

INVESTOR :

**Obec Velké P ílepy**  
Prašská 162, 25264 Velké P ílepy

STAVBA :

**NÁSTAVBA A P ÍSTAVBA BUDOVY  
2. STUPN ZÁKLADNÍ ůKOLY**

Nástavba a p ístavba budovy 2. Stupn základní zkoly ve Velkých P ílepech, rozší ení stávajícího parkovišt , obnova venkovních zpevn ěných plocha a oplocení, a s tím související provedení terénních a sadových úprav  
kat. území Velké P ílepy,  
k. . pozemku: 217, 53/1

ARCHITEKT :

**ARCHITEKTI LIBOR P Í E EK Ě PROJEK NÍ KANCELÁ**  
**Ing. Libor P Í E EK, Ph.D.,**  
**autorizovaný architekt KA 03653**  
Seifertova 671  
252 64 Velké P ílepy  
tel. 605714883  
email: [libor@precek.eu](mailto:libor@precek.eu)  
[www.precek.eu](http://www.precek.eu)

PROJEKTANT:

**OAMDG s.r.o.**  
St ezovická 429/20  
162 00 Praha 6  
tel. 605714883  
email: [libor@precek.eu](mailto:libor@precek.eu)

NÁZEV TEXTOVÉ ÁSTI:

**TECHNICKÁ ZPRÁVA Ě ZDRAVOTN  
TECHNICKÉ INSTALACE**

STUPE :

**dokumentace zm ěny stavby p ed dokon ěním**  
**Spis. zn: Výst. 330-4695/2014-KU**  
**j.: OVP-5373/2014**

VYPRACOVAL:

Ing. Libor P í e ek, Ph.D.

DATUM:

02/2016

ÍSLO ZAKÁZKY:

16-001

## Technická zpráva

Předložená PD řeší kanalizaci a vodovod pro stavební úpravy 2. stupně Velké Pílepy - 2. etapa.

Podklady - prohlídka a doměření na místě viditelných markant

- příslušné SN a přípis
- konzultace s profesí stavební
- stavební podklady
- TZ revize kanalizace televizní kamerou

### Kanalizace:

Pro navrhování, provádění, zkouzení a provoz gravitačních systémů vnitřní kanalizace platí SN 75 6760 a je národním přípisem doplňujícím SN EN 12056-1 a 5 a SN EN 752. Kanalizace v objektu bude provedena z HT - odpadního systému PP (polypropylen) - přípojovací, v traci a odpadní potrubí. Trubky HT lze uložit na omítku i pod ní. Pro upevnění se použijí vhodné objímky, které trubku obepnou po celém obvodu. Uchycení svislého i ležatého potrubí bude provedeno pomocí pevných i kluzných ukojení dle technického manuálu výrobce. Svodné potrubí v objektu pod podlahou bude provedeno z neměkčeného PVC (polyvinylchlorid) - barva červenohnědá, trubky hladké KG SN 4. Při průchodu potrubí betonem (podlahy atd.) bude potrubí obaleno například plstí. Trasy a hloubky svodných potrubí jsou navrženy podle možných změřených markantů (stávající istící zachty) a odpad a podle TZ revize kanalizace televizní kamerou.

Na odpadním potrubí budou osazeny istící kusy 1 m nad podlahou 1.NP a kanalizace bude odvětrávána nad stěchu objektu 2-mi stávajícími ventilačními hlavicemi. Odpad 2 bude ukončen příslušným ventilem (tento odpad není ukončen ventilační hlavicí) v nische s dvíky tak, aby byl přístupný pro kontrolu a údržbu s dostatečným příívodem vzduchu z místnosti.

Po skončení montáže bude vnitřní kanalizace vyzkouzena dle SN 75 6760. Zkouzení sestává z technické prohlídky, ze zkoušky vodotěsnosti svodného potrubí a ze zkoušky plynotěsnosti odpadního, přípojovacího a vtracího potrubí.

Výpočet potřeby vody dle vyhlášky 120/2011- zkoly

$$\text{Přivodní spotřeba pro 175 0áků} \quad Q_{\text{rok}} = 175 \times 5 = 875 \text{ m}^3/\text{rok}$$

$$Q_{\text{den}} = 875/200 = 4,375 \text{ m}^3/\text{den}$$

$$Q_{\text{denmax}} = 4,375 \times 1,29 = 5,644 \text{ m}^3/\text{den}$$

$$\text{Navrhovaná spotřeba pro 240 0áků} \quad Q_{\text{rok}} = 240 \times 5 = 1200 \text{ m}^3/\text{rok}$$

$$Q_{\text{den}} = 1200/200 = 6,000 \text{ m}^3/\text{den}$$

$$Q_{\text{denmax}} = 6,000 \times 1,29 = 7,740 \text{ m}^3/\text{den}$$

Množství dešťových vod po stavebních úpravách navýzí o plochu přístavby a zpevněné plochy parkoviště (plocha stěchy i ostatních odvodňovaných ploch se nemění). Vzhledem k tomu, že bude realizována nástavba stávající hmoty, je nově vyčleněno i odvodnění stěchy, které je vedeno oproti stávajícímu stavu po fasádě vnějšími okapy a svedeno do drenážních oheber a lokálních drenážních podmoků. Dešťové vody jsou v rámci upraveného návrhu likvidovány na vlastním pozemku.

### Vodovod:

Zásobování vodou je řešeno napojením na stávající potrubí studené, teplé a cirkulace pod stropem 1.PP.

Výpočtové průtoky dle SN 75 5455 (1. a 2. etapa, zkola):  $Q_d = 2,27 \text{ l/s}$  ( $8,17 \text{ m}^3/\text{hod}$ ) - studená voda

$$Q_d = 1,46 \text{ l/s}$$
 ( $5,26 \text{ m}^3/\text{hod}$ ) - teplá voda

Pro projektování, montáž, zkouzení, provoz a údržbu vnitřních vodovodů přípojených na vodovodní přípojku z vodovodu pro veřejnou potřebu nebo na vlastní zdroj vody nebo na více zdrojů vody platí SN 75 5409, SN EN 806-1, 2 a SN EN 1717. Pro zdravotně technické instalace musí být použity výrobky odpovídající SN 91 4640, SN EN 12729 a EN 12541. Materiálem vnitřního vodovodu bude polypropylenové plastové potrubí typu 3, PPR PN 20 (studená a teplá voda a cirkulace). Svařování

potrubí bude provedeno polyf. zn. . Svařování bude prováděno přesně podle pracovních postupů a spolehlivými prostředky k tomu určenými, jejich parametry jsou zkontrolovány. Izolace potrubí je navržena izolačním materiálem vyrobená na bázi nového polyethylenu s tepelnou vodivostí ( $\alpha$ ) při  $0^{\circ}\text{C} = 0,037 \text{ W/mK}$ . Tloušťka izolace pro Alfa viz. výše pak bude pro TV a C do profilu  $20 \times 2,8$  min. 13 mm a do profilu  $40 \times 5,6$  min. 19 mm. Potrubí SV bude izolováno jednotnou tloušťkou izolace min. 10 mm.

Kompenzace délkových změn je řešena změnami tras, potrubí bude opatřeno tep. izolací i při prostupech přes zdi a přímky pro možnost dilatací. Potrubí bude smontováno se spádem min. 0,5%. Připojovací potrubí budou vedeny v dráčkách, které budou volné pro umožnění dilatací potrubí. Izolace na potrubí je potěbná, kromě vod. tepelných, rovněž jako ochrana potrubí před mechanickým poškozením a jako vrstva napomáhající kompenzaci délkové roztažnosti. Po dokonění montáže trubního rozvodu bude provedena tlaková zkouška vodou dle TPW 660-1. Tlakové zkoušky vnitřních vodovodů a to zkoušebním tlakem min. 1,5 MPa. Zároveň zkoušky bude zahájen min. 1 hod. po odvzdušnění a dotlakování systému s dobou trvání zkoušky 60 minut a max. poklesem 0,02 MPa. O průběhu tlak. zkoušky musí být proveden zápis.

Na připojení na stávající rozvody teplé a studené vody budou osazeny filtry. Jedná se i o připojení v 1. etapě pod stropem 1.PP na V1. Potrubí vedené v podlaze bude uloženo do ochranného potrubí. HT 50 a HT 70. Potrubí vedené volně pod stropem 1.PP bude vedeno v pozinkovaných olobech.

Vzhledem k požadavku zpracovatele PENB na spotřebu primární energie, bude příprava TUV připojena z elektrického ohřevu na plynový kotel.