



## Komplexní služby požární ochrany

Ing. Petr Weissbrod – autorizovaný inženýr požární bezpečnosti staveb

Sídlo firmy Pinkavova 235/16, 719 00 Ostrava

mobil +420 777 027022

E-mail: [pweissbrod@frws.cz](mailto:pweissbrod@frws.cz)

Web: [www.firewall-po.cz](http://www.firewall-po.cz)

# Požárně bezpečnostní řešení

**Stavba :** Příprava území - lokalita Petr Cingr Starý Bohumín

**Místo :** parcela č. 1052,1276/4, 1048/4, 849/6, 849/1, 1047/1, 849/4, 849/5, 835/2, 847, 835/1, 856/6, 838/1, 838/2, 851, 856/2, 856/1, 856/5, 854, 853, 918/1, 919, 1016, 1017, 907/2, 1367/9, 1047/2, 965/1, 964/2, 974/1, 974/2, 963, 965/4, 955, 927, 929, 930, 940, 931, 933, 1050/1, 1049/1, 1118/12, 1114/4, 1113/1, 1367/8, 1109/3, k.ú. Starý Bohumín, p.č.2585 Nový Bohumín

**Investor :** Město Bohumín, Masarykova 158, 735 81 Bohumín, IČ : 00297569

**Projektant :** Ing. Jiřík, SPAN s.r.o., Kratochvílova 3, 702 00, Ostrava - Moravská Ostrava

**Stupeň :** PDS

---

**Vypracoval :** Ing. Weissbrod Petr - č. autorizace 1101201  
Autorizovaný inženýr v oboru požární bezpeč. staveb

**Arch.číslo :** TZ-18-128b-We

**Datum zpracování :** Duben 2019

**Počet stran :** 9

**Přílohy :** Situace SO05 vodovod



# ÚVOD

Projekt akce : "**Příprava území - lokalita Petr Cingr Starý Bohumín**" byl řešen po stránce požární bezpečnosti v souladu s požadavky Zákona č.183/2006 Sb., ve znění pozdějších předpisů, Vyhlášky č.499/2006 Sb., Vyhlášky č.503/2006 Sb., a požadavky ČSN 73 0802 a ČSN 73 0804.

Předmětem této projektové dokumentace je řešení území pro budoucí výstavbu obytných objektů individuálního bydlení, volnočasové aktivity, odvodnění pozemků , napojení pozemků na stávající technickou a dopravní infrastrukturu (kanalizace, voda, plyn), řešení veřejného osvětlení, sadových úprava a obslužných komunikací a komunikací pěších a cyklotrasy. Jedná se o novostavbu a trvalou stavbu.

Řešené území se nachází v městě Bohumín v katastrálním území Starý Bohumín, má rozlohu cca 13,5 ha a je situován podél ul. Petra Cingra - střední část délky. Z východní strany je území ohraničeno ulicí Osvoboditelů , na severovýchodní a jižní části pak pozemek navazuje na nevyužívané zatravněné plochy.

Předmětná lokalita se nachází v uliční zástavbě obytných objektů - převážně individuálního bydlení , které je komunikačně obsluhováno ul. Petra Cingra.

Řešené území je v rámci PD členěno do třech sektorů :

**Sektor I** - volná plocha severně od ul. P.Cingra - bez využití, která vznikla demolicí stávajících obytných objektů bývalé dělnické kolonie. V této části se ještě nachází jeden obytný dům a zpevněné plochy a základy minulé zástavby, které budou v rámci navrhované stavby vybourány v celém zbylém rozsahu a přípojky k obytnému objektu pak zrušeny. Demolice stávajícího obytného objektu pak PD neřeší, ale je to jako podmiňující investice.

**Sektor II** - volná plocha jihozápadně orientovaná od ul. P.Cingra - bez využití. Původně využívaná jako zemědělská půda , nyní volné travnaté plochy. V východní části sektoru II jsou pak navážky mocnosti cca 1,5 m.

**Sektor III** - volná plocha jižně od ul. P.Cingra - bez využití, nevhodná pro stavební a zemědělské účely. V minulosti tato plocha sloužila jako depozitní území a byla zavážena nesourodou směsí zeminy, stavební sutí apod. Řešené území je rovinaté bez svahů a terénních vln kromě sektoru 2 a 3, kde jsou zlomy tvořené minulou navázkou a stávající úrovní terénu.

**Stavba je členěna na objekty :**

SO 01 - příprava území  
SO 02 - komunikace  
SO 03 - kanalizace dešťová  
SO 03A - přípojky kanalizace dešťové  
SO 04 - kanalizace splašková  
SO 04A - přípojky kanalizace splaškové  
SO 05 - vodovod  
SO 05A - vodovodní přípojky  
SO 06 - plynovod  
SO 07 - sadové úpravy  
SO 08 - veřejné osvětlení

## **SO 02 - Komunikace**

Komunikace obslužné - asfalt beton	5460 m <sup>2</sup>
Cyklotrasa	2010 m <sup>2</sup>
Peší komunikace a plochy - minerální beton	<u>4545 m<sup>2</sup></u>
celkem	12015 m <sup>2</sup>

## **SO 03 - Kanalizace dešťová**

Rozsah stavby :

DN500-oprava avyčištění stávajícíkanalizace	36,0m
---	-------

DN500, SN8 11,0m  
DN400, SN8 236 m  
DN300, SN 8 516,0m  
DN250, SN 8 306,0m  
DN200, drenáž, perforované trouby 685,0m  
Výtlač, De110 15,0m  
Čerpací stanice 1ks  
Retenční nádrž 1ks

#### **SO 03A - Přípojky kanalizace dešťové**

Rozsah stavby :

DN150, drenáž, perforované trouby 160,0m

#### **SO 04 - Kanalizace splašková**

Rozsah stavby :

DN250, SN 8 700,0m

#### **SO 04A - Přípojky kanalizace splaškové**

Rozsah stavby :

DN150, SN 8 - 39ks 174,5m

#### **SO 05 - Vodovod**

Rozsah stavby :

DN100, GG - litina 707,0m

De 63 (DN50) - sdr 11, PE100 48,0m

Hydrant podzemní dvojčinný 5ks

#### **SO 05A - Vodovodní přípojky**

Rozsah stavby :

De32, (DN25), sdr 11, PE100 - 39ks 148,0m

Vodoměrná šachta MODULO 39ks

#### **SO 06 - Plynovod**

Rozsah stavby :

De90, sdr 11 699,5m

De 50 (DN40) - sdr 11 22,0m

De 40 (DN32) - sdr 11 22,0m

De32, (DN25), sdr 11, přípojky 174,0m

HUP 39ks

#### **Rodinné domy**

Nejsou součástí této dokumentace, budou řešeny samostatně. Předpokládají se RD se zastavěnou plochou do 200 m2.

## **POUŽITÉ NORMY**

ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb - Nevýrobní objekty  
ČSN 73 0810 Požární bezpečnost staveb - Požad. na pož. odoln.  
ČSN 73 0818 Požární bezpečnost staveb - Obsazení objektů osob.  
ČSN 73 0833 Požární bezpečnost staveb - Budovy pro bydlení  
ČSN 73 0873 Požární bezpečnost staveb - Požární vodovody  
ČSN 06 1008 Požární bezpečnost lokálních spotř. a zdrojů tepla

## **POŽÁRNÍ ZHODNOCENÍ**

### **Navržené řešení**

#### **SO 01 - Příprava území**

Vzhledem k tomu, že navrhované stavby jsou na neudržovaných nevyužívaných územích a v místech po demolcích objektů, řeší příprava území hlavně vykáčení náletové zeleně, vybourání stávajících nevyužívaných komunikací a zpevněných ploch u zdemolovaných objektů vybourání základů těchto objektů. Předmětná lokalita je vzhledem k stávajícímu stavu zatížena původními zpevněnými plochami, ploty a křovinami, které bude nutno před zahájením

výstavby odstranit. **Na pož.bezpečnost stavby nemá vliv.**

## **SO 02 - Komunikace**

Navržené obslužné komunikace s asfaltbetonovým povrchem , pro budoucí zástavbu 39 rodinných domů ( SEKTOR I A SEKTOR II) je navržena jako klidová s max. rychlostí 30km/hod, **obousměrná šířky 5,5 m.** Mezi komunikací a nově navrhovanými pozemky je v obou směrech zatravněná pás\_šířky 1,75 m v němž vedou některé navrhované rozvody inženýrských sítí. U ulice Osvoboditelů je pak zpevněná plocha pro umístění kontejnerů na tříděný odpad.

Konstrukce vozovky do betonových silničních obrub kladených do betonu s oporou a přídlažbou z žulových kostek je :

1. Asfaltový beton ABS II - 50 mm
2. Spojovací postřik 0,3kg/m<sup>2</sup>
3. Obalované kamenivo OK II - 50 mm
4. Prolití podkladu dehtem
5. Vibrovaný štěrk - 150 mm
6. Štěrkodrt - 250 mm
- 7.Sanace pláně - struskovým štěrkem s zhutněním na 50 MPa

V SEKTORU I bude konstrukce vozovky uložena na částečném zásypu. Nutnost zvýšení nivelety ohledně na spády navrhované dešťové kanalizace.

V SEKTORU II je pak část vozovky situačně umístěná na nesusoudržných návozech, které budou před započatím prací odtěženy a zásyp bude proveden např. VPC struskou. Odtěžená nesusoudržná návoze bude odvezen k vyrovnání terénu v SEKTORU III.

Pěší komunikace (SEKTOR II) je převážně šířky 2 m s povrchem z minerálního betonu a cyklotrasy,propojující ul. Petra Cingra s ul. Osvoboditelů, z asfaltbetonu a šířky 3 m k této cyklotrase je přiřazen i pruh pro pěší šířky 1,5 m.**Na pož.bezpečnost stavby nemají chodníky a cyklotrasy vliv.**

U pěších komunikací v centrální části jsou plochy pro umístění hracích prvků rovněž s povrchem z minerálního betonu a podél chodníků pak zpevněné plochy pro umístění laviček.Konstrukce pěších do betonových chodníkových obrub kladených do betonu s oporou je :

1. Minerální beton 100 mm
2. Štěrkodrt 250 mm
- 7.Sanace pláně - struskovým štěrkem a s zhutněním

**Nová komunikace šířky 5,5 m není slepá a musí být uspůsobena pro zatížení 100 kN na nápravu vozidla HZS - vyhovuje**

## **SO 03 - Kanalizace dešťová**

Dešťové vody budou nejdříve akumulovány v domovních retenčních nádržích (realizace při výstavbě RD) s přepady do drenážních přípojek.Srážkové vody ze sektorů budou odváděny drenáží podél nových komunikací a následně budou odtékat kanalizačním potrubím do retenční nádrže.

U retence bude umístěna čerpací stanice o maximálním výkonu 20,0 l/s a se zapínáním a vypínáním v rozmezí 1,0m. Vypínání bude nastaveno tak, aby v jímce zůstala stálá hladina vody a tvořila tak přirozený krajínotvorný prvek.Retence bude propojena se stávající vodní nádrží povrchoým bezpečnostním přepadem. Ze stávající nádrže bude proveden bezpečnostní přepad DN300mm do vodního toku Bajcůvka.

Napojení bude na stávající kanalizaci DN500, která je zaústěna do vodoteče. Úsek cca 36,0m bude vyčištěn, bude opraven stávající výústní objekt Výtlak z ČS bude zaústěn do bezpečnostního přepadu, tím bude zajištěno i plnění stávající vodní nádrže.

Režim retence :

Při deštích dojde k plnění retenční jímky. Při určité výšce hladiny sepne čerpadlo a začne odčerpávat přes bezpečnostní přepad max. 20,0 l/s do stávající vodní nádrže a následně bude voda odtékat novým potrubím DN300 a stávajícím potrubím DN500 do Bajcůvky. Akumulační schopnost retence je mnohonásobně větší než vypočtené hodnoty, takže bezpečně pojme přítok srážek. Po ukončení deštů bude čerpání pokračovat až do snížení hladiny na požadovanou výšku, tak, aby v nádrži zůstala ještě stálá hladina vody a vytvořil se akumulační objem pro další srážky.

Čerpací stanice :

Provede se ČS se dvěma čerpadly o výkonu 10,0 l/s, při sepnutí obou čerpadel je výkon 20 l/s.

Nátok do čerpací jímky bude přes česle a síto tak, aby nedocházelo k zanášení čerpadel. Zapínání a vypínání čerpadel bude hladinovými spínači. ČS bude osazena tak, aby bylo možno v případě potřeby vyprázdnit celou retenci.

Nová kanalizace (DN500,400,300,250) bude provedena z plastových trub podle prEN 13476, ČSN EN 1401 z kanalizačních trub SN 8. Podsyp a obsyp potrubí bude prováděn štěrkokopiskem (podsyp 15cm, obsyp 30cm nad vrch potrubí). Nad obsyp potrubí se umístí signální fólie bílé barvy.

Rýha se ve zpevněné ploše a její těsné blízkosti zasype struskou zrnitosti max. 60 mm, hutněnou po 300 mm, ve volném terénu výkopkem. Na stokách budou budovány plastové šachtice D425mm. **Na pož.bezpečnost stavby nemá vliv.**

#### **SO 03a - Přípojky dešťové kanalizace**

DN200 ,drenáž, perforované trouby 160,0m

Pro připojení přepadů z retencí jednotlivých RD je na každý pozemek přivedeno drenážní potrubí DN150mm ukončené plastovou šachticí D315mm. Drenážní potrubí DN150mm bude provedeno z perforovaného plastového potrubí, proti vniku kalů bude drenáž chráněna geotextilí. **Na pož.bezpečnost stavby nemá vliv.**

#### **SO 04 - Kanalizace splašková**

Nová kanalizace bude napojena na stávající jednotnou kanalizaci DN500mm SmVaK,a.s. v ul.P.Cingra a bude provedena z plastových trub podle prEN 13476, ČSN EN 1401 z kanalizačních trub SN 8 DN250mm-700m. Podsyp a obsyp potrubí bude prováděn štěrkokopiskem (podsyp 15cm, obsyp 30cm nad vrch potrubí). Nad obsyp potrubí se umístí signální fólie bílé barvy. Rýha se ve zpevněné ploše a její těsné blízkosti zasype struskou zrnitosti max. 60 mm, hutněnou po 300 mm, ve volném terénu výkopkem.

Betonové revizní šachty budou prefabrikované, vodotěsné. Průtočná část dna bude upravena do žlábků se zvýšenou nástupnicí a s výstelkou, která bude až po nástupnici z betonu. Žlábek musí plynule navazovat na dno přítokové a odtokové trouby v šachtě. Nástupnice bude provedena v protiskluzové úpravě. Šachty budou opatřeny ochranným nátěrem proti působení zemní vlhkosti.

Nástupnice bude zvýšena pro DN250mm do výšky celého profilu. Vstupní část šachty DN 1 000, tloušťka stěny skruží 120 mm, stupačky z materiálu ocel s plastovým potahem. První stupačka v revizní a vstupní šachtě bude osazena ve vzdálenosti max. 60 cm od horní hrany šachtového poklopu a ode dna.

Šachty budou opatřeny poklopy typu BEGU-v komunikaci D400 poklopy těžké, rám BEGU-R-1 EN124, víko DIN 19584-2 nebo -3 EN124 s odvětráním. Rám šachtového poklopu případně i vyrovnávacího prstence budou osazeny na maltu na cementové bázi (např. technologie Hermes).

Napojení přípojek bude buď do šachtice nebo bude provedeno navrtávkou pro potrubí DN150mm s osazením těsnícího prvku.

Výstavba kanalizace bude prováděna z povrchu v otevřeném výkopu. Při realizaci stavby je nutno klást maximální důraz na kvalitu provádění prací a to především z hlediska zajištění vodotěsnosti, směrového a výškového vedení díla v souladu s projektovou dokumentací. **Na pož.bezpečnost stavby nemá vliv.**

#### **SO 05 - Vodovod**

RD budou napojeny na pitnou vodu připojením na nové rozvody vody DN100mm (GG-litina) v nově navrhovaných komunikacích. Napojení nových vodovodních řadů bude v ul. P.Cingra na vodovod D110 PVC- 1x pro sektor 2 (vodovodní řad „1“) a 1x pro sektor 1 (vodovodní řad „2“) se zokruhováním na vodovod DN250 v ul. Osvoboditelů. Tlakové poměry v síti jsou pro navrhované RD dostačující. Při napojení na stávající vodovody budou na nových řadech osazeny vodovodní šoupata DN100mm.

**Řad „1“ - DN100-GG - 245,0m :** Bude zásobovat 14 RD v sektoru II. Bude ukončen podzemním dvojčinným hydrantem-kalníkem, na řadu bude v nejvyšším místě osazen podzemní dvojčinný hydrant jako vzdušník

**Řad „2“ - DN100-GG - 462,0m, Řad „3“ - De63mm, sdr11, PE100,RC - 23,0m, Řad „4“ - De63mm, sdr11, PE100,RC-25,0m :** Z těchto řadů bude zásobováno 25 RD

v sektoru I. Řad „1“ bude propojovací mezi vodovodem D110PVC v ul. P.Cingra a vodovodem DN250 LT v ul. Osvoboditelů. Při napojení budou osazeny šoupátka DN100. Na řadu budou osazeny podzemní dvojčinné hydranty-2ks vzdušníky, 1ks kalník. Odvzdušnění vodovodních řadů „3“ a „4“ De63 v koncovém úseku bude řešeno pomocí následujícího materiálu v profilu DN 50 (2") : Elektospojka 63 mm SDR 11 PN 16, přechod závitový PE x mosazný závit vnější 63x2", ventil domovní přípojky s vypouštěním č. 2491 se zemní soupravou, přechod závitový Pe x mosazný závit vnější 63x2",elektrokoleno 63 mm 90°, potrubí PE D 63 délky 1,3m, přechodová vložka se závitem z mosazi, přechodka na požární hadice typu C se zaslepovacím víčkem hydrantový poklop tuhý. Ventil musí být obsypán vhodným propustným materiálem z důvodu zajištění spolehlivé funkce vyprazdňování části potrubí za ventilem-ochrana šoupátka geotextilií+obsyp kamenivem frakce 32- 63. Výkopy budou prováděny v zemině tř.3 , vytlačená kubatura bude využita na terénní úpravy v místě staveniště. Zásyp bude proveden v zeleni vykopanou zeminou, pod komunikací struskou, a hutněn dle ČSN 736701. Hutnění zásypu bude prováděno pouze po stranách potrubí. Stupeň zhutnění zásypu pod komunikací - v souladu s TP146, Ministerstva dopravy a spojů ČR- Povolování a provádění výkopů a zásypů rýh pro inženýrské sítě ve vozovkách pozemních komunikací-hutnění 100 Mpa.

Potrubí bude ležet v pískovém loži 10cm, obsypáno bude pískem 30cm nad potrubí. Materiál pro lože potrubí a obsyp nesmí obsahovat ostrohranné částice, které by mohly způsobit poškození vnějšího povrchu potrubí. Z důvodu přesného vytýčení trasy v zemi uloženého potrubí bude na vrchu potrubí vytyčovací vodič.

Standardním řešením je připevnění samostatného vodiče z izolovaného měděného drátu CY min. průřezu 4 mm<sup>2</sup>. Vodič bude vyveden volnou smyčkou bez přerušení jeho izolace pod poklapy zákopových souprav uzavíracích armatur.Výstražná fólie pro vodovodní potrubí bude bílé barvy v souladu s ČSN 73 6003 Označování úložných zařízení výstražnými fóliemi. Fólie bude ukládána na obsyp potrubí (30 cm nad vrch potrubí).

Šoupátka na řadech musí splňovat následující základní podmínky : přírubové, stavební délka F4 (DIN 3202), tělo a víko šoupátka z tvárné litiny, těžká antikorozi ochrana (vně i uvnitř - GSK), PN 16, vřeteno z nerez ocel (válcované, ne soustružené), přímý přechod bez šoupátkového pytle, klín s navulkanizovanou pryží + EPDM, ucpávkové těsnění - "O" kroužky z perbunanu (NBR), bezúdržbový provoz.

Zákopová souprava bude v zeleni tuhá v komunikaci teleskopická. Při montáži přírubových spojů v zemi se budou používat šrouby z nerezí typu A2 (korozivzdorné) a matky z nerezí typu A4 (kyselinovzdorné).

Hydranty: Vzdušníky budou přímo na vodovodních řadech - na potrubí bude osazeno patkové koleno + hydrant s dvojčinným uzávěrem.

Kalník přímo u vodovodního řadu: na potrubí bude osazen T kus s odbočkou do strany od potrubí+ patkové koleno + hydrant s dvojčinným uzávěrem.

Všeobecně bude hydrant odpovídat následujícím požadavkům : tělo a hydrantový nástavec z tvárné litiny, těžká antikorozi ochrana, PN 10/16, vřeteno z nerez oceli, ucpávkové těsnění - "O" kroužky z perbunanu (NBR), ochrana proti vnikání nečistot mezi nástavcem a tělem hydrantu, připojovací příruba dle EN 545.

Poklapy šoupátek a hydrantu budou ve zpevněných plochách litinové, v zeleni plastové. Pod poklapy budou použity podkladové desky (betonové prefabrikáty, plast, litina).

Vodovodní armatury, lomy a další zařízení budou označeny na tabulkách umístěných většinou na stěnách domů a plotů. Označování polohy armatur na vodovodní síti orientačními tabulkami bude navrhováno v souladu s ČSN 75 5025 - Orientační tabulky rozvodné vodovodní sítě. Výjimkou bude označování kolmé a boční vzdálenosti armatury od tabulky, která bude na rozdíl od ČSN uváděna v dm, tj. bez desetinné čárky.Před kolaudací budou provedeny tlakové zkoušky a dezinfekce potrubí. Veškeré práce budou prováděny dle pokynů dodavatele za dodržování všech platných bezpečnostních, hygienických a souvisejících předpisů a nařízení.

**Na novém řádu DN 100 je u nově řešené komunikace šířky 5,5 m ve vzdálenosti do 150 m od předpokládaných RD navrženo celkem 5 nových podzemních požárních hydrantů na potrubí DN 100 s dostatečným průtokem 6 l/s a tlakem 0,2MPa(pro předpokládané RD s plochou do 200 m2)- vyhovuje.**

### **SO 05A - Vodovodní přípojky**

Přípojky budou napojeny na hlavní řady navrtávacími odbočkovými T-kusy s uzavíracími ventily z PE 100, SDR 11 D 32, na hranici pozemků budou osazeny tubusové vodoměrné šachtice MODULO. Na přípojkách bude použit integrovaný vodič s tím, že u navrtávacího pasu bude propojen pomocí lisovací spojky PL 6 (žlutá) s izolovaným vodičem CY 1,5 mm<sup>2</sup>, který bude volně vyveden pod poklop zemní soupravy. Spojení vodičů bude izolováno pomocí samovulkanizační pásky šíře 25 mm. **Na pož.bezpečnost stavby nemá vliv.**

### **SO 06 - Plynovod**

RD budou napojeny na STL plynovod připojením na nové rozvody plynu De90mm v nově navrhovaných komunikacích. Napojení nových plynovodů bude v ul. P.Cingra - 1x pro sektor 2 (plynovod „1“) a 1x pro sektor 1 (plynovod „2“) se zokruhováním na STL plynovod v ul. Osvoboditelů.

Potrubí plynovodních řadů SO 06 je navrženo z PE100 SDR11 o dn90(DN80)mm-699,5m, dn50(DN40)mm-22m a dn40(DN32)mm s opláštěním. Trubky a kompletační prvky lze aplikovat za podmínek stanovených jejich výrobcem. Trubky a tvarovky musí být vyrobeny v souladu s ČSN EN 1555 - 1,2,3,4 a jejich barevné značení musí odpovídat aktuálnímu znění TPG 702 01. Trubky jsou používány ve svitcích nebo tyčích. Použití mechanických tvarovek pro výstavbu odsouhlasuje zástupce PDS, regionální pracoviště ORO DS při zpracování PD.

Plynové potrubí bude uloženo na hutněné pískové lože - podsyp 150mm a hutněný pískový obsyp min 200 mm nad potrubím. Nad potrubím 0,3-0,4 m bude uložena výstražná žlutá perforovaná folie s označením plyn. Signalizační vodič se ukládá vždy souběžně na všech PE plynovodech a plynovodních přípojkách ve smyslu TPG 702 01. Barva signalizačního vodiče nesmí být zaměnitelná s uzemňovacím vodičem (zeleno-žlutá). V konkrétních případech lze řešit např. ovinutím izolované části konce signalizačního vodiče izolační páskou např. červené barvy. Minimální průřez vodiče je 2,5 mm<sup>2</sup>, provedení CYY(plný měděný vodič + pracovní + vnější izolace). Použití signalizačního vodiče integrovaného ve výstražné fólii je na všech stavbách nepřípustné. Nad potrubím de63mm bude uložen signalizační vodič CYY 4 mm<sup>2</sup>, který bude k potrubí uchycen objímkami á 1,5 m, přičemž následně při budování přípojek bude 1 vodič průběžný a na 2 vodič se budou jednotlivě napojovat sig. vodiče plynovodních přípojek.

Funkce signalizačního vodiče musí být před předáním stavby ověřena. Kontrola se provádí dle typu stavby za účasti Poskytovatele PRS nebo PUS. O výsledku kontroly musí být sepsán zápis, který je součástí předávané stavebně-technické dokumentace.

Nové plynovodní potrubí je vedeno tak , že souběh a křížení plynovodního potrubí s ostatními podzemními vedeními stávajícími a navrhovanými je dle ČSN 73 60 05. U tras přípojek, které budou křížit kabelová vedení, budou přípojky uloženy v ochranné trubce dn50mm, čela ochranné trubky budou chráněny proti vniknutí vody a mechanických nečistot zapeněním. Kabely budou uloženy v betonových chráničkách.

**Veškeré plynovodní přípojky budou vyvedeny na hranici pozemku k oplocení , kde bude umístěna skříň HUP a ve skříni bude osazen hlavní uzávěr plynu, regulační ventil a plynoměr. Plynoměr bude dle TPG 934 01. Skříň musí být uzamykatelná a vyrobena z nehořlavého materiálu , dále musí obsahovat větrací otvory a tyto nápisy : .HUP , PLYNOMĚR , ZÁKAZ MANIPULACE S OTEVŘENÝM OHNĚM V OKRUHU 1,5M , ČSN 01 80 12. HUP bude umístěna ve zděném pilíři.**

Plynovodní přípojky budou PE dn32, SDR 11, PE 100 ukončené kulovým uzávěrem DN1" a zátkou DN 1". Svislé potrubí přípojky u skříně HUP bude osazeno v ochranné trubce PE dn50. Spodní konec ochranné trubky bude chráněn zapeněním proti vniknutí nečistot. Spád přípojek bude min 0,4% směrem k plynovodu. Trasa plynovodu bude označena pomocí orientačních tabulek a sloupků dle TPG 700 24.

Objekt HUP (nadzemní provedení): plynovodní přípojka je ukončena HUP. Tento je ve vlastnictví majitele OPZ, vč. skříně HUP. Ukončení plynovodní

přípojky musí být umístěno v skříni HUP (samostatný pilířek). Skříň HUP musí být zhotovena z nehořlavých nebo nesnadno hořlavých materiálů (viz definice požadavků uvedená ve Zl TPG 934 01).

**Na pož.bezpečnost stavby nemá vliv.**

#### **SO 07 – Sadové úpravy**

##### Mobiliář:

Lavičky a odpadkové koše jsou nedílnou součástí každé parkové plochy a zde je navržen mobiliář do oblasti středové a na hlavní trasy.

##### Sadové úpravy:

Hlavní účel sadových úprav je dotvoření nově vzniklého prostoru. Na místě je navržena nová veřejná pobytová plocha a plánovaná zástavba. Zástavba je zamýšlena hlavně v severní a východní partii pozemku. Prostor s okolím propojuje několik chodníků. Centrální veřejný prostor by měl být odpočinkovým i aktivním místem pro místní obyvatele.

Sadové úpravy by měly dopomoci k dotvoření atmosféry a zároveň podpořit ekologickou stabilitu území pomocí původních nebo ekologicky blízkých druhů s návazností na vysokou hladinu spodní vody. Vytvořeno bude, jak nové stromové patro, tak i keřové výsadby, které budou atraktivní, ale zároveň přírodě blízké. **Na pož.bezpečnost stavby nemá vliv.**

#### **SO 08 – Venkovní osvětlení**

V rámci projektu „Příprava území – Lokalita Petra Cingra v Starém Bohumíně“ bude provedena výstavba nového veřejného osvětlení. Tato projektová dokumentace řeší nové kabelové trasy, sloupy a svítidla VO ve vymezeném prostoru stavby. Součástí této dokumentace je napojení dotčené lokality na energetickou síť veřejného osvětlení.

Na sloupech VO budou instalována LED svítidla od fy. Philips:

Typ pro parkové osvětlení: INDAL Stela Round WRN Road 26W – světelný zdroj – LED 26W

Typ pro osvětlení komunikace: INDAL Stela Long SRN 26W – světelný zdroj – LED 26W

##### **Napojení VO**

Nové veřejné osvětlení (S1 – S33) v lokalitě Petra Cingra bude napojen ze stávajícího rozváděče RVO 019. Rozváděč RVO 019 je umístěn u trafostanice na p.č 1050/2, rozváděč bude doplněn o nové jističe 3x B32/1. Na tyto nové jističe bude připojen nový kabel AYKY-J 4x25. Z RVO 019 bude vyveden kabel CYKY-J 4x25 a zemí bude přiveden k sloupu trafostanice KA 0383, po betonovém sloupu se kabel přivede k vrcholu a zde pomocí propichovacích svorek se napojí na kabel AES 4x25. Závěsný kabel AES 4x25 bude veden po stávajících sloupech NN k lokalitě stavby. Na posledním sloupu NN bude instalována pojistkový skříň SPVO.

Z SPVO budou vyvedeny dva nové kabely CYKY-J 4x10, které budou napájet nové veřejné osvětlení (S1-S26).

Nové veřejné osvětlení (S27 – S33) bude napojeno na stávající větev VO, napojení bude provedeno na stávající sloup VO v blízkosti ul. P.Cingra.

Nové sloupy VO budou osazeny do nových pouzdrových základů. Líc stožáru bude umístěn min. 0,5m od obrubníku komunikace.

Kabely CYKY budou uloženy v zemi v chráničce KF09050 viz vzorové řezy dle výkresu č. EY-01 – „Situace – veřejné osvětlení“.

##### **Kabelový rozvod v zemi**

Všechna kabelová vedení veřejného osvětlení musí být provedena v souladu s ČSN 33 2000-5-52 ed.2 a v souladu s ČSN 73 6005. Kabely budou uloženy v zemi v chráničce Ø 50 mm (KF09050) v kabelovém výkopu 50(35)/80 cm (volný terén a pod chodníkem) nebo v chráničce Ø 110 mm (KD09110) v kabelovém výkopu 65(50)/120 cm (pod budoucími nebo stávajícími komunikacemi). Při křížení se stávajícími komunikacemi bude do výkopu přiložena jedna rezervní chránička.

Pod komunikací a chodníkem budou chráničky uloženy na betonový podklad o tl. 10 cm a obetonovány betonovou směsí po celém obvodu chráničky, viz vzorové řezy dle výkresu č. EY-001 „Situace – veřejné osvětlení“. Před zásypem zeminou se provede označení kabelové trasy výstražnou fólií uloženou 20 – 30 cm nad chráničkou. **Na pož.bezpečnost stavby nemá vliv.**

#### **SO– Rozvody NN 0,4kV – NEJSOU SOUČÁSTÍ TÉTO PD**



V rámci stavby „Příprava území - lokalita Petra Cingra v Starém Bohumíně“, bude lokalita rozparcelována k individuálnímu bydlení na 43 nových parcel. V této lokalitě bude požadováno napojení 43 rodinných domů, každý s předpokládanou hodnotou hlavního jističe 25A/3f. V lokalitě bude umístěna nová čerpací stanice dešťových vod, předpokládá se napojení s hodnotou hlavního jističe 25A/3. Lokalita bude napojena na napěťovou soustavu: 3 PEN ~ 50 Hz, 230/400 V, TN-Pro napojení plánovaných 43 rodinných domů na distribuční síť společnosti ČEZ Distribuce, a.s. je nutno vybudovat nové podzemní kabelové přípojky NN 0,4kV. Trasu kabelu nové distribuční sítě NN a způsob napojení provede ČEZ Distribuce a.s. Distribuční síť NN bude provedena izolovanými plastovými kabely uloženými v zemi. Tyto kabely budou přivedeny do nových pojistkových skříní typu SS100, SS200. Všechny pojistkové skříně budou umístěny na hranicích parcel nebo na rozhraní parcel jednotlivých pozemků určených k zástavbě rodinnými domy. Skříně budou osazeny jednou, nebo dvěma sadami nožových pojistek PN000/40A a budou sloužit jako hlavní domovní skříně HDS pro plánované podzemní kabelové přípojky NN 0,4kV jednotlivých novostaveb rodinných domů. Před skříněmi HDS musí být volný prostor minimálně 0,8 m k bezpečnému provádění obsluhy a prací. Z pojistkových skříní budou napojeny elektroměrové rozvaděče pro jednotlivé rodinné domy. Napojení a osazení elektroměrových rozvaděčů si zajistí stavebníci sami. U přečerpávací stanice bude umístěn pilíř s rozvaděčem k napájení a regulaci ČS, tento rozvaděč bude napojen na elektroměrový rozvaděč. Umístění pojistkové skříně SS100 k napojení elektroměrového rozvaděče ČS určí ČEZ Distribuce a.s. včetně napájecího kabelu pro SS100. Napojení a osazení elektroměrového rozvaděče a rozvaděče ČS bude řešeno v rámci stavby „Příprava území - lokalita Petra Cingra v Starém Bohumíně“. **Na pož.bezpečnost stavby nemá vliv.**

## **ZÁVĚR**

Za předpokladu respektování všech ustanovení této technické zprávy, vyhoví uvažovaná akce všem dotčeným ČSN z oboru PO a ustanovení Vyhlášky MV č. 23/2008 Sb.