## Projekcia: SOAR- ING. JIŘÍ BÁRTA, ČAKAJOVCE 61 - mobil 0911577830

#### E-mail:soarbarta@gmail.com

stavba :Rekonštrukcia objektu Biovetská 36, Nitra a zmena užívania objektu, Nitra - kat. Dolné Krškany

projekt: pre stavebné povolenie- 2. Etapa – Rekonštrukcia objektu a zmena užívania účelu objektu

investor : Mesto Nitra, Štefánikova tr. 60, Nitra 950 06

**TECHNICKÁ SPRÁVA PRE STAVEBNÉ POVOLENIE-**

**2. etapa- rekonštrukcia objektu a zmena užívania objektu**

**Núdzové bývanie**

**NÁZOV STAVBY :**  *REKONŠTRUKCIA OBJEKTU A ZMENA UŽÍVANIA OBJEKTU-*

*2. etapa- zmena užívania objektu- NITRA, núdzové bývanie*

*Biovetská 36, Nitra- Dolné Krškany,*

*kat.Dolné Krškany, č. parc.748/ 19, 22, 85, 86, 87*

**INVESTOR :**

*MESTO NITRA*

*sídlo: Štefánikova tr. 60, 950 06 Nitra*

*štatutárny zástupca: Marek Hattas, primátor*

**BUDÚCI NÁJOMCA:**

*Centrum Slniečko n.o.*

*Sídlo: Bottova 32/A, 949 01 Nitra*

**STUPEŇ :** *PROJEKT PRE STAVEBNÉ POVOLENIE A ZMENU UŽÍVNIA OBJEKTU- 2. ETAPA*

*Núdzové bývanie*

**PROJEKTANT :** *SOAR- Ing. Bárta Jiří, Čakajovce 61,951 43*

**DÁTUM :**  *júl 2022*

**OBSAH**

1. **Identifikačné údaje stavby a investora**
2. **Základné údaje o stavbe**
3. 1 Popis stavby z hľadiska účelu

2. 2 Urbanistické riešenie

1. 3 Architektonické riešenie

2. 4 Konštrukcie a statika

1. 5 Vplyv stavby na životné prostredie

2. 6 Požiarna ochrana

1. **Napojenie na technické vybavenie**
2. 1 Zdravotechnika

3. 2 Elektroinštalácia

1. 3 Plynoinštalácia

3. 4 Ústredne kúrenie

1. **IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE**

NÁZOV STAVBY: REKONŠTRUKCIA OBJEKTU A ZMENA UŽÍVNIA OBJEKTU

*2. etapa- zmena užívania účelu objektu*- NITRA, Núdzové bývanie

Biovetská 36, Nitra- Dolné Krškany, kat. Dolné Krškany, č. parc.748/ 19, 22, 85, 86,87

OBJEKTY :

S.O.01- STAVEBNÉ POVOLENIE NA OBJEKTE BIOVETSKA 36 NITRA

S.O.02- STAVEBNÉ POVOLENIE NA ČELNÉ OPLOTENIE OBJEKTU BIOVETSKÁ 36 NITRA

S.O.03- STAVEBNÉ POVOLENIE NA SPEVNENÉ PLOCHY BIOVETSKÁ 36 NITRA

S.O.04- STAVEBNÉ POVOLENIE NA NOVÉ OPLOTENIE OKOLO CELÉHO POZEMKU-PLETIVO

MIESTO STAVBY : NITRA, KAT. DOLNÉ KRŠKANY, BIOVETSKÁ UL., Č 36

č. parcely 748/ 19, 22 a 748/ 85, 86,87

STUPEŇ: PROJEKT PRE STAVEBNÉ POVOLENIE A ZMENU UŽÍVANIA OBJEKTU, NÚDZOVÉ BÝVANIE

KLASIFIKÁCIA STAVIEB : ZARIADENIE NÚDZOVÉHO BÝVANIA V 2 ETAPE+ZMENA UŽÍVANIA

INVESTOR : Mesto Nitra, Štefániková tr.60, 950 06 Nitra

BUDÚCI NÁJOMCA: *Centrum Slniečko n.o., Sídlo: Bottova 32/A, 949 01 Nitra*

VYPRACOVAL : SOAR- Ing. Bárta Jiří, Čakajovce 61, 951 43

SCHVALUJÚCI ORGÁN : MÚ MITRA

* Spracovateľ: Architektúra: Ing. Zolo Buči
* Stavebné konštrukcie: Ing. Jiri Bárta
* Zodpovedný projektant: Ing. Jiri Bárta
* Statika: Ing. Arpáš
* Ústredné vykurovanie, zdravotechnické inštalácie:

Ing. Windisch

* Elektroinštalácia : Robert Zátopek, Marek Homola
* Požiarna ochrana : Eva Ostretágová

1. **ZÁKLADNÉ ÚDAJE O STAVBE- STAVEBNÉ POVOLENIE**
2. **1 Popis stavby z hľadiska účelu**

**„PD rekonštrukcia objektu a zmena užívania objektu, núdzové bývanie**

**Biovetská 36, Nitra- 2. Etapa Rekonštrukcia objektu a zmena užívania objektu“**

v rozsahu:

Špecifikácia projektovej dokumentácie (PD) a požiadavky na jej obsah:

**SO 01- objekt dvoj dom**

**SO 02- objekt doplnené plné oplotenie v prednej časti pozemku v=1800mm**

**SO 03- spevnené plochy**

**SO 04- nové oplotenie okolo celého pozemku okrem čelného oplotenie v- 1800mm**

PD obsahuje :

- 2. etapa: PD rekonštrukcia pôvodného objektu, zateplenie a búracie práce v nosnom murive, zabezpečenie potrebných stanovísk dotknutých subjektov a právoplatné stavebné povolenie

* **- I. etapa:**
* Architektúra- rekonštrukcia existujúceho stavu podľa priloženej štúdie pre objekty 748/19, 22,85,86,87- O- 01, vrátane búracích prác nenosného muriva
* Bezbariérové riešenie I. NP v existujúcej časti objektu, ktorá je v súčasnosti určená ako chránené bývanie .
* TZB časť voda, kanalizácia a plyn pre celý objekt.
* Výmena zariaďovacích predmetov pre časť kuchyňa, kúpeľňa a WC.
* Projekt kúrenia
* PO projekt správa
* Nové zariaďovacie predmety pre kuchyne a kúpeľne
* Počas projekčnej činnosti je nutné konzultovať riešenie s Hasičským zborom.
* Návrh nového zvýšeného oplotenia SO- 02, spevnených plôch a parkovacích miest a odstavných plôch pred objektom a v areály objektu.
* Objekt bude nie je napojený nai kamerový systém a bezpečnostný, dodatočne riešiť pri realizácii s konkretnym dodavateľôm, včetne internetu (nie je vec PD).
* Vyznačiť plochy pre vonkajšie detské ihriská a hracie plochy
* Výkaz výmer a rozpočet
* Právoplatné ohlásenie stavebných úprav

- **II. etapa:**

* Architektúra- rekonštrukcia existujúceho stavu podľa priloženej štúdie pre objekty 748/19, 22, 85, 86, 87
* TZB časť voda, kanalizácia a plyn pre celý objekt podľa požiadaviek fy. Slniečko- viď zapisnice

vrátane výmeny zariaďovacích predmetov pre časť kuchyňa, kúpeľňa a WC.

* PO projekt
* Statika pre nový búraný otvor- prepojenie objektov cez nosné murivo medzi obytnými budovami na I. NP 
* Nové zvýšené čelné oplotenie okolo celého objektu, plné min. do výšky 1800mm- doplnenie SO- 02
* Zmena účelu užívania objektu z obytnej funkcie na objekt sociálnych služieb- núdzové bývanie
* Existujúcu prístavbu prispôsobiť ako úložný priestor pre kočíky, bicykle atď.
* Projekt kúrenia podľa potreby a dohody s nájomcom viď PD
* Prepojenie merania a regulácie pre objekt, nová montáž meradla plynu v pravej časti dvojdomu
* Prepojenie merania pre objekt, nová montáž meradla elektriny v pravej časti dvojdomu
* Výkaz výmer a rozpočet
* Doplnenie odstavných, parkovacích a spevnených plôch
* Vyznačenie plôch pre vonkajšie hracie plochy, detské ihriská a záujmovú činnosť
* Doporučujeme osloviť firmu z hľadiska odvlhčenia časti suterénu- Odvlhčenie budov Fy. Marko Miroslav

Projekt pre stavebné povolenie a zmenu užívania stavby rieši stavebné úpravy podľa vyššie uvedených bodov na samostatnom zastavanom pozemku. Pozemok má jestvujúce vjazdy pre osobné vozidlá a jestvujúce pešie prístupy z miestnej cesty- Biovetská ulica, popisné číslo objektu je 36. Objekt je jestvujúci na pozemku s jestvujúcou vzrastlou zeleňou do ktorej nebude zásah.

Projekt bol vypracovaný pre účely a v rozsahu potrebnom pre vydanie stavebného povolenia pre rekonštrukciu objektu a zmenu užívania objektu pre 2. Etapu.

Objekt je situovaný v meste Nitra v časti Dolné Krškany, v katastrálnom území Dolné Krškany, č. parcely 748/ 19, 22, 85, 86, 87 s jestvujúcimi prípojkami z miestnej komunikácie- Biovetská ulica.

Účelom navrhovanej opravy a údržby je získanie nových možností kvalitného bývania podľa predpísaných noriem pre účely zariadenia núdzového bývania.

V novo opravenom objekte vzniknú samostatné izby s lôžkami pre ženy a deti so základným vybavením, na jedného ubytovaného min. 4 m2 a kúpeľňou ( sprcha, umývadlo, záchodová misa) na dve rodiny. Objekt bude vybavený spoločenskou miestnosťou, priestorom na uloženie šatstva, obuvi ( 1 botník pre rodinu), kuchyňou ( v každom trakte), jedálňou( 1 stôl pre každú rodinu), priestormi pre pranie osobnej bielizne a odevov, kanceláriou pre zamestnancov, sociálnym priestorom pre zamestnancov ( sprcha wc, umývadlo), skladmi (potravín, drogérie, oblečenia atd.). Vedľa objektu je jestvujúci otvorený prístrešok, ktorý bude uzavretý - jestvujúci obklad azbestom bude demontovaný a nahradený Cetris doskami so zateplením Styrodurom hr. 50 mm. V tejto časti bude priestor pre odkladanie bicyklov, záhradnej techniky, atď.)

1. **2 Urbanistické riešenie**

Objekt pôvodného dvojdomu, ktorého rekonštrukcia v dvoch etapách pre opravu údržbu (1. Etapa) a rekonštrukciou so zmenou užívania (2. etapa) je v obci Nitra, časť Dolné Krškany, v katastri Dolné Krškany. Pozemok na ktorom je jestvujúci objekt je v intraviláne obce. Stavba je jestvujúca a jej rekonštrukcia so zmenou užívania bude zrealizované v súlade s územným rozhodnutím vydaným mestom Nitra. Objekt je orientovaný ako okolitá zástavba, bočnou stenou kopíruje susedné parcely, vstup do objektu je riešený z čela cez jestvujúce pešie vstupy bránkami a jestvujúce vjazdy pre osobné vozidlá z miestnej komunikácie po oboch stranách pozemku- Biovetská ulica. Pri novom návrhu dôjde k zamurovaniu jedného vstupu a do objektu sa bude vchádzať vstupnou bránkou na ľavej strane, pričom bude tento vstup prispôsobený ako bezbariérový. Zároveň je navrhnuté rozšírenie existujúcich brán na 4500mm na náväzné novo vybudované parkovacie plochy na pozemku- 2x státie na ľavej strane a 3x státie na pravej strane. Nové čelné oplotenie pozemku bude v pravej časti zbúrané a vybudované nové murované s výškou minimálne 1800mm, zabezpečené kamerovým systémom, elektronickým vrátnikom a osvetlením, čo vyplýva s prevádzkových požiadaviek pre núdzové bývanie. Brány pre vstup autami budú zasúvacie.

Pôdorysne má objekt RD nepravidelný obdĺžnikový tvar, prestrešenie objektu RD je plochou strechou s živičnou krytinou. Toto usporiadanie sa nebude pri rekonštrukcii meniť a zostáva pôvodné- bez zmeny výšky a pôdorysu.

Navrhované dispozičné riešenie ohlásenia stavebných úprav a stavebného povolenia, je vyberané s ohľadom na danú orientáciu, požiadavky výzvy MU Nitra z marca 2022, v maximálnej možnej miere je zohľadnené umiestnenie nových objektov- nové zvýšené oplotenie, detské ihrisko a nespevnené plochy umiestnené v zadnej časti pozemku, parkovanie vedľa objektu a bezbariérový vstup je zohľadnené podľa umiestnenia okolitých zástavieb domov. Obdobne je braný aj zreteľ pri riešení dispozície na smer svetových a náveterných strán v danej lokalite.

Navrhovaná rekonštrukcia objektu so zmenou užívania neovplyvní svetelné pomery t. j. presvetlenie a preslnenie rodinných domov na vedľajších pozemkoch.

Presvetlenie priestorov v stavbe je jestvujúce klasicky oknami vo zvislých nosných stenách.

Jestvujúcimi vjazdmi pre osobné vozidlá a jestvujúcimi pešími vstupmi na parcelu investora nie sú narušované odtokové pomery cesty.

1. **Architektonické riešenie**

Jestvujúca stavba dvojdomu je trojpodlažná t. j. suterén, prízemie ,a poschodie s plochou strechou.

V návrhu dispozičného riešenia bolo vychádzané z požiadaviek výzvy MU Nitra pre budúce užívanie objektu- ,,PD Rekonštrukcia objektu+ zmena užívania objektu- Biovetská 36, Nitra, orientácie objektu, dispozičné riešenie domu bolo navrhované v zmysle STN 73 4301 podľa jednotlivých kategórií.

Ako strešná krytina je jestvujúca živičná krytina, 2 etapa sa uvažuje s rovnakou živičnou krytinou sanovanou proti vlhkosti a zatekaniu v pravej časti objektu, nakoľko strecha v ľavej časti bola renovovaná v roku 2018.

1.NP v ľavej časti objektu je riešené ako bezbariérové, rovnako ako aj peší vstup na pozemok a prístup na spevnené plochy v zadnej časti pozemku

Na presvetlenie vnútorných priestorov sú navrhované nové a zčast pôvodné plastové okná s izolačným trojsklom a vybúranie dodatočne čiastočne alebo úplne zamurovaných otvorov .

Objekt v budúcnosti počíta s prípadnou nadstavbou podkrovia. Pôdorysné pomery nebudú zmenené.

Návrh dispozičného riešenia dvojdomu : viď projekt- architektúra.

Vzdialenosti objektu od vedľajších parciel, objektov sú :

DVOJDOM : od všetkých parciel je pôvodná vzdialenosť

Základné údaje:

maximálne rozmery objektu RD sú 15, 70 x 10, 07 m

zastavaná plocha 148,62 m2

spevnené plochy 367,65 m2

spolu 516,27 m2

plocha pozemku 1421 m2

od jestvujúcich a navrhovaných objektov je navrhovaný objekt vzdialený min. 7, 00 m

1. **4 Konštrukcie a statika**

Viď. PD Statika pre stavebné povolenie a správa statika pre ohlásenie stavebných úprav a stavebné povolenie.

1. **5 Vplyv na životné prostredie**

Stavba- stavebné úpravy svojou konštrukciou, použitými materiálmi ako aj využitím nebude mať negatívny vplyv na životné prostredie. Taktiež pri výstavbe nebudú použité také postupy, technológie a stavebné stroje, ktoré by mohli mať nežiadúci vplyv na životné prostredie.

Výstavba nie je podmienená výrubom stromov alebo inej vzrastlej zelene.

Taktiež z hľadiska preslnenia a osvetlenia okolitých objektov nemá stavba žiaden vplyv, nakoľko vzdialenosti od vedľajších obytných domov sú dostatočné a výškové pomery stavby sa nebudú meniť. Dažďové vody sú formou odvodňovacích zvodov a žľabov odvedené do zelených plôch a rozptýlené na pozemku investora, takže nehrozí ohrozenie vedľajších pozemkov dažďovou vodou.

1. **6 Požiarna ochrana**

Pri navrhovaní sú použité materiály s požadovanou požiarnou odolnosťou v zmysle platných STN pre daný stupeň požiarnej bezpečnosti. Objekt je riešený ako samostatný požiarny úsek. Únikovú cestu z prízemia objektu- dvojdomu tvoria vstupné a terasové dvere.

Objekty sú chránené bleskozvodom, nie sú riešené požiarne vodovody s hydrantmi. V objektoch je na prízemí navrhované umiestnenie hasiacich prístrojov v zádverí na viditeľnom mieste.

Príjazd požiarnych vozidiel je možný po obecných komunikáciách a prístupovej ceste až k samotným objektom.

Viď projekt PO.

1. **NAPOJENIE NA TECHNICKÉ VYBEVENIE**
2. **1 Zdravotechnika**

Kanalizačné zvody pre odvádzanie bežných odpadových vôd zo sociálnych zariadení sú jestvujúce- zvislý odpad v dimenzii DN 110 až 140 .

Spotreba vody v objekte sa uvažuje pre sociálne zariadenia, kuchyňu a pitný režim zamestnancov a varenie a bežnú prevádzku ubytovaných osôb. Vnútorná zdravotechnika je v bežnom prevedení s použitím klasických materiálov. Ohrev vody je je zabezpečený jestvujúcim zariadením v suteréne objektu dvojdomu. Zariaďovacie predmety bežného typu sú z diturvitu, batérie pákové. Doporučuje sa vybavenie kúpeľní a WC v type anti vandal systém pre zvýšenú bezpečnosť detí.

1. **NAPOJENIE NA TECHNICKÉ VYBEVENIE**
2. **1 Zdravotechnika**

KANALIZÁCIA

**Kanalizačná prípojka splašková - verejná časť : jestvujúca**

Stavba dvojdomu je napojená na jestvujúce kanalizačné prípojky z ulice Biovetská DN160.

Vnútorná kanalizácia v objekte bude rekonštruovaná, je navrhovaná z plastových rúr na lepené spoje a tesniaci krúžok. Kanalizáciu bude odvetraná a to vyvedením stúpačky nad strechu nadstavby a ukončením ventilačnou hlavicou.

**- Kanalizačná prípojka splašková - domová časť :** V dôsledku rekonštrukcie celého objektu vrátane vnútornej kanalizácie je potrebné previesť aj rekonštrukciu novej kanalizácie domovej časti. Kvôli výškovým pomerom sa navrhuje osadiť na navrhovanú kanalizáciu prečerpávaciu šachtu s kalovým čerpadlom.

Kanalizácia splašková bude odvádzať odpadné splaškové vody z plánovaného rekonštruovaného objektu domu do navrhovanej kanalizačnej revíznej a čistiacej šachty na verejnej prípojke **JŠ.**

Kanalizácia z rekonštruovaného objektu – dvoj dom je vedená samostatne z ľavej strany a pravej strany ,ktorá má samostatné prečerpávacie šachty.

Domová časť kanalizačnej prípojky je delená :

- tlaková kanalizácia /ozn.**K3** /

– gravitačná kanalizácia /ozn**. K2** /

**Tlaková kanalizáciaK3** – kvôli spádovým pomerom je navrhnutá tlaková kanalizácia zo suterénu rodinného domu. Kanalizácia vnútorná vedená od zariaďovacích predmetov v min. spáde 2% v základoch do navrhovanej prečerpávacej prefabrikovanej šachty / ozn **PŠ** /.Z prečerpávacej šachty bude odpadová voda čerpaná do kanalizačnej šachty **NŚ** , odkiaľ bude pokračovať ako gravitačná kanalizácia do jestvujúcej revíznej a čistiacej šachty na jestvujúcej verejnej prípojke.

**Gravitačná kanalizáciaK2 -** kanalizácia z rodinného domu vedená v základoch o min. spáde 2% bude prevedená bude z rúr PVC kanalizačný hrdlových spájaných gumovými tesniacimi krúžkami .Domová časť PVC D 160– dl. 40,0 bm – a PVC D 140 - dl. 4,00 bm.

STUDENÁ VODA

Stavba dvojdomu je napojená na verejný rozvod studenej vody jestvujúcimi vodovodnými prípojkami z verejného vodovodu do jestvujúcich vodomerných šácht na pozemku mesta Nitra.. Vodomerná zostava je v jestvujúcich vodomerných šachtách.

Verejná a domová prípojka je polyetylén PE 32. Rozvody v objekte sú navrhované z plastových rúr prípadne oceľ- pozinkovaná , rúry budú izolované POLYFOAM.

Projekt bol vypracovaný pre účely a v rozsahu potrebnom pre vydanie stavebného povolenia časti II. etapa .v jestvujúcom dvojdome po obhliadke zástupcov mesta ,zodp. projektanta a projektanta TZB , bolo rozhodnuté vzhľadom na navrhovanú rekonštrukciu celého objektu, previesť aj celkovú rekonštrukciu vnútornej aj vonkajšej kanalizácie ,vnútorného vodovodu, zariaďovacích predmetov, výtokové armatúry a príslušenstvom. V prípade ohrevu vody sa navrhuje previesť rekonštrukcia kotolne v pravej časti objektu s novým plynovým kotlom a ohrevom TUV v zásobníku obsahu 115 litrov.

TEPLÁ VODA

TÚV v stavbe dvojdomu je riešená plynovými ohrievačmi—v pravej časti je nutná rekonštrukcia kúrenia a výmena kotla a ohrievača TÚV. Potrubia na teplú vodu budú plastové prípadne oceľ- pozink, izolované rúrami POLYFOAM.

Spotreba vody je priamo úmerná množstvu produkovaných splaškov.

Príprava vody v externom zásobníku TUV obsahu 117 litrov.Spotreba tepla na ohrev TUV je určená podľa STN 060320. Denná spotreba na jednu osobu je :

Ľavá strana aj pravá strna q1 = 1,5 kWh . os.deň –1 čo pri i1  = 10 osôb reprezentuje dennú spotrebu.

Qd = i1  x q 1  = 10 x 1,5 = 15,0 kWh . deň –1

Ľavá strana - ročná spotreba tepla na ohrev TUV je určená z dennej pri využiteľnosti zariadenia 365 dní v roku.

QRTUV = Qd  x 365 = 6,0 x 365 = 5,40 GJ . rok –1

QR = QRUK  + QRTUV  = 45,00 + 5,40 = 50.40 GJ . Rok –1

Pravá strana - ročná spotreba tepla na ohrev TUV je určená z dennej pri využiteľnosti zariadenia 365 dní v roku.

QRTUV = Qd  x 365 = 6,0 x 365 = 5,40 GJ . rok –1

QR = QRUK  + QRTUV  = 41,00 + 5,40 = 46,40 GJ . Rok –1

**výpočet spotreby vody a výpočet množstva vypúšťaných odpadných splaškových vôd**

**VÝPOČET SPOTREBY VODY – vyhláška MŽP SR – č. 684 zo 14.11.2006**

2 x – bytová jednotka 12 osoby á 135 l.osoba.deň-1 1620 l.deň-1

--------------------------------------------------------------------------------------------------------

Qm 1620 l.deň-1

Qd = 1620 x 1,25 x 0,75 = 1519 l.deň-1 = 0,018 l.s-1

1519

Qh = ----------- x 1,8 = 114,00 l.hod-1= 0,032 l.s-1 Qr = 1,519 x 365 x 0,9 = cca 500 m3.rok-1

1. **3 Plynoinštalácia**

Stavba dvojdomu je plynofikovaná.

Vykurovanie objektu je plynovými kotlami, v pravej strane dvojdomu je nutná rekonštrukcia kúrenia, včetne výmeny zdroja kúrenia a ohrevu TUV. Z hľadiska dispozičných úprav je nutné upraviť aj umiestnenie radiátorov, resp. ichvýmena podľa nutnosti.

Vypracovanie ústredného kúrenia pre rekonštrukciu dvojdomu po demontáži zariadenia jestvujúceho ústredného kúrenia radiátorov, rozvodov a plynových kotlov konzultovať s projektantom UK pri realizácii. Navrhované nové zariadenia pre objekt domu posúdiť pri realizácii s projektsntom UK. Vykurovanie - teplovodné klasické 80°/60°.

**Tepelná bilancia :**

výpočet podľa EN 12831,vrátane strát 5% činí

Pravá strana 8,80 kW

Ľavá strana 9,70 kW

Tepelné straty boli vypočítané do vonkajšej teploty - 12°C,za predpokladu dobre tesnených okien a dverí. Ročná potreba tepla je určená podľa STN 383350 pri strednej teplote vonkajšieho vzduchu cez vykurovacie obdobie tzp = + 3,8 C, počte vykurovacích dní r = 190 a prevádzkovej doby T = 24 hodín.

Pri výpočte tepelných strát sa uvažovalo s teplotechnickými vlastnosťami stavebných konštrukcií objektu v zmysle Zmeny 5,STN 73 05 40,ktorá zohľadňuje záväzné hodnoty vyšších tepelných odporov stavebných konštrukcií, t.j. minimálny tepelný odpor obv. plášťa 5,16 m2.kW-1 a strechy 5,0 m2.kW-1 s koeficientom prestupu tepla okien 1,1 Wm2.K-1.

V priestoroch sa uvažuje s nízkou povrchovou teplotou vykurovacích telies a s akumulačnou schopnosťou vykurovacieho média. Navrhovaný vykurovací systém - klasické vykurovanie 80°/60°C

Prípojná hodnota zdroja tepla pre tepelnú bilanciu je :

Ľavá strana Q = 0,8 . QUK = 0,8 x 9,70 = 7,76 kW

V prílohe 1 , STN 060310 menovitý výkon kotolne musí byť minimálne 7,76 kW .

Pravá strana Q = 0,8 . QUK = 0,8 x 8,80 = 7,04 kW

V prílohe 1 , STN 060310 menovitý výkon kotolne musí byť minimálne 7,04 kW .

Navrhovaný plynový závesný kondenzačný kotol typ PROTHERM CONDENS 12 KKO , výkon 12,30 kW, s odvodom spalín potrubím nad strechu ,s ekvitermickou reguláciou .Kotol komplet s expanzomatom  poistným ventilom, obehovým čerpadlom GRUNFOS UPER 25-50 .

Menovitý výkon kotolne je postačujúci pre krytie tepla uvedenej tepelnej bilancie . Ekvitermická regulácia v kotlovej jednotke typ PROTHERM.

Takto navrhnutá plynová kotolňa s kotlom do výkonu 50 kW je z hľadiska plynového zariadenia riešená v STN 386441 – odberné plynové zariadenie na svietiplyn a zemný plyn v budovách – s menovitým výkonom kotolne 12,0 kW. Z hľadiska tlakového zariadenia/vykurovacej sústavy/je zaradená medzi teplovodné kotolne do 110°C pre ktoré platí STN 060830 – zabezpečovacie zariadenie pre ústredné vykurovanie a príprave teplej úžitkovej vody, STN 60310 – ústredné vykurovanie a montáž – a náväzné normy. Z pohľadu vyhl. č. 706 Z.z. – je zaradená do malého zdroja znečistenia.

**Technické údaje zariadenia lavá strana :**

Vykurovacia voda – klasické UK 80°/60°C

Prevádzkový tlak do 0,20 MPa

Menovitý výkon kotolne 12,30 kW

Potreba tepla pre objekt 9,70 kW

Ročná spotreba tepla 45 GJ.rok-1

Spotreba plynu - max. 1,30 m3.h-1

**Celková ročná spotreba tepla na vykurovanie**

tis - tes

Qr vyk =  x 24 x Qc ---------- x d x 3,6 x 10-3

ti - te

Qc - celková tepelná strata budovy

tis - priemerná denná vnútorná teplota 17°C

tes - priemerná denná vonkajšia teplota 3,8°C

d - počet vykurovacích dní 190 dní

- 0,75 pre stavby s tlmenou prevádzkou

17 - 3,8

Qr vyk = 0,75 x 24 x 9,70 ------------ x 190 x 3,6 x 10-3

20-/- 15 /

Qr vyk = 45 GJ . rok-1

**Technické údaje zariadenia pravá strana :**

Vykurovacia voda – klasické UK 80°/60°C

Prevádzkový tlak do 0,20 MPa

Menovitý výkon kotolne 12,30 kW

Potreba tepla pre objekt 8,80 kW

Ročná spotreba tepla 41 GJ.rok-1

Spotreba plynu - max. 1,30 m3.h-1

**Celková ročná spotreba tepla na vykurovanie**

tis - tes

Qr vyk =  x 24 x Qc ---------- x d x 3,6 x 10-3

ti - te

Qc - celková tepelná strata budovy

tis - priemerná denná vnútorná teplota 17°C

tes - priemerná denná vonkajšia teplota 3,8°C

d - počet vykurovacích dní 190 dní

- 0,75 pre stavby s tlmenou prevádzkou

17 - 3,8

Qr vyk = 0,75 x 24 x 8,80 ------------ x 190 x 3,6 x 10-3

20-/- 15 /

Qr vyk = 41GJ . rok-1

1. **2 Elektroinštalácia**

Umelé osvetlenie a vnútorné silnoprúdové rozvody. Na pozemku sú jestvujúce samostatné prípojky z pripojovacieho bodu stĺpa káblami v zemi s meraním na vstupnej fasáde objektu. V nike sú jestvujúce skrine so samostatným meraním RE s hlavným ističom pred elektromerom. Oba objekty majú samostatné meranie..

Technické údaje:

Rozvodné siete : STN IEC 60038 ( 33 0120 )

3PEN - AC 50 Hz, 400 V / TN - C jestvujúci káblový rozvod NN v zemi a káblová

prípojka.

3PEN - AC 50 Hz, 400 V / TN - C - S pripojenie dvojdomu

Ochrana : STN 33 2000 - 4- 41

živé časti - izolovaním, zábranami alebo krytmi, umiestnením mimo dosahu

neživé časti - samočinným odpojením napájania

Kategória elektriny : 3. Stupeň dodávky elektrickej energie, kategória odberu „ D „

Spôsob pripojenia el. : v zemi do jestvujúcej skrine RE . Z verejného vedenia

vedenia je pripojený elektromer rozvádzač RE . Z navrhovaného

rozvádzača RE je pripojený rozvádzač RD káblom CYKY v zemi.

Meranie spotreby : v elektromernom rozvádzači v oplotení RE .

# Bleskozvod

Bleskozvodové zariadenie je jestvujúce ako plošné pre plochú strechu. Zvodové vedenie bude kryté v kanáliku, umiestnené pevne. Zemniace dosky budú vo výkope 1 m hlbokom. Zemný odpor zemičov bude 15 ohmov.

**PRÁCE A KONŠTRUKCIE HSV**

**3.1. Búracie práce.**

Búracie práce sú vyznačené vo výkresoch novej PD

* 1. **Zemné a výkopové práce.**

Terén v mieste existujúcej stavby je mierne svahovitý.

Medziskládka výkopovej zeminy z hľadiska úpravy spevnených plôch v čase realizácie stavby bude na pozemku investora, časť sa použije na terénne úpravy (násypy a pod).

Pred začatím výkopových prác je nutné previesť vytýčenie trás dotknutých jestvujúcich inžinierskych sietí v spolupráci so správcami sietí, a zabezpečiť ich ochranu.

**3.2.Základy.**

Existujúci objekt je pravdepodobne založený na základových pásoch z prostého betónu.

Spevnené vonkajšie plochy budú realizované ako zámkové do štrkového lôžka, z betónových tvárnic zapažené parkovými obrubníkmi

Bezbariérové časti exteriéru budú z betónu s protišmykovou úpravou C16/20 (B20).

Do základov existujúceho objektu sa nebude zasahovať.

* 1. **Zvislé a vodorovné konštrukcie.**

***Zvislé konštrukcie:***

Nové vnútorné deliace priečky budú murované alebo SDK

Búrané otvory v nosnej konštrukcii rieši samostatný projekt STATIKA

***Vodorovné konštrukcie:***

Nad otvormi v nenosných priečkach nenosné preklady - trámce Porotherm. Minimálne uloženie na murivo je 125 mm.

***Strešná konštrukcia:***

Strešná konštrukcia zostáva pôvodná, len v pravej časti je nutné sanovať vlhkosť, ktorá sa objavuje v stropoch 2.NP

**3.4. Úpravy povrchov.**

Povrchové úpravy pre jednotlivé miestnosti sú rozpísané vo výkresovej časti.

Vnútorné povrchy stien po vytvorení hrubej omietky a pred realizáciou jemnej omietky je potrebné opatriť sklotextilnou sieťkou.

Vonkajšia omietka je navrhnutá hladená silikátová omietka (WEBER.PAS, BASF, BAUMIT, RELIUS) – farba biela

**3.5. Podlahy.**

Nová nášľapná vrstva sa položí na nivelačný poter. Materiál a skladby podlahy viď pôdorysy a rezy nový stav

**3.6. Izolácie.**

Materiál a skladby viď. Projektová dokumentácia

**3.7. Výplne otvorov**

Exteriérové okenné a dverné konštrukcie sú plastové farba biela. Vnútorné dvere sú drevené v drevenej zárubni.

Na objekte 748/19 sú menené okná a rozširované okenné otvory podľa pôvodného projektu- v prednej časti od ulice zväčšenie otvoru a vybúranie zamurovaných otvorov na 1.PP a 2.NP. viď. PD

V zadnej časti objektu, od záhrady sú zväčšené otvory na terasu v oboch objektoch pre lepšie oslnenie interiérov.

Garážové brány v 1.PP sú zamurované a zmenené na dverový a okenný otvor.

**3.8. Klampiarske výrobky.**

Jedná sa o vytvorenie strešných žľabov a zvodov. Použije sa odkvapový systém z farbeného, sivého pozinkovaného plechu hr. 0,6 mm.

Nové parapetné dosky po zateplení objektu budú z pozinkovaného farebného plechu farby sivá antracit šírky 350mm

Nové atikové oplechovanie strechy bude z pozinkovaného plechu sivej antracitovej farby 750mm

Klampiarske konštrukcie strechy vid výkres pôdorysu strechy

**3.9. Ma**ľ**by a nátery.**

Natieračské práce sa budú riadiť príslušnými technologickými predpismi platnými pre danú konštrukciu.

1. **ZÁSADY RIEŠENIA ORGANIZÁCIE VÝSTAVBY**

**4. Bezpe**č**nos**ť **a ochrana zdravia pri práci.**

Počas stavebných prác je nutné dodržiavať všetky hygienické, bezpečnostné, požiarne predpisy a vyhlášku SÚBP č. 374/90 Zb.z. “O bezpečnosti práce a technických zariadení pri stavebných prácach“, ako aj zákon NR SR č. 124/2006 „O bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci“.

**4. Odpadové hospodárstvo**

Odpady vznikajúce počas výstavby

Na základe rozsahu charakteru prác HSV a PSV budú počas výstavby vznikať tieto predpokladané druhy odpadov:

Číslo Názov druhu Kategória odpadu

odpadu odpadu zhromažďovanie Y-kód

17 09 04 Zmiešané odpady zo stavieb 0/Z

17 02 01 Drevo 0/Z

17 02 02 Sklo 0/Z

17 04 11 Káble 0/Z

15 01 01 Obaly z papiera a lepenky 0/Z

15 01 02 Obaly z plastov 0/Z

15 01 03 Obaly z dreva 0/Z

15 01 10 Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok N/Z,Y12

17 04 05 Železo a oceľ 0/Z

20 03 01 Zmesový komunálny odpad 0/Z

Odpadové hospodárstvo počas prevádzky objektu

Nakladanie s odpadmi

Zhromažďovanie a skladovanie bude vykonávané v zmysle ustanovení zákona č.223/2001- č. 409/2006 Z.z. o odpadoch.

Tuhé odpady budú podľa druhu zhromažďované v špeciálnych kovových alebo plastových kontajneroch, resp. nádobách.

Zmesový komunálny odpad bude zhromažďovaný do kovového kontajnera.

Dodávateľ stavby, resp. jeho subdodávatelia k termínu kolaudačného konania pre splnenie zákonom stanovených povinností pri nakladaní s odpadmi zabezpečia všetky potrebné doklady o likvidácii všetkých odpadov, ktoré vznikli počas realizácie stavby.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Číslo skupiny** | **Názov skupiny a druh odpadu v zmysle vyhlášky č.284/2001 Z.z.** | **Kategória odpadu** | **množstvo** | **Spôsob likvidácie** |
| 17 | STAVEBNÉ ODPADY A ODPADY Z DEMOLÁCIÍ (VRÁTANE VÝKOPOVEJ ZEMINY Z KONTAMINOVANÝCH MIEST) | O | 78 m3 | 3 |
| 17 01 | BETÓN, TEHLY, DLAŽDICE, OBKLADAČKY A KERAMIKA | O | 68 m3 | 3 |
|  |  |  |  |  |
| 17 01 01 | betón | O | 7 m3 | 3 |
| 17 01 03 | obkladačky, dlaždice a keramika | O | 16 m3 | 3 |
| 17 02 | DREVO, SKLO A PLASTY |  |  |  |
| 17 02 01 | drevo | O | 10 m3 | 3 |
| 17 02 02 | sklo | O | 1,5 m3 | 3 |
| 17 02 03 | plasty | O | 10 m3 | 3 |
| 17 04 | KOVY (VRÁTANE ICH ZLIATIN) |  |  |  |
| 17 04 05 | železo a oceľ | O | 3 m3 | 4 |

KATEGÓRIE ODPADU

O-ostatný

N-nebezpečný

Spôsob likvidácie

1 - zhromažďovanie Odvoz organizáciou oprávnenou na likvidáciu nebezpečného odpadu

2 - využitie. Využitie v alternatívnych zdrojoch tepla ako palivové drevo

3 - zhromažďovanie. Odvoz oprávnenou organizáciou na regulovanú skládku alebo do spaľovne

4 - zhromažďovanie. Odvoz výkup železa, alt. Do kovošrotu

5 - využitie. Spätné využitie do podkladových vrstiev spevnených plôch a na terénne úpravy

Množstvo vyproduktovaného nebezpečného odpadu počas výstavby neprekročí 100kg.

Pri zhromažďovaní odpadov je nutné dbať na jeho separáciu. Nie je prípustné, aby odpady rozdielnej kategórie a rozdielného spôsobu likvidácie boli kumulované spoločne. Nie je umožnená jeho recyklácia ani bezpečná stabilizácia.

Odvoz stavebného odpadu je vhodné zadať organizácii oprávnenej na jej likvidáciu. Likvidáciu nebezpečného odpadu je nutné zabezpečiť organizáciou na tieto činnosti.

*Komunálny odpad*

Prevádzka objektu bude v minimálnej miere produkovať zväčša bežný komunálny odpad, ktorý bude priebežne vyvážaný a likvidovaný zmluvným partnerom prevádzkovateľa. Recyklovateľný odpad bude odvážaný do zberných surovín a následne recyklovaný. V objekte bude zabezpečený oddelený zber bežného komunálneho odpadu, nebezpečného a ostatného odpadu v súlade so všeobecne záväzným právnym predpisom (zákon č.223/2001 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov).

1. **ZÁSADY RIEŠENIA ORGANIZÁCIE VÝSTAVBY**

V rámci staveniska sa nepredpokladá vytvorenie stavebného dvora, len oplotená skládka materiálu.

Stavba je navrhovaná ako murovaná, s maximálnym možným vylúčením mokrých procesov.

Vertikálna doprava materiálu bude realizovaná kladkovým výťahom.

Ubytovanie pracovníkov na stavbe nebude.

Prístup na stavenisko je po asfaltových komunikáciách

**V Nitre 16. 06. 2022** vypracoval : **Ing. Bárta Jiří**

**P R O J E K T**

*REKONŠTRUKCIA OBJEKTU A*

*ZMENA UŽÍVANIA OBJEKTU*

*2 ETAPA*

**NÁZOV STAVBY :**  *PD rekonštrukcia objektu a*

*zmena užívania objektu- 2. etapa*

*Biovetská 36, Nitra*

*č. parc. 748/19, 22, 85, 86,87*

**INVESTOR :**  *Mesto Nitra*

*Štefánikova trieda 60, 950 06 Nitra*

**STUPEŇ :** *PROJEKT REKONŠTRUKCIA OBJEKTU A*

*ZMENA UŽÍVANIA OBJEKTU - 2. ETAPA*

*NÚDZOVÉ BÝVANIE*

**PROJEKTANT:** *SOAR- Ing. Jiří Bárta, Čakajovce 61, 951 43*

**DÁTUM :**  *jún 2022*

***TECHNICKÁ SPRÁVA***

***stavebná časť***

*REKONŠTRUKCIA OBJEKTU A*

*ZMENA UŽÍVANIA OBJEKTU*

*2 ETAPA*

**NÁZOV STAVBY :**  *PD rekonštrukcia objektu a*

*zmena užívania objektu- 2. etapa*

*Biovetská 36, Nitra*

*č. parc. 748/19, 22, 85, 86, 87*

**INVESTOR :**  *Mesto Nitra*

*Štefánikova trieda 60, 950 06 Nitra*

**STUPEŇ :** *PROJEKT REKONŠTRUKCIA OBJEKTU A*

*ZMENA UŽÍVANIA OBJEKTU - 2. ETAPA*

*NÚDZOVÉ BÝVANIE*

**PROJEKTANT:** *SOAR- Ing. Jiří Bárta, Čakajovce 61, 951 43*

**DÁTUM :**  *jún 2022*

**SPRIEVODNÁ SPRÁVA**

1. **IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE**

NÁZOV STAVBY: REKONŠTRUKCIA OBJEKTU A ZMENA UŽÍVNIA OBJEKTU - NÚDZOVE BÝVANIE

*2. etapa- zmena užívania účelu objektu*- NITRA

Biovetská 36, Nitra- Dolné Krškany, kat.Dolné Krškany, č. parc.748/ 19, 22, 85, 86, 87

OBJEKTY :

S.O. 01- STAVEBNÉ POVOLENIE NA OBJEKTE BIOVETSKA 36 NITRA

S.O.02- STAVEBNÉ POVOLENIE NA OPLOTENIE OBJEKTU BIOVETSKÁ 36 NITRA

S.O.03- STAVEBNÉ POVOLENIE NA SPEVNENÉ PLOCHY BIOVETSKÁ 36 NITRA

S.O. 04- STAVEBNÉ POVOLENIE NA NOVÉ OPLOTENIE OKOLO CELÉHO POZEMKU

MIESTO STAVBY : NITRA, KAT. DOLNÉ KRŠKANY, BIOVETSKÁ UL., Č 36

č. parcely 748/ 19, 22 a 748/ 85, 86, 87

STUPEŇ : PROJEKT PRE STAVEBNÉ POVOLENIE A ZMENU UŽÍVANIA OBJEKTU

KLASIFIKÁCIA STAVIEB : ZARIADENIE NÚDZOVÉHO BÝVANIA V 2 ETAPE-ZMENA UŽÍVANIA

INVESTOR : Mesto Nitra, Štefániková tr.60, 950 06 Nitra

BUDÚCI NÁJOMCA: *C*entrum Slniečko n.o., Sídlo: Bottova 32/A, 949 01 Nitra

VYPRACOVAL : SOAR- Ing. Bárta Jiří, Čakajovce 61, 951 43

SCHVALUJÚCI ORGÁN : MÚ MITRA

* Spracovateľ: Architektúra: Ing. Arch. Zolo Buči
* Stavebné konštrukcie: Ing. Jiri Bárta
* Zodpovedný projektant: Ing. Jiri Bárta
* Statika: Ing. Arpáš
* Ústredné vykurovanie, zdravotechnické inštalácie:

Ing. Windisch

* Elektroinštalácia : Robert Zatopek, Marek Homola

Poziarna ochrana? Eva Ostertágová

**Popis stavby z hľadiska účelu**

**„PD rekonštrukcia objektu a zmena užívania objektu**

**Biovetská 36, Nitra- 2. Etapa Stavebné povolenie- núdzové bývanie“**

v rozsahu:

Špecifikácia projektovej dokumentácie (PD) a požiadavky na jej obsah:

**SO 01- objekt dvoj dom**

**SO 02- objekt doplnené plné oplotenie v prednej časti pozemku v=1800mm**

**SO 03- spevnené plochy**

**SO 04- nové oplotenie okolo celého pozemku v=1800mm**

1. **ZÁKLADNÉ ÚDAJE CHARAKTERIZUJÚCU STAVBU A JEJ PREVÁDZKU**

Predmetom projektovej dokumentácie je prestavba- oprava jestvujúcich priestorov dvoj domu- dvoch samostatných bytových jednotiek s vlastnými vstupmi pre novo navrhovanú prevádzku **,,Zariadenie núdzového bývania,,** - aktivity nájomcu časti objektu. Ide o prevádzku ,, **Zariadenie núdzového bývania ,,** s obytnou funkciou a príslušnými administratívnymi priestormi, s 24 hodinovou prevádzkou a zamestnancami. Priestory bude mať investor- nájomca v prenájme od majiteľa objektu- mesto Nitra. Pôvodné priestory samostatných obytných jednotkách s vlastnými vstupmi zostávajú v na pôvodnom mieste. Objekt prevádzky je trojpodlažný, pôdorysne- z hľadiska dispozície priestorov je obdĺžnikového tvaru s peším i dopravným napojením z miestnej komunikácie a komunikačných plôch. Z hľadiska umiestnenia stavby ide o pozemok s parcelným číslom 748/ 19, 22, 85, 86, 87 zastavaný v Dolných Krškanoch na Biovetskej ulici č. 36, tieto priestory sú vo vlastníctve mesta Nitra- viď LV. Objekt má jestvujúce vstupy pre peších, samostatne do prevádzky ubytovacej časti riešené ako bezbariérové a samostatne do pôvodnej časti objektu, kde sa nachádza ubytovacia časť a administratívna časť.

V objekte ,, **Zariadenie núdzového bývania,,** sa budú prevádzať tieto služby:

1. Bývanie pre týrané matky s deťmi v počte max. 15 osôb v piatich samostatných izbách, na každé dve izby pripadá jedna kúpeľňa s WC a jedna kuchyňa. Ľavá čas objektu na 1. NP je riešená ako bezbariérové bývanie.
2. Administratívna časť s kuchynským kútom, pozostáva s kancelárie a kúpeľňou s WC umiestnenej v pravej časti objektu na 1. NP

Spoločnej jedálne, ktorá bude slúžiť aj na terapeutické a voľnočasové aktivity, záujmová miestnosť a skladové a technické priestory zrkadlovo umiestnené v suteréne oboch častí dvoj domu.

V predmetnom území sa nenachádzajú žiadne kultúrne pamiatky, dotknuté územie- prevádzka sa nachádza v obytno- prevádzkovej časti Dolné Krškany pri hlavnej ulici, v časti objektov pôvodne určených pre dva dvojposchodové samostatné byty.

1. **PREHĽAD VÝCHODISKOVÝCH PODKLADOV**

Pred spracovaním projektu mal projektant k dispozícii nasledovné východiskové podklady :

obhliadku skutkového stavu okolia, objektu a predmetného územia,

požiadavky investora, ktoré boli zahrnuté do projektu a špecifikované cez mailovú komunikáciu,

list vlastníctva a katastrálnu mapu

čiastočnú pôvodnú projektovú dokumentáciu RD

**4. ÚDAJE O PREVÁDZKE**

Prevádzka“ **Zariadenie núdzového bývania,,** má charakter služby a poskytuje nasledovné funkčné využitie:

**Zariadenie núdzového bývania**

Navrhovaný objekt S. O. 01- **Zariadenie núdzového bývania,,** je v celom objekte dvojdomu, pričom administratíva a spoločné priestory sú umiestnená na dvoch podlažiach objektu a skladové a technické priestory sú umiestnené v suteréne- a v dvoch samostatných jednotkách.

1. **ČLENENIE STAVBY NA PREVÁDZKOVÉ SÚBORY A STAVEBNÉ OBJEKTY**

Prevádzkové súbory nie sú navrhované žiadne.

Obsahom projektu pre stavebné povolenie sú stavebné objekty :

SO - 01 **objekt dvojdom - Zariadenie núdzového bývania,**

**V projekte je zdokumentované architektonické a stavebnotechnické riešenie, požiarna ochrana a parkovanie zamestnancov**.

**SO 02- objekt doplnené plné oplotenie v prednej časti pozemku v=1800mm**

**SO 03- spevnené plochy- bezbariérové riešenie vstupnej časti, nové parkovacie plochy, spenené plochy v zadnej časti objektu na vonkajšie aktivity, detské hracie ihrisko**

**SO 04- nové oplotenie okolo celého pozemku- riešené ako RETIC s pohľadovou fóliou**

1. **VECNÉ A ČASOVÉ VAZBY STAVBY NA OKOLITÚ ZÁSTAVBU, SÚVISIACE INVESTÍCIE**

Predmetné územie- priestory na ktorom sa predpokladá realizovať navrhovanú stavbu- dispozičné úpravy priestorov objektu prevádzky sa nachádza v zastavanom území- obytná a prevádzkovo predajná zóna Dolné Krškany, Biovetská 36, okres Nitra. V najbližšom okolí miesta navrhovanej prevádzky sa nachádzajú v rámci tohto obytného bloku obdobné prevádzky. Ostatné najbližšie okolie je zastavané objektami- rodinnými domami a objektmi s funkciou prevádzok obchody, služby, výroba.

Prísun stavebného materiálu pred výstavbou je zabezpečený priamo cez jestvujúcu štátnu komunikáciu- Biovetská ulica.

Časové väzby realizácie stavby na jestvujúce okolité objekty nie sú špecificky limitované. Pri realizácii stavby nebolo potrebné zabezpečiť výrub vzrastlých porastov.

1. **PREHĽAD VLASTNÍKOV, UŽÍVATEĽOV A PREVÁDZKOVATEĽOV**

Vlastníkom objektu je Mesto Nitra. Užívateľom, nájomcom a prevádzkovateľom časti objektu- prevádzky bude Slniečko n.o. Bottova 32/A, 949 01 Nitra. - viď nájomná zmluva

1. **TERMÍN ZAČATIA A DOKONČENIA STAVBY, LEHOTA VÝSTAVBY**

Predpokladaný sa termín začatia prevádzkyi od 04/2023

1. **SKÚŠOBNÁ PREVÁDZKA A DOBA JEJ TRVANIA VO VZŤAHU K JEJ DOKONČENIU, KOLAUDÁCII A UŽÍVANIU STAVBY**

Nebude nutná skúšobná prevádzka.

1. **ÚDAJE O POSTUPNOM UVÁDZANÍ ČASTI STAVBY DO PREVÁDZKY**

**( UŽÍVANIA )**

Prevádzka nebude uvádzaná do činnosti postupne.

1. **CELKOVÉ NÁKLADY STAVBY**

Predpokladané stavebné náklady na dispozičné úpravy sú : **250.000 €.,**

**SÚHRNNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA**

1. **IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE**

NÁZOV STAVBY: REKONŠTRUKCIA OBJEKTU A ZMENA UŽÍVNIA OBJEKTU

*2. etapa- zmena užívania účelu objektu*- NITRA- Núdzové bývanie

Biovetská 36, Nitra- Dolné Krškany, kat.Dolné Krškany, č. parc.748/ 19, 22, 85, 86, 87

OBJEKTY :

S.O. 01- STAVEBNÉ POVOLENIE NA OBJEKTE BIOVETSKA 36 NITRA

S.O.02- STAVEBNÉ POVOLENIE NA OPLOTENIE OBJEKTU BIOVETSKÁ 36 NITRA

S.O.03- STAVEBNÉ POVOLENIE NA SPEVNENÉ PLOCHY BIOVETSKÁ 36 NITRA

S.O. 04- STAVEBNÉ POVOLENIE NA NOVÉ OPLOTENIE CELÉHO POZEMKU

MIESTO STAVBY : NITRA, KAT. DOLNÉ KRŠKANY, BIOVETSKÁ UL., Č 36

č. parcely 748/ 19, 22 a 748/ 85, 86, 87

STUPEŇ : PROJEKT PRE STAVEBNÉ POVOLENIE A ZMENU UŽÍVANIA OBJEKTU

NÚDZOVÉ BÝVANIE

KLASIFIKÁCIA STAVIEB : ZARIADENIE NÚDZOVÉHO BÝVANIA V 2 ETAPE-ZMENA UŽÍVANIA

INVESTOR : Mesto Nitra, Štefániková tr.60, 950 06 Nitra

BUDÚCI NÁJOMCA: *C*entrum Slniečko n.o., Sídlo: Bottova 32/A, 949 01 Nitra

VYPRACOVAL : SOAR- Ing. Bárta Jiří, Čakajovce 61, 951 43

SCHVALUJÚCI ORGÁN : MÚ MITRA

* Spracovateľ: Architektúra: Ing. Zolo Buči
* Stavebné konštrukcie: Ing. Jiri Bárta
* Zodpovedný projektant: Ing. Jiri Bárta
* Statika: Ing. Arpáš
* Ústredné vykurovanie, zdravotechnické inštalácie:

Ing. Windisch

* Elektroinštalácia : Robert. Zátopek, Marek Homola

Požiarna ochrana : Eva Ostretágová

1. **CHARAKTERISTIKA ÚZEMIA STAVBY**

Podrobné údaje o charakteristike predmetného územia sú rozpísané v sprievodnej správe v bode č.2.

1. **1. Zhodnotenie polohy a stavu staveniska, údaje o existujúcich objektoch, prevádzkach, rozvodoch a zariadeniach ( podzemných, pozemných, nadzemných ), existujúcej zeleni, ochranných pásmach, nárokoch na záber poľnohospodárskeho a lesného fondu, chránených územiach, objektoch a porastoch.**

Predmetné územie na ktorom sa má realizovať navrhovaná prevádzka ,, **Zariadenie núdzového bývania,,** sa nachádza v obci Dolné Krškany, Biovetská ulica popisné číslo 36, na parc. č. 748/ 19, 22 a 748/ 85, 86, 87.

Objekt prevádzky je v objekte dvojdomu prenajímateľa, vstup z jestvujúcich spevnených plôch z čela a zadnej strany objektu, parkovanie pre zamestnancov je na novo vybudovaných parkovacích miestach- spevnených plochách po bočnej pravej a ľavej strane objektu cez prístupovú účelovú komunikáciu- spevnenú plochu pre parkovanie. Priestory sú v nájme prevádzkovateľa od vlastníka. Nájomca je Centrum Slniečko n.o., Bottova 32/A, 949 01 Nitra .

Cez predmetné riešené územie neprechádzajú rozvody a zariadenia areálovýchch inžinierských sietí. Na predmetnom území sa nachádza vzrastlá zeleň, ktorá bude zachovaná, nenachádzajú sa v mieste stavby žiadne iné ochranné pásma, nie je potrebné dokladovať žiaden nárok na záber PPF a LF ( zastavané územie obce, ostatné plochy ).

Na riešenom území sa nenachádzajú žiadne chránené objekty ani porasty.

Predmetné územie sa nenachádza v pamiatkovo chránenom území.

1. **2. Vykonané prieskumy a dôsledky z nich vyplývajúce na návrh stavby**

Na predmetnom území nebude vykonaný inžiniersko- geologický prieskum na stanovenie rozboru podložných vrstiev a ich zloženia z dôvodov že prevádzka je v jestvujúcich priestoroch objektu, ide o zmenu užívania objektu.

1. **3. Použité mapové podklady a geodetické podklady, zistenie, zameranie a overenie podzemných vedení.**

Pre vypracovanie projektovej dokumentácie pre stavebné povolenie boli použité tieto podklady:

obhliadku skutkového stavu okolia, objektu a predmetného územia,

požiadavky investora, ktoré boli zahrnuté do projektu,

list vlastníctva,

zmluva o nájme priestorov,

pôvodnú projektovú dokumentáciu

1. **4. Príprava na výstavbu.**

Územie na ktorom je zrealizovaná stavba- dispozičné úpravy prevádzky je zastavané objektami dvojdomu, malých a stredných prevádzok typu- administratíva, služby, výroba.

Prísun stavebného materiálu bude zabezpečený cez komunikačné plochy a cesty- Biovetská ulica, Dolné Krškany.

1. **URBANISTICKÉ, ARCHITEKTONICKÉ A STAVEBNO- TECHNICKÉ RIEŠENIE STAVBY :**
2. **1. Urbanistické riešenie stavby.**

Objekt je v jestvujúcom areáli dvojdomu v Dolných Krškanoch v jestvujúcom objekte v pôvodne dvoch samostatných bytových jednotkách. Nebude ovplyvnené urbanistické riešenie okolitých stavieb a okolitého územia.

**3. 2. Architektonické riešenie stavby**

Z architektonického hľadiska je tvar, vzhľad a celkový architektonický výraz jestvujúcich objektov zohľadnený v dokumentácii. Pri návrhu dispozičného riešenia prevádzky nie sú narušené prvotné pohľadové črty objektu, a ani celkový vzhľad okolitej zástavby v danej lokalite. Upozorňujeme, že sa jedná o dispozičné úpravy vnútorných priestorov prevádzky.

1. **3. Stavebno - technické riešenie stavby**

Stavebno technické riešenie prevádzky je dostatočne popísané v samotných technických správach- stavebná časť. Viď PD- Architektúra objekty S.O. 01.

1. **RIEŠENIE DOPRAVY, PRIPOJENIE NA DOPRAVNÝ SYSTÉM, POČET PARKOVACÍCH MIEST A DOPRAVNÉ VYBAVENIE**

**Posúdenie statickej dopravy**

Riešenie statickej dopravy vychádza z charakteru územia. Nároky sa viažu na krátkodobé parkovacie miesta súvisiace s potrebou odstavenia osobných automobilov.

Bilančné nároky potrieb odstavných a parkovacích miest boli odvodené zo základných ukazovateľov pre účelovú jednotku. Princípy riešenia statickej dopravy zohľadňujú požiadavky na spôsob a intenzitu využitia územia.

Pri stanovení nárokov na statickú dopravu návrh vychádzal z STN 73 6110 a dodatku. V zmysle čl. 16.3.10 STN 73 6110 boli stanovené aj redukčné súčinitele:

Druh objektu: **Zariadenie núdzového bývania**

plocha užitková 198,00 m2

m2 → tab. 20 → 1 státie / 30 m2

Po = jedno státie /30 m2 úžitkovej plochy = 198,00: 30 = 6,6

ka = 1,0 ; (stupeň automobilizácie 1:2,5)

kv = 1,0 (veľkosť sídelného útvaru)

kp = 0,8 (zóna s vyššou vybavenosťou)

kd = 1,2 (deľba dopravnej práce 40:60)

N = Po . ka . kv . kp . kd

N = 0,71 . 1,0 . 1,0 . 0,8 . 1,2 = 0,682 státí = 1 státie

Pre jestvujúci dvoj dom sa uvažuje 2 **státie**

Potrebný počet parkovacích státí : = 5 **parkovacie státie**

Navrhovaný počet parkovacích státí : = 5 **parkovacie státia**

**Navrhované parkovacie státia sú na vybudovanej spevnenej ploche zámková dlažba.**

1. **STAROSTLIVOSŤ O ŽIVOTNÉ PROSTREDIE**

Realizácia objektu- dispozičných úprav stavby ,, **Zariadenie núdzového bývania** ,, nebude mať negatívny vplyv na životné prostredie, nakoľko pri stavbe budú použité ekologické stavebné materiály s certifikátom zdravotnej nezávadnosti a samotná jestvujúca prevádzka objektu nie je potencionálnym zdrojom možného znečisťovania a zhoršovania okolitého prostredia.

V prevádzke budú vznikať nasledovné odpady :

1, Odpad vznikajúci prevádzkovaním hygienických zariadení v priestoroch kuchýň, WC a kúpeľne.

2, Odpad komunálny- separovaný, vznikajúci užívaním jednotlivých priestorov.

Separácia odpadu bude realizovaná separačnými nádobami umiestnenými pri prednom oplotení s vnútornej strany- papier, plast bioodpad sklo a komunál.

3, Odpad z chemických prostriedkov vznikajúci používaním chemických prípravkov na udržiavanie hygieny a čistoty v jestvujúcich priestoroch.

4, Ostatný odpad vznikajúci opotrebovaním jednotlivých častí zariadenia inventára objektu, odpad vznikajúci pri údržbe objektu.

**Odpad č. 1** bude likvidovaný cez jestvujúcu kanalizačnú prípojku do areálovej kanalizácie.

**Odpad č. 2** je separovaný a ukladaný do kontajnerov a likvidovaný odvozom zmluvne zabezpečenou firmou.

**Odpad č. 3** je separovaný do osobitného kontajnera a likvidovaný taktiež zmluvne zabezpečenou firmou oprávnenou na likvidáciu takéhoto odpadu.

**Odpad č. 4** sa likviduje jednorazovo podľa potreby, nakoľko sa nejedná o pravidelne vznikajúci odpad.

1. **STAROSTLIVOSŤ O BEZPEČNOSŤ PRÁCE**

Hygiena a bezpečnosť práce je navrhovaná v zmysle požiadaviek stavebného zákona č. 50/ 76 Zb. a novelizovaných noriem a predpisov. Z hľadiska hygieny a bezpečnosti práce navrhované dispozičné riešenie vyhovuje požiadavkám STN.

1. **PROTIPOŽIARNE ZABEZPEČENIE STAVBY**

Pri realizácii projektu boli dodržané všetky platné normy a predpisy týkajúce sa požiarnej bezpečnosti stavieb.

Jedná sa o jestvujúcu budovu dvoj domu so samostatnými bytmi s navrhovanou prevádzkou ,, Zariadenie núdzového bývania,, . Riešenie požiarnej ochrany obyvateľov a zamestnancov objektu je navrhované v projekte požiarnej ochrany a bezpečnosti stavieb.

**Kanalizácia :**

Kanalizačne je objekt napojený na jestvujúcu vnútroobjektovú kanalizaciu..

**Vodovod :**

Z hľadiska zásobovania vodou je objekt napojený na jestvujúci vnútroobjektový areálový rozvod vody s rozdeleným  meraním pre jednotlivé obytné časti RD. Vnútornú kanalizáciu rieši samostatný projekt.

**Elektroinštalácia :**

Rozvody umelého osvetlenia a vnútorných silnoprúdových rozvodov sú jestvujúce káblami s medennými jadrami typu CYKY uloženými na stenách a v elektroinštalačných lištách.

Objekt je vybavený vonkajším systémom ochrany pred bleskom. Objekt bude je vybavený prípojkou NN s meraním na objekte.

**Príjazdy - prístupy :**

Objekt má jestvujúce vjazdy a výjazdy na jestvujúce a novo vybudované spevnené plochy.

V projekte je jestvujúca spevnená plocha pre odstavné a parkovacie miesta ( 5 parkovacích miest) pre 3 pracovníkov a obyvateľov RD.

1. **ZARIADENIE CIVILNEJ OCHRANY A JEHO VYUŽITIE**

Nedotýka sa.

1. **STANOVENIE OCHRANNÝCH PÁSIEM**

V predmetnom území sa nenachádzajú žiadne ochranné pásma, ktoré súvisia so stavbou prevádzky.

1. **ÚDAJE O TECHNOLOGICKEJ ČASTI STAVBY**

Nedotýka sa.

**11. ORGANIZÁCIA PREVÁDZKY, POČTY PRACOVNÍKOV**

Jedná sa o prevádzku ,, **Zariadenie núdzového bývania**,, v ktorej sú na prízemí situované vstupy- chodby, soc. zariadenia, kuchyne , spoločné priestory, kancelária a izba pre vozíčkara. Na poschodí sú ubytovacie izby, kuchyne, sociálne zariadenia a v suteréne skladové priestory.

V objekte sú uvažovaní max. 15 ubytovaní a 3 zamestnanci ( administratíva- 1 zamestnanec ako stála služba ). Objekt slúži výlučne len pre prevádzku navrhovaného typu- **Zariadenie núdzového bývania**

- čistá úžitková plocha je 198, 00 m2 ( včetne komunikačných priestorov, bez skladov a technického vybavenia).

1. **EKONOMICKÉ ZHODNOTENIE STAVBY**

Predpokladaný stavebný náklad objektu bude presne stanovený po realizácii stavby v roku 2022.

Stavebný náklad na množstvo prevedených prác činí cca 250.000., € / viď sprievodná správa rozpis /.

1. **ZEMNÉ PRÁCE**

Dotýka sa. Viď Spevnené plochy a posúdenie v realizácii a odvlhčenia časti objektu-doporučovana firma Odvlhčenie budov- Marko Miroslav

1. **PODZEMNÁ VODA**

Nedotýka sa..

1. **ZDRAVOTECHNIKA**

Objekt prevádzky je napojený na sieť vnútroobjektového vodovodu a je napojený kanalizačne na sieť vnútroobjektového rozvodu kanalizácie.

Kanalizačná prípojka pre odvádzanie bežných odpadových vôd zo sociálnych zariadení je jestvujúca- zvislý odpad v dimenzii DN 110 až 160.

Spotreba vody v objekte sa uvažuje pre sociálne zariadenia, kuchyňu a pitný režim zamestnancov a varenie a bežnú prevádzku ubytovaných osôb. Vnútorná zdravotechnika je v bežnom prevedení s použitím klasických materiálov. Ohrev vody je je zabezpečený jestvujúcim zariadením v suteréne jednotlivých RD. Zariaďovacie predmety bežného typu Sú z diturvitu, batérie pákové. Doporučuje sa vybavenie kúpeľní a WC v type anti vandal systém pre zvýšenú bezpečnosť detí.

**NAPOJENIE NA TECHNICKÉ VYBEVENIE**

**1 Zdravotechnika**

KANALIZÁCIA

**Kanalizačná prípojka splašková - verejná časť : jestvujúca**

Stavba dvoj domu je napojená na jestvujúce kanalizačné prípojky z ulice Biovetská DN160.

Kanalizačná prípojka pre odvádzanie bežných odpadových vôd zo sociálnych zariadení je jestvujúca- zvislý odpad v dimenzii DN 110.

Spotreba vody v objekte sa uvažuje pre sociálne zariadenia, kuchyňu a pitný režim zamestnancov a varenie a bežnú prevádzku ubytovaných osôb. Vnútorná zdravotechnika je v bežnom prevedení s použitím klasických materiálov. Ohrev vody je je zabezpečený jestvujúcim zariadením v suteréne jednotlivých RD. Zariaďovacie predmety bežného typu Sú z diturvitu, batérie pákové. Doporučuje sa vybavenie kúpeľní a WC v type anti vandal systém pre zvýšenú bezpečnosť detí.

Vnútorná kanalizácia v objekte bude rekonštruovaná, je navrhovaná z plastových rúr na lepené spoje a tesniaci krúžok. Kanalizáciu bude odvetraná a to vyvedením stúpačky nad strechu nadstavby a ukončením ventilačnou hlavicou.

**- Kanalizačná prípojka splašková - domová časť :** V dôsledku rekonštrukcie celého objektu vrátane vnútornej kanalizácie je potrebné previesť aj rekonštrukciu novej kanalizácie domovej časti. Kvôli výškovým pomerom sa navrhuje osadiť na navrhovanú kanalizáciu prečerpávaciu šachtu s kalovým čerpadlom.

Kanalizácia splašková bude odvádzať odpadné splaškové vody z plánovaného rekonštruovaného objektu domu do navrhovanej kanalizačnej revíznej a čistiacej šachty na verejnej prípojke **JŠ.**

Kanalizácia z rekonštruovaného objektu – dvoj dom je vedená samostatne z ľavej strany a pravej strany ,ktorá má samostatné prečerpávacie šachty.

Domová časť kanalizačnej prípojky je delená :

- tlaková kanalizácia /ozn.**K3** /

– gravitačná kanalizácia /ozn**. K2** /

**Tlaková kanalizáciaK3** – kvôli spádovým pomerom je navrhnutá tlaková kanalizácia zo suterénu rodinného domu. Kanalizácia vnútorná vedená od zariaďovacích predmetov v min. spáde 2% v základoch do navrhovanej prečerpávacej prefabrikovanej šachty / ozn **PŠ** /.Z prečerpávacej šachty bude odpadová voda čerpaná do kanalizačnej šachty **NŚ** , odkiaľ bude pokračovať ako gravitačná kanalizácia do jestvujúcej revíznej a čistiacej šachty na jestvujúcej verejnej prípojke.

**Gravitačná kanalizáciaK2 -** kanalizácia z rodinného domu vedená v základoch o min. spáde 2% bude prevedená bude z rúr PVC kanalizačný hrdlových spájaných gumovými tesniacimi krúžkami .Domová časť PVC D 160– dl. 40,0 bm – a PVC D 140 - dl. 4,00 bm.

**STUDENÁ VODA**

Stavba dvoj domu je napojená na verejný rozvod studenej vody jestvujúcimi vodovodnými prípojkami z verejného vodovodu do jestvujúcich vodomerných šácht na pozemku mesta Nitra.. Vodomerná zostava je v jestvujúcich vodomerných šachtách.

Verejná a domová prípojka je polyetylén PE 32. Rozvody v objekte sú navrhované z plastových rúr prípadne oceľ- pozinkovaná , rúry budú izolované POLYFOAM.

Projekt bol vypracovaný pre účely a v rozsahu potrebnom pre vydanie stavebného povolenia časti II. etapa .v jestvujúcom dvoj dome po obhliadke zástupcov mesta ,zodp. projektanta a projektanta TZB , bolo rozhodnuté vzhľadom na navrhovanú rekonštrukciu celého objektu, previesť aj celkovú rekonštrukciu vnútornej aj vonkajšej kanalizácie ,vnútorného vodovodu, zariaďovacích predmetov, výtokové armatúry a príslušenstvom. V prípade ohrevu vody sa navrhuje previesť rekonštrukcia kotolne v pravej časti objektu s novým plynovým kotlom a ohrevom TUV v zásobníku obsahu 115 litrov.

**TEPLÁ VODA**

TÚV v stavbe dvojdomu je riešená plynovými ohrievačmi—v pravej časti je nutná rekonštrukcia kúrenia a výmena kotla a ohrievača TÚV. Potrubia na teplú vodu budú plastové prípadne oceľ- pozink, izolované rúrami POLYFOAM.

Spotreba vody je priamo úmerná množstvu produkovaných splaškov.

Príprava vody v externom zásobníku TUV obsahu 117 litrov.Spotreba tepla na ohrev TUV je určená podľa STN 060320. Denná spotreba na jednu osobu je :

Ľavá strana aj pravá strana q1 = 1,5 kWh . os.deň –1 čo pri i1  = 10 osôb reprezentuje dennú spotrebu.

Qd = i1  x q 1  = 10 x 1,5 = 15,0 kWh . deň –1

Ľavá strana - ročná spotreba tepla na ohrev TUV je určená z dennej pri využiteľnosti zariadenia 365 dní v roku.

QRTUV = Qd  x 365 = 6,0 x 365 = 5,40 GJ . rok –1

QR = QRUK  + QRTUV  = 45,00 + 5,40 = 50.40 GJ . Rok –1

Pravá strana - ročná spotreba tepla na ohrev TUV je určená z dennej pri využiteľnosti zariadenia 365 dní v roku.

QRTUV = Qd  x 365 = 6,0 x 365 = 5,40 GJ . rok –1

QR = QRUK  + QRTUV  = 41,00 + 5,40 = 46,40 GJ . Rok –1

**výpočet spotreby vody a výpočet množstva vypúšťaných odpadných splaškových vôd**

**VÝPOČET SPOTREBY VODY – vyhláška MŽP SR – č. 684 zo 14.11.2006**

2 x – bytová jednotka 12 osoby á 135 l.osoba.deň-1 1620 l.deň-1

--------------------------------------------------------------------------------------------------------

Qm 1620 l.deň-1

Qd = 1620 x 1,25 x 0,75 = 1519 l.deň-1 = 0,018 l.s-1

1519

Qh = ----------- x 1,8 = 114,00 l.hod-1= 0,032 l.s-1 Qr = 1,519 x 365 x 0,9 = cca 500 m3.rok-1

24

**PLYNOINŠTALÁCIA**

Stavba dvoj domu je plynofikovaná.

Vykurovanie objektu je plynovými kotlami, v pravej strane dvojdomu je nutná rekonštrukcia kúrenia, včetne výmeny zdroja kúrenia a ohrevu TUV. Z hľadiska dispozičných úprav je nutné upraviť aj umiestnenie radiátorov, resp. ich celková výmena v celom dvojdome.

Vypracovanie ústredného kúrenia pre rekonštrukciu dvoj domu po demontáži zariadenia jestvujúceho ústredného kúrenia radiátorov, rozvodov a plynových kotlov. Navrhované nové zariadenia pre celý objekt domu s novým vlastným zdrojom tepla pre každú časť samostatná kotolňa. Vykurovanie - teplovodné klasické 80°/60°.

**Tepelná bilancia :**

výpočet podľa EN 12831,vrátane strát 5% činí

Pravá strana 8,80 kW

Ľavá strana 9,70 kW

Tepelné straty boli vypočítané do vonkajšej teploty - 12°C,za predpokladu dobre tesnených okien a dverí. Ročná potreba tepla je určená podľa STN 383350 pri strednej teplote vonkajšieho vzduchu cez vykurovacie obdobie tzp = + 3,8 C, počte vykurovacích dní r = 190 a prevádzkovej doby T = 24 hodín.

Pri výpočte tepelných strát sa uvažovalo s teplotechnickými vlastnosťami stavebných konštrukcií objektu v zmysle Zmeny 5,STN 73 05 40,ktorá zohľadňuje záväzné hodnoty vyšších tepelných odporov stavebných konštrukcií, t.j. minimálny tepelný odpor obv. plášťa 5,16 m2.kW-1 a strechy 5,0 m2.kW-1 s koeficientom prestupu tepla okien 1,1 Wm2.K-1.

V priestoroch sa uvažuje s nízkou povrchovou teplotou vykurovacích telies a s akumulačnou schopnosťou vykurovacieho média. Navrhovaný vykurovací systém - klasické vykurovanie 80°/60°C

Prípojná hodnota zdroja tepla pre tepelnú bilanciu je :

Ľavá strana Q = 0,8 . QUK = 0,8 x 9,70 = 7,76 kW

V prílohe 1 , STN 060310 menovitý výkon kotolne musí byť minimálne 7,76 kW .

Pravá strana Q = 0,8 . QUK = 0,8 x 8,80 = 7,04 kW

V prílohe 1 , STN 060310 menovitý výkon kotolne musí byť minimálne 7,04 kW .

Navrhovaný plynový závesný kondenzačný kotol typ PROTHERM CONDENS 12 KKO , výkon 12,30 kW, s odvodom spalín potrubím nad strechu ,s ekvitermickou reguláciou .Kotol komplet s expanzomatom  poistným ventilom, obehovým čerpadlom GRUNFOS UPER 25-50 .

Menovitý výkon kotolne je postačujúci pre krytie tepla uvedenej tepelnej bilancie . Ekvitermická regulácia v kotlovej jednotke typ PROTHERM.

Takto navrhnutá plynová kotolňa s kotlom do výkonu 50 kW je z hľadiska plynového zariadenia riešená v STN 386441 – odberné plynové zariadenie na svietiplyn a zemný plyn v budovách – s menovitým výkonom kotolne 12,0 kW. Z hľadiska tlakového zariadenia/vykurovacej sústavy/je zaradená medzi teplovodné kotolne do 110°C pre ktoré platí STN 060830 – zabezpečovacie zariadenie pre ústredné vykurovanie a príprave teplej úžitkovej vody, STN 60310 – ústredné vykurovanie a montáž – a náväzné normy. Z pohľadu vyhl. č. 706 Z.z. – je zaradená do malého zdroja znečistenia.

**Technické údaje zariadenia lavá strana :**

Vykurovacia voda – klasické UK 80°/60°C

Prevádzkový tlak do 0,20 MPa

Menovitý výkon kotolne 12,30 kW

Potreba tepla pre objekt 9,70 kW

Ročná spotreba tepla 45 GJ.rok-1

Spotreba plynu - max. 1,30 m3.h-1

**Celková ročná spotreba tepla na vykurovanie**

tis - tes

Qr vyk =  x 24 x Qc ---------- x d x 3,6 x 10-3

ti - te

Qc - celková tepelná strata budovy

tis - priemerná denná vnútorná teplota 17°C

tes - priemerná denná vonkajšia teplota 3,8°C

d - počet vykurovacích dní 190 dní

- 0,75 pre stavby s tlmenou prevádzkou

17 - 3,8

Qr vyk = 0,75 x 24 x 9,70 ------------ x 190 x 3,6 x 10-3

20-/- 15 /

Qr vyk = 45 GJ . rok-1

**Technické údaje zariadenia pravá strana :**

Vykurovacia voda – klasické UK 80°/60°C

Prevádzkový tlak do 0,20 MPa

Menovitý výkon kotolne 12,30 kW

Potreba tepla pre objekt 8,80 kW

Ročná spotreba tepla 41 GJ.rok-1

Spotreba plynu - max. 1,30 m3.h-1

**Celková ročná spotreba tepla na vykurovanie**

tis - tes

Qr vyk =  x 24 x Qc ---------- x d x 3,6 x 10-3

ti - te

Qc - celková tepelná strata budovy

tis - priemerná denná vnútorná teplota 17°C

tes - priemerná denná vonkajšia teplota 3,8°C

d - počet vykurovacích dní 190 dní

- 0,75 pre stavby s tlmenou prevádzkou

17 - 3,8

Qr vyk = 0,75 x 24 x 8,80 ------------ x 190 x 3,6 x 10-3

20-/- 15 /

Qr vyk = 41GJ . rok-1

**ROZVOD ELEKTRICKEJ ENERGIE**

Základné technické údaje:

Rozvodné siete **– STN IEC 600038 ( 33 0120 )**

Napäťová sústava: 3PEN - AC 50Hz, 400/230V TN – C - jestvujuce prípojky el. energie

Napäťová sústava: 3NPE - AC 50Hz, 400/230V TN – C – S - rozvádzač merania Napäťová sústava: 3NPE - AC 50Hz, 400/230V TN – S - rozvody NN v objekte

**Ochrany pred úrazom elektrickým prúdom** – PNE 33 2000-1 / 2003,

STN 33 2000-4-41 / 2000

v normálnej prevádzke ( čl. 412 )

- živé časti - izolovaním ( čl. 412.1 )

- zábranami alebo krytmi ( čl. 412.2 )

- doplnková ochrana prúdovými chráničmi ( čl. 412.5 )

- pri poruche ( čl. 413 )

- neživé časti - samočinným odpojením napájania ( čl. 413.1 )

###### Ochrana proti skratu, preťaženiu a proti prepätiu

Ochrana proti skratu a preťaženiu bude v zmysle STN 33 2000-4-43, 33 2000-4-473 poistkami a ističmi.

V objekte je prevedená koordinovaná dvojstupňová ochrana proti prepätiu tak, že ochrana I. a II. stupňa je umiestnená v hlavnom rozvádzači. Dimenzovanie elektrických vedení bude navrhnuté podľa STN 33 2000-5-523.

###### Energetická bilancia

###### Celkový inštalovaný príkon pre navrhnutý objekt:

Celkový inštalovaný príkon: Pi celkom - 2x 15,00 kW

###### Koeficient súčasnosti

Z hľadiska výpočtového zaťaženia a percentuálneho využitia inštalovaných spotrebičov je výpočtový koeficient súčasnosti určený hodnotou – 0,8

###### Maximálny súčasný príkon pre odber

Je daný prepočtom - Inštalovaný príkon Pi = 2x 15,00 kW x koef. súčasnosti 0,8

- Súčasný príkon Ps = 6,00 kW

###### Ročná spotreba elektrickej energie

Ročná spotreba elektrickej energie = Súčasný príkon ( 6,00 kW ) x počet prevádzkových hodín za jeden deň ( 8 hod. ) x počet dní v roku ( 250 ) x prevádzkový koeficient ( 0,5 ) **= 6000,00 kWh**

###### Spôsob merania a úhrada spotreby elektrickej energie – zmluvný vzťah so Západoslovenskou energetikou a.s.

###### Hodnota obmedzujúceho hlavného ističa pre elektromerom: In = 2x25,0 A

###### Stupeň dôležitosti dodávky el. energie

Objekt bude pripojený v treťom stupni dodávky elektrickej energie podľa STN 34 1610.

**Prípojka eklektrickej energie Jestvujúce kábelové prípojy nn :**

Meranie spotreby energie je jestvujuce v zadveri jestvujuceho dvojdomu - viď. PD Elektro.

**Elektroinštalácia**

Je nutna spätná montáž maradla elektriny na ľavej strane pravej strane dvojdomu- pôvodne najomca- Pribilinec, vlastnik Mesto Nitra. Vnútorné silnoprúdové elektrické rozvody a rozvody umelého osvetlenia miestnostiach a priestoroch sú jnavrhované káblami CYKY, uloženými priamo na stenách v lištách. Uloženie vedení sa musí zrealizovať v zmysle STN 33 2000-5-52. Vodiče sú farebne označené podľa STN 34 7411 / :2003. Elektroinštalačný materiál a elektrické zariadenia sú posudzované podľa zákona NR SR č. 264/1999 Z.z – O technických požiadavkách na výrobky a o posudzovaní zhody a sú na každý elektroinštalačný výrobok a zariadenie od dodávateľa elektroinštalácie vydané vyhlásenie o zhode. Vyhlásenie o zhode na predmetný elektroinštalačný výrobok a zariadenie tento výrobok a zariadenie oprávňuje používať za obvyklého prevádzkového stavu bez rizika ohrozenia bezpečnosti a zdravia osôb a majetku.

Elektrické zariadenia uvádzané do prevádzky sú podrobené prvej odbornej prehliadke - podľa vyhlášky č.718 / 2002 Zz. Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny Slovenskej republiky na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, bezpečnosti technických zariadení, STN 33 2000-6-61 / 1995, STN 33 1500 / 1990 potom pravidelným odborným prehliadkam a skúškam. Organizácia ( právnicka osoba ), ktorá má elektrozariadenie v prevádzke zabezpečí bezpečnosť prevádzky podľa § 8 vyhlášky č.718/2002 Z.z. Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny SR a pravidelné prehliadky podľa tejto vyhlášky a STN 33 1500 čl.3.

**Bleskozvod**

Objekt je napojený na existujúci plošný rozvod plochej strechy bude dopojený jeden strešný v zadnej časti objektu.

**Slaboprúd :**

Objekt bude napojený na internetovú sieť a zabezpečený alarmom, panikovým spínačom a kamerovým systémom. Tieto budú predmetom samostatného obstarávania.

v Nitre jún

2022 vypracoval : Ing. Bárta Jiří