

PROJEKT STAVBY PRE STAVEBNÉ POVOLENIE

SÚHRNNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA

Stavba: **REKONŠTRUKCIA OBECNÉHO ÚRADU
A KULTÚRNEHO DOMU
RÁKOŠ 95, okres KOŠICE OKOLIE**

Objednávateľ: **obec Rákoš**
Rákoš 95
044 16 Bohdanovce

Miesto: Rákoš, okres Košice-okolie
Rákoš 95

Kat.územie: Rákoš
Parcela: 53/3

Projektant: Ing. Beáta Zuštiaková
Trňová 12
040 01 Košice
autorizovaný inžinier zapísaný v zozname
Slovenskej komory stavebných inžinierov pod reg. č. 1308*A*4-1

Dátum: 02/2016

Paré: **6**

1. Charakter územia výstavby

1.1 Zhodnotenie polohy a stavu staveniska, údaje o existujúcich objektoch, prevádzkach, rozvodoch a zariadeniach, existujúcej zeleni, ochranných pásmach, nárokoch na záber poľnohospodárskeho a lesného pôdneho fondu, chránených územiach, objektoch a porastoch

Budova Obecného úradu a kultúrneho domu sa nachádza v juhovýchodnej časti obce Rákoš. Jedná sa o objekt, ktorý nie je zapísaný v ÚZKP SR a neleží v pásme pamiatkovej rezervácie a nevyžaduje osobitné stavebné postupy a špeciálnu ochranu.

Projektová dokumentácia rieši stavebné úpravy objektu, ktorých cieľom je výrazne zlepšiť tepelnú pohodu v objekte. Ďalej rieši výsadbu vysokej zelene a úpravu chodníka pred vchodom do kultúrneho domu. Pred objektom navrhujeme vysadiť tuje a vrbu vid'. situácia PD.

Zrealizuje sa nový rozvod kúrenia, objekt sa zateplí a v rámci stavebných prác sa tiež prevedie úprava podláh vrátane nášľapných vrstiev, nový podhl'ad a tiež omietky stien. Tieto úpravy sa týkajú len časti objektu, nakoľko priestory kuchyne, sociálno-hygienického zariadenia a chodby už boli zrekonštruované. Súčasťou projektu je návrh obnoviteľného zdroja energie (OZE) - tepelné čerpadlo vzduch-voda. Potrebný tepelný výkon objektu bol vypočítaný podľa STN EN 12831 pre známe skladby konštrukcií, pre teplotnú oblasť $t_e = 13^{\circ}\text{C}$.

Rozsah stavebných prác je zrejmý z výkresovej časti projektovej dokumentácie.

Nároky na záber poľnohospodárskeho a lesného fondu nie sú.

V súvislosti s predmetnou stavbou nie je požiadavka na výrub stromov.

Areál nezasahuje do žiadneho ochranného pásma ani nevytvára nové ochranné pásma.

Objekt je napojený na rozvody vody, kanalizácie, elektrickej energie, plynu a tiež na telekomunikačné rozvody.

1.2 Vykonané prieskumy a merania a dôsledky z nich vyplývajúce pre návrh stavby

Inžiniersko-geologický prieskum:

- pre potreby projektu stavebných úprav objektu nebolo potrebné previesť inžiniersko-geologický prieskum, nakoľko stavba má charakter stavebných úprav a nedochádza pri nich k zväčšeniu pôvodnej zastavanej plochy.

Základný korózný prieskum:

- pre potreby tohto projektu nebolo potrebné previesť korózný prieskum.

V rámci projektových prác bolo zrealizované pôdorysné a výškové zameranie objektu. Toto zameranie slúžilo k skresleniu výkresov pôvodného stavu.

Sondy do konštrukcií neboli zrealizované a z toho dôvodu sú nosné konštrukcie zakreslené len informatívne.

1.3 Použité mapové a geodetické podklady, zistenie, zameranie a overenie podzemných vedení

Vzhľadom na to, že pri stavebných úpravách sa nemení pôdorysný tvar objektu, pre spracovanie projektu nebolo potrebné použiť mapové podklady.

1.4 Príprava územia pre výstavbu

Nakoľko sa jedná o stavebné úpravy, bez nárokov na nové územie, nie je pre navrhovanú stavbu potrebné uvoľnenie nových pozemkov. Stavba svojím charakterom nevyžaduje osobitnú prípravu pre výstavbu.

Pri odovzdávaní staveniska investor oboznámi dodávateľa s podmienkami a požiadavkami okolitej prevádzky, ako aj s požiadavkami na bezpečnosť pri práci v nadväznosti na prevádzkové okolie staveniska.

V rámci navrhovanej stavby sa budú prevádzať demolačné práce pri ktorých vznikne odpad najmä z:

- vybúrania nášľapných a čiastočne aj podkladných vrstiev podláh
- z osekania omietok
- demontáže okien
- demontáže jestvujúceho podhl'adu
- demontáže dažďových zvodov a žľabov a oplechovania štítu

Predmetná stavba nevytvára nároky na preložky podzemných, resp. nadzemných vedení.

2. Urbanistické, architektonické a stavebno-technické riešenie stavby

2.1 Zdôvodnenie urbanistického, architektonického, výtvarného a stavebno-technického riešenia stavby, jej umiestnenia, podmienky pamiatkovej starostlivosti a ochrany prírody a starostlivosť o životné prostredie

Urbanistické vzťahy v lokalite stavby ostávajú nezmenené, nakoľko sa stavebné úpravy týkajú jestvujúceho objektu. Architektonické stvárnenie objektu sa nemení.

Stavebnými úpravami sa mení len výtvarné riešenie a to z titulu zateplenia objektu a následných nových povrchových úprav obvodových stien. Po prevedení týchto prác dôjde k značnému zlepšeniu.

Stavebnými úpravami objektu sa výrazne zlepší tepelnú pohodu v objekte a tiež sa značne zlepšia podmienky práce pre zamestnancov úradu a zvýši sa možnosť organizácie podujatí pre obyvateľov obce.

Stavebno-technické práce budú nasledovné:
demontážne práce:

- vybúranie nášľapných a čiastočne aj podkladných vrstiev podláh
- osekanie omietok
- demontáž okien, dverí
- demontáž jestvujúceho podhl'adu
- demontáž strešnej krytiny, dažďových zvodov a žľabov a oplechovania štítu
- demontáž podhl'adov presahu strechy
- demontáž pôvodného kúrenia
- demontáž bleskozvodu

nové konštrukcie:

- nové nášľapné a podkladné vrstvy podláh

- nové interiérové omietky
- nový sadrokartónový obklad stien
- nové kazetové podhl'ady
- nové výplne otvorov
- nové klampiarske výrobky - strecha, oplechovania a parapety
- nové doplnkové konštrukcie
- nová podhl'ady presahov strechy
- výmena svietidiel
- spätná montáž bleskozvodu

Súčasťou stavebných úprav sú nové rozvody vykurovania. Úpravy ostatných rozvodov inžinierskych sietí majú charakter opráv.

Po prevedení stavebných úprav bude objekt aj naďalej slúžiť pre potreby Obecného úradu a kultúrneho domu obce Rákoš.

2.2 Údaje o technickom alebo výrobnom zariadení a o technológii výroby

V súvislosti s navrhovanou stavbou nie je uvažované s použitím technologických zariadení.

2.3 Riešenie dopravy, napojenie na dopravný systém, garáže a parkoviská, počty parkovacích miest a dopravné technické vybavenie

Nakoľko sa jedná o stavebné úpravy existujúceho objektu, v existujúcej zástavbe, stavba nevyžaduje riešenie dopravy.

2.4 Ekonomické zhodnotenie stavby

Stavbu bude plne financovať investor. Súhrnné ekonomické hodnotenie stavby rieši investor.

2.5 Starostlivosť o životné prostredie

Stavba nebude mať negatívny vplyv na životné prostredie. Rozsah stavby nevykazuje požiadavky na posudzovanie z hľadiska ochrany ovzdušia. Jediným nepriaznivým vplyvom je vznik odpadov zo stavebnej činnosti.

Ochrana ovzdušia

Riadi sa zákonom č. 478/2002 Z. z. o ochrane ovzdušia a vyhláškou č.706/2002 Z. z. o zdrojoch znečistenia ovzdušia.

Podľa charakteru prevažne sa vyskytujúcich prác na stavbe sa miesto stavby zaraďuje do malých zdrojov znečisťovania ovzdušia, nakoľko sa na stavenisku neuvažuje s výrobou čerstvého betónu nad 10 m³/hod.

Ochrana proti hluku

Vychádza z Nariadenia vlády SR č. 40/2002 Z. z. o ochrane zdravia pred hlukom a vibráciami, ako aj podľa Nariadenia vlády SR č. 339/2006 Z. z., ktorým sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií.

Manipulácia s odpadmi a ich dovoz resp. odvoz budú vykonávané tak, aby nebola v žiadnom prípade prekročená vyhláškou stanovená hladina hluku pre vonkajšie prostredie.

Odpady počas realizácie stavby

Realizáciou navrhovanej stavby vzniknú odpadové látky, ktoré sa zatriedujú podľa vyhlášky MŽP SR č. 284/2001 Z.z. ktorou sa ustanovuje katalóg odpadov v znení vyhlášky č. 409/2002 Z.z. a budú zneškodňované predpísaným spôsobom.

Stavebnými prácami vzniknú odpady bežného rozsahu (vzhľadom na objem prevádzaných prác), pričom všetky odpady sú zaradené do kategórie ostatných odpadov.

Zneškodnenie týchto odpadov sa prevedie spôsobom, ktorý nezneškodňuje životné prostredie.

V rámci možností stavby sa bude prevádzať triedenie odpadov a oddeľovanie ich jednotlivých zložiek.

Odpad z búracích prác sa bude odvážať v rámci zmluvy s organizáciou oprávnenou k odvozu stavebného odpadu.

Bežný komunálny odpad sa bude odvážať v rámci zmluvy s organizáciou zabezpečujúcou odvoz komunálneho odpadu.

Odpady sa členia na tieto kategórie:

- nebezpečné odpady, označené písmenkom N
- ostatné odpady, označené písmenkom O

Druh odpadu : Zmesi betónu, tehál, obkladačiek, dlaždíc a keramiky iné ako uvedené v 17 01 06

Číslo odpadu : 17 01 07

Kategória odpadu : O

Nakladanie s odpadom : Uloženie odpadu na skládku inertných, nie nebezpečných odpadov.

Druh odpadu : Drevo

Číslo odpadu : 17 02 01

Kategória odpadu : O

Nakladanie s odpadom: Uloženie odpadu na skládku inertných, nie nebezpečných odpadov.

Druh odpadu : Sklo

Číslo odpadu : 17 02 02

Kategória odpadu : O

Nakladanie s odpadom: Odovzdanie odpadu do zberne

Druh odpadu : Železo a oceľ

Číslo odpadu : 17 04 05

Kategória odpadu : O

Nakladanie s odpadom: Odovzdanie odpadu do zberne

Druh odpadu : Káble iné ako uvedené v 17 04 10

Číslo odpadu : 17 04 11

Kategória odpadu : O

Nakladanie s odpadom : Odovzdanie odpadu do zberne

Druh odpadu : Zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 10, 17 09 02 a 17 09 03

Číslo odpadu : 17 09 04

Kategória odpadu : O

Nakladanie s odpadom : Likvidácia pomocou oprávnenej spoločnosti

Druh odpadu : Zmesový komunálny odpad

Číslo odpadu : 20 03 01

Kategória odpadu : O

Množstvo : 0,50t

Nakladanie s odpadom : Likvidácia pomocou oprávnenej spoločnosti

Narábanie s prípadnými odpadmi, ktoré sú znečistené látkami deklarovanými ako špeciálny odpad, alebo z týchto látok pozostávajú, musia byť dodávateľom zlikvidované pri zachovaní predpisov na ochranu životného prostredia.

Dodávateľská firma, po zahájení výstavby, uzatvorí dohody so spoločnosťami oprávnenými na likvidáciu alebo skladovanie odpadov. Bude viesť priebežnú evidenciu a kópie dokladov odovzdá investorovi. Všetky doklady budú predložené ako doklady v rámci kolaudačného konania stavby po jej dokončení. V danej prevádzke sa nebudú skladovať a počas výstavby sa nevyskytnú nebezpečné látky.

Stavebník sa zaväzuje nakladať s odpadmi vzniknutými výstavbou v súlade so Zákonom č.223/2001 Z.z. o odpadoch. Pri nakladaní s odpadmi bude chrániť zdravie ľudí a životné prostredie.

Odpady počas prevádzky

Opad počas prevádzky bude odstraňovaný tak isto, ako pred stavebnými úpravami, t.j. bežný komunálny odpad sa bude odvážať v rámci zmluvy s organizáciou zabezpečujúcou odvoz komunálneho odpadu.

2.6 Starostlivosť o bezpečnosť práce a technických zariadení

Stavba je súčasťou jestvujúceho areálu investora. Dodávateľská firma, ktorá bude realizovať stavebné práce, musí investorovi predložiť spracovaný technologický postup prác, ktorý musí byť v súlade s bezpečnostnými a vnútropodnikovými smernicami, predpismi a nariadeniami a plán bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci.

V rámci prípravy a organizácie realizácie stavby zabezpečí dodávateľská organizácia potrebné opatrenia, aby boli splnené požiadavky Nariadenia vlády SR 204/2001 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri práci s bremenami

Pri vykonávaní stavebných prác je potrebné dodržiavať všetkými účastníkmi výstavby okrem iných aj nasledujúce bezpečnostné predpisy:

Zákon o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci - Zákon Národnej rady Slovenskej republiky č.124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci v platnom znení.

Vyhláška o poskytovaní osobných ochranných pracovných prostriedkov - Vyhláška Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny Slovenskej republiky č.395/2006 Z.z. o poskytovaní osobných ochranných pracovných prostriedkov.

Vyhláška o kontrolách, revíziách a skúškach plynových zariadení.

Vyhláška na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci , bezpečnosti tlakových , zdvíhacích , elektrických a plynových technických zariadení a odbornej spôsobilosti

Nariadenie vlády č.396/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko.

Vyhláška SÚBP a SBÚ č.374/1990 Zb. o bezpečnosti práce a technických zariadení pri stavebných prácach.

Zákon č.355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Zákon č.314/2001 Z.z. o ochrane pred požiarimi .

Vyhláška č. 288/2004 Z.z. MV SR a súvisiace STN , ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na požiarnu bezpečnosť pri výstavbe a pri užívaní stavieb.

Pre danú stavbu sú dodržané všetky bezpečnostné a hygienické normy, relevantné k tomuto druhu výstavby. Každý pracovník bude informovaný o týchto bezpečnostných podmienkach a za ich dodržiavanie budú určení zodpovední pracovníci.

Na stavenisku budú realizované také bezpečnostné opatrenia, ktoré zaistia organizačným alebo technickým spôsobom bezpečný výkon činnosti na stavenisku a jeho okolí, ako aj bezpečnú prevádzku rozličných zariadení a mechanizmov.

Realizácia stavby si nevyžaduje zvláštne opatrenia, neovplyvní podstatným spôsobom okolité prevádzky. Projektové riešenie stavby neobsahuje neodstrániteľné riziká a ohrozenia. Najväčšie riziká vznikajú pri prácach vo výškach a pri demontážnych a búracích prácach. Proti zvýšenej prašnosti bude potrebné chrániť pracovníkov osobnými ochrannými prostriedkami, zvlhčovaním konštrukcií a vetraním. Pri práci vo výške bude potrebné používať lešenie alebo istenie pracovníkov.

Osobitné nebezpečenstvá a neprimeraná teplota sa nepredpokladajú. Osvetlenie pracovísk bude zabezpečené podľa potreby postupu prác.

Počas realizácie stavebných prác musí byť vždy voľná úniková komunikácia so šírkou min. 1200mm. Jej čistota a priechodnosť vrátane označenia bude priebežne kontrolovaná.

Šatne zabezpečí pre svojich pracovníkov zamestnávateľ. Očista pracovníkov po ukončení prác bude zabezpečená pri šatniach.

Zamestnanci dodávateľskej firmy budú z hľadiska bezpečnosti práce pravidelne školení svojim zamestnávateľom.

Stavebná firma realizujúca práce je povinná dodržať všetky platné STN, vyhlášky a najmä bezpečnostné predpisy počas realizácie stavby. V rámci prípravy a organizácie realizácie stavby zabezpečí dodávateľská organizácia potrebné opatrenia, aby boli splnené požiadavky príslušných predpisov.

Okrem skôr uvedeného upozornenia je nevyhnutné rešpektovať všeobecne platné zásady, podľa ktorých:

- všetci pracovníci zhotoviteľa stavby a poddodávateľov musia byť pred začatím prác na stavbe náležite vyškolení o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci (o čom sa vyhotoví záznam), a musia používať predpísané ochranné prostriedky, pomôcky a predpísaný odev podľa druhu vykonávanej práce
- všetky práce musia byť uskutočnené v súlade s platnými predpismi o bezpečnosti práce a ochrane zdravia pri práci

- skládky, sklady a jednotlivé miesta na uskladnenie materiálu sa nesmú umiestňovať na verejných komunikáciách a v priestoroch trvalo ohrozovaných dopravou bremien
- skladovacie plochy musia byť urovnané, odvodnené, spevnené a dostatočne únosné.
- pri skladovaní materiálov sa musí zaistiť ich bezpečný prísun a odber v súlade s postupom stavebných prác
- skládky sa musia riešiť tak, aby sa umožnilo skladovanie, odoberanie alebo dopĺňanie dielcov a prvkov v súlade s požiadavkami výrobcu bez nebezpečenstva ich poškodenia a ohrozenia pracovníkov
- stavenisko sa musí zabezpečiť aj v čase, keď sa na ňom nepracuje
- každé dočasné elektrické zariadenie sa musí vypínať nielen v čase pracovného klúdu, ale aj v pracovnej dobe, pokiaľ nie jeho zapojenie potrebné z prevádzkových alebo bezpečnostných dôvodov
- pri stavebných prácach za zníženej viditeľnosti sa musí, v závislosti od druhu prác, zabezpečiť dostatočné osvetlenie
- súčasťou dodávateľskej dokumentácie je aj technologický predpis alebo pracovný postup pre realizované práce spracovaný zhotoviteľom stavby, v ktorom sú zahrnuté aj požiadavky a opatrenia z hľadiska ochrany zdravia a bezpečnosti pri práci
- ak stavebné práce na stavenisku bude vykonávať viac ako jedna právnická resp. fyzická osoba, stavebník v zmysle nariadenia vlády SR č.396/2006 Z. z. zabezpečí pred zriadením staveniska vypracovanie plánu bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a ustanovenie koordinátora dokumentácie, ako aj koordinátora bezpečnosti práce.

2.7 Základná koncepcia protipožiarnej ochrany

Stavba v celom rozsahu vyhovuje požiadavkám protipožiarnej ochrany.

2.8 Zariadenie civilnej ochrany

Stavba svojim charakterom nevytvára nároky na riešenie civilnej ochrany.

2.9 Riešenie protikoróznej ochrany podzemných a nadzemných konštrukcií

Prípadné kovové časti objektu budú chránené proti korózii klasickými protikoróznymi nátermi.

2.10 Zabezpečenie televízneho príjmu

V objekte je jestvujúci televízny rozvod, ktorý nie je stavebnými úpravami dotknutý

2.11 Stanovenie nových ochranných pásiem

Stavba svojim technickým riešením nevytvára podmienky pre stanovenie nových ochranných pásiem.

2.12 Koordinačné opatrenia v prípade súbežnej realizácie inej výstavby v priestore alebo blízkosti stavby

Navrhované stavebné úpravy sú riešené ako samostatná stavba, ktorá nevyvoláva žiadne súvisiace investície.

2.13 Spôsob plnenia požiadaviek na stavbu vyplývajúce z podmienok územného rozhodnutia

Nakoľko stavba svojim charakterom (stavebné úpravy) nepodlieha územnému rozhodnutiu, nie sú žiadne podmienky vyplývajúce z územného konania, ktoré by v projekte bolo potrebné rešpektovať.

3. Zemné práce

Pre stavbu sú potrebné výkopové práce a realizácia základových konštrukcií v minimálnom rozsahu, nakoľko pri stavebných úpravách nedochádza k zväčšeniu zastavanej plochy objektu. Základovú konštrukciu budú tvoriť dve betónové pätky pod vonkajšou jednotkou tep. čerpadla. Rozmery pätiiek budú 800x250x500 mm. Poloha v zmysle PD.

4. Podzemná voda

Hladina podzemnej vody v lokalite výstavby neohrozuje stavbu.

5. Kanalizácia

Kanalizačné rozvody nie sú v súvislosti s predmetnou stavbou dotknuté. V rámci stavebných úprav je nutné len upchať kanalizačné rozvody v rekonštruovaných priestoroch.

6. Zásobovanie vodou

Rekonštruované priestory sú zásobované vodou z jestvujúcich rozvodov vody v objekte. Tieto rozvody nie sú v súvislosti s predmetnou stavbou dotknuté.

7. Rozvod ÚK

Projekt rieši vykurovanie kancelárie obecného úradu a sály Kultúrneho domu. Súčasťou projektu je návrh obnoviteľného zdroja energie (OZE) - tepelné čerpadlo vzduch-voda. Navrhovaným zdrojom tepla na vykurovanie bude invertorové tepelné čerpadlo (TČ) v splitovom prevedení vzduch-voda. Potrebný tepelný výkon objektu bol vypočítaný podľa STN EN 12831 pre známe skladby konštrukcií, pre teplotnú oblasť $t_e = -13^{\circ}\text{C}$.

Parametre časti riešeného objektu :

Tepelná strata	QTZ	=	14 840 W
Návrhový tepelný výkon	Q _{cm}	=	16 420 W
Inštalovaný tepelný výkon pre OZE	Q _{UK}	=	14 700 W
Výkon jestv. elektrického vykurovania:	Q _{UKe}	=	5 500 W

Bilancia potreby tepla a paliva na vykurovanie (UK)

Ročná potreba tepla na UK	EUK	=	19 480 kWh/rok
Ročná potreba EE na UK	EEE	=	9 050 kWh/rok

Vykurovací systém je nízkoteplotný (podlahové vykurovanie). Teplotný spád pre navrhované podlahové vykurovanie je max 45/35°C. Navrhovaným zdrojom tepla na vykurovanie a temperovanie objektu podlahovým vykurovaním bude invertorové tepelné čerpadlo (TČ) vo verzii COMFORT s vonkajšou jednotkou a hydroboxom s doplnkovým vykurovaním s elektrovložkou výkonu 9 kW. Ohrev TUV nie je predmetom PD. Vnútorňa jednotka tepelného čerpadla. bude osadená v sklade (miestnosť č.1.04) Vonkajšia jednotka bude situovaná na južnej strane objektu pri sklade na samostatnom betónovom základe.

Detailné riešenie je zdokumentované v časti dokumentácie „Vykurovanie“.

8. Elektrická energia

Projektová dokumentácia rozvody elektroinštalácie nerieši.

Požiadavka na profesiu - elektroinštalácia:

Zariadenie č.1: kúrenie

Napojenie vnútornej jednotky IDUS 13 E (elektrický dohrev 2/4/6/9 kW) :

- od rozvádzača silové napojenie elektrovložiek, regulácie a obehového čerpadla - 400V, 3N AC 50Hz, (5 žilový kábel min 5x2,5 mm) istenie 16 A, C-charakteristika ističa, napojenie cez stýkač s pomocným kontaktom
- od rozvádzača - 2-žilový kábel pre HDO signál

Napojenie vonkajšej jednotky tepelného čerpadla ODU Split 15 (obsahuje kompresor)

- od rozvádzača - silové napojenie vonkajšej jednotky (kompresor), 400V, 3N AC 50Hz, (5-žilový kábel min 5x1,5 mm) istenie 3x13 A, C - charakteristika ističa

Prepojenia v rámci tepelného čerpadla

- prepojenie vonkajšia jednotka a vnútorná jednotka - komunikačný 2-žilový CYSY 2x1,0mm
- prepojenie vonkajšia jednotka a vnútorná jednotka - pre elektrický výhrevný pás na odmrázovanie vane kondenzátu, silový 3-žilový CYKY 3x1,5 mm
- prepojenie vnútorná jednotka a snímač vonkajšej teploty - 2-žilový CYSY 2x0,75 mm
- prepojenie vnútorná jednotka a regulátor - 4-žilový 4x0,75 mm tienený kábel

Zapojenie sa prevedie tak, že počas vysokej tarify odpojí elektro špirály vo vnútornej jednotke WPLS 15.2 Comfort.

Zariadenie č.2: vetranie:

Napojenie rekuperačných jednotiek DUPLEX 1500

- do rozvádzača silové napojenie jednotky - 230V/50Hz, (3-žilový kábel min 3x2,5 mm) istenie 1x10 A, C - charakteristika ističa
- napojenie ovládania a komunikácie MaR ďiaľkového ovládača jednotky DUPLEX 1500 - 12/24V (4-žilový kábel min 2x2x0,5 mm)

Zariadenie č.3: do-ohrev rekuperácie:

Napojenie el. ohrievača EPO V315

- do rozvádzača silové napojenie elektrovložiek - 400V/50Hz, (5-žilový kábel min 5x2,5 mm) istenie 1x10 A, C - charakteristika ističa
- napojenie ovládania a komunikácie MaR medzi DUPLEX 1500 a EPO V315/3,0 - 12/24V (4-žilový kábel min 2x2x0,5 mm)

9. Ostatné energie

V navrhovanej stavbe nie sú definované žiadne požiadavky na iné energie.

10. Verejné a vonkajšie osvetlenie

Jestvujúce verejné osvetlenie nie je v súvislosti s predmetnou stavbou dotknuté.

11. Oznamovacie zariadenia a slaboprúdové rozvody

Tieto rozvody nie sú v súvislosti s predmetnou stavbou dotknuté.

12. Vzduchotechnika, chladenie a vetranie

V rámci úprav budú v objekte inštalované dve rekuperačné jednotky. Budú zabezpečovať vetranie so spätným získavaním tepla sály kultúrneho domu.

13. Iné podzemné, prípadne nadzemné vedenia

V súvislosti s navrhovanou stavbou nie je uvažované s inými podzemnými, resp. nadzemnými vedeniami.

14. Požiadavky na nadväznú súčinnosť strojov a zariadení

V súvislosti s navrhovanou stavbou nie sú definované žiadne požiadavky.

V Košiciach, február 2016

Ing. Beáta Zuštiaková