

Název stavby :

# **ČESKÝ KRUMLOV, U Berkovky** **- přeložka a prodloužení vodovodu**

Stavebník : **Město Český Krumlov**, náměstí Svornosti 1, 381 01 Český Krumlov (IČ: 00245836)

## **D. TECHNICKÁ ZPRÁVA**

Stupeň dokumentace : **DVZ** (výběr zhotovitele)

Datum zpracování : prosinec 2018

Číslo zakázky : 2-804-05-PS

Vypracoval : **VIDEALL PROJEKT** *Jiří SVÁČEK*

CHVALŠINSKÁ 108, ČESKÝ KRUMLOV 381 01  
Tel.: 602 305 958 / e-mail: projekt @ svacek.cz / IČ: 42399521

Číslo vyhotovení :

## Obsah :

D.1.1	Popis současného stavu	2. STR.
D.1.2	Popis stavby	2. STR.
D.1.3	Popis objektů	2. STR.
D.1.4	Související práce a činnosti	5. STR.
D.1.5	Zemní práce a terénní úpravy	6. STR.
D.1.6	Požadavky provozovatele	7. STR.

### D.1.1 POPIS SOUČASNÉHO STAVU

V zájmovém území se v současné době nachází vodovod pro veřejnou potřebu. Jedná se o vodovodní přívaděč LI DN 350 mm pocházející z roku 1934, který je s ohledem na své stáří na pokraji své technické životnosti. Jeho trasa v úseku od ulice Fialková a k ulici U Berkovky je vedena šikmo přes ovocný sad ve vlastnictví Města Český Krumlov a dva pozemky soukromých zahrad.

Dále se v zájmové lokalitě nacházejí stávající vodovodní potrubí DN 80 (60) mm, a to v ulici Českobratrská. Na východní straně, mezi RD č.pop. 55 a garáží, je vodovod veden ze severozápadu na jihovýchod. Na západní straně je vodovod veden ze severovýchodu po křižovatku s ulicí U Berkovky, kde je zakončen hydrantem. V ulici U Berkovky se veřejný vodovod nenachází.

Vlastníkem stávajícího vodovodu je Město Český Krumlov. Provozovatelem je společnost ČEVAK, a.s., České Budějovice.

### D.1.2 POPIS STAVBY

#### • Základní údaje o projektovaných kapacitách :

Funkce stavby : zásobení obyvatel pitnou vodou

Parametry stavby : vodovod pro veřejnou potřebu

• <b>Řad 1</b> - potrubí z PE 100 RC Ø 355 x 32,2 mm (SDR 11, PN 16)	<b>175,0 m</b>
• <b>Řad 2</b> - potrubí z PE 100 RC Ø 90 x 8,2 mm (SDR 11, PN 16)	<b>165,0 m</b>
• <b>Vodovodní přípojky</b> - potrubí z PE 100 Ø 32 x 3,0 mm (SDR 11, PN 16)	<b>5 ks</b>

### D.1.3 POPIS OBJEKTŮ

#### SO 01 - VODOVOD (přeložka a výměna)

Řad 1 - jedná se z části o přeložku vodovodu a z části výměnu (obnovu) potrubí v trase stávajícího vodovodu. Přeložka bude od Fialkové ulice do ulice U Berkovky. V této ulici je řešena obnova (výměna potrubí) po křižovatku s ulicí Českobratrská.

Řad 1 bude napojen se stávající vodovodní potrubí LT 350 mm v travnatém pásu u asfaltové komunikace v ul. Fialková (na pozemku č.parc. 799/1). Bod napojení se nachází ve vzdálenosti 2,60 m od středu poklopu kanalizační šachty a 5,00 m od vjezdových vrat. V místě napojení bude osazeno nové šoupě DN 350 mm a za ním (ve směru přeložky) T-kus DN 350/80 mm s podzemním hydrantem H-1, DN 80 mm, osazeným kolmo na odbočku (bez šoupěte).

Od napojení je potrubí vedeno severním, mírně východním směrem (do oplocení sadu prochází v místě vrat), do směrového lomového bodu VB-03 (ve staničení km 0,013.7). Dále je potrubí vedeno SV podél stěny odlehčovací komory (na stávající gravitační kanalizaci), v travnatém mírně svažitém pozemku (č.parc.799/1) do směrového lomového bodu VB-04 a VB-05 (v km 0,049 a 0,050.1). Poté je potrubí vedeno opět severním, mírně východním směrem, do směrového lomového bodu VB-06 (v km 0,100.6). V tomto úseku je vodovod veden přes pozemky č.parc. 799/1 a 789/84, a to ve výrazně strmějším svahu. Proto bude potrubí v úseku staničení km 0,049 až 0,100.6 opatřeno kotevními bloky. Jedná se celkem o 11 ks kotevních

bloků. Přesné umístění je patrné ze situace (výkres č. C.2) a z podélného profilu (výkres č. D.1). Rozměry kotevních bloků, včetně ukotvení potrubí do bloku, je patrné z výkresu č. D.5.

Od VB-06 (v km 0,100.6), který je navržen ve vzdálenosti 2,10 m od stávající opěrky z betonových panelů, kterou vodovod kříží, je potrubí vedeno severovýchodně na pozemek komunikace (č.parc. 789/1) v ulici U Berkovky. Zde je navržen směrový lom na potrubí VB-07 a VB-08 (v km 0,104.6 a 0,105.7), za nímž je vodovod veden východně v komunikaci, u níž bude po realizaci stavby vodovodu proveden zpevněný povrch, včetně nové skladby konstrukčních vrstev (samostatná stavba - povolena MěÚ Č.Krumlov, ODSH pod č.j.: MUCK 39908/2012 ze dne 5.9.2012 a č.j.: MUCK 06974/2017/ODSH/Trn ze dne 14.2.2017).

Ve vzdálenosti cca 3,0 m před VB-09 (v km 0,118.2) bude na Řadu 1 ukončena přeložka a dále je řešena výměna potrubí v trase stávající LI DN 350 mm, pouze s nepatrnými odchylkami. Stávající potrubí se předpokládá v trase řešeného výkopu a bude z něj vyjmuto. Výměna je řešena až do koncového staničení km 0,175 (VB-12), kde bude osazeno šoupě DN 350 mm a potrubí bude propojeno v křižovatce ulic Českobratrská a U Berkovky na nové potrubí PE DN 350 mm, které bude řešeno jako obnova vodovodu v rámci stavby : " Č.Krumlov, tř. Míru (Na Růžku) - Stavební úpravy vodovodu a kanalizace".

*Řad 1 je navržen z potrubí PE 100 RC DN 350 mm v délce 175,0 m.*

## **SO 02 - VODOVOD (prodloužení)**

**Řad 2** - jedná se o prodloužení stávajícího veřejného vodovodu, které bude řešit jeho zaokružování. Tento řad propojí stávající vodovodní potrubí a doplní chybějící infrastrukturu v ulici U Berkovky, která zajistí zásobení plánované individuální výstavby RD pitnou vodou.

Řad 2 bude napojen na nové potrubí PE DN 80 mm, které bude řešeno jako obnova vodovodu v rámci stavby : " Č.Krumlov, tř. Míru (Na Růžku) - Stavební úpravy vodovodu a kanalizace". Napojení bude řešeno v křižovatce ulic Českobratrská a U Berkovky (na pozemku č.parc. 789/4). V místě napojení bude osazen T-kus DN 80/80 mm a šoupě DN 80 mm. V současnosti je v místě navrženého napojení na stávající potrubí napojena stávající vodovodní přípojka, která je vedena do vodoměrné šachty umístěné na rozhraní pozemků č.parc. 789/86 a 789/62. Přípojka bude v rámci této stavby odpojena a zrušena (v místě provádění výkopů bude odstraněna). V objektu SO 03 - Vodovodní přípojky bude řešeno její nové napojení na Řad 2 jako přípojka pv-3.

Od napojení Řadu 2 je potrubí uloženo v komunikaci (č.parc. 789/1) a vedeno jihozápadním směrem (s mírnými směrovými lomy), v souběhu s Řadem 1 do směrového lomového bodu VB-27 (ve staničení km 0,074.6). Poté je potrubí uloženo již samostatně, severozápadním směrem stále v komunikaci, do koncového staničení km 0,165 (VB-31), na pozemku č.parc. 789/101. V koncovém staničení bude potrubí propojeno na stávající vodovod PE DN 80 mm. V místě napojení bude proveden výřez PE cca ve vzdálenosti 1,0 m od stávajícího podzemního hydrantu. Poté bude osazen T-kus DN 80/80 mm a propojen na stávající volné konce. Na odbočku bude osazeno šoupě DN 80 mm.

V trase jsou na potrubí Řadu 2 navrženy 2 ks podzemních hydrantů. Ve staničení km 0,079 hydrant H-2 = K-1, který bude sloužit k odkalení vodovodu v nejnižším místě na potrubí. Zde bude osazen T-kus DN 80/80 mm, na odbočku do boku bude osazeno šoupě DN 80, patkové koleno DN 80 mm a poté hydrant. Odkalení vodovodu bude prováděno pomocí požární hadice do stávající kanalizační šachty, která je umístěna ve vzdálenosti 30,75 m od navrženého H-2. Ve staničení km 0,139.6 je navržen podzemní hydrant H-3 = V-1, který bude sloužit k odvětrání vodovodu v nejvyšším místě na potrubí. Zde bude osazen T-kus DN 80/80 mm s podzemním hydrantem DN 80 mm, osazeným kolmo na odbočku (bez šoupěte).

Na potrubí Řadu 2 budou osazeny navrtávací pasy, včetně domovních šoupátek, v počtu 5 ks, pro napojení vodovodních přípojek. Přípojky jsou součástí SO 03 - Vodovodní přípojky. Staničení napojení přípojek je pouze orientační (kromě přípojky pv-3). Bude upřesněno po dohodě s vlastníky soukromých pozemků, k nimž jsou přípojky navrhovány.

*Řad 2 je navržen z potrubí PE 100 RC DN 80 mm v délce 165,0 m.*

#### - Trubní materiál (specifikace potrubí)

Potrubí je navrženo z tlakového vysokohutnostního polyetylénu, dvouvrstvé, se zvýšenou odolností proti šíření trhliny, ozn. PE 100 RC (SDR11, PN16) Ø 355 x 32,2 mm (DN 350), dodávané v tyčích dl. 12 m a Ø 90 x 8,2 mm (DN 80), dodávané v návinu 100 m. Jedná se o koextrudované dvouvrstvé potrubí PE100 RC certifikované dle předpisu PAS 1075 (typ 2). Na potrubí bude uvedeno označení PAS 1075 a číslo protokolu. Vnější vrstva potrubí o tloušťce 10% je barevně odlišená a umožňuje vizuální kontrolu poškození.

Změny směru trasy vodovodu DN 350 mm budou řešeny universálními oblouky z materiálu PE 100 RC, které nejsou segmentově svařované. Spojování potrubí (tyč s tyčí a tyč s obloukem) bude prováděno svařováním pomocí elektrspojky. Svařování bude provedeno svářečským personálem s platným osvědčením odborné způsobilosti dle ČSN EN nebo TPG, TNV. Pravidla svařování neuvedená v národních normách budou v souladu s DVS 2207.

Poznámka : spojování potrubí a přírubových spojů bude řešeno pomocí točivé příruby PP-ocel a lemového nákrůžku, který bude spojen s potrubím pomocí elektrospojky.

#### - Tvarovky a armatury litinové (specifikace)

- o šoupata dle EN 558-1, tělo i víko z tvárné litiny GJS 400, opatřené těžkou antikorozi ochranou. Spojení přírubové. Vřetenem z nerezové oceli a válcovaným závitem, ostatní materiály nerezového materiálu, měkce těsnící klín celovulkanizovaný, vnitřní tlakové těsnění. Vedení klínu z oteruvzdorného plastu s vysokou kluzností přenášející namáhání sil do skříně šoupěte. Volná klínová matka, která eliminuje přenos sil (působících médii na klín) mezi klínem a vřetenem a snižuje tedy namáhání vřetene, resp. celého ovládání.
- o zemní soupravy pevně spojeny se šoupětem, konstrukce zabraňující kontakt ovládací tyče se zemí a výhradně teleskopické provedení
- o podzemní hydranty dle EN 14339, tělo a matka z tvárné litiny s povrchovou epoxidovou úpravou, zubová spojka a ovládací čtyřhran z tvárné litiny žárově zinkované, píst z mosazi s navulkanizovaným elastomerem, ostatní materiály nerezové oceli. Hydranty se samočinným vyprazdňováním při uzavření a se vsakovacím košem nebo hydrantovou drenáží
- o poklopy z tvárné (nebo šedé) litiny v černé barvě, s podkladní deskou z recyklovaného plastu
- o šroubové spoje v pozinkovaném protikorozním provedení, ošetřeny speciální vodoodpudivou pastou popř. vazelínou

### **SO 03 - VODOVODNÍ PŘÍPOJKY**

Na Řad 2 budou napojena nová potrubí vodovodních přípojek pro zajištění dodávky pitné vody pro budoucí individuální zástavbu RD. Navrtávací pasy a domovní šoupátka jsou součástí SO 02 - Vodovod (prodloužení).

Přípojky *pv-1*, *pv-2*, *pv-4* a *pv-5* jsou řešeny od napojení na vodovod k hranici soukromého pozemku (pouze na části veřejného pozemku - komunikace). Přípojka *pv-3* je řešena od napojení na vodovod k propojení se stávajícím potrubím přípojky, které bude provedeno před stávající vodoměrnou šachtou na potrubí PE pomocí mechanické kolenové spojky DN 25 mm (90°).

Potrubí vodovodních přípojek je navrženo z PE DN 25 mm v celkové délce 16,30 m.

Výpis přípojek : ***pv-1*** = 5,05 m; ***pv-2*** = 4,60 m; ***pv-3*** = 1,65 m; ***pv-4*** = 2,50 m a ***pv-5*** = 2,50 m

Upozornění : Vodovodní přípojky by bylo vhodné ukončit zaslepením stočeného potrubí v nezamrzlé hloubce za hranicí pozemků soukromých parcel, a to v celkové délce 20 m od napojení na vodovodní řad. Eliminuje se tím zásah do veřejného pozemku při budoucím napojování. Toto řešení je nutné projednat s každým vlastníkem soukromého pozemku, pro nějž je přípojka navrhována.

Investiční náklady (výkop pro stočené potrubí a materiál potrubí do délky 20,0 m - délka navržené přípojky) by hradil individuálně každý vlastník soukromého pozemku (a budoucí přípojky) a nejsou součástí této dokumentace.

#### - Trubní materiál

Potrubí je navrženo z tlakového vysokohutnostního polyetylenu ozn. PE 100, Ø 32 x 3,0 mm (DN 25), SDR11, PN16 (dodávané v návinu 100 m). Rozměry a technické parametry odpovídají normě ČSN EN - 12201-2.

### D.1.4 SOUVISEJÍCÍ PRÁCE A ČINNOSTI

#### - Uložení potrubí

Potrubí navrženého vodovodu musí být v celé délce uloženo na rovné dno do ztuhlitého pískového lože min. tl. 10 cm (frakce 4-8 mm). To platí zvláště u výkopů se skalnatým podložím, které lze u této lokality předpokládat. Pokud písčité zeminy tvoří podloží, lze sypané lože vynechat.

Po uložení potrubí na vyrovnávací lože bude na jeho povrch přichycen kovový vodič CY 6 mm<sup>2</sup> pro možnost vytýčení trasy vodovodu po záhozu potrubí, který bude chráněn proti korozi ochranným plastovým povlakem a vyveden vždy do poklopu armatur.

V místě osazených oblouků a odboček u obou vodovodních řadů budou provedeny betonové opěrné bloky z betonu C 16/20, dle TNV 75 5410.

Pokládka potrubí ve svahu - potrubí Řadu 1 bude ve svažitém terénu jištěno kotevními bloky a dělenými objímkami. Do každého kotevního bloku bude zabetonován kotevní trn (ocelový čtyřhran 50 x 50 mm, dl. 250 mm), který bude navařen na spodní část dělené objímky. Po zatvrdnutí betonu bude na blok položen pás pryžového těsnění (podložka pod potrubí) a následně bude možné na spodní díl objímky osadit potrubí a upevnit ho horním dílem dělené objímky. Spojení dílů objímek bude provedeno pomocí šroubů a matek (včetně podložek). Dělená objímka bude provedena s ocelové pásovinou (100 x 10 mm) a opatřena po vnitřním obvodu pryžovým těsněním. Nad každou objímkou bude potrubí spojeno elektrospojkou (SDR 11).

Pokládka bude prováděna od Fialkové ul. směrem do ul. U Berkovky (od spodu nahoru do kopce). První kotevní blok (km 0,049-0,050.1) zafixuje potrubí v místě výškového a zároveň směrového lomu proti možnému posunu. Potrubí je vhodné po ukotvení alespoň z části zasypávat. Částečný zásyp je nutný též, je-li při realizaci stavby slunečné počasí, aby nedocházelo k jeho zahřívání, které by mohlo způsobit nepříznivé pnutí v potrubí. Pro montáž potrubí ve svahu je ideální teplota vzduchu stejná, jako bude teplota proudícího média.

Na obsyp potrubí se použije do výšky min. 15 cm (vodovod PE 100 RC) a 30 cm (přípojky PE 100) nad vrchol potrubí písek (frakce 4 - 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.

Po provedení obsypu bude potrubí zakryto v souladu s ČSN 73 6006 výstražnou fólií z PVC bílé barvy (šířka - dle profilu potrubí).

#### - Vytýčení vodovodu

Vytýčení je provedeno pomocí souřadnic v systému JTSK. Souřadnicemi jsou vytýčeny vrcholové (lomové) body na potrubí. Tabulka vytyčovací bodů je součástí výkresu : C.2 - Situace stavby podrobná. Ukládané potrubí bude geodeticky zaměřováno.

Pro možnost pozdějšího vytyčení vodovodu bude podél potrubí ukládán vyhledávací vodič (popis viz. odstavec výše). Součástí stavebních prací bude i dodávka a rozmístění identifikačních tabulek pro označení umístění armatur (popis viz. odstavec níže).

#### - Umístění orientačních tabulek

Pro rychlou a spolehlivou orientaci o poloze armatur (šoupat a hydrantů) budou umístěny orientační tabulky v souladu s ČSN 75 5025 a TNV 755402 (čl. 11). Orientační tabulky se umístí na viditelném místě. Doporučená vzdálenost orientační tabulky od rohu budov, oken nebo dveří je nejméně 0,3 m a výška nad terénem 1,6 m až 2,0 m. Největší vzdálenost orientační tabulky od označované armatury nemá být větší než 20,0 m v kolmém směru a než 10,0 m v bočním směru.

### - Zkoušky a revize

Na potrubí bude provedena tlaková zkouška dle **ČSN 75 5911** (Tlakové zkoušky vodovodního potrubí). Před uvedením vodovodu do provozu bude proveden proplach a dezinfekce potrubí. Kvalita vody po provedených odběrech a chemicko-bakteriologických rozbořech musí splňovat **vyhl. č.252/2004 Sb.** Ke kolaudaci stavby bude předložen doklad o zdravotní nezávadnosti materiálů přicházejících do styku s pitnou vodou.

Dále bude předložen rozbor upravené pitné vody, který bude proveden v rozsahu krácené analýzy akreditovanou laboratoří, držitelem autorizace nebo držitelem osvědčení o správné činnosti laboratoře. Je vyžadována výchozí revize uzávěrů a výchozí revize o funkčnosti vytyčovacího vodiče.

### - Náhradní zásobování - suchovod

Po dobu provádění prací spojených s pokládkou nového vodovodního potrubí Řadu 1 se předpokládá náhradní zásobování vodou, tzv. suchovodem. Jedná se o suchovod přivaděče (DN 350 mm), který bude řešen v dimenzi DN 200 mm. Dimenze potrubí suchovodu byla konzultována a odsouhlasena s provozovatelem. Potrubí bude uloženo takovým způsobem, aby nedošlo v průběhu provádění prací k jeho poškození, v zimním období bude chráněno proti zamrznutí. Před zahájením zemních prací bude suchovod uveden do provozu, bude provedena tlaková zkouška, desinfekce a proplach potrubí, vč. rozboru vody.

### - Demolice

Při realizaci bude vyjmuto stávající vodovodní potrubí v místě, kde bude nový vodovod uložen přímo ve stávající trase nebo v její bezprostřední blízkosti (stávající potrubí v prostoru řešeného výkopu). Vyjmutý materiál LT bude odvezen do sběrných surovin, příp. na specializovanou skládku. V úsecích, kde bude trasa vedena mimo původní vodovod, bude potrubí odpojeno, zaslepeno a ponecháno v zemi.

## D.1.5 ZEMNÍ PRÁCE A TERÉNNÍ ÚPRAVY

### - Zemní práce

Zemní práce spočívají v hloubení rýhy pro potrubí (vč. lože), její obsyp a zásyp výkopu. Před zahájením zemních prací musí být všechny stávající podzemní sítě v zájmovém území vytyčeny od jejich správců a protokolárně převzaty dodavatelem stavby.

V zájmovém území stavby se nachází stávající inženýrské sítě, o jejichž poloze byly předány informativní zákresy od jejich správců. Zákresy sítí jsou informativně vyznačeny na situaci stavby výkr.č. C.2, neslouží však jako vytyčovací výkres. Jednotlivá vyjádření správců sítí jsou doložena v dokladové části PD.

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

- vodovod, vodovodní přípojka
- kanalizace, odlehčovací komora
- STL plynovod
- podzemní kabely NN
- podzemní sdělovací kabely
- podzemní kabely veřejného osvětlení

Při souběhu a křížení stávajících sítí musí být dodržena **ČSN 736005** (prostorová norma). Při kontaktu se stávajícími podzemními sítěmi budou dodrženy požadavky jejich správců. Zemní práce v ochranném pásmu kabelů a zvláště při jejich křížení je nutno provádět ručně.

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

Před zahájením výkopových prací bude provedena na pozemcích ZPF skrývka svrchní kulturní vrstvy půdy (ornice) v min. tl. 10 cm, s uložením podél výkopu, odděleně od ostatní výkopové zeminy. Výkopek bude dočasně uložen v manipulačním pruhu a poté, bude-li vhodný, může být použit pro zásyp rýhy. Zemní práce při výstavbě vodovodu budou prováděny strojně. V blízkosti stávajících inženýrských sítí je nutno provádět dokopávky ručně. Výkopy hloubky od 1,30 m (zastavěný terén) a hloubky od 1,50 m (nezastavěný terén) budou opatřeny pažením příložným s rozepřením. Pažení se odstraní s postupujícím zásypem. Způsob provedení pažení a rozepření výkopových jam a rýh, je plně v kompetenci dodavatele stavby !

Potrubí budou uložena na pískovém loži a obsypána opět pískem. Veškeré vrstvy musí být hutněny na 96% PS, příp. dle požadavků na hutnění a únosnost pláně komunikace. Uložení potrubí bude přizpůsobeno pokynům výrobce použitého potrubí.

Veškeré zemní práce budou prováděny ve shodě s podmínkami vlastníků dotčených pozemků.

#### - Terénní úpravy

Po zásypu výkopů budou pozemky uvedeny do původního stavu. Jedná se o terénní úpravy v pozemku místní zpevněné komunikace v křižovatce ulic Českobratrská a U Berkovky po vjezd do garáže na pozemku č.stav.parc. 3403 a zpětné rozprostření ornice, včetně zatravnění na pozemcích ovocného sadu a zahrady (popisy viz. níže).

Terénní úpravy na místní doposud nezpevněné komunikaci v ulici U Berkovky je součástí samostatné stavby : Komunikace v Českobratrské ulici - povolená stavba MěÚ Č.Krumlov, ODSH pod č.j.: MUCK 39908/2012 ze dne 5.9.2012 a nově č.j.: MUCK 06974/2017/ODSH/Trn ze dne 14.2. 2017. Součástí stavby přeložky a prodloužení vodovodu bude pouze zásyp výkopu do úrovně stávající nivelety nezpevněné komunikace.

#### Zpevněná komunikace - vzorová skladba :

- asfaltový beton pro obrusnou vrstvu	ACO 11	40 mm	ČSN EN 13108-1
- postřik spojovací	PS-E	0,3 kg/m <sup>2</sup>	ČSN 73 6129
- asfaltový beton pro podkladní vrstvu	ACP 16+	70 mm	ČSN EN 13108-1
- postřik infiltrační	PI-E	0,6 kg/m <sup>2</sup>	ČSN 73 6129
- štěrkodrt'	ŠD <sub>A</sub> 0/32	150 mm	ČSN 73 6126-1
- štěrkodrt'	ŠD <sub>B</sub> 0/63	150 mm	ČSN 73 6126-1
Celkem		min. 410 mm	

Pro zajištění řádné kvality vozovky jsou požadovány následující minimální moduly přetvárnosti  $E_{DEF,2}$

- na vrstvě MZK  $E_{DEF,2} = 100$  MPa
- na vrstvě štěrkodrti  $E_{DEF,2} = 70$  MPa
- na zemní pláni  $E_{DEF,2} = 45$  MPa

Vzniklé spáry v povrchu vozovky, v místě spojů, budou v celé délce ošetřeny vyfrézováním komůrky s následným zalitím asfaltovou modifikovanou zálivkovou hmotou (pružná zálivka).

#### Nezpevněný terén - zatravnění (ovocný sad, zahrada) :

Rozprostření ornice v tl. 100 mm a osetí travním semenem.

#### **D.1.6 POŽADAVKY PROVOZOVATELE (všeobecně)**

- Před zahájením zemních prací bude společnosti ČEVAK a.s. předložena k vyjádření dokumentace pro realizaci stavby včetně koordinační situace případných dalších investičních akcí. Bez splnění této podmínky není možné zahájit zemní práce.
- Společnosti ČEVAK a.s. bude v předstihu písemně sdělen termín zahájení stavby.
- Před zahájením zemních prací bude na objednávku zhotovitele provedeno vytýčení sítí ve správě společnosti ČEVAK a.s..
- Před zahájením realizace díla předá odpovědný pracovník ČEVAK a.s. odpovědnému zástupci dodavatele formulář " ČEVAK a.s. - přehled pokynů a rizik". Seznámení se s

*předanými podklady potvrdí zástupce dodavatele svým podpisem na kopii uvedeného formuláře. Bez provedení těchto úkonů nesmí být realizace díla zahájena. S výše uvedenými dokumenty je možné se seznámit na internetové stránce společnosti ČEVAK a.s. nebo na jednotlivých pobočkách společnosti ČEVAK a.s..*

- *Při zahájení prací bude společnosti ČEVAK a.s. předána objednávka na proplachy, napouštění vodovodních řadů a na vypouštění podzemní vody do kanalizace během výstavby (vodné, stočné).*
- *Investor umožní přístup technikům ČEVAK a.s. na staveniště v průběhu realizace.*
- *Napojení na stávající vodohospodářské sítě bude provedeno ve spolupráci s provozem ČEVAK a.s..*
- *Na náklady dodavatele stavby bude provedeno náhradní zásobování obyvatelů suchovodem.*
- *Uzavírku vody pro účely přepojení vodovodu je nutno nahlásit provozovateli minimálně 17 dnů předem. Provozovatel seznámí všechny dotčené odběratele s rozsahem uzavírky a zajistí náhradní zásobování vodou (cisterny). Náklady spojené s náhradním zásobováním vodou po dobu přepojování budou hrazeny z prostředků stavby (tato činnost bude provedena na základě objednávky).*
- *V připojovacích místech na stávající vodovod a v uzlových bodech je nezbytné použít šoupata s prodlouženou životností. Šroubové spoje je možno provádět v souladu s ČSN 755401 pouze s použitím spojovacího materiálu v pozinkovaném protikorozním provedení, ošetřeným speciální vodoodpudivou pastou popř. vazelínou. Jako vytyčovací vodič bude použit CY 6. Vodič bude vždy vyveden do poklopů ovládacích armatur.*
- *O termínu konání tlakových zkoušek bude s dostatečným předstihem informován zástupce ČEVAK a.s. Tlaková zkouška bude provedena v souladu s ČSN 75 5911 (Tlakové zkoušky vodovodního a závlahového potrubí) a dle podmínek provozovatele.*
- *Kladečské schéma vodovodu nám bude předloženo k odsouhlasení před zahájením prací.*
- *Pro zahájení technické kontroly před kolaudací stavby bude společnosti ČEVAK a.s. předán výtisk geodetického zaměření skutečného provedení vodohospodářských sítí a přípojek (zaměření provedeno před záhozem potrubí) na aktuálním mapovém podkladu v měřítku 1:500. Součástí dokumentace pro technickou kontrolu před kolaudací stavby bude celkové kladečské schéma skutečného provedení vodovodu a doklad o proměření vytyčovacího vodiče.*
- *Do technické kontroly bude provedeno označení sekčních šoupat a požárních hydrantů v souladu s TNV 755402 (článek 11) a ČSN 755025.*
- *V souladu s ČSN 73 0873 provede dodavatel výchozí kontroly hydrantů a ke kolaudaci je předloží společnosti ČEVAK a.s..*
- *Ke kolaudaci bude doložen doplněk provozního řádu vodovodu, který bude společností ČEVAK a.s. odsouhlasen ve fázi rozpracovanosti.*
- *Ke kolaudaci bude doložena projektová dokumentace skutečného provedení včetně dokladové části a dokumentace geodetického zaměření skutečného provedení, která bude provedena před záhozem podle pravidel pro geodetická zaměření vodohospodářských sítí provozovaných ČEVAK a.s. Předávaná dokumentace bude obsahovat tyto požadované náležitosti - technickou zprávu, seznam souřadnic a výšek s kódováním, popisem bodů, situaci se zákresem sítí na papíru a disketu s výkresy ve formátu DGN. V případě, že vodohospodářské sítě nebude možno vyjmout ze země, ale bude provedeno pouze jejich zaplnění, požadujeme vynesení takto zrušených úseků v projektové dokumentaci skutečného provedení a v geodetickém zaměření skutečného provedení.*

v Č.Krumlově, prosinec 2018

Vypracovala :                      Marcela Sváčková .....