

Ing. Jozef Raček, Kajsa II/18, 951 41 Lužianky

a.2 TECHNICKÁ SPRÁVA

ARCHITEKTÚRA, STAVEBNO-TECHNICKÉ RIEŠENIE

Názov stavby :

Komunitné centrum Orechov dvor

Investor : Mesto Nitra, Štefánikova trieda 60, Nitra 950 06, IČO : 00308307

Zodpovedný projektant : Ing. Jozef Raček

Autor návrhu, HIP : Ing. Jozef Raček

Miesto stavby : Nitra, Orechov dvor, kat. územie Horné Krškany, parc. č. 1279/7

Stupeň projektu : Jednostupňový projekt

Dátum vypracovania : Február 2017

IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE STAVBY :

| | |
|----------------------------|--|
| NÁZOV STAVBY : | Komunitné centrum Orechov dvor |
| MIESTO STAVBY : | Nitra, Orechov dvor, katastrálne územie Horné Krškany, parc. č. 1279/7 |
| INVESTOR : | Mesto Nitra, Štefánikova trieda 60, Nitra 950 06, IČO : 00308307 |
| HIP, AUTOR NÁVRHU : | Ing. Jozef Raček |
| STUPEŇ PROJEKTU : | Jednostupňový projekt |

SITUOVANIE STAVBY :

Projekt rieši samostatne stojaci objekt. V súčasnosti je na parcele 1279/7 postavený starý objekt - kôlna. Tento objekt je určený na zbúranie. Na jeho mieste bude zrealizovaná novostavba Komunitného centra, ktorá bude celoročne v prevádzke.

Existujúci objekt je bez súpisného čísla, nachádza sa v Nitre, v zastavanom území obce, v okrajovej časti mesta, na Orechovom dvore. Objekt kôlne má jedno nadzemné podlažie a nie je podpivničený. V súčasnosti je kôlna nevyužívaná, chátra, je značne zdevastovaná, je nutné jej odstránenie. Navrhnutá novostavba bude samostatne stojaci objekt, bude mať jedno nadzemné podlažie a šikmú strechu.

Projekt nerieši nové parkovanie, pretože v objekte bude päť zamestnancov, ktorí sa presťahujú z existujúcich provizórnych priestorov súčasného komunitného centra do nového objektu. S ďalšími zamestnancami sa neuvažuje.

Objekt nezasahuje do ochranných pásiem inžinierskych sietí.

Na pozemku sa nenachádzajú vzrastlé dreviny, len náletová zeleň, žiadne stromy nie sú určené na výrub.

Tento projekt spracováva zámer mesta, ktorý bol odsúhlasený a schválený komisiou výstavby mesta Nitra a Správou zariadení sociálnych služieb v Nitre.

Objekt KC bude osadený od najbližšej obytnej stavby, t.j. bytový dom vo vzdialenosti min. 24,74 m.

Objekt KC bude osadený od najbližšej stavby, t.j. unimobunky vo vzdialenosti min. 23,64 m.

ARCHITEKTONICKÉ A FUNKČNÉ RIEŠENIE STAVBY :

Na mieste existujúcej stavby kôlne bude zrealizovaná samostatne stojaca novostavba Komunitného centra, ktorá bude celoročne v prevádzke. Denne ho bude navštevovať cca 44 detí a 5 zamestnancov KC. Na Orechovom dvore žije v súčasnosti približne 400 ľudí rómskeho pôvodu. Vzhľadom k tejto skutočnosti sa mesto rozhodlo zrealizovať objekt, ktorý bude slúžiť pre rómske deti pre školské aj mimoškolské aktivity.

Navrhnutá novostavba bude mať jedno nadzemné podlažie, maximálne vonkajšie rozmery 15 x 19 m. Svetlá výška na prízemí bude 2,70 m. Strecha bude šikmá valbová s rímsami po obvode, so sklonom 23°. Max. výška objektu je 6,90 m od terénu po hrebeň strechy, resp. +6,55 m nad podlahou prízemia ($\pm 0,000$). Vchody do objektu budú dva. Z čelnej strany je navrhnutý hlavný vchod s nájazdovou rampou pre osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu. Z bočnej strany bude vedľajší vchod do objektu. Objekt bude vyhotovený ako klasická murovaná stavba, riešená ako konštrukčný dvojtrakt.

V projekte sa rieši zbúranie časti stavby kôlne a následná výstavba komunitného centra. V projekte sú navrhnuté nové prípojky a vnútorné rozvody vody, kanalizácie, električky, rekuperácie a kúrenia.

Prevádzka zariadenia :

Prízemie bude pozostávať z troch častí, t.j. :

- a) v prednej časti budú dve kancelárie pre päť osôb, priestory pre personál KC a hlavný vstup do objektu.
- b) v strednej časti prízemia bude sklad, technická miestnosť, hygienické priestory, chodba a vedľajší vstup.
- c) v zadnej časti prízemia budú dve klubové miestnosti pre 44 detí vo veku 6-15 rokov.

Oplotenie : Oplotenie nie je predmetom tohto projektu, nebude realizované.

S.O. 01 - KÔLŇA - BÚRANIE ČASTI STAVBY

BÚRACIE PRÁCE :

V súčasnosti je na parcele 1279/7 postavený starý objekt - kôlna, je to samostatne stojaci objekt. Kôlna je nevyužívaná, chátra, je značne zdevastovaná, je nutné jej odstránenie

Objekt kôlne má jedno nadzemné podlažie a nie je podpivničený. Strecha je sedlová, šikmá, v dvoch výškových úrovniach. Podlaha objektu je betónová, vyspádovaná.

Nosný systém tvorí oceľový skelet - oceľové stĺpy a oceľové väzníky.

Obvodové výplňové murivo - steny sú murované z plynosilikátových tvárnic a keramických dierovaných pálených tehál.

Základy sú betónové - pätky pod stĺpmi a pásy pod obvodovými stenami.

Na vybúranie sú určené obvodové steny v plnom rozsahu. Oceľový skelet - stĺpy a väzníky sa demontujú, vrátane strešnej krytiny. Strešná krytina je veľkoformátová eternitová, vlnovka (s obsahom azbestu).

Základové konštrukcie a podkladový betón budú vybúrané podľa potreby.

S.O. 02 - KOMUNITNÉ CENTRUM

VÝKOPY A ZÁKLADOVÉ KONŠTRUKCIE :

Existujúce základové konštrukcie a podkladové betóny budú vybúrané v potrebnej miere. Nové základy budú plošné, betónové pásy š. 600 mm. Do základových pásov budú uložené ležaté rozvody kanalizácie, vedenie vodovodného potrubia a bleskozvod. Základová škára musí ležať v nezámrznej hĺbke, t.j. min. 800 mm pod priľahlým terénom a zároveň v rastlom teréne.

Pri hlavnom vstupe do objektu budú zrealizované betónové schody a nájazdová rampa, pod ktorými budú základové pásy z prostého betónu tr. C20/25, š. 300 mm. Základová škára bude siahť do nezámrznej hĺbky a zároveň do rastlého terénu.

ZVISLÉ KONŠTRUKCIE :

Obvodové a nosné steny :

Objekt je navrhnutý ako klasická murovaná stavba s pozdĺžnym nosným systémom. Obvodové steny komunitného centra budú nosné, murované z pórobetónových presných tvárnic Ytong Lambda YQ P2-350 PDK, hr. 450 mm na tenkovrstvovú lepiacu maltu. Nosný systém stavby bude vytvorený vnútornými nosnými stenami z pórobetónových presných tvárnic Ytong P4-500 PD, hr. 250 mm a obvodovými stenami objektu. Nosné a obvodové steny budú ukončené stužujúcimi železobetónovými vencami v. 250 mm. Na vencoch bude uložený väzníkový krov. Preklady nad otvormi v obvodových stenách budú systémové z nosných prekladov Ytong š. 300 mm. Preklady nad otvormi vo vnútorných nosných stenách budú systémové z nosných prekladov Ytong š. 250 mm, v. 250 mm.

Nosné konštrukcie objektu budú realizované podľa statiky, vid'. samostatná časť PD – ing. Miroslav Šimonovič, PhD. a ing. Csaba Mészáros.

Deliace interiérové murivo :

Nové priečky v interiéri budú vymurované z pórobetónových presných tvárnic hr. 75 mm, 100 mm a 150 mm a omietnuté z oboch strán, resp. obložené keramickým obkladom. Priečky hr. 150 mm budú vymurované po strop a budú v nich vedené rozvody zdravotníckej techniky. Ostatné priečky budú hr. 100 mm vymurované po strop. Deliace priečky v hygienických priestoroch hr. 75 mm budú do výšky max. 2300 mm od podlahy.

V priečkach budú nad dvernými otvormi systémové nenosné pórobetónové preklady Porfix š. 75, 100 a 150 mm, v. 250 mm.

VODOROVNÉ KONŠTRUKCIE A STRECHA :

Objekt nebude mať samostatný strop. Strop bude súčasťou krovu. Navrhujeme väzníkový krov - väzníková konštrukcia so styčnicovými doskami.

Použitý materiál : - drevo - certifikované sušené hoblované smrekové rezivo triedy C24, eurokód 5.
- styčnicové dosky - galvanický plech

Presný tvar, detaily a statický posudok väzníkového krovu upresní a dodá dodávateľ strechy.

Strop vytvorený spodnými pásmi konštrukcie krovu bude zateplený dvojvrstvou minerálnou vlnou v celkovej hrúbke min. 300 mm + parozábrana zo strany interiéru.

Strecha na objekte bude valbová, šikmá, nezateplená, so sklonom 23°. Strešná krytina bude skladaná, tvrdá, betónová, na drevených vodorovných latách a kontralatách. Pod latovaním na krokách bude podstrešná difúzna fólia paropriepustná.

Klmpiarske výrobky budú súčasťou dodávky strešnej krytiny, z pozinkovaného farbeného plechu. Strecha bude vspádovaná do strán do strešných polkruhových žlabov. Dažďová voda zo žlabov bude odvádzaná dažďovými kruhovými zvodmi na terén.

VÝPLNE OTVOROV :

Všetky exteriérové výplne okien sú navrhnuté ako plastové, biele, zasklené budú hladkým tepelnoizolačným trojsklom, čírym. Vchodové dvere budú plné, plastové. Všetky dverné a okenné výplne na fasáde budú chránené oceľovými mrežami osadenými do ostenia otvorov.

Interiérové dvere budú prevažne jedokrídlové plné, bezbariérové, s poldrážkou a kovovými obojstrannými kľučkami. Dvere osadiť do oceľových zárubní. Dvojkřídlové interiérové dvere na chodbe budú 1/2 presklené, plastové s dvojsklom a kovovými obojstrannými kľučkami.

POVRCHOVÉ ÚPRAVY :

Vnútorne povrchové úpravy stavebných konštrukcií sú popísané v projektovej dokumentácii.

Na vnútorných stenách budú interiérové vápenno-cementové omietky, umývateľné nátery a keramické obklady v hygienických priestoroch.

Na podlahách bude nalepená protišmyková keramická dlažba v hygienických priestoroch. V ostatných priestoroch bude keramická dlažba.

Fasáda bude nezateplená, omietnutá, vyhotovená z fasádnej omietky + farebný fasádny náter. Farebné riešenie bude v zmysle návrhu, resp. sa upresní počas realizácie.

TECHNICKÉ VYBAVENIE STAVBY :

Objekt nebude plynofikovaný. Vykurovaný bude ústredným vykurovaním. Elektrický kotol bude v technickej miestnosti na prízemí.

Technické vybavenie stavby podrobne riešia jednotlivé stavebné profesie v projektoch profesií.

Projekt rieši nové rozvody kanalizácie, teplej a studenej vody, zásobník pre TUV, vetranie s rekuperáciou, elektroinštaláciu, bleskozvod a ďalšiu technickú vybavenosť. Prípojky inžinierskych sietí podrobne riešia jednotlivé stavebné profesie v projektoch profesií.

Odvodnenie šikmej strechy je do strán, po obvode objektu do strešných žľabov a následne do dažďových zvodov vedených po fasáde na terén.

HYDROIZOLÁCIA A TEPELNÉ IZOLÁCIE :

Obvodové steny nebudú zateplené. Pórobetónové murívu použité na obvodové steny hr. 450 mm nie je potrebné zatepovať. Zateplené budú len železobetónové časti stavby a preklady. Železobetónové stužujúce vence a pórobetónové preklady š. 300 mm budú mať z exteriérovej strany tepelnú izoláciu z fasádneho polystyrénu, resp. extrudovaného polystyrénu v celkovej hr. 150 mm. Ostenia a nadpražia otvorov v obvodovej stene budú zateplené kontaktným zatepovacím systémom s tepelnou izoláciou z fasádneho polystyrénu EPS-F hr. 30 mm + fasádna omietka. Parapety okien v obvodovej stene budú zateplené kontaktným zatepovacím systémom s tepelnou izoláciou z extrudovaného polystyrénu hr. 30 mm + oplechovanie.

Strecha nebude zateplená. Pod betónovou strešnou krytinou bude poistná hydroizolácia, paropriepustná podstrešná fólia. Strop nad prízemím bude zateplený tepelnou izoláciou z minerálnej vlny v dvoch vrstvách s celkovou hrúbkou min. 300 mm. Prvá vrstva bude hr. min. 100 mm nad podhlľadom. Druhá vrstva bude hr. min. 200 mm v úrovni vodorovných pásnic väzníkového krovu. Medzi minerálnou vlnou a sádkokartónovým podhlľadom bude parozábrana.

Podlaha na teréne bude mať celoplošne hydroizoláciu + zateplenie podlahovým polystyrénom EPS 150 S min. hr. 120 mm (v dvoch vrstvách 2 x 60 mm).

Všetky navrhnuté obvodové konštrukcie vyhovujú požiadavkám STN 73 0540-2012.

BEZPEČNOSŤ PRÁC :

Počas realizácie búracích a stavebných prác je potrebné riadiť sa ustanovením zákona NR č. 330/1996 Z. z. a súvisiacimi predpismi, predovšetkým vyhláškou Úradu bezpečnosti práce č. 74/1996 Z. z., ktoré sa týkajú bezpečnosti práce s technickými zariadeniami pri stavebných prácach. Stavebné práce je treba vykonávať s ohľadom na technické a realizačné podmienky stanovené výrobcami stavebných materiálov a konštrukcií.

Všetky stavebné a montážne práce je treba vykonávať v zmysle STN pre realizáciu stavebných prác, pri dodržaní zásad technologickkej disciplíny v stavebnej výrobe podľa platných predpisov BOZP.

STAROSTLIVOSŤ O ŽIVOTNÉ PROSTREDIE :

Zbúranie časti existujúcej stavby a realizácia KC nebude nepriaznivo vplyvať na životné prostredie. Pred začiatkom stavebných prác nie je nutné vyklčovať žiadnu zeleň.

Stavebný materiál bude priebežne dovážaný a uskladňovaný na oplotenom pozemku investora.

Stavebný odpad bude uložený do prenosných kontajnerov odstavených na pozemku investora a priebežne odvázaný na najbližšiu miestnu verejnú skládku odpadu. Pri stavebných prácach nebude obmedzená premávka na miestnych príľahlých komunikáciách.

Prípadné znečistenie verejných komunikácií odstráni realizačná firma.