

TECHNICKÁ ZPRÁVA - TECHNICKÉ VYBAVENÍ A
ELEKTROINSTALACE

**NÍZKOPRAHOVÉ DENNÍ CENTRUM
V OBJEKTU č.p. 2140 V SOKOLOVĚ**

SOKOLOV, k.ú. Sokolov, parc.č. 327/2

Datum: 03/17

Číslo zakázky: 35/17

Průvodní část

Identifikační údaje stavby, investora a projektanta:

| | |
|---------------------------------|--|
| Název stavby: | NÍZKOPRAHOVÉ DENNÍ CENTRUM V OBJEKTU č.p. 2140 V SOKOLOVĚ |
| Investor: | Město Sokolov, Rokycanova 1929, Sokolov, 356 01 |
| Místo stavby: | SOKOLOV, k.ú. Sokolov, parc.č. 327/2 |
| Kraj: | Karlovarský |
| Charakter stavby: | Stavební úpravy objektu |
| Způsob provedení stavby: | dodavatelsky |
| Stupeň dokumentace: | projektová dokumentace pro vydání stavebního povolení |
| Městský úřad: | Sokolov |
| Stavební úřad: | Sokolov |
| Projekční kancelář: | Ing. Jan Musil, Heyrovského 1566, Sokolov, 356 01 IČ: 12405621 |
| Odpovědný projektant: | Ing. Jan Musil, ČKAIT 0300463 |
| Vypracováno v programu: | AutoCAD LT 2010, AutoCAD Civil 3D 2011, Microsoft Word 2003 |

Členění zprávy projektové dokumentace:

PRŮVODNÍ ČÁST

- Identifikační údaje stavby, investora a projektanta
- Členění zprávy projektové dokumentace
- Přehled výchozích podkladů
- Zdůvodnění stavby, charakter stavby a jejích cílů

TECHNICKÁ ČÁST

- Úvod
- Vnitřní kanalizace
- Vnitřní vodovod
- Domovní plynovod
- Vytápění
- Elektroinstalace

Přehled výchozích podkladů:

Výchozími podklady jsou:

- stavební záměr
- snímek a informace z katastru nemovitostí
- vlastní doměření objektu
- konzultace a jednání s objednatelem
- normy ČSN a ostatní právní předpisy

Zdůvodnění stavby, charakter stavby a jejích cílů:

Záměrem investora je provést stavební úpravy části stávajícího objektu č.p. 2140 v Sokolově.

Tyto stavební úpravy budou provedeny v 1.NP tohoto objektu, kde bude zřízeno nové nízkoprahové denní centrum, které bude sloužit pro veřejnost.

Tento stávající objekt se nachází v ulici Nádražní a v intravilánu města Sokolova, v území zastavěném.

Stávající objekt je napojen na veřejné inženýrské sítě (vodovod, kanalizace, elektro a plynovod).

Nově navržené vnitřní technické rozvody 1.NP, které budou prováděny v rámci této stavby, budou napojeny na stávající rozvody uvnitř tohoto objektu.

Do stávajících přípojek inženýrských sítí nebude tudíž zasahováno.

Odvod dešťových vod ze střechy stávajícího objektu je na pozemek investora. Do tohoto nebude zasahováno.

Tento stávající objekt je dvoupodlažní a částečně podsklepený, a také je proveden s úložným podstřešním prostorem.

Ve 2.NP je provedena noclehárna, která je využívána.

Tato noclehárna je využívána pouze přes noc.

Nově navržené nízkoprahové denní centrum bude využíváno pouze přes den.

Stávající přípojku vody a kanalizace není nutné tudíž kapacitně navyšovat!

Technická část

Úvod:

Projektová dokumentace řeší vnitřní zdravotní instalaci 1.NP stávajícího objektu (splaškovou kanalizaci, vnitřní vodovod, vytápění a elektroinstalaci).

Vnitřní kanalizace:

Likvidace splaškových odpadních vod z objektu je do stávající kanalizační přípojky, do které nebude zasahováno.

Nově řešená splašková kanalizace 1.NP bude odvádět odpadní vody z nově navrženého sociálního zázemí nízkoprahového denního centra.

Tato nová splašková kanalizace bude napojena na stávající vnitřní rozvod splaškové kanalizace objektu.

Ležaté svody – nové splaškové kanalizace budou vedeny od jednotlivých svislých odpadů ve spádu min. 3% .

Ležaté svody splaškové kanalizace budou provedeny z hrdlovaného plastového kanalizačního a vnitřního potrubí o DN 50-100 mm.

Svislá odpadní potrubí – nové splaškové kanalizace, budou vedena v drážkách ve stěnách, příp. při stěnách.

Jednotlivé kanalizační potrubí bude provedeno z plastového kanalizačního a vnitřního potrubí o DN 40 - 100 mm.

Svislé odpadní potrubí bude napojeno na stávající svislé a odvětrávací potrubí v objektu, které je vyvedeno nad střechu objektu a opatřeno ventilační hlavicí.

Přípojovací potrubí - od nově osazených zařizovacích předmětů bude provedeno z hrdlovaného plastového potrubí o světlosti 40 – 100 mm.

Potrubí bude vedeno v drážkách pod omítkou stěn ve spádu min. 3%.

Do svislého odpadního potrubí bude napojeno přes jednoduché odbočky.

VÝPOČET MNOŽSTVÍ CELKOVÝCH SPLAŠKOVÝCH VOD:

Objekt je nutné počítat na největší možnou kapacitu, tj. na noclehárnu, která slouží pro 26 lidí.

Nízkoprahové denní centrum bude sloužit pouze pro 16 lidí.

Objekt (celkem při plném provozu-ubytovna) = 26 lidí

1 osoba = 50 l/os/den – 1 lůžko

$Q_{spl} = 26 \times 50 = \underline{1300,0 \text{ l/den}}$ denní (při plném provozu)

$Q_{spl} = \underline{474,50 \text{ m}^3/\text{r.}}$ roční ($1300 \times 365 / 1000$) (při plném provozu)

Vnitřní vodovod:

V 1.NP objektu bude proveden nový rozvod vody, který bude napojen na stávající domovní vodovod uvnitř objektu.

Do objektu je zavedena přípojka o DN 25 mm.

Uvnitř objektu v 1.PP je umístěn a osazen stávající vodoměr, do kterého nebude zasahováno.

Nové rozvody vody v 1.NP objektu budou provedeny dle platné normy ČSN z potrubí o DN 15-25 mm a budou opatřeny po celé délce návlekovou izolací.

Ležaté rozvody – studené, teplé a cirkulační vody budou provedeny jako větvné soustavy, které budou vedeny ve stěnách místností, příp. pod stropem místností.

Potrubí bude uloženo ve spádu.

Vodovodní potrubí vedené pod stropem bude uloženo do objímek, popř. bude vedeno na konzolách.

Připojovací potrubí studené, teplé a cirkulační vody bude vedeno v drážkách ve stěnách, příp. pod stropem místností.

Ohřev vody 1.NP bude zajišťovat nově navržený elektrický zásobníkový ohřívač vody – boiler na 300 l.

Tento boiler bude umístěn v technické místnosti v 1.NP.

Ve 2.NP je osazen stávající jeden hydrant, do kterého nebude zasahováno.

Stávající vodovodní přípojka, která je zavedená do objektu – vyhovuje svojí kapacitou, jelikož ve 2.NP je provedena noclehárna, která je využívána pouze přes noc (pro 26 lidí) a nově navržené nízkoprahové denní centrum bude využíváno pouze přes den (pro 16 lidí).

Stávající přípojku vody a kanalizace není nutné tudíž kapacitně navyšovat!

VÝPOČET POTŘEBY VODY DLE VYHLÁŠKY č.120/2011 Sb.:

Objekt je nutné počítat na největší možnou kapacitu, tj. na noclehárnu, která slouží pro 26 lidí.

Nízkoprahové denní centrum bude sloužit pouze pro 16 lidí.

Výpočet:

Objekt (celkem při plném provozu-ubytovna) = 26 lidí

1 osoba = 50 l/os/den – 1 lůžko

$$Q_{spl} = 26 \times 50 = \underline{\underline{1300,0 \text{ l/den}}} \dots \text{denní (při plném provozu)}$$

Maximální denní spotřeba vody:

$$Q_m = Q_d \times K_d = 1300 \times 1,4 = \underline{\underline{1820,0 \text{ l/den}}}$$

Maximální hodinová spotřeba vody:

$$Q_h = Q_m \times K_m = 1820 \times 1,8 = \underline{\underline{3276,0 \text{ l/den} = 0,0379 \text{ l/s}}}$$

VÝPOČET POTŘEBY VODY PODLE ODBĚRNÝCH MÍST (SPOTŘEBIČŮ):

Souhrn:

- Celkem záchodů = 3
- Celkem umyvadel = 4
- Celkem praček = 1
- Celkem kuchyňských dřezů = 1
- Celkem výtokových ventilů = 1 x boiler a 1 x pisoár = 2 výtoky
- Celkem výlevek = 1
- Celkem sprch = 3
- (Celkem hydrantů = 1)

Výpočet:

$$q = \{(3 \times 0,1) \times 0,3\} + \{(4 \times 0,2) \times 0,8\} + (1 \times 0,2) + (1 \times 0,2) + (2 \times 0,2) + \{(1 \times 0,1) \times 0,5\} \\ + \{(3 \times 0,2) \times 1,0\} = \underline{\underline{2,18 \text{ l/s}}}$$

Domovní plynovod:

Do stávajícího vnitřního domovního plynovodu nebude zasahováno.

Vytápění:

Do vytápění 2.NP stávajícího objektu nebude zasahováno.

V řešeném 1.NP bude provedeno nové vytápění.

Zdrojem vytápění 1.NP bude elektrokotel o výkonu 9 kW, který bude umístěn v technické místnosti v 1.NP.

Tento kotel bude vybaven expanzomatem, oběhovým čerpadlem a pojišťovacím ventilem.

Samotné vytápění místností v 1.NP bude řešeno deskovými otopnými tělesy a teplotní spád vytápění bude 70/55°C.

Nové rozvody vytápění v 1.NP budou provedeny z Cu (mědi) o DN 25 mm.

Spojování potrubí bude provedeno podle platných norem a předpisů.

Tyto rozvody vytápění budou vedeny při podlaze u zdi a budou vedeny buďto za nově řešenou předstěnou nebo budou opatřeny u podlahy ochranným krytem.

Potrubí, které bude vedeno v předstěně, bude zaizolováno.

Tepelné ztráty vytápěného 1.NP jsou 8,545 kW.

Elektroinstalace:

Předmět projektu: Projektová dokumentace řeší nové vnitřní rozvody elektro v 1.NP stávajícího objektu.

Toto 1.NP je řešeno pro nízkoprahové denní centrum.

Nové rozvody elektro budou napojeny na stávající rozvod elektro (hlavní přívod) uvnitř objektu tohoto stávajícího objektu.

Rozsah projektu a popis: projektová dokumentace elektroinstalace řeší silové elektrorozvody pro napájení 220 V zásuvek a také osvětlení.

Měření spotřeby elektrické energie je stávající (na fasádě objektu) a do tohoto nebude zasahováno.

Při provádění stavby bude navýšena hodnota stávajícího jističe 3x25A, který je rovněž umístěn na fasádě objektu. Požadovaný nový jistič bude řešen v rámci prováděcí dokumentace.

V nově řešených snížených podhledech 1.NP budou vedeny rozvody kamerového systému.

Nové rozvody kamerového systému budou řešeny v rámci prováděcí dokumentace samotnou společností, která bude dodávat tento kamerový systém.

V rámci stavby bude provedena pouze příprava v těchto snížených podhledech (příprava pro vedení rozvodů – př. chráničky, atd.).

Nový rozvaděč 1.NP bude umístěn v 1.NP a bude přesněji řešen v rámci prováděcí dokumentace.

Stávající rozvaděč 2.NP, který je umístěn ve 2.NP na chodbě, zůstane zachován.

V případě nutnosti bude tento rozvaděč vyměněn za nový.

Toto bude rovněž přesněji řešeno v rámci prováděcí dokumentace.

Technické parametry:

Rozvodná soustava: 3,PEN,50Hz,230V/400V/TN-C
3,N,PE,50Hz,230V/400V/TN-S
1,N,PE,50Hz,230V/TN-S

Ochrana před nebezpečným dotykem: Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí je navržena samočinným odpojením od zdroje. V souladu s ČSN je použito doplňkové ochrany proudovým chráničem. Rozdělení nulovacího vodiče PEN na pracovní vodič N a ochranný vodič PE bude provedeno v rozvaděči.

Krytí: Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí je zabezpečena krytím. Elektrické zařízení je instalováno v odpovídajícím krytí. Ve všech vnitřních prostorech min. IP 20.

Prostory: Prostory z hlediska nebezpečí úrazu elektrickým proudem jsou považovány za normální s prostředím AB5. V prostorách s prostředím AB3, AD2 jsou považovány za nebezpečné.

Technický popis:

Rozvody nn: Nové elektrorozvody budou provedeny kabely s Cu jádrem. Kabely budou uloženy v podlahových rozvodech, případně i ve stěnách v uložení pod omítkou. Podlahové rozvody budou provedeny podle platných norem ČSN. Vedení bude uloženo do betonové vyrovnávací vrstvy. Při umístění elektrických zařízení na sociálním zázemí budou dodrženy umývací prostory v prostorách s umyvadly a sprchových koutů. Rozmístění přístrojů je patrné z výkresové části PD. Spojování vodičů je navrženo v rozbočných krabicích a nasvorkováním přímo ve vypínačích, zásuvkách či svítidlech.

Osvětlení: Pro vnitřní osvětlení prostorů jsou navrženy světelné zdroje – žárovkové a zářivkové (kuchyňský kout).

Volba typu svítidel je ponechána na volném výběru investora.

Ve vlhkých prostorách budou použita svítidla z izolantu.

Osvětlení místností bude řešeno osvětlením, které bude provedeno jako nerozbitné.

Kotel a ohřev vody: Vytápění 2.NP zajišťuje stávající plynový kotel o výkonu 18 kW, který je odkouřen do stávajícího komínového tělesa.

Tento kotel je umístěn ve 2.NP, v technické místnosti a zůstane zachován.

Ohřev vody 2.NP zajišťuje stávající elektrický zásobníkový ohřívač vody na 300 l, který je rovněž umístěn ve 2.NP, v technické místnosti. Do tohoto nebude zasahováno.

V 1.NP bude osazen nový zdroj vytápění a to elektrokotel o výkonu 9 kW.

Tento kotel bude vytápět pouze řešené 1.NP.

Dále v 1.NP bude osazen nový zásobníkový ohřívač vody – boiler na 300 l, který bude zásobovat vodou pouze toto řešené podlaží.

POZNÁMKA:

Výměna vzduchu v místnostech sanitárního zařízení bude řešena pomocí nuceného větrání tak, aby byly splněny normové požadavky na min. množství vyměňovaného vzduchu dle ČSN 73 4108 Hygienická zařízení a

šatny (záchodová kabina 50 m³/hod, předsín 30 m³/hod).

Přesná elektroinstalace bude řešena v rámci prováděcí dokumentace.

V Sokolově: 03/17