Název stavby :

Český Krumlov, Plešivec
Vodovodní přípojka pro hřiště ZŠ

Stavebník: ***MĚSTO ČESKÝ KRUMLOV*** (IČ : 00245836)
Náměstí Svornosti 1, 381 01 Český Krumlov

OBSAH :

A. TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE . . . . . 2. STR.
2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE STAVBY . . . . . 2. STR.
3. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ STAVBY . . . . . 3. STR.
4. PŘÍPRAVA STAVENIŠTĚ . . . . . 4. STR.
5. PROVÁDĚNÍ STAVBY . . . . . 5. STR.

PŘÍLOHY : č.1 SEZNAM DOTČENÝCH POZEMKŮ . . . . . 7. STR.

B. VÝKRESOVÁ ČÁST

8. -12. STR.

1.01	SITUACE KATASTRÁLNÍ MAPY	1 : 2.000	(1 A4)
1.02	SITUACE STAVBY PODROBNÁ	1 : 100	(2 A4)
1.03	VODOMĚRNÁ ŠACHTA		(2 A4)
1.04	ULOŽENÍ POTRUBÍ A NAPOJENÍ VOD. PŘÍPOJKY		(2 A4)
1.05	ULOŽENÍ KAN. POTRUBÍ A DRENÁŽE		(2 A4)

Stupeň dokumentace : **Územní souhlas**

Datum zpracování : Leden 2014

Číslo zakázky : 2-401-01-PS

Vypracoval :

Číslo vyhotovení :

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název stavby	:	***Č.Krumlov, Plešivec - vodovodní přípojka pro hřiště ZŠ***
Místo stavby	:	Český Krumlov , k.ú. Český Krumlov
Okres / Kraj	:	Český Krumlov / Jihočeský
Stavebník	:	***MĚSTO ČESKÝ KRUMLOV*** (IČ : 00245836) náměstí Svornosti 1, 381 01 Český Krumlov
Zpracovatel dokumentace	:	Jiří Sváček - Videall Projekt, Č.Krumlov (IČ : 423995521)
Stupeň dokumentace	:	Projekt stavby pro územní souhlas
Charakter stavby	:	Novostavba
Povodí / Č.h.p.	:	Vltavy / 1-06-01-158

2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE STAVBY

Projektová dokumentace pro územní souhlas řeší stavbu vodovodní přípojky pro hřiště základní školy Plešivec v Českém Krumlově. Přípojka bude napojena na veřejný vodovod. Součástí stavby bude též odvedení dešťových vod v místě vstupu do areálu sportoviště. Kanalizační přípojka bude zaústěna do veřejné kanalizace.

2.1 POPIS SOUČASNÉHO STAVU :

V Českém Krumlově se nachází veřejný vodovod a kanalizace, jehož vlastníkem je Město Český Krumlov a provozovatelem je společnost ČEVAK a.s..

V místě stavby se nachází vodovod LT 200 mm, který je uložen v chodníku nad areálem sportoviště. Kanalizační sběrač je uložen v travnatém svahu pod tímto chodníkem. V blízkosti stavby se nachází stávající revizní šachta.

2.2 ODŮVODNĚNÍ STAVBY :

Realizací stavby vodovodní přípojky s výtokovým stojánkem bude možné zajistit kvalitní pitnou vodu pro potřeby žáků ZŠ i ostatních návštěvníků sportoviště. Realizací odvedení dešťových vod před vstupem na sportoviště dojde k bezproblémovému přístupu na sportoviště v době deštivého počasí (případně po dešti). Jedná se o novostavbu trvalého charakteru.

2.3 VÝCHOZÍ PODKLADY :

- Digitální mapa KN
- Základní vodohospodářská mapa 1 : 50.000
- Pochůzka v terénu se stavebníkem a provozovatelem (12.2013)
- Polohopisné a výškopisné zaměření stavby (01.2014)
- Vyjádření správců dotčených inženýrských sítí

2.4 ZÁKLADNÍ ÚDAJE O PROJEKTOVANÝCH KAPACITÁCH :

Funkce stavby : Zásobení pitnou vodou a odvedení dešťových vod

Parametry stavby :

Vodovodní přípojka - PE 32 x 2,9 mm, dl. 20,0 m
vodoměrná šachta ∅ 1,00 m a odvodnění PVC 110 x 3,0 mm, dl. 2,0 m

Kanalizační přípojka - PVC 110 x 3,0 mm, dl. 6,5 m
liniová vpust dl. 1,0 m

3. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ STAVBY

3.1 VODOVODNÍ PŘÍPOJKA V-1

*V*odovodní přípojka bude napojena na potrubí vodovodu LT 200 mm v tělese chodníku na pozemku č. parc. 1067/12. Napojení bude provedeno pomocí navrtávacího pasu 200/1". Za navrtávacím pasem bude uzavírací šoupátko (1") se zemní teleskopickou soupravou. Od napojení je přípojka vedena jihovýchodním směrem v travnatém svahu, před vstup do areálu sportoviště a dále pod zámkovou dlažbou na pozemku sportoviště č.parc. 1615, do lomového bodu (VB-2) na potrubí ve staničení km 0,015. Poté je potrubí vedeno severovýchodním směrem, pod zatravňovacími tvárnicemi do nezpevněné plochy, kde je ve vzdálenosti 4,2 m od VB-2 navržena vodoměrná šachta (její střed).

Ze šachty je potrubí vodovodní přípojky vyvedeno severovýchodním směrem a hned za šachtou bude přípojka zakončena výtokovým stojánkem ve staničení km 0,020. Potrubí (1") výtokového stojánku bude vyvedeno do výšky cca 1,05 m nad terén. Z důvodu zajištění jeho fixace bude vedle něj osazena opěrná tyč (např. ze stejného materiálu jako potrubí stojánku). Obě potrubí budou vzájemně spojena svorkami. Výtokový stojánek bude zakončen kulovým zahradním kohoutem s přípojkou na hadici. Potrubí nadzemní části lze použít pozinkové, alternativně z nerezu či PP (Hostalen).

Potrubí je v celé své trase uloženo na pozemcích č.parc. 1067/12 a 1615. Směrový lomový bod bude proveden osazením kolene 90°.

Vodovodní přípojka je navržena z potrubí *PE 32 x 2,9 mm v celkové délce 20,0 m*.

- ***Potrubí vodovodní přípojky všeobecně*** :

Potrubí je navrženo z tlakového polyetylénu *PE ∅ 32 x 2,9 mm* (DN 25 mm, 1“), (SDR11 - PN16).

Potrubí vodovodní přípojky musí být v celé délce uloženo na rovné dno do zhutněného štěrkopískového lože tl.10 cm, frakce 0-8 mm, v min. hloubce 1,3 m. To platí zvláště u výkopů se skalnatým podložím, pokud písčité zeminy tvoří podloží, lze sypané lože vynechat.

Na obsyp potrubí se použije do výšky 30 cm nad vrchol potrubí štěrkopísek (frakce 0 - 8 mm). Na obsyp a zásyp potrubí se nesmí použít materiál, který by na něj mohl působit škodlivě, tj. např. rozpojená skalní hornina, navážka, slín, jíl.

- ***Vodoměrná šachta*** :

Součástí stavby je zřízení vodoměrné šachty, včetně vystrojení. Šachta bude umístěna na pozemku č.parc. 1615, v místě nezpevněného povrchu. Po vyhloubení jámy ∅ cca 2,00 m pro šachtu bude vyrovnáno a zhutněno její dno. Na takto upravené dno bude rozprostřena štěrková vrstva tl. 0,10 m a vybetonována podkladní betonová deska ∅ 1,50 m, tl. 0,20 m, která bude tvořit dno šachty. Po osazení spodní skruže bude ještě provedeno vyspádování dna šachty betonem směrem k otvoru pro odvodňovací potrubí.

Na desku budou osazeny 2 betonové prefab.skruže ∅ 1,00 m, výšky 0,50 m a na ně pak skruž kónusová. Spodní skruž bude po vnějším obvodu obetonována (po instalaci odvodňovacího potrubí) pro spojení s podkladní deskou. Ve spodní skruži budou vyvrtány otvory jádrovým vrtáním pro prostupy potrubí vodovodní přípojky (2 x PE 32 mm) a odvodnění šachty (1x PVC 110 mm). Po instalaci potrubí bude případná mezera mezi vnějším obvodem potrubí a stěnou šachty utěsněna voděodolným tmelem.

Odvodňovací potrubí z PVC 110 x 3,0 mm bude vyvedeno ze šachty severovýchodním směrem v délce 2,00 m a za oplocením, na pozemku č.parc. 1614, bude potrubí ve svahu zakončeno a voda bude volně odtékat dolů ze svahu, který je osázen vzrostlou zelení.

Součástí skruží budou stupadla pro snadný vstup do šachty. Šachta bude zakryta lehkým litinovým poklopem ∅ 0,60 m (třída zatížení A15). Vystrojení šachty je patrné z výkresu č. 1.03.

Po osazení celé šachty bude jáma okolo skruží zasypána vytěženou zeminou z výkopu a řádně zhutněna. V místě výtokového stojánku budou osazeny betonové tvárnice 50 x 50 cm (4 ks) pro zpevnění terénu. Pod tvárnicemi bude štěrková vrstva v. tl. 0,45 m, v níž bude uloženo potrubí PE-HD DN 100 mm, částečně perforované, v délce 2,00 m (uloženo nad odvodňovacím potrubím). Za oplocením, na pozemku č.parc. 1614, bude potrubí ve svahu zakončeno a voda z výtokového stojánku bude volně odtékat dolů ze svahu, stejně jako u odvodňovacího potrubí.

3.2 KANALIZAČNÍ PŘÍPOJKA K-1

V místě vstupu do areálu sportoviště, před vstupními vrátky kde se nyní za deště tvoří louže, bude osazena liniová vpust dl. 1,0 m a šířky 0,15 m a hloubky 0,20 m, s litinovou mříží. Vpust bude osazena do betonu. Stávající nezpevněný terén o ploše 1,65 m^2 v místě osazení vpusti doporučujeme odláždit zámkovou dlažbou, případně zpevnit živicí v tl. 5 cm.

Od vpusti bude vedena kanalizační přípojka severozápadním směrem, v travnatém svahu a bude zaústěna do stávající revizní šachty. Tato šachta, na stávající kanalizaci BT 500 mm, je umístěna pozemku č.parc. 1067/12. Šachta je hluboká 3,0 m. Do skruže stávající šachty bude vyvrtán otvor jádrovým vrtáním pro PVC potrubí 110 x 3,0 mm. Dno přípojky bude v hloubce 1,65 m nade dnem šachty. Po zasunutí potrubí bude případná mezera mezi vnějším obvodem potrubí a stěnou šachty utěsněna voděodolným tmelem.

Potrubí je v celé své trase uloženo na pozemku č.parc. 1067/12.

Kanalizační přípojka je navržena z potrubí *PVC 110 x 3,0 mm v celkové délce 6,5 m*.

- ***Potrubí kanalizační přípojky všeobecně*** :

Potrubí je navrženo z neměkčeného *PVC ∅ 110 x 3,0 mm*, pevnostní třídy *SN 4* kN/m^2, vyráběné dle DIN 16961, dodávané v délkách 1, 2, 3, 5 a 6 metrů. Jedná se o plnostěnné hladké kanalizační trubky s hrdlem, spojované pomocí pryžových těsnících kroužků, které jsou součástí dodávky trubek.

Potrubí z PVC musí být v celé délce uloženo do zhutněného pískového lůžka min. tl.10 cm s max. zrnem 8 mm. To platí zvláště u výkopů se skalnatým podložím. Pokud písčité zeminy tvoří podloží, lze sypané lože vynechat.

Na obsyp potrubí se použije min. do výšky 30 cm nad vrchol písek, s max. zrnem 8 mm, za stálého hutnění po vrstvách tl.max.15 cm. Na obsyp a zásyp potrubí se nesmí použít materiál, který by mohl působit škodlivě na potrubí, tj. např. rozpojená skalní hornina, navážka, jíl.

4. PŘÍPRAVA STAVENIŠTĚ

4.1 PODMÍNKY PŘÍPRAVY ÚZEMÍ

Před zahájením stavby zajistí stavebník, případně technický dozor stavebníka, vytýčení všech podzemních zařízení v místě stavby a předání tras sítí dodavateli stavby. Na situaci stavby (*výkr.č.1.02)* jsou pouze informativní zákresy inženýrských sítí, které bylo možno zjistit, neslouží však jako vytyčovací výkres. Jednotlivá vyjádření správců sítí jsou doložena v Dokladové části PD.

Vyjádření správců sítí :

- *Telefónica Czech Republic, a.s.*
- *E.ON Česká republika, s.r.o., elektrická síť*
- *E.ON Česká republiky, s.r.o., správa sítě plyn*
- *ČEVAK a.s., České Budějovice*
- *Služby Města Český Krumlov*

4.2 ÚZEMNÍ VAZBY STAVBY

4.2.1 *Dotčená ochranná pásma* :

Stavbou budou nebo mohou být dotčena technická zařízení a jejich ochranná pásma :

⇒ *vodovod*
⇒ *kanalizace*
⇒ *podzemní vedení NN a VN*
⇒ *sdělovací podzemní kabely*

Při souběhu a křížení stávajících sítí musí být dodržena ***ČSN 73 6005*** *(prostorová norma). Zemní práce v ochranném pásmu kabelů a zvláště při jejich křížení je nutno provádět ručně.*

Po dokončení montážních prací na potrubí vodovodu (před záhozem zeminou) budou dotčené sítě v místech křížení protokolárně převzaty od jejich správců.

4.2.2 *Zásahy stavby do zemědělského půdního fondu* :

Stavba nezasahuje do území zařazeného do zemědělského půdního fondu.

4.2.3 *Zásahy do lesního půdního fondu a do dřevin rostoucích mimo les* :

Stavba nebude realizována v ochranném pásmu lesa a při realizaci stavby nebude dotčena vzrostlá zeleň.

4.2.4 *Vliv stavby na životní prostředí* :

Po dobu provádění stavby je třeba věnovat zvláštní pozornost především zacházení s pohonnými látkami a dalšími ropnými produkty používanými na stavbě. V mimopracovní době budou stavební stroje odstaveny na určených zpevněných plochách.

Při přesunech strojů a materiálů je nutné zamezit znečišťování komunikací a zvýšené prašnosti zejména v zastavěných prostorech města.

Provozováním vlastní stavby nedojde ke zhoršení životního prostředí.

5. *PROVÁDĚNÍ STAVBY*

5.1 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ STAVBY

Stavba nevyžaduje budování nových komunikací. Příjezd na staveniště je po stávajících komunikacích. Zhotovitel stavby musí dbát na to, aby tyto nebyly znečišťovány stavebními stroji, popřípadě včas zajistí odstranění nečistot.

Stavební a trubní materiál bude na stavbu dovezen po stávajících komunikacích. Přebytečný výkopek bude odvezen na skládku.

5.2 ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ

Pro potřebu stavby nebude budováno samostatné zařízení staveniště. Pro uložení potrubí, písku, štěrku a ostatního materiálu potřebného k provozu stavby bude stavebníkem určena plocha při předání staveniště.

Případné zásobování elektrickou energií bude zajištěno mobilními elektroagregáty dodavatele, alternativně lze přívod elektrické energie zajistit z místních zdrojů po dohodě se stavebníkem. K zásobování užitkovou vodou je možné využít, po dohodě se stavebníkem, místní vodovodní síť.

5.3 BEZPEČNOST PRÁCE

Při provádění všech prací je nutno dodržovat veškeré bezpečnostní předpisy a vyhlášky týkající se bezpečnosti práce. Způsob zajištění ochrany zdraví a bezpečnosti pracovníků - dodavatelská firma provádějící stavbu se bude řídit ***NV 591/2006 Sb.*** *a* ***zákonem č.309/2006 Sb.,*** v platném znění. Pracovníky je nutno řádně proškolit o prováděných pracích a vybavit je patřičnými ochrannými pomůckami.

Staveniště musí být po dobu stavby řádně označeno, stavební jámy a rýhy zabezpečeny proti vstupu nepovolaným osobám. Stavební výkopové rýhy je nutné zajistit proti možnosti pádu

osob do výkopu zábranami, navíc při hloubkách výkopu větších než 1,50 m pod terén je nutno provést pažení stěn výkopu.

5.4 KONCEPCE POŽÁRNÍ OCHRANY

Na tuto stavbu nejsou kladeny žádné požadavky. Při stavbě musí být vytvořeny podmínky pro dodržování zásad požární ochrany v souladu s platnými předpisy a nařízeními. Vzhledem k charakteru stavby není nebezpečí vzniku požáru samovznícením nebo výbuchem protékajícího média. Budou zajišťována opatření vyplývající ze ***zákona č.133/1985 Sb.*** - o požární ochraně. Jedná o objekty bez požárního rizika.

Před zahájením prací musí být všichni pracovníci dodavatele stavby průkazně seznámeni s požárními předpisy a poučeni o užívání protipožárních prostředků.

5.5 ZEMNÍ PRÁCE

Zemní práce spočívají v hloubení rýhy pro potrubí (vč. pískového lože) a jámy pro vodoměrnou šachtu, obsyp a zásyp výkopu. Výkop hlubší než 1,50 m bude opatřen pažením příložným s rozepřením. Pažení rýhy bude odstraňováno s postupujícím zásypem výkopu.

Zemní práce při výstavbě přípojek budou prováděny strojně. V blízkosti kabelů je nutno provádět dokopávky ručně.

Veškeré zemní práce budou prováděny ve shodě s podmínkami vlastníka dotčených pozemků. Se zástupci dotčených podzemních sítí projedná dodavatel stavby způsob provádění zemních prací v jejich ochranných pásmech.

5.6 ZKOUŠENÍ POTRUBÍ

Na vodovodním potrubí bude provedena tlaková zkouška dle ***ČSN 75 5911*** (Tlakové zkoušky vodovodního potrubí). Před uvedením vodovodní přípojky do provozu bude proveden proplach a dezinfekce potrubí. Kvalita vody po provedených odběrech a chemicko-bakteriologických rozborech musí splňovat ***vyhl. č.252/2004 Sb***.

Na kanalizačním potrubí bude po dokončení montáže a časové prodlevě nezbytně nutné pro dosažení vodotěsnosti použitých materiálů, avšak ještě před záhozem rýhy provedena zkouška vodotěsnosti potrubí, dle ***ČSN 75 6909*** *(Zkoušky vodotěsnosti stok)* a ***ČSN EN 1610*** *(Provádění stok)*, vč. protokolu o provedení.

5.7 TERÉNNÍ ÚPRAVY

Po úspěšně provedených zkouškách těsnosti potrubí a geodetickém zaměření bude potrubí zasypáno a terén na dotčených pozemcích uveden do původního stavu. Případné vzniklé nerovnosti budou vyrovnány a zasypaný výkop zhutněn.

5.8 ODPADOVÉ HOSPODÁŘSTVÍ

Stavba bude prováděna odbornou firmou, která bude likvidovat odpad v souladu se svým programem hospodaření s odpady.

Zhotovitel stavby je povinen shromažďovat odpady utříděné podle jednotlivých druhů a kategorií a vést jejich evidenci. Dále je povinen kontrolovat jejich nebezpečné vlastnosti, zabezpečit je před nežádoucím znehodnocením, únikem ohrožujícím životní prostředí či odcizením. Pokud je nemůže sám využít, musí zajistit jejich zneškodnění oprávněnou osobou.

Původce odpadů je odpovědný za nakládání s odpady do doby jejich využití nebo zneškodnění, pokud toto zajišťuje sám jako oprávněná osoba, případně do doby jejich předání k využití nebo zneškodnění oprávněné osobě.

Zhotovitel je stavby povinen umožnit přístup kontrolním orgánům a na vyžádání poskytnou pravdivé a úplné informace a předložit zápisy vedené v souvislosti s nakládáním s odpady.

Při likvidaci bude původce odpadu (zhotovitel stavby) dodržovat všechny platné zákony a předpisy v oblasti odpadového hospodářství, především ***zákon č. 185/2001 Sb. - O odpadech***, v platném znění prováděcích právních předpisů.

Příloha č.1 : ***SEZNAM DOTČENÝCH POZEMKŮ***

PŘÍMO DOTČENÉ POZEMKY - katastrální území ČESKÝ KRUMLOV			
parcelní číslo v KN	VLASTNÍCI POZEMKŮ	výměra (m^2)	druh pozemku
1067/12	Vlastník - Město Český Krumlov náměstí Svornosti 1, 381 01 Český Krumlov	15945	zeleň
1615	Vlastník - Město Český Krumlov náměstí Svornosti 1, 381 01 Český Krumlov	3238	ostatní plocha
1614	Vlastník - Město Český Krumlov náměstí Svornosti 1, 381 01 Český Krumlov	11062	ostatní plocha

v Č.Krumlově, leden 2014

Vypracovala : Marcela Sváčková .....