

TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB
D 4.1 ZDRAVOTNĚ TECHNICKÉ INSTALACE

D 4.1.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

Název stavby: Stavební úpravy objektu č.p. 133
Místo stavby: k.ú. Dlouhá Loučka [626431]
Kraj: Pardubický
Obec: Dlouhá Loučka
Parc.č.: st. 267
Předmět dokumentace: dokumentace pro územní rozhodnutí a ohlášení stavby

Stavebník: Obec Dlouhá Loučka č.p. 97, 56943 Dlouhá Loučka
Kontaktní osoba: Libor Cach – starosta obce
Telefon: +420 604 648 118
Email: urad@obecdlouhaloucka.cz

Zpracovatel: SINGRAF – projekční kancelář, Nádražní 1309/11
571 01 Moravská Třebová
Kontakt: +420 605 129 188, Email: kolkop@singraf.cz
Web: www.singraf.cz
Hlavní projektant: Ing. Tomáš Kolkop – autorizovaný inženýr pro pozemní
stavby ČKAIT: 0701361
Spoluautoři: Ing. Robert Kelnar
Vyhotovení: srpen 2016

PŘÍPOJKA KANALIZACE - SPLAŠKOVÁ

Obec Dlouhá Loučka nemá zřízenou veřejnou kanalizační síť. Kanalizační splašková přípojka není navrhována. Odpadní splaškové vody z objektu budou likvidovány domovní čistírnou odpadních vod DC 4 pro 2 - 5 EO.

PŘÍPOJKA KANALIZACE - DEŠŤOVÁ

Obec Dlouhá Loučka nemá zřízenou veřejnou kanalizační síť. Kanalizační dešťová přípojka není navrhována. Dešťové vody ze střech objektu budou přes lapač splavenin zaústěny do potrubí DN 125, které bude odvádět vody do vsakovací rýhy, která bude umístěna na pozemku stavebníka. Do rýhy bude uloženo perforované potrubí v hloubce min. 50 cm pod povrchem se spádem minimálně 0,5%. Pro správnou funkci drenážních trubek je třeba volit štěrkový zásyp frakce 8/16, kterým je vhodné trubku podsypat ve vrstvě cca 10 cm, po bocích trubky zhutnit a poté zasypat ještě min. 10 cm nad trubku. V případě jílovitého podloží je vhodné oddělit štěrk od rostlého terénu geotextilií, která zabrání průniku jemných částic do drenážní vrstvy. Zbylý zásyp lze provést vykopanou zemínou, pokud není jílovitá. Zasakovací rýha je navržena v délce 8,0 m.

DOMOVNÍ ČOV

Vzhledem k absenci veřejné kanalizace v obci je pro likvidaci splaškových vod z objektu navržena domovní ČOV typ DC 4 pro 2 - 5 EO. Míra znečištění odpadní vody je vyjádřena hodnotou biochemické spotřeby kyslíku za 5 dnu (BSK₅) v mg/l, chemickou spotřebou kyslíku (ChSKCr) v mg/l, obsahem nerozpuštěných látek (NL) v mg/l, obsahem amoniakálního dusíku (N-NH₄) v mg/l a obsahem celkového fosforu (PCELK.) v mg/l. Pro domovní čistírny jsou rozhodující hodnoty BSK₅, ChskCr a NL. Při běžném provozu parametry vyčištěné vody na odtoku z čistíren splňují ukazatele Nařízení vlády č. 61/2003 Sb. a její novely č. 229/2007 Sb., kterým se stanoví ukazatele přípustného stupně znečištění vod. ČOV bude umístěna na pozemku parc.č. st. 267 stejně jako přístavba a samotný objekt č.p. 133. Do čistírny bude zaústěno ležaté potrubí splaškové kanalizace PVC-KG DN 125 z objektu. Z čistírny bude vycházet ležaté potrubí přečištěné vody PVC-KG DN 125, které bude zaústěno výustním objektem do vodoteče Třebůvka.

DOMOVNÍ ČOV		DC 4	
Počet připojených osob		EO	2 - 5
Výška nádrže		m	1,52
Průměr nádrže		m	1,6
Výška nátoku		m	1,62
Výška odtoku		m	1,32

PŘÍPOJKA VODY

Přípojka vody není navrhována. Objekt má zřízenou stávající přípojku rPE 40x5,5 mm, která je napojena na hlavní řád PVC 110 a je ukončena v suterénu objektu.

VNITŘNÍ KANALIZACE

Vnitřní kanalizace bude odvádět splaškové vody od zařizovacích předmětů. Navržena je z plastového potrubí, které bude vedeno ve stěnách nebo v podlahách. Potrubí vnitřní kanalizace je navrženo z PP-HT. Vnější potrubí z PVC – KG. Od zařizovacích předmětů bude vždy vedeno připojovací potrubí, které nesmí být delší jak 4,0 m se sklonem min. 3 %. Napojeno bude na odpadní potrubí (svislé nebo svodné). Svislé potrubí bude vedeno v drážkách ve zdivu a ukončeno bude přívzdušňovacím ventilem – u potrubí S1 do obvodového pláště, u S2 do společných prostor. Na každém svislém potrubí bude osazen čistící kus. Dimenze jednotlivých potrubí bude odvozena od počtu a typu zařizovacích předmětů: WC – DN 110, Umyvadlo – DN 40, Dřez – DN 50, Vana a sprcha – DN 50. Přechod svislého potrubí na ležaté si vždy vyžaduje zvýšit dimenzi ležatého potrubí. Vnitřní kanalizace bude provedena a odzkoušena dle ČSN 73 67 60. O zkoušce se vyhotoví zápis. Ležaté potrubí bude obsypáno pískem bez přítomnosti hrubých zrn tak, aby nedošlo k poškození potrubí. Min. sklon ležatého potrubí je 2%.

VNITŘNÍ VODOVOD

V suterénu objektu bude na vodovodní přípojce osazena vodoměrná soustava. Ve směru přítoku vody budou osazeny následující prvky:

1. spojka (přechod na potrubí PE)	70 mm
2. kulový uzávěr	70 mm
3. redukce potrubí	
4. uklidňovací kus (3 DN vodoměru)	96 mm
5. vodoměr se spojkami (majetek provozovatele vodovodu)	288 mm
6. zpětná klapka	70 mm
7. kulový ventil s odvodněním	80 mm

Rozvod potrubí bude pokračovat ke zdroji teplé vody a k jednotlivým zařizovacím předmětům. Plastové potrubí PE bude použito pouze pro neohřívanou vodu. Pro TUV bude použit materiál z PP (polypropylen). K zařizovacím předmětům bude vždy vedeno potrubí DN 20. Rozvody TUV budou pečlivě izolovány (Tubex). Po dokončení bude provedena tlaková zkouška. Každá bytová jednotka bude mít vlastní podružný vodoměr.

OHŘEV TUV

Ohřev TUV v každé jednotce bude zajišťován elektrickým ohřívačem TUV s objemem 120 l (elektrické zapojení 230 V, příkon 1,8 kW). Umístěn bude jednak v hygienické místnosti – zavěšen pod stropem s ohledem na omezené prostory koupelny a v úklidové místnosti. Kapacita je určena na základě předpokládaného pobytu max. 2 osob.

Druh budovy	Specifická potřeba teplé vody $V_{W,f,day}$ [l/(měrná jednotka . den)]	Měrná jednotka
Rodinný dům	40 až 50	obyvatel

Celková specifická potřeba teplé užitkové vody na den: $2 \times 50 = 100$ l.

ZAŘIZOVACÍ PŘEDMĚTY

V hygienické místnosti v 1. NP bude umístěn:

- stojací kombinační klozet se spodním vývodem 360 x 670 x 787 mm
- nástěnné umyvadlo 500 x 420 x 170 mm
- stojící výlevka 425 x 500 x 450 mm

V hygienické místnosti ve 2. NP bude umístěn:

- sprchový kout 900 x 900 x 1950 mm, čtvrtkruh, stříbrný lesklý profil, rádius 550 mm
- nábytkové umyvadlo 700 x 370 mm
- kombinační klozet s vodorovným odpadem a nádržkou se spodním napouštěním