

TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. IDENTIFIKACE STAVBY A INVESTORA

Název akce: Budova veřejné správy obce Předboj

Parcelní číslo: 181/4

Katastrální území: Předboj

Charakteristika stavby: SO.01 - Novostavba

Objednatel: OBEC PŘEDBOJ

Hlavní 18

25072 Předboj

Projektant: **Ing. Vojtěch Semerád– MTprojekt**
IČ -08425787
v.semerad@mtprojekt.cz
tel. 733 341 801

Projektant: **M. Veleman, DiS. - MTprojekt**
IČ - 87116758
www.mtprojekt.cz
mtprojekt@mtprojekt.cz
tel. 777 176 114

Zodpovědný projektant: **Ing. arch. Lukáš Rajnoch**
ČKAIT - 0014115
Autorizovaný inženýr pro pozemní stavby

2. VODOVOD

V předkládané projektové dokumentaci je řešeno napojení nového objektu na veřejný vodovodní řád, zásobování vodou a ohřev teplé užitkové vody.

Objekt bude mít novou přípojku vody napojenou na stávající obecní řád v obecní komunikaci. Přípojka PE SDR11 32x3,0 mm bude na veřejný vodovodní řád napojena pomocí navrtávacího pasu.

2.1. BILANCE POTŘEBY VODY

Výpočet spotřeby vody je proveden podle vyhlášky č. 120/2011 Sb.

Spotřeba vody na jednoho obyvatele bytu s tekoucí teplou vodou (teplá voda na kohoutku) $35 \text{ m}^3 + 1 \text{ m}^3$ na spotřebu spojenou s očištěnou okolím rodinného domu.

Počet osob: 4

Výpočet: $4 \times 36 = 144 \text{ m}^3 / \text{rok}$
 $= 0.39 \text{ m}^3 / \text{den}$

2.2. NOVÁ VODOVODNÍ PŘÍPOJKA

Objekt bude zásobován vodou jednou vodovodní přípojkou. Nová přípojka bude napojena na stávající vodovodní řád LT DN100. Přípojka z materiálu PE SDR11 32x3,0 mm bude napojena novou navrtávkou z veřejného vodovodního řádu.

Potrubí přípojky bude vedeno v jednotném směru a spádu 3 %. Výškové řešení vychází z předpokladu uložení veřejného vodovodního řádu v hloubce cca 1,5m pod terénem. Hloubka výkopu v místě napojení na řád bude cca 1,5 m, hloubka výkopu v místě vodoměrné šachty bude 1,5 m. Před započítáním stavebních prací je nutné ověřit přesnou hloubku uložení stávajícího veřejného vodovodního řádu a výšky okolního terénu.

Trasa vodovodní přípojky bude vedena v obecním pozemku pod zatravněnou nezpevněnou plochou. Délka potrubí od šachty k řádu bude 40 m.

Přípojka bude ukončena v nové vodoměrné šachtě o rozměrech 1,2x1,2 m. Šachta bude upravena pochozím litinovým poklopem o průměru 0,6x0,6 m dle terénu. V šachtě bude umístěna fakturační vodoměrná sestava s vodoměrem Qn 2,5. Součástí vodoměrné sestavy bude uzávěr vody, filtr hrubých nečistot, zpětná klapka a vypouštění.

Při projektování trasy vodovodní přípojky byly dodrženy odstupové vzdálenosti od ostatních inženýrských sítí dané ČSN 73 6005.

2.3. NOVÝ DOMOVNÍ ŘÁD

Objekt bude zásobován vodou jednou vodovodní přípojkou. Nový domovní řád bude napojen na novou vodoměrnou šachtu s přípojkou vody.

Potrubí bude vedeno v jednotném směru a spádu min. 3 % směrem k šachtě. Hloubka výkopu v místě napojení bude cca 1,0 m, pod úrovní terénu.

Trasa vodovodní přípojky bude vedena na pozemku pod terénem v min. hloubce 800 mm.

Při projektování trasy vodovodního domovního řádu byly dodrženy odstupové vzdálenosti od ostatních inženýrských sítí dané ČSN 73 6005.

2.3.1. Materiál a uložení potrubí přípojky vodovodu

Nový vodovodní řád bude proveden z plastových trubek PE SDR11 32x3,0. Tvarovky a uzávěry budou ze systému Hawle.

Potrubí vodovodního řádu bude uloženo do pískového lože o tloušťce 100 mm a obsypáno pískem v tl. vrstvy min. 200 mm nad horní okraj potrubí. Po celé délce potrubí bude položena výstražná fólie. Výkopové práce budou prováděny ručně, v těsné blízkosti stávajících sítí budou prováděny ručně, aby nedošlo k jejich porušení. Zásyp bude prohozenou zeminou a bude hutněn po vrstvách podle normy ČSN 73 30 50 „Zemní práce“ na 96 % P.S. Při hloubce uložení potrubí nad 1,2 m bude výkop doplněn pažením. Záporové pažení výkopu - technologii provádění výkopu určí dodavatel v rámci stavby dle způsobu těžby. Po uložení potrubí bude před záhozem provedena zkouška těsnosti dle ČSN.

Před zahájením výkopových prací musí prováděcí firma vytyčit všechna známá a zjištěná podzemní vedení.

2.4. DOMOVNÍ ROZVOD VODY DN 32

2.4.1. Návrh technického řešení

Rozvody pitné vody jsou vedeny v podlaze, v drážce ve stěně k jednotlivým zařizovacím předmětům, k zásobníku TUV. K jednotlivým zařizovacím předmětům bude vodovodním potrubím vystoupáno vždy dle přiložené výkresové dokumentace. Napojení zařizovacích předmětů – umyvadlo, dřez, WC – bude provedeno přes rohové ventily A80 a flexi hadičky. Tento způsob napojení umožňuje případné místní opravy bez nutnosti uzavření většího okruhu vodovodu. Rozvod vody – přípojovací potrubí a ležatý rozvod bude izolován. Izolace musí přesahovat i přes spojovací tvarovky tak, aby byl celý systém dokonale tepelně chráněn. Tepelná izolace bude použita v tloušťkách dle vyhlášky č. 151/2001 Sb. Rozvody pitné vody budou provedeny z plastových trubek – EKOPLASTIK, HOSTALEN. Jedná se o systém rozvodů s malou tepelnou roztažností.

2.4.2. Teplá voda

Ohřev TV bude zajištěn elektrickým bojlerem o objemu 160 l umístěným v technické místnosti. Ohříváč bude napojen na rozvod studené vody přes pojistný ventil, zpětný ventil a uzavírací ventil. Na výstupu teplé vody bude umístěn uzavírací ventil.

2.4.3. Provedení tlakové zkoušky

Tlakové zkoušky budou provedeny podle ČSN 73 6660. O tlakové zkoušce bude pro každý hydraulicky nezávislý okruh pořízen protokol, který bude předložen ke kolaudaci. Zkušební tlak je 1,6 násobek maximálního provozního tlaku, minimálně 1,2 MPa. Při provádění tlakových zkoušek plastového potrubí je nutno počítat s dotvarováním.

3. KANALIZACE

V předkládané projektové dokumentaci je řešeno napojení nového objektu na veřejný kanalizační řad.

Objekt bude mít novou přípojku tlakové kanalizace napojenou na stávající obecní řád v obecní komunikaci. Přípojka DN 40 mm bude na veřejný kanalizační řad napojena pomocí navrtávacího pasu.

3.1. TLAKOVÁ KANALIZAČNÍ PŘÍPOJKA

Splaškové vody budou z objektu odváděny jednou nově vybudovanou tlakovou kanalizační přípojkou. Přípojka bude zaústěna do nově vysazené odbočky z veřejného kanalizačního řadu. Přípojka HDPE 40 (DN32,6) bude vedena v jednotném směru a spádu pod komunikací.

Hloubka výkopu v místě napojení na stoku bude cca 2,1 m, hloubka výkopu v místě napojení na tlakovou jímku bude 1,6m. Uvedené hloubky jsou pouze orientační, před zahájením stavby je nutné ověřit hloubku stávajícího řadu a výšky okolního terénu.

Jímka bude umístěna na pozemku investora. Šachta bude upravena pochozím litinovým poklopem.

Před započítáním stavebních prací je nutné ověřit přesnou hloubku uložení stávajícího veřejného kanalizačního řadu. Řez uložení potrubí je ve výkresové části dokumentace.

3.2. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

Přípojka je navržena dle obecných zásad doporučených ČSN 75 6101 Stokové sítě a kanalizační přípojky a ČSN EN 1671 Venkovní tlakové systémy stokových sítí. Směrové řešení vyplynulo z urbanistického řešení území a splňuje požadavky ČSN 736005 – Prostorové uspořádání sítí technického vybavení. Přípojky kanalizace budou prováděny v otevřené rýze, svisle pažené příložným pažením, šířky 0,6 m. V místech, kde se objeví silný přítok podzemní vody, bude muset být alternativně použito hnané pažení. Přebytečná zemina a zemina nevhodná k zásypu bude odvezena na trvalou skládku dle dispozic investora a bude nahrazena zeminou vhodnou pro zásypy (obsypy) potrubí. Při výkopech musí být dodržena ČSN 73 6133.

V žádném případě nesmí být přebytečná zemina ani jiný stavební materiál skladován na komunikacích. Stavba je navržena v souladu s vyhláškou č. 137/1998 Sb., o obecných požadavcích na výstavbu ve znění vyhlášky č. 502/2006 Sb.

3.3. TRUBNÍ MATERIÁL

Přípojky budou provedeny z HDPE D40

Vnější průměr

De 40 mm (De 50 mm)

Vnitřní průměr

Di/DN 32,6

Tlaková řada

PN 16

Základní materiál

vysokohustotní polyetylen PE 100 se zvýšenou odolností vůči šíření trhliny, přípustné materiály

Projekční kancelář MTprojekt – Martin Veleman, DiS, IČ 87116758

Kostecká 96, 277 11 Neratovice

www.mtprojekt.cz, mtprojekt@mtprojekt.cz, tel: +420 774176115

D.1.4.1 Technická zpráva

Materiál ochranného pláště

Tloušťka stěny

Minimální požadovaná pevnost MRS

Bezpečnostní koeficient

jsou pouze s certifikátem splňujícím požadavky

PAS 1075

PP

3,7 mm (4,6 mm)

16 MPa

c1,25

3.4. ČERPAČÍ STANICE

Čerpačí stanice je navržena jako betonová, kruhová prefabrikovaná jímka o vnitřním průměru 1,0 m a tloušťce stěny 150 mm. Výška jímky je 1,7 m. Na jímku se osadí nástavec DN 1,0 m, vysoký 0,5 m. Betonové prefabrikáty budou navzájem těsněny pryžovým těsnícím kroužkem. Jímka nástavcem bude zakryta víkem tl. 0,2 m se vstupním otvorem DN 0,6. Otvor bude zakryt poklopem dle umístění: lehkým pochozím, v případě, že se čerpačí stanice nachází v pojezdě nebo odstavné ploše pro automobily, bude osazen těžký litinový poklop v rm. Pro osazení poklopů do správné výšky slouží vyrovnávací prstence. Použita budou objemová čerpadla s řezacím dezintegrátorem. Vedle čerpačí stanice bude do 5 m osazena ovládací skříňka.

3.5. TECHNOLOGIE JÍMEK

Parametry DČS: Q=0,7 - 0,8 l/s, H=70 m, Pp=1,5 kW, V=400 V.

Na potrubí čerpačí šachtě je osazena zpětná klapka, pojistný ventil, vše v provedení nerez. Místo uzavíracího kulového ventilu musí být před DČS osazeno šoupě, ovládané zemní soupravou. Ovládací automatika pracuje na principu elektrodového snímání hladin pomocí modulu a dvou takových sond pro signalizaci minimální a maximální hladiny. Havarijní hladinu snímá plovák. Způsob snímání čerpané kapaliny je zapsán jako užitečný vzor výrobce. Ovládací automatika umožňuje signalizaci provozních stavů a bude uložena ve vzdálenosti max. 5 m od jímek jímky. Náplň ovládací automatiky je osazena v plastové skříni s krytím IP 65 (venkovní prostředí) v provedení na zeď nebo na nosný sloupek z ocelové trubky.

Součástí dodávky a montáže ovládací automatiky je provedení elektroinstalace mezi čerpačí šachtou a ovládací automatikou a provedení výchozí revize elektro.

3.6. ZPŮSOB ULOŽENÍ

3.6.1. Domovní čerpačí stanice

Dno výkopu se srovná 100 mm vrstvou štěrkopísku, která se zhutní. Na tuto vrstvu se provede 100 mm tlustá betonová deska z podkladního betonu c12/15. Na takto provedenou desku se uloží spodek šachty.

3.6.2. Kanalizační přípojky

Polyethylenová trouba bude uložena na dno svisle pažené rýhy šířky 0,6 mm na hutněný pískový podsyp o výšce 100 mm a následně obsypána pískem do výšky min. 200 mm nad vrchol potrubí. Pro podsyp, jako zásypový a fixační materiál bude použit písek, bez ostrohranných částic o zrnitosti max. 20 mm. Před obsypáním musí být na vrchol potrubí uložen

D.1.4.1 Technická zpráva

signální měděný vodič s izolací do země, o průřezu 4,0 mm² pro pozdější vyhledání přesné polohy. Vodiče budou vyvedeny do čerpacích stanic na kanalizaci.

Veškerý materiál použitý na stavbě kanalizace podléhá povinnému hodnocení čs. Státní zkoušky. Veškerá kanalizace včetně domovních přípojek musí být provedena zcela vodotěsná, před předáním stavby investorovi musí být provedena zkouška vodotěsnosti, resp. Tlaková zkouška dle příslušných norem.

Před uvedením stok a přípojek do provozu bude provedeno geodetické zaměření trasy přípojek, vyčištění dle příslušných norem, předpisů a požadavků budoucího provozovatele.

3.7. ZÁSYPY

Po ukončení zkoušky vodotěsnosti dle příslušných ČSN se provedou zásypy potrubí a čerpacích stanic s následujícím zhutněním zeminy. Zásyp potrubí (zóna potrubí a zóna překrytí) se nejprve provede zhutnění po stranách trubky a dále do minimální výšky 200 mm nad horní okraj trubky. Hutnění zásypů se provádí po vrstvách, ručně nebo lehkými strojními dusadly. Při hutnění je nutno dbát na to, aby se potrubí výškové nebo směrové neposunulo. Zásyp rýhy a čerpacích stanic bude hutněn po vrstvách tl. Max. 0,3 m na index ulehlosti min. ID=0,8. Pro zásyp nelze použít zeminu obsahující kusy dřeva, kameny, led, promočenou soudržnou zeminu, organické a rozpustné materiály, zeminu smíchanou se sněhem nebo kusy zmrzlé zeminy. Nelze tolerovat vznik dutin v okolí trubky. Při pokládání v terénu s výskytem podzemních vod je nutno zabránit vyplavení záhozového materiálu, proto musí být výkop při pokládce prostý vody. Proto je potřeba odvodnit rýhu drenáží. Po skončení stavby je nutné tuto drenáž zrušit.

3.8. VNITŘNÍ KANALIZACE

3.8.1. Bilance odpadních vod

Výpočet dle vyhlášky č. 120/2011 Sb.

Počet osob: 4 (na jednu osobu při průměru 250 pracovních dnů/rok- WC, umyvadla a tekoucí teplé voda s možností sprchování)

Výpočet: $4 \times 18 = 72 \text{ m}^3 / \text{rok} = 0.197 \text{ m}^3 / \text{den}$

Splaškové odpadní vody

Splaškové odpadní vody jsou z objektu odváděny plastovým potrubím vedeným ve spádu. Všechny úseky svodného potrubí budou ponechány beze změny. Připojovací potrubí od zařizovacích předmětů budou vedena v drážce ve stěně a v instalační přízdívce. Všechny zařizovací předměty budou vybaveny zápachovou uzávěrkou.

3.8.2. Dešťové odpadní vody

Likvidace dešťových vod je řešena vsakem na vlastní pozemek.

Zpevněné plochy parkování a vjezdu budou vyspádovány směrem do pozemku případně ke žlabu umístěnému v místě vjezdové brány tak aby bylo zabráněno stékání dešťových vod na obecní a sousední pozemky. Chodníky u objektu budou vyspádovány na rostlou zeleň. Střecha je odvodněna žlaby se svodem na řešený pozemek. Dešťové vody jsou svedeny do zasakovacích těles.

D.1.4.1 Technická zpráva

Budou použity bloky v počtu 4 kusů kladených na šířku vedle sebe. Bloky se ukládají na horizontální vrstvu štěrku o tl. 15 cm, ideální je vymývaný štěrk s velikostí zrn štěrk s velikostí zrn 32 mm např. 16/32.

Rozměry

Blok 2400x1200x520 mm v počtu 4 kusů
Průměr kanálku 20 mm
Hmotnost : celková hmotnost 63 kg (42kg/m³)

Hydraulika

Akumulační schopnost 95%
Objem akumulace 950l/m³

Mechanické vlastnosti

Únosnost vertikální 400 kN/m², Únosnost horizontální 20 kN/m², Krátkodobý E modul 30-35 kN/m², Úhel tření 24°
Minimální krycí vrstva pro použití zhutňovacích strojů 0,3 m štěrku o zrnitosti 6/32
Minimální krytí pro pojezd stavebních strojů 0,25 m zhutněného materiálu
Maximální překrytí při tíze zeminy 20 kN/m³ je 1,8 m

Hlavní doplňková zařízení k akumulaci pomocí voštin jsou rozváděcí a soutoková šachta na opačných stranách "nádrže". Odtoková šachta současně plní funkci regulace odtoku umístěnou přepážkou s kapacitním otvorem. Jako doplněk systému je nutný přívod dešťových vod se soustavou vpustí, které obsahují vlastní nádržku pro odkalování (usazování), sifón a koš na listí. Pravidelná údržba systému brání zanášení.

Pokládka drenážních košů a napojení na svod dešťových vod bude proveden dle požadavků dodavatele technologie.

3.8.3. Materiál kanalizace

Jako materiál pro domovní kanalizaci bude použito plastové potrubí z PVC a PP. Z tohoto materiálu budou provedena všechna vnitřní přípojovací a odvětrávací potrubí (HT systém) a všechna venkovní potrubí a potrubí pod terénem (KG systém).

3.9. BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI

Projekt byl zpracován podle platných ČSN, hygienických a bezpečnostních předpisů. Veškeré práce při montáži je třeba provádět v souladu s ČSN 06 03 10 při dodržení předpisů o bezpečnosti práce a předpisů o hygieně práce v souladu s ČSN 75 61 01, ČSN EN 12007 a vyhláškou 48/1982 Sb. Všechna známá uvedená vedení inženýrských sítí jsou orientačně zakreslena v dokumentaci a jejich umístění je nutno před zahájením stavebních prací ověřit přesným vytyčením. Pokud budou provedeny na stavbě jakékoli změny odlišující se od projektové dokumentace, je nutné tyto změny konzultovat s projektantem. Pokud budou zjištěny odlišnosti od údajů uvedených v projektu, je nutné se spojit s projektantem a provést případné korekce podle skutečného stavu.

4. VYTÁPĚNÍ

Projekt řeší vytápění části přízemní haly.

5.1. KLIMATICKÉ PODMÍNKY

Objekt se nachází v klimatické oblasti s vnější výpočtovou teplotou -12 °C. Jedná se o samostatně stojící budovu. Vnitřní teploty v budově byly určeny podle ČSN EN 12831. Rozsah vnitřních teplot se pohybuje od 15°C do 24°C. Tepelné technické vlastnosti obvodového pláště (stěny, střecha, okna atd.) jsou v souladu s požadavky ČSN 73 0540.

5.2. VYTÁPĚNÉ MÍSTNOST

Teploty uvnitř budovy jsou určeny na základě ČSN EN 12831. Vytápěné místnosti se stupněm vytápění jsou uvedeny v projektové dokumentaci.

5.3. SEKUNDÁRNÍ ZDROJ TEPLA - ELEKTROKOTEL

Zdrojem tepla pro vytápění bude elektrický kotel s výkonem 9 kW. Závěsný kotel pro vytápění na elektřinu. Výkon kotle je 9 kW s možností nastavení výkonu v rozsahu 20 až 100 %. Elektrokotel je vybaven válcovým výměníkem s topnými spirálami a hydroblokem, který slučuje oběhové čerpadlo, pojistný ventil a automatický odvzdušňovací ventil. Ke kompenzaci tepelné roztažnosti otopné vody v systému slouží vestavěná 7mi litrová expanzní nádoba.

5.4. OTOPNÉ PLOCHY - RADIÁTORY

Otopné plochy budou tvořeny deskovými tělesy Radik Ventil Kompakt. Jedná se o ocelová desková otopná tělesa s přirozeným prouděním vzduchu kolem jejich přestupní plochy. Tělesa budou zavěšena na typových konzolách s držáky, které jsou součástí dodávky. Tělesa budou vybavena termostatickým ventilem a připojena pomocí šroubení Heimeier Vekolux. Všechna otopná tělesa jsou vybavena odvzdušňovací zátkou. Otopná tělesa v provedení Ventil Kompakt jsou vybavena dvěma zaslepovacími zátkami. Všechny vývody u deskových otopných těles Radik mají stejný průměr s vnitřním závitem DN15.

5.5. REGULACE - RADIÁTORY

Všechna tělesa budou vybavena termostatickými hlavicemi, které budou řídit teplotu v dané místnosti.

5.6. MATERIÁL ROZVODŮ

Rozvod je z měděných trubek, uložených ve stěně a v podlaze a z nich bude napojeno otopné těleso. Všechny rozvody topných okruhů těles budou izolovány návlekovou izolací o tloušťce předepsané vyhláškou č. 151/2001 Sb. (Mirelon, Thermaflex apod.). Dodavatelem budou upřesněny pozice kompenzátorů na potrubí ve stěnách.

5.7. ZABEZPEČENÍ SOUSTAVY

Zařízení je vybaveno expanzní nádobou za účelem vyrovnání tlakového nárůstu důsledkem zvýšení teploty. Na přívodním potrubí k expanzi je umístěn pojistný ventil. Na tělesech budou umístěny odvzdušňovací ventily, odvzdušnění je zároveň v sestavě kotle.

5.8. IZOLACE

Potrubí bude tepelně izolováno návlekovou trubicovou izolací o tloušťce dle vyhlášky č. 151/2001Sb. Izolace může být použita např. od výrobců Mirelon, Thermaflex apod. Izolovány budou všechny přímé úseky, ale zároveň všechny spoje a armatury.

5.9. PROVOZNÍ ZKOUŠKY

Na závěr bude provedena topná zkouška podle ČSN EN 12831, během níž bude topný systém zaregulován. Všechny použité materiály budou mít prodejní certifikát v ČR.

5. ELEKTROINSTALACE

5.1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

a) Elektrické napájení z distribuční rozvodné sítě dle ČSN 33 2000-3

3/ PEN, AC -50Hz, 400V , TN-C přípojka nn

3/N/PE AC 50Hz, 400V/230V – TN-C-S vnitřní siln. rozvody

Bodem rozdělení je domovní rozvaděč RD

b) Ochrana proti úrazu el. proudem dle ČSN 33 2000-4-41:

Ochrana živých částí v normálním provozu: izolací živých částí, kryty, přepážkami, zábranou.

Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí v případě poruchy: zvýšená samočinným odpojením od zdroje – pojistkami, jističi a proudovými chrániči, pospojováním.

c) Balance spotřeby el. energie:

Myčka	Pi = 2kW
Osvětlení	Pi = 3kW
Zásuvky	Pi = 14kW
Počítače	Pi = 1,5kW
Kotel	Pi = 9kW
Bojler	Pi = 2kW

d) Zdroj el. energie

Stávající distribuční síť NN v dané lokalitě. Síť je vedena v obecní komunikaci. Přípojka správce sítě NN, ČEZ Distribuce a.s., Teplická 874/8, 405 02 Děčín

e) Měření odběru el. energie

Stávající elektroměrová rozvodnice, hlavní jistič před elektroměrem 3x25A/400 V.

f) Hlavní domovní vedení

Z přípojkové skříně SP do elektroměrové rozvodnice RE navrženo přívodní vedení kabelem CYKY 5x16 mm².

g) Domovní rozvodnice

Je navržena plastová pro předsazenou montáž. Umístění domovní rozvodnice je zakresleno ve výkresové dokumentaci.

h) Vnější vlivy

Vně objektu prostor venkovní – prostor nebezpečný, krytí rozvodnic, svítidel. V objektu vnější vlivy dle ČSN 33 2000-3 normální, v prostoru koupelny – prostory zvláštní – el. instalace bude provedena dle ČSN 33 2000-7-701, rozvody v daných místnostech jištěny přes proudový chránič.

5.2. TECHNICKE ŘEŠENÍ

5.2.1. Silnoproudé rozvody

Elektroinstalace je navržena jednotně kabely CYKY uloženými převážně ve zdi s příslušenstvím pro instalaci do zdi, z části volně nad podhledy, případně v ochranných trubkách s příslušenstvím v těsném provedení. Bod rozdělení bude uzemněn vodičem CY16 mm² zel. žl. na ochrannou přípojnicí objektu EP. Ovládací vodič sazbového spínače bude ukončen v rozvaděči na svorkovnici. Kabely do rozvodnice z vně objektu budou vedeny jednotlivě v ochranných trubkách pr. 48 mm.

Osvětlení navrženo svítidly stropními, nástěnnými, a lustry. Typy svítidel dle výběru stavebníka s ohledem na účel a vnitřní interiér jednotlivých místností. V prostoru koupelny a technické místnosti budou osazena svítidla s krytím. Ovládání osvětlení bude místní, vypínači a přepínači, osazenými 80-120 cm nad podlahou. Světelné rozvody jsou navrženy ve zdi kabely CYKY-J 3x1,5 mm², nad SDK podhledem kabely CYKY-J 3x2,5 mm².

Zásuvkové rozvody navrženy kabely CYKY-J 3x2,5 mm². Zásuvkové rozvody budou jištěny jističem a proudovým chráničem.

5.2.2. EP

Hlavní ochranná přípojnice objektu EP připojena na společnou uzemňovací síť vodičem FeZn pr. 8 mm. Provedeno připojení hlavního topného okruhu potrubí a vodovodního potrubí.

5.2.3. Společná uzemňovací síť

Společná uzemňovací síť bude tvořena zemnicím páskem FeZn 30/4 mm uloženým v základových pasech obvodového zdiva ve výkopu. Vývody ke zkušebním svorkám hromosvodů a ochranné přípojnicí objektu EP budou provedeny vodiči FeZn pr. 8 mm, spoje svařeny a zality asfaltem, přechod na povrch procházející zeminou bude chráněn v plastové netřítivé trubce.

5.2.4. EPS

Jedná se o elektronický protipožární systém. Do chodby bude nainstalován autonomní hlásič kouře. (viz požárně bezpečnostní řešení)

Veškeré práce budou provedeny dle platných el. předpisů a norem ČSN. Na závěr montážních prací bude provedena revize el. zařízení a vyhotovena výchozí revizní zpráva.

6. HROMOSVOD

Objekt bude chráněn před atmosférickými poruchami instalací hromosvodové soustavy, tvořené jímací hřebenovou soustavou připojenými svody na povrchu na společnou uzemňovací síť. Hřebenová jímací soustava bude tvořena jímacím vedením FeZn pr. 8 mm uloženým na podpěrách a jímacími tyčemi. Svody ke zkušební svorce navrženy vodičem FeZn pr. 10 mm. Zkušební svorka osazena 2 m nad terénem. Svod od zkušební svorky navržen vodičem FeZn pr. 8 mm, vodivě připojen na společnou uzemňovací síť buď pomocí svorky SR03 nebo spoj svařen a zalit asfaltem. Společná uzemňovací síť bude tvořena zemnicím páskem uloženým ve výkopu v základech objektu. Vývody ke zkušební svorkám a ochranné přípojnicí objektu budou provedeny vodiči FeZn pr. 8 mm, spoje svařeny a zality asfaltem, přechod na povrch procházející zeminou bude chráněn v plastové chráničce.

Ochranná úroveň objektu z hlediska ochrany před bleskem: LPS III. Systém ochrany před bleskem LPS III. Předpokládaná střední hodnota měřeného odporu půdy: $p = \max. 300 \text{ ohm.m}$

Veškeré práce budou provedeny dle platných el. předpisů a norem ČSN. Na závěr montážních prací bude provedena revize el. zařízení a vyhotovena výchozí revizní zpráva.