

Zhotoviteľ: A+D PROJEKTA, s.r.o.
Identifikačné údaje zhotoviteľa: Pod Orešinou 226/2, 949 11 Nitra, IČO: 47 124 814, mobil: 0948 082 197, mail: potancok.ivan@mail.t-com.sk

Investor: Mesto Nitra
Adresa sídla investora: Štefánikova trieda 60, 950 06 Nitra

Názov stavby:

Vypracovanie realizačnej PD KD Kynek

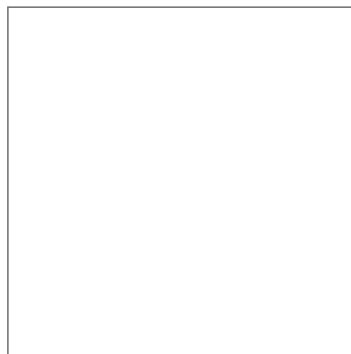
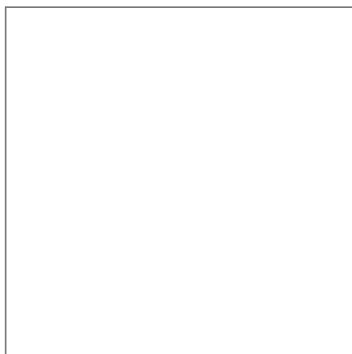
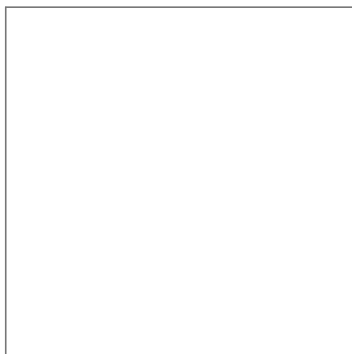
Adresa miesta stavby:

Kultúrny dom Kynek, Trnavská 17/8, 949 01 Nitra, parc. č. 57/5, 57/14, 57/15 a 81, kat. územie Kynek

Názov:
B. Súhrnná technická správa

Projektant:
Ing. arch. Ivan Potančok, aut. osved.: 1113 AA
Stupeň PD:
Projekt

Dátum:
09/2015



B) Súhrnná technická správa je spracovaná v zmysle vyhlášky č.453 Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky z 11.12.2000, § 9, ods. (1), písmeno b)

b1. NAVRHOVANÉ URBANISTICKÉ, ARCHITEKTONICKÉ A STAVEBNO-TECHNICKÉ RIEŠENIE STAVBY

b1.1 CHARAKTERISTIKA ÚZEMIA STAVBY

Budova kultúrneho domu v Nitre sa nachádza v mestskej časti Kynek na Trnavskej ulici v západnej časti mesta Nitra, budova je prístupná z miestnej zbernej komunikácie Trnavská ulica - cesta III/51311. Budova stojí na pozemku, ktorý je mierne svahovitý, umiestnený takmer v údolí Trnavskej ulice. Výškový rozdiel medzi juhovýchodnou a severozápadnou stranou pozemku, tzn. na vzdialenosť 48,43 m, je cca 1,48 m.

b1.2 URBANISTICKÉ, ARCHITEKTONICKÉ A STAVEBNO-TECHNICKÉ RIEŠENIE STAVBY

Urbanistické riešenie

Budova kultúrneho domu je situovaná v prevažne monofunkčnom území, prevažuje funkcia bývania v samostatne stojacich rodinných domoch. Rodinné domy svojou polohou k Trnavskej ulici vymedzujú stavebnú čiaru, ktorú budova kultúrneho domu rešpektuje. Urbanistická poloha objektu bola určená v čase výstavby kultúrneho domu, tzn. v čase, keď nosnou komunikačnou osou, pozdĺž ktorej bola sústredená staršia výstavba rodinných domov, bola Ovocinárska ulica. Urbanizáciou územia súbežne s Trnavskou ulicou a pripojením tejto lokality k mestu Nitra, sa poloha kultúrneho domu ukázala ako veľmi perspektívna najmä z pohľadu jeho dostupnosti a vytvorenia urbanistického priestoru s inou funkciou než je funkcia bývania, čo významne ovplyvnilo ďalšie stavebné aktivity v dotyku. Rekonštrukciou objektu sa jeho spoločenská funkcia v mestskej časti Kynek výrazne zvýši. Do urbanistického riešenia objektu sa stavebnými úpravami nezasahuje.

Architektonické riešenie

Budova bola postavená pravdepodobne v 50-tych rokoch minulého storočia ako súčasť rozvíjajúcej sa výstavby rodinných domov pozdĺž Trnavskej ulice. Architektonické riešenie je odrazom finančných a technických možností investora v danom období a pohľadu na architektonické stvárnenie stavby v území s prevládajúcou funkciou bývania v samostatne stojacich rodinných domov. Je to prízemná nepodpivničená budova so sedlovou strechou, ktorá je na bočných znížených krídlach ukončená štítom. Hrebeň strechy prebieha v 2 úrovniach, nad strednou časťou je vyšší, než nad bočnými krídlami. Fasáda je z uličnej a dvorovej časti symetrická, do úrovne okenných nadpraží obložená keramickým obkladom. Nad keramickým obkladom vystupuje z fasády po celom obvode budovy nízka rímsa, nad ktorou ustupuje omietka do plánu keramického obkladu. Rímsa a omietka nad rímsou sú opatrené bielou resp. sivou farbou. Štíty vystupujú do plánu nízkej rímasy a sú biele. Budova je v súčasnosti využívaná ako stolárska dielňa s administratívno-obchodným zázemím.

Predmetom projektu je realizácia stavebných úprav na zvýšenie technických a užívateľských parametrov budovy podľa v súčasnosti platných zákonných ustanovení vo väzbe na vytvorenie polyfunkčných priestorov, využíateľných pre rôzne kultúrne a iné spoločensky záujmové aktivity.

Dispozičné riešenie

Budova kultúrneho domu je plošne symetrická v tvare písmena „H“. Centrálnym priestorom navrhovanej dispozície je m.č.102 - zasadacia miestnosť s kapacitou 50 sediacich osôb a m.č.109 – veľkoplošná kancelária pre 6 – 20 osôb podľa typu vykonávanej činnosti. Obe sa nachádzajú v strede dispozície pod vyššou časťou strechy. Centrálnej polohe hlavných priestorov sú prispôsobené komunikačné priestory, ktoré sú z oboch strán hlavných priestorov. Do zasadacej miestnosti, ktorá je navrhnutá ako univerzálna miestnosť pre rôzne spoločenské aktivity, sa vstupuje zo vstupnej haly a zádveria, táto časť priestorov spolu s hygienickým a sociálnym zázemím je určená pre širokú verejnosť. Do kancelárskych priestorov sa vstupuje z dvora 2-mi zadnými vstupmi. V tejto časti sa nachádza kancelária VMČ s malou zasadacou miestnosťou a technickým zázemím (upratovačka, kotolňa, čajová kuchynka). Tieto priestory bude využívať Mesto Nitra ako priestory VMČ. Veľkoplošná kancelária bude rovnako ako zasadacia miestnosť využívaná univerzálna, predpokladá sa, že okrem Mesta ju budú využívať rôzne záujmové organizácie. Všetky priestory sú navzájom prepojené, zároveň je dispozičné riešenie navrhnuté tak, aby sa dali prevádzkovo využívať aj samostatne. Priestory v budove sú riešené ako bezbariérové. WC, technické zariadenia a ovládacie prvky sú umiestnené tak, aby boli obsluhovateľné osobami so zníženou schopnosťou pohybu a orientácie. Ako bezbariérový prístup je navrhnutý vstup na pravej strane budovy (pri pohľade z Trnavskej ulice), ktorý má priamu väzbu na spevnené plochy pre peších a vyčlenené parkovacie státie pre vozidlá týchto osôb.

Stavebno-technické riešenie

Realizácia stavby je rozčlenená do týchto stavebných objektov:

SO 01 – Príprava územia

SO 02 – Vonkajšia kanalizácia K2

SO 03 – Adaptácia objektu

03.1 stavebná časť a statika

03.2 elektroinštalácia



- 03.3 zdravotníctvo
- 03.4 vonkajšia kanalizácia K1
- 03.5 plynoinštalácia
- 03.6 ústredné vykurovanie

SO 04 Spevnené plochy

SO 05 Káblková NN prípojka

Stavebný objekt SO 01 – Príprava územia

Pozemok okolo kultúrneho domu je oplotený na východnej strane v kontakte s dvorom a na južnej strane v kontakte s ulicou, oplotenie je vytvorené systémom oceľových stĺpikov, ktorých výplň pozostáva z pozinkovaného pletiva, stĺpiky sú kotvené do základových betónových pätičiek, súčasťou oplotenia sú dve dvojkrídlové brány, oplotenie je určené v celom rozsahu na demontáž.

Na dvore sa nachádzajú dva plechové sklady, sklady sú voľne uložené na teréne, obidva sklady sa zdemontujú a odvezu na miesto určené investorom.

Pred budovou sa nachádza betónový reklamný valec, reklamný valec sa zdemontuje a odvezie na skládku určenú investorom.

Na pozemku sa nachádza rôznych nešpecifikovaných odpad, napr. tehly, drevené dosky, palety, pozemok sa vyčistí a odpad sa odvezie na príslušnú skládku, predpokladaný objem odpadu je 21 m³

Stavebný objekt SO 02 – Vonkajšia kanalizácia K2

Súbežne s Trnavskou ul. je vedené potrubie obecnej kanalizácie. Z nej je vysadená odbočka, pre napojenie objektu Kultúrneho domu. Ukončená je revíznou šachtou JŠ. Pre potrebu rekonštrukcie jestvujúceho objektu navrhujem zrealizovať novú, splaškovú (areálovú) kanalizáciu **K2**. Táto časť kanalizácie bude slúžiť na odvedenia splaškovej vody z objektu. Bude siahať od jestvujúcej šachty JŠ po napojenie jestvujúcej žumpy v celkovej dĺžke 38 m.. Na trase kanalizácie sa vysadí jedna odbočka pre napojenie vývodu kanalizácie z objektu a jedna pre napojenie jestvujúcej žumpy. Kanalizáciu navrhujem ako gravitačnú.

Potrubie sa uloží do kopanej ryhy šírky 1000 mm na 150 mm zhrutnené pieskové lôžko. Ryhu hĺbky od 1 m je potrebné pažiť. Nad lôžko sa zrealizuje zhrutnený pieskový obsyp do výšky 600 mm. Zbytok ryhy sa zasype vyťažanou zeminou.

Bilancia množstva odpadnej vody: $Q_s = 0,01 \text{ l/s}$

$Q_r = 39,54 \text{ m}^3/\text{rok}$

Stavebný objekt SO 03 – Adaptácia objektu

03.1 Stavebná časť a statika

Popis jestvujúceho stavu. Základové konštrukcie sú zrealizované ako základové pásy z monolitického betónu, pre zistenie základových pomerov nebol v mieste staveniska vykonaný inžiniersko-geologický prieskum. Nosný systém je stenový, steny sú hr. 450 a 300 mm murované z plných pálených tehál. Stropy sú drevené trámové, trámy sú uložené na nosné steny objektu. Objekt je zastrešený strechou sedlového tvaru s valbami a štípmi v zníženej časti strechy. Nosnú konštrukciu strechy tvorí drevený krov so stojacou stolicou. Odvodnenie strechy je na terén, nevhodný spôsob odvedenia dažďových vôd je príčinou nerovnomerného sadania objektu, ktoré sa prejavuje v šikmých trhlinách na obvodových a nosných stenách zo strany dvora. Okná sú dvojité drevené zasklené čírym sklom a plastové, zasklené izolačným dvojsklom, vstupné dvere sú drevené, zasklené z 2/3 a plastové s nadsvetlíkom zaskleným izolačným dvojsklom, strešné okná sú drevené. Nášľapné vrstvy podláh sú z keramickej dlažby na PVC, v časti budovy sa nachádza betónová mazašina. Vnútorne úpravy stien a stropov sú vápenocementovými omietkami, v hygienických zariadeniach keramický obklad. Vonkajšie omietky sú vápenocementové, omietka sokla je poškodená vzliňajúcou vlhkosťou.

Búracie a prípravné práce. V rámci búracích prác v exteriéri sa vybúrajú vonkajšie betónové schodiská, vrátane základových konštrukcií, vybúra sa okapový chodník so spevnenou plochou v zadnej časti, zdemontuje sa vodomerná šachta. V zadnej časti dvora sa zdemontuje sa oceľová konštrukcia, zdemontujú sa klampiarske výrobky, podbitie strechy a keramická krytina, vrátane laťovania, vybúra sa nadstrešné poškodené murivo komínov, vrátane komínových dosiek a nefunkčný nadstrešný stožiar.

V rámci búracích prác v interiéri sa vybúrajú nové dverné otvory, ktoré sa prekenu novými prekladmi, zdemontujú sa exteriérové a interiérové výplne otvorov, vybúrajú sa parapety alebo časť parapetov niektorých okien a vybúrajú sa niektoré interiérové priečky. Rovnako sa celoplošne vybúrajú podlahy až po úroveň jestvujúcej hydroizolácie, odstránia sa časti poškodenej interiérovej a exteriérovej omietky, vybúra sa keramický a drevený obklad. V krove sa zdemontujú poškodené krokvy

Zemné práce. V rámci zemných prác sa zrealizuje výkop pre podchytenie základov a drenáž stavby. Z bilancie zemných prác vyplýva prebytok zeminy z výkopov, prebytočná zemina sa odvezie na skládku, ktorú určí Mesto.

Popis navrhovaného riešenia. Pre zabezpečenie stability objektu a zamedzeniu ďalšieho nerovnomerného sadania budovy sa podchytiť jestvujúce základy pridaním novej základovej konštrukcie pozdĺž západnej, severnej a východnej strany objektu, táto sa spriahne s jestvujúcim základom oceľovými kotvami.

Na odstránenie nadmernej vlhkosti muriva obvodových stien a na zamedzenie vzliňania zemnej vlhkosti do konštrukcií sa prevedie dodatočná hydroizolačná bariéra prostredníctvom chemickej iniektáže. Proti zemnej vlhkosti sa zrealizuje nová vodorovná a zvislá hydroizolácia, zvislá hydroizolácia sa vyťahne do výšky 300



mm nad upravený terén. Ako sekundárna ochrana muriva pod terénom proti zemnej vlhkosti je navrhnutý drenážny systém, ktorý zachytáva presakujúcu dažďovú vodu a pôdnu vlhkosť.

Domurovacie práce v budove pozostávajú zo zamurovania pôvodných okenných alebo dverných otvorov, pri domurovacích prácach je potrebné zabezpečiť dôkladné prepojenie jestvujúcich stien s novým murivom, napr. zazubením muriva alebo zatlčením prútovej betonárskej ocele priemeru 6 mm do každej druhej ložnej škáry muriva.

Na prekonanie výškového rozdielu medzi vonkajším terénom a vnútornou podlahou zo strany dvora sa vybuduje nové vonkajšie schodisko, nové schodisko sa zrealizuje ako oceľobetónová monolitická konštrukcia, ktorá sa uloží na navrhovaný základový pás, samotné schodisko bude jednoramenné priamočiare.

Deštruované murivo nad rovinou strechy sa nahradí novým murivom z neomietaných mrazuvzdorných plných pálených tehál murovaných na maltu vápennocementovú. Komínové dosky sa nahradia novými z vystuženého betónu, dosky sa k murivu pripevnia betonárskou oceľou priemeru 6 mm.

Nové priečky sa zrealizujú ako montované steny s použitím stojok z pozinkovaných tenkostenných oceľových profilov, výplň je navrhnutá z tepelnej a zvukovej izolácie z minerálnej vlny pre zvislé konštrukcie, ktoré nie sú mechanicky zaťažované. Interiérové povrchové opláštenie priečok je zo sadrokartónových dosiek, v priestoroch s mokrou prevádzkou sa použijú impregnované sadrokartónové dosky. Vedenie inštalácií - elektrická inštalácia sa zrealizuje počas montáže v dutine steny.

V hygienických zariadeniach sú navrhnuté montované WC kabíny, navrhované priečky hygienických zariadení majú celkovú výšku 2 000 mm a sú osadené na výškovo nastaviteľných nožičkách, priečky sa montujú po ukončení podláh a úprav stien. Kabíny hygienických zariadení sú montované z vysokotlakého laminátu.

Interiérové zasklené steny s dverami sa zrealizujú ako bezrámové konštrukcie zasklené jednoduchým bezpečnostným kaleným sklom (vyhláška 532/2002 Z.z., § 51, ods. 11), zasklené steny budú vo výške 1,10 m nad úrovňou podlahy zabezpečné ochrannou tyčou a vo výške 1,4 – 1,6 m označené značkami zreteľne viditeľnými voči pozadiu v zmysle vyhlášky 532/2002 Z.z.

Interiérové dvere sa zrealizujú ako drevené plné do drevenej obložkovej zárubne. Dvere do WC pre imobilného sa zrealizujú ako drevené dvere do drevenej obložkovej zárubne, dvere sú bez prahu, kľučka alebo držadlo dverí môže byť umiestnené v maximálnej výške 1 100 mm, farba dverí musí kontrastovať s farbou stien. Dvere medzi zasadacou miestnosťou a miestnosťou klubu sa zrealizujú ako drevené plné dvere so skrytou zárubňou, povrchová úprava dverí zo strany zasadacej miestnosti je textilnou omietkou v rovnakej farebnej úprave ako príslahlé steny.

Exteriérové okná a zasklené steny majú konštrukciu na báze kombinovaných materiálov z dreva a hliníka, okná a zasklené steny sú jednoducho zasklené izolačným trojsklom, súčasťou zasklených stien sú otvárovo-sklopné krídla a otváracie dvere. Doplnkové konštrukcie okien a zasklených stien v zasadacej miestnosti tvoria interiérové žalúzie.

Interiérové povrchové úpravy murovaných stien sú vápennocementovou omietkou, poškodené časti existujúcej omietky sa odstránia a doplnia, povrchy sa ošetrí základným penetračným náterom a opatria tenkvrstvou vyrovnávajúcou stierkou pre interiér. Interiérové povrchové úpravy montovaných sadrokartónových dosiek sú sadrovou omietkou, v zasadacej miestnosti je navrhnutá textilná omietka do výšky 2100 mm nad podlahou. V miestnostiach s mokrou prevádzkou je navrhnutý keramický obklad do výšky 2000 mm nad podlahou. Steny miestností sa vymaľujú maliarskym náterom pre použitie v interiéri. Interiérové povrchové úpravy stropov sú vápennocementovou omietkou. V miestnosti zádveria, chodby a zasadacej miestnosti je navrhnutý podhlád, podhlád je montovaný zo sadrokartónových dosiek klasických a akustických, podhlád je samonosný na oceľovej podkonštrukcii pripevnenej do muriva, súčasťou podhľadu sú svietidlá a výstky rozvodov vzt, pri realizácii podhľadu a jeho podkonštrukcie je nevyhnutné skoordinať všetky dotknuté profesie, nad konštrukciou podhľadu vznikne dutina v hrúbke cca 300 mm potrebná na realizáciu rozvodov klimatizácie, zdravotníckej, ústredného vykurovania a elektroinštalácií.

Nášľapné vrstvy jednotlivých podláh sú navrhnuté so zreteľom na účel využívania jednotlivých priestorov stavby. Navrhovaná skladba podláh na teréne zahŕňa tepelnoizolačnú vrstvu, podklad pre nášľapnú vrstvu zo samonivelačného poteru na báze anhydridu, ktorý je od tepelnoizolačnej vrstvy oddelený PE fóliou, ako nášľapná vrstva je navrhnutá v priestoroch keramická dlažba alebo laminátová podlaha, v miestnostiach s mokrou prevádzkou je navrhnutý hydroizolačný náter pod keramické obklady a dlažby v interiéroch so zvýšenou vlhkosťou. Po obvode miestností je potrebné všetky vrstvy podláh dilatovať od konštrukcií stien okrajovým pásikom hr. min. 10 mm a upraviť styk stien s podlahou vhodnou podlahovou lištou, prípadne keramickým soklíkom.

Štrková zóna okolo budovy a v kontakte s oporným múrom sa zrealizuje po zhotovení zásypov zhutnených na pevnosť 150 kPa, zóna sa zasype štrkom fr. 32-64.

Obvodové steny zateplia kontaktným zateplovacím systémom, na zateplenie sa použijú fasádne dosky z expandovaného polystyrénu s prísadou grafitu s objemovou hmotnosťou 16,5 kg/m³. V oblasti vystavenej účinkom odstrekujúcej vody (styk s horizontálnou plochou do výšky min. 500 mm) sa použije na tepelnoizolačnú vrstvu tepelná izolácia z fasádnych izolačných dosiek z extrudovaného nenasiakavého polystyrénu. Na tepelnoizolačné dosky sa zrealizuje výstužná vrstva so sklotextilnou sieťkou, na ktorú sa zrealizuje finálna povrchová úprava tenkvrstvou silikónovou omietkou farbenou v hmote. Začiatok zateplovacieho systému je v úrovni pod upraveným terénom. Zateplenie stropu pod nevykurovaným priestorom sa zrealizuje v podkrovnom priestore, tepelná izolácia sa zrealizuje z minerálnej vlny pre konštrukcie vodorovné, ktoré nebudú mechanicky zaťažované.

Strešný plášť je nezateplený, strešná krytina je keramická, ukladaná na strešné laty min. rozmerov 40x60 mm, vetraná vzduchová medzera medzi poistnou hydroizoláciou a skladanou krytinou je tvorená výškou kontralaty 50x50 mm kladenej na krokvu. Na zabránenie zosuvu snehu zo strechy sa zrealizuje protisnehová ochrana z protisnehových hákov rovnomerne rozložená pri odkvape po celom obvode strechy.

Prístup do nevyužitého podkrovného priestoru je výlezom bez požadovanej protipožiarnej odolnosti, výlez musí byť dostatočne tepelne izolovaný, súčasťou výlezu sú zhrnovacie schody s ručným ovládaním, výlez je umiestnený v spoločných priestoroch chodby. V strede nevyužitého podkrovného priestoru je pochôdzna plocha umožňujúca prístup na kontrolu krovu a k strešným výlezom na strechu. Od strešného výlezu je prístup ku komínom zabezpečený systémom stúpacích plošín.

Klampiarske výrobky sú navrhnuté z oceleového lakoplastovaného plechu, vonkajšie parapety okien sú navrhnuté z hliníkového plechu. Odpadové dažďové rúry sú zaústené do lapača strešných splavenín.

Voľné okraje schodiska a vonkajších pochôdznych plôch budú vybavené zábradlím podľa STN 74 3305 a vyhlášky 532/2002 Z.z. Konštrukciu zábradlia tvoria stĺpiky z ocele, ktoré sú kotvené k zhora, nosné stĺpiky zábradlia sa kotvia k oceľovým platničkám, ktoré sa stavebne pripravujú počas betonáže (resp. sa pripevnia po betonáži chemickými kotvami do betónu).

Nosná konštrukcia krovu sa opatrí penotvorným náterom na zvýšenie požiarnej odolnosti na požadovaných 30 min. Všetky oceľové konštrukcie sa opatria náterom proti hrdzi, základným náterom a vrchným emailom na oceľ. Všetky časti drevenej konštrukcie musia byť pred zabudovaním opatrené insekticídnym a fungicídnym náterom proti hnilobe a drevokaznému hmyzu.

Úpravy spevnených plôch vyžadujú prevedenie oporných múrikov, tie sa zrealizujú v kontakte s parcelou 59/1 a 57/6, 57/7, oporné múriky sa zrealizujú z hotových betónových uholníkov uložených na jednoduchých základoch.

Vodomerňá šachta sa zrealizuje s atypickými rozmermi bez dna, steny sú z debniacich betónových tvárnic 500x250x250 mm, vystužených stavebnou oceľou a vyplnených betónom, stena nad úrovňou terénu je z betónových tvaroviek s pohľadovými stranami a skosenými hranami 400x200x200 mm, strop tvorí vystužená monolitická betónová doska s otvorom pre vstup do šachty. Poklop šachty sa zrealizuje ako samonosný poklop pre zadĺženie zámkovou dlažbou pre zaťaženie pochôdznych plôch. Prístup do šachty bude stúpacími železami v zmysle STN 74 3282

03.2 Elektroinštalácia.

Elektroinštalácia - objekt bude napojený na zdroj el. energie z elektromerového rozvážača RE osadeného na fasáde objektu. Z rozvážača RE bude vedený nový kábel CYKY J 4x16mm² do hlavného rozvážača RH. Elektroinštalácia je urobená pod omietkou, prípadne v podhladoch. Všetky prúdové obvody budú istené v rozvážačoch.

Použijú sa káble spĺňajúce parametre B2ca-s1, d1, a1.

Osvetlenie priestorov je navrhnuté v zmysle EN 12464-1. Použité sú žiarovkové, žiarivkové a LED svietidlá. Ovládanie osvetlenia je ručne vypínačmi z miesta. Svetelné obvody sú urobené káblami 1-CXKE-R J a istené ističom PL7-B10/1. Vypínače sú inštalované vo výške 1100 mm nad podlahou. Káble sa v odbočovacích krabiciach presmyčujú pomocou WAGO svoriek.

Po obvode budovy budú osadené svietidlá zo snímačom pohybu.

Únikové cesty a komunikácie budú vybavené núdzovými svietidlami pre netrvalé osvetlenie 1hod. 8W/230V, IP 20.

Zásuvkové obvody sú urobené káblami 1-CXKE-R J napojené cez prúdový chránič 30 mA. Zásuvky sú inštalované vo výške 300 mm, v čajovej kuchynke 1100mm nad podlahou.

V sociálnych zariadeniach budú inštalované sušiče rúk, napojené zo samostatných prúdových obvodov káblom 1-CXKE-R J.

V zasadačej miestnosti budú káblové vývody pre napojenie pohonu el. žalúzií a premietacieho plátna.

Pre možnosť pripojenia technológie ozvučenia sa privedie do zasadačej miestnosti samostatný káblový vývod 1-CXKE-R J.

Vonkajšie vzduchotechnické jednotky sú napojené zo samostatných prúdových obvodov káblami 1-CXKE-R J. V rozvážači bude dostatočná rezerva pre pripojenie ďalších el. prístrojov.

V budove bude urobené hlavné ochranné pospájanie vodivých častí. V blízkosti kotla sa osadí pod omietku plastová krabica s ekvipotenciálnou svorkovnicou EPP. K nej sa pripojí uzemňovacia sústava bleskozvodu vodičom FeZn // 10 mm, PE zbernica rozvážača, plynové potrubie, vodovodné potrubie a všetky kovové časti konštrukcie.

ZARADENIE EL. ZARIADENIA DO SKUPINY V ZMYSLE VYHLÁŠKY č. 508/2009Z.z., Podľa §4, prílohy č.1, III. časť, odstavca B jedná sa o vyhradené elektrické zariadenie s vyššou mierou ohrozenia.

1. OCHRANA PRED ZÁSAHOM ELEKTRICKÝM PRÚDOM PODĽA STN 33 2000-4-41:

Ochranné opatrenie: SAMOČINNÉ ODPOJENIE NAPÁJANIA (kapitola 411)

Základná ochrana (ochrana pred priamym dotykom) je zabezpečená: *základnou izoláciou živých častí, alebo zábranami alebo krytmi v súlade s prílohou A*

Ochrana pri poruche (ochrana pred nepriamym dotykom) je zabezpečená: *ochranným pospájaním a samočinným odpojením napájania pri poruche*

Ochranné opatrenie: DVOJITÁ ALEBO ZOSILENÁ IZOLÁCIA (kapitola 412)



Základná ochrana je zabezpečená: *základnou izoláciou*

Ochrana pri poruche je zabezpečená: *prídavnou izoláciou*, alebo TECHNICKÁ SPRÁVA 2

Základná ochrana a ochrana pri poruche je zabezpečená: *zosilnenou izoláciou medzi živými časťami a prístupnými časťami*

Ochranné opatrenie: MALÉ NAPÄTIE SELV a PELV (kapitola 414)

Základná ochrana a ochrana pri poruche je zabezpečená v zmysle kapitoly 414.2

DOPLNKOVÁ OCHRANA (kapitola 415): prúdové chrániče (RCD) kapitola 415.1

2. PROSTREDIE: definované v protokole o určení prostredia a vonkajších vplyvoch.

3. NAPÄŤOVÁ SÚSTAVA: 3+PE+N ~ 50Hz, 230/400V Sieť TN-C-S

4. ENERGETICKÁ BILANCIA:

a/ Inštalovaný výkon : $P_i = 47 \text{ kW}$

b/ Súčiniteľ náročnosti: $\beta = 0,7$

c/ Maximálny súčasný výkon : $P_s = 33 \text{ kW}$

5.SPÔSOB MERANIA EL. PRÁCE: v elektromerovom rozvážači RE, osadenom na verejne prístupnom mieste na fasáde kultúrneho domu trojfázovým jednotarifovým elektromerom. Káblová prípojka je predmetom samostatnej projektovej dokumentácie.

6. STUPEŇ DÔLEŽIT. DODÁVKY EL. ENERGIE PODĽA STN 34 1610: III. stupeň

7. KOMPENZÁCIA JALOVÉHO VÝKONU: nie je potrebná

Bleskozvod bude urobený v zmysle STN 62 305 (1-4). Zachytávacia sústava na povrchu bude mrežová s vodičom na hrebeni. Ako zachytávací a zvodový vodič sa použije FeZn // 8mm. Počet zvodov je určený pre triedu LPS III – každých 15m vonkajšieho obvodu objektu. Jednotlivé zvodovky zo strechy sa vedú k skúšobnej svorke SZ osadenej vo výške 0,5m nad terénom. Použijú sa skryté zvodovky uložené v PVC chráničke priemeru aspoň 29 mm. Zemniaca sústava bude použitá typu zemniacich tyčí. K bleskozvodnej sústave je potrebné pripojiť aj ekvipotenciálnu prípojnicu EPP. Na streche sa k bleskozvodnej sústave pripoja iba tie kovové časti a konštrukcie, u ktorých nehrozí zavlečenie prepätia do vnútra objektu. Vyústenia vzduchotechnických jednotiek sa nepripoja, v ich blízkosti sa inštaluje zachytávacia tyč tak, aby chránený objekt ležal v ochrannom priestore tejto tyče. Kovové okapy sa pripoja pomocou okapových svoriek.

V súlade s STN 33 2000-5-54 sa urobí spoločné uzemnenie el. zariadenia NN s uzemnením bleskozvodu v EPP. Celkový zemný odpor takto vytvorenej spoločnej uzemňovacej sústavy nesmie prekročiť 5 Ohmov.

03.3 Zdravotechnika.

Jestvujúci stav. Do jestvujúceho objektu je privedené potrubie vodovodnej prípojky rPE32. Toto je napojené na obecný vodovod, vedený pred objektom. Meranie spotreby vody je v jestvujúcej vodomernej šachte, umiestnenej vedľa objektu. V objekte je zrealizovaný rozvod studenej vody k jestvujúcim odberným miestam. Príprava TV je v el. zásobníkovom ohrievači. Kanalizačné potrubie od zariadení predmetov je ležatým potrubím, vedeným pod podlahou, zaústené do žumpy, umiestnenej pred objektom, zo strany „dvora“. Pôvodné rozvody vody sa zdemontujú. Dažďová voda zo strechy je šiestimi vonkajšími odpadmi vyvedená na terén. Dažďové žľaby a zvodovky sa zdemontujú.

Navrhované riešenie. Studená voda - nový rozvod SV navrhujem napojiť na jestvujúce potrubie v novozriadennej vodomernej šachte na tom istom mieste ako pôvodná. Jestvujúce meranie SV navrhujem ponechať. Voda bude privedená do hygienických zariadení, a do ohrievača TV. Hlavné ležaté potrubie bude vedené pod stropom prízemí, v prevažnej miere spolu s potrubím UK. Z neho sa zrealizujú odbočky k jednotlivým, zariadeným predmetom. Materiál : navrhujem potrubie z rúr plastových, chránených proti orosovaniu. Voľne vedené potrubia navrhujem izolovať potrebnou hrúbkou tepelnej izolácie.

Spotreba vody : návštevníci : 53 osôb á 5 l/deň, 12 hod/deň, 12dní/rok

zamestnanci : 12 zam. á 60 l/deň, 8 hod/deň, 52 dní/rok

$$k_d = 1,6 \quad k_h = 1,8$$

$$Q_p = 53 \times 5 + 12 \times 60 = 985 \text{ l/deň}$$

$$Q_m = 985 \times 1,6 = 1.576 \text{ l/deň}$$

$$Q_h = 53 \times 5 \times 1,6 \times 1,8 : 12 + 12 \times 60 \times 1,6 \times 1,8 : 8 = 322,8 \text{ l/hod} = 0,01 \text{ l/s}$$

$$Q_r = 53 \times 5 \times 12 + 12 \times 60 \times 52 = 39,54 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Teplá voda sa bude pripravovať centrálne, v zásobníkovom ohrievači, ktorý je súčasťou nového kotla UK. TV bude privedená do navrhovaných zariadení predmetov. Cirkuláciu navrhujem nútenú. Do vratného potrubia TV navrhujem vsadiť obehové, cirkulačné čerpadlo DN25.

Do objektu sa umiestni jeden vnútorný požiarhydrant 25D, hadicový naviják s inštaláciou na stenu, s tvarovo stálou hadicou s menovitou svetlosťou 25 mm, s min. priemerom, alebo ekvivalentným priemerom 10 mm, s minimálnym prietokom $Q = 59 \text{ l/min}$ pri tlaku 0,2 Mpa – H 25/30.

Kanalizáciu objektu bude delená na splaškovú a dažďovú zo strechy. Splašková kanalizácia bude z objektu odvádzať odpadnú vodu z navrhovaných zariadení predmetov. Z objektu sa vyvedie štyrmi zvodmi. Tieto sa napoja na navrhovanú vonkajšiu kanalizáciu. Vnútorná kanalizácia bude vetraná. Pôvodné rozvody navrhujem zdemontovať.



Množstvo splaškovej vody : $Q_S = 0,01 \text{ l/s}$

$$Q_r = 39,54 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Dažďová kanalizácia bude z objektu odvádzať iba dažďovú vodu zo striech. Nové potrubia budú začínat' lapačmi strešných splavenín PVC DN100, do ktorých sa napoja jestvujúce vonkajšie dažďové odpady. Nové potrubia od lapačov splavenín sa zvedú potrubiami PVC DN200 so spádom min. 2% do troch vsakovacích studní VS1-VS3.

03.4 Vonkajšia kanalizácia K1.

Jestvujúci stav. Súbežne s Trnavskou ul. je vedené potrubie obecnej kanalizácie. Z nej je vysadená odbočka, pre napojenie objektu Kultúrneho domu. Ukončená je revíznou šachtou JŠ.

Navrhované riešenie. Pre potrebu rekonštrukcie jestvujúceho objektu sa zrealizuje nová, splašková (areálová) kanalizáciu K1. Táto časť kanalizácie bude slúžiť pre potrebu odvedenia splaškovej vody z objektu. Bude siahať od navrhovanej šachty Š2 po napojenie jestvujúcej žumpy. Na trase kanalizácie sa vysadia dve odbočky pre napojenie vývodov kanalizácie z objektu. Jeden vývod z objektu sa napojí priamo do revíznej šachty Š2. Kanalizáciu navrhujeme ako gravitačnú.

Bilancia množstva odpadnej vody : $Q_S = 0,01 \text{ l/s}$

$$Q_r = 39,54 \text{ m}^3/\text{rok}$$

03.5 Plynoinštalácia.

Jestvujúci stav. Do jestvujúceho objektu je privedené potrubie STL pripojovacieho plynovodu. Toto je napojené na STL distribučný plynovod, vedený súbežne s ul. Trnavskou. V plechovej skrinke, umiestnenej na obvodovej stene objektu, je osadený STL domový regulátor KOGAZ a plynomer MKM G6. Plynovým spotrebičom je jeden kotol UK.

Navrhované riešenie. Jestvujúca regulácia a meranie plynu sa ponechá. Z nej sa zrealizuje nový rozvod NTL domového plynovodu. Na nový rozvod sa napojí jeden plynový spotrebič – kotol UK. Hlavným uzáverom plynu - HUP bude jestvujúci guľový kohút, umiestnený pred plynomerom v skrinke RaM. Hlavným domovým uzáverom - HDU bude jestvujúci guľový kohút, umiestnený za plynomerom. Plyn bude do objektu privedený pre potrebu vykurovania ohrevu TV. Novým plynovým spotrebičom v objekte bude teplovodný závesný kondenzačný kotol na spaľovanie zemného plynu s menovitým výkonom $Q_T = 3,2 - 19,0 \text{ kW}$. Súčasťou kotla je aj nízkotlakový horák, so vstupným tlakom $P = 2,0 \text{ kPa}$. Kotol je umiestnený v samostatnej miestnosti a je tesným plastovým potrubím DN 60, vedeným v prieduchu jestvujúceho komína, prepojený s exteriérom. Kotol, spotrebič s uzatvorenou komorou - typ C, si prisáva vzduch na horenie z priestoru kotolne. Vyústenie potrubia dymovodu je nad strechou, vo výške 7,4 m a vyhovuje Zákonu č.137/2010, Z.z., jeho novelizácií, Zákonu č. 318/2012 a Vyhláske č. 410/2012, o minimálnej výške výduchu plynového spotrebiča - 4,0 m, a norme STN EN 12391-1. Koncentrácie sledovaných škodlivín musia byť garantované výrobcom na hodnotách:

$\text{NO}_x - 60 \text{ mg m}^{-3}$

$\text{CO} - 30 \text{ mg m}^{-3}$

$\text{SO}_2 - 3 \text{ mg m}^{-3}$

Prevádzkou zdroja sa na žiadnej fasáde okolitých budov nedosiahne vyššia koncentrácia NO_x než hygienicky stanovená hodnota $q = 0,1 \text{ mg m}^{-3}$.

Príkonný kotla je $Q_P = 19,2 \text{ kW}$, čím reprezentuje malý zdroj znečisťovania ovzdušia.

Vetracie kotolne a prívod vzduchu na horenie je zabezpečené prirodzeným vetraním, podľa vyhlásky č.25/84, a TPP 704 01. Prívod otvorom so žaluziou a sitom 150x 150, nad podlahou.

Potrubie v objekte bude vedené sčasti voľne a sčasti v drážke v murive a základoch. Pri prestupe potrubia cez obvodové murivo a vnútorné steny je toto potrebné umiestniť do oceľovej, utesnenej chráničky. Pred kotlom je potrebné do potrubia vsadiť uzatvárací guľový kohút DN20, v prevedení na plyn.

Zaradenie je podľa MPSVR SR č. 508/2009 Z.z. zaradené do skupiny B/ g, h.

Spotreba plynu : $Q_{\max} = 2,1 \text{ m}^3/\text{hod}$

$$Q_{\text{rok}} = 1.720 \text{ m}^3/\text{rok}$$

03.6 Ústredné vykurovanie.

Predmetom dokumentácie je inštalácia ústredného vykurovania zatepleného objektu kultúrneho domu s cieľom zvýšenia energetickej účinnosti. Zdrojom tepla pre vykurovanie a ohrev teplej vody je teplovodná kotolňa na spaľovanie zemného plynu. V kotolni je umiestnený závesný kondenzačný kotol, ktorý je dymovodom, vedeným v prieduchu jestvujúceho komína, prepojený s vonkajším ovzduším.

Vykurovanie Tepelné straty objektu sú určené podľa STN EN 12 831 pre oblastnú teplotu vonkajšieho vzduchu $t_e = -11^\circ\text{C}$ nechránený, samostatný objekt v normálnej oblasti.

$$Q_{\text{UK}} = 14,2 \text{ kW}$$

Ročná potreba tepla je určená pri priemernej teplote vonkajšieho vzduchu cez vykurovacie obdobie $t_{zp} = + 3,8^\circ\text{C}$, počet dní vykurovacieho obdobia $n = 206$ dní a priemernej prevádzkovej doby $T = 8$ hod.

$$Q_{\text{RUK}} = 12,2 \text{ Mwh/rok}$$

Teplá voda Potreba tepla pre ohrev TV je určená podľa STN 06 0320. Denná potreba tepla pre jedného návštevníka je $q = 0,9 \text{ kW/deň}$, čo pre $i = 50$ návštevníkov reprezentuje dennú potrebu tepla:

$$Q_d = i \cdot q = 50 \times 0,9 = 45,0 \text{ kWh/deň}$$

Ročná potreba je určená z dennej pri využiteľnosti zariadenia 80 dní v roku.



$$Q_{RTV} = 3,6 \text{ Mwh/rok}$$

Rekapitulácia

$$Q_C = Q_{UK} + Q_{TV} = 14,2 + 19,0 = 33,2 \text{ kW}$$

$$Q_R = Q_{RUK} + Q_{RTV} = 12,2 + 3,6 = 15,8 \text{ Mwh/rok}$$

Spotreba paliva Spotreba paliva - zemného plynu je určená z potrieb tepla pri výhrevnosti paliva $H_u = 9,3 \text{ kWh/Nm}^3$ a účinnosti zariadenia $\eta = 99 \%$.

Ročná 1 720,0 Nm^3/rok

leto 310,0 Nm^3

zima 1 410,0 Nm^3

Hodinová max. 2,1 Nm^3/h

min. 0,4 Nm^3/h

Zdroj tepla Zdrojom tepla kultúrneho domu je teplovodný závesný kondenzačný kotol na spaľovanie zemného plynu s menovitým výkonom $Q_T = 3,2 - 19,0 \text{ kW}$. Súčasťou kotla je aj nízkotlakový horák, so vstupným tlakom $P = 2,0 \text{ kPa}$. Kotol je umiestnený v samostatnej miestnosti a je tesným plastovým potrubím DN 60, vedeným v prieduchu jestvujúceho komína, prepojený s exteriérom. Kotol, spotrebič s uzatvorenou komorou- typ C, si prisáva vzduch na horenie z priestoru kotolne. Vyústenie potrubia dymovodu je nad strechou, vo výške 7,4 m a vyhovuje Zákonu č.137/2010, Z.z., jeho novelizácií, Zákonu č. 318/2012 a Vyhláške č. 410/2012, o minimálnej výške výduchu plynového spotrebiča - 4,0 m, a norme STN EN 12391-1. Koncentrácie sledovaných škodlivín sú pri kotloch Vitodens Viessmann garantované výrobcom na hodnotách:

NO_x - 60 mg m^{-3}

CO - 30 mg m^{-3}

SO_2 - 3 mg m^{-3}

Prevádzkou zdroja sa na žiadnej fasáde okolitých budov nedosiahne vyššia koncentrácia NO_x než hygienicky stanovená hodnota $q = 0,1 \text{ mg m}^{-3}$.

Príkon kotla je $Q_P = 19,2 \text{ kW}$, čím reprezentuje malý zdroj znečisťovania ovzdušia. Vetranie kotolne a prívod vzduchu na horenie je zabezpečené prirodzeným vetraním, podľa vyhlášky č.25/84, a TPP 704 01. Prívod otvorom so žaluziou a sitom 150x 150, nad podlahou.

Zabezpečovacie zariadenie tvorí poistný ventil s otváracím pretlakom $p_A = 300,0 \text{ kPa}$, tlaková expanzná nádoba s objemom 10,0 dm^3 , súčasť kotla, a externá tlaková expanzná nádoba s vakom. Veľkosť nádoby je kontrolované podľa STN EN 12828. Navrhujeme externú expanznú nádobu Reflex NG 25/3 s objemom 25 dm^3 .

Zariadenie v kotolni zabezpečuje dve média:

- voda 75/60°C - ekviterm – radiatory klubové priestory,

- voda 75/60°C - ekviterm – radiatory sála,

Prevádzkou kondenzačného kotla vzniká kondenzát, v množstve cca 15,0 dm^3 za deň, ktorý sa zachytáva do kanalizácie.

Cirkuláciu média v kotlovom okruhu zabezpečuje kotlové čerpadlo, cirkuláciu media vo vykurovacích vetvách, čerpadlo v rýchlomontážnych sadách. Veľkosť čerpadla je určená z prietoku množstva média a tlakovej strate potrubia. Zariadenie kotolne je doplnené mikroprocesorovou ekvitermickou reguláciou s diaľkovým ovládaním. Expanzná nádoba je podľa Vyhlášky č. 508/2009 zaradená do "technických zariadení tlakových skupiny B", kotol do "technických zariadení tlakových skupiny C"

Vykurovanie objektu. Tepelné straty miestností sú hradené konvekčnými vykurovacími telesami, z panelových radiatorov. Vykurovacie telesá sú pripojené na oceľové rozvodné potrubie cez priamy regulačný radiatorový ventil, doplnený termostatickou hlavicou, na prívode a priamou regulačnou a uzatváracou spojkou na spiatočke. Rozvodné potrubie je zhotovené z oceľových trubiek.

Demontáž. Jestvujúce zariadenie ústredného vykurovania, kotol, expanznú nádobu, čerpadlo, potrubie, armatúry a telesá sa zdemontujú.

Vetranie, chladenie. Podtlakovým vetraním sú vybavené priestory bez dostatočného prirodzeného vetrania. Zariadenie pozostáva z malého odsávacieho ventilátora umiestneného priamo vo vetranom priestore a výfukového potrubia vyústeného nad strechu. Množstvá vetracieho vzduchu boli určené z podmienky odvodu 50,0 m^3h^{-1} vzduchu v priestore. Ventilátor bude ovládaný so svetlom s dobehom.

VZT zariadenie rešpektuje delenie objektu na požiarne úseky. Potrubie ktoré prechádza cez požiarne deliace konštrukcie má plochu menšiu ako 0,04 m^2 a teda vyhovuje požiadavke STN 73 0872 bez použitia požiarnych klapiek.

Veľká zasadačka je chladená pomocou dvoch splitových inverterových jednotiek o menovitom výkone $Q_T = 8,1 \text{ kW}$, $Q_{CH} = 7,1 \text{ kW}$, s garantovaným výkonom pri teplote vonkajšieho vzduchu, pri chladení -10 - +46°C, pri vykurovaní -15 - +24°C. Vnútorne jednotky nástenného typu, sú umiestnené priamo v zasadačke. Vonkajšia jednotka je umiestnená na severovýchodnej fasáde pod rímsou strechy.

V zmysle STN EN 378 sa jedná o priame chladiace zariadenie, umiestnené v priestore zaplnenosť – trieda B, spôsob chladenia je priamy uzavretý. Použité chladivo R 410a (2,5 kg) patrí do bezpečnostnej skupiny A1. Požiadavky na umiestnenie zariadenia podľa tab. C1 rámček 9 STN EN 378-1+A2 sú splnené.

**SO 04 Spevnené plochy**

A + D Projekta, s.r.o., Pod Orešinou 226/2, 949 11 Nitra,

mail: potancok.ivan@mail.t-com.sk, mobil: 0948 082 197

Súhrnná technická správa

Strana : 7 z 16

V rámci objektu „SO - 04 Spevnené plochy“ pre stavbu „Kultúrny dom Kynek, Trnavská 17/8, 949 01 Nitra“ sa vybuduje prízjazd na parkovisko a výjazd z parkoviska, odstavné stojiská, pešie plochy a chodníky, osadí sa trvalé dopravné značenie a spraví sa konečná úprava terénu.

Jestvujúci stav. Jestvujúci areál kultúrneho domu Kynek sa nachádza v západnej časti mesta Nitra, v mestskej časti Kynek, po pravej strane jestvujúcej miestnej zbernej komunikácie Trnavská ulica – cesta III/51311. Miestna zberná komunikácia Trnavská ulica je napojená na komunikačnú sieť mesta a následne je napojená privádzačom na rýchlostnú cestu R1 Trnava – Banská Bystrica. Areál bude zo západnej, severnej a východnej strany ohraničený jestvujúcimi pozemkami a z južnej strany jestvujúcou komunikáciou Trnavská ulica.

Pred začatím výstavby spevnených plôch okolo kultúrneho domu bude potrebné vybrať jestvujúce spevnené plochy, ktoré sú vybudované okolo kultúrneho domu. Vybúra sa spevnená plocha zo zámkovej dlažby, ktorá sa nachádza pred objektom kultúrneho domu. Spevnená plocha je zo strany vozovky na Trnavskej ulici lemovaná betónovými cestnými obrubníkmi uloženými na ležato a prídlažbou, ktorá je medzi obrubníkmi a vozovkou. Obrubníky sa vybudujú a prídlažba sa ponechá. Vybúrajú sa tiež parkové obrubníky, ktoré lemuju plochu zo strany zelene. V mieste, kde sa nenachádzajú jestvujúce spevnené plochy v mieste navrhovaných spevnených plôch, sa spraví odkopávka pre spodnú stavbu spevnených plôch. Taktiež bude potrebné odstrániť jestvujúcu asfaltovú cestu, ktorá sa nachádza za objektom kultúrneho domu a po jeho ľavej strane. Prebytočná zemina, vybúraná suť a vybúrané hmoty sa odvezu na skládku prebytočnej zeminy, ktorú určí Mesto.

Prízjazd na parkovisko za objektom kultúrneho domu bude mať začiatok úseku aj koniec úseku na miestnej komunikácii Trnavská ulica. Na trase budú dva smerové oblúky o polomeroch $R = 4,0\text{m}$ a $R = 4,0\text{m}$. Celková dĺžka komunikácie bude 82,19m. Výškovo bude niveleta komunikácie osadená s ohľadom na jestvujúcu komunikáciu, osadenie objektu kultúrneho domu a jestvujúci rastlý terén. Maximálny pozdĺžny sklon nivelety bude 3,15% a minimálny sklon bude 0,5%. Pričný sklon komunikácie bude jednostranný 2% smerom k obrubníkom po pravej strane výjazdu.

Konštrukcia vozovky prízjazdu a výjazdu bola navrhnutá v nasledovnom zložení:

- zámková dlažba šedá	ZD	80mm
- lôžko z piesku fr. 4-8mm	P	30mm
- kamenivo spevnené cementom	KSC I	170mm
- štrkopiesok fr. 0-63mm	ŠP	<u>180mm</u>
		460mm

Prízjazd na parkovisko, ako aj výjazd budú lemované zo strany zelene betónovými cestnými obrubníkmi, uloženými do lôžka z betónu s bočnou operou, prevýšenými 120 – 150mm nad úroveň vozovky. Na styku s odstavnými stojiskami budú lemované cestnými obrubníkmi 1000x200x100mm, ktoré budú zapustené na úroveň vozovky.

Napojenie prízjazdu aj výjazdu na vozovku Trnavskej ulice bude lemované prídlažbou z betónových dosiek 500x250x100mm, ktorá bude pokračovaním jestvujúcej prídlažby pred objektom kultúrneho domu.

Odvodnenie prízjazdu aj výjazdu bude zabezpečené povrchovým odtokom dažďových vôd do navrhovanej uličnej prefabrikovanej vpuste UV 50, resp. do líniového odvodňovacieho žlabu. Uličná vpusť bude napojená rúrami PVC DN 200mm dĺžky 2,0m do šachty dažďovej kanalizácie za objektom (riešená v samostatnom objekte). Líniový odvodňovací žlab bude napojená rúrami PVC DN 200mm dĺžky 10,0m do šachty dažďovej kanalizácie pred objektom (riešená v samostatnom objekte).

Za objektom kultúrneho domu, po pravej strane prízjazdu na parkovisko, sa vybuduje sedem odstavných stojísk. Odstavné stojiská budú šikmé o rozmeroch 5,0x2,5m. Pozdĺžny sklon bude kopírovať niveletu vozovky a priečny sklon bude 2,0%. Pred objektom kultúrneho domu, po jeho ľavej strane sa vybuduje jedno odstavné stojisko o rozmeroch 5,0x3,5m, ktoré bude vyhradené pre imobilné osoby. Konštrukcia odstavných stojísk bude nasledovná:

- zámková dlažba červená	ZD	80mm
- lôžko z piesku fr. 4-8mm	P	30mm
- kamenivo spevnené cementom	KSC I	150mm
- štrkopiesok fr. 0-63mm	ŠP	<u>150mm</u>
		410mm

Odstavné stojiská budú lemované zo strany zelene betónovými cestnými obrubníkmi uloženými do lôžka z betónu s bočnou operou, prevýšenými 120 – 150mm nad úroveň vozovky. Na styku s odstavnými stojiskami budú lemované cestnými obrubníkmi 1000x200x100mm, ktoré budú zapustené na úroveň vozovky. Odstavné stojiská budú od seba oddelené čiarami zo zámkovej dlažby šedej farby šírky 100mm.

Odvodnenie odstavných stojísk bude zabezpečené povrchovým odtokom dažďových vôd do navrhovanej uličnej prefabrikovanej vpuste UV 50. Uličná vpusť bude napojená rúrami PVC DN 200mm dĺžky 2,0m do šachty dažďovej kanalizácie (riešená v samostatnom objekte).

Pred objektom kultúrneho domu sa vybuduje spevnená plocha pre peších. Plocha bude mať rozmery 26,5x6,5m. Pozdĺžny sklon plochy bude 0,5% - 4%. Priečny sklon bude 2% - 2,5%. Plocha pre peších sa vybuduje aj za objektom. Rozmery tejto plochy budú 17,0x4,2m. Pozdĺžny sklon plochy bude 0,5%. Priečny sklon plochy bude 2% smerom k vozovke. Po pravej strane objektu kultúrneho domu sa vybuduje chodník. Chodník bude šírky 1,65m. Priečny sklon bude 2% smerom k vozovke. Konštrukcia spevnených plôch pre peších a chodníka bude



nasledovná:

- zámková dlažba šedá	ZD	60mm
- lôžko z piesku fr. 4-8m	P	30mm
- kamenivo spevnené cementom	KSC I	100mm
- štrkopiesok fr. 0-63mm	ŠP	<u>120mm</u>
		310mm

Spevnená plocha pre peších pred objektom bude lemovaná zo strany navrhovaného chodníka betónovými lemovacím obrubníkmi 1000x200x100mm, uloženými do lôžka z betónu s bočnou operou, zapustenými na úroveň vozovky. Na styku so zeleňou bude lemovaná betónovými parkovými obrubníkmi, zapustenými na úroveň vozovky. Chodník a spevnená plocha pre peších za objektom budú lemované zo strany vozovky betónovými cestnými obrubníkmi, uloženými do lôžka z betónu s bočnou operou, prevýšenými o 120mm nad vozovku. Medzi spevnenou plochou pre peších pred objektom a jestvujúcou vozovkou na Trnavskej ulici sa vybuduje navrhovaný chodník pre peších. Chodník bude šírky 1,65m. Pozdĺžny sklon chodníka bude 0,5% - 4%. Priechy sklon bude 2% - 2,5%. Konštrukcia bude rovnaká ako u pešej plochy. Chodník bude zo strany prídlažby lemovaný betónovými cestnými obrubníkmi, uloženými do lôžka z betónu s bočnou operou, prevýšenými o 120mm nad vozovku. V mieste napojenia chodníka na príjazd, resp. výjazd na parkovisko budú obrubníky prevýšené o 20mm.

Medzi spevnenou plochou pre peších a odstavným stojiskom pre imobilných občanov bude potrebné z dôvodu výškového prevýšenia vybudovať oporný múrik. Oporný múrik sa spraví z debniacich tvárnic s hladkým pohľadom 400x200x200mm. Výška múrika medzi plochou a stojiskom bude 1,0m. Na vrch debniacich tvárnic sa položí lemovací obrubník 1000x200x100mm s úkosom 5°. Debniace tvárnice sa vystužia oceľovými prútmi DN 100mm. Pod tvárnice sa spraví lôžko z betónu B 10 hrúbky 100mm. Múrik medzi plochou pre peších a chodníkom sa postupne znižovať do stratená.

Prenosné dopravné značenie

Počas výstavby sa osadí na jestvujúcej komunikácii Trnavská ulica prenosné dopravné značenie. Prenosné dopravné značenie bolo navrhnuté podľa „Zásad pre používanie prenosného dopravného značenia na pozemných komunikáciách“ vzorová schéma VS III/D2, pre zabezpečenie oblasti dlhodobého pevného pracoviska. Šírka komunikácie je 7,0m. Prejazdna šírka komunikácie počas výstavby bude 6,0m. Pri odbočení z Potočnej ulice na Trnavskú ulicu sa osadia dopravné značky A 19 – Práca na ceste so smerovou šípkou E 7. Vzhľadom k tomu, že v predmetnom úseku sa nachádza verejné osvetlenie, na smerovacích doskách nie je potrebné osadiť výstražné svetlá. Tieto sa osadia len v prípade zníženej viditeľnosti. Trvalé dopravné značenie, ktoré sa v predmetnom úseku sa nachádza je zakreslené v situácii. Keďže sa v predmetnom úseku nachádza chodník po ľavej strane Trnavskej ulice v smere na Lehotu, pohyb chodcov bude zabezpečený tak ako doposiaľ, po jestvujúcom chodníku.

Trvalé dopravné značenie Z trvalého dopravného značenia sa osadí na príjazde na parkovisko zvislá dopravná značka IP 3b – Jednosmerná premávka. Na výjazde sa osadí značka P 2 – Stoj! Daj prednosť v jazde. Zo strany Trnavskej ulice sa osadí značka B 2 – Zákaz vjazdu všetkých vozidiel. Na Trnavskej ulici sa z oboch strán výjazdu z parkoviska osadia značky B 27a – Zákaz odbočovania vpravo a B 27b - Zákaz odbočovania vľavo. Na parkovisku sa osadí značka IP 13b – Parkovisko so šikmým státím. Pred odstavným stojiskom určenom pre imobilných občanov sa osadí zvislá dopravná značka IP 16 – Parkovisko vyhradené s dodatkovou tabuľou E 15 – Vyhradené pre imobilných občanov. Z vodorovného dopravného značenia sa spraví značenie V 10b - Parkovacie miesta so šikmým státím a V 10d – Parkovacie miesto s vyhradeným státím.

SO 05 Káblová NN prípojka

Projektová dokumentácia rieši zemnú káblOVú prípojku NN pre kultúrny dom. ZARADENIE EL. ZARIADENIA DO SKUPINY V ZMYSLE VYHLÁŠKY č. 508/2009 Z.z. - podľa §4, prílohy č.1, III. časť, odstavca B jedná sa o vyhradené elektrické zariadenie s vyššou mierou ohrozenia.

Ochrana pred ZÁSAHOM ELEKTRICKÝM PRÚDOM: Ochranné opatrenie - SAMOČINNÉ ODPOJENIE NAPÁJANIA (kapitola 411). Základná ochrana (ochrana pred priamym dotykom) je zabezpečená: *základnou izoláciou živých častí, alebo zábranami alebo krytmi v súlade s prílohou A*. Ochrana pri poruche (ochrana pred nepriamym dotykom) je zabezpečená: *ochranným pospájaním a samočinným odpojením napájania pri poruche* - podľa STN 33 2000-4-41 HD 384.4.41-S2

Napäťová sústava: 3 + PEN ~ 50Hz, 230/400V Sieť TN-C

ENERGETICKÁ BILANCIA:

a/ Inštalovaný výkon : $P_i = 47 \text{ kW}$

b/ Súčiniteľ náročnosti: $\beta = 0,7$

c/ Maximálny súčasný výkon : $P_s = 33 \text{ kW}$

Spôsob merania el. práce: priamym meraním jednotarifovým trojfázovým elektromerom plastovom elektromerom rozvádzači RE, ktorý je na verejne prístupnom mieste vo výške min 600mm nad úrovňou terénu.

Stupeň dôležit. dodávky el. energie PODĽA STN 34 1610: III. stupeň

Technický popis: KáblOVá prípojka je urobená káblom NAYY-J 4x25 mm² z najbližšieho podperného bodu č. 5 zo vzdušnej siete, cez istiacu prípojkovú skriňu SPP 1/1EIVP41/63A. Z prípojkového skrine pokračuje kábel rovnakej dimenzie do elektromerového rozvádzača RE. Elektromerový rozvádzač je osadený na verejne prístupnom mieste na fasáde objektu kultúrneho domu. Hlavný istič pred elektromerom je inštalovaný PL7-B50/3. Z



rozdávacia RE je vedený kábel CYKY 4Bx16 mm² do hlavného rozvádzača objektu RH. Káble sú v zemi uložené v ryhe 50x80 cm v pieskovom lôžku zhora chránené plastovými doskami a vyznačené výstražnou fóliou. Pod spevnenými plochami a križovaní s inžinierskymi sieťami uložiť do chráničky.

Pôvodná vzdušná prípojka pre kultúrny dom sa demontuje. Existujúca prípojka pre susedný rodinný dom, vedúca cez strešník na objekte kultúrneho domu sa ponechá.

b1.3. ZÁKLADNÉ POŽIADAVKY NA STAVBY (§43d zákona č.50/1976)

Mechanická odolnosť. Stavebné úpravy sú z pohľadu mechanickej odolnosti navrhnuté tak, že účinky, ktoré budú na stavbu počas jej výstavby a prevádzky pravdepodobne pôsobiť, nespôsobia poškodenie stavby alebo jej časti, neprípustnú deformáciu, poškodenie iných stavieb, zariadení alebo inštalácií v dôsledku deformácie niektorej časti konštrukcie stavby.

Požiarne bezpečnosť. Z hľadiska požiarnej bezpečnosti je stavba navrhnutá tak, aby pri požiari, vzniknutom na stavbe, nebola ohrozená bezpečnosť susedných stavieb a majetku v dotyku stavby, ďalej aby sa obmedzil vznik a šírenie ohňa a dymu z ohniska požiaru na stavbe, obmedzila možnosť rozšírenia požiaru na susedné stavby a zaistila bezpečnosť jednotiek požiarnej ochrany.

Hygiena a ochrana zdravia a životného prostredia. Z hľadiska hygieny a ochrana zdravia a životného prostredia je stavba navrhnutá tak, že neohrozuje hygienu a zdravie užívateľov a susedov, počas realizácie stavby a ani počas jej prevádzky sa nebudú zo stavby vypúšťať znečisťujúce látky, nebezpečné látky alebo plyny do ovzdušia. Opatrenia na zamedzenie znečisťovania až poškodenia životného prostredia vrátane zamorenia vôd alebo pôdy sú v projekte navrhnuté takto:

- ochrana zdrojov vody, strojné vybavenie dodávateľa stavby musí spĺňať požiadavky na bezpečnú prevádzku v zmysle požiadaviek na ich technický stav,
- zariadenie staveniska umiestniť na spevnenej ploche, rovnako ako skládky sypkého materiálu a stavebnej sute, ktoré musia byť navyše opatrené ochrannými fóliami proti rozfúkavaniu materiálu vetrom a odplavovaniu dažďom,
- ochrana ovzdušia, primárnym zdrojom tuhých častíc do ovzdušia sú búracie a realizačné práce na stavbe, spôsob ochrany pred únikom častíc do ovzdušia navrhujem postrekom vodnou hmlou a vykonávaním búracích prác pod ochrannou fóliou
- ochrana pred hlukom, ako opatrenia na zamedzenie šírenia hluku do prostredia navrhujem používať stroje s nízkou hlučnosťou, prípadne používať protihlukové kryty k strojom, technologické procesy výstavby voliť tak, aby sa vylúčili hlučné procesy.
- nakladanie s odpadmi - všetka stavebná suť alebo iný odpad musia byť uložené v nádobách tak, aby nedošlo ku kontaminácii dažďových alebo spodných vôd, alebo k rozfúkavaniu odpadu do okolia, po naplnení nádob odpadom, musia byť ihneď odvezené na príslušnú skládku odpadu, s odpadmi nakladať v zmysle platných predpisov, prebytočná výkopová zemina sa odvezie na skládku, ktorú určí obec

Vplyv stavby na životné prostredie počas jej prevádzky – stavba nebude mať na životné prostredie počas realizácie a počas jej prevádzky negatívny dopad.

Požiarne ochrana počas výstavby - v rámci projektu organizácie výstavby odporúčam, aby dodávateľ stavby spracoval projekt požiarnej ochrany stavby počas výstavby, vychádza pritom z ustanovení zákona č. 314/2001 o ochrane pred požiarmi, vyhlášky č. 94/2004, ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na protipožiarne bezpečnosť pri výstavbe a pri užívaní stavieb a zo súboru súvisiacich slovenských technických noriem STN.

Pri stavebnomontážnych prácach je potrebné zachovávať všetky bezpečnostné opatrenia, nepoužívať otvorený oheň v blízkosti horľavých látok.

Požiarne ochrana počas prevádzky – Konštrukčné a objemové riešenie stavby je navrhnuté tak, aby nedochádzalo k možnostiam vzniku požiaru a k jeho rozšíreniu do okolia. Prístup požiarnej techniky v prípade zásahu je po verejných komunikáciách až k stavbe.

Nakladanie s odpadmi. Všetky odpady na stavenisku musia byť separované. Triedenie odpadu je potrebné zabezpečiť už od začiatku búracích prác, aby nedošlo k zmiešavaniu a znehodnocovaniu jednotlivých druhov odpadu. Všetka stavebná suť alebo iný tuhý alebo tekutý odpad, vznikajúci na stavbe počas realizácie stavebných prác, musia byť uložené v nádobách tak, aby nedošlo ku kontaminácii dažďových, spodných vôd, pôdy alebo k rozfúkavaniu odpadu do okolia. Po naplnení nádob odpadom, musia byť ihneď odvezené na príslušnú skládku odpadu.

Odpady vznikajúce počas výstavby:

A. Číslo skupiny, podskupiny a druhu odpadu: 17 01 07

Názov druhu odpadu: zmesi betónu, tehál, obkladačiek

Pôvod odpadu: realizačné práce na stavbe

Kategória odpadu: ostatný

Množstvo odpadu: 60,00 t

Spôsob likvidácie: do zariadení určených na likvidáciu takéhoto druhu odpadu – D1

B. Číslo skupiny, podskupiny a druhu odpadu: 17 02 01

Názov druhu odpadu: drevo

Pôvod odpadu: demontážne práce na stavbe



- Kategória odpadu: ostatný
Množstvo odpadu: 0,30 t
Spôsob likvidácie: do zariadení určených na likvidáciu takéhoto druhu odpadu – D15
- C. *Číslo skupiny, podskupiny a druhu odpadu: 17 02 02*
Názov druhu odpadu: sklo
Pôvod odpadu: demontážne práce na stavbe
Kategória odpadu: ostatný
Množstvo odpadu: 0,35 t
Spôsob likvidácie: do zariadení určených na likvidáciu takéhoto druhu odpadu – R5
- D. *Číslo skupiny, podskupiny a druhu odpadu: 17 02 03*
Názov druhu odpadu: plasty
Pôvod odpadu: demontážne a stavebné práce na stavbe
Kategória odpadu: ostatný
Množstvo odpadu: 0,050 t
Spôsob likvidácie: do zariadení určených na likvidáciu takéhoto druhu odpadu – R5
- E. *Číslo skupiny, podskupiny a druhu odpadu: 17 04 07*
Názov druhu odpadu: zmiešané kovy
Pôvod odpadu: realizačné a búracie práce na stavbe
Kategória odpadu: ostatný
Množstvo odpadu: 2,20 t
Spôsob likvidácie: do zariadení určených na likvidáciu takéhoto druhu odpadu – R4
- F. *Číslo skupiny, podskupiny a druhu odpadu: 17 04 11*
Názov druhu odpadu: káble iné ako uvedené v 17 04 10
Pôvod odpadu: demontážne realizačné práce na stavbe
Kategória odpadu: ostatný
Množstvo odpadu: 0,05 t
Spôsob likvidácie: do zariadení určených na likvidáciu takéhoto druhu odpadu – R4
- G. *Číslo skupiny, podskupiny a druhu odpadu: 17 09 03*
Názov druhu odpadu: iné odpady zo stavieb a demolácií vrátane zmiešaných odpadov obsahujúcich nebezpečné látky
Pôvod odpadu: búracie práce na stavbe
Kategória odpadu: nebezpečný
Množstvo odpadu: 0,10 t
Spôsob likvidácie: do zariadení určených na likvidáciu takéhoto druhu odpadu - D5
- H. *Číslo skupiny, podskupiny a druhu odpadu: 17 08 02*
Názov druhu odpadu: stavebné materiály na báze sadry iné ako uvedené v 17 08 01
Pôvod odpadu: realizačné a búracie práce na stavbe
Kategória odpadu: ostatný
Množstvo odpadu: 0,03 t
Spôsob likvidácie: do zariadení určených na likvidáciu takéhoto druhu odpadu – D1
- J. *Číslo skupiny, podskupiny a druhu odpadu: 17 05 06*
Názov druhu odpadu: výkopová zemina iné ako uvedené v 17 05 05
Pôvod odpadu: realizačné a búracie práce na stavbe
Kategória odpadu: ostatný
Množstvo odpadu: 131,8 m³ = 263,6,00 t
Spôsob likvidácie: do zariadení určených na likvidáciu takéhoto druhu odpadu – D1
- K. *Číslo skupiny, podskupiny a druhu odpadu: 15 01 01*
Názov druhu odpadu: obaly z papiera a lepenky
Pôvod odpadu: realizačné práce na stavbe
Kategória odpadu: ostatný
Množstvo odpadu: 0,05 t
Spôsob likvidácie: do zariadení určených na likvidáciu takéhoto druhu odpadu - R2
- Odpady vznikajúce počas prevádzky:*
- L. *Číslo skupiny, podskupiny a druhu odpadu: 20 01 01*
Názov druhu odpadu: papier a lepenka
Pôvod odpadu: prevádzka
Kategória odpadu: ostatný
Množstvo odpadu: 0,020 t
Spôsob likvidácie: do zariadení určených na likvidáciu takéhoto druhu odpadu – R2
- M. *Číslo skupiny, podskupiny a druhu odpadu: 20 01 21*
Názov druhu odpadu: žiarivky a iný odpad obsahujúci ortuť

Pôvod odpadu: prevádzka

Kategória odpadu: nebezpečný

Množstvo odpadu: 0,005 t

Spôsob likvidácie: do zariadení určených na likvidáciu takéhoto druhu odpadu - D5

N. Číslo skupiny, podskupiny a druhu odpadu: 20 03 99

Názov druhu odpadu: komunálne odpady inak nešpecifikované

Pôvod odpadu: prevádzka

Kategória odpadu: ostatný

Množstvo odpadu: 0,050 t

Spôsob likvidácie: do zariadení určených na likvidáciu takéhoto druhu odpadu - D1

Vlhkosť v stavebných konštrukciách alebo na povrchoch vo vnútri stavby. Z hľadiska vlhkosti v stavebných konštrukciách alebo na povrchoch vo vnútri stavby je stavba navrhnutá tak, aby k takýmto poruchám na stavbe počas jej výstavby a prevádzky nedochádzalo. Stavebné konštrukcie – kábelové rozvody - sú proti zemnej vlhkosti chránené vodonepriepustnou vrstvou, spoje, odbočenia, pripojovacie miesta sú konštrukčne vyriešené tak, že zamedzujú prenikaniu vody a vlhkosti z exteriéru do vnútra.

Bezpečnosť stavby pri jej užívaní. Z hľadiska bezpečnosti stavby pri jej užívaní je stavba navrhnutá tak, že nevzniká neprípustné nebezpečenstvo úrazu zásahom elektrickým prúdom - bližšie viď. tech. správa elektroinštalácie.

Ochrana pred hlukom a vibráciami. Budova je v obytnej zóne v kontakte s rodinnými domami. Ako opatrenia na zamedzenie šírenia hluku do prostredia je budova navrhnutá z materiálom, ktoré svojou konštrukciou dostatočne zamedzujú šíreniu hluku z prevádzky do okolitého prostredia. N

b1.4. SPLNENIE POŽIADAVIEK VYHLÁŠKY Č.532/2002 Z.Z. MINISTERSTVA ŽP SR O VŠEOBECNÝCH TECHNICKÝCH POŽIADAVKÁCH NA STAVBY UŽÍVANÉ OSOBAMI S OBMEDZENOU SCHOPNOSŤOU POHYBU A ORIENTÁCIE (ŠTVRTÁ ČASŤ) – tieto požiadavky sa vzťahujú na stavbu nebytovej budovy v časti určenej na užívanie verejnosťou.

Stavba v návrhu spĺňa svojimi parametrami technické požiadavky zabezpečujúce užívanie na stavby užívané osobami s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie :

Oddiel 1 : Zabezpečenie prístupu

Prístup do stavby bude zabezpečený chodníkom bez vyrovnávacích stupňov, výškový rozdiel v teréne bude vyrovnaný v chodníku, pričom maximálny pozdĺžny sklon nepresiahne hodnotu 4%, chodník bude široký 1,65 m, chodník je súbežný s Trnavskou ulicou a je v priamom kontakte s novozriadeným parkovacím státím pre osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie. Vodiaca línia sa vytvorí pásom špeciálnej dlažby širokým 400 mm, do vodiacej línie nezasahujú žiadne prekážky trvalého alebo dočasného charakteru. Nad chodníkom v priestore od 450 do 2 200 mm nebude umiestnený žiadny predmet ani konštrukcia. Na označenie vstupu do budovy sa umiestni signálny pás zo špeciálnej dlažby. Pred vstupom do stavby je vodorovná plocha s dostatočnými rozmermi. Vstupné dvere umožňujú otváranie na šírku 800 mm, zasklenie dverí je bezpečnostným kaleným sklom. Vo výške 1 400 mm až 1 600 mm budú mať výrazný pás so šírkou najmenej 50 mm alebo pruh zo značiek s rozmermi 50 mm x 50 mm, vzdialenými od seba najviac 150 mm, zreteľne viditeľný oproti pozadiu, vo výške 1 100 mm nad úrovňou podlahy budú zabezpečené ochrannou tyčou.

Na vyznačenej parkovacej ploche bude vyhradené stojisko pre vozidlo osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie, vyhradené stojisko bude široké 3,5 m s max. sklonom 1:20, miesto na ploche bude spojené s chodníkom zošíkmeným obrubníkom.

Oddiel 3 : Ďalší priestor

V stavbe bude záchodová kabína určená pre osobu s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie prístupná z chodby. Záchodová kabína bude vybavená v zmysle požiadaviek vyhlášky. Dvere do zdravotníckeho zariadenia pre osobu na vozíku sa otvárajú smerom von a budú umiestnené oproti manipulačnej ploche. Dvere vo vnútornom priestore budú mať svetlú šírku najmenej 800 mm, farba dverí musí kontrastovať s farbou stien.

Dvere v nebytovej budove v časti určenej pre verejnosť musia byť označené arabským číslovaním. Dvere do hygienického zariadenia musia byť označené aj písmenami. Výška číslic alebo písmen je 100 mm; majú výrazne kontrastné a reliéfne vyhotovenie s hrúbkou 10 mm, pričom výška reliéfu je 3 mm až 5 mm. Číslice a písmená sú umiestnené vo výške 1 400 mm až 1 600 mm nad podlahou, najvhodnejšie vedľa dverí alebo na ich zárubni.

Základné informačné zariadenie pre pohyb verejnosti v nebytovej budove v časti určenej na užívanie verejnosťou musí mať kontrastné a vyhovujúco osvetlené nápisy s výškou písma najmenej 50 mm umiestnené vo výške 1 200 mm až 2 000 mm nad podlahou. Základné informačné zariadenie musí byť doplnené alternatívnym riešením poskytovania informácií nevidiacej osobe (napríklad informátorom, akustickým alebo taktilným systémom, telefónnou informačnou službou) a optickým systémom pre sluchovo postihnutú osobu.

b2. POŽIARNO-BEZPEČNOSTNÉ RIEŠENIE STAVBY

Požiarna ochrana počas výstavby - v rámci projektu organizácie výstavby odporúčam, aby dodávateľ stavby spracoval projekt požiarnej ochrany stavby počas výstavby, vychádza pritom z ustanovení zákona č.



314/2001 o ochrane pred požiarom, vyhlášky č. 94/2004, ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na protipožiarnu bezpečnosť pri výstavbe a pri užívaní stavieb a zo súboru súvisiacich slovenských technických noriem STN.

Pri stavebnomontážnych prácach je potrebné zachovávať všetky bezpečnostné opatrenia, nepoužívať otvorený oheň v blízkosti horľavých látok.

b3. NÁROKY NA ZÁSOBOVANIE ENERGIAMI, VODOU A ODVÁDZANIE SPLAŠKOVÝCH VÔD.

b3.1 Zásobovanie elektrickou energiou

4. ENERGETICKÁ BILANCIA:

a/ Inštalovaný výkon : $P_i = 47 \text{ kW}$

b/ Súčiniteľ náročnosti: $\beta = 0,7$

c/ Maximálny súčasný výkon : $P_s = 33 \text{ kW}$

b3.2 Zásobovanie plynom

Spotreba plynu:

$Q_{\max} = 2,1 \text{ m}^3/\text{hod}$

$Q_{\text{rok}} = 1.720 \text{ m}^3/\text{rok}$

b3.3 Zásobovanie pitnou vodou

Spotreba vody : návštevníci : 53 osôb á 5 l/deň, 12 hod/deň, 12 dní/rok

zamestnanci : 12 zam. á 60 l/deň, 8 hod/deň, 52 dní/rok

$k_d = 1,6 \quad k_h = 1,8$

$Q_p = 53 \times 5 + 12 \times 60 = 985 \text{ l/deň}$

$Q_m = 985 \times 1,6 = 1.576 \text{ l/deň}$

$Q_h = 53 \times 5 \times 1,6 \times 1,8 : 12 + 12 \times 60 \times 1,6 \times 1,8 : 8 = 322,8 \text{ l/hod} = 0,01 \text{ l/s}$

$Q_r = 53 \times 5 \times 12 + 12 \times 60 \times 52 = 39,54 \text{ m}^3/\text{rok}$

b3.4 Odvádzanie splaškových vôd

Množstvo splaškovej vody : $Q_s = 0,01 \text{ l/s}$

$Q_r = 39,54 \text{ m}^3/\text{rok}$

b4. ÚDAJE O PODZEMNÝCH A NADZEMNÝCH STAVBÁCH NA POZEMKU

Stavebné úpravy sa realizujú v jestvujúcej stavbe. V dotyku so stavbou sa nachádzajú prízemné hospodárske budovy 2 kovové sklady, sú to objekty pevne nespojené základmi so zemou a s výškou do 2,5 m, ďalej stožiare verejného osvetlenia a oplotenia susedných pozemkov.

b5. ÚDAJE O PREVÁDZKOVOM, VÝROBNOM ALEBO TECHNICKOM ZARIADENÍ

Neuvažuje sa.

b6. ÚDAJE O SPLNENÍ PODMIENOK DOTKNUTÝCH ORGÁNOV ŠTÁTNEJ SPRÁVY

Projektová dokumentácia bola vypracovaná v súlade s požiadavkami na obsah dokumentácie.

b7. USPORIADANIE STAVENISKA

Odporúčam, aby dodávateľ stavby pred začatím prác na stavbe vyhotovil projekt organizácie výstavby, prispôbený jeho technickej základni a zaužívaným technologickým postupom. Pri jeho spracovaní sa musí riadiť podmienkami stanovenými právoplatným stavebným povolením pre túto stavbu, ustanoveniami Zákonníka práce, vyhlášky Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny SR 147/2013 Z.z.,

b8.1. Spôsob zaistenia bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci

Organizácia práce na stavbe musí zabezpečovať bezpečný výkon činností na stavenisku a v jeho okolí, bezpečnú prevádzku zariadení a mechanizmov. Pri jeho zaisťovaní bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci sa dodávateľ musí riadiť podmienkami stanovenými právoplatným stavebným povolením pre túto stavbu, ustanoveniami Zákonníka práce, vyhlášky Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny SR 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, najmä :

- prevziať protokolárne stavenisko
- stanoviť nebezpečný dosah stroja (dosah pracovného zariadenia stroja zväčšený o bezpečnostné pásmo v šírke 2 m)
- určiť ohrozované priestory
- vytypovať miesta práce nad sebou, prácu v sťažených podmienkach, nebezpečnú prácu, nebezpečné prostredie a priestor a v zmysle vyhlášky vytvoriť potrebné opatrenia
- viesť evidenciu pracovníkov od nástupu do práce až do opustenia pracoviska
- stanoviť technologický a pracovný postup realizácie stavby, určiť návaznosť a súbeh jednotlivých pracovných

operácií, stanoviť pracovný postup pre danú pracovnú činnosť, špecifikovať použitie strojov, zariadení a špeciálnych pracovných prostriedkov alebo pomôcok, určiť druhy a typy pomocných stavebných konštrukcií, navrhnúť spôsob dopravy materiálov, technické a organizačné opatrenia na zaistenie bezpečnosti



pracovníkov, pracoviska a okolia, ďalej opatrenia na zabezpečenie staveniska, keď sa na ňom nepracuje, rovnako ako opatrenia pri stavebných prácach pri mimoriadnych podmienkach

- vymedziť stavenisko v súlade a toto oplotiť v odporúčanom rozsahu do výšky 1,8 m
- stanoviť koncepciu vnútrostaveniskových komunikácií
- určiť miesta a spôsob používania vertikálnych komunikácií
- určiť koncepciu skladovania
- vyznačiť na stavenisku jestvujúce inžinierske siete – podzemné a nadzemné a zabezpečiť ich ochranu
- stanoviť technologický postup búracích prác najmä pri búraní konštrukcií v kontakte s exteriérom (§ 67), zvislých konštrukcií (§ 68), zabezpečiť miesto búrania
- pripraviť manipulačnú plochu so sklom
- stanoviť bezpečný postup prác pri zväračských prácach,

ďalej zákonom NR SR č.124/2006 o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov a to najmä:

- uplatňovať zásady prevencie,
- zamedzovať stavom nebezpečenstva, ohrozenia, rizika, neodstrániteľného nebezpečenstva, neodstrániteľného ohrozenia a nebezpečnej udalosti,
- dbať na bezpečnosť technologických zariadení, dodržiavať povinnosti a práva zamestnávateľa a zamestnanca,
- vykonávať kontrolnú činnosť,
- zaisťovať bezpečnosť stavieb, pracovných priestorov, prostriedkov a postupov,
- dbať na povinnosť, aby pracovníci mali pre danú pracovnú činnosť platné osvedčenie alebo preukazy na vykonávanie činnosti,
- zriaďovať komisie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, ak počet pracovníkov na stavbe presiahne 100 osôb,
- zabezpečovať výkon činnosti bezpečnostného technika na stavbe,

ďalej nariadením vlády SR č.253/2006 o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou azbestu pri práci, nariadením vlády SR č.281/2006 o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri ručnej manipulácii s bremenami, nariadením vlády SR č.276/2006 o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri práci so zobrazovacími jednotkami, nariadením vlády SR č.355/2006 o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci, nariadením vlády SR č.356/2006 o ochrane zdravia zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou karcinogénnym a mutagénnym faktorom pri práci, nariadením vlády SR č.386/2006, ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády SR č.572/2001 Z.z., ktorým sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách a postupoch posudzovania zhody zdravotníckych pomôcok v znení nariadenia vlády SR č.489/2004 Z.z., nariadením vlády SR č.391/2006 o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisko, nariadením vlády SR č.392/2006 o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri používaní pracovných prostriedkov, nariadením vlády SR č.393/2006 o minimálnych požiadavkách na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci vo výbušnom prostredí, nariadením vlády SR č.395 o minimálnych požiadavkách na poskytovanie a používanie osobných ochranných pracovných prostriedkov, nariadením vlády SR č. 396/2006 o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko, vyhláškou Ministerstva zdravotníctva SR č.544/2007 o podrobnostiach o ochrane zdravia pred záťažou teplom a chladom pri práci, vyhláškou Ministerstva zdravotníctva SR č.541/2007 o podrobnostiach a požiadavkách na osvetlenie pri práci a ostatnými súvisiacimi zákonnými normami a predpismi.

Možné zdroje ohrozenia zdravia:

- búracie práce – opatrenia: stanoviť presný technologický postup búracích prác vo väzbe na technické a strojné vybavenie dodávateľa týchto prác,
- prašnosť na pracovisku – opatrenia: kapotáž zásobníkov stavebného odpadu, ochrana sypaných skládok fóliou, používanie vodnej hmly, používanie ochranných pomôcok na ochranu zraku a dýchacích ciest,
- práca vo výškach – opatrenia : lešenie s ochranným zábradlím, pripútavanie sa
- natieračské práce v uzavretom priestore – opatrenia: zabezpečovať dostatočné vetranie, používať ochranné prostriedky
- práce pri zdvíhaní ťažkých bremien – opatrenia, zabezpečiť, aby sa pracovníci nezdržovali v nebezpečných vzdialenostiach od zdvíhaného bremena
- pohyb pracovníkov na stavbe – opatrenia: zabezpečiť nosenie ochranných prilieb a reflexných viest, vyznačiť miesta podchodov, vyznačiť ochranné pásma
- pohyb zamestnancov v priestoroch svojich pracovísk – zabezpečiť kapotáž vstupov do budov pred pádom predmetov z výšky, koordinovať s vedením organizácie zákazy vstupov zamestnancov na exponované miesta výkonu práce
- prekrývanie stavebno-montážnych prác – opatrenia: zabezpečiť koordináciu činnosti z hľadiska bezpečnej práce
- existencia jestvujúcich prevádzok – zabezpečiť koordináciu činnosti spolu s jestvujúcou prevádzkou.

Opatrenia na ochranu a bezpečnosť zdravia pri práci stanoviť v zmysle vyššie uvedených zákonov NR SR, nariadení vlády SR, vyhlášok ministerstiev a predpisov ostatných organizácií.

b8.2. Postup výstavby

Organizácia výstavby súvisí s technickým, technologickým a materiálovým zabezpečením stavby zo strany



generálneho dodávateľa a subdodávateľov. Vzhľadom na k tomu, že súčasne so stavebnými prácami bude prebiehať aj bežná prevádzka, je nutné stavebno-montážne práce realizovať s prihliadnutím na túto skutočnosť.

Popis postupu uskutočňovania stavby:

- α búracie a demontážne práce
- α výkopové práce pre zosilnenie základových konštrukcií a výstavbu spevnených plôch, inžinierskych sietí a oporných múrov
- α výstavba kábelovej NN prípojky
- α výstavba vonkajšej kanalizácie K1 a K2
- α výstavba a montáž zosilňovacích základových konštrukcií
- α výstavba a montáž nových stenových a výplňových konštrukcií
- α montáž inštalácií (zdravotechnika, kanalizácia, elektroinštalácia, vykurovanie)
- α zateplenie obvodového plášťa a strechy
- α montáž bleskozvodu
- α úpravy povrchov
- α úprava spevnených plôch, zriadenie vodomernej šachty
- α dokončovacie práce v interiéri
- α zatravnenie

Vzhľadom k tomu, že súčasne so stavebnými prácami bude prebiehať aj prevádzka nehnuteľnosti za budovou kultúrneho domu, ktorej majiteľ má zmluvne zabezpečené právo prechodu/vstupu cez pozemok kultúrneho domu k svojej nehnuteľnosti, je nutné stavebno-montážne práce tejto skutočnosti prispôbiť, t.j. že pri realizácii stavebných prác sa musí postupovať tak, aby toto právo nad mieru neobmedzovalo.

Postup výstavby navrhne a upresní vybraný dodávateľ stavby v závislosti od vybavenosti mechanizmami a používaných stavebno-montážnych technológií.

V rámci zariadenia staveniska sa uvažuje s nasadením týchto mechanizmov, konštrukcií a zariadení:

- α automobilový prepravník betónových zmesí
- α miešačka maltových a betónových zmesí do 250 l
- α pneumatické búracie kladivo
- α nákladné vozidlá na odvoz suti a dovoz materiálu
- α lešenie
- α uzavretý plechový sklad s plochou 18 m²
- α stavbyvedúci, dodávateľia rokovacia miestnosť, šatňa, denná miestnosť, hygienické zariadenie-umyváreň,wc – v jestvujúcich priestoroch pavilónu budovy
- α oceľový kontajner na stavebnú suť a sklo 2 ks, s objemom 5 m³
- α uzavretý vodotesný kontajner na umiestnenie nebezpečného odpadu
- α drobná stavebná mechanizácia – vrtačky, rezacie frézy, zdvíhacie kladky a pod.

b8.3. Objekty zariadenia staveniska

Príjazdové cesty – jestvujúce verejné a areálové komunikácie

Oplotenie staveniska – v dotknutých častiach stavby sa zriadi dočasné prenosné pletivové oplotenie do v=1800mm

Žeriavové dráhy – neuvažuje sa

Sklady sypkého materiálu, sklady kusového materiálu – budú umiestnené v oplotenej časti areálu

Predmontážne plochy pre oceľové konštrukcie sú umiestnené v hospodárskej časti areálu

Kontajnery na stavebnú suť a uzavreté kontajnery na nebezpečný odpad budú umiestnené v oplotenej časti staveniska,

Betónové zmesi, ak budú potrebné sa budú dovážať, betónové a maltové zmesi v malom množstve sa budú pripravovať na mieste.

Zdrojom vody pre stavebné účely je jestvujúca vodomerná šachta z ktorej sa zrealizuje odbočka s výpúšťacím ventilom a meraním spotreby vody. Spotreba vody pre stavebné účely – do 0,5 l/s

Zdrojom elektrickej energie pre stavebné účely je jestvujúci elektromerový rozvádzač RE na fasáde budovy, z ktorého sa napojí staveniskový rozvádzač s meraním spotreby elektrickej energie. Na stavenisku predpokladám používať elektrické zariadenia v tomto rozsahu:

- 1 ks miešačka PM - 250.....5,0 kW
- 1 ks cirkulár.....5,0 kW
- 1 ks zvarovací agregát..... 5,0 kW
- 1 ks elektrická kladka 5,0 kW
- ostatné elektrospotrebiče.....10,0 kW

Pi = 30,0 kW

súčasnnosť : 0,5

Ps = 30,0 x 0,5 =15,00 kW

Telefón – budú sa využívať služby mobilných operátorov

Kancelárie, šatne pre pracovníkov, hygienické zariadenia, oddychové miestnosti sa zriadia v jestvujúcich



priestoroch budovy.

Predpokladaný počet pracovníkov na stavbe súčasne: 14

Technické požiadavky na stavenisko musia byť v súlade so Stavebným zákonom č. 50/1976 v znení zákona č.237/2000, § 43i zákona a v znení § 13 vyhlášky č.532/2002.

Mobiliár v budove alebo v kontakte so stavebnými prácami je potrebné zabezpečiť pri stavebných prácach pred poškodením, zariadenie nepripevnené k podlahe je potrebné premiestniť do iných priestorov mimo prebiehajúce stavebné práce, zariadenie pevne zabudované je potrebné zabezpečiť ochrannými fóliami. Rovnako je potrebné chrániť pred poškodením jestvujúce konštrukcie stavby, ktoré nie sú predmetom stavebných úprav, najmä výplne vonkajších otvorov, výplne otvorov sa buď vyvesia a uložia v priestoroch mimo stavebný záber alebo sa opatria ochrannou fóliou.

b8.4. Uvoľnenie a likvidácia zariadenia staveniska

Pred začiatkom stavebných prác a odovzdaním staveniska dodávateľovi stavby, musí investor zabezpečiť uvoľnenie staveniska. Rozsah opatrení na uvoľnenie staveniska si dohodne investor s budúcim dodávateľom stavby. Zariadenie staveniska sa bude likvidovať v závere stavebných prác, najneskôr po ich ukončení. Dodávateľ stavby je povinný uviesť priestor zariadenia staveniska do pôvodného stavu.

b8.5. Uvedenie stavby do prevádzky

Stavba bude uvádzaná do prevádzky ako celok, so skúšobnou prevádzkou sa neuvažuje.

b8.6. Údaje o dodávateľskom zabezpečení stavby

Stavba bude realizovaná dodávateľským spôsobom, dodávateľ bude vybraný po vydaní stavebného povolenia, spôsob výberu dodávateľa stavby určí investor.