/2001 Sb. a vyhl. č. 246/2001 Ministerstva vnitra, kterou se provádějí některá ustanovení zmíněného zákona.

10. Bezpečnost práce a ochrana zdraví při práci

10.1. Všeobecně

Při výstavbě, montáži, provozu a užívání stavby nebo zařízení, musí být respektovány platné právní předpisy, vyhlášky a normy ČSN k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, které se týkají projektované stavby nebo zařízení.

10.2. Předpisy a Normy

Projekt je zpracován dle následujících právních předpisů a předpisů souvisejících:

Nařízení vlády č.178/2001 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců ve znění nařízení vlády č.523/2002Sb. a nařízení vlády č.441/2004Sb.

Nařízení vlády č.494/2001 Sb, kterým se stanoví způsob evidence, hlášení a zasílání záznamu o úrazu.

Vyhláška ČUBP č.48/1982 Sb. kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce technických zařízení, ve znění vyhl.č.363/2005 Sb., vyhlášky č.207/1991Sb a vyhlášky č.192/2005 a nařízení vlády č.352/200Sb.

Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 363/2005 Sb., o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích.

Zákon č.155/200, kterým se mění zákon č.65/1965 Sb., Zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů.

Nařízení vlády č.178/2001 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, včetně změny vydané jako Nařízení vlády č.523/2002 Sb a nařízení vlády č.441/2004Sb.

Nařízení vlády č.502/2000Sb., o ochraně zdraví před účinky hluku a vibrací, ve znění nařízení vlády č.88/2004Sb.

ČSN EN 50110-1 Bezpečnostní předpisy pro obsluhu a práci na elektrických zařízeních.

BOZP SGR č.4/2007 Pravidla bezpečnosti práce na dálnicích a silnicích.

10.3. BOZP při montáži

Projekt je zpracován v souladu s obecnými předpisy o bezpečnosti práce, na které se odvolává, a s kmenovou normou (nebo normami) dotčeného oboru činnosti.

Pro montáž musí být zpracována technologie postupu montáže, kterou zpracuje dodavatelská organizace. Tato technologie musí obsahovat a respektovat všechny platné bezpečnostní předpisy pro daný obor činnosti.

Při montážích je třeba používat všechny předepsané ochranné pomůcky, dodržovat bezpečnostní předpisy ministerstva zdravotnictví o hygienických požadavcích na pracovní prostředí.

Pracovníci musí být s předpisy k zajištění bezpečnosti práce seznámeni prokazatelně, alespoň v rozsahu potřebném pro provádění práce.

Před započítím práce pod energetickými vedeními VN a VVN a v jejich blízkosti resp. v ochranných pásmech těchto vedení musí být odsouhlasen postup prací se správcem přenosové a distribuční soustavy a práce v blízkosti těchto soustav mohou provádět pouze osoby znalé s vyšší kvalifikací V případě využívání stavebních mechanizačních prostředků je nutné zajistit, aby byly dodrženy bezpečné vzdálenosti. V případě nutnosti přiblížení pod bezpečnou vzdálenost je nutné dohodnout se správcem přenosové a distribuční soustavy vypnutí soustavy. Vypnutí vedení zajistí zhotovitel.

Podrobné rozpracování otázky bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci včetně prokazatelného seznámení pracovníků s riziky práce je povinností zhotovitele montážních prací.

Vypracovala Ing. Lucie Burdová

V Brandýse nad Labem