

DOKUMENTACE pro POVOLENÍ STAVBY

**VODOVODNÍ a KANALIZAČNÍ PŘÍPOJKA
ČESKÁ KAMENICE, MÁNESOVA p.č. 1767/1**

D. TECHNICKÁ ZPRÁVA

Investor : Město Česká Kamenice, Náměstí Míru č.p. 219, PSČ 407 21 Česká Kamenice

Místo stavby : Česká Kamenice, Mánesova

Projektant : Vodohospodářské projekty Nový Bor s.r.o.

Žižkova ulice č.p. 205, Nový Bor II., PSČ 473 01

Veden v seznamu autorizovaných osob ČKAIT pod č. 0500139

IČO 254 92 845

P A R Ě č.

Nový Bor, duben 2025

D.1 Stavební a technologická část

D.1.1 Architektonicko-stavební řešení

D.1.1.1 Architektonické řešení, stavebně technické řešení, provozní řešení, požadavky na technické vlastnosti stavby a podmínky přístupnosti

Stavba IO 01 - kanalizační přípojka je navržena z plastového potrubí PVC typ QUANTUM 160 mm v délce 45 m. Stavba kanalizační přípojky bude napojena plastovou odbočkou 400/160 mm na stávající splaškovou kanalizaci PVC 400 mm v místní komunikaci Mánesova a ukončena bude osazením plastové revizní šachty TEGRA 600 na pozemku p.č. 1767/1 pro budoucí objekt RD.

Potrubí kanalizační přípojky bude ukládáno do otevřené rýhy do pískového lože tloušťky 100 mm a s pískovým obsypem 300 mm nad vrchol potrubí a to v souladu s č.v. D.7. Potrubí bude pokládáno do otevřené rýhy hloubky od cca 1,5 m do 3,0 m. Celá trasa hloubené rýhy bude pažená dřevěným příložným pažením podle povahy a místa výkopu dále může být používáno ocelové hydraulické bednění (bude-li to nutné). V trase výkopu bude zbytek rýhy zasypán hutněným původním materiálem až na úroveň obnovení vrstvy ornice nebo konstrukce stávající komunikace. Bude-li ve výkopu rýhy nebo ve stavební jámě nalezena navážka nevhodná pro zásyp rýhy, bude odvezena na nejbližší skládku ve Volfartících, ale skutečnost bude případně zjištěna až při stavbě. Přebytečný výkopek bude odvezen na skládku zeminy a to v nejbližší lokalitě Volfartice. Vlastní zemní rýha bude nad pískovým obsypem zasypána a hutněna původní zeminou na úroveň 95 % Proctora. V podélném profilu bude potrubí pokládáno ve sklonu od 3,6 % do 25,5 % podle č.v. D.5. Součástí této dokumentace pro provádění stavby je podrobný podélný profil dokládající výškovou polohu potrubí včetně napojení. Stokové úseky potrubí budou podrobeny zkoušce těsnosti s kladným výsledkem, o kterém bude proveden protokol a zápis do stavebního deníku za účasti TDI a investora. Dále bude provedena zkouška těsnosti potrubí PVC QUANTUM 160 mm vodou s kladným výsledkem.

Kanalizační šachty budou v provedení 2 ks montovaná šachta z betonových skruží tloušťky stěny 120 mm a kónusu s betonovým monolitickým továrně vyráběným základem příslušného profilu, průměru 1 metr - dispozice podle č.v. C.3. Vstup bude litinovým poklopem o průměru 600 mm s rámem v provedení těžký D400 s vyrovnávacími betonovými prstýnkami a variantně lze použít i poklopy betonové pro zatížení D400. Uvnitř šachet budou litinové vidlicové stupačky a v kónusu bude stupačka kapsová. Kanalizační přípojka bude ukončena osazením plastové revizní šachty TEGRA 600 s kyvnými přítoky d160 mm.

Stavba IO 02 - vodovodní přípojka je navržena z plastového potrubí PEHD 32 x 3,0 mm (materiál potrubí vodovodní přípojky PE 100, SDR 11) v délce 46 m. Stavba bude napojena navrtávacím pasem na stávající veřejný vodovod LT 80 mm v místní komunikaci Mánesova a ukončena bude v osazené plastové vodoměrné šachtě typ BOCR SB - VR 1200, průměr 1200 mm osazené na pozemku p.č. 1767/1 pro budoucí objekt RD.

Použité potrubí bude z vysokohustotního polyethylénu PEHD, pevnostní třídy minimálně PE 100 (minimální požadovaná pevnost při vnitřním přetlaku při 20°C po 50 letech 10 MPa - MRS 10), SDR 11, certifikované podle PAS 1075 - typ 2 (jednovrstvé, plnostěnné). Potrubí bude svařováno elektrotvarovkami. Svařování může provádět jen osoba s příslušnou kvalifikací a s použitím svařovacího zařízení s registračním zařízením. O každém svaru potrubí musí být pořízen protokol, který se předkládá společně se svářečským oprávněním k tlakové zkoušce potrubí vodovodu. Sváry potrubí elektrotvarovkami musí být prováděny v souladu s pokyny jeho výrobce a použitým způsobem svařování. Při spojování potrubí elektrotvarovkami musí být doloženo vyjádření obou výrobců potrubí a tvarovek o možnosti kombinovat tyto materiály bez vzájemného ovlivnění jejich vlastností. Mechanické vodovodní spojky lze použít pouze v provedení do země, musí být trvale vodotěsné bez nutnosti dotahování. Dále v textu bude uváděno jen PEHD 32 mm.

Potrubí vodovodní přípojky PEHD 32 mm, materiál PE 100, SDR 11 bude pokládáno do otevřené rýhy do pískového lože tloušťky 100 mm a s obsypem 300 mm nad vrchol potrubí v celé trase v souladu s č.v. D.8. Potrubí bude pokládáno do otevřené rýhy hloubky od cca 1,4 m do 1,9 m. Společně bude položen plastem izolovaný Cu vodič průřezu min. 4 mm² a bude uchycen každé 2 metry izolační páskou. Spoje Cu vodiče budou svorkami AB. Nad pískový obsyp potrubí bude natažena varovná PVC fólie barvy modré. Celá trasa hloubené rýhy bude pažená dřevěným příložným pažením podle povahy a místa výkopu dále bude používáno ocelové hydraulické bednění (bude-li to nutné). V trase výkopu bude zbytek rýhy dosypán hutněnou zeminou stávajícího výkopku. Bude-li ve výkopu rýhy nebo stavební jámy nalezena navážka nevhodná pro zásyp rýhy bude odvezena na nejbližší skládku v obci Volfartice, ale skutečnost navážky bude případně zjištěna až při stavbě.

Vodoměrná souprava bude osazena v plastové vodoměrné šachtě typ BOCR SB - VR průměr 1200 mm, celková výška 1800 mm a světlá výška 1500 mm umístěné v nezpevněné, travnaté ploše pozemku p.č. 1767/1 pro stavbu RD. Vodoměrná šachta bude osazena na železobetonovou základovou desku a plně obetonována betonem C20/25 s výztuží betonářskou sítí podle č.v. D.11 mimo jiné z důvodů svažitosti terénu a hromadění povrchové vody pod terénem, která vyvěrá vedle u RD č.p. 900.

Potrubí stavby vodovodní přípojky PEHD 32 mm bude opakovaně propláchnuto a dezinfikováno roztokem chlornanu sodného. Bude provedena tlaková zkouška vodou a to v souladu s ČSN EN 805 článek 11 o přetlaku minimálně 0,9 MPa (0,6 MPa x 1,5) po dobu 1 hodiny a o kladném výsledku bude proveden protokol a zápis do stavebního deníku za účasti dodavatele, TDI a zástupce investora a budoucího provozovatele tzn. SčVK a.s. Teplice. Výškové uložení potrubí je na č.v. D.6. Stavba vodovodní přípojky bude napojená na stávající vodovodní síť města Česká Kamenice v provozování SčVK a.s. Teplice, závod Ústí nad Labem. Požadavky vodárenského provozu SčVK :

Vlastní propojení vodovodní přípojky PEHD 32 mm se stávajícím řadem LT 80 mm a každou manipulaci na stávajících řadech provedou na objednávku výhradně pracovníci vodárenského provozu ze Severočeské vodovody a kanalizace a.s. Teplice. Napojení bude provedeno až po dezinfekci, tlakové zkoušce a na základě kladných rozborů vody. Pracovníci vodárenského provozu budou přizváni na kontrolní dny, k pokládce potrubí, tlakovým zkouškám vodovodního potrubí a ke kontrole obsypu a zásypu nového vodovodního potrubí. O kontrolách bude sepsán protokol, jehož předložení a předání bude jednou z podmínek SčVK a.s. Teplice pro vydání kladného souhlasného stanoviska s užíváním stavby.

Vybavení stavby vodovodní a kanalizační přípojky pro budoucí RD na pozemku p.č. 1767/1 v k.ú. Česká Kamenice je jednoznačně dáno specifikacemi v dokumentaci stavby. Použité materiály budou doloženy atesty a protokoly o shodě. Projektant použil pro daný typ stavby co nejvhodnější materiály, které jsou v souladu s užitnou hodnotou stavby, které jsou kompatibilní s vybavením vodovodů a kanalizací SčVK a.s. Teplice. Před zahájením zemních prací budou vytyčena veškerá podzemní vedení na staveništi.

D.1.2 Technologické řešení

D.1.2.1 Popis a skladba technických a technologických zařízení, základní popis procesu výroby, údaje o spotřebě energií, vody a jiných medií

Stavba vodovodní a kanalizační přípojky není předmětem výroby a proto neobsahuje žádné technické ani technologické zařízení. Stavba nespotebovává žádnou energii ani jiná média. Stavba IO 01 - kanalizační přípojka bude odvádět odpadní splaškové vody z budoucího objektu RD na pozemku p.č. 1767/1 v k.ú. Česká Kamenice do veřejné splaškové kanalizace PVC 400 mm a dále k likvidaci na ČOV Česká Kamenice v souladu s ČSN. Stavba IO 02 - vodovodní přípojka bude zásobovat pitnou vodou budoucí objekt RD na pozemku p.č. 1767/1 v k.ú. Česká Kamenice z veřejného vodovodu LT 80 mm v souladu s ČSN.

Zemní práce budou prováděny strojně a ručně podle povahy prováděných výkopů. Pro potrubí vodovodní a kanalizační přípojky bude prováděna společná rýha šíře 2000 mm. Potrubí bude pokládáno do pískového lože (viz. texty výše) tloušťky 100 mm s pískovým obsypem 300 mm nad vrchol potrubí v celé trase v souladu s č.v. D.7 a D.8. Průzkum geologický nebyl proveden, ale jsou k dispozici informace z jiných výkopových prací ve městě Česká Kamenice. Podloží je hlinitokamenité a místy hlinitopísčité a tedy není předpoklad využití původní zeminy přímo na obsyp potrubí, ale pouze na zásyp rýhy nad obsypem potrubí. Ale na stavbě v komunikace mohou být i navážky a kamenitý kryt a nelze předem určit podíly a mocnosti těch to vrstev a proto bude výkopek zatříděn z hlediska těžitelnosti takto : třída III. - 50 % a třída IV. - 50 %. V trase výkopu v místní komunikaci bude zbytek rýhy dosypán původní hutněnou zeminou na 95 % Proctora. O původní výkopek se ale bude jednat pouze v případě, že výkopek bude vhodný pro hutnění a do podloží místní komunikace a to lze očekávat. Zbytek výkopku rozsahu stavby bude odvezen na řádnou skládku, kdy nejbližší skládka je v obci Volfartice. Nebo bude výkopek využit na úpravu terénu pozemku p.č. 1767/1 pro stavbu RD. Nicméně na pozemku již je nějaká deponie zeminy, zemník neznámého původu, který bude muset být v rozsahu cca 1/4 objemu odtěžen, aby se daly realizovat předmětné přípojky. Zemní práce prováděné v blízkosti podzemních vedení budou realizovány ručně v souladu s požadavky správců jednotlivých IS. Stavbou vodovodní a kanalizační přípojky bude dotčeno ochranné pásmo napojovaného veřejného vodovodu LT 80 mm a kanalizace PVC 400 mm v provozování SčVK a.s. Teplice. Dále budou kříženy podzemní kabely NN v provozu ČEZ Distribuce a.s. Děčín, kabely VO v provozování města Česká Kamenice a potrubí STL plynovodu v provozu GasNet s.r.o. Brno. Veškerá podzemní vedení budou před zahájením zemních prací vytyčena.

Výkopy budou paženy pažením příložným dřevěným podle povahy a místa výkopu a dále může být používáno ocelové hydraulické bednění (bude-li to nutné). Vedení potrubí vodovodní a kanalizační přípojky bude zaměřeno od pevných bodů. Zaměření skutečného provedení bude vyhotoveno geodetickým zaměřením skutečného provedení autorizovaným geodetem do mapového podkladu v měřítku 1 : 250 v hladinách a souřadnicích. Zaměření bude předáno v rámci předání a převzetí provozovateli veřejného vodovodu a kanalizace na SčVK a.s. Teplice, závod Ústí nad Labem. Zemní práce budou prováděny v souladu s doporučenými ČSN a bezpečnostními předpisy.

D.2 Základní stavebně konstrukční řešení

D.2.1 Návrh stavebně konstrukčního systému stavby

Stavba IO 01 – kanalizační přípojka pro budoucí RD na pozemku p.č. 1767/1 v k.ú. Česká Kamenice je navržena z plastového potrubí PVC typ QUANTUM 160 mm. Potrubí bude napojené v místní komunikaci Mánesova na veřejnou splaškovou kanalizaci PVC 400 mm a to do dodatečně vsazené odbočky šikmé PVC 400/160 mm mezi dvě PVC 400 mm přesuvky ve staničení 0,0 km. Ve staničení 0,045 km bude kanalizační přípojka ukončena osazením plastové revizní šachty TEGRA 600 s dvěmi kyvnými přítoky d160 mm. Na trase kanalizační přípojky jsou osazeny betonové kanalizační šachty Š1 a Š2 z kónusu a skruží tloušťky stěny 120 mm. Potrubí bude pokládáno do otevřené rýhy do pískového lože 100 mm a s pískovým obsypem 300 mm nad vrchol potrubí PVC typ QUANTUM 160 mm.

Stavba IO 02 - vodovodní přípojka pro budoucí RD na pozemku p.č. 1767/1, k.ú. Česká Kamenice je navržena z plastového potrubí PEHD 32 x 3,0 mm (materiál potrubí PE 100, SDR 11). Potrubí bude napojené v místní komunikaci Mánesova na veřejný vodovod LT 80 mm a to navrtávacím pasem HAWLE DN 80/25 mm č. 3500 ve staničení 0,0 km. Ve staničení 0,046 km bude vodovodní přípojka ukončena osazením plastové vodoměrné šachty BOCR typ SB - VR 1200, průměr 1200 mm v nezpevněné, travnaté ploše pozemku p.č. 1767/1.

Vodoměrná souprava bude osazena ve vodoměrné šachtě BOCR typ SB - VR průměr

1200 mm, celkové výšky 1800 mm a světlé výšky 1500 mm umístěné ve staničení 0,046 až 0,0472 km. Plastová vodoměrná šachta bude osazena na železobetonovou základovou desku a plně obetonována betonem C20/25 s výztuží betonářskou sítí z důvodů svažitosti terénu a průsahu dešťových vod půdním profilem jak je viditelné přímo vedle u č.p. 900. Potrubí bude pokládáno do otevřené rýhy do pískového lože 100 mm a s pískovým obsypem 300 mm nad vrchol potrubí PEHD 32 mm.

D.2.2 Základní statický výpočet

S ohledem na standardní řešení a použití vhodných materiálů nejsou součástí dokumentace speciální statické výpočty ani výkresy.

D.3 Požárně bezpečnostní řešení

Jedná se stavbu podzemní, liniovou, bez požárního rizika. Více Souhrnná technická zpráva B.3.6. Zásady požární bezpečnosti

Vypracoval : Ing. Josef Folbrecht
Nový Bor, duben 2025