

APROREAL, s.r.o.

Šajdíkove Humence 440
906 07 Šajdíkove Humence



mobil : (+421) 908 741 705, (+421) 903 138 066

e-mail : aproreal@aproreal.sk

web : www.aproreal.sk

Komunitné centrum - Čáry Novostavba

TECHNICKÁ SPRÁVA

stupeň projektu : **STAVEBNÉ POVOLENIE**
autor projektu : Ing. Peter Leška, Ing. Richard Macek

HIP : Ing. Peter Leška, Ing. Richard Macek
zodpovedný projektant : Ing. Peter Leška, Ing. Richard Macek
vypracoval : Ing. Peter Leška, Ing. Richard Macek

investor : Obec Čáry,
M. Kollára č. 53, Čáry 908 43

dátum : december 2017

Architektúra - Stavebná časť

Č. Paré

NÁZOV A MIESTO STAVBY

Komunitné centrum- Čáry

obec: Čáry

parc.č.: 875 (parc. reg. "C")

katastrálne územie: Čáry

okres: Senica

kraj: Trnavský

OBSAH TEXTOVEJ ČASTI

1. Účel objektu, kapacita, zastavaná plocha
2. Urbanistické, architektonické, výtvarné a funkčné riešenie
 - 2.1. Urbanisticko-architektonické riešenie
 - 2.2. Architektonické riešenie
 - 2.3. Architektonicko-výtvarné riešenie
3. Orientácia na svetové strany, denné osvetlenie, oslnenie
4. Technické riešenie a údaje o stavebno-fyzikálnych vlastnostiach obvodového plášťa
 - 4.1. Konštrukčné, materiálové a stavebno-technické riešenie
 - 4.1.1. Základové konštrukcie
 - 4.1.2. Vertikálne nosné konštrukcie
 - 4.1.3. Horizontálne nosné konštrukcie
 - 4.1.4. Schodiská
 - 4.1.5. Konštrukcie striech
 - 4.1.6. Vertikálne nenosné konštrukcie
 - 4.1.7. Podlahové konštrukcie
 - 4.1.8. Povrchy, obklady a podhl'ady
 - 4.1.9. Výplne otvorov
 - 4.1.10. Doplnkové konštrukcie
 - 4.1.11. Tepelné izolácie
 - 4.1.12. Riešenie okapového chodníka a spev. plôch
5. Podmienky zabezpečenia stability objektu
6. Údaje o technickom vybavení objektu
7. Charakteristika prostredia priestorov
8. Ochrana proti hluku a iným negatívnym vplyvom
9. Bezpečnosť a ochrana zdravia
10. Ochrana kovových a drevených konštrukcií
11. Riešenie požiarnej ochrany
12. Potreba energie na vykurovanie
13. Postupnosť stavebných prác

Príloha č.1 - Energetický posudok stavby

1. ÚČEL OBJEKTU, KAPACITA, ZASTAVANÁ PLOCHA

Riešený objekt SO-01 – komunitné centrum bude po zrealizovaní využívaný výhradne na spoločenské účely, umiestnený bude na pozemku č. 875, obec Čáry, kat. územie Čáry, okres Senica, Trnavský kraj. V objekte sa nachádza zádverie, spojovacia chodba, technická miestnosť, WC pre mužov a WC pre ženy, kancelária a dve miestnosti. Z komunitných miestností je prístupná terasa na južnej a severnej strane objektu.

Zastavaná a úžitková plocha objektu:

Zastavaná plocha SO-01:	174,80 m ²
Úžitková plocha SO-01:	146,87 m ²

2. URBANISTICKÉ, ARCHITEKTONICKÉ, VÝTVARNÉ A FUNKČNÉ RIEŠENIE

Novonavrhovaná budova je navrhnutá ako samostatne stojaci objekt komunitného centra na obecnom pozemku v obci Čáry, parc.č. 875, kat. územie Čáry, okres Senica, Trnavský kraj. Je to jednopodlažná budova s plochou strechou a s pôdorysom v tvare obdĺžnika so základnými rozmermi 17,30m x 10,10m s vystupujúcim priestorom terás na južnej a severnej strane. Prevádzka tejto budovy bude slúžiť výhradne na spoločenské účely, pričom nemá výrobný charakter. Použité sú moderné materiály. Celá budova má pôsobiť nenásilne vo svojej utilitárnosti.

Komunitné centrum bude napojené na infraštruktúru (elektrina, voda) vedenú vo verejnej komunikácii pred parcelou stavebníka. Vyvedenie elektriny je navrhnuté v severozápadnej časti pozemku v el. skrini osadenej na hranici parcely. Elektrická skriňa bude obsahovať jedno samostatné meranie (1x samostatné hodiny). Odtiaľ bude dovedená elektrina jedným samostatným prívodom do objektu k miestu hlavného rozvádzača.

Pozemok určený pre výstavbu je rovinný bez viditeľného stúpania. **Navrhovaná novostavba** bude osadená na pozemku **parc. reg. „C“ č. 875** (kat. územie Čáry) nasledovne (vzdialenosti od obvodovej steny):

- od hranice parcely 1185 bude vzdialená **3,18 m**
- od hranice parcely 874 bude vzdialená **4,00 m**

Max. výška plochej strechy-atiky sa určuje na **+3,850 m** od úrovne +-0,000 m, ktorou je podlaha SO 01 na prízemí.

Veľkosť stavby je v základných rozmeroch v dotyku s terénom **17,30m x 10,10m** s vystupujúcim priestorom terás na južnej a severnej strane, pričom bude jednopodlažný. Vstup do budovy je zo východnej strany riešený ako vstup do zádveria. V objekte sa nachádza: zádverie, spojovacia chodba, technická miestnosť, WC pre mužov a WC pre ženy, kancelária a dve miestnosti. Z komunitných miestností je prístupná terasa na južnej a severnej strane objektu.

Obvodové steny budú pórobetónové hr. 300 mm, nosné steny pórobetónové hr.250mm a priečky budú z pórobetónu Ytong hr.150mm. Strešná konštrukcia bude plochá strecha. Strop bude

vyhotovený z prefabrikovaných betónových prvkov Premaco. Strecha je navrhnutá ako plochá - povrchová úprava Fatrafol 810, prípadne podľa výberu investora. Stropná konštrukcia bude zateplená polystyrénom EPS 200 S celkovej minimálnej hr.360mm. Fasády sú navrhnuté ako kombinácia tenkovrstvovej silikátovej omietky hr. 2 mm so zateplením z polystyrénu alebo minerálnej vlny hr.200 mm.

2.1. URBANISTICKO-ARCHITEKTONICKÉ RIEŠENIE:

Riešený rodinný je situovaný na parcele reg. „C“ č. 875 v obci Čáry, kat. územie Čáry. Projekt rieši nasledovné stavebné objekty:

SO-01– Komunitné centrum (hlavný objekt)

Uvedené objekty budú vo vlastníctve stavebníka – Obec Čáry.

Objekt je situovaný na pozemku s hlavným vstupom do zádveria zo západnej strany. V okolí navrhovaného objektu sa nachádzajú objekty rodinných domov.

2.2. ARCHITEKTONICKÉ RIEŠENIE:

Novovybudovaný objekt bude jednopodlažný s plochou strechou s povlakovou krytinou Fatafol. Hlavný vstup do domu je priamo do zádveria (západná strana). Zo zádveria sa vstupuje do spojovacej chodby. Zo spojovacej chodby sú priamo prístupné dve miestnosti, kancelária, technická miestnosť a WC pre ženy a WC pre mužov. Svetlá výška jednotlivých miestností bude 2,60m. Nad celým objektom bude vyhotovená betónová stropná konštrukcia Premaco so zateplením (viď výkresovú časť) s povlakovou krytinou – Fatrafol, prípadne podľa výberu investora (vrátane nového bleskozvodu).

2.3. ARCHITEKTONICKO-VÝTVARNÉ RIEŠENIE:

Farebné stvárnenie objektu predstavujú fasády z tenkovrstvovej silikátovej omietky bielej a sivej farby, výplne otvorov sivej farby, strešná krytina-fólia sivej farby, klampiarske konštrukcie strešných zvodov a žlabov tmavosivej farby.

3. ORIENTÁCIA NA SVETOVÉ STRANY, DENNÉ OSVETLENIE, OSLNENIE

Okenné a dverné otvory sú orientované na všetky svetové strany. Hlavný vstup je orientovaný na západnú stranu. Okolitá zástavba nemá nepriaznivý vplyv na osvetlenie objektu.

4. TECHNICKÉ RIEŠENIE A ÚDAJE O STAVEBNO-FYZIKÁLNYCH VLASTNOSTIACH OBVODOVÉHO PLÁŠŤA

4.1.1. Základové konštrukcie

Základové konštrukcie budú vyhotovené z prostého betónu C20/25 liate do vopred pripravených výkopov a prefabrikovaných debniacich tvárnic DT30 doplnených o výstuž z oceľových prútov R 10 505. Základová škára sa navrhuje v úrovni -1,450 m od +-0,000 (úroveň podlahy na prízemí SO-01). Základové konštrukcie sa zateplia kontaktným zatepľovacím systémom - nenasiakavý extrudovaný polystyrén hr. 180mm mechanicky kotvený k podkladu.

4.1.2. Vertikálne nosné konštrukcie

Nosné obvodové múry budú postavené z pórobetónového muriva Ytong hr.300mm. Vnútorne nosné deliace steny sú navrhnuté rovnako z pórobetónového muriva Ytong hr.250mm.

4.1.3. Horizontálne nosné konštrukcie

Nad 1.NP (prízemím) SO-01 bude vyhotovená montovaná železobetónová stropná konštrukcia hr.250mm (strop Premaco) so spodnou hranou v úrovni +2,800 a na tento bude uložená tepelná izolácia (viď výpis skladieb) .

4.1.4. Schodiská

V objekte sa neuvažuje so schodiskom.

4.1.5. Konštrukcie striech

Strecha SO-01 je navrhnutá plochá so sklonom rovín 2°. Konštrukcia strechy je ako jednoplášťová plochá strecha s hydroizolačným systémom Fatafol 810, prípadne (podľa výberu investora).

4.1.6. Vertikálne nenosné konštrukcie

Deliace priečky budú vyhotovené z pórobetónových tvárnic Ytong hr.150mm lepené tenkovrstvovou maltou. Od stropných konštrukcií budú všetky priečky dilatčne oddelené vo všetkých stykoch s rôznymi stavebnými konštrukciami montážnou penou a presieťkované.

4.1.7. Podlahové konštrukcie (viď Výpis skladieb)

Nášľapné vrstvy budú vyhotovené na betónové podkladné vrstvy (vyspravené a očistené) – viď výkresovú časť PD a výpis skladieb. V priestore zádveria je navrhnutá keramická dlažba vrátane soklov a obkladov. Podobne je použitá keramická dlažba i v hygienických zariadeniach WC. Na vonkajšej terase a v priestore závetria je použitá keramická dlažba s mrazuvzdornými vlastnosťami.

Miestnosti sú navrhnuté s povrchovou úpravou z laminátových veľkoplošných parkiet. Podlahy sú navrhnuté v hrúbke 200mm (viď výpis skladieb). Pri realizácii podláh je nutné dodržať ustanovenia STN 74 4505.

4.1.8.Povrchy, obklady a podhľady

Obvodové steny sa uvažujú tepelne odizolovať niektorým zatepľovacím systémom a to polystyrénom alebo minerálnou izoláciou hr. 200 mm s povrchovou úpravou z tenkovrstvovej silikátovej omietky Baumit hr.2mm. Farebné riešenie fasád je bližšie uvedené v odstavci 2.3. Architektonicko výtvarné riešenie.

Základové konštrukcie nad terénom (t.j. v mieste soklov) sa zateplia kontaktným zatepľovacím systémom. Na základy zbavené nečistôt sa naniesie lepiaca stierka a nenasiakavý extrudovaný polystyrén hr.180mm mechanicky kotvený k podkladu.

V interiéri objektu budú vyhotovené vápenocementové omietky hr.10mm. Na vystupujúcich rohoch sa požaduje osadenie pozinkovaných omietacích profilov. Zásadne sa uvažuje so strojnými omietkami. Vykonajú sa na stenách a stropoch tak ako je uvedené vo výkresovej časti.

Prechod medzi omietkou stropu a stien tvorí ostrá hrana bez viditeľných vln. Všetky styky omietok musia byť hladké a po vyschnutí neviditeľné. Styky omietok so soklíkmi, dlažbami a osadenými predmetmi (zárubne, okná) musia byť čisté. Dlažby, soklíky a osadené predmety musia byť pri omietaní chránené proti znečisteniu maltou. Pokiaľ omietka lícuje s neomietaným drevom, betónom, kameňom, oceľou a pod. oddelí sa od neho škárou najmenej 5 mm širokou a 5 mm hlbokou, aby sa omietka netrhala.

Vnútorne keramické obklady v hygienických zariadeniach sú navrhnuté podľa predbežného návrhu do výšky max. 2100 mm.

4.1.9. Výplne otvorov

Dverné konštrukcie

Exteriérové dverné konštrukcie budú plastové (alt.drevené), zasklené izolačným trojsklom (príp. plné s výplňou z PUR peny) osadené do plastovej al. drevenej zárubne. Požadované tepelnotechnické parametre dvernej konštrukcie: $U_{skla}=0,7W/m^2K$, $U_{rámu}=1,0 W/m^2K$.

V interiéri objektu budú osadené drevené (resp. laminátové) interiérové dvere, plné hladké (farba podľa výberu investora). Osadia sa do drevených obložkových zárubní. Pred realizáciou je nevyhnutné znovu preveriť skutočné rozmery stavebných otvorov, resp. zárubní. Pre požadované požiarne odolnosti jednotlivých dverných výplní viď projekt požiarnej ochrany.

Okenné konštrukcie

V objekte budú osadené plastové (alt.drevené) okná zasklené izolačným trojsklom. Požadované tepelnotechnické parametre okennej konštrukcie: $U_{trojskla}=0,6W/m^2K$, $U_{rámu}=1,0 W/m^2K$. Osadené budú spolu s oplechovaním vonkajšieho parapetu a vnútornou parapetnou doskou.

Vonkajšiu parapetnú dosku sa navrhuje vyhotoviť z pofóliovaného plechu. Vnútoraná parapetná doska bude plastová. Pred realizáciou je nevyhnutné znovu preveriť skutočné rozmery otvorov.

4.1.10. Doplnkové konštrukcie

Klmpiarske konštrukcie:

Oplechovanie parapetov okien – hliníkový pofóliovaný plech. Celý objekt sa opatrí kompletným odkvapovým systémom. Pred realizáciou klmpiarskych výrobkov je nevyhnutné preveriť skutočné rozmery konštrukcií. Klmpiarske výrobky sa vyhotovia a zabudujú v súlade s ustanoveniami STN 73 3610.

4.1.11. Tepelné izolácie a hydroizolácie

Objekt bude zateplený v nasledovnom rozsahu :

Základové konštrukcie v mieste soklov sa zateplia nenasiakavým extrudovaným polystyrénom hr.180mm. Fasáda bude zateplená kontaktným zateplovacím systémom z polystyrénu alebo minerálnej vlny hr. 200 mm s povrchovou úpravou.

Strop nad prízemím bude zateplený polystyrénovými doskami EPS 200 S celkovej minimálnej hrúbky 360mm ($\lambda=0,039W/m.K$) ukladanej na stropnú konštrukciu.

Vodorovná hydroizolácia proti zemnej vlhkosti je navrhnutá z izolácie HYDROBIT V60 S 35 príp. PVC-P Fatrafol 803 hr.1,50 mm. Podobne bude zaizolovaná aj terasa a priestor závetria.

V podlahách hygienických zariadení a pod keramickými obkladmi stien sa doporučuje hydroizolačný náter – Aquafin 2K – Schomburg.

4.1.12. Riešenie okapového chodníka a spevnených plôch

V okolí objektu budú vybudované nové prístupové chodníky a príjazdové cesty zo zámkovej dlažby (viď výkres A1.01 – Koordinačná situácia - časť architektúra a stavebné riešenie).

5. PODMIENKY ZABEZPEČENIA STABILITY OBJEKTU

Navrhované riešenia objektu sú podložené statickým posúdením – viď *Statický výpočet nosných konštrukcií*.

6. ÚDAJE O TECHNICKOM VYBAVENÍ OBJEKTU

Napojenia na inžinierske siete sú zrejmé z koordinačnej situácie stavby (výkres A1.01 v časti architektúra) a z výkresov jednotlivých profesií. V riešenom objekte SO-01 budú vybudované nové rozvody potrubí a vyhotovené podlahové vykurovanie v jednotlivých miestnostiach. Rozvod vody a

odkanalizovanie zariadení predmetov je predmetom riešenia projektu zdravotno - technických inštalácií. Nové elektrické rozvody v objekte sú predmetom projektu elektroinštalácie.

7. CHARAKTERISTIKA PROSTREDIA PRIESTOROV

V zmysle STN 33 2000-5-51 sú vo všetkých miestnostiach vonkajšie vplyvy normálne. Pri vyhotovení elektrickej inštalácie v priestore s vaňou alebo so sprchou a v umývacích priestoroch budú dodržané ustanovenia STN 33 2000-7-701.

Priestory vonku sú charakterizované ako priestory nechránené pred atmosférickými vplyvmi s nízkymi aj vysokými teplotami. Vonkajšie vplyvy ktoré nie sú podľa článku 512.2.4 STN 33 2000-5-51 normálne: AB8, AD3, AN2, AS2.

Vonkajšie prekryté priestory sú charakterizované ako priestory pod prístreškom, chránené pred atmosférickými vplyvmi, s nízkymi aj vysokými teplotami. Vonkajšie vplyvy ktoré nie sú podľa článku 512.2.4 STN 33 2000-5-51 normálne: AB7, AD2.

8. OCHRANA PROTI HLUKU A INÝM NEGATÍVNYM VPLYVOM

Ochrana proti vonkajšiemu hluku je zabezpečená obvodovým plášťom budovy, v rámci objektu vnútornými stenovými a stropnými konštrukciami. V okolí sa nenachádza žiadna hlučná prevádzka a ani prevádzka, ktorá by negatívne ovplyvňovala prevádzku objektu.

9. BEZPEČNOSŤ A OCHRANA ZDRAVIA

Pri práci je nevyhnutné riadiť sa ustanoveniami nariadenia vlády SR č. 391/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisko, ustanoveniami nariadenia vlády SR č. 396/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko, nariadenie vlády SR č. 392/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri používaní pracovných prostriedkov, nariadenie vlády SR č. 387/2006 Z.z. o požiadavkách na zaistenie bezpečnostného a zdravotného označenia pri práci, nariadenia vlády SR č. 395/2006 Z.z. o minimálnych požiadavkách na poskytovanie a používanie osobných ochranných pracovných prostriedkov. Ďalej zákonom č.118/2015 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 124/2006 o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmení a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, ďalej vyhláškou č. 508/2009 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci s technickými zariadeniami tlakovými, zdvíhacími, elektrickými a plynovými a ktorou sa ustanovujú technické zariadenia, ktoré sa považujú za vyhradené technické zariadenia a ďalej vyhláškou SÚBP č. 59/1982 Zb., ktorou sa určujú základné požiadavky na zaistenie bezpečnosti práce a technických zariadení, a ďalej vyhláškou č. 147/2013 Z.z., ktorou sa ustanovujú

podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri stavebných prácach a prácach s nimi súvisiacich a podrobnosti o odbornej spôsobilosti na výkon niektorých pracovných činností.

10. OCHRANA KOVOVÝCH A DREVENÝCH KONŠTRUKCIÍ

Všetky kovové konštrukcie musia byť opatrené základným náterom proti korózii. Všetky drevené konštrukcie musia byť opatrené náterom proti hnilobe a škodcom.

11. RIEŠENIE POŽIARNEJ OCHRANY

V rámci dodržania požiadaviek požiarnej ochrany budú jednotlivé požiarne úseky oddelené vhodnými zvislými a vodorovnými stavebnými konštrukciami a do dverných otvorov spájajúcich rôzne požiarne úseky budú osadené protipožiarne dvere.

Základná koncepcia požiarnej ochrany je spracovaná podľa zákona č. 50/1976 Zb. v znení neskorších zmien a doplnkov, vyhlášky č. 453/2000 Z. z., vyhlášky č. 532/2002 Z. z., zákona č. 90/1998 Z. z. v znení zákona č. 314/2002 Z. z. ako aj platných STN, hlavne STN 73 0834/Z5 a súvisiacich STN, STN 73 0833, STN 73 0802/Z8.

12. POTREBA ENERGIE NA VYKUROVANIE

Dodržanie požiadavky na splnenie energetického kritéria na mernú potrebu tepla navrhovanej budovy bolo preukázané výpočtom podľa STN 73 0540:2012 (viď Energetický posudok stavby – príloha č.1). Na základe výsledku hodnotenia globálneho ukazovateľa (primárnej energie) podľa vyhlášky č. 364/2012 Z.z. v znení vyhlášky č. 324/2016 Z.z. sa za predpokladu realizácie budovy podľa technického a konštrukčného riešenia navrhnutého v projektovej dokumentácii budova zaraďuje do energetickej triedy A1.

13. POSTUPNOSŤ STAVEBNÝCH PRÁC

Ako prvý bude daný stavebný objekt vytýčený geodetom a budú osadené vytyčovacie lávky. Nasledujú výkopy a vybudovanie základov s podkladovým betónom na štrkové lôžko hrubej frakcie. Po nich nasleduje položenie hydroizolácie a postavenie múrov z tvaroviek. V náväznosti sa vyhotoví stropná doska, uložená na nosných obvodových a vnútorných stenách resp. prekladoch, obvodové vence a nosná drevená konštrukcia šikmej strechy. Nasleduje zateplenie stropnej konštrukcie a zaizolovanie strešnej konštrukcie. Po položení rozvodov kanalizácie, vody a ústredného vykurovania budú osadené okná a dvere a vyhotovené podlahové vrstvy.

Ostatné podrobnosti sú zahrnuté v rámci jednotlivých profesií – vo výkresoch aj v ich technických správach. Všetky práce týkajúce sa statického zabezpečenia konštrukcie musia byť

realizované pod dohľadom statika a stavebného dozoru za dodržania a upresnenia postupnosti prác podľa situácie, ktorá sa vyskytne na stavbe.

V Senici 12/ 2017

Vypracoval:

.....
Ing. Richard Macek