***Ing. Jiří Jodl - ISP inženýring, stavby, projekce***

***Višňová 225, 252 25 Ořech, p. Jinočany***

***telefon: 739 323 116-8***

***IČO: 44305311***

***DIČ: CZ5502220163***

***ID datové schránky: fw2pszb***

***telefon: 739 323 116-8***

*Stavba:* Vodovod, Splašková kanalizace, Odvodnění komunikace

 Přípojky vodovod a kanalizace

 STL plynovod a přípojky

 Litohlavy - lokalita Z01

*Stupeň:*  Dokumentace pro společné UR a SP

**Rozsah a obsah dokumentace pro vydání společného povolení liniové stavby technické infrastruktury včetně souvisejících technologických objektů.**

**Dokumentace obsahuje části:**

A Průvodní zpráva

B Souhrnná technická zpráva

C Situační výkresy

C1. Situace širších vztahů

C2. Katastrální situační výkres

C3. Koordinační situace

C4. Situace STL plynovodu a přípojek

D1 Dokumentace inženýrského objektu

D1-1. Technická zpráva

D1-2. Vodohospodářská situace – neobsahuje – viz C3

D1-3. Podélné řezy

D1-4. Retenční nádrž

D1-5. Čerpací jímka

D1-6. Vzorové uložení potrubí

D1-7. Vzorový řez vodovodní a kanalizační přípojkou

D1-8. Vzorová revizní šachta

D1-9. Příklady kladečských schemat

D1-10. Revizní šachta tlakové kanalizace

D1-11. Vzorová uklidňovací revizní šachta

D1-12. Podélný profil STL plynovodu – řad A

D1-13. Podélný profil STL plynovodu – řad B

D1-14. Vzorový příčný řez plynovodu

D1-15. Detail křížení plynovodu a kabelů

D1-16. Detail končení přípojek STL plynovodu

Dokladová část

**PRŮVODNÍ A SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA**

**Obsah technické zprávy:**

[A Průvodní zpráva 2](#_Toc120018682)

[A.1 Identifikační údaje 2](#_Toc120018683)

[A.1.1 Údaje o stavbě 2](#_Toc120018684)

[A.1.2 Údaje o žadateli 3](#_Toc120018685)

[A.1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace 3](#_Toc120018686)

[A.2 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení 3](#_Toc120018687)

[A.3 Seznam vstupních podkladů 3](#_Toc120018688)

[B Souhrnná technická zpráva 4](#_Toc120018689)

[B.1 Popis území stavby 4](#_Toc120018690)

[B.2 Celkový popis stavby 5](#_Toc120018691)

[B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání 5](#_Toc120018692)

[B.2.2 Bezpečnost při užívání stavby 7](#_Toc120018693)

[B.2.3 Základní charakteristika objektů 7](#_Toc120018694)

[B.2.4 Základní charakteristika technických a technologických zařízení 7](#_Toc120018695)

[B.2.5 Zásady požárně bezpečnostního řešení 7](#_Toc120018696)

[B.2.6 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí 7](#_Toc120018697)

[B.2.7 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí 7](#_Toc120018698)

[B.3 Připojení na technickou infrastrukturu 8](#_Toc120018699)

[B.4 Dopravní řešení - neobsahuje 8](#_Toc120018700)

[B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav 9](#_Toc120018701)

[B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana 9](#_Toc120018702)

[B.7 Ochrana obyvatelstva 10](#_Toc120018703)

[B.8 Zásady organizace výstavby 10](#_Toc120018704)

[B.9 Celkové vodohospodářské řešení 14](#_Toc120018705)

[C Situační výkresy 14](#_Toc120018706)

# A Průvodní zpráva

### A.1 Identifikační údaje

### A.1.1 Údaje o stavbě

**a) název stavby,**

Vodovod, Splašková kanalizace, Odvodnění komunikace

Přípojky vodovod a kanalizace

STL plynovod a přípojky

Litohlavy - lokalita Z01

**b) místo stavby (adresa, čísla popisná, katastrální území, parcelní čísla pozemků),**

Místo stavby : obec Litohlavy, okres Rokycany

Katastrální území : [Litohlavy [685364]](https://nahlizenidokn.cuzk.cz/VyberKatastrInfo.aspx?encrypted=obx6SKKGmF90tLbZfiDua1WdHmtq9miwCQRCjk05sZmz_MfanHF7TE_8B12QDhGdbJDwxfVKG4ZptNYpQXkid3IysZuGpQ_Yg-he96T-iIW__K1HJDja-Q==)

Seznam parcelních čísel dotčených pozemků:

1360/7, 1360/1, 1407/1, 1407/2, 1169/19, 1224/1, 1223/8, 1223/9, 1169/80, 1169/84, 1169/81, 1169/85, 1169/82, 1169/86, 1169/83, 1169/87, 1169/102, 1169/98, 1169/97, 1169/96, 1169/88, 1169/95, 1169/89, 1169/94, 1169/90, 1169/93, 1169/92, 1169/91, 1169/99, 1169/100, 1169/101, 2/1, 1598, 1360/6

**c) předmět dokumentace - nová stavba nebo změna dokončené stavby, trvalá nebo dočasná stavba, účel užívání stavby.**

Předmětem dokumentace je vybudování technické infrastruktury pro budoucí zástavbu rodinnými domy, budoucí lokalita pro 23 RD.

Jedná se novou stavbu vodovodu a splaškové kanalizace včetně přípojek, STL plynovodu včetně přípojek a odvodnění komunikace, trvalou s účelem zajištění dostupnosti technické infrastruktury pro individuální bydlení v rodinných domech.

### A.1.2 Údaje o žadateli

**a) jméno, příjmení a místo trvalého pobytu (fyzická osoba) nebo**

Preton spol. s r.o., Pod Lomem 1592/12, Praha 4, 14300

**b) jméno, příjmení, obchodní firma, IČ, bylo-li přiděleno, místo podnikání (fyzická osoba podnikající) nebo**

neobsahuje

**c) obchodní firma nebo název, IČ, bylo-li přiděleno, adresa sídla (právnická osoba).**

neobsahuje

### A.1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace

**a) jméno, příjmení, obchodní firma, IČ, bylo-li přiděleno, místo podnikání (fyzická osoba podnikající) nebo obchodní firma nebo název, IČ, bylo-li přiděleno, adresa sídla (právnická osoba),**

ISP-Ing. Jiří Jodl

Višňová 225, 252 25 Ořech, p. Jinočany

739323116-8, IČ : 44305311

Vypracoval : Ing. Martin Kubů, Ing. Michal Jodl

**b) jméno a příjmení hlavního projektanta včetně čísla, pod kterým je zapsán v evidenci autorizovaných osob vedené Českou komorou architektů nebo Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jeho autorizace,**

Ing. Jiří Jodl , obor: vodohospodářské stavby, a.č.: 0002725

**c) jména a příjmení projektantů jednotlivých částí dokumentace včetně čísla, pod kterým jsou zapsáni v evidenci autorizovaných osob vedené Českou komorou architektů nebo Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jejich autorizace.**

Ing. Tomáš Buchar, obor: technologická zařízení staveb, ČKAIT 0010827

### A.2 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení

Neobsahuje

### A.3 Seznam vstupních podkladů

- zákresy podzemních či nadzemních zařízení poskytnuté správci vodovodu a kanalizace

- geodetické zaměření lokality, včetně polohopisu a výškopisu na podkladu katastrální mapy

- prostorové uspořádání sítí (ČSN 73 6005)

- vyjádření dotčených orgánů

- platné zákony, vyhlášky a předpisy

# B Souhrnná technická zpráva

### B.1 Popis území stavby

**a) charakteristika stavebního pozemku,**

Stavebním pozemkem jsou stávající parcely určené územním plánem pro nové zastavitelné plochy, které budou v rámci samostatné dokumentace rozděleny, případně sceleny na parcely pro budoucí rodinné domy a také na uliční prostor k technické a dopravní infrastruktuře.

Stavební pozemek je mírně svažitý, skloněný na Jihovýchod. Nadmořská výška se pohybuje od 378,00 do 383,00 m n. m.

**b) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování,**

Stavba je v souladu s ÚP obce.

**c) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využití území,**

neobsahuje

**d) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů,**

Případné požadavky budou zapracovány do dokumentace, jedná se o zákres do koordinační situace.

**e) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů - geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.,**

Neobsahuje

**f) ochrana území podle jiných právních předpisů1) - památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněné území, lokality soustavy Natura 2000, záplavové území, poddolované území, stávající ochranná a bezpečnostní pásma apod.,**

neobsahuje

**g) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.,**

není v záplavovém ani poddolovaném území

**h) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území,**

V průběhu stavby dojde dočasně ke zhoršení životního prostředí, a to provozem stavebních mechanizmů, kdy bude zvýšena prašnost a hladina hluku. Stavba bude prováděna pouze v době od 6 do 22 hodin. Na stavbě nebudou použity mechanismy se zvýšenou hladinou hluku. Stavba bude prováděna tak, že hladina hluku ve venkovním chráněném prostoru staveb bude v souladu s § 12 nařízení vlády č. 502/2000 Sb. (max. 60dB) ve znění pozdějších změn a doplňků.

Dále dojde k dočasnému omezení práv majitelů a uživatelů nejen dotčených, ale i přilehlých pozemků.

**i) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin,**

neobsahuje

**j) požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa,**

neobsahuje

**k) územně technické podmínky - zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě,**

Výstavba inženýrských sítí pro budoucí RD naváže na stávající technickou infrastrukturu. Navržený vodovod, splašková kanalizace a STL plynovod budou napojeny v místní komunikaci.

**l) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice,**

stavba přístupové komunikace

**m) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umisťuje,**

citováno výše

**n) meteorologické a klimatické údaje.**

neobsahuje

### B.2 Celkový popis stavby

### B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

**a) nová stavba nebo změna dokončené stavby; u změny stavby údaje o jejich současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí,**

Jedná se o novou stavbu, výstavbu inženýrských sítí.

**b) účel užívání stavby,**

Lokalita bude sloužit pro individuální bydlení, pro zástavbu rodinnými domy.

**c) trvalá nebo dočasná stavba,**

Jedná se o trvalou stavbu.

**d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby,**

neobsahuje

**e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů,**

Případné požadavky budou zapracovány do dokumentace, jedná se o zákres do koordinační situace.

**f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů[[1]](#footnote-1) - kulturní památka apod.,**

neobsahuje

**g) navrhované parametry stavby - množství dopravovaného média, délka liniové trasy, počet funkčních jednotek a jejich velikosti apod.,**

Splašková kanalizační stoka 1 - PVC SN 12, DN 300 - 7,30 m

Tlaková kanalizace 1 - PE DN40 a DN50 - 348,30 m

Tlaková kanalizace 1a - PE DN 40 - 132,20 m

Přípojky PE 5/4“ ukončené zaslepením na jednotlivých pozemcích pro budoucí RD – 23kpl

Vodovodní řad 1 PE 100 SDR 11 DN100 - 477,0m

Vodovodní řad 2 PE 100 SDR 11 DN100 - 152,40m

Přípojky PE 1“ ukončené vodoměrnou šachtou profilu 1,2m – 23kpl

STL plynovod – řad A PE SDR11, dn63 378,6 m

STL plynovod – řad B PE SDR11, dn63 29,5 m

Přípojky STL plynovodu PE SDR11 dn32 ukončené v přístavku HUP – 23 kpl

Dešťová stoka A, PVC DN 250, SN8-SN12, dl. 132,4m

Poloděrované potrubí (drenáž pláně komunikace) DN 150, dl. 32,5m

Poloděrované potrubí (drenáž pláně komunikace) DN 150, dl.116,0m

Poloděrované potrubí (drenáž pláně komunikace) DN 200, dl.109,0m

Navržena byla otevřená zemní retence o celkovém objemu 88,5m3.

**h) základní bilance stavby - potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.,**

***Odhad splaškových vod:***

23 RD x 4 EO = 92 EO

Stanovení BSK5 – 92 x 60 = 5,52 Kg BSK5/den

***Potřeba pitné vody:***

Hodnoty stanovené podle přílohy č.12 Vyhlášky č.120/2011 Sb.

Potřeba vody na 1 EO – 100 l/s.den, tj. 36m3/rok/EO (včetně 1m3/rok čištění okolí domu)

23 RD x 4EO = 92 EO

QD = 92 x 100 = 9200 l/den = 9,2 m3/den

QMAX,d = 1,5 x QD = 13,8 m3/den = 0,16 l/s

QMAX,h = 2,1 x QMAX,d = 0,335 l/s

Qr = 92 EO x 36 m3/rok/EO = 3312 m3 / rok

Hydrotechnické výpočty viz dále v této TZ.

**i) základní předpoklady výstavby - časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy,**

Stavba není členěna na etapy, může být realizována v jediném bloku, předpokládaný začátek realizace ke konci roku 2023 a v průběhu roku 2024.

**j) orientační náklady stavby.**

15,7 mil. Kč

### B.2.2 Bezpečnost při užívání stavby

Všechny sítě budou provozovány odbornou organizací s řádnou licencí k provozování, předpokládá se stávajícím provozovatelem vodovodu a kanalizace v lokalitě.

### B.2.3 Základní charakteristika objektů

Neobsahuje.

### B.2.4 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

**Zásady řešení zařízení, potřeby a spotřeby rozhodujících médií.**

neobsahuje

### B.2.5 Zásady požárně bezpečnostního řešení

Navržený vodovod nebude vodovodem požárním, ale bude z něj možnost odebírat vodu pro požární účely.

Podzemní hydranty osazené na potrubí HDPE DN 100, PN 10, PE SDR 11 je ve vzdálenosti menší než 200 m od objektů.

Hydrant bude zajišťovat (v souladu s ČSN 73 0873) vodu pro hašení požáru Q= 4 l/s (při minimálním hydrodynamickém tlaku v síti 0,2 MPa).

Splněné jsou i podmínky normy ČSN 73 0873 o největší vzdálenosti odběrných míst pro plochy RD do 200 m2 (hydrant od objektu ve vzdálenosti 200 m a 400 m mezi hydranty), a rovněž pro plochy nevýrobních objektů do 1000 m2 (i rodinných domů větších jak 200 m2), kde je hydrant od objektu ve vzdálenosti 150 m a 300 m mezi hydranty.

### B.2.6 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

**Zásady řešení parametrů stavby, zásady řešení vlivu stavby na okolí - vibrace, hluk, prašnost apod.**

Potrubí vodovodu pro pitnou vodu.

### B.2.7 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

**a) protipovodňová opatření,**

neobsahuje

**b) ostatní účinky - vliv poddolování, výskyt metanu apod.**

neobsahuje

### B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

**a) napojovací místa na stávající technickou infrastrukturu, přeložky, křížení se stavbami technické a dopravní infrastruktury a souběhy s nimi v případě, kdy je stavba umístěna v ochranném pásmu stavby technické nebo dopravní infrastruktury,**

Zásobení lokality pitnou vodou bude řešeno napojením na stávající vodovodní řad v severní části území v místní komunikaci.

Souřadnice vodovod:

 Y X

„napojení V1“ -809197.1315 -1069378.6939 (západní)

„konec V1“ -809001.6100 -1069316.7621 (východní)

„napojení V2“ -809143.7427 -1069463.1838 (západní)

„konec V2“ -809017.0768 -1069435.7516 (východní)

Napojení lokality na stávající síť splaškové kanalizace bude poblíž napojovacího bodu vodovodu v místní komunikaci a to do stávající revizní šachty ŠD23 na potrubí DN300, nová stoka splaškové kanalizace povede v souběhu s vodovodním řadem, po trase a na koncích budou osazeny revizní šachty výtlaku.

Souřadnice kanalizace:

 Y X

„napojení“ -808999.3249 -1069312.9406

„konec TK1“ -809188.9345 -1069442.9139

„konec TK1a“ -809095.8722 -1069543.1138

„propoj TK1 a TK2“ -809017.8519 -1069436.6234

Pro potřeby nově navrhovaných objektů je pod stávající a nově navrhovanou komunikací navržen STL plynovod, napojený na stávající plynovodní řad PE dn50 v silnici III/2326 severozápadně od nově navrhovaného areálu na parc.č. 1360/1, k.ú. Litohlavy. Napojení bude provedeno vysazením T-kusu dn63/63 a propojem identifikačního vodiče.

Souřadnice STL plynovodu:

 Y X

„napojení A“ -809206.6631 -1069383.3733

„konec A“ -809090.4883 -1069533.8281

„napojení B“ -809016.2062 -1069434.7089

„konec B“ -808988.6040 -1069425.1077

**b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky.**

Již citováno výše

### B.4 Dopravní řešení - neobsahuje

**a) popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace,**

**b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu,**

### B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

Všechny terény budou uvedeny do původního stavu, zatravněné plochy osety travou.

### B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

**a) vliv na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda,**

Výstavba nemá negativní vliv na životní prostředí.

V průběhu stavby nesmí docházet k znečišťování a ohrožování kvality podzemních a povrchových vod.

V průběhu stavby dojde dočasně ke zhoršení životního prostředí, a to provozem stavebních mechanizmů, kdy bude zvýšena prašnost a hladina hluku. Stavba bude prováděna pouze v době od 6 do 22 hodin. Na stavbě nebudou použity mechanismy se zvýšenou hladinou hluku. Stavba bude prováděna tak, že hladina hluku ve venkovním chráněném prostoru staveb bude v souladu s § 12 nařízení vlády č. 502/2000 Sb (max. 60dB) ve znění pozdějších změn a doplňků.

Dále dojde k dočasnému omezení práv majitelů a uživatelů nejen dotčených, ale i přilehlých pozemků.

S veškerým odpadem vznikajícím při výstavbě bude nakládáno ve smyslu zákona č.185/2001 Sb. o odpadech,

Odpad bude dle tohoto zákona tříděn, shromažďován a likvidován dle jednotlivých druhů a kategorií stanovených vyhlášku MŽP č. 93/2016 Sb., kterou byl vydán Katalog odpadů.

V průběhu stavby nesmí docházet k znečišťování a ohrožování kvality podzemních a povrchových vod.

Předpokládané odhadované kategorie odpadů

17 05 04 – vytěžená zemina, uložení na skládku, použití pro potřeby obce – 10 t

17 02 03 – plasty, budou recyklovány stavební firmou – 0,5 t

15 01 01 – papírové a lepenkové obaly, budou recyklovány stavební firmou – 0,5 t

17 03 02 – asfaltové směsi neuvedené pod č. 17 03 01, při provádění obnovy povrchu asfaltových ploch, recyklace, skládka – 1,5 t

Skutečné množství vzniklých odpadů bude stanoveno v průběhu provádění prací a předávání jednotlivých odpadů k využití, odstranění nebo při předávání osobě oprávněné ke sběru nebo výkupu odpadů.

Zemina nevhodná využití vlastníkem, tj. zemina s nevyhovujícími technickými vlastnostmi, obsahující nepřípustné škodliviny a k využití jinak řádně neprojednaná, nebo přebytečná zemina, bude nabídnuta přednostně k využití k tomu podle zákona o odpadech oprávněným osobám.

Odpady z výstavby, zejména stavební suť a dřevo a přebytečná zemina, budou předány k využití, případně k odstranění, firmám oprávněným ke sběru, výkupu, k využívání nebo odstraňování odpadů podle uvedeného zákona.

**b) vliv na přírodu a krajinu - ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině apod.,**

neobsahuje

**c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000,**

Lze vyloučit významný vliv na evropsky významné lokality nebo ptačí oblasti stanovené příslušnými vládními nařízeními.

**d) způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem,**

neobsahuje

**e) v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno,**

neobsahuje

**f) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů.**

**V případě, že je dokumentace podkladem pro územní řízení s posouzením vlivů na životní prostředí, neuvádí se informace k bodům a), b), d) a e), neboť jsou součástí dokumentace vlivů záměru na životní prostředí.**

* vodovodní řady a kanalizační stoky:

ochranné pásmo vodovodních řadů a kanalizačních stok do průměru 500mm činí na každou stranu od jejich vnějšího líce 1,5m (§ 23 odst. 3 zákona o vodovodech a kanalizacích).

* STL plynovodní řady a přípojky:

ochranné pásmo plynovodních řadů činí na každou stranu od jejich vnějšího líce 1,0 m (energetický zákon)

### B.7 Ochrana obyvatelstva

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.

V průběhu výstavby budou dodrženy veškeré předpisy související s ochranou zdraví pracovníků a jejich bezpečností. Stavba se nevymyká z rámce běžných požadavků na BOZ.

Všechny výkopy budou řádně zabezpečeny, aby nemohlo dojít ke zranění třetích osob, nepředpokládá se pohyb osob s omezenou schopností pohybu a orientace po staveništi. Tato opatření jsou záležitostí budoucí stavební firmy.

Na stavbě mohou pracovat jen pracovníci vyučení nebo alespoň částečně zaučení v daném oboru. Všichni pracovníci na stavbě musí být proškoleni v rámci bezpečnosti práce.

Vybavení ochrannými prostředky a pomůckami pro své zaměstnance zajistí jednotliví dodavatelé. V případě lehčího úrazu bude lékařská péče poskytnuta formou první pomoci přímo na staveništi. Lehčí úrazy budou po provedení první pomoci ošetřeny v nejbližším zdravotním středisku. Těžké úrazy po poskytnutí první pomoci ponechány k ošetření přivolané záchranné službě.

### B.8 Zásady organizace výstavby

**a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění,**

Pro výstavbu budou zapotřebí stavební materiály pro zhotovení všech nových inženýrských sítí.

Stavební materiály budou zajištěny zhotovitelem stavby v rámci položkového rozpočtu.

**b) odvodnění staveniště,**

Bude v kompetenci realizační firmy.

**c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu,**

Bude v kompetenci realizační firmy.

**d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky,**

V průběhu stavby dojde dočasně ke zhoršení životního prostředí, a to provozem stavebních mechanizmů, kdy bude zvýšena prašnost a hladina hluku. Stavba bude prováděna pouze v době od 6 do 22 hodin. Na stavbě nebudou použity mechanismy se zvýšenou hladinou hluku. Stavba bude prováděna tak, že hladina hluku ve venkovním chráněném prostoru staveb bude v souladu s § 12 nařízení vlády č. 502/2000 Sb. ve znění pozdějších změn a doplňků.

Dále dojde k dočasnému omezení práv majitelů a uživatelů nejen dotčených, ale i přilehlých pozemků.

**e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin,**

Ochrana okolí staveniště bude zajištěna zhotovitelem stavby. Všechny výkopy budou řádně zabezpečeny, aby nemohlo dojít ke zranění třetích osob, nepředpokládá se pohyb osob s omezenou schopností pohybu a orientace po staveništi.

**f) maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště,**

Je v kompetenci realizační firmy, která zatím není známa.

**g) požadavky na bezbariérové obchozí trasy,**

neobsahuje

**h) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace,**

Je v kompetenci realizační firmy, která zatím není známa.

**i) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin,**

Skrývka ornice bude provedena v trasách na potrubí mimo budoucí komunikaci v hloubce cca 25cm a bude opět vrácena do původních tras po položení potrubí, případně rozptýlena po přilehlých pozemcích v rámci řešeného území pro zúrodnění budoucích zahrad rodinných domů.

Přebytečná zemina z výkopů bude použita na terénní urovnávky v místě stavby.

**j) ochrana životního prostředí při výstavbě,**

Dodavatel je povinen zajišťovat postup výstavby tak, aby byly minimalizovány nepříznivé vlivy ze stavebních činností na životní prostředí.

Musí komplexně zajišťovat péči o čistotu a pořádek při výstavbě.

1. *ochrana proti hluku a vibracím*

NEJVYŠŠÍ PŘÍPUSTNÉ HLADINY HLUKU

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Poř.** **č.**  | **Druh prostředí nebo  zdroje**  | **Základní hladina dB(A)**  | **Hodnocená** **veličina**  | **Rozsah** **korekcí**  | **Příčina korekcí**  |
| **1**  | **Pracovní prost**ř**edí**  | 85 | LA eq za 8 hodin | 0 až -35 | Druh činnosti |
| **2**  | **Hluk z venkovních zdroj**ů **uvnit**ř **obytných a ob**č**anských staveb**  | 40 | LA eq pro průměrnou hodinu | -5  | Způsob využití místnosti |
| **3**  | **Hluk ze zdroj**ů **uvnit**ř **obytných a ob**č**anských staveb**  | 40 | LA max. | -5 až +10 | Způsob využití místnosti |
| **4**  | **Hluk ve venkovním chrán**ě**ném prost**ř**edí**  | 50 | LA eq | 0 až +10 | Způsob využití území |
| **5**  | **Hluk z leteckého provozu** **ve venkovním prostoru**  | 65 | LA eq proprůměrnouhodinu | -5 až +10 | Způsob využitíúzemí |
| **6**  | **Hluk z leteckého provozu** **ve venkovním prostoru**  | 90 | LA maxjednotlivéhopřeletu | -10 až +5 | Způsob využitíúzemí |

Legenda k tabulce:

Hlukem se rozumí každý zvuk, který může být škodlivý pro zdraví nebo může být jinak nebezpečný.

Norma se nevztahuje na hluk z běžného užívání bytu, na hlasové projevy lidí a zvířat, hudební projevy
a hluk z činnosti osob na veřejných prostranstvích, pokud se nejedná o hluk z veřejné produkce hudby nebo o hluk působený výrobní nebo jinou podnikatelskou činností osob.

Nejvyšší přípustnou hodnotou = zdravotně zdůvodněná hodnota stanovená pro místa pobytu osob  z hlediska ochrany jejich zdraví před nepříznivým účinkem hluku nebo vibrací.

Stavbami pro bydlení se rozumí stavby, které slouží byt' i jen zčásti k bydlení.

Stavbami občanského vybavení se rozumí stavby určené pro využívání veřejností pro zdravotní, sociální nebo veterinární péči, přechodné ubytování, školní nebo předškolní výchovu, vědu a výzkum, kulturu, sport, služ by, obchod, veřejné stravování, veřejnou správu a pro církevní účely.

Venkovním prostorem se rozumí prostor do vzdálenosti 2 metry od stavby pro bydlení nebo stavby občanského vybavení a prostor, který e užíván k rekreaci, sportu, léčení, zájmové a jiné činnosti, s výjimkou komunikací a prostor vymezených jako venkovní pracoviště.

LA eq = hodnoty ustáleného a proměnného hluku na pracovištích

LA eq za 8 hodin = normovaná hladina expozice hluku pro běžnou dobu trvání pracovního dne (8 h)

Nejvyšší přípustná hladina expozice hluku normovaná se stanoví jako součet základní hladiny akustického tlaku a korekcí, přihlížejících k druhu vykonávané činnosti.

OPATŘENÍ K OMEZENÍ HLUKU

* K omezení imisí hluku bude volena technologie, stroje, zařízení a mechanizované nářadí, jejichž emisní hodnoty jsou s ohledem na současný stav vědy a techniky relativně nízké.
* Výpis uvažovaného zařízení bude rekapitulován v související studii hluku ze stavební činnosti – budou používány typy strojů, zařízení, mechanizovaného nářadí a dopravních prostředků ve studii uvedené.
* Budou dodržovány termíny etap i doby aktivního nasazení strojů dle související studie hluku ze stavební činnosti.
* Striktně bude dodržována pracovní doba s prováděním hlučných operací pouze v pracovní dny od 8:00do 17:00 a je nepřípustné provádět tyto činnosti v době od 22:00 do 06:00 h resp. mimo pracovní dny.
* Stroje, zařízení, mechanizované nářadí a dopravní prostředky budou udržovány v řádném technickém stavu.
* Práce musí být prováděny tak, aby nebyly zbytečně generovány nadměrné hladiny hluku. Všichni pracovníci budou v tomto smyslu podrobně instruováni. O instruování bude pořízen zápis.
* Motory dopravních prostředků budou vypínány okamžitě po ukončení operace.
* Staveniště může být před či v průběhu zahájením prací po celém obvodu oploceno, dílci tvořenými rámem a výplní rámů z deskových materiálů (ocelový plech, OSB desky). Výška dílců bude min. 2 m. Toto je záležitost zhotovitelské firmy.
1. *ochrana proti znečišťování ovzduší výfukovými plyny a prachem*
	* nepřipustit provoz dopravních prostředků, které produkují ve výfukových plynech více škodlivin, než stanoví vyhláška o podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích
	* zamezit nadměrnému vzniku prašnosti v prostoru výstavby
	* prašnost při manipulaci se sutí a zeminou snížit účinnými protiprašnými opatřeními (neskladovat materiál na volném prostranství a urychleně jej odvážet
2. *ochrana proti znečišťování komunikací*
* vyloučit znečišťování komunikací především uplatňováním preventivních opatření
* nepřipustit výjezd znečištěných vozidel a stavebních strojů na veřejné komunikace, v případě kdy přes uplatnění opatření dojde k znečišťování veřejných komunikací, zajistit jejich vyčištění
* zabezpečit přepravovaný náklad na dopravních prostředcích tak, aby nedocházelo k jakémukoli rozptýlení a tím k znečišťování veřejných komunikací
* zamezit znečišťování vod odpady z některých výrobních procesů, mytím strojů a dopravních prostředků zamezit splavování zeminy nebo jiných materiálů do kanalizace, aby nedošlo k jejímu ucpání

U napojení staveniště (mycí a oklepová rampa) bude zajištěno čištění vyjíždějících vozidel ze staveniště. Po celou dobu stavby bude zajištěna údržba a čištění příjezdových komunikací.

Při realizaci stavby budou dále dodrženy všechny související zákony a vyhlášky.

**k) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi,**

Na stavbě mohou pracovat jen pracovníci vyučení nebo alespoň částečně zaučení v daném oboru. Všichni pracovníci na stavbě musí být proškoleni v rámci bezpečnosti práce.

Vybavení ochrannými prostředky a pomůckami pro své zaměstnance zajistí jednotliví dodavatelé. V případě lehčího úrazu bude lékařská péče poskytnuta formou první pomoci přímo na staveništi. Lehčí úrazy budou po provedení první pomoci ošetřeny v nejbližším zdravotním středisku. Těžké úrazy po poskytnutí první pomoci ponechány k ošetření přivolané záchranné službě.

Během výstavby je nutno respektovat ochranná pásma inženýrských sítí. Výkopové práce v ochranných pásmech inženýrských sítí ať podzemních nebo nadzemních, které jsou v provozu, musí být provedeny ručně. Zhotovitel zajistí přesné výškové a situační vytyčení stávajících podzemních vedení a předá toto protokolárně dodavatelům. Montážní mechanizmy musí být zabezpečeny tak, aby byl zajištěn zákaz manipulace.

Pracovníci zajišťující dopravu uvnitř staveniště musí být seznámeni s podmínkami provozu. V zimním období je nutné zajistit udržování cest po staveništi včetně sypání, aby nedošlo k úrazu.

Pracoviště musí být při práci mimo denní dobu nebo když si to vyžadují klimatické podmínky, řádně osvětleno. Musí být viditelně vyvěšen seznam důležitých telefonních stanic (lékařská služba, hasiči, plynárna, vodárna, CEZ, policie a pod). Je zakázáno všem osobám dovážet a požívat alkoholické nápoje na staveništi. Hranice staveniště budou označeny tabulkami vymezujícími prostor staveniště a oploceny.

Při realizaci stavby budou dále dodrženy všechny související normy a vyhlášky.

**l) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb,**

neobsahuje

**m) zásady pro dopravní inženýrská opatření,**

neobsahuje

**n) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby - provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.,**

Je v kompetenci realizační firmy, která zatím není známa.

**o) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny.**

Je v kompetenci realizační firmy, která zatím není známa.

### B.9 Celkové vodohospodářské řešení

citováno dále v této TZ

### C Situační výkresy

**C.1 Situační výkres širších vztahů**

**C.2 Katastrální situační výkres**

**C.3 Koordinační situační výkres**

**C.4 Situace STL plynovodu a přípojek**

**D Dokumentace liniové trasy, objektů a technických a technologických zařízení**

**D.1 Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu**

Schematické znázornění liniové trasy, charakteristické půdorysy – objekty, technologického zařízení včetně popisů a zdůvodnění použitých materiálů a výrobků – základy, nosiče, vodiče, stavební jámy, stavebně-technické řešení, statické případně dynamické posouzení konstrukcí, specifické požadavky na rozsah a obsah dokumentace pro provádění stavby, a další podklady v rozsahu technické zprávy a související výkresové dokumentace.

**D1a – Vodovod a splašková kanalizace**

**D1b – Odvodnění komunikace**

**D1c – STL plynovod a přípojky**

D.1.1 Architektonicko-stavební řešení - neobsahuje

Pohledy dokumentující začlenění stavby do stávající zástavby nebo krajiny, pokud není řešeno v dokumentaci a závazném stanovisku posouzení vlivu záměru na životní prostředí.

D.1.2 Stavebně konstrukční řešení - neobsahuje

Zejména charakteristické řezy, včetně řezů dokumentujících návaznost na stávající zástavbu zejména s ohledem na hloubku založení navrhované stavby.

D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení – neobsahuje

D.1.4 Technika prostředí staveb - neobsahuje

**D.2 Dokumentace technických a technologických zařízení - neobsahuje**

**Dokladová část**

Dokladová část obsahuje doklady o splnění požadavků podle jiných právních předpisů vydané příslušnými správními orgány nebo příslušnými osobami a dokumentaci zpracovanou osobami oprávněnými podle jiných právních předpisů.

**1. Závazná stanoviska, stanoviska, rozhodnutí, vyjádření dotčených orgánů**

**2. Dokumentace vlivů záměru na životní prostředí**

Pokud stavba podléhá posuzování vlivů na životní prostředí podle zákona o posuzování vlivů na životní prostředí a společné řízení bude spojeno s posuzováním vlivů na životní prostředí, přikládá se dokumentace vlivů záměru na životní prostředí podle § 10 odst. 3 a přílohy č. 4 k zákonu o posuzování vlivů na životní prostředí, včetně posouzení vlivů na předmět ochrany a celistvost evropsky významné lokality nebo ptačí oblasti, bylo-li tak stanoveno v závěru zjišťovacího řízení.

**3. Doklad podle jiného právního předpisu**

Pokud je dokumentace zpracována pro soubor staveb, jehož součástí je výrobek plnící funkci stavby, přikládá se doklad podle jiného právního předpisu2) prokazující shodu vlastností tohoto výrobku s požadavky na stavby podle § 156 stavebního zákona nebo technická dokumentace výrobce nebo dovozce, popřípadě další doklad, z něhož je možné ověřit dodržení požadavků na stavby.

**4. Stanoviska vlastníků veřejné dopravní a technické infrastruktury**

4.1 Stanoviska vlastníků veřejné dopravní a technické infrastruktury k možnosti a způsobu napojení, vyznačená například na situačním výkrese

4.2 Stanovisko vlastníka nebo provozovatele k podmínkám zřízení stavby, provádění prací a činností v dotčených ochranných a bezpečnostních pásmech podle jiných právních předpisů

**5. Geodetický podklad pro projektovou činnost zpracovaný podle jiných právních předpisů3)**

**6. Projekt zpracovaný báňským projektantem5)**

**7. Průkaz energetické náročnosti budovy podle zákona o hospodaření energií6)**

**8. Ostatní stanoviska, vyjádření, posudky, studie a výsledky jednání vedených v průběhu zpracování dokumentace**

**D1a-Vodovod a splašková kanalizace**

**1.1. Technická zpráva**

**a) identifikační údaje objektu**

**Označení stavby** : Vodovod, Splašková kanalizace

 Přípojky vodovod a kanalizace

 Litohlavy - lokalita Z01

**Stavebník** : Preton spol. s r.o.,

Pod Lomem 1592/12, Praha 4, 14300

**Projektant** : ISP-Ing. Jiří Jodl

 Višňová 225, 252 25 Ořech, p. Jinočany

 739323116-8

IČ : 44305311

Zastoupen : Ing. Jiří Jodl

 číslo autorizace 0002725 – obor – vodohospodářské stavby

e-mail : jirijodl@email.cz;

**Vypracoval**  : Ing. Michal Jodl

**VODOVOD a přípojky:**

Zásobení lokality pitnou vodou bude řešeno napojením na stávající vodovodní řad DN 100 v severní části území v místní komunikaci, dle požadavku obce ve dvou místech se zaokruhováním skrz novou lokalitu, druhý vodovodní řad bude napojen na tento okruhovací, předpokládá se vsazení odbočného Tkusu T100/100 s osazením 3ks sekčních šoupat, na nových řadech budou zhotoveny nové hydranty podzemního typu v zemním provedení ve funkci vzdušníku či kalníku, před hydrant bude osazeno šoupě DN 80 se ZZS, celkový počet nových hydrantů 6kpl.

Vodovodní řad 1 PE 100 SDR 11 DN100 - 477,0m

Vodovodní řad 2 PE 100 SDR 11 DN100 - 152,40m

Přípojky PE 1“ ukončené vodoměrnou šachtou profilu 1,2m – 23kpl

Nový vodovod bude veden ve sklonu od 0,7 % do 10,5 %, v převážné části kopíruje navrženou niveletu komunikace nebo stávající terén s krytím minimálně 1,5m.

Souřadnice vodovod:

 Y X

„napojení V1“ -809197.1315 -1069378.6939 (západní)

„konec V1“ -809001.6100 -1069316.7621 (východní)

„napojení V2“ -809143.7427 -1069463.1838 (západní)

„konec V2“ -809017.0768 -1069435.7516 (východní)

Na nové vodovodní potrubí budou napojeny celkem 23 kpl vodovodních přípojek pomocí navrtávacího pasu a osazen uzávěr se zemní zákopovou soupravou v teleskopickém provedení s litinovým poklopem pro možnost uzavření přípojky.

Přípojky vodovodu PE 1“ budou ukončené vodoměrnou šachtou na pozemku stavebníka. Vodoměrná šachta bude provedena jako vodotěsná železobetonová kruhová nádoba o vnitřní světlosti 1,2m (může být dle požadavku provozovatele změněno na šachtu 900x1200mm) a vnitřní výšce minimálně 1,5m, poklop kruhový určený pro pochůzí zatížení A (v případě pojezdu vozidly bude poklop určen pro zatížení D). Přípojky budou prozatím ukončeny uzávěrem ve vodoměrných šachtách, vodoměrnou soupravu osadí až následně provozovatel.

Potrubí bude uloženo do pískového lože tl. 100 mm a obsypáno pískem 300 mm nad horní líc potrubí. Podsyp i obsyp budou hutněny, stejně jako zbývající zásyp rýhy (po vrstvách 300 mm na 98 % PS). K potrubí bude uložen identifikační dvojvodičový kabel Cu 4 mm2 vyvedený do šoupatového silničního poklopu, resp. do vodoměrné šachty s rezervou min. 20 cm a signalizační ochranná folie bílé barvy s potiskem VODA, VODOVOD.

Sklon přípojky bude min. 0,3 % vzestupně k hranici pozemku. Hloubka uložení potrubí přípojky bude min. 1,2 m. V komunikaci bude hloubka uložení vodovodní přípojky 1,6 m.

V místech křížení vedení nového vodovodu a nové kanalizace (nebo přípojek) bude vodovod veden výškově nad kanalizačním potrubím.

Navržený vodovod nebude vodovodem požárním, ale bude z něj možnost odebírat vodu pro požární účely - zajištěný přetlak u nejvýše položených hydrantů bude minimálně 0,2 MPa a dotační schopnost vodovodu 6,0 l/s (pro rodinné domy postačuje 4,0 l/s).

Splněné jsou i podmínky normy ČSN 73 0873 o největší vzdálenosti odběrných míst pro plochy RD do 200m2 (hydrant od objektu ve vzdálenosti 200m a 400m mezi hydranty), a rovněž pro plochy nevýrobních objektů do 1000m2 (i rodinných domů větších jak 200m2), kde je hydrant od objektu ve vzdálenosti 150m a 300m mezi hydranty.

Poloha sekčních šoupat a hydrantů se označí orientační tabulkou dle ČSN 75 5025 Orientační tabulky vodovodů.

Zkouška vodotěsnosti vodovodní přípojky se provádí dle zásad ČSN 75 5911 Tlakové zkoušky vodovodního a závlahového potrubí, zkouška bude provedena na 1,3 násobek provozního tlaku, tj. 1,3x6ATM = 7,8ATM – doporučuji zkoušky provádět na 8ATM. Bude proveden proplach a dezinfekce potrubí, rovněž bude provedeno geodetické zaměření před záhozem potrubí.

Provozní řád bude zpracován před ukončením realizace stavby a předložen k vyjádření v dostatečném časovém předstihu.

**KANALIZACE a přípojky**

Napojení lokality na stávající síť splaškové kanalizace bude poblíž napojovacího bodu vodovodu v místní komunikaci a to do stávající revizní šachty ŠD23 na potrubí DN300, nová stoka splaškové kanalizace je navržena jako tlaková, povede v souběhu s vodovodním řadem až do nově navržené uklidňovací šachty s obložením dna čedičem nebo žulou a dále povede kanalizace gravitačně do stávající revizní šachty.

Na koncích tlakových kanalizací a rovněž v jenom místě v průběhu potrubí budou osazeny revizní šachty výtlaku. Revizní šachta bude provedena jako vodotěsná železobetonová kruhová nádoba o vnitřní světlosti 1,0m s přechodovým konusem 1000/600 a poklopem kruhovým profilu 600mm určeným pro pojezd vozidly pro zatížení D, revizní šachta mimo komunikaci bude navržena s poklopem pro zatížení A, šachty budou osazeny C spojkou (s přímým přírubovým napojením č.810, DN40) pro možnost připojení tlakové hadice, dno rovné bez žlábku.

Potrubí bude uloženo v komunikaci s krytím minimálně 1,8m. Potrubí bude ukládáno do pískového lože tl. 100 mm fr. 0-4 mm a obsypáno pískem 300 mm nad horní líc potrubí, zbylé zásypy budou řádně zhutněny.

Souřadnice kanalizace:

 Y X

„napojení na stoku“ -808999.3249 -1069312.9406

„konec TK1“ -809188.9345 -1069442.9139

„konec TK1a“ -809095.8722 -1069543.1138

„propoj TK1 a TK2“ -809017.8519 -1069436.6234

Splašková kanalizační stoka 1 - PVC SN 12, DN 300 - 7,30 m

Tlaková kanalizace 1 - PE DN40 a DN50 - 348,30 m

Tlaková kanalizace 1a - PE DN 40 - 132,20 m

Přípojky PE 5/4“ ukončené zaslepením na jednotlivých pozemcích pro budoucí RD – 23kpl

Na výtlak splaškové kanalizace budou napojeny do navrtávacích pasů nové přípojky v dimenzi 5/4“ a povedou na budoucí parcely stavebníka, kde budou prozatím zaslepeny. U napojení na tlakovou kanalizaci bude osazenou šoupě zse zemní zákopovou soupravou pro možnost uzavření přípojky.

Kanalizační přípojka bude mít podélný sklon minimálně 1-2% a maximálně 40%, bude případně upraveno až dle skutečně realizovaného dna tlakové kanalizace a ostatních inženýrských sítí.

Do přípojek splaškové kanalizace nebudou zaústěny dešťové vody.

Přípojky splaškové kanalizace PE 5/4“ = DN32, potrubí hladké plnostěnné min. PN 10 – 23 kpl ukončené zaslepením na pozemku.

V místech křížení vedení nového vodovodu a nové kanalizace (nebo přípojek) bude vodovod veden výškově nad kanalizačním potrubím.

Potrubí bude uloženo do pískového lože tl. 100 mm a obsypáno pískem 300 mm nad horní líc potrubí. Podsyp i obsyp budou hutněny, stejně jako zbývající zásyp rýhy (po vrstvách 300 mm na 98 % PS).

Potrubí výtlaku bude ukládáno vždy o 100mm níže než potrubí vodovodu, krytí se předpokládá minimálně 1,8m, potrubí bude v případě bezvýkopové technologie určeno pro protahování zeminou, doporučuji potrubí s integrovaným signalizačním vodičem. V případě výkopů bude potrubí uloženo na 100mm pískového lože a zasypáno pískem minimálně 300mm nad horní líc potrubí, bude osazena folie hnědé barvy a provedeny zpětné zásypy výkopkovým materiálem, povrchy budou uvedeny do původního stavu, potrubí bude osazeno identifikačním vodičem s vyvedením k poklopu proplachovacích a revizních šachet.

Tlakové zkoušky budou provedeny dle ČSN 75 5911, doporučuji zkoušky provádět na 8ATM. Po pokládce potrubí bude provedeno geodetické zaměření – před záhozem potrubí, dále bude proveden proplach potrubí a zkouška vodotěsnosti potrubí.

Poloha uzávěrů a proplachovacích souprav se označí orientační tabulkou.

Provozní řád bude zpracován před ukončením realizace stavby a předložen k vyjádření v dostatečném časovém předstihu.

**Domovní čerpací jímka není součástí této PD, zde uvedena pouze pro přehlednost a úplnost, její přesná poloha bude součástí ZTI projektu budoucích rozvodů RD, doporučuji však dodržet návrh vysokotlakého čerpadla u všech budoucích RD.**

Čerpací jímka bude provedena jako plastová válcová nádoba profilu 1,0 m a hloubce 2,0 m. Poklop na vstup 600x600mm (případně kruhový profil 600mm).

Jímka bude zvnějšku obetonována.

Odvětrání bude přítokovou kanalizací nad střechu připojeného objektu.

Čerpací jímka bude vystrojena čerpadlem EFRU - Sigma s řezacím zařízením, případně čerpadlem KADOR s integrovanou zpětnou klapkou. Čerpadlo pracuje na principu objemového čerpání, vyvíjí tlaky až přes 1,0 MPa a v případě zanášení potrubí se projeví samočistící schopnost systému pracující s vysokými tlaky v potrubí. Tato vlastnost odlišuje systém od ostatních tlakových kanalizací, které pracují s tlaky 0,1 - 0,2 MPa a samočistění potrubí zde není možné a provádí se obvykle několikrát ročně tlakovou vodou a vzduchem.

Pro spínání a vypínání čerpadla bude dodávána automatická regulace, jež je nutnou součástí každé čerpací jímky.

Čerpadlo EFRU bude ovládáno pomocí nerezových elektrod umístěných v čerpací jímce. Tato zařízení jsou bezporuchová a ochrání tak čerpadlo před chodem na sucho a následným možným poškozením. Pro bezpečnost bude ovládání doplněno dvěma plováky.

Čerpadlo vyžaduje napojení na třífázový elektrický proud, příkon čerpadla je 1,1 kW, součástí dodávky bude 10m přívodního kabelu.

Vystrojení jímky je navrženo objemovým (vřetenovým) čerpadlem Sigma EFRU-16-5-GU-080 (ev. KADOR).

 Charakteristika čerpadla :

 Typ Sigma EFRU-16-5-GU-080

 Průtok 0,67 l/s

 Dopravní tlak 0,6 MPa

 Max. dopravní výška 100 m

 Přípojné potrubí 5/4 "

 Výkon motoru 1,1 kW

 Napětí 380 V

 Krytí IP 68

 Otáčky 2830/min.

 Výška soustrojí 865 mm

 Váha 25 kg

Automatika čerpání bude osazena do ovládací skříňky, která bude umístěna uvnitř domu do technických prostorů, kde je zajištěna možnost denní kontroly. V ovládácí skříňce budou umístěny signalizační světelné diody pro přehled uživatele o chodu čerpadla. Ve skříňce bude i ruční ovládání pro případ poruchy. Variantně lze osadit skříň automatiky na sloupek u čerpací jímky. Celé zařízení bude elektricky připojeno přes vlastní 3F jistič 16A.

Vlastní čerpadlo je vybaveno drtičem tuhých součástí splašků, obtokem a nerezovým vřetenem v gumovém statoru. Součástí soustrojí bude i zpětná klapka. Pro ochranu potrubí před extrémnímy tlaky bude osazován tlakový pojistný ventil.

Do přípojky budou napojeny pouze splaškové vody, je nutné dbát na důsledné oddělení splaškových a dešťových vod. Kanalizační gravitační přípojka bude kontrolována z hlediska přítoku balastních vod.

Pozn: V případě využítí odlišného typu čerpadla je třeba důkladně zajistit zpětnou klapkou zpětné zatápění jímky odpadní vodou. Provozovatel ani vlastník kanalizační sítě neodpovídá za případné problémy, vzniklé použitím jiného než výše uvedených typů čerpadel (Sigma, Kador).

**D1b-Odvodnění komunikace**

**1.1. Technická zpráva**

**a) identifikační údaje objektu**

**Označení stavby** : Odvodnění komunikace

 Litohlavy - lokalita Z01

**Stavebník** : Preton spol. s r.o.,

Pod Lomem 1592/12, Praha 4, 14300

**Projektant** : ISP-Ing. Jiří Jodl

 Višňová 225, 252 25 Ořech, p. Jinočany

 739323116-8

IČ : 44305311

Zastoupen : Ing. Jiří Jodl

 číslo autorizace 0002725 – obor – vodohospodářské stavby

e-mail : jirijodl@email.cz;

**Generální projektant** : ISP-Ing. Jiří Jodl

 Višňová 225, 252 25 Ořech, p. Jinočany

Telefon : 739323116-8

e-mail : jirijodl@email.cz

Vypracoval : Ing. Martin Kubů

**a) identifikační údaje objektu,**

Název akce : Litohlavy-lokalita Z01, Výstavba komunikace, k.ú. Litohlavy

Stavební objekt : Odvodnění komunikace

Místo stavby : obec Litohlavy, okres Rokycany

Katastrální území : [Litohlavy [685364]](https://nahlizenidokn.cuzk.cz/VyberKatastrInfo.aspx?encrypted=obx6SKKGmF90tLbZfiDua1WdHmtq9miwCQRCjk05sZmz_MfanHF7TE_8B12QDhGdbJDwxfVKG4ZptNYpQXkid3IysZuGpQ_Yg-he96T-iIW__K1HJDja-Q==)

**b) popis charakteristik objektu,**

Odvod a likvidace dešťových vod z navržené komunikace je řešen v souladu s posudkem Hydrogelogickým posouzením lokality s možností likvidace srážkových vod od Mgr. Františka Chalupy. Jedná se o likvidaci dešťových vod pomoci retenčních průlehů se zpožděným dotokem do podélné drenáže pláně komunikace a dále pomocí dešťové kanalizace s vyústěním do zemní retenční nádrže.

Dle konfigurace terénu jsou dešťové vody likvidovány ve dvou místech:

1. Část komunikační větve A směrem k silnici III-2327:

V komunikační větvi přístupové komunikace A jsou vytvořeny retenční průlehy délky 5,0m, šířky 1,5m a hloubky 0,25m pro potřebnou kapacitu návrhové srážky. Návrhová srážka zde bude dle intenzity vsakována do humusového horizontu retenčního průlehu s lepším řádem vsakování než stávající horninové prostřední. V tomto průlehu budou srážkové vody dle intenzity srážky akumulovány a postupným vsakováním v humusovém prostředí se zpožděným odtokem odváděny přes vodopropustnou geotextilii, štěrkovou podkladní vrstvu vozovky směrem do poloděrované drenážní trubky profilu DN 150 (200). V nejnižším místě (lokální minimum) km 0,01466 je opět vytvořen retenční průleh s napojením do vsakovací šachty s odvětratelným poklopem, hl. 2,5m bez dna, pouze s vysypaným štěrkem ve dně fr. 32-63mm tl. 300mm s vodopropustnou geotextilií s překrytím štěrkopísku tl. 100mm. Tato šachta má přepad potrubí DN 150 dl. 12 m v hloubce cca. 0,5mm do stávajícího příkopu podél silnice III/2327 směrem na Klabavu. Toto plní funkci bezpečnostního přelivu pro extrémní návrhovou či větší intenzitu srážky a je to pro navržené řešení nezbytné. Jednotlivé vsakovací průlehy budou odděleny mezi sebou rostlým terénem o šíři minimálně 0,5m.

2. Zbylá část komunikační větve A, B směrem k retenční nádrži vč. dešťové kanalizace:

Ve zbylé komunikační větvi A je navržena stoka dešťové kanalizace. Do této stoky jsou zaústěny uliční vpusti, které likvidují dešťovou vodu od km 0,09140 do km 0,21182. Do této stoky jsou prostřednictvím uličních vpustí UV 7 a UV 8 zaústěné drenážní poloděrované potrubí DN 150 a DN 200 z vnitřní komunikace B (obytná zóna).

V komunikační větvi B budou dešťové vody likvidovány podobně jako v bodě 1., a to pomocí rozmístěných retenčních průlehů délky 5,0m, šířky 1,5m a hloubky 0,25m, kde budou srážkové vody časově vsakováním zpožděny a větší intenzity budou odvedeny do štěrkové podkladní vrstvy komunikace směrem do poloděrované drenážní trubky profilu DN 150 (200). Na konci obou větví obytného zóny (komunikační větev B) jsou umístěny uliční vpusti, které napojí podélnou drenáž pláně komunikace do dešťové stoky kanalizace. Jednotlivé vsakovací průlehy budou odděleny mezi sebou rostlým terénem o šíři minimálně 0,5m.

Dešťová kanalizace je zaústěna do zemní retenční nádrže o celkovém objemu 88,5m3.

Vedení stok dešťové kanalizace bude vystrojeno revizními šachtami, které budou osazeny na všech lomových místech, kde dochází ke změně trasy nebo sklonu vedení.

Dešťové vody ze střech nemovitostí a okolních zpevněných ploch budou likvidovány vsakem či rozstřikem na vlastních pozemcích jednotlivých stavebníků, s možností využití dešťových vod jako závlahové vody, případně užitkové vody v domácnosti.

Zemní retenční nádrž

Navržena byla otevřená zemní retence o celkovém objemu 88,5m3.

Rozměry retenční nádrže :

šířka ve dně : 6,0 x 3,0m

v hladině Hnn (přítok) 10,0 x 7,0m, hloubka 1,0m, objem 44m3

v hladině Hmax (maximální přítok po vzdutí) 12,0 x 9,0m, hloubka 1,5m, objem celkový 88,5m3

V místě přítoku dešťových vod budou svahy i dno (viz výkres retenční nádrže) opevněny kvůli vymílání terénu žlabovkou 60 (570x330x140mm) a vegetační tvárnicí 400x600x80mm uloženou do betonu tl. 150mm na štěrkopísek tl. 100mm. Zbytek svahů i dna retenční nádrže bude pouze zemní konstrukce se sklonem svahů 1:2, s osetím travní směsí.

Přítok potrubím DN 250 do nádrže bude ve výšce 1,0m nad dnem.

Hydrotechnický výpočet retence byl proveden na dobu trvání deště 30min, intenzita 153 l/s.ha, periodicita opakování 10 let.

Délky jednotlivých dešťových stok a potrubí:

Dešťová stoka A, PVC DN 250, SN8-SN12, dl. 132,4m

Poloděrované potrubí (drenáž pláně komunikace) DN 150, dl. 32,5m

Poloděrované potrubí (drenáž pláně komunikace) DN 150, dl.116,0m

Poloděrované potrubí (drenáž pláně komunikace) DN 200, dl.109,0m

**Materiál dešťové kanalizace**

Materiálem dešťové kanalizace bude hladké potrubí plnostěnné PVC DN 250 SN8-SN 12 (krytí potrubí menší jak 0,7m zvolit SN 12, větší jak 0,7m SN 8). Ukládání potrubí je navrženo do pískového lože tl.100 mm s obsypem pískem 250 mm nad horní líc potrubí. Podsyp a obsyp budou hutněny, stejně jako zbývající část rýhy (vrstvy po 300mm).

V případě zastižení podzemní vody bude v souběhu s dešťovou kanalizací vedena i drenáž flexibil DN 80 s vyústěním do dna šachet.

**Revizní šachty**

Ve směrových a výškových lomech budou použity revizní šachty běžného typu, prefabrikované, o vnitřní světlosti 1000 mm, s poklopy nosnosti 40 tun profilu 600 mm. Provedení šachet vodotěsné. Dále budou užity revizní šachty DN 400, plastové, skládané ze dna a svislé části zakončené poklopem shodné nosnosti.

V drenáži pláně poloděrovaného potrubí jsou navrženy 3 revizní šachty s kontrolní funkcí, a to profilu DN 400 na poklop nosnosti 40t.

Přípojky dešťové kanalizace

Dešťové vody z prostoru komunikace budou odváděny prostřednictvím uličních vpustí do dešťové kanalizace, a to přípojkami PVC DN 150 a DN 200.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Složení uliční vpusti :** |  | **výška (mm)** |
|  | rám s mříží D 400 (500x500) | 160 |
|  | TBV-Q10a |  | 60 |
|  | TBV-Q450/570/5d skruž horní | 570 |
|  | TBV-Q450/330/1a PVC (150) | 330 |
| nebo | TBV-Q450/380/1d PVC (200) | 380 |
|  | kalový koš  |  | 600 |

Pozn.: dle situace jsou uliční vpusti UV 5,6 a 8 zkrácené. Místo dílu výšky 570 použít díl Q 450/195/5c kalový koš 325mm.

Přípojky PVC DN 150, dl.35,0m

Přípojka PVC DN 200, dl.13,5m

**c) zdůvodnění funkčního a technického řešení, včetně provozních údajů a instalovaných výkonů,**

Rozdělení likvidace dešťových vod je v převážné míře dáno geologií a konfigurací terénu a nemožností napojení na technickou infrastrukturu v podobě dešťové kanalizace.

**d) popis napojení na dosavadní sítě nebo recipient,**

Nová dešťová kanalizace nebude napojena na stávající stoku ani na vodoteč.

**e) úprava režimu povrchových a podzemních vod a jejich ochrana,**

V rámci nového řešení nedojde ke změně povrchových či podzemních vod. Toto řešení koresponduje se stávajícím stavem, kdy dochází k likvidaci dešťových vod vsakem v horninovém prostředí a v prostředí silničního příkopu podél silnice III.třídy.

**f) zvláštní požadavky na postup stavebních prací na provoz a údržbu,**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Druh zařízení** | **Způsob údržby** | **Interval údržby** |
| Vsakovací šachta | Kontrola stavu vsakovací šachty, jejího odvětrání a potrubí, které je v ní umístěno | 2 x za rok a po každém velkém dešti |
| Výměna štěrkopísku na dně nebo jeho povrchové vrstvy, výměna geotextilie | Podle potřeby při malém vsakovaném odtoku |

**g) charakteristika a popis technického řešení objektu z hlediska ochrany životního prostředí a bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a provozu stavebních zařízení během výstavby,**

Stavba nebude zhoršovat životní prostředí. V průběhu výstavby budou dodrženy veškeré předpisy související s ochranou zdraví pracovníků a jejich bezpečností.

V průběhu stavby dojde dočasně ke zhoršení životního prostředí, a to provozem stavebních mechanizmů, kdy bude zvýšena prašnost a hladina hluku. Stavba bude prováděna pouze v době od 6 do 22 hodin. Na stavbě nebudou použity mechanismy se zvýšenou hladinou hluku. Stavba bude prováděna tak, že hladina hluku ve venkovním chráněném prostoru staveb bude v souladu s § 12 nařízení vlády č. 502/2000 Sb. Ve znění pozdějších změn a doplňků.

Dále dojde k dočasnému omezení práv majitelů a uživatelů nejen dotčených, ale i přilehlých pozemků.

**h) popis řešení ochrany proti agresívnímu prostředí, případně bludným proudům.**

V případě agresivního prostředí v blízkosti vodoteče, budou použity vhodné betony podle stupně vlivu prostředí.

**2. Hydrotechnické výpočty**

**a) v rozsahu potřebném pro stanovení velikosti profilů stok a přípojek,**

Navržené potrubí dešťové kanalizace : DN 250

minimální sklon potrubí: 0,8%

maximální kapacita potrubí : 50 l/s

kapacitní průtok dle hydrotechnických výpočtů: 35,62 l/s

50 l/s > 35,62 l/s…vyhovuje

**b) v rozsahu potřebném pro stanovení velikosti dešťových usazovacích nádrží,**

**Dešťové vody**

**Plocha 1 : část komunikační větve A směrem k silnici III-2327**

Návrhová srážka : t = 30 min, i = 153 l/s/ha, n=0,1 (10-ti letý déšť)

vozovka: 423,87m2, koef. odtoku k=0,8

chodník: 55,15m2, koef. odtoku k=0,6

odtok Qv = F1 x i x k = 5,19 l/s

odtok Qch = F1 x i x k = 0,51 l/s

objem srážky Vv= Qv x 15 x 60 = 4,67m3

objem srážky Vch= Qv x 15 x 60 = 0,46m3

Celkový objem srážky = 5,13m3.

Návrh průlehů:

šířka 1,0m, hloubka 0,25m, délka 5,0m

plocha jednoho průlehu: 0,125m2

počet: 6

celková délka: 30m

objem: 0,125x30 = 3,75m3

vsakovací šachta s přepadem do silničního příkopu:

profil 1,0m, hl. 2,5m, objem 1,5m3

Celkový objem průlehů a vsakovací šachty pro pojmutí návrhové srážky = 5,25m3

5,25m3 > 5,13m3….vyhovuje

Předpokládaná doba vsaku průlehů

Pro mělce uložené průlehy v orniční vrstvě je uvažován koeficient propustnosti kv=2,1.10-7

Vsakovací plocha Fv = 189m2

Koeficient bezpečnosti f = 2

Vsakovací schopnost Qv = Fv x kv / f = 0,019845 l/s

Vsakované množství V = 5130 l

Doba vsaku Tv = V / Qv = 258503 s = 71,806 h < 72h - VYHOVUJE

**Plocha 2 : zbylá část komunikační větve A, B směrem k retenční nádrži vč. dešťové kanalizace**

Návrhová srážka : t = 30 min, i = 153 l/s/ha, n=0,1 (10-ti letý déšť)

vozovka: 2419,36m2, koef. odtoku k=0,8

chodník: 537,08m2, koef. odtoku k=0,6

zeleň: 704,17m2, koef. odtoku k=0,1

odtok Qv = F2 x i x k = 29,61 l/s

odtok Qch = F2 x i x k = 4,93 l/s

odtok Qz = F2 x i x k = 1,08 l/s

objem srážky Vv= Qv x 15 x 60 = 26,65m3

objem srážky Vch= Qv x 15 x 60 = 4,44m3

objem srážky Vz= Qv x 15 x 60 = 0,97m3

Celkový objem srážky = 32,06m3.

Návrh průlehů:

šířka 1,0m, hloubka 0,25m, délka 5,0m

plocha jednoho průlehu: 0,125m2

počet: 17

celková délka: 85m

objem: 0,125x85 = 10,625m3

Návrh retence :

Pro pojmutí návrhové srážky navržena otevřená zemní retence o celkovém objemu 88,5m3.

88,5m3 > 21,435m3…vyhovuje, navržená retence pojme návrhovou srážku

Předpokládaná doba vsaku průlehů

Pro mělce uložené průlehy v orniční vrstvě je uvažován koeficient propustnosti (dle výsledků vsakovací zkoušky průměr mezi J1 a J2) kv=1,07.10-7

Vsakovací plocha Fv = 1470m2

Koeficient bezpečnosti f = 2

Vsakovací schopnost Qv = Fv x kv / f = 0,07867 l/s

Vsakované množství V = 10625 l

Doba vsaku Tv = V / Qv = 135054 s = 37,51 h < 72h – VYHOVUJE

Předpokládaná doba vsaku retenční nádrž

Zde je uvažováno snížení přitečeného množství 21,435m3 i výparem

Výpočet převzat z internetu pro plochu 70m2, při vlhkosti 65%

Při teplotě 8°C je výpar 3,4 l/h – tj. za 72h cca 244,8 l

Při teplotě 20°C je výpar 7,4 l/h – tj. za 72h cca 532,8 l

Pro výpočet vsaku nebude uvažováno snížení

je uvažován koeficient propustnosti (dle výsledků vsakovací zkoušky J2) kv=7,83.10-7

Vsakovací plocha Fv = 76m2

Koeficient bezpečnosti f = 2

Vsakovací schopnost Qv = Fv x kv / f = 0,029754 l/s

Vsakované množství V = 21435 l

Doba vsaku Tv = V / Qv = 720407 s = 200,11 h < 72h – NEVYHOVUJE

Z provedených výpočtů je patrno, že vsakování v retenci nevyhovuje normě, je však nutno podotknout, že je předimenzována více jak 4x na návrhovou srážku, když tedy dobu vsaku ponížíme 4x tj. doba 50h, doba vsaku vyhoví.

**c) v rozsahu potřebném pro stanovení velikosti a druhu opevnění rigolů a příkopů.**

neobsahuje

**3. Statické výpočty**

**a) pro potrubí v rozsahu potřebném pro návrh typu a únosnosti,**

neobsahuje

**b) pro betonové konstrukce a ostatní objekty na síti pro stanovení tloušťky stěn a dna nádrže a případného vyztužení.**

neobsahuje

**4. Výkresy**

Viz seznam výše

**D1c – STL plynovod a přípojky**

**1.1. Technická zpráva**

**a) identifikační údaje objektu**

**Označení stavby** : STL plynovod a přípojky

 Litohlavy - lokalita Z01

**Stavebník** : Preton spol. s r.o.,

Pod Lomem 1592/12, Praha 4, 14300

**Projektant** : ISP-Ing. Jiří Jodl

 Višňová 225, 252 25 Ořech, p. Jinočany

 739323116-8

IČ : 44305311

Zastoupen : Ing. Jiří Jodl

e-mail : jirijodl@email.cz;

**Zodpovědný projektant** : Ing. Tomáš Buchar

 Číslo autorizace 0010827, obor – technologická zařízení staveb

**b) popis charakteristik objektu,**

V PD je navrženo využití výše uvedeného stávajícího STL plynovodu dn63 pro zásobování nových plynovodních řadů dn63, které budou vedené novými ulicemi pro zásobování objektů plynem. Plyn bude používán pro vytápění a s tím spojený ohřev TV, vaření.

V PD se počítá s domovními kotli a sporáky v 23 rodinných domech.

Pro jednotlivé objekty budou provedeny STL plynovodní přípojky dn32.

**STL plynovodní řady**

Pro potřeby nově navrhovaných objektů je pod nově navrhovanou komunikací navržen STL plynovod, napojený na stávající plynovodní řad PE dn50 v silnici III/2326 severozápadně od nově navrhovaného areálu na parc.č. 1360/1, k.ú. Litohlavy. Napojení bude provedeno vysazením T-kusu dn63/63 a propojem identifikačního vodiče. Od místa napojení bude vedena nově navrhovaná STL plynovod řad A PE dn63 ve stávajících a nových komunikacích k jednotlivým RD v délce 378,6 m. Z tohoto plynovodu bude odbočen STL plynovod řad B PE dn63 v nových komunikacích k jednomu RD v délce 29,5 m.

Během stavby nového plynovodu, kdy musí být zachována distribuční schopnost plynovodu pro letní provoz, bude postaven provizorní ochoz. Napojení na stávající plynovod bude realizováno nejdříve zhotovením bypassu pomocí navrtávky (2x navrtávka) za provozu. Ochoz bude osazen dvojicí uzavíracích kohoutů. Po realizaci bypassu bude potrubí stlačeno a bypassy otevřeny. Následně bude vsazen T-kus dn63/63 a realizován nový STL plynovod – větev „A“ dn63 jiho východním směrem k nově navrhovanému areálu RD v novém chodníku. Po příslušných tlakových zkouškách této části plynovodu může být odstraněno stlačení plynovodu, bude rovněž demontován ochoz a celý nový úsek bude uveden do trvalého provozu.

Pozemek parc.č.1169/98 navrhovaného obytného souboru bude zásobován STL plynovodem „B“ PE dn63.

Ukončení řadů bude provedeno zaslepením min. 1,0 m za poslední plynovodní přípojkou pro RD zaslepením na plynovodu a vývodem identifikačního vodiče do poklopu.

V místech propojení bude provedeno propojení identifikačního vodiče. Současně s pokládkou potrubí STL plynovodu a přípojky bude na vrchol potrubí připevněn identifikační vodič Cu CYY o průřezu min. 2,5 mm2. V místě napojení nového plynovodu na stávající řad bude provedeno napojení identifikačního vodiče na stávající tak, aby signalizační vodič stávajícího plynovodu nebyl přerušen. Spoj musí být vodivý, musí být proveden pájením nebo mechanickou svorkou a musí být izolován. Druh izolace bude zvolen tak, aby odpovídal předpokládané životnosti plynovodu. Tepelná aplikace izolace nesmí poškodit PE potrubí. Funkce signalizačního vodiče bude před předáním stavby ověřena.

Stavba plynovodu byla koordinována se všemi ostatními stávajícími inženýrskými sítěmi v trase plynovodu. Nový STL plynovod bude veden při souběhu a křížení s ostatními inženýrskými sítěmi v normových odstupových vzdálenostech dle ČSN 73 6005.

Krytí potrubí u plynovodu vedeného v komunikaci a chodníku je navrženo 1,0 – 1,2 m (min. 1,0 m).

Rozsah stavby

STL plynovod – řad „A“ PE dn63 dl. 378,6 m

STL plynovod – řad „B“ PE dn63 dl. 29,5 m

Dotčené pozemky

1360/1, 1407, 1169/43, k.ú. Litohlavy

**Přípojky pro rodinné domy**

Rodinné domy budou připojeny novými přípojkami PE dn32 napojenými na nově navržené plynovody dn63.

Přípojky budou na řady napojeny navrtávkovým T-kusem (PE). Od napojení bude plynovod veden kolmo na řad pod nově navrhovanou komunikací k nové hranici objektu RD.

Přípojky pro každý dům budou ukončeny kulovými uzávěry ve skříních, které budou osazeny v přístavku na budoucí hranici objektu RD. Tyto uzávěry (HUP) musí být přístupny z veřejně přístupného pozemku. Veřejná část STL přípojky bude zakončena kulovým uzávěrem DN25 s přechodkou na PE 1“ integrovanou v kohoutu a se sférokonickým připojením na regulátor v přístavku na budoucí hranici rodinného domu. Ukončení přípojky bude provedeno dle detailu ve výkresové části PD.

Přípojka plynu bude vedena ve sklonu směrem k potrubí STL plynovodu. Svislá část přípojky bude s vodorovnou částí spojena elektrotvarovkou – koleno 90°.

Současně s pokládkou potrubí STL přípojky bude na vrchol potrubí připevněn identifikační vodič Cu CYY o průřezu min. 2,5 mm2. V místě napojení nové přípojky na stávající řad bude provedeno napojení identifikačního vodiče na stávající tak, aby signalizační vodič stávajícího plynovodu nebyl přerušen. Spoj musí být vodivý, musí být proveden pájením nebo mechanickou svorkou a musí být izolován. Druh izolace bude zvolen tak, aby odpovídal předpokládané životnosti plynovodu. Tepelná aplikace izolace nesmí poškodit PE potrubí. Funkce signalizačního vodiče bude před předáním stavby ověřena.

Na konci nového přípojky bude identifikační vodič vyveden do niky s HUP. Konec vodiče ve skříni HUP bude uchycen tak, aby nemohlo dojít k vodivému propojení signalizačního vodiče (konec vodiče je ve svitku a zakončen zemnící kabelovou spojkou (např. Bernard). Svorka bude izolována páskou. Délka vodiče ve skříni HUP má být cca 30 cm.

Rozsah stavby

přípojka STL plynovodu pro parc.č. 1169/80 PE dn32 dl. 2,5 + 2,5 m

přípojka STL plynovodu pro parc.č. 1169/81 PE dn32 dl. 2,5 + 2,5 m

přípojka STL plynovodu pro parc.č. 1169/82 PE dn32 dl. 3,3 + 2,5 m

přípojka STL plynovodu pro parc.č. 1169/83 PE dn32 dl. 3,3 + 2,5 m

přípojka STL plynovodu pro parc.č. 1169/84 PE dn32 dl. 5,9 + 2,5 m

přípojka STL plynovodu pro parc.č. 1169/85 PE dn32 dl. 5,9 + 2,5 m

přípojka STL plynovodu pro parc.č. 1169/86 PE dn32 dl. 5,1 + 2,5 m

přípojka STL plynovodu pro parc.č. 1169/87 PE dn32 dl. 3,3 + 2,5 m

přípojka STL plynovodu pro parc.č. 1169/88 PE dn32 dl. 3,3 + 2,5 m

přípojka STL plynovodu pro parc.č. 1169/89 PE dn32 dl. 1,8 + 2,5 m

přípojka STL plynovodu pro parc.č. 1169/90 PE dn32 dl. 1,8 + 2,5 m

přípojka STL plynovodu pro parc.č. 1169/92 PE dn32 dl. 6,7 + 2,5 m

přípojka STL plynovodu pro parc.č. 1169/93 PE dn32 dl. 6,7 + 2,5 m

přípojka STL plynovodu pro parc.č. 1169/94 PE dn32 dl. 5,1 + 2,5 m

přípojka STL plynovodu pro parc.č. 1169/95 PE dn32 dl. 5,1 + 2,5 m

přípojka STL plynovodu pro parc.č. 1169/96 PE dn32 dl. 5,1 + 2,5 m

přípojka STL plynovodu pro parc.č. 1169/97 PE dn32 dl. 5,1 + 2,5 m

přípojka STL plynovodu pro parc.č. 1169/98 PE dn32 dl. 4,4 + 2,5 m

přípojka STL plynovodu pro parc.č. 1169/102 PE dn32 dl. 2,5 + 2,5 m

Dotčené pozemky

1169/43, k.ú. Litohlavy

**Materiál**

Materiálem PE plynovodu bude PE porubí SDR11 – PE100 v tyčovém provedení dle ČSN 64 3042,
ČSN EN 1555-1, EN 1555-2, EN 1555-3 a pr EN 1555-7, ISO 14531-1/CD a příslušných technických pravidel. Materiál musí být schválený příslušnou státní zkušebnou.

PE liniové tvarovky (na tupo) se používají z materiálu PE 100 dle výše uvedeného.

**Montáž plynovodu**

Pro montáž plynovodu platí především TPG G 702 01 a ČSN EN 12007 (nahrazuje ČSN 38 6413) a technické požadavky Gasnet a.s. „Zásady pro projektování, výstavbu, rekonstrukce a opravy místních sítí“.

Svařování na tupo až od průměru dn75, svařování menších průměrů vždy elektrotvarovkami. Evidence svárů se vede ve stavebním deníku. Bližší podrobnosti řeší metodický pokyn „Zajišťování a kontrola svářečských prací“. Svařovací zařízení pro svařování PE metodou „na tupo“ – doporučuje se používat svařovací se záznamem průběhu svařovacího procesu, v odůvodněných případech elektrotvarovkou – svařovací zařízení musí umožňovat tisk protokolu o průběhu svařovacího procesu. Zařízení pro svařování „na tupo“ musí být vybavena hydraulickým pohonem. Veškerá svařovací zrcadla musí mít teflonový nebo silikonový ohřevný povrch a musí být vybavena elektronickou regulací teploty. Každý svářeč pracující s PE materiály musí absolvovat příslušnou odbornou svářečskou zkoušku ve svářečské škole a musí být vybaven platným svářečským průkazem. V návaznosti na svářečskou zkoušku musí každý pracovník provádějící montážní práce získat osvědčení odborné způsobilosti k montážním a opravárenským pracím na plynárenském zařízení podle vyhl. č. 21/1979 Sb., ve znění vyhl. č. 554/1990 Sb., od organizace státního odborného dozoru.

Uvedení do provozu bude provedeno dle TPG G 702 01, bude provedeno rovněž vyčištění části přeložky plynovodu a jeho odvzdušnění.

Pro montáž platí ČSN EN 12007, pravidla COPZ G 702 01 a další. Dodavatel stavby musí zamezit po dobu stavby vniknutí vody a nečistot do potrubí. Při ukončení nebo při přerušení montážních prací na stavbě, kdy není potrubí pod přímým dozorem zhotovitele (montážní organizace) je vyžadováno těsné zaslepení konců trubek mechanickou zaslepovací zátkou nebo navařovací záslepkou. Montážní práce u staveb v investorství PDS u přeložek MS a propojovací práce na MS smí provádět výhradně organizace certifikované dle TPG 923 01. Kvalifikace musí odpovídat typu PZ dle certifikačního rozsahu (ocel, plast, dimenze) a prováděné činnosti.

Praha, červen 2022 Ing. Marin Kubů, Ing. Michal Jodl, Ing. Tomáš Buchar

1. Například zákon č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, ve znění pozdějších předpisů, zákon č. 144/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů. [↑](#footnote-ref-1)