

ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:                    ING. MAREK KUNICKÝ		ÚČEL PROJEKTU:   PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY	
		DATUM:                    03/2020	
KLIENT:                    Město Klobouky u Brna nám. Míru 169/1, 691 72 Klobouky u Brna, IČ: 00283258		OBJEKT	PROFESE
KRAJ:                    JIHOMORAVSKÝ	K.Ú.:   BOHUMILICE		S
STAVBA  STAVEBNÍ ÚPRAVY A PŘÍSTAVBA KOMUNITNÍHO CENTRA NA p.č. 18, k.ú. BOHUMILICE		ZAKÁZKOVÉ ČÍSLO	FORMÁT
			22 A4
OBSAH  SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA		MĚŘÍTKO	ČÍSLO
			B

## **B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA**

---

### **B.1 Popis území stavby**

#### *a) charakteristika stavebního pozemku*

Stávající objekt komunitního centra č.p. 85 se nachází v intravilánu obce Bohumilice na parcele č. 18, která je evidována jako Zastavěná plocha a nádvoří. Součástí projektu jsou dále úpravy přípojek NN a vody. Ty se nacházejí před objektem na parcelách č. 2/1 a 2/4 (Ostatní plocha).

V současné době je na těchto parcelách situovaný dotčený objekt, přípojky sítí technické infrastruktury a zpevněné plochy kolem tohoto objektu. Pozemek je v mírném spádu směrem ke komunikaci.

Pro výškové uspořádání objektu byla zvolena  $\pm 0,00 = 202,25$  (úroveň podlahy v chodbě stávajícího objektu).

#### *b) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů*

V místě stavby byl proveden inženýrsko geologický průzkum podloží se zatříděním zemin a stanovením jejich únosností. Dále byl stanoven index radonového rizika.

#### *c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma*

V místě stavby se nachází sítě technické infrastruktury, jejichž ochranná a bezpečnostní pásma a minimální krytí stanoví ČSN 73 6005.

#### *d) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.*

Stavební parcela se nenachází v záplavové oblasti ani na poddolovaném území.

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

Stavba svým charakterem nijak nenaruší okolní stavby a pozemky, ani nebude mít zásadní vliv na odtokové poměry v území. Při stavbě nevzniknou žádné negativní vlivy na okolní prostředí. Stavba svým charakterem nevyžaduje provádění prací v době nočního klidu.

#### *f) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin*

Bez požadavku

#### *g) požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné/trvalé)*

Pozemek, kde má být stavba realizována není pod ochranou zemědělského půdního fondu

*h) územně technické podmínky (možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu)*

V rámci stavby bude zrekonstruována přípojka vody a dešťové kanalizace. Přípojka elektro bude provedena nově odstraněním stávajícího nadzemního vedení a jeho uložení do země. Přípojka plynu zůstává beze změn, bude pouze opravena plynoměrná skříň. Napojení na dopravní infrastrukturu nebude dotčeno.

Přípojka plynu

Objekt je připojen stávající středotlakou přípojkou plynu PE25, ukončenou stávajícím hlavním uzávěrem plynu (HUP) v plynoměrné nize v uliční obvodové stěně objektu.

**Výpočet potřeby plynu**

Roční množství odebraného plynu lze očekávat přibližně ve výši 3,2 m<sup>3</sup>/hod (2.100 m<sup>3</sup>/rok).

Přípojka NN

Ze stávajícího venkovního vedení AIFe, bude připojena nová přípojková skříň SP100/NSP, umístěna na stávajícím podpěrném bodě umístěný na parc. č. 2/1, kabelem NAYY-J 4x25. Na stávající venkovní rozvod bude kabel připojen proudovými svorkami. Přípojkovou skříň provede distribuční společnost E.ON Distribuce, a.s. na základě žádosti o přeložku.

Z přípojkové skříně SP100/NSP, umístěna na stávajícím podpěrném bodě umístěný na parc. č. 2/1, bude proveden rozvod HDV kabelem CYKY-J 4x16, o délce cca 20 m, připojen elektroměrový rozvaděč RE ER112/NVP umístěný v plášti objektu přístupný z veřejného místa. Kabel bude uložen v celé své délce v kabelové chrániče KOPOFLEX 09075 uložena ve výkopu dle ČSN 33 2000-5-52 ed.2 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-52: Výběr a stavba elektrických zařízení - Elektrická vedení, čl.NA.4.5.13 kladení kabelů do země, na podpěrném bodě bude kabel uložen v trubce 1563HF připevněna upínací páskou CL63 k univerzálnímu držáku bandimex připevněný k podpěrnému bodu páskou se sponkou.

V přípojkové skříně bude osazena sada pojistek 3x 40A gG. V elektroměrovém rozvaděči bude osazen hlavní jistič PL7-25/B/3 s vypínací charakteristikou B se jmenovitou vypínací zkratovou schopností 10 kA. Z elektroměrového rozvaděče bude kabelem CYKY-J 4x10 připojen podružný rozvaděč RMS. Kabel bude uložen ve společné trubce PVC 1436 uložena pod omítkou.

Přípojka NN bude provedena dle ČSN 33 3320 ed.2 Elektrotechnické předpisy - Elektrické přípojky a bude splňovat požadavky distribuční společnosti E-ON a zákonu 458/2000Sb energetický zákon.

Kabel umístěný v zemi bude označen ve výkopu výstražnou folií dle ČSN 73 6006 Výstražné fólie k identifikaci podzemních vedení technického vybavení. Křížení kabelů a ostatních inženýrských sítí bude provedeno dle ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.

Před zahájením výkopových prací je povinen investor vytýčit na povrchu všechna podzemní vedení dle zákonu 183/2006 Sb. §153.

Přípojka NN uložená v zemi bude geodeticky zaměřena.

Před zahájením prací na rozvodu HDV je nutné požádat o trvalé připojení odběrného místa k distribuční soustavě nízkého napětí společnosti E.ON Distribuce, a.s.

**Výpočet potřeby elektrické energie**

Odhad roční spotřeby elektrické energie komunitního centra cca  $W = 7,40$  MWh/rok, denní odhad spotřeby elektrické energie komunitního centra cca  $W = 0,020$  MW/den.

Stupeň důležitosti dodávka elektrické energie dle ČSN 34 1610 §16 čl. 107 dodávka 3. stupně, dle vyhlášky č. 16/2016 Sb. Přílohy č. 9 odběrné místo typu „T3“. Bod rozdělení sítě na TN-C na TN-C-S bude v novém rozváděči RMS. Fakturační měření bude z nového elektroměrového rozváděče RE1 ER112/NVP umístěný v plášti objektu, přístupný z veřejného místa, neuzamykatelný.

#### Přípojka vody a vodoměr

Pro zásobování vodou je přivedena stávající přípojka vody DN25 (PE Ø32x3), která bude nově upravena, a to ukončením v nové vodoměrné nice za vstupními dveřmi do objektu.

Výpočtový průtok ( $Q_D$ ) v přívodním potrubí pro navržený počet zařizovacích předmětů, uvažovanou současnost a předpokládanou odběrní špičku vody činí  $Q_D = 1,34$  l/s. Jmenovité průtoky odběrních výtoků, které se nepoužívají v odběrní špičce, se pro hromadný a nárazový odběr nezapočítávají. Dále má objekt požadovaný průtok požární vody pro celkový počet 1 ks vnitřního hydrantu **0,3 l/s**. Bude osazen vnitřní vodoměr  $Q_n$  **2,5**.

Nové vnitřní potrubní rozvody budou provedeny z trubek polypropylénových PPR STABI (případně PPR Fiber). STABI trubky jsou třívrstvé trubky, vnitřní polypropylenová trubka je ve výrobě spojena s hliníkovou vrstvou a následně překryta vnitřní polypropylenovou vrstvou.

Potrubní systém PPR STABI bude spojován svařováním nebo mechanickými spoji. Spojování trubky s tvarovkou se provádí shodně u potrubí obvyklého PPR, tvarovky jsou shodné pro oba systémy. Z trubky EKOPLASTIK STABI je nutné před svařováním v délce zasunutí do hrdla tvarovky speciálními ořezávkami odstranit horní PPR a střední hliníkovou vrstvu. Svařování lze provést polyfúzně, pomocí elektrotvarovky nebo na tupo. Všechny způsoby musí být prováděny přesně podle pracovních postupů a přístroji k tomu určenými.

#### Nádrž na splaškovou vodu

Navrhovaný objekt komunitního centra bude mít splaškové vody svedené do jímky na vyvážení umístěné ve dvoře navrhovaného objektu. Dešťové vody budou svedeny veřejné dešťové kanalizace v obci Bohumilice.

#### **Návrh jímky dle ČSN 756081**

##### **Velikost žumpy ???**

Počet připojených obyvatel	3.667 
Specifická průměrná denní spotřeba vody q	0.15 m <sup>3</sup> /os.den ???
Časový interval vyprazdňování žumpy t	14 dny ???
Potřebný objem akumulačního prostoru žumpy 7.7 m <sup>3</sup> ???	

Vnější půdorysný rozměr nádrže je 2,68 x 2,68 m. Výška nádrže 2,32 m. Plný objem nádrže 11,10 m<sup>3</sup>. Užitený objem nádrže 10,10 m<sup>3</sup>.

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

Bez požadavku

## **B.2 Celkový popis stavby**

### **B.2.1 Účel užívání stavby**

#### *SO 01 Stavební úpravy a přístavba komunitního centra*

Předmětem projektové dokumentace je úprava sice funkčního, ovšem technicky a dispozičně nevyhovujícího objektu komunitního centra. Účel zůstává beze změn. Stávající obvodové nosné konstrukce v přední části byly vyhodnoceny jako vyhovující pro stávající i navržený provoz. V zadní části budou zděné konstrukce vybourány a nahrazeny novými.

#### *SO 02 Jímka na splaškové vody*

Vzhledem k absenci splaškové kanalizace v obci Bohumilice budou odpadní vody z objektu svedeny do betonové jímky na vyvážení. Užitený objem je cca 10,0 m<sup>3</sup>.

### **B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení**

#### *Stavební úpravy a přístavba komunitního centra*

Hlavní vstup objektu komunitního centra je situovaný z vlastní přístupové komunikace z čelní strany objektu. Další možností je vstup do dvora objektu vraty přes krytý průjezd. Tato cesta však bude sloužit především jako provozní vchod.

Objekt komunitního centra bude po provedených stavebních úpravách rozdělen na dvě samostatné funkční zóny. Obecní knihovna byla až doposud dispozičně umístěna v ve stávající části objektu. Svým uspořádáním však již neplní potřebný účel. Nově bude obecní knihovna umístěna v dispozičně vyhovující části na větší ploše a bude kromě regálů s knihami doplněna o stoly s možností práce na PC.

Obecní sál vznikne ve dvorním traktu a svým dispozičním uspořádáním reflektuje současné potřeby ke sdružování zájmových skupin a celků, spolu s možnostmi využívání vedením města, atd.

K oběma funkčním zónám jsou v objektu WC včetně WC pro invalidy a malá kuchyňka se skladem. Spojovacím prostorem je v objektu chodba, která propojuje obě zóny a nabízí možnost vstupu na dvůr.

Předpokládá se počet zaměstnanců (knihovna) 1x za týden 1 osoba v 1 směně, plánovaný průměrný počet návštěvníků obecního sálu 50 osob.

Součástí objektu je zpevněná plocha ve dvoře objektu a jímka na splaškovou vodu.

### **B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby**

Hlavní vstup objektu komunitního centra je situovaný z vlastní přístupové komunikace z čelní strany objektu. Další možností je vstup do dvora objektu vraty přes krytý průjezd. Tato cesta však bude sloužit především jako provozní vchod.

Objekt komunitního centra bude po provedených stavebních úpravách rozdělen na dvě samostatné funkční zóny. Obecní knihovna byla až doposud dispozičně umístěna v ve stávající části objektu. Svým uspořádáním však již neplní potřebný účel. Nově bude obecní knihovna umístěna v dispozičně vyhovující části na větší ploše a bude kromě regálů s knihami doplněna o stoly s možností práce na PC.

Obecní sál vznikne ve dvorním traktu a svým dispozičním uspořádáním reflektuje současné potřeby ke sdružování zájmových skupin a celků, spolu s možnostmi využívání vedením města, atd.

K oběma funkčním zónám jsou v objektu WC včetně WC pro invalidy a malá kuchyňka se skladem. Spojovacím prostorem je v objektu chodba, která propojuje obě zóny a nabízí možnost vstupu na dvůr.

Předpokládá se počet zaměstnanců (knihovna) 1x za týden 1 osoba v 1 směně, plánovaný průměrný počet návštěvníků obecního sálu 50 osob.

#### **B.2.4 Bezbariérové užívání stavby**

Provedení stavby splňuje obecně technické požadavky na stavby stanovené vyhláškou č. 268/2009 Sb., o obecných požadavcích na stavby.

Stavba splňuje požadavky vyhl. č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb v celé ploše objektu.

#### **B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby**

Při stavebních pracích je nutné dodržovat veškeré bezpečnostní předpisy vyplývající z platných vyhlášek. Je nutno dodržet zejména zásady technických, organizačních a dalších opatření k zajištění bezpečnosti práce podle vyhlášky č. 361/2007 Sb. Dále bude bezpečnost a ochrana zdraví při práci zajištěna v souladu s nařízením vlády č. 361/2007 Sb., č. 148/2006 Sb. dle zákona č. 309/2006 Sb. a nařízení vlády č. 591/2006 Sb. Požadavky ČÚBP budou při výstavbě sledovány bezpečnostním technikem dodavatele. Zároveň je nutné dodržovat všechny platné související předpisy včetně platných ČSN.

Veškeré práce a instalace elektro musí odpovídat platným předpisům a normám ČSN a bezpečnostním předpisům při práci s elektrickým zařízením.

Montážní práce ZTI budou provedeny za dodržení závazných ustanovení ČSN EN12056-1-5, ČSN 756760, ČSN 755455, směrnic a předpisů výrobců zařízení a dle projektu pracovníky s patřičnými úředními oprávněními.

Pracovníci budou seznámeni a proškoleni s bezpečnostními předpisy, o školení bude zhotoven protokol, který bude jednotlivými osobami parafován. Na stavbě bude umístěna lékárnička s předepsaným vybavením, v prostoru stavby bude výrazně vyznačena cesta eventuálního úniku, v kanceláři stavbyvedoucího budou umístěna nouzová telefonní čísla rychlé pomoci.

#### **B.2.6 Základní charakteristika objektů**

##### **a) stavební řešení**

Před začátkem stavebních prací je vhodné vybudovat provizorně objekty zařízení staveniště. Na ochranu materiálů a zařízení se doporučuje staveniště oplotit a po ukončení prací uzavřít. Podle podmínek určených v patřičném rozhodnutí se před zahájením zemních prací objekty vytýčí a zřetelně se označí výškový bod, od kterého se určují všechny příslušné výšky.

Samotné výkopové práce se doporučuje provádět ručně a těsně před betonáží základů je potřeba začistění až na základovou spáru.

Vytěženou zeminu je třeba odvézt na předem určenou skládku, na staveništi se ponechá jen zemina určená na zpětné zásypy.

Při odhalení základové spáry je potřeba přizvat statika a posoudit základové poměry podloží.

V projektu byla předpokládána třída těžitelnosti 2. a únosnost zeminy na základové spáře  $R_{dt} =$

0,25 MPa. V případě, že se prokáží nevhodné základové poměry, je potřeba přehodnotit způsob zakládání stavby.

Výkopové rýhy je třeba podle potřeby zapažit a dbát o BOZ. Zpětné zásypy pod konstrukcemi je potřeba zhutnit na únosnost  $R_{dt} = 0,25$  MPa.

Zpětné zásypy pod konstrukcemi je potřeba zhutnit na únosnost  $R_{dt} = 0,25$  MPa.

#### **b) konstrukční a materiálové řešení**

Stavba komunitního centra je řadový objekt bez podsklepení. Půdorysem je nepravidelného tvaru o max. výšce hrany sedlové střechy 8,3 m.

Stávající stavba je z hlediska svislých nosných konstrukcí provedena jako zděná (vnější nosné zdivo původního objektu) s lokálním dozděním původních otvorových výplní cihelnými bloky. Vzhledem k problémům se stávající vodorovnou hydroizolací budou obvodové nosné konstrukce na hlavní budovy podřezány. Celý objekt bude následně stažen ztužujícími věnci.

Stropní konstrukce bude provedena z dřevěných trámů a dřevěného záklopu s vložením minerální tepelné izolace mezi a pod trámy. Podhled z SDK bude zavěšen na trámy.

Konstrukce sedlové střechy nad přední částí objektu bude vynesena dvěma středovými a jednou vrcholovou vaznicí. Ty budou podepřeny ocelovými sloupky. Krokve jsou navrženy dřevěné, krytina z pálené tašky.

Nad přístavbou bude střecha ze sbíjených příhradových vazníků, na které bude ze spodní části zavěšen SDK podhled a vložena tepelná izolace. Krytina je vzhledem k malému spádu řešena z hydroizolační střešní folie.

#### **c) mechanická odolnost a stabilita**

Stavba je navržena v souladu s normovými hodnotami tak, aby účinky zatížení a nepříznivé vlivy prostředí, kterým je vystavena během užívání a při řádně prováděné běžné údržbě, nemohly způsobit:

- a) náhlé nebo postupné zřícení, popřípadě jiné destruktivní poškození kterékoliv její části nebo přilehlé stavby,
- b) nepřipustné přetvoření nebo kmitání konstrukce, které může narušit stabilitu stavby, mechanickou odolnost a funkční způsobilost stavby nebo její části, nebo které vede ke snížení trvanlivosti stavby,
- c) poškození nebo ohrožení provozuschopnosti připojených technických zařízení v důsledku deformace nosné konstrukce,
- d) ohrožení provozuschopnosti sítí technického vybavení v dosahu stavby,
- e) porušení staveb v míře nepřiměřené původní příčině, zejména výbuchem, nárazem, přetížením nebo následkem selhání lidského činitele, kterému by bylo možno předejít bez nepřiměřených potíží nebo nákladů, nebo jej alespoň omezit

## B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

### a) technické řešení

#### Zdravotechnika:

Nové **vnitřní potrubní rozvody** budou provedeny z trubek polypropylénových PPR STABI (případně PPR Fiber). STABI trubky jsou třívrstvé trubky, vnitřní polypropylenová trubka je ve výrobě spojena s hliníkovou vrstvou a následně překryta vnitřní polypropylenovou vrstvou.

Potrubní systém PPR STABI bude spojován svařováním nebo mechanickými spoji. Spojování trubky s tvarovkou se provádí shodně u potrubí obvyklého PPR, tvarovky jsou shodné pro oba systémy. Z trubky STABI je nutné před svařováním v délce zasunutí do hrdla tvarovky speciálními ořezávkami odstranit horní PPR a střední hliníkovou vrstvu. Svařování lze provést polyfúzně, pomocí elektrotvarovky nebo na tupo. Všechny způsoby musí být prováděny přesně podle pracovních postupů a přístroji k tomu určenými. Náležitosti neuvedené v této dokumentaci se řídí montážním návodem výrobce.

Podpory potrubí jsou uvažovány samostatné (lze použít i skupinové), vzdálenosti pro DN20 - 1,2 m; pro DN25 - 1,4 m; pro DN32 - 1,45 m; pro DN40 - 1,5 m; pro DN50 - 1,55 m. Kompenzace změny délky potrubí je řešena volbou trasy a využitím změny směru potrubí. Vlastní podpory i uchycení trubek budou osazeny systémové, určené pro příslušný druh potrubí a způsob uchycení. Spádování potrubí bude provedeno min. spádem 0,5% k vypouštěcím nebo výtokovým armaturám.

Rozvody budou opatřeny tepelnou izolací, u rozvodu studené vody proti rosení (PE návleková tl. 9 mm), u rozvodu teplé vody budou opatřeny tepelnou izolací (PE návleková tl. 25 mm) dle optimalizačního výpočtu dle vyhl. č. 193/2007 Sb. Potrubí je třeba izolovat po celé trase včetně tvarovek a armatur. Je třeba zajistit navrženou minimální tloušťku izolace po celém průměru potrubí a po celé trase (to znamená, že izolace, která se na potrubí navléká rozříznutá, musí být po montáži opět spojena do celistvého profilu např. splením, sponkami nebo lepicí páskou.)

Rozvody budou vedeny zčásti volně podél stavebních konstrukcí, nebo v sádkokartonových zákrytech nebo konstrukcích (opatřených montážními plastovými dvířky v místě armatur), v menší míře v drážkách ve stavebních konstrukcích, případně v podlahách.

V případě uložení rozvodů do stavebních konstrukcí budou drážky a prostupy prováděny výhradně řezáním, frézováním a vrtáním. Všechny zásahy budou odsouhlaseny zhotovitelem stavební části. Průchody stavebními konstrukcemi budou provedeny pomocí prostupové manžety – chráničky z plastového nebo ocelového potrubí (utěsnění plastickým tmelem). Potrubí bude vedeno přes prostupovou manžetu soustředně.

**Ohřev teplé vody** je navržen na základě požadavku investora zásobníkový (nepřímotopný zásobník se zdrojem tepla plynovým kotlem). Ohřev TV bude zajišťován 1 ks stojatého zásobníku o objemu 120 litrů, ten bude ohříván celoročně plynovým kotlem (zimní a letní režim provozu kotle). Režim ohřevu TV v zásobníku bude řízen řídicím systémem kotle, hodnota nastavené teploty v zásobníku bude max. 65°C (po jejím dosažení kotel vypne ohřev TV).

Na vstupu studené vody do ohříváče TV bude osazeno pojistné a bezpečnostní zařízení v sestavě dle ČSN 060830:2014 Tepelné soustavy v budovách – Zabezpečovací zařízení. Náležitosti neuvedené v této dokumentaci se řídí touto normou!

Cirkulaci TV v potrubí bude zajišťovat cirkulační čerpadlo s časovým ovládáním chodu (autonomní možnost nastavení spínání chodu v různých časových intervalech) a automatickou detekcí navazující trubní sítě.



Všechny **armatury, výtokové baterie** a zařizovací předměty budou před objednáním zhotovitelem odsouhlaseny investorem, nebo jeho zástupcem (vzhled, provedení, funkčnost a standard). Všechny armatury a výtokové nebo ostatní baterie budou atestovány pro použití na pitnou vodu.

Dle požadavku zástupce investora jsou směšovací výtokové baterie pro navržené řešení uvažovány pákové, v kategorii „standart“. Pro připojení rohových ventilů s bateriemi a splachovacími nádržkami budou použity pancéřové hadičky s garantovanou životností (z nerezového vlnovce) pro zajištění dlouhodobé provozní funkčnosti a spolehlivosti!

Veškeré práce na rozvodech budou prováděny osobami s platným oprávněním k příslušným montážním pracím. Ostatní neuvedené náležitosti a zkoušky potrubí se řídí ČSN 736660 Vnitřní vodovod. Dále se řídí montážními pokyny a pokyny pro údržbu výrobce příslušného druhu potrubí, zařizovacích předmětů, armatur, výtokových baterií a ostatních instalovaných zařízení.

**Vnitřní splašková kanalizace** bude provedena dle ČSN 756760 Vnitřní kanalizace. Kanalizace bude provedena gravitační se zaústěním do bezodtokové jímky - žumpy (dodávka stavební části) o užitém objemu cca 10 m<sup>3</sup>. Po provedení výkopových a bouracích prací a po osazení žumpy provede zhotovitel kontrolu výškových poměrů (především místa napojení na žumpu) pro zajištění řádného napojení v rámci minimálních požadovaných spádů kanalizační svodů dle ČSN 756760!

**Ležaté splaškové svody** vedené v zemi, budou provedeny z potrubí PVC KG kanalizační trubky hladké KG SN8. Tuhost trubek SN je 8 kN/m<sup>2</sup>. Potrubí je navrženo s minimálním požadovaným spádem 2%. Vlastní montáž potrubí, tvarovek i revizních šachet se řídí montážními pokyny výrobce. Trubky budou uloženy na pískovou nebo štěrkopískovou zhutněnou podkladní vrstvu (rozprostřenou na začistěné dno výkopu) o minimální tloušťce 10 cm. Po montáži potrubí bude proveden obsyp a zásyp potrubí pískem (nebo štěrkopískem) v tloušťce min. 10 cm nad hrdla potrubí. Boční obsyp bude řádně hutněn minimálně do 1/3 průměru potrubí vhodnými ručními dusadly nebo nožním dusáním. Přebytek zeminy bude uložen dle pokynů investora v rámci jeho pozemku (přesun do vzdálenosti max. 100 m).

**Křížení nových svodů** se stavebními (např. základovými) konstrukcemi bude provedeno takovým způsobem (podsyp, podbetonování, prostupy betonovými konstrukcemi), aby nemohlo dojít při provozu k poklesu potrubí, nebo jeho poškození těsným kontaktem prostupu se stavební konstrukcí. Prostupy pevnými stavebními konstrukcemi musí mít prostorovou rezervu min. 5 cm po obvodě hrdel potrubí. S ohledem na zajištění minimálního poškození stávajících stavebních konstrukcí budou prováděny všechny úpravy stavebních konstrukcí jádrovým vrtáním, případně výřezem diamantovými řezáky. Místa a rozsah zásahu do stavební konstrukce budou před provedením odsouhlasena projektantem stavební části.

**Odpady a připojovací potrubí** od zařizovacích předmětů budou provedeny z polypropylénového potrubí HT s odolností vůči teplotám do 100°C. Všechny průchody kanalizačního potrubí novou hydroizolační vrstvou budou opatřeny těsnící průchodkou v příslušné dimenzi a pro příslušný stupeň ochrany proti zemní vlhkosti (dle stavební části dokumentace). V případě uložení rozvodů do stavebních konstrukcí budou drážky a prostupy prováděny výhradně řezáním, frézováním a vrtáním. Všechny zásahy budou odsouhlaseny projektantem stavební části. Na odpadech budou osazeny čistící tvarovky, u každé tvarovky budou osazeny montážní dvířka (alternativně obklad na skrytých magnetech).

Odvětrání vnitřní kanalizace bude na vyznačených místech provedeno nad střechu objektu.

Zkouška dokončené vnitřní kanalizace bude provedena v rozsahu dle ČSN 756760 Vnitřní kanalizace, v rozsahu přiměřeném úpravám jednotlivých částí kanalizace. Neuvedené náležitosti se řídí touto normou! Montáž potrubí ve stěně, uložení potrubí, průchody stavebními konstrukcemi, spojování potrubí, doprava a manipulace s potrubím, skladování potrubí, úprava délky potrubí a ostatní náležitosti se řídí montážním návodem výrobce příslušného typu potrubí.

**Vnitřní dešťová kanalizace** bude napojena nově provedenou dešťovou kanalizační přípojkou DN150 na veřejnou kanalizaci BET DN500. Vlastní napojení bude provedeno vyfrézováním příslušné velikosti otvoru do potrubí veřejné kanalizace a osazením příslušné pružné vložky pro napojení potrubí přípojky.

Na nové přípojce bude osazena plastová revizní šachta DN 400 větvená (poklop pro pojezdné provedení). Na šachtu pak budou napojeny větve venkovní části vnitřní dešťové kanalizace. Šachtové dno bude uloženo na pískové lože 10 cm, v případě nestabilního podloží se provede podbetonování. Poloha osazeného dna se výškově zkontroluje vodováhou a celkovým výškovým kontrolním přeměřením. Šachtové dno se obsype pískem a přiměřeně se zhutní. Po osazení prodloužení šachty se obsyp pískem bude hutnit po vrstvách max. 20 cm. Ležaté dešťové svody budou provedeny z potrubí PVC KG SN8, určené pro uložení v zemi. Neuvedené náležitosti - viz. část splašková kanalizace. Zaústění dešťových odpadů bude provedeno přes lapače střešních naplavenin s víčkem a košem. Potrubní trasa nové kanalizace bude opatřena revizními šachtami (pro servis a údržbu sítě) po max. vzdálenosti 50.

Potrubí je uvažováno s minimálním požadovaným spádem 1%. Vlastní montáž potrubí, tvarovek i revizních šachet se řídí montážními pokyny výrobce. Trubky budou uloženy na pískovou nebo štěrkopískovou zhutněnou podkladní vrstvu (rozprostřenou na začištěné dno výkopu) o minimální tloušťce 10 cm. Po montáži potrubí bude proveden obsyp a zásyp potrubí pískem (nebo štěrkopískem) v tloušťce min. 10 cm nad hrdla potrubí. Boční obsyp bude řádně hutněn minimálně do 1/3 průměru potrubí vhodnými ručními dusadly nebo nožním dusáním. Přebytek zeminy bude uložen dle pokynů investora v rámci jeho pozemku (přesun do vzdálenosti max. 100 m). Zkouška potrubí se provede dle ČSN 756909 a ČSN EN 1610 po zásypu rýhy. Křížení s případnými stávajícími podzemními rozvody bude po obnažení těchto sítí (v případě požadavku příslušného správce sítě) dodatečně opatřeno plastovou chráničkou nebo chráničkami (dle poloh skutečných vedení, např. půlená chránička KOPOS) s přesahem min. 0,5m na každou stranu. Typ a průměr chrániček bude určen po obnažení křížení po dohodě se správcem příslušné sítě. Před zasypáním svodů potrubí zajistí zhotovitel přípojky vizuální kontrolu uloženého potrubí, tvarovek a šachty s výškovou kontrolou uloženého potrubí (spádu) nivelačním přístrojem a to za přítomnosti investora nebo jeho zástupce (technický dozor investora). O prohlídce potrubí a kontrole uložení provede záznam do stavebního deníku.

#### Zásobování požární vodou:

Objekt má požadovaný průtok požární vody pro celkový počet 1 ks vnitřního hydrantu 0,3 l/s.

#### Elektroinstalace:

Elektroinstalace bude provedena kabely a vodiči CYKY, FTP cat.6, SYKFY, H07V-U a H07V-K uloženy pod omítkou nebo v podhledech v kabelových příchytkách SH30 uloženy po 0,3m. Z elektroměrového rozváděče RE bude kabelem CYKY-J 4x10 připojen rozváděč RMS. Kabel bude uložen v trubce PVC 1436 uložena pod omítkou.

Sběrnice MET v rozvaděči RMS bude připojena vodičem H07V-K 25 z krabice KO125 umístěná pod rozvaděčem RMS. Do krabice bude vytažena kulatina FeZn pr. 10, která bude ukončena svorkou připojovací SP. Na svorku připojovací bude kabelovým okem připojen vodič H07V-K 25.

TOTAL STOP – vypnutí veškerého elektrického zařízení v objektu komunitního centra Bohumilice mimo přívodního kabelu do rozvaděče RMS. Jednotlivé tlačítka bude zajištěno proti náhodnému spuštění (sklo). Tlačítka bude umístěná v červené skříni. Tlačítka bude umístěná v místnosti č. 113 Krytý průjezd (umístění tlačítka bude upřesněno při provádění prací investorem), připojené kabelem PRAFlaDur-O PH120-R B2ca s1d0 3x1,5 uložen pod omítkou nebo v požárně odolném úložném systému příchytkách kabelů 6716.

Digestoř nad sporákem bude zapojena do zásuvky určené pro digestoř připojena ze světelného rozvodu. Pro připojení sporáku bude kabel CYKY-J 5x2,5 ukončen v 5pólové svorkovnici, která bude upevněná do krabice KPR68. Napojení sporáku provede dodavatel sporáku.

Na hygienickém zařízení m. č. 104 WC INVALIDA bude proveden systém nouzového volání. Napojení systému bude ze světelného rozvodu, který bude připojen do zdroje nouzového volání. Propojení zdroje s ostatními prvky nouzového volání bude kabelem 4x2xAWG23cat.6 FTP LSOH uložený v trubce PVC 1423 uložená pod omítkou. Akusticko optická signalizace nouzového volání bude umístěna nad dveřmi.

Při přechodu kabelového rozvodu přes požární uzávěr bude provedena požární ucpávka.

V m.č.112 budou svítidla ovládána systémem DALI. Z rozvaděče RMS bude kabelem CYKY-J 3x1,5 připojen otočný spínač pro systém DALI 6599-0-2988 uložený v krabici KPR68. Z krabice bude proveden kabelový rozvod k osvětlovacím tělesům kabelem CYKY-J 5x1,5.

Osvětlení S8/F1/b, S8/F2/b, S8/F3/b - LED pásek - bude uložen v hliníkovém profilu upevněn do sádkartonového podhledu. Z ovládače budou připojeny zdroje pro LED pásy kabelem CYKY-J 3x1,5, ze zdrojů budou kabelem CYKY-J 3x1,5 připojeny LED pásy. Zdroje pro LED pásy budou uloženy v podhledu.

U plynového kotlu budou instalovány kryty zaslepovací 3902A-A001 v krabici KPR68 pro protažení kabelů od venkovních nebo prostorových čidel (kabelový rozvod není součástí této PD).

V m. č. 112 budou umístěny ovládače pro žaluzie 3559-A88345 upevněny do krabic KPR68. Z ovládačů budou žaluzie připojeny kabelem CYKY-J 5x1,5.

Kabelový rozvod ve stávajícím sklepe bude uložen v kabelových příchytkách 6700-00/18 rozmístěny po 0,3m.

Kabelový rozvod po půdě bude uložen v lištách PVC 40x20 dle ČSN 33 2312 ed.2 Elektrické instalace nízkého napětí - Elektrická zařízení v hořlavých látkách a na nich

Na elektrickém zařízení v objektu bude provedena doplňková ochrana pospojováním dle ČSN 33 2000-4 -41 ed.2 čl.415.2.

Elektroinstalace bude provedena dle ČSN 33 2130 ed.3 Elektrické instalace nízkého napětí – Vnitřní elektrické rozvody.

Barevná značení vodičů musí být v souladu ČSN 33 0165 ed.2 Značení vodičů barvami a nebo číslicemi - Prováděcí ustanovení.

Prováděcí ustanovení a světelná návěští musí být v souladu s ČSN EN 60073 ed.2 Základní a bezpečnostní zásady pro rozhraní člověk-stroj, značení a identifikaci - Zásady kódování sdělovačů a ovládačů.

Všechny vizuální prvky interiéru i exteriéru a jejich rozmístění musí být odsouhlaseny generálním projektantem nebo investorem (vzorování).

### Vytápění

Pro pokrytí potřeby tepla je jako zdroj tepla navržen plynový nástěnný kondenzační kotel vystrojený třicestným ventilem pro ovládání externího ohřevu TV. Technické parametry kotle, rozsah jeho vybavení a montážní návod jsou uvedeny v příslušných dokumentech dodaných výrobcem spolu s kotlem. Tyto dokumenty budou po ukončení prací předány uživateli, ten je povinných je uchovat po dobu provozování kotle.

Kotel bude umístěn v technické místnosti v 1.NP. Navazující nepřímotopný ohříváč TV bude osazen v jeho bezprostřední blízkosti, pro možné odpojení v případě potřeby od trubní soustavy bude opatřen uzavíracími kulovými kohouty KK20 na vstupu potrubí do ohříváče. Propojení s externí expanzní nádobou bude provedeno připojovací sadou s napouštěcím ventilem.

Pro napojení na vnitřní kanalizaci bude osazena vypouštěcí sada se sifonem, odpadním potrubím a rozetou (přivedení vnitřní kanalizace do prostoru kotle je součástí profese ZTI). Odvod kondenzátu z kotle bude napojen přes neutralizační box.

Odkouření kotle stejně jako přívod spalovacího vzduchu je navržen certifikovaným koaxiálním systémem (samostatná dodávka výrobce kotle) přes střechu objektu. Uvedené rozvody zajistí provoz plynového zařízení nezávislý na přívodu spalovacího vzduchu do místnosti s kotlem. Průchod odvodu spalin musí zajistit řádné napojení parotěsné vrstvy a napojení na střešní krytinu. V úrovni půdy bude odkouření kotle obaleno do SDK konstrukce.

Prostor instalace zařízení je nepřímo větratelný, bude zde přivedena voda, vnitřní kanalizace, nízkotlaký rozvod plynu i rozvody elektro. Před osazením kotle a souvisejícího zařízení musí být v prostorách technické místnosti bezpodmínečně ukončeny stavební práce. Místnost nesmí sloužit ke skladování hořlavých materiálů, musí být bezprašná, dostatečně osvětlená umělým osvětlením pro případné servisní zásahy. Všechna instalovaná zařízení budou umístěna v souladu s montážními pokyny výrobce a dodavatele zařízení.

Chod kotle bude řízen nadřazenou řídicí jednotkou s týdenním programem. Okruh ohřevu TV bude řízen kotlem prostřednictvím čidla zásobníku TV.

Otopná soustava je navržena uzavřená, větvená s protiproudým rozvodem. Teplotní spád soustavy otopných těles je navržen 55/45°C. Vlastní trubní rozvod je navržen z Cu trubek (spojovaných lisováním např. Profipress,  $t_{max}=95^{\circ}C$ ,  $p_{max}=1,6\text{ MPa}$ ; alternativně pájením), vedených volně pod střechou v podhledu. Potrubí bude mimo vlastní napojení těles po celé délce opatřeno tepelnou izolací. Tepelná izolace je navržena optimalizačním výpočtem dle vyhl.193/2007 Sb. v tl.25 mm. Izolace bude na Cu rozvodech návleková (spojení lepením i sponami). Izolovány budou i tvarovky (T kusy, kolena, objímky závěsů), před zakrytím stavebními konstrukcemi bude zaizolování převzato technickým dozorem investora, případně investorem (zápisem do stavebního deníku). Uchycení potrubí bude provedeno příslušnými systémovými prvky (pod střešní prostor - závěsy, stěny - úchyty) přes objímky s protihlukovým (pryžovým) uložením potrubí. Způsob uchycení ke stavebním konstrukcím bude před jeho provedením odsouhlasen projektantem stavební části dokumentace). Vzdálenost upevnění potrubí  $\varnothing 18 - 1,5\text{m}$ ;  $\varnothing 22 - 2\text{m}$ ;  $\varnothing 28 - 2,25\text{m}$ . Neuvedené náležitosti trubního systému se řídí Návodem na montáž výrobce trubního systému.

#### *a) výčet technických a technologických zařízení*

Vybrané prostory budou větrány samostatnou vzduchotechnickou rekuperační jednotkou DUPLEX 570 EC5.RD5 umístěnou pod stropem v úklidové místnosti. Jednotka je vybavena

protiproudým výměníkem s účinností 90 %, dvěma EC ventilátory, vestavěným elektrickým ohřevem (pokrytí tepelných ztrát větráním), by-pass klapkou a na přívodu i odvodu filtrací G4. Připojovací hrdla k jednotce jsou kruhová o průměru  $\varnothing 250\text{mm}$ , lze na ně připojit jak pevné, tak pružné potrubí.

Jednotka splňuje ErP (Ecodesign) – nařízení EU 1253/2014 a 1254/2014, platné od 1.1.2018. Hmotnost jednotky je přibližně 72 kg.

VZT jednotka je v podstropním provedení umístěna na stropě v úklidové místnosti. Sání čerstvého vzduchu a výfuk odpadního vzduchu je vyvedeno nad střechu. Systém větrání je rovnotlaký. Přívod vzduchu je požadován do knihovny a obecního sálu, kde se ovšem nemá jednat o hlavní zdroj větrání, tudíž je zde volena výměna 0,5x za hodinu. Tyto prostory nejsou každodenně využívány. Pro lepší provětrání budovy je vzduch přiveden také do předsíně, chodby a technické místnosti. Odvod znehodnoceného vzduchu je z kuchyňky, komory a z hygienického zázemí zaměstnanců a uživatelů. Proudění vzduchu mezi místnostmi bude zajištěno větracími mřížkami ať už ve dveřích nebo ve stěně. Přiváděný vzduch je v jednotce filtrován, přehříván odpadním vzduchem, a nakonec je teplota dopravena na požadovanou hodnotu pomocí elektrického ohřívače. Sání čerstvého a výtlač znehodnoceného vzduchu jsou ovládány skrze elektricky ovládané uzavírací klapky se servomotorem, které nejsou součástí VZT jednotky, ale jsou osazeny na sacím a výtlačném potrubí co nejbližší střešní konstrukci sousedící s venkovním prostředím. Tyto klapky slouží k uzavření VZT jednotky v případě, že jednotka není v provozu. Zamezí se tím nežádoucímu proudění vzduchu v potrubí.

#### **B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení**

##### Použité předpisy:

ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty

ČSN 73 0804 Požární bezpečnost staveb – Výrobní objekty

ČSN 73 0833 Požární bezpečnost staveb – Budovy pro bydlení a ubytování

ČSN 73 0873 Požární bezpečnost staveb – Zásobování požární vodou

ČSN 73 0818 Požární bezpečnost staveb – Obsazení objektu osobami

ČSN 73 0810 Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení

ČSN 06 1008 Požární bezpečnost tepelných zařízení

ČSN EN 13 501 – 1 + A1 Požární klasifikace stavebních výrobků a konstrukcí staveb – Část 1:

Klasifikace podle výsledků zkoušek reakce na oheň

ČSN EN 1996-1-2: Eurokód 6: Navrhování zděných konstrukcí – Část 1-2: Obecná pravidla – Navrhování konstrukcí na účinky požáru

Zákon č. 183/2006 sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů. Vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentace staveb. Zákon č. 186/2006 Sb., o změně některých zákonů souvisejících s přijetím stavebního zákona a zákona o vyvlastnění. Zákon č. 133/85 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů. Vyhláška č. 246/2001 Sb., podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci). Vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb, ve znění pozdějších předpisů, dále jen "Vyhláška".

Požární bezpečnost – podrobně viz samostatná část dokumentace "D.1.3 - Požárně bezpečnostní řešení včetně situace PNP"

### **B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi**

Všechny konstrukce splňují požadavky součinitele prostupu tepla podle ČSN 73 0540-2. Použité budou jenom certifikované materiály, které zaručují požadovanou kvalitu.

### **B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí**

Vytápění - upřesnění nových zdrojů tepla (kotle, teplovzdušné agregáty) - typ, umístění, počet a řešení odvodu spalin od všech zdrojů tepla - nových i stávajících

Pro pokrytí potřeby tepla je jako zdroj tepla navržen plynový nástěnný kondenzační kotel BUDERUS LOGAMAX PLUS GB192 -25i, vystrojený třicestným ventilem pro ovládání externího ohřevu TV.

Větrání všech prostor - upřesnění přirozeného větrání, počtu větracích otvorů (např. otvíravých oken) a jejich ovladatelnosti z podlahy.

Pro větrání je navržena podstropní vzduchotechnická rekuperační jednotka. Jednotka je umístěna v technické místnosti.

Jednotka obsahuje ve společné skříni dva nezávisle poháněné radiální ventilátory s pružně uloženými motory, protiproudý rekuperační výměník tepla (účinnost rekuperace křížového výměníku – až 93 %), filtr přívodního vzduchu G4, odvodního vzduchu G4, odvodňovací vanu, by-pass s automaticky řízenou klapkou by-passu, elektrický ohřívač. S jednotkou je dodána na výfuku odvodního vzduchu klapka ovládaná servopohonem. V případě, že jednotka nebude v provozu, budou klapky uzavřeny a tím se zamezí nežádoucímu proudění vzduchu.

Skříň jednotky je sendvičové konstrukce, složená z hliníkového plechu a 30 mm PIR výplně s vynikajícím koeficientem tepelné vodivosti ( $\lambda = 0,024 \text{ W/mK}$ ). Konstrukce rekuperačních jednotek umožňuje regulaci vzduchového výkonu (změna otáček ventilátorů), kontrolu zanesení filtrů, uzavírání klapky, ovládání by-passu, apod.

Rekuperační jednotka je na vzduchotechnické potrubí napojena pružnými manžetami, zamezujícími přenos chvění na potrubí VZT.

Dva vývody kondenzátu jsou osazeny pod jednotkou. Kondenzát z jednotky je nutno svést odvodním potrubím do vtoku se zápachovou uzávěrkou. Napojení a dodávku odvodního potrubí kondenzátu, včetně protizápachové uzávěry je součástí dodávky ZTI.

Odsávací potrubí je spádované, v nejnižším místě odvodněno. Odsávaný vzduch je potrubím vyveden do rekuperační jednotky umístěné v technické místnosti. Z jednotky je odpadní vzduch potrubím vyveden nad střechu, kde je vyfukován do atmosféry.

Na sací i výfukové straně jsou do potrubí vřazeny tlumiče hluku. Potrubí v technické místnosti a venkovním prostoru je tepelně izolováno s AL polepem.

Přívod vzduchu řeší úhradu vzduchu vzniklého odsáváním. Čerstvý vzduch je nasáván skrz nasávací hlavici z venkovního prostoru a potrubím dopraven do jednotky, kde se upravuje. Pro filtraci je použit filtr třídy G4. Jednotka je osazena vestavěným elektrickým ohřívačem, který umožňuje ohřev přiváděného vzduchu. Vstupní klapka je ovládána servopohonem při vypnutí jednotky bude klapka uzavřena.

Z jednotky je vzduch veden do větraných prostor, kde je talířovými ventily rovnoměrně distribuován.

Některé místnosti jsou větrány přirozeně okny s výklopnou částí.

Osvětlení objektu je navrženo jednak umělým osvětlením dle ČSN 730580, jednak přirozeným osvětlením okny v obvodových stěnách.

Ve stavbě nejsou navržena žádná technologická zařízení. Z technických zařízení se uvažuje pouze s vnitřními rozvody instalací – voda, elektřina, kanalizace, vytápění, větrání (rekuperace).

Likvidace odpadu je zabezpečena v souladu se systémem odpadového hospodářství města Klobouky u Brna.

Uživatelé stavby nebudou vystaveni zvýšené prašnosti, hlučnosti, a vibracím. Konstrukce objektu podchycuje všechny tyto vlivy. Charakter stavby nevyžaduje žádná speciální hygienická opatření. Stavba svým provozem zřízení ochranných pásem nevyvolává. Realizace stavby ani její provoz nevyvolává potřebu budování prvků na ochranu zdraví obyvatelstva. Realizace stavby ani její provoz nemá žádný negativní vliv na životní prostředí, vznikají pouze malé zdroje znečišťování ovzduší (plynový kondenzační kotel). V objektu není nutno provádět opatření na ochranu proti hluku.

Veškeré materiály navrhované pro výstavbu nepředstavují riziko z hlediska ochrany zdraví osob ani životního prostředí.

#### **B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí**

Celá stavba je odizolována od půdních vrstev hydroizolací, která zabraňuje pronikání radonu z půdního vzduchu. V místě stavby byl měřením zjištěn střední radonový index.

#### **B.3 Připojení na technickou infrastrukturu**

##### *a) napojovací místa technické infrastruktury*

Objekt je napojen na zdroj elektrické energie, vodu, plyn a dešťovou kanalizaci z veřejných rozvodů. Odvod splaškových vod je řešen samostatnou nepropustnou jímkou na vyvážení o užitém objemu 10,0 m<sup>3</sup>.

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

##### Přípojka vody, vodoměr a vnitřní vodovod

Pro zásobování vodou je přivedena stávající přípojka vody DN25 (PE Ø32x3), která bude nově upravena, a to ukončením v nové vodoměrné nize za vstupními dveřmi do objektu.

Výpočtový průtok ( $Q_D$ ) v přívodním potrubí pro navržený počet zařizovacích předmětů, uvažovanou současnost a předpokládanou odběrní špičku vody činí  $Q_D = 1,34$  l/s. Jmenovité průtoky odběrních výtoků, které se nepoužívají v odběrní špičce, se pro hromadný a nárazový odběr nezapočítávají. Dále má objekt požadovaný průtok požární vody pro celkový počet 1 ks vnitřního hydrantu **0,3 l/s**. Bude osazen vnitřní vodoměr  $Q_n$  **2,5**.

##### Přípojka NN a elektroinstalace

Ze stávajícího venkovního vedení AlFe, bude připojena nová přípojková skříň SP100/NSP, umístěna na stávajícím podpěrném bodě umístěný na parc. č. 2/1, kabelem NAYY-J 4x25. Na

stávající venkovní rozvod bude kabel připojen proudovými svorkami. Přípojkovou skříň provede distribuční společnost E-ON Distribuce, a.s. na základě žádosti o přeložku.

Z přípojkové skříň SP100/NSP, umístěna na stávajícím podpěrném bodě umístěný na parc. č. 2/1, bude proveden rozvod HDV kabelem CYKY-J 4x16, o délce cca 15 m, připojen elektroměrový rozvaděč RE ER112/NVP umístěný v plášti objektu přístupný z veřejného místa. Kabel bude uložen v celé své délce v kabelové chrániče KOPOFLEX 09075 uložena ve výkopu dle ČSN 33 2000-5-52 ed.2 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-52: Výběr a stavba elektrických zařízení - Elektrická vedení, čl.NA.4.5.13 kladení kabelů do země.

V přípojkové skříni bude osazena sada pojistek 3x 40A gG.

V elektroměrovém rozvaděči bude osazen hlavní jistič PL7-25/B/3 s vypínací charakteristikou B se jmenovitou vypínací zkratovou schopností 10 kA. Z elektroměrového rozvaděče bude kabelem CYKY-J 4x10 připojen podružný rozvaděč RMS. Kabel bude uložen ve společné trubce PVC 1436 uložena pod omítkou.

Přípojka NN bude provedena dle ČSN 33 3320 ed.2 Elektrotechnické předpisy - Elektrické přípojky a bude splňovat požadavky distribuční společnosti E-ON a zákonu 458/2000Sb energetický zákon. Kabel umístěný v zemi bude označen ve výkopu výstražnou folií dle ČSN 73 6006 Výstražné fólie k identifikaci podzemních vedení technického vybavení. Křížení kabelů a ostatních inženýrských sítí bude provedeno dle ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení. Před zahájením výkopových prací je povinen investor vytýčit na povrchu všechna podzemní vedení dle zákonu 183/2006 Sb. §153. Přípojka NN uložená v zemi bude geodeticky zaměřena.

Před zahájením prací na rozvodu HDV je nutné požádat o trvalé připojení odběrného místa k distribuční soustavě nízkého napětí společnosti E.ON Distribuce, a.s.

Odhad roční spotřeby elektrické energie komunitního centra Bohumilice cca  $W = 7,4$  MWh/rok, denní odhad spotřeby elektrické energie komunitního centra Bohumilice cca  $W = 0,020$  MW/den.

#### Vnitřní splašková kanalizace

Vnitřní splašková kanalizace bude provedena dle ČSN 756760 Vnitřní kanalizace. Kanalizace bude provedena gravitační se zaústěním do bezodtokové jímky - žumpy (v prefa provedení) o užitém objemu cca 10 m<sup>3</sup>. Po provedení výkopových a bouracích prací a po osazení žumpy provede zhotovitel kontrolu výškových poměrů (především místa napojení na žumpu) pro zajištění řádného napojení v rámci minimálních požadovaných spádů kanalizační svodů dle ČSN 756760.

#### Vnitřní dešťová kanalizace

Vnitřní dešťová kanalizace bude napojena nově provedenou dešťovou kanalizační přípojkou DN150 na veřejnou kanalizaci BET DN500. Vlastní napojení bude provedeno vyfrézováním příslušné velikosti otvoru do potrubí veřejné kanalizace a osazením příslušné pružné vložky pro napojení potrubí přípojky.



Na nové přípojce bude osazena plastová revizní šachta DN 400 větvená (poklop pro pojezdné provedení). Na šachtu pak budou napojeny větve venkovní části vnitřní dešťové kanalizace. Šachtové dno bude uloženo na pískové lože 10 cm, v případě nestabilního podloží se provede podbetonování. Poloha osazeného dna se výškově zkontroluje vodováhou a celkovým výškovým kontrolním přeměřením. Šachtové dno se obsype pískem a přiměřeně se zhutní. Po osazení prodloužení šachty se obsyp pískem bude hutnit po vrstvách max. 20 cm.

Ležaté dešťové svody budou provedeny z potrubí PVC KG SN8, určené pro uložení v zemi. Zaústění dešťových odpadů bude provedeno přes lapače střešních naplavenin s víčkem a košem.

#### Rozvody plynu

Technické řešení je provedeno dle ČSN EN 1775 ed.2, ČSN ISO 17484-1, TPG 704 01, dále pak podle montážních pokynů a návodů pro instalaci výrobců jednotlivých výrobků, potrubí, armatur a ostatního zařízení. Náležitosti neuvedené v této projektové dokumentaci se řídí těmito dokumenty! Vnitřní domovní plynovod bude proveden certifikovaným systémem rozvodu plynu ALPEX-GAS (trubky, tvarovky, zabezpečovací prvky) dle montážního návodu a podkladů výrobce a dodavatele systému.

Roční množství odebraného plynu lze očekávat přibližně ve výši 2100 m<sup>3</sup>/rok.

#### Doprava v klidu

Parkování v místě zůstává beze změn. V této lokalitě je možnost parkování v podélném směru na okraji komunikace. Počet vozidel se vzhledem k ponechanému účelu užívání nemění.

### **B.4 Dopravní řešení**

Objekt bude napojen přes stávající sjezd na místní asfaltovou komunikaci.

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

Při stavebních úpravách nebude zásadně ovlivněna okolní vegetace. Při výkopových pracích dojde pouze k srovnání terénu ve dvorní části. S dodatečnou výsadbou se neuvažuje.

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

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

Stavba je navržena v souladu s platnou legislativou týkající se ochrany stavby proti hluku, zejména zákona č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví, NV č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nebezpečnými účinky hluku a vibrací a vyhl. č. 268/2009 Sb. o obecných technických požadavcích na výstavbu. Na stavbě a při běžném provozu stavby se nepředpokládá výskyt negativních vlivů ohledně ochrany proti hluku.

Z hlediska zájmů chráněných zák. č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů ve znění novel (vodní zákon) a zák. č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a ve znění novel (zákon o vodovodech a kanalizacích), je stavba napojena na veřejnou dešťovou kanalizaci. Splaškové vody budou svedeny do jímky na vyvážení.

Z hlediska odpadového hospodářství podle zák. č. 185/2001 Sb., o odpadech budou odpady, které vzniknou při stavbě a při následném provozu zabezpečeny před nežádoucím znehodnocením, odcizením nebo únikem a shromážděny podle jednotlivých druhů a kategorií (odpady při stavbě budou uskladněny ve staveništním ocelovém kontejneru a odpady z provozu stavby – směsný komunální odpad – budou uskladněny ve sběrné nádobě). Odpady budou dále předávány v souladu se zákonem oprávněné osobě, která je k převzetí odpadů oprávněna.

Z hlediska ochrany zemědělského půdního fondu podle zák. č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu se při realizaci stavby nebude zasahovat do pozemků, na které se vztahuje ochrana ZPF. Stavba dodržuje obecné zásady ochrany životního prostředí. Provoz stavby neznečišťuje a nepoškozuje životní prostředí, jeho jednotlivé složky, organizmy a místní ekosystém. Při užívání objektu vzniká pouze směsný komunální odpad. Doporučujeme dle místních podmínek jeho třídění a nakládání s ním v souladu se zákonem o odpadech a s obecně závaznou vyhláškou obce.

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

V okolí objektu budou zachovány ekologické funkce vazeb v krajině. Záměr nemá negativní vliv na životní prostředí. Stavba je v souladu s obecnými požadavky na stavby - vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby.

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

Stavba nebude mít negativní vliv na soustavu chráněných území NATURA 2000. Záměr se nachází mimo území NATURA 2000.

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

Pro stavbu nebylo vydáno závazné stanovisko pro posouzení vlivu záměru na životní prostředí.

- 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*

Záměrů nespadá do režimu zákona o integrované prevenci.

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

Objekt svým provozem nevyvolá zřízení ochranného ani bezpečnostního pásma. Nejsou doposud známy žádné omezení ani podmínky vyplývající z jiných právních předpisů.

## **B.7     Ochrana obyvatelstva**

Základní požadavky na situování a stavební řešení z hlediska ochrany obyvatelstva byly při návrhu respektovány. Stavba nebude svým umístěním a provozem ohrožovat obyvatelstvo v okolí.

## **B.8     Zásady organizace výstavby**

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

Jako staveniště budou použity pozemky parc. č. 18, 2/4 a 2/1, vše k.ú. Borkovany (ve vlastnictví stavebníka). Voda pro stavbu bude zajištěna ze stávající vodovodní přípojky, popř. bude dovážena, elektřina pro stavební účely bude získávána z navržené přípojky a staveništního rozvaděče. Ostatní energie pro stavbu nejsou zapotřebí.

### **b) odvodnění staveniště**

Staveniště bude malého rozsahu, dešťové vody budou přirozeně zasakovány.

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

Voda pro stavbu bude zajištěna ze stávající vodovodní přípojky, popř. bude dovážena, elektřina pro stavební účely bude získávána z navržené přípojky NN a staveništního rozvaděče. Ostatní energie pro stavbu nejsou zapotřebí. Zásobování bude řešeno stávajícím sjezdem na veřejnou komunikaci v obci Bohumilice.

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

Provádění stavby nebude mít zásadní vliv na okolní pozemky či stavby. Bude zajištěno pravidelné čištění komunikace. Stavba bude prováděna jen v denní době v pracovní dny a v sobotu.

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

TKO ze zařízení staveniště budou vysypávány do popelnic a pravidelně odváženy stavebníkem nebo smluvním partnerem, zajišťujícím likvidaci.

Případné úniky ropných látek nebo PHM je nutné považovat za havárii. Kontaminovaná zemina bude vybrána, uložena do zvláštních nádob a likvidována u osoby oprávněné k převzetí odpadů.

### **f) maximální zábory pro staveniště (dočasné/trvalé)**

Nevyžaduje se.

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

Při stavbě bude vzniklý odpad tříděn, řádně uložen na staveništi a následně odvezen na řízenou skládku. V případě výskytu nebezpečných odpadních látek zajistí zhotovitel jejich řádné oddělení a bezpečné uložení a zabezpečí, aby nemohly být zneužity cizími osobami.

Seznam odpadů vznikajících při provádění stavby a jejich odhadované množství:

Název odpadu	Katalogové číslo	Kategorie	Způsob nakládání s odpadem	Odhadované množství (t)
Beton, cihly, tašky a keramika	1701	O	recyklace	do 54,0 t
Dřevo, sklo a plasty	1702	O	recyklace	do 0,90 t
Dřevo	170201	O	skládka	do 0,08 t
Sklo	170202	O	recyklace	do 0,10 t
Plasty	170203	O	recyklace	do 0,25 t
Železo a ocel	170405	O	skládka	do 0,22 t
Kabely obsahující ropné látky, uhelný dehet a jiné nebezpečné látky	170410	N	skládka	do 0,08 t
Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	170904	O	skládka	do 4,5 t
Papírové a lepenkové obaly	150101	O	skládka	do 0,01 t
Plastové obaly	150102	O	skládka	do 0,02 t

Zájmy dle zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech

**Odpady vzniklé stavbou**

Po celou dobu výstavby je nutné dbát na:

- čištění vozidel opouštějících staveniště a přilehlých komunikací, dojde-li vlivem výstavby k jejich znečištění
- zabránění vlivu přílišné pracnosti a hlučnosti při provádění stavebních prací
- dodržování veškerých dohod a nařízení se zainteresovanými orgány a organizacemi
- nebezpečná místa staveniště se dle potřeby zabezpečí nebo označí výstražnými nápisy a zajistí proti přístupu nepovolaných osob
- provedou se opatření, která zabrání při provozu a plnění pohonných hmot mechanismů a dopravních prostředků úniku ropných látek do zeminy a podzemních vod ochranných pásem vodních zdrojů pitné vody
- TKO ze zařízení staveniště budou vysypávány do popelnic a pravidelně odváženy stavebníkem nebo smluvním partnerem, zajišťujícím likvidaci.

Odvoz stavebního odpadu na nejbližší skládku komunálního odpadu zajistí průběžně dodavatel stavby.

Bude vedená evidence odpadů dle §16 odst.1 písm. g) zákona č. 185/2001 Sb. a dle vyhlášky 383/2001 Sb., § 21 a 22.

**h) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemín**

Zemní práce budou prováděny v rámci záboru vlastních pozemků. Přebytečná zemina bude ponechána pro zásypy kolem stavby, popř odvezena na skládku.

### **i) ochrana životního prostředí při výstavbě**

Při výstavbě se doporučuje užívat v největší možné míře ekologické a hygienicky nezávadné stavební materiály. Na stavbě nebudou likvidovány odpady pálením či zakopáním do země. Životní prostředí nebude negativním způsobem ovlivněno ani při výstavbě, ani při užívání.

#### Ochrana ovzduší

201/2012 Sb. – Zákon o ochraně ovzduší

Podle charakteru prací realizovaných na stavbě patří staveniště k malým zdrojům znečišťování ovzduší. Z hlediska ochrany ovzduší se navrhuje pravidelné čištění vozidel vyjíždějících ze staveniště na veřejné komunikace a čištění komunikací v okolí staveniště.

#### Ochrana proti hluku

Nařízení vlády č. 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Stavba bude zdrojem zvýšené hladiny hluku. Vliv na životní prostředí se soustřeďuje především na hluk výstavby. Hlučné mechanismy (lopatové rýpadlo, nákladní auta) budou používány jen na nezbytně nutnou dobu a jejich provoz bude limitován.

#### Ochrana vody

Dle zákona č. 254/2001 Sb., o vodách

Prováděním ani následným provozem nebudou ovlivněny vodní poměry ani jakost nebo množství podzemních vod. Zhotovitel stavby musí používat zařízení, vhodné technologické postupy a zacházet s nebezpečnými látkami takovým způsobem, aby se zabránilo nežádoucímu smíchání s odpadovými vodami nebo s vodou z povrchového odtoku. Materiály použité na stavbu neobsahují zvláště nebezpečné ani nebezpečné látky (dle přílohy 1 zákona č. 254/2001 sb. v platném znění), neohrozí tedy jakost povrchových ani podzemních vod.

#### Ochrana zeleně

Ochrana zeleně se řídí zákonem č. 114/1992 Sb. - Zákona o ochraně přírody a krajiny a vyhláškou 395/1992 Sb.

Stavba nebude vyžadovat kácení dřevin. Dřeviny, které by mohly být projektovanou výstavbou ohroženy, budou během výstavby chráněny hrazením ve vzdálenosti 1,5 m od kmene.

### **j) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů 5)**

Na staveništi budou realizována taková bezpečnostní opatření, která zajistí organizačním nebo technickým způsobem bezpečný výkon činnosti na staveništi a jeho okolí a také i bezpečný provoz různých zařízení a mechanismů.

Z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví třetích osob se doporučuje:

- Staveniště zabezpečit plotem výšky 1,8 m s uzamykatelným vstupem pro vjezd a výjezd. Vstup bude označený tabulí se základními údaji o stavbě a zákazem vstupu na staveniště nepovolaným osobám. Na snížení bezpečnostního rizika při výjezdu vozidel ze stavby bude při výjezdu osazené výstražné dopravní značení podle platných předpisů.

- Při stavebních pracích je nutné dodržovat veškeré bezpečnostní předpisy vyplývající z platných vyhlášek. Je nutno dodržet zejména zásady technických, organizačních a dalších opatření k zajištění bezpečnosti práce Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. – požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci.
- Dále bude bezpečnost a ochrana zdraví při práci zajištěna v souladu s nařízením vlády č. 361/2007 Sb., č. 148/2006 Sb. a 309/2006 Sb. Požadavky ČUBP budou při výstavbě sledovány bezpečnostním technikem dodavatele. Zároveň je třeba dodržovat všechny platné související předpisy včetně platných ČSN.
- Při provádění stavby bude postupováno dle zákona č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy.
- Dle §14 zákona č. 309/2006 Sb. je při působení více než jednoho zhotovitele na staveništi, zadavatel povinen určit potřebný počet koordinátorů bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi. V případech, kdy při realizaci stavby dojde k překročení počtu pracovníků dle § 15 zákona č. 309/2006 Sb. bude postupováno dle daného zákona.
- Veškeré práce a instalace elektro musí odpovídat platným předpisům a normám ČSN a bezpečnostním předpisům při práci s el. zařízeními.
- Montážní práce ZTI budou provedeny za dodržení závazných ustanovení ČSN EN12056-1-5, ČSN 756760, ČSN 755455, směrnic s předpisů výrobců zařízení a dle projektu pracovníky s patřičnými úředními oprávněními.
- Pracovníci budou seznámeni a proškoleni s bezpečnostními předpisy, o školení bude zhotoven protokol, který bude jednotlivými osobami parafován. Na stavbě bude umístěna lékárnička s předepsaným vybavením, v prostoru stavby bude výrazně vyznačena cesta eventuálního úniku, v kanceláři stavbyvedoucího budou umístěna nouzová telefonní čísla rychlé pomoci.

#### **k) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb**

Projektová dokumentace neřeší.

#### **l) zásady pro dopravně inženýrské opatření**

Přístup a příjezd na staveniště bude zajištěn ze stávající komunikace v obci. Při výjezdu automobilů bude doprava řízena pracovníky stavby, aby nedošlo ke zbytečnému zpomalení dopravy, případně dopravní nehodě. Výjezd bude označen výstražným značením dle platných předpisů.

Pro souběh a křížení podzemních vedení jsou závazná ustanovení ČSN 736005 - Prostorová úprava vedení technického vybavení.

#### **m) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinku vnějšího prostředí při výstavbě apod.)**

Projektová dokumentace neřeší.

#### **n) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny**

Lhůta výstavby: 5 měsíců

Plánovaný začátek dle vydání stavebního povolení