

Stavba: KREATÍVNE CENTRUM NITRA - KINO PALACE

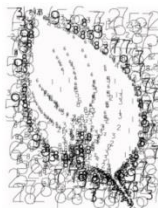
Investor:



Mesto Nitra
Štefánikova trieda 60
950 06 Nitra
www.nitra.sk
info@nitra.sk
+421 3765 02 111

Generálny projektant:

Livinark s.r.o.
Na hore 1724/5
040 22 Košice
www.livinark.sk
livinark@gmail.com
+421 907 258 707



Autori:

Tomáš Boroš
Maroš Mitro
Dominika Jenčová
Martina Hončárová
Pavel Bakajsa
Branislav Ivan

Miesto:

Radlinského 108 / 9, 949 01 Nitra = 48.312177, 18.088820

Dátum:

november 2019

HIP:

Ing.arch. Branislav Ivan

Zodp. projektant:

Ing.arch. Branislav Ivan

Vypracoval:

Ing.arch. Branislav Ivan

Dátum tlače:

Stupeň: DSP + DRS

Formát: A4

Mierka: **Paré:**

Obsah výkresu:

Č. výkresu:

SÚHRNNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA

B.1

Obsah

1	CHARAKTERISTIKA ÚZEMIA STAVBY	3
1.1	Zhodnotenie polohy a stavu staveniska	3
1.2	Vykonané prieskumy a dôsledky z nich vyplývajúce	4
1.3	Použité mapové a geodetické podklady	4
1.4	Príprava pre výstavbu.....	4
1.4.1	Opis stavu staveniska	4
1.4.2	Búracie práce	5
1.4.3	Dočasné opatrenia.....	6
2	URBANISTICKÉ, ARCHITEKTONICKÉ A STAVEBNO-TECHNICKÉ RIEŠENIE STAVBY.....	7
2.1	Urbanizmus	7
2.2	Architektúra.....	7
2.3	Dispozícia.....	8
2.4	Stavebno-technické riešenie stavby.....	8
2.4.1	Sanácia.....	8
2.4.2	Výkopy.....	9
2.4.3	Základové konštrukcie	9
2.4.4	Vertikálne konštrukcie	9
2.4.5	Horizontálne konštrukcie.....	10
2.4.6	Fasáda.....	11
2.4.7	Strecha	12
2.4.8	Výplňové konštrukcie.....	12
2.4.9	Schodisko a výťah	13
3	STATICKÉ POSÚDENIE STAVBY.....	13
4	POŽIARNE ZABEZPEČENIE STAVBY	15
5	ÚDAJE O TECHNOLOGICKEJ ČASTI STAVBY.....	16
5.1	ZÁSOBOVANIE VODOU A KANALIZÁCIA	16
5.1.1	Zásobovanie vodou	16
5.1.2	Kanalizácia.....	17
5.2	PLYNOFIKÁCIA A VYKUROVANIE	18
5.3	ROZVOD ELEKTRICKEJ ENERGIE – SILNOPRÚD.....	18
5.4	BLESKOZVOD	19
5.5	VZDUCHOTECHNIKA A CHLADENIE.....	19
5.6	DIVADELNÉ ZARIADENIE	19
5.7	SLABOPRÚDOVÉ ROZVODY.....	20

5.7.1	Generický káblový systém – štruktúrovaná kabeláž (LAN)	20
5.7.2	Kamerový systém (KS).....	20
5.7.3	Elektrický zabezpečovací systém (EVS).....	21
5.7.4	Systém kontroly vstupu /prístupový systém/ (SKV)	21
5.7.5	Elektrická požiarňa signalizácia (EPS).....	21
5.7.6	Hlasová signalizácia požiaru (HSP)	22
5.7.7	Integrovaný bezpečnostný systém	23
6	RIEŠENIE DOPRAVY.....	23
7	USPORIADANIE STAVENISKA.....	24
8	EKONOMICKÉ ZHODNOTENIE STAVBY.....	25
9	CIVILNÁ OCHRANA.....	25
10	STAROSTLIVOSŤ O ŽIVOTNÉ PROSTREDIE.....	25
11	BEZPEČNOSŤ A OCHRANA ZDRAVIA PRI PRÁCI	27

1 CHARAKTERISTIKA ÚZEMIA STAVBY

1.1 Zhodnotenie polohy a stavu staveniska

Budova sa nachádza v zastavanom území mesta Nitra, v katastrálnom území Nitra, na parcele C 1556 o výmere 440 m². Druh pozemku je zastavaná plocha a nádvorie. Súčasťou riešeného územia je prilahlá časť ulice Radlinského v rozsahu prislúchajúcej čelnej fasády objektu Kina Palace. Ulica je na pozemku s parcelným číslom C 1546 o celkovej rozlohe 1589 m². Rozsah navrhovanej finálnej úpravy ulice je cca 213 m².

Existujúca budova sa nachádza v historickom centre meste Nitra, v jeho zastavanej časti, v mestskej časti Staré mesto ako súčasť Pamiatkovej zóny mesta a v zmysle územno-organizačného členenia v časti Čineš.

Existujúca budova leží v uličnom koridore ulice Radlinského, ktorá je v zmysle regulácie Centrálnej mestskej zóny pešou zónou. Stavebne možno celé širšie okolie považovať za stavebne uzavreté s budovami občianskeho vybavenia a bývania v 1 až 3 podlažiach.

Uličný koridor ulice Radlinského v mieste predmetného objektu je šírky 8m.

Riešené územie zasahuje do týchto chránených území:

- Pamiatková zóna mesta Nitra
- Ochranné pásmo letiska - výškové obmedzenie stavieb od 180 do 190 m n.m.
- Ochranné pásmo letiska – obmedzenie stavieb vzdušných vedení vysokého napätia

Územie staveniska sa nachádza cca 230 metrov severozápadne od rieky Nitra na výškovej úrovni terénu cca 141 m n.m. Bvp.

Rekonštruovaná budova nie je funkčne napojená na inžinierske siete v ulici Radlinského. Prípojky sú nefunkčné, je potrebná rekonštrukcia – viď. profesijná časť. V ulici Radlinského sú trasované vedenia plynu NTL 100 oceľ, kanalizácie DN 600, vodovodu LT DN 80 a NN kábel v severne situovanom chodníku.

1.2 Vykonané prieskumy a dôsledky z nich vyplývajúce

Predmetná nehnuteľnosť sa nachádza v Pamiatkovej zóne mesta Nitra a je evidovaná ako nehnuteľnosť s pamiatkovou hodnotou. Archívnym výskumom bolo zistené, že bola realizovaná podľa projektu významného architekta Fridricha Weinwurma v rokoch 1925-26. Stavebný vývoj nie je jasný. Dochovala sa aj druhá verzia plánov z roku 1931 od projektantov

V októbri bol realizovaný Inžinierskogeologický prieskum (autor: WH GEOTREND, s. r. o.), na základe ktorého bol zistený horizont kvartérnej podzemnej vody s charakterom režimu prúdenia s mierne napätou hladinou. V prieskumných vrtoch bola narazená hladina podzemnej vody v hĺbke 3,30 - 3,40 m pod terénom t. j. na kóte 137,04 – 137,10 m n. m. a ustálená hladina v hĺbke 3,05 – 3,10 m pod súčasným povrchom terénu t. j. na kóte 137,34 – 137,35 m n. m. Rozkvy hladiny podzemnej vody pri minimálnom a maximálnom stave dosahuje až 3 m. **Maximálnu hladinu stanovujeme na kóte 139,00 m n. m.** Stavebnotechnický stav budovy hlavne podzemného podlažia a stavebných konštrukcií v styku s terénom je degradovaný vysokou hladinou podzemnej vody. Je potrebné previesť rozsiahlu sanáciu hlavne v rozsahu suterénu a nosných konštrukcií v styku s terénom, ako aj zabezpečiť ochranu stavby proti nežiaducim účinkom zemnej vlhkosti a spodnej tlakovej vody. Preto je nevyhnutné pred začatím betonážnych prác základovú škáru odsúhlasiť s projektantom statiky. [Záverečná správa geologickej úlohy, WH GEOTREND, s. r. o., 11/2019]

1.3 Použité mapové a geodetické podklady

K projekcii bolo použité výškopisné geodetické zameranie vo výškovom systéme Bpv a polohopisnom súradnicovom systéme S-JTSK. Podkladom k projekcii bolo 3D laserové zameranie skutkového stavu objektu (od ORNTH spol. s r.o.)

1.4 Príprava pre výstavbu

1.4.1 Opis stavu staveniska

Parcela C 1556 s umiestnenou stavbou Kina Palace je zastavaná existujúcim objektom v celom rozsahu. Parcela C 1546 tvorí voľný uličný koridor s trasovaním podzemných vedení plynu, NN, VN, splaškovej kanalizácie, vodovou, T-comu (mimo miesta predmetnej stavby) a verejného osvetlenia.

Existujúca budova nevytvára potrebu prekládky existujúcich vedení trasovaných v ulici Radlinského, na ktoré bola v minulosti napojená a na ktoré sa bude opätovne napájať.

Na stavenisku sa nenachádzajú žiadne porasty zelene.

Povrch ulice tvorí obojstranný chodník s povrchom zo smoly ukončený kamenným obrubníkom. Teleso vozovky je s asfaltovým krytom so spevneným kamenným dlaždeným okrajom po obidvoch stranách.

1.4.2 Búracie práce

Existujúca stavba bola viacnásobne prestavovaná a hlavne v 50. rokoch 20 storočia utrpela nešetrné stavebné zásahy ako v exteriéry tak aj v interiéry. Úlohou rekonštrukcie je očistiť stavbu od týchto necitlivých zásahov, čo podmieňuje rozsiahle demolície.

Navrhované búracie práce budú uskutočňované štandardným spôsobom tj. formou postupného rozrušovania, rozoberania resp. demontáže a nekontaminované (O - ostatné) stavebné suty budú likvidované priebežným odvozom (na zaplachtených korbách nasadených vozidiel) na riadenú skládku.

Exteriér stavby bude upravený do pôvodného hmotového stavu vybúraním muriva v mieste pôvodných výplňových konštrukcií, vybúraním 2 existujúcich parapetov a odstránením časti hmoty v 2. nadzemnom podlaží. Rovnako sa odstránia novodobé omietky, existujúce výplňové konštrukcie. Demontovaná bude strecha v celom rozsahu, nosná konštrukcia so záklopom a plechovou krytinou so žľabmi a zvodmi. Zo súčasnej markízy nad hlavným vstupom bude odstránená plechová krytina. Stavebné práce na izolácii základov, na oprave fasády a akýchkoľvek súvisiacich prác na susedných dotknutých parcelách č.1557, 1558 je nutné realizovať so zreteľom na fungujúcu prevádzku občianskej vybavenosti so zabezpečením trvale voľného a bezpečného prechodu k tejto nehnuteľnosti pešími návštevníkmi. Počas výstavby je rovnako nutné eliminovať hluk, prach na maximálne možnú mieru.

Interiér bude predstavovať najrozsiahlešie demolície. Búracie práce nosných konštrukcií iných ako sú podlahové dosky zhotovené na základovej pôde je možné previesť len vŕtacou alebo rezacou technikou, nie je možné použiť búracie kladivá z dôvodu rázového a dynamického namáhania konštrukcie.

V suteréne bude vybúraná existujúca podlaha v celom rozsahu, pôvodná čistička odpadových vôd a existujúcu časť muriva s pôvodnou konštrukciou komína.

V 1.nadzemnom podlaží sa vybúrava celá skladba podlahy v hlavnej sále, v mieste pôvodnej šatne, deliaca stena medzi pozdĺžnym traktom so šatňami a hlavnou sálou, existujúce sociálne zariadenia v celom rozsahu, časť foyeru, ktorou sa zmenšila pôvodná plocha hlavnej sály s nosnou stenou nesúcou existujúcu premietaciu miestnosť v 2.np. Ponecháva sa pôvodné primárne zádverie spolu s dverným otvorom, pričom nové konštrukcie budú nadväzovať pozične na primárne. Demontované budú všetky obklady, podlahy, podhľady (mimo ponechávaný pôvodný podhľad v zádverí hl. vstupu), zariadenia. V mieste existujúcich sociálnych zariadení bude vybúraná podlahová doska s nosnými trámami v rozsahu otvoru potrebného na vsadenie nového komunikačného traktu = schodisko + výťah. Prerušiť pôvodnú železobetónovú dosku je možné len v tesnej blízkosti rebra stropu, s tým že rebro bude zachované. Ponechať stropnú dosku za rebrom smerom k otvoru je možné len o šírke rovnjej hrúbke železobetónovej dosky.

V 2. nadzemnom podlaží bude odstránená existujúca premietacia miestnosť v celom rozsahu horizontálnej aj vertikálnej konštrukcie, priečky a podlaha v rozsahu nevyhnutne potrebnom

pre vsadenie nového komunikačného traktu. Ostatné podlahy budú v miestnosti chránené, resp. po posúdení reštaurované.

Všetky demoličné práce budú prebiehať s ohľadom na pamiatkovú hodnotu objektu a v miere nevyhnutnom pre obnovu budovy v zmysle nariadení pamiatkovej ochrany. Obnove pôvodných primárnych konštrukcií predchádza písomný súhlas zástupcu KPÚ Nitra doložený k zápisnici.

Demolícia mimo vlastného objektu Kina Palace v ulici bude pozostávať z odstránenia vrchných krytov vozovky v ulici, chodníkov a uzáverov inžinierskych podzemných vedení.

Odpad z búracích prác sa odvezie na skládku. Určenie danej lokality je potrebné dohodnúť na Okresnom úrade pred začatím vlastných stavebných prác. Miesto skládky sa predbežne uvažuje lokalita Katruša na Cabajskej ceste v Nitre, vzdialenej cca 10 km. Asanačná suť z objektu bude sústreďovaná priamo do nákladného auta prekrytého plachtou pomocou zariadenia GEDA, príp. do veľkokapacitného kontajnera a odvázaná na skládku.

Počas výstavby vzniknú tieto odpady:

Číslo skupiny	Názov skupiny odpadu	Kategória odpadu	Množstvo
17	STAVEBNÉ ODPADY A ODPADY Z DEMOLÁCIÍ VRÁTANE VÝKOPOVEJ ZEMINY Z KONTAMINOVANÝCH MIEST		
17 01	Betón, tehly, dlaždice, obkladačky a keramika		
17 01 01	betón	0	36 t
17 01 02	tehly	0	42,5 t
17 01 03	obkladačky a dlaždice	0	5,6 t
17 02	Drevo, sklo, plasty		
17 02 01	drevo	0	7,2 t
17 04	Kovy vrátane ich zliatin		
17 04 05	železo a oceľ	0	9,8 t
17 09	Iné odpady zo stavieb a demolácií		
17 09 04	zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	0	4,2 t

1.4.3 Dočasné opatrenia

Komunikácia Radlinského tvorí jediný dopravný prístup pre stavebné mechanizmy a je nutné obmedziť jej využívanie a riadenie dopravy počas búracích prác a výstavby. Keďže ulica je pešou zónou s povolenou dopravnou obsluhou objektov bývania je nutné jej funkciu v obmedzenej miere zabezpečiť a znižovať hluk a prach na nevyhnutnú mieru a aktívne zabezpečovať útlm negatívnych faktorov počas búracích prác a výstavby. V čase realizácie opravy fasády a súvisiacich prác na susednej parcele č.1557 v prípade zabratia parkovacieho miesta predmetnej prevádzky obč. vybavenosti je potrebné zabezpečiť stavebníkom dočasné náhradné parkovanie v blízkosti prevádzky a rovnako trvale voľný a bezpečný prejazd pre peších k tejto prevádzke.

2 URBANISTICKÉ, ARCHITEKTONICKÉ A STAVEBNO-TECHNICKÉ RIEŠENIE STAVBY

2.1 Urbanizmus

Budova Kina Palace sa nachádza v historickom jadre mesta Nitra s uzavretou urbanisticko-stavebnou povahou. Funkčná náplň je určená polohou v rámci mesta a definovaná ako polyfunkčná zástavba občianskej vybavenosti a bývania. Ulica Radlinského je pešou zónou a vyúsťuje na Štefánikovu triedu – pešiu zónu ústiace do strategického mestského Svätoplukovho námestia.

Funkčná náplň Kina Palace sa uvažuje zmeniť z relatívne monofunkčnej a dispozične obmedzenej funkcie kina na komplexnejšiu podobu kreatívneho centra – kultúrno-spoločenskej povahy so zameraním na scénické umenie v podobe prezentácie ako aj edukácie (konferencie, prezentácie, recitály, koncerty, predstavenia divadelné, tanečné a umelecké, workshopy ...) Primárne cieľové skupiny kultúrneho centra budú profesionáli a študenti v scénických odvetviach, ale aj príbuzné odvetvia a verejnosť. Súčasťou objektu bude aj kaviareň, ktorá bude tvoriť samostatný prevádzkový celok.

2.2 Architektúra

Autorom Kina Palace je významný slovenský architekt Fridrich Weinwurm, predstaviteľ Novej vecnosti čerpajúcej z modernizmu. Kino je charakterizované hladkými tvarmi bez ozdôb. Jadrom interiéru je hlavná sála realizovaná rámovou betónovou konštrukciou so svetlým rozponom 11,9 m.

Návrh pozostáva z obnovenia pôvodných princípov, hmôt a tvaroslovia budovy a s jeho citlivým rekonštruovaním a doplnením novými zásahmi v zmysle vytvorenia vhodného prostredia pre nové funkčné využitie a vyhoveniu súčasným nevyhnutným prevádzkovým podmienkam novej náplne.

Jadrom návrhu je hlavná sála ako cieľové miesto. Ako sekundárna náplň je vytvorená kaviareň a priestory pre workshopové aktivity. Funkčná gradácia je akcentovaná sýtosťou používaných odtieňov, pričom je pracované so znižovaním sýtosti odtieňov smerom od centra hlavnej sály cez jej okraj po kaviareň.

Pohľadovo exponované nosné rámy hlavnej sály sú akcentované materiálom, sfarbením, nasvietením a celá sála poskytuje maximálne voľný využiteľný priestor ako bolo možné v zmysle pôvodného návrhu z roku 1925 resp. 1931.

Nové architektonické vstupy do budovy sú navrhované s cieľom zachovať autenticitu pôvodného tvaroslovia, farebnosti, materiality kontrastným princípom výraznej čitateľnosti nových zásahov, ktorých povaha vychádzala z nových funkčno-technicko-hygienických požiadaviek. Najvýraznejším vstupom je vytvorená nová časť suterénu poskytujúca priestor pre sociálne zariadenia návštevníkov, pre zázemie vystupujúcich hercov a pre sklady a nové komunikačné jadro vybavené schodiskom a výťahom. Suterénny nový vstup do budovy sa navrhuje výrazne čitateľne vpísať priestorovým priemetom do podlahy hlavnej sály s obvodovým odstupom vplyvom ochrany založenia obvodových nosných konštrukcií a prezentovania intaktnosti nového zásahu do budovy. Nový komunikačný trakt je výrazne

materiálovo odlišený od pôvodných konštrukcií a rovnako sa navrhuje princíp intaktnosti-nedotýkanie sa starého.

Z dôvodu významu stavby v kontexte novej prezentačno-edukačnej verejnej funkcie sa navrhuje vytvorenie 2 prezentačných miest v budove slúžiacich k inštalovaniu diel prezentujúcich súčasné umenie. Máme zato, že história budovy, jej pôvodná priekopnícka funkcia (prvá budova na Slovensku s premietaním audiom spolu s videom), spolu s tvaroslovím modernistickej Weinwurmovej Novej vecnosti je toho hodná.

Vo vstupnom priestore, miestnosť č. 1.02 a rovnako v suterénnom priestore miestn.č. 0.02 sa navrhuje stále umiestnenie interaktívne autorské audio-vizuálneho diela súčasného umenia. Jedná sa o 3 diela Hommage à FW, Digital Zoetrop a Sound assemblage.

2.3 Dispozícia

Objekt je z časti podpivničený a má 2 nadzemné podlažia.

Suterén je vymedzený pre obslužné priestory sociálnych zariadení, zázemie účinkujúcich, sklady pre kultúrne, technické a kaviarenské vybavenie a pre technické miestnosti stavby.

1. NP je tvorené hlavnou sálou a z 2 strán je obklopené vstupným priestorom / foyerom a kaviarenským pozdĺžnym traktom oddelujúcim ulicu od hlavnej sály.

2. NP je tvorené miestnosťou pre technikov hlavnej sály a 2 miestnosťami s využitím pre kaviareň, resp. pre workshopy / edukačné aktivity.

Podlažia sú spojené komunikačným traktom s výťahom a schodiskom prepájajúcim všetky podlažia.

Je uvažované s nasledujúcimi kapacitami:

Zamestnanci:

- herci - 10
- kaviareň - 2
- technici - 2

návštevníci:

- kapacita hlavnej sály = 190 návštevníkov
- kaviareň = interiér 1.np = 21
2.np = 21
exteriér=ulica = 28

2.4 Stavebno-technické riešenie stavby

2.4.1 Sanácia

Navrhuje sa vytvoriť podmienky pre odstránenie súčasnej vlhkosti v existujúcich konštrukciách a relatívne trvalé zabezpečenie stavby voči nepriaznivej zemnej ako aj tlakovej vlhkosti.

Vplyvom dlhodobej degradujúcej vlhkosti sa navrhuje sanácia kombináciou rôznych hydroizolačných a vysušovacích technológií a stavebných úprav. Na nosné steny pod úrovňou

terénu budú použitá kryštalická hydroizolácia, epoxidová penetrácia, epoxidová hydroizolácia a aktívny elektroosmotický pulzný systém.

Realizovaný bude odkop budovy v celom rozsahu a sanované budú obvodové aj vnútorné nosné konštrukcie. Vonkajší odkop na parcelách č.1557 a č.1558 bude do max. hĺbky 60 cm.

2.4.2 Výkopy

Zemné práce budú pozostávať z exteriérovej a interiérovej časti.

Exteriérová časť pozostáva z úpravy ulice v celej šírke Radlinského ulice a z odkopu budovy za účelom sanácie objektu. V ulici Radlinského v mieste Kina Palace sa navrhuje odstránenie súčasnej skladby ulice v podobe asfaltového krytu a spodných vrstiev. Bude realizovaná nová skladba s konečným povrchom z čadičových kociek v úrovni výškovej úrovni existujúcich chodníkov a zmena výškového ukončenia verejných inžinierskych sietí. Pri výkope hlbšom ako 1,25 m sa realizuje rozperové paženie.

Interiérová časť pozostáva z výkopu stavebnej jamy vo vnútri hlavnej sály za účelom založenia novej časti 1.PP. Nepriaznivé hydrogeologické pomery generujú pred vlastnými výkopmi realizovať stĺpovú stenu po vnútornom obvode hlavnej sály vytvorenú prúdovou injektážou do úrovni únosnejších štrkových vrstiev podložia pre zabezpečenie stability výkopu a ochranu existujúcich konštrukcií.

Vrty pre prúdovú injektáž sa budú realizovať z vnútra objektu.

Vzhľadom na vysokú hladinu spodnej vody sa navrhuje vnútorné odvodnenie stavebnej jamy obvodovou drenážou zaústenou do zbernej studne so stálym odčerpávaním podzemnej vody. Na dne navrhovanej novej výťahovej šachty aj prečerpávacej stanice splaškov sa navrhujú rovnako zberné studne. Zberné studne budú realizované ako plastové skruže zahĺbené 1,5 m pod najnižší bod stavebnej jamy.

2.4.3 Základové konštrukcie

Existujúce základy sú pásové a pätkové. Pred výkopmi je nutné realizovať stĺpovú stenu prúdovou injektážou k spevneniu existujúcich základov, keďže základová škára nových konštrukcií bude na viacerých miestach nižšie ako základová škára existujúcich základov. Hĺbka založenia základových pätiiek a pásov bola sondami zistená na úrovni -2,4m od jestvujúcej podlahy.

Nové základové dosky sa navrhujú z vodo-nepriepustného vystuženého betónu C30/37 hrúbky 200 mm resp. 150 mm uložené na začisťovaciu podkladnú betónovú vrstvu C12/15 hrúbky 100 mm. (viď. výkresová / statická časť)

2.4.4 Vertikálne konštrukcie

V suteréne sú ponechané existujúce vertikálne betónové konštrukcie. Steny 1.PP budú z vnútornej strany zaizolované pomocou kryštalickej hydroizolácie a uzatváraciej epoxidovej penetrácie a ukončovacej epoxidovej hydroizolácie. Ďalej navrhujeme obnovenie hydroizolácie voči vzliňajúcej vlhkosti muriva aktívnym elektroosmotickým pulzným systémom, kde sa vlhkosť odvedie pod úroveň terénu resp. do úrovne uloženia záporných elektród (katód). Realizujú sa dva rady poplatinovaných titánových anód vo výške nad podlahou cca 150 mm a 1500 mm. Uhlíkové zmeniace tyče budú umiestnené pod podlahou poprepávané vodičom. Musia byť odstránené iba staré omietky, ktoré boli poškodené vlhkosťou a soľou. Navrhujeme

použitie asfalto-bentonitovej hydroizolácie s modifikovanými syntetickými vláknami. Ak bude podklad drobný je nutné realizovať spevnenie pomocou kryštalickej hydroizolácie resp. pomocou vodotesnej opravnej malty. Tepelná izolácia podzemných vonkajších obvodových murív bude realizovaná z extrudovaného polystyrénu s ozubom, resp. pero drážka v hrúbke 80mm. Ochranu previesť ochrannou plastovou fóliou, v uličných častiach ukončenou a zaslepenou pod povrchom chodníka.

Nové konštrukcie v suteréne v mieste pôvodnej časti budú realizované ako ľahké montované SDK konštrukcie.

Nové konštrukcie v novom dispozičnom trakte v 1.PP realizovať ako železobetónové, vonkajšie, niektoré v zmysle výkresovej časti aj vnútorné v pohľadovej úprave vlastného betónu. Ostatné vnútorné priečky v novom trakte budú murované tehlové bez omietok s čiernym náterom RAL 9011 s predsadeným priehľadným sklom na celú svetlú výšku miestností. Predsadené sklo sa neuvažuje v skladoch, toalete pre obsluhu a v miestnosti pre upratovačku. Vzhľadom k vysokej úrovni tlakovej vody sa navrhuje použiť vodeodolného betónu a vonkajšej XPS tepelnej izolácie v prevedení perodrážka lepenej do bituménovej hmoty.

Na prízemí v 1. NP budú existujúce ponechávané obvodové konštrukcie očistené, zbavené nesúdržných častí a nepôvodných omietok a opatrené novými vrstvami na oboch stranách. Dôraz bude na použití sanačných omietok a sanačných paropriepustných minerálnych fasádnych náterov. Vnútorný povrch stien mimo povrchu nosných betónových rámov bude opatrený lepenými akustickými panelmi v tmavosivom prevedení RAL 9011.

Pri obnove stavby sa navrhuje použiť princíp osadenia nových zvislých konštrukcií v mieste pôvodných obdobných hrúbok v murovanom prevedení.

Nové zvislé konštrukcie medzi hlavnou sálou a navrhovanou kaviarňou a vstupným priestorom (1.02) budú murované z pálených tehál vyššej objemovej hmotnosti (cca 1000 kg/m³) dobrými akustickými vlastnosťami ($R_w=51$ dB) z dôvodu zvukového izolovania voči kaviarni aj ulici. Skladba zo strany hlavnej sály bude ukončená zvukovoizolačnými panelmi (akustická látka, zvukopohltiv PET, podložka na drevenej báze). Zo strany kaviarne a vstupného priestoru (1.02) bude realizovaný prednástrek, jadrová omietka, štuková omietka, sanačný náter identický s obvodovým murivom.

V 2.NP budú existujúce tehlové konštrukcie očistené od nežiadúcich vrstiev a opatrené rovnakým sanačným systémom ako v 1.NP pri existujúcich konštrukciách. Nová konštrukcia 1 steny v novej polohe voči pôvodnému projektovanému stavu z r.1925 bude SDK montovaná priečka.

V podkroví sa realizuje nová atiková murovaná tehlová stena hr. 300 na pozdĺžnej severnej strane objektu v pokrovnom priestore.

2.4.5 Horizontálne konštrukcie

V suteréne sa v pôvodnej časti 1.PP navrhuje nová podlaha v novej nivelete z dôvodu vytvorenia priestorovo vhodnejších podmienok pre umiestnenie technických zariadení stavby a z dôvodu degradovanej pôvodnej betónovej dosky. Hlavnou príčinou degradácie je vysoká hladina spodnej vody, ktorá sa ako stojaca voda objavuje priamo v interiéri 1.pp. Pôvodná niveleta bola v 2 výškových úrovniach spojených rampou. Ponecháva sa časť pôvodnej podlahy, ktorá nesie

pôvodné prístupové schodisko z 1.NP. Táto časť bude začistená a sanovaná obdobne ako existujúce ponechané steny suterénu.

Nová konštrukcia sa navrhuje v novej navrhovanej časti 1. PP pod hlavnou sálou s umiestnením obslužných priestorov pre návštevníkov aj zamestnancov. Nová konštrukcia bude obdobnej funkčnej skladby. Styk obidvoch podláh v celom rozsahu je nutné dilatčne pružne a vodotesne oddeliť.

Nová niveleta vrchnej hrany nášľapnej vrstvy v celom 1.pp sa navrhuje jednotne na relatívnej výškovej úrovni -2,800. Navrhuje sa nosná konštrukcia z vodostavebného betónu C25/30. Nášľapná vrstva bude z lešteného betónu. Doska bude zateplená s integrovaným podlahovým teplovodným vykurovaním v betónovom potery.

V 1.NP sa ponecháva časť pôvodnej betónovej dosky nad pôvodnou podpivničenou časťou, pričom sa odstráni súčasná nepôvodná podlaha, po vyrovnaní sa nahradí novou vrstvou-liatym červeným terazzom. Zostávajúca časť podlahy v kaviarni sa po odstránení pôvodnej podlahy v celej skladbe nahradí novou. Nosná časť novej konštrukcie bude tvoriť železobetónová doska so zateplením a podlahovým vykurovaním.

V hlavnej sále sa horizontálna podlaha delí na 2 druhy – podlaha na teréne a doska medzi suterénom a 1.NP.

V 2. NP sa nosná horizontálna betónová konštrukcia lomí pravdepodobne vplyvom zmeny stavby dokladovanej rôznymi projektovými dokumentáciami z rokov 1925 a 1931. Zlom nastáva medzi miestnosťami 2.01 a 2.07. Interiérové podlahy z dubových parkiet navrhujeme reštaurovať alebo nahradiť novými podľa stavu existujúcich, resp. ako nášľapná vrstva bude pôvodná reštaurovaná cementová dlažba. Pôvodná dlažba dispozične umiestnená na nevhodnom mieste môže byť po reštaurovaní presunutá na vizuálne exponovanejšie miesto. Cieľom je podľa možností reštaurovať čo najväčšie množstvo pôvodných nášľapných vrstiev. Po vybúraní nevhodných konštrukcií z 50. rokov sa vytvára nová exteriérová terasa. Pôvodná betónová konštrukcia stropu nad 1.np sa po začistení tepelne a hydroizolačne zateplí, vyspáduje, odvodní pôvodným zvodom cez interier 1.np. Nášľapnou vrstvou bude betónová dlažba v rovine.

Horizontálna betónová doska medzi v rovine ukončenia 2.np je tvorená existujúcou stropnou betónovou rebrovanou doskou. Navrhuje sa jej očistenie, zo strany podstrešného priestoru začistenie. Zo strany interiéru bude doska niest zavesený podhľad z akustických panelov.

2.4.6 Fasáda

Fasáda objektu bola pretvorená v rôznych historických etapách, pričom najväčší nevhodný zásah bol realizovaný v 50. rokoch 20. storočia. Cieľom návrhu je odstrániť tieto nevhodné zásahy do stavby a prinavrátiť hmotové a estetické kvality pôvodného diela. Reštaurovaním sa budú sanovať existujúce prevažne časom a vlhkom degradované konštrukcie.

Rekonštrukcia bude pozostávať hlavne z obnovy pôvodných otvorov v pôvodnom rozsahu a odstránením časti muriva 2.np, cieľom ktorého je znovuoobnovenie terasy na 2.np podľa pôvodnej dokumentácie z roku 1931. Rozdiel medzi stavebným vývinom medzi rokmi 1925 – 1931 je nejasný. Pôvodná terasa vo výkresoch z roku 1925 je oproti dokumentácii z roku 1931

širšia a realizáciu v pohľade širšej terasy podľa výkresov z roku 1925 dokladá aj zlom betónovej podlahovej konštrukcie.

Ponechávané časti fasády sa očistia od nevhodných nánosov omietok a fasáda sa po hmotovej rekonštrukcii obnoví sanačnými omietkami bez zateplenia. Pôvodný sokel sa po odstránení nepôvodných sekundárnych vrstiev zachová. Finálna farebnosť sa stanovuje na lomenú bielu RAL 9010. Konkrétnu farebnosť podľa konkrétneho vzorkovníka určí autorský dozor po dohode s KPÚ.

2.4.7 Strecha

Existujúca strecha je v nevyhovujúcom stave a nahrádza sa novou strechou v celom rozsahu vrátane severnej atiky. Navrhovaná konštrukcia bude pultová v pôvodnom sklone 6,5% s dreveným krovom so zateplením medzi a nad krokvi s finálnou úpravou z titánzinkovej krytiny modrosivá patinovaná. Krokvy sa navrhujú v priereze 50/100 á 1,25m a väznice 100/180 á 2,56.

V ploche pultovej strechy sa navrhujú strešné revízne plné otvory k častiam divadelného zariadenia v podkroví.

V mieste navrhovanej výťahovej šachty a nového schodiska sa navrhuje realizácia plochej strechy v úrovni podlahy pokrovného priestoru s cieľom osadenie vzduchotechnickej jednotky a plnými zvukovo izolačnými bočnými stenami a stropom. Južná strana nadstavby so vzduchotechnikou sa ponecháva voľná, bez uzavretia. Výlez na strechu bude umiestnený nad nové navrhované schodisko. Vstup do podkrovia bude riešený cez strešné okná.

Odvodnenie strechy bude na najnižšej úrovni nástrešným žľabom v sklone 0,5%.

Strecha bude vybavená systémom snehových zábran a bleskozvodom.

Navrhované komínové teleso bude ukončené 500 mm nad atikou strechy.

2.4.8 Výplňové konštrukcie

Exteriér

Súčasný exteriérový výplňový konštrukcie nemožno považovať z historického hľadiska za hodnotné. Navrhujú sa nové dverné a okenné výplne. Informácie o pôvodných konštrukciách sa nachádzajú v plánoch z rokov 1925 a 1931.

Nové exteriérové výplne sa navrhujú v hliníkovom prevedení s izolačnými dvojsklami v subtlých rámoch s úzkymi pohľadovými šírkami (pri oknách cca do 70 mm-celoobvodovo pri dverách do 150 mm-po stranách, so zdvihom rámu v dolnej časti) Rámy exteriérových výplní budú priznané, ich členenie je odvodené z pôvodných výkresov z r. 1925 a 1931. Tienenie okien na 1. NP z južnej uličnej strany bude riešené textilnými roletami v lomenej bielej farbe so zapustením návinu do nadpražia s vodiacimi nerezovými lankami. V 2. NP bude tienenie riešené z južnej strany rovnako ako v 1. np. **Okná z terasy do hlavnej sály budú navyše mimo látkové exteriérové tienenie vybavené z interiérovej strany hlavnej sály rolovaným tienením s elektrickým pohonom s požiadavkou úplnej svetlonepriepustnosti.**

Nové otvory v severnej stene objektu sú navrhované v hlavnej sále z dôvodu nutnosti splnenia súčasných požiadaviek na zhromažďovacie priestory. Realizujú sa zariadenia na odvod tepla a splodín horenia v 4 otvoroch v obvodovej stene zo severu.

Interiér

V interiéri sa navrhujú nové dverné výplne dvojkrídlové a jednokrídlové s požiarou odolnosťou alebo bez nej.

Dvojkrídlové dvere uzatvárajúce hlavnú sálu objektu sa navrhujú ako plné, požiarne odolné a v akustickom prevedení s cieľom dosiahnuť zvukového útlmu cca 50 dB.

Interiérové dvere v suteréne sú navrhované so skrytými zárubňami.

2.4.9 Schodisko a výťah

Navrhuje sa osadenie vertikálnej komunikačnej šachty intaktne vsadenej do pôvodného prostredia. Šachta pozostáva z výťahu a troj-ramenného schodiska (do suterénu 1 ramenného). Šachta výťahu sa navrhuje ako oceľová z uzavretých oceľových profilov 100x100 opláštená samonosným obkladom z priesvitných betónových panelov s vloženými vstrekanými priesvitnými plastovými bodmi, pričom výsledný svetelný vzor je prezentovaný svetelnými bodmi usporiadanými do štvorcovej siete. Betónové bloky na šírku šachty ukladané horizontálne budú lepené do cementovej malty. Výťahová kabína sa navrhuje ako celopresklenná z 3 strán.

Výťah sa navrhuje ako hydraulický so skriňovou strojovňou v suteréne v miestnosti č. 0.03.

Schodisko sa navrhuje ako oceľové plechové s nástupnicami aj podstupnicami s protišmykovou úpravou náterom RAL 9011. Plech s nástupnicami a podstupnicami nesie vyosená v každom ramene 1 schodnica kotvená do profilov výťahovej šachty. Priebežné madlo bude obsahovať LED spodné osvetlenie.

Hlavná sála obsahuje druhé vertikálne komunikačné jadro slúžiace hlavne zamestnancom / vystupujúcim. Pozostáva zo zdvíhacej plošiny a sklopného schodiska. Obidve sprístupňujú suterénne šatne, sklady s divadelnými kulisami, svetelnú a zvukovú techniku.

3 STATICKÉ POSÚDENIE STAVBY

Existujúci stavebný objekt je pri rekonštrukcii potrebné zabezpečiť proti prípadným nepriaznivým posunom alebo strate stability porušením výkopu stavebnej jamy. Základová škára tohto stavebného objektu bola nad úrovňou výkopu pre vytvorenie základovej dosky novostavby.

Pri posúdení možnosti zabezpečenia výkopu iba jeho svahovaním boli značne prekročené parametre pre dostatočne stabilný a bezpečný výkop, najmä z dôvodu hladiny podzemnej vody v úrovni novej základovej škáry.

Ak by sa základy existujúcej budovy žiadnym spôsobom nezabezpečili, rekonštruovaná stavba by mohla byť v priebehu vykonávania zemných prác ohrozená.

Navrhujeme použiť stĺpovú stenu vytvorenú prúdovou injektážou do úrovni únosnejších štrkových vrstiev podlažia realizovanú pred hlavnými vnútornými výkopmi.

Vrty pre prúdovú injektáž sa budú realizovať z vnútra objektu. Bude potrebné vytvoriť súvislú stenu po obvode celej stavebnej jamy pre zabezpečenie stability výkopu.

Účelom vytvorenia steny injektážou je jednak zvýšenie únosnosti základovej škáry na prenesenie zaťaženia od budúcej nadstavby, ďalej zabezpečenie týchto obvodových múrov v čase realizácie výkopov na výstavbu podzemného podlažia novostavby, a rovnako pre zabezpečenie stability stavebného výkopu

Železobetónové priečne rámy tvoria hlavné stĺpy prierezu 300x600mm a priečle šírky 300mm premennej výšky 1000mm – 1750mm. Jednotlivé priečne rámy sú navzájom prepojené pomocou stropnej dosky 2.NP hrúbky 80mm s rebrami prierezu 120x420mm. Priečne rámy sú zo západnej strany doplnené o stredové stĺpy prierezu 400x450mm a nosníky 1.NP prierezu 450x700mm. Stropná doska 1.PP je hrúbky 180mm s rebrami prierezu 100x350mm, stropná doska 1.NP hrúbky 180mm s rebrami prierezu 100x350mm. Stropnú dosku 2.NP na západnej strane objektu, kde sa priečne rámy nenachádzajú, tvoria rebrá prierezu 120x140mm.

Hĺbka založenia základových pätiiek a pásov bola sondami zistená na úrovni -2,4m od jestvujúcej podlahy.

Nové konštrukcie:

Pod jestvujúcou sálou sa do hĺbky cca 3m vytvorí nové podzemné podlažie pôdorysných rozmerov 8,3x17,3m, ktoré je navrhnuté z nasledujúcich železobetónových nosných konštrukcií: - základová doska 1.PP hrúbky 200mm

- steny 1.PP hrúbky 150mm
- základová doska okolo šachty pre rozvody hrúbky 150mm
- stropná doska 1.PP hrúbky 120mm a 100mm nad šachtou

Pôvodná podlahová doska na južnej strane objektu sa nahradí za novú železobetónovú podlahovú dosku hrúbky 150mm s rampou a na západnej strane objektu za novú železobetónovú podlahovú dosku hrúbky 200mm. Súčasťou západnej podlahovej dosky sú aj priehlbne pre výťahovú šachtu a prečerpávaciu stanicu splaškov.

Výťahová šachta v severo-západnej časti je navrhnutá z nasledujúcich nosných prvkov:

- nárožné stĺpy prierezu SHS100x10
- horizontálne prvky prierezu SHS100x4
- schodnice prierezu 180x80x6
- schodiskové stupne sú tvorené jedným kusom plechu hr.4 spolu so spojenou podstupnicou a nadstupnicou / odpočívadlá budú plechové hr.8 mm

Pultová strecha je navrhnutá so strešným sklonom 3,75°, s titán-zinkovou krytinou. Nosnú konštrukciu krovu tvoria nasledujúce prvky:

- krokvy prierezu 50x100mm, resp. 60x120 mm
- väznice prierezu 100x180mm

- stĺpiky prierezu 100x100mm
- nosníky pri výťahovej šachte prierezu 100x100mm
- pomúrnice nad odkvapmi 100x100mm
- oceľové nosníky pod vzduchotechnickou jednotkou a stanovenými stĺpikmi strechy prierezu HEA140

Oceľové nosníky HEA 140 je potrebné ukladať na drevené trámy v miestach železobetónových nosných stĺpov, aby sa zabezpečila dilatácia nosníkov od stropnej dosky 2.NP. Dispozičné usporiadanie objektu sa vytvorí pomocou nenosných priečok podľa výkresovej dokumentácie. Novo-vytvorené železobetónové konštrukcie sú navrhnuté z betónu pevnostnej triedy C30/37 a ocele pevnostnej triedy B500. Novo-vytvorené oceľové konštrukcie sú navrhnuté z ocele pevnostnej triedy S235. Novo-vytvorené drevené konštrukcie krovu sú navrhnuté z dreva pevnostnej triedy C24.

4 POŽIARNE ZABEZPEČENIE STAVBY

Stavba bola projektovaná a postavená pred účinnosťou legislatívy a normatív z oblasti protipožiarnej bezpečnosti z roku 1975, preto je rekonštrukcia riešená podľa STN 73 0834, STN 73 0802 a nadväzujúcej technickej normatívy.

V dôsledku rekonštrukcie nedochádza ku zmene konštrukčných prvkov použitých v požiarnych deliacich konštrukciách a nosných konštrukciách, ktoré zabezpečujú stabilitu stavby a preto zostáva zachovaný pôvodný konštrukčný systém (nehorľavý).

Stavba je členená na tieto požiarne úseky:

-PÚ P1.01 – tvorí ho jedno podzemné požiarne podlažie a nachádza sa v ňom m. č. 0.06 – 0.20 (šatne, sklad, zázemie pracovníkov kaviarne, upratovačka, komunikačné a hygienické priestory).

-PÚ P1.02 – tvorí ho jedno podzemné požiarne podlažie a nachádza sa v ňom m. č. 0.03 – 0.05 (technická miestnosť, sklad a schodisko).

-PÚ P1.03 – tvorí ho jedno podzemné požiarne podlažie a nachádza sa v ňom m. č. 0.21 (serverovňa).

-PÚ P1.04 – tvorí ho jedno podzemné požiarne podlažie a nachádza sa v ňom m. č. 0.03 (strojovňa výťahu).

-PÚ N1.01 – tvorí ho jedno nadzemné požiarne podlažie a časť podzemného a nachádza sa v ňom m. č. 1.01 a 0.22 – 0.24 (hlavná sála, zdvižná plošina a komunikačné priestory). Tento požiarny úsek je zhromažďovacím priestorom ZP1.

-PÚ N1.02/N2 – tvoria ho dve nadzemné požiarne podlažia a časť podzemného a nachádza sa v ňom m. č. 0.01, 0.02, 1.02 – 1.09, 2.01, 2.03 – 2.07 (bar, kaviarne, sklady, zvukár/ svetlár, výťah, komunikačné priestory).

V riešenej stavbe sa nachádzajú nechránené únikové cesty, ktoré spĺňajú požiadavky čl. 7.1.2.1 STN 73 0802.

Z prvého podzemného podlažia vedie nechránená úniková cesta z chodby dvoma smermi, a to buď po schodisku hore na prvé nadzemné podlažie do vstupného priestoru a následne na

voľné priestranstvo, alebo po schodisku hore na prvé nadzemné podlažie do hlavnej sály a odtiaľto cez kaviareň na voľné priestranstvo.

Z *prvého nadzemného podlažia* vedie nechránená úniková cesta z hlavnej sály po rovine dvoma smermi, a to buď cez vstupný priestor, alebo cez kaviareň priamo na voľné priestranstvo. Z priestorov kaviarne vedie nechránená úniková cesta priamo na voľné priestranstvo.

Z *druhého nadzemného podlažia* vedie nechránená úniková cesta z kaviarne jedným smerom po schodisku dole na prvé nadzemné podlažie do vstupného priestoru a následne priamo na voľné priestranstvo.

V riešenej stavbe sú navrhnuté hadicové zariadenia v prevedení hadicového navijaku s tvarovo stálou hadicou s menovitou svetlosťou 25 mm, s minimálnym priemerom hubice alebo ekvivalentným priemerom 10 mm a dĺžkou hadice 30 m, pričom sú umiestnené tak, aby v každom mieste požiarneho úseku, v ktorom sa predpokladá hasenie, bolo možné hasiť najmenej jedným prúdom vody. Najodľahlejšie miesto požiarneho úseku môže byť od hadicového zariadenia vzdialené najviac 30 m. Pre stavbu je požadovaných 12,0 l.s-1, čo poskytuje podzemný hydrant DN 80, ktorý je umiestnený na rohu susednej budovy v chodníku.

Stavba musí byť podľa § 88 vyhlášky vybavená elektrickou požiarňou signalizáciou EPS.

Pre riešenie stavby sa navrhuje systém EPS umožňujúci dvojstupňovú signalizáciu, t. j. ústredňa v prípade detekcie požiaru signalizujúca úsekový a všeobecný poplach a to tzv. režim ĎEN a NOC. Hlavná ústredňa EPS je umiestnená v m.č. 0.21 serverovňa.

V požiarňom úseku N1.01, kde sa nachádza vnútorný zhromažďovací priestor musí byť podľa § 92 vyhlášky inštalované zariadenie na odvod tepla a splodín horenia. Prívod vzduchu bude riešený 2 otvormi v severnej obvodovej stene. Odvod je riešený cez 2 otvory v severnej stene hlavnej sály pod stropom.

V budove sú v zmysle STN 92 0202-1 umiestnené hasiace prístroje. Umiestnenie, počet a druh je zrejmy z výkresovej časti PO.

V riešenej stavbe musí byť podľa § 90 ods. 1 písm. d) vyhlášky inštalovaná hlasová signalizácia požiaru – HSP podľa STN EN 54-16.

Príjazd mobilnej hasičskej techniky k stavbe je z verejnej komunikácie.

Celkové riešenie požiarnej bezpečnosti stavby vid'. projekt B1. Požiarnebezpečnostné riešenie.

5 ÚDAJE O TECHNOLOGICKEJ ČASTI STAVBY

5.1 ZÁSOBOVANIE VODOU A KANALIZÁCIA

5.1.1 Zásobovanie vodou

Objekt má vodovodnú prípojku DN 32 napojenú na verejný vodovod DN 80 z liatinových rúr, vedený pred objektom cca v strede ulice. Prípojka a vnútorné rozvody vody sú morálne opotrebované. Na vonkajšie protipožiarne zabezpečenie je na verejnom vodovode umiestnený

existujúci podzemný hydrant pred susedným objektom (Radlinského č.11), t.j. vo vzdialenosti cca 30 metrov od objektu kina. Vzhľadom k navrhovanému programu sa navrhuje rekonštrukcia vodovodnej prípojky.

Existujúce **vnútorné rozvody** sú morálne zastarané, sú navrhované na kompletnú demontáž. Nové vnútorné rozvody budú realizované v celom rozsahu stavby.

Priemerná denná potreba vody:

$$Q_p = (190 \times 5) + (70 \times 15) + (4 \times 55) + (10 \times 60) + (1 \times 60) = 2880 \text{ l/d} = 120 \text{ l/hod} = 0,033 \text{ l/s}$$

Maximálna denná potreba vody (obec od 20000 do 100 000 obyvateľov, $k_d=1,3$):

$$Q_m = Q_p \times k_d = 2880 \text{ l/deň} \times 1,3 = 3744 \text{ l/deň} = 0,043 \text{ l/s}$$

Maximálna hodinová potreba vody ($k_h=1,8$):

$$Q_h = 3744 / 8 \times 1,8 = 842,40 \text{ l/hod} = 0,234 \text{ l/s}$$

Ročná potreba vody:

$$Q_{ro\check{c}} = Q_p \times 250 = 3744 \times 250 = 936\,000 \text{ l/rok} = 936 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Pitná voda vstupuje do 1.PP kde je meraná. Vodomerná zostava je v rámci vodovodnej prípojky SO 03. Za vodomernou zostavou sa rozdeľuje na pitný, požiarny vodovod a voda na prípravu OPV. Rozvody pitnej vody sú vedené pod stropom technickej miestnosti 1.PP, v súbehu s potrubím OPV, cirkulácie, ÚV, NTL a VZT a vzájomným križením. Ďalej hlavný rozvod je vedený v podlahovom inštaláčnom kanáliku na 1.NP. Keďže väčšia časť zariadení predmetov je v 1.PP, z kanáliku na 1.NP sú vysadené odbočky pod strop 1.PP. K zariadením predmetom sú pripojovacie potrubia umiestnené v predstenových konštrukciách. V celom objekte v celom rozsahu na 1.PP, 1.NP a 2.NP musia byť rozvody ZT vedené ako podomietkové - resp. predstenových konštrukciách. Uzávery budú umiestnené a prístupné v predstenových konštrukciách.

5.1.2 Kanalizácia

Objekt kina PALACE má jednu **kanalizačnú prípojku** splaškových vôd DN 125 -150 napojenú na verejnú kanalizáciu DN 600 z nezisteného materiálu, vedenú pred objektom. V hĺbke cca 2,55 m pod úrovňou cesty. V 1. podzemnom podlaží sa nachádza šachta (podľa pôvodného projektu) - tzv. čistiaca stanica. Je to betónový objekt na úrovni podlahy 1.PP (1,45 m nad podlahou 1.PP), do ktorého je zaústená vnútorná kanalizácia splaškových vôd. Betónový objekt je navrhovaný na odstránenie.

Objekt kina PALACE má dve **kanalizačné prípojky** dažďových vôd zo striech (predpoklad DN125-150). Napojené sú do tej istej kanalizácie ako splaškové vody. Plocha strechy teda množstvo dažďových vôd zo striech rekonštrukcie a prestavby objektu sa nemení (cca 457 m²). Navrhuje sa v úrovni terénu lapač strešných splavenín a prečistenie ležatých zvodov dažďových kanalizačných prípojok.

Vzhľadom na stav existujúcej kanalizačnej prípojky, na zmenu štandardu vybavenia ako aj umiestnenia nových zariadení do 1. PP sa navrhuje v objekte prečerpávací stanica splaškových vôd. Umiestnená je pod podlahou 1.PP, v miestach kde bola aj pôvodná už nefunkčná čistiaca stanica splaškových vôd. Navrhuje sa rekonštrukcia kanalizačnej prípojky splaškových vôd v trase pôvodnej, na DN 150 z rúr PVC hladkých. Na začiatku prípojky pri objekte sa navrhuje revízná kanalizačná šachta DN600.

Vnútoraná kanalizačná sa navrhuje ako gravitačná so zaústením do prečerpávacej stanice. Odkanalizované budú nové toalety, sprchy, výlevka v suteréne. V 1. a 2. np budú odkanalizované umývadlá v kaviarenských pultoch. V 1. np a na streche objektu bude odvedený do kanalizácie kondenz z jednotiek VZT.

5.2 PLYNOFIKÁCIA A VYKUROVANIE

V súčasnej dobe jestvujúci objekt - Kino je mimo prevádzky a nevyužíva sa a je nefunkčný vrátane plynovej kotolne a vykurovacieho systému. Súčasný systém je morálne a funkčne zastaralý a je navrhovaný na kompletnú demontáž.

Jestvujúca **NTL prípojka plynu** zakončená HUP PP v skrinke MZ / meracej zostavy- ostáva bezo zmeny. Pôvodnú skrinku zameniť za novú skrinku do fasády. Po výstupe z plynomeru v skrinke MZ jestvujúce potrubie DN 40, po redukcii na DN 50 klesá v stene na 1.PP do miestnosti kotolňa. Bod napojenia je na jestvujúce potrubie DN 50 pod stropom. Rozvod plynu je vedený v navrhovanej trase pod stropom na závesných konzolách, je vedený ku kaskáde plynových kotlov. Kotolňa bude odvetraná prívodom čerstvého vzduchu a jeho odvodom pod stropom v navrhovanom novom priereze do západnej steny objektu.

Na **vykurovanie** objektu je navrhnuté ústredné vykurovanie teplovodné s nútenou cirkuláciou o teplotnom spáde 70/50°C pre radiátory a 45/35°C pre podlahové a stenové vykurovanie. V miestnostiach na 1.PP a 1.NP bude riešené vykurovanie pomocou podlahového a stenového vykurovania. Systém bude doplnený v 1. a 2. NP o radiátory so spodným napojením.

Zdrojom tepla bude plynová kotolňa spaľujúca zemný plyn naftový s nízkym tlakom a bude umiestnená v samostatnej miestnosti podľa výkresovej dokumentácie. Osadené budú 2 plynové kotle o výkone $2 \times 35,0 = 70,0$ kW. Režim prevádzky kotlov je v závislosti na vonkajšej teplote. Prívod spaľovacieho vzduchu, vetranie priestoru kotolne budú zabezpečené z vonkajšieho priestoru. Odvetranie je riešené odvodom vzduchu do vonkajšieho prostredia. Spaliny budú odvádzané z plynových kotlov nad strechu.

Príprava **TV** pre objekt je zabezpečená zásobníkovým ohrievačom 500 litrov.

5.3 ROZVOD ELEKTRICKEJ ENERGIE – SILNOPRÚD

Elektroinštalácia v objekte bude napojená z el. rozvádzača ozn. „RH“ umiestnený v miestnosti 0.21. Rozvádzač RH bude napojený káblom N2XH-J 4x70 z elektromerového rozvádzača RE. Prípojková skriňa bude opláštená v novom jednotnom oceleovom prevedení. Vypínanie pomocou tlačidiel Central a Total Stop bude realizované pomocou vypínača s podpätovou spúšťou. Proti nežiadúcemu vypnutiu podpätových spúští počas výpadku napájania je uvažovaná UPS na DIN lištu s PB batériami 2x 12V. Ďalej z rozvádzača RH budú napojené rozvádzače pre jednotlivé priestory.

Osvetlenie jednotlivých častí objektu je riešené v súvislosti s danou miestnosťou. Stanovenie intenzity a rovnomernosti osvetlenia, ako aj ostatných svetelno-technických ukazovateľov je v zmysle STN EN 12464-1 a podľa požiadaviek investora. Osvetlenie priestorov objektu je navrhnuté LED svietidlami.

Pre pripojenie SLP rozvodov je uvažovaná RACK skriňa. Všetky rozvody pre napájanie dátových zásuviek budú tvorené káblom FTP CAT6 LSOH ukončené v RACK na PATCH panel.

5.4 BLESKOZVOD

Predmetom projektu je vybudovať novú ochranu pred bleskom v zmysle súboru noriem ochrany pred bleskom STN 62305. Objekt bol na základe normy STN EN 62305-2 a v nej uvedených pravidiel na posudzovanie rizík zaradený do úrovne ochrany pred bleskom (LPL) triedy IV. Zhotovenie vonkajšej ochrany pred bleskom sa musí riadiť v zmysle platnej normy STN EN 62305-3 Ochrana stavieb a ohrozenie života. Zachytávače tvoria strojené zachytávače a zachytávače z AlMgSi drôtu s min. prierezom 50mm² a min. Ø8mm.

Bližšie viď.

5.5 VZDUCHOTECHNIKA A CHLADENIE

Navrhujú sa 4 vzduchotechnické zariadenia:

Zariadenie č.1 – Vetranie a klimatizácia divadelnej sály:

Pre vetranie, chladenie a dokurovanie priestorov divadelnej sály je použitá stavebnicová rekuperačná vzt. jednotka s doskovým rekuperátorom o vzduchovom výkone $Q_v = 5400 \text{ m}^3/\text{h}$. Jednotka je osadená v exteriéri na streche objektu. Jednotka zabezpečuje prívod a odvod 100% čerstvého vzduchu s rekuperáciou, filtráciou, chladením resp. ohrevom.

Zariadenie č.2 – Vetranie suterénu:

Pre nútené vetranie priestorov na 1.pp je použitá kompaktná podstropná rekuperačná vzt. jednotka o vzduchovom výkone $Q_v = 700 \text{ m}^3/\text{h}$. Jednotka je osadená v technickej miestnosti pod stropom 1.pp. Jednotka zabezpečuje prívod a odvod 100% čerstvého vzduchu s rekuperáciou, filtráciou a el. ohrevom.

Zariadenie č.3 – Dverná clona na 1.np:

Pre zníženie tepelných strát v zimnom období je nad hlavným vstupom osadená teplovzdušná dverná clona s teplovodným ohrevom.

Zariadenie č.4 – Chladenie serverovne:

Celoročné chladenie serverovne zabezpečuje klimatizačný systém Split s dvojrúrkovým rozvodom chladiva. Systém pracuje na princípe priameho chladenia.

5.6 DIVADELNÉ ZARIADENIE

Multifunkčný objekt je vybavený v hlavnej sále zdvíhacími **podestami** pevne osadenými do betónovej platne. Podesty 2x1 m pôdorysne opisujú 1.PP, sú výškovo samostatne nastaviteľné a slúžia k vytváraniu hľadiska alebo pódia v ľubovoľnej polohe. Každá podesta sa samostatne motoricky zdvíha pomocou vrtačky.

Pod stropom hlavnej sály sa nachádzajú polohovateľné **dekoračné fahy a osvetlovacie batérie**. Polohujú sa elektromotormi kladkovým systémom umiestneným v podkrovnom priestore.

Technologické zariadenia divadelného vybavenia v strope hlavnej sály je možné ukladať len nad hlavné priečne väzby resp. v ich tesnej blízkosti. Prerazenie stropnej dosky k vedeniu

nosných lán divadelných ťahov je možné len v mieste dosky mimo vlastný nosný stropný trám alebo vrchný trám priečnych halových nosníkov.

Po obvode podiast v hlavnej sále je pod stropom trasovaná dráha pre **látkové vykrytie** bez možnosti výškového polohovania.

5.7 SLABOPRÚDOVÉ ROZVODY

5.7.1 Generický káblový systém – štruktúrovaná kabeláž (LAN)

V rámci slaboprúdových rozvodov sú navrhnuté koncové telekomunikačné zásuvky pre poskytnutie telekomunikačných služby a ethernetového pripojenia. Koncové telekomunikačné zásuvky sú navrhnuté pre slaboprúdovú infraštruktúru riešeného objektu hlavne na základe požiadavky riešiteľa AV zariadení. Navrhnuté sú tiež prístupové WIFI access pointy pre poskytovanie prístupu cez WIFI pripojenie. Teleko-munikačné služby v objekte budú poskytovať investorom vybranou spoločnosťou zaoberajúcou sa týmito službami.

Pasívna časť štruktúrovaného kabelážneho systému bude riešiť horizontálny prenos hlasových a dátových signálov do jednotlivých priestorov pomocou metalického kábla a ukončovacích komponentov.

Horizontálne rozvody pripájajú koncové zariadenia prenosu dát k dátovej sieti. Horizontálne rozvody budú realizované metalickým káblom minimálne kat.6a začínať vždy slaboprúdovom rozvádzači a na jednotlivých koncových bodoch. Pripojný bod bude umožňovať pripojenie každého zariadenia umožňujúceho pripojenie na generický káblový systém. Vertikálny rozvod prepája domový rozvádzač v miestnosti 0.21 s podlažným rozvádzačom FD v miestnosti 2.03 optickým SM káblom.

Pre slaboprúdovú infraštruktúru sú navrhnuté koncové pripojovacie body pre kamerový systém a systém kontroly vstupu.

5.7.2 Kamerový systém (KS)

Súčasťou koncepcie bezpečnostného systému v objekte je uzavretý televízny okruh (CCTV). Uvedené zariadenie významnou mierou zvyšuje stupeň ochrany objektu, pretože vizuálnou formou sprostredkúva informácie z požadovaných miest v reálnom čase. Súčasne je prevádzaný záznam, ktorý poskytuje v prípade potreby spätne dôležité informácie o činnosti a pohybe osôb pred snímacími zariadeniami.

Cieľom je snímať (monitorovať) vybrané priestory objektu podľa požiadaviek užívateľa. Pre systém CCTV sú navrhnuté zariadenia využívajúce IP technológiu prenosu.

Základné technicko – technologické parametre pre bezpečnostný kamerový systém sú stanovené tak, aby kamery snímali pohyb v okolí objektu a v komunikačných priestoroch v objekte.

Kabeláž pre pripojenie kamier bude realizovať štruktúrovaná kabeláž. Záznamové IP zariadenie bude umiestnené v domovom rozvádzači BD. PoE switch pre pripojenie kamier je dodávkou aktívnych zariadení štruktúrovanej kabeláže.

Obrazy z jednotlivých kamier bude možné sledovať v live režime alebo zo záznamu na pracovných staniciach s inštalovanou licenciou. Umiestnenie pracovnej stanice určí investor.

Navrhnutá je integrácia systému CCTV do nadstavbového bezpečnostného systému.

5.7.3 Elektrický zabezpečovací systém (EVS)

Súčasťou koncepcie bezpečnostného systému v riešenom priestore je systém elektrickej zabezpečovacej signalizácie. Uvedené zariadenie významnou mierou zvyšuje stupeň ochrany objektu. Okrem systému EVS budú v objekte inštalované aj kamerový systém a systém kontroly vstupu, ktoré sú súčasťou bezpečnostných systémov v objekte. Systém EVS bude zabezpečovať v stráženom stave kontrolu uzatvorenia kontrolovaných dverí a okien a bude kontrolovať pohyb v strážených priestoroch PIR detektormi.

Ovládací panel je navrhnutý vo vstupnej chodbe 1.02. Systém bude naprogramovaný podľa požiadaviek investora v rozsahu svojich technických možností.

Navrhnutá je integrácia systému EVS do nadstavbového bezpečnostného systému.

5.7.4 Systém kontroly vstupu /prístupový systém/ (SKV)

Účelom systému kontroly vstupu je vytvoriť počítačom riadený režim kontroly pohybu. Rozsah kontroly vstupu je riešený podľa požiadavky investora. Systém používa bezdotykové čítacie hlavy na strane vstupu do vytýpovaných miestností.

Na dvere ovládané systémom SKV budú inštalované elektrické zámky. Doporučuje sa ich inštalácie dodávateľom dverí. Všetky dvere ovládané systémom SKV musia byť osadené samozatváračom. Nové riadiace jednotky budú umiestnené podľa výkresovej časti. Pripojenie riadiacich jednotiek k NN rozvodom zabezpečí podľa požiadavky profesia NN rozvodov. Kabeláž pre pripojenie na GKS (generický káblový systém) zabezpečí dodávateľ štruktúrovanej kabeláže káblom od miesta umiestnenia riadiacej jednotky do patch panelu štruktúrovanej kabeláže v serverovej miestnosti. Systém bude naprogramovaný podľa požiadaviek investora v rozsahu svojich technických možností.

Navrhnutá je integrácia systému SKV do nadstavbového bezpečnostného systému.

5.7.5 Elektrická požiarňa signalizácia (EPS)

Vzhľadom k posúdeniu požiarnej bezpečnosti stavby je v celom objekte riešený návrh elektrickej požiarnej signalizácie.

Rozsah chránenia objektu systémom EPS je v rozsahu požadovanom v projekte PBS. Pôsobnosť EPS je obmedzená iba na priestory, v ktorých budú inštalované samočinné hlásiče požiaru alebo iné špeciálne systémy určené na zistenie a prípadnú lokalizáciu vznikajúceho požiaru. Úlohou EPS je včasné zistenie vznikajúceho ohniska požiaru s následnou signalizáciou na ústredni EPS. Predmetom riešenia EPS nie je riešenie represívnych zásahov proti vznikajúcemu požiaru. Navrhovaná EPS bude kvalifikovaná ako jednostupňová, signalizácia poplachu bude dvojestupňová.

Ústredňa EPS spolu je navrhnutá umiestnená v miestnosti 0.21. Podružné signalizačno ovládacie panely sú navrhnuté pri bare v miestnosti č.1.04. Navrhnuté sú podľa požiarnej

charakteristiky chránené-ho priestoru opticko-dymové hlásiče, kombinované hlásiče opticko-dymové a tepelné. Umiestnenie au-tomatických hlásičov predpisuje STN 730875 čl.36 a 38. a STN EN 54-14.

Na únikových cestách sú navrhnuté manuálne tlačidlové hlásiče, ktoré budú taktiež adresovateľné. Umiestnenie tlačidlových hlásičov predpisuje STN 73 0875 čl 40.

Ako doplnujúce zariadenia sú navrhnuté vo vybraných miestach optické signalizácie v zmysle Vyhlášky 94/2004 §90 a jej novelizácie 225/2012 odsek 3. Evakuačný stav bude vyhlasovaný systémom HSP, ktorý bude spúšťaný systémom EPS.

Systém EPS bude pri požiari ovládať spustenie hlasovej signalizácie požiaru, generovať signály pre zariadenie odvodu dymu ZODT a vypnutie VZT.

Navrhnutá je integrácia systému EPS do nadstavbového bezpečnostného systému.

5.7.6 Hlasová signalizácia požiaru (HSP)

V posudzovanom objekte projektom požiarnej bezpečnosti stavby je požadovaná realizácia hlasovej signalizácie požiaru podľa požiadavky vyhlášky 94/2004 a jej novelizácie 225/2012 v zmysle §90. Hlasová signalizácia požiaru v prípade požiaru bude spúšťaná systémom EPS.

Hlasová signalizácia požiaru je navrhnutá v požadovanom rozsahu uvedenom v projekte požiarnej bezpečnosti stavby.

Hlasová signalizácia požiaru sa skladá z ústredne HSP s príslušným počtom zosilňovačov, mikrofónov a reproduktorov. Ústredňa HSP je umiestnená spolu s ústredňou EPS v samostatnej miestnosti 0.21.

Navrhovaný systém HSP v realizačnej dokumentácii je navrhnutý tak, aby splnil požiadavky na systém a funkčnosť v zmysle dotknutých častí súboru noriem STN EN 54. Základné požiadavky sú neustála kontrola reproduktorových liniek, kontrola ústredne prepínanie na záložné zosilňovače, nahrávanie a prehrávanie správ, spolupráca s ústredňou EPS.

Napájanie zariadení HSP je navrhnuté v súlade s STN EN 54-4 je riešené napájacím zdrojom v zmysle STN EN 54-4 a STN EN 54-16. Zálohovanie činnosti pri výpadku sieťového napájania počas vyžadovanej doby je riešené použitím akumulátorov s vypočítanou kapacitou dobíjaných zdrojov spĺňajúcim uvede-nú normu. Požiadavky na náhradný napájací zdroj sú v zmysle §10 vyhlášky 726/2002. V stave pokoja musí zabezpečiť v prípade neinštalovaného núdzového generátora napájania prevádzku 24hodín. Napá-jací zdroj je napájaný zo záložného zdroja, napájanie zabezpečuje profesia NN rozvodov. V prípade poplachu a evakuácie musí ním byť zabezpečená prevádzka systému HSP na dvojnásobný čas evakuá-cie, určený v projekte PBS. Pre reprodukciu akustického signálu sú navrhnuté v priestore bez podhľadu kovové skrinkové reproduktory s inštaláciou na stenu. V priestore s podhľadom sú navrhnuté reproduktory zápusťné do podhľadu. V hale sú navrhnuté skrinkové reproduktory. Na terase 2.02 je navrhnutý zvukový projektor. Typy reproduktorov závisia od vplyvu prostredia na zariadenia, ktorý je určený proto-kolom vystaveným v zmysle STN 33-2000-5-51. Druh reproduktorov a ich umiestnenie je určené na zákla-de softvérového výpočtu tak, aby pri uvedení do prevádzky systém ako celok spĺňal požiadavky podľa §13 a §15 vyhlášky 726/2002 Z.z. a §90 vyhlášky

94/2004 a jej novelizácie 225/201 pri zisťovaní zrozumiteľnosti reči niektorou z predpísaných metód.

Reproduktory sú rozdelené do 7 samostatne ovládaných zón. Umiestnenie mikrofónnej stanice hlásateľa bude riešené pri realizácii systému.

Navrhnutá je integrácia systému HSP do nadstavbového bezpečnostného systému.

5.7.7 Integrovaný bezpečnostný systém

Pre integráciu jednotlivých bezpečnostných systémov je navrhnutý integrovaný bezpečnostný systém. Systém bude spájať a umožní koordináciu činností všetkých pripojených bezpečnostných zariadení. Po pripojení BIS k ethernetovej sieti umožní sledovať a riadiť systémy zo vzdialeného pracoviska aj mimo objekt. Všetky inštalované bezpečnostné systémy musia umožniť integráciu do dodaného integračného bezpečnostného systému.

6 RIEŠENIE DOPRAVY

Dopravný prístup do riešenej budovy je možný cez ulicu Radlinského z južnej strany objektu, ktorá je pešou zónou v usporiadaní dvojpruhovej obojsmernej komunikácie s obojstrannými pešími chodníkmi s obmedzeným vstupom pre zásobovanie prevádzok na pešej zóne v ranných hodinách resp. pre rezidentov v ulici. Celková šírka uličného priestoru je cca 7,5-8 m. Skutočný pohyb motorizovanej automobilovej dopravy možno považovať za relatívne častý a ulica aj vďaka svojmu šírkovému usporiadaniu nezodpovedá povahe pešej zóny. Transformácia celej ulice je žiadúca k vytvoreniu podmienok k naplneniu podstaty pešej zóny a vytvoreniu živej ulice v centre mesta.

Navrhuje sa priestorová transformácia v plošnom rozsahu fasády riešeného objektu Kina Palace v celej šírke uličného priestoru. Navrhuje sa jednotná výšková úroveň ulice v nivelete súčasného chodníka s výmenou asfaltového zvršku.

Na ulici bude osadený uličný mobiliár vo forme 5 do podlažia kotvených posedov / kvetináčov. Trvale voľný dopravný pruh bude min. 3,5 m.

Kino Palace bude zásobované v predpísanom časovom rozmedzí z ulice Radlinského.

Základné ukazovatele výhľadového počtu parkovacích stojísk podľa tabuľky 20 - STN 73 6110/Z2				
Druh objektu	Účelová jednotka	Stojisko pripadá na úč.jednotku	Počet účelových jednotiek	Počet stojísk
Parkovacie stojiská				P_0
služby				
zamestnanci	počet	4	2	0,5
návštevníci do 1 hod	počet	10	70	7,0
kultúrne zariadenia				
zamestnanci	počet	7	12	1,7
sedadlá	počet	4	190	47,5
podklady predložil dňa 24.11.2019 Ing.arch. Ivan				
Celkový počet stojísk - podľa 16.3.10 STN 73 6110/Z1				
$N = 1,1 * O_0 + 1,1 * P_0 * k_{mp} * k_d$				
O_0 - základný počet odstavných stojísk podľa 16.3.9			O_0	0,0
P_0 - základný počet parkovacích stojísk podľa 16.3.9			P_0	56,7
k_{mp} - regulačný koeficient mestskej polohy		historické jadro	k_{mp}	0,05
k_d - súčiniteľ vplyvu dĺžky prepravnej práce		40 : 60	k_d	1,0
Celkový potrebný počet stojísk			N	3,2
Navrhnutý počet stojísk			N	4
z toho 4% pre osoby so zníženou schopnosťou pohybu a orientácie			$O1$	1

Počet stojísk bude riešený vyčlenením existujúcich parkovacích miest v bezprostrednom okolí na pozemkoch mesta Nitra, ktoré je aj vlastníkom riešenej stavby. Najbližšie vhodné miesta sa nachádzajú na ulici Fraňa Mojtu.

7 USPORIADANIE STAVENISKA

Hranica staveniska prechádza po obvode majetkovoprávne vysporiadaného pozemku investora, prevažne na parcele číslo 1556 a časti záberu parcely 1546. Stavenisko sa nachádza v ochrannom pásme mestskej pamiatkovej rezervácie - pri výstavbe podlieha požiadavkám pamiatkového úradu. Riešenie rekonštrukcie objektu Kina Palace, situovaného celým pôdorysom na parcele číslo 1556, vyžaduje záber plôch i mimo hraníc územia. Vzhľadom na polohu je potrebný i záber časti prístupovej komunikácie na Radlinského ulici, s parcelným číslom 1546, a to v celkovej ploche záberu 105 m². Záber plôch je možné robiť s ohľadom na charakter lokality, je nevyhnutné riešiť zariadenie staveniska tak, aby bol ponechaný min. prejazd komunikáciou šírky 3m pre možnosť prejazdu záchranných zložiek.

Za samotné stavenisko sa, v prípade danej stavby, berú všetky stavbou dotknuté vnútorné priestory budovy, prípadne niektoré časti vonkajších priestorov, ako sú vonkajšie spevnené plochy na dotknutej Radlinského ulici, pokiaľ by tieto boli použité na skladovanie materiálov a stavebného odpadu a sute (viď aj Situáciu POV).

Vzhľadom k charakteru stavby, je potrebné venovať osobitnú pozornosť hraniciam staveniska a ich vyznačeniu.

Stavebné a montážne práce budú vykonávané za plnej prevádzky okolitých objektov – v priamom kontakte s riešeným objektom, bude potrebné riešiť najmä bezpečnostné a organizačné otázky spojené s danou stavbou, aby sa zabránilo kolíziám a nežiaducim zásahom do okolitých prevádzok a nebezpečenstvám úrazov, najmä na strane verejnosti pohybujúcej sa v okolí.

Stavenisko bude pozostávať z vonkajšieho priestoru = vonkajšie stavenisko (uskutočňovanie samotných prác a uskladnenie stavebných výrobkov, zariadení) a z vnútorného priestoru = vnútorné stavenisko (vnútorné priestory rozostavanej existujúcej budovy).

Vjazd a výjazd zo staveniska sa navrhuje po jestvujúcej spevnenej ploche na parcele č.1546. Prístup bude riešený v demontovateľnom oplotení o šírke 3,7m. Stavenisko bude oplotené pletivom, iba v časti záberu pozemku s verejnou komunikáciou Radlinského ulicou. Oplotenie riešené rozoberateľným plným oplotením osadené do prefabrikovaných betónových pätiiek. V dobe keď sa budú realizovať práce, ktoré budú zasahovať do verejnej komunikácie v krátkom časovom úseku, mimo záberu dotknutej časti, bude i tu použité prenosné rozoberateľné oplotenie.

Na stavenisku budú umiestnené aj dočasné objekty (UNIMO bunky, plechové uzamykateľné sklady, provizórne prístrešky, wc a pod.)

8 EKONOMICKÉ ZHODNOTENIE STAVBY

Vlastník mesto Nitra uvažuje realizovať obnovu budovy z finančného príspevku v rámci Integrovaného regionálneho operačného programu resp. z vlastných zdrojov. Vzhľadom na svoju povahu kultúrneho-edukačného centra nie je predpoklad generovania ekonomických ziskov vo forme priamych peňažných ziskov. Obnova budovy má taktiež za úlohu zmenšiť ekonomické výdavky na chod budovy, čo je však limitované svojou povahou stavby ako pamiatkovo hodnotným objektom stojacim v mestskej pamiatkovej zóne.

V zmysle nápočtu predpokladaných výdavkov na sanáciu, rekonštrukciu a zmenu objektu budú stavebné náklady vo výške 2,97 mil. € bez DPH.

9 CIVILNÁ OCHRANA

Z dôvodu rekonštrukcie objektu a s tým súvisiacich obmedzení sa neuvažuje o vytvorení zariadenia civilnej ochrany pre civilné obyvateľstvo v čase krízových situácií.

10 STAROSTLIVOSŤ O ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

Prevádzka dokončenej stavby bude mať na prostredie relatívne neutrálny vplyv z dôvodu nevýrobnej povahy. Celkový priamy negatívny dopad na životné prostredie bude z dôvodu výroby tepla a užívania technológií v podobe spotreby elektrickej energie a zemného plynu, čo vzhľadom na bežný štandard v kategórii definovaného funkčného programu budovy možno považovať za adekvátne. Priame exhaláty budú zo spaľovania zemného plynu kotolne. Spotreba plynu je nastavená vzhľadom na obmedzenia z dôvodu pamiatkovej ochrany objektu v maximálne možnej miere na šetrenie média.

Stavba z dôvodu svojej kultúrnej náplne môže produkovať hluk vo vnútornom prostredí v priebehu napr. koncertov. Stavba sa priamo dotýka jediného objektu z východnej strany, pričom priamy dotyk z hlavnou sálou riešeného objektu je v dĺžke cca 6 m. Obvodové steny sú z plnej pálenej tehly opatrenej novou vrchnou omietkovou vrstvou a z vnútornej strany hlavnej sály je navrhovaný zvukoizolačný obklad na báze PET. Susedný objekt má v súčasnosti funkciu

herne s nočnou prevádzkou a nie je predpoklad nadmerného negatívneho dopadu, čo predpokladáme aj pri prípadnej transformácii na iný druh občianskej vybavenosti.

Vnútorne prostredie bude odvetrávané priamo, prirodzene okennými a dvernými otvormi. Suterénne priestory a hlavná sála budú odvetrávané nútene vzduchotechnickými jednotkami s možnosťou tepelnej úpravy vzduchu. V 1.NP budú inštalované stropné akustické drevité podhľady, mimo pôvodný podhľad v zádverí, v hlavnej sále objektu budú steny strop zvukovo izolované akustickými panelmi. 2.NP bude akusticky chránené plochou masívnej drevenej parketovej podlahy. Hluk z vonkajšieho prostredia je nízky vzhľadom na polohu objektu v historickom centre mesta na pešej zóne, čo vylučuje výrobné prevádzky v okolí a minimalizuje motorizovanú dopravu.

Denné osvetlenie je zabezpečované okennými a dvernými otvormi. Kaviarne, vstupné priestory a edukačné priestory v 2. np sú orientované na južnú stranu s priamym osvetlením. Okenné a dverné otvory sú opatrené exteriérovými látkovými roletami z dôvodu minimalizovania potreby núteného chladenia v teplých obdobiach roka. V hlavnej sále nie je žiadúce priame slnečné osvetlenie z dôvodu scénickej funkcie s cieľom regulácie intenzity osvetlenia v každom čase dňa. Malé podstrešné okenné otvory sú elektricky ovládateľnými roletami stmievateľné.

V zmysle vyjadrenia Okresného úradu Nitra – OU-NR-OSZP3-2019/048060-002-F21 uvedená činnosť predmetnej budovy nie je predmetom pre zisťovacie konanie podľa zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov.

Počas prevádzky kreatívneho centra sa predpokladajú tieto odpady:

Množstvá sú uvedené na základe porovnania s inými podobnými stavbami a prevádzkami

Číslo skupiny	Názov skupiny odpadu	Kategória odpadu	Množstvo
20	KOMUNÁLNE ODPADY (ODPADY Z DOMÁCNOSTÍ A PODOBNÉ ODPADY Z OBCHODU, PRIEMYSLU A INŠTITÚCIÍ) VRÁTANE ICH ZLOŽIEK Z TRIEDENÉHO ZBERU		
20 01	Zložky komunálnych odpadov z triedeného zberu okrem 15.01		
20 01 01	papier a lepenka	0	0,05 t
20 01 02	sklo	0	0,1 t
20 01 36	vyraďené elektrické a elektronické zariadenia iné ako uvedené v 20 01 21 a 20 01 23 a 20 01 25	0	0,008 t
20 01 39	plasty	0	0,8 t
20 02	Odpady zo záhrad a z parkov vrátane odpadu z cintorínov		
20 02 01	biologicky rozložiteľný odpad	0	1,5 t
20 03	Iné komunálne odpady		
20 03 01	zmesový komunálny odpad	0	3,5 t

Odpadové hospodárstvo:

- papier, lepenka, sklo, plasty - bežný komunálny odpad, s jednotlivým vyčlenením materiálu

- zmesový komunálny odpad
- odpady elektrické a elektronické
- odpad z bežnej činnosti domácnosti
- vyradené počítače, chladničky a pod.
- vyradený elektronický inventár

Poznámka: kategória

O – ostatný odpad (nekontaminovaný)
N – nebezpečný odpad (kontaminovaný)

Nakladanie s odpadovým hospodárstvom:

Odvoz, využitie a likvidácia odpadu bude zabezpečovaná na základe zmluvy medzi investorom a oprávneným subjektom, ktorý má na danú činnosť oprávnenie.

Zhromažďovanie a skladovanie jednotlivých odpadov bude vykonávané v zmysle ustanovenia Zákona č.24/2004 Z. z. §39 o nakladaní s odpadmi. Komunálny odpad bude zhromažďovaný do bežného uzatvárateľného kontajneru. Na pozemku je na odpadové hospodárstvo vyčlenený samostatný priestor pri vstupe. Komunálny odpad bude pravidelne odvážaný na zneškodnenie poverenou a oprávnenou organizáciou. Periodicitu vývozu odpadov si dohodne investor priamo s organizáciou likvidujúcou odpady.

K termínu kolaudácie investor zabezpečí platné zmluvy so subjektmi oprávnenými na podnikanie v oblasti nakladania s odpadmi o zabezpečení odberu, prepravy a zneškodnenia všetkých vznikajúcich odpadov.

11 BEZPEČNOSŤ A OCHRANA ZDRAVIA PRI PRÁCI

Pri všetkých rekonštrukčných prácach počas realizácie stavby je dodávateľ stavebnej časti povinný dodržiavať predpisy o bezpečnosti a ochrane zdravia pracujúcich a s týmito oboznámiť pracovníkov pred začatím stavby.

Pre zabezpečenie rozsahu bezpečnostných opatrení je potrebné vychádzať z Vyhlášky MPSV SR č.147/2013 zo dňa 14.6.2013, ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri stavebných prácach a prácach s nimi súvisiacich.

Počas stavebných prác je vybraný dodávateľ resp. zúčastnení dodávateľa povinní rešpektovať a dodržiavať i podmienky obsiahnuté v Zákone NR SR č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov a v Nariadení vlády SR č. 387/2006 Z. z. o požiadavkách na zaistenie bezpečnostného a zdravotného označenia pri práci, v súvislosti s uplatnením STN 01 0802 a v Nariadení vlády SR č. 281/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri ručnej manipulácii s bremenami a úplné znenie zákona NR SR o ochrane zdravia ľudí č. 126/2006 Z. z. o verejnom zdravotníctve a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Rozsah stavebnej činnosti a jej charakter si vyžaduje vypracovanie Plánu bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, v zmysle Nariadenia vlády SR, zo dňa 24.mája 2006, pod č. 396/2006 Z. z., v znení neskorších predpisov.

Plán bezpečnosti bude vypracovaný ako samostatná dokumentácia, vybraným dodávateľom stavby.

Zdôrazňujeme, že na konštrukčnú dokumentáciu vyhradeného technického zariadenia platia požiadavky vyhlášky Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny SR č. 508/2009 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci s technickými zariadeniami tlakovými, zdvíhacími, elektrickými a plynovými a ktorou sa ustanovujú technické zariadenia, ktoré sa považujú za vyhradené technické zariadenia.

Pre oblasť bezpečnosti práce bude vybraný dodávateľ stavby rešpektovať všetky právne nariadenia v SR, najmä však:

- Ústavný zákon č. 306/2014, ktorým sa dopĺňa Ústava SR č. 460/1992 zb. v znení neskorších predpisov
- Ústavný zákon č. 23/1991 zb. Listina základných práv a slobôd
- Novela č. 257/2011 Z. z. k Zákonu č. 311/2001 Z. z. Zákonník práce v znení neskorších predpisov
- Zákon č. 391/2006 Z. z. O minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisko
- Zákon č. 392/2006 Z. z. O minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri používaní pracovných prostriedkov
- Zákon č. 395/2006 Z. z. O minimálnych požiadavkách na poskytovanie a používanie osobných ochranných pracovných prostriedkov
- Zákon č. 396/2006 Z. z. O minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko
- Zákon č. 461/2003 Z. z. O sociálnom poistení v znení neskorších predpisov
- Zákon č. 171/1993 Z. z. O policajnom zbore v znení neskorších predpisov
- Zákon č. 237/2000 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 50/1976 zb. O územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- Zákon č. 368/2013 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 135/1961 zb. o pozemných komunikáciách (cestný zákon) v znení neskorších predpisov a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- Zákon č. 135/1961 zb. o pozemných komunikáciách (cestný zákon)
- Zákon č. 49/2014 Z. z. o cestnej premávke a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- Zákon č. 133/2013 Z. z. O stavebných výrobkoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- Zákon č. 56/2018 Z. z. O posudzovaní zhody výrobku, sprístupňovaní určeného výrobku na trhu a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- Zákon č. 513/1991 zb. Obchodný zákonník v znení neskorších predpisov
- Zákon č. 40/1964 zb. Občiansky zákonník v znení neskorších predpisov
- Zákon č. 71/1967 zb. O správnom konaní v znení neskorších predpisov
- Vyhláška Slovenského úradu bezpečnosti práce č. 147/2013 Z. z., o bezpečnosti práce a technických zariadení pri stavebných prácach
- Vyhláška Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny SR č. 508/2009 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci s technickými zariadeniami tlakovými, zdvíhacími, elektrickými a plynovými a ktorou sa ustanovujú technické zariadenia, ktoré sa považujú za vyhradené technické zariadenia na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a bezpečnosti technických zariadení
- Nariadenie vlády SR č. 29/2001 Z. z., ktorým sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách a postupoch posudzovania zhody na osobné ochranné prostriedky v znení neskorších predpisov
- Vyhláška Slovenského úradu bezpečnosti práce a Slovenského banského úradu č. 208/1991 zb. O bezpečnosti práce a technických zariadení pri prevádzke, údržbe a opravách vozidiel
- Vyhláška Ministerstva životného prostredia SR č. 532/2002 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o všeobecných technických požiadavkách na výstavbu a o všeobecných technických požiadavkách na stavby užívané osobami s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie

V riešenom území bude vybraný dodávateľ resp. jeho subdodávateľa v plnom rozsahu rešpektovať i podmienky obsiahnuté napr. i v nasledujúcej právnej legislatíve:

- Zákon č. 543/2002 Z. z., o ochrane prírody a krajiny, v znení neskorších predpisov
- všeobecné platné technické a technologické požiadavky, normy pre daný charakter prác
- zákon č.311/2001 Z. z. zákonník práce v znení neskorších predpisov
- Vyhláška MPSV SR č.147/2013, 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
- Vyhlášku MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov
- Zákon NR SR č. 79/2015 Z. z. O odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- Zákon č. 478/2002 Z. z. o ochrane ovzdušia a ktorým sa dopĺňa zákon č. 401/1998 Z. z. o poplatkoch za znečisťovanie ovzdušia, v znení neskorších predpisov (zákon o ovzduší)
- Zákon č. 126/2006 Z. z. o verejnom zdravotníctve a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- Zákon č.124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- Zákon č.48/2012 Z. z. o inšpekcii práce a o zmene a doplnení zákona č. 82/2005 Z. z. o nelegálnej práci a nelegálnom zamestnávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- Vyhláška č.396/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko
- ostatné právne úpravy v danej problematike a všetky podmienky obsiahnuté vo vydaných stavebných povoleniach a rozhodnutiach

Poznámka:

Upozorňujeme vybraného dodávateľa stavby, že vo vzťahu k svojim zamestnancom je v oblasti bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci povinný (v zmysle Zákonníka práce):

- vykonávať potrebné opatrenia, vrátane zabezpečovania prevencie, potrebných prostriedkov a vhodného systému na riadenie ochrany práce
- zlepšovať úroveň ochrany práce vo všetkých činnostiach a prispôbovať úroveň ochrany meniacim sa skutočnostiam

V zmysle Zákona č. 126/2006 Z. z. o verejnom zdravotníctve a v zmysle Zákona č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci je ďalej vybraný dodávateľ stavby, vo vzťahu k svojim zamestnancom povinný:

- vykonávať opatrenia na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a to so zreteľom na všetky okolnosti týkajúce sa práce a v súlade s právnymi predpismi a ostatnými predpismi
- zlepšovať pracovné podmienky a prispôbovať ich nasadeným zamestnancom, a to v súlade s dosiahnutými vedeckými a technickými poznatkami
- bezplatne poskytovať zamestnancom, u ktorých sa to vyžaduje ochrana ich života alebo zdravia pri práci, potrebné účinné osobné ochranné pracovné prostriedky (rozsah a podmienky poskytovania osobných ochranných pracovných prostriedkov ustanovuje Nariadenie vlády SR č. 395/2006 Z. z. o minimálnych požiadavkách na poskytovanie a používanie osobných ochranných pracovných prostriedkov a Zákon č. 56/2018 Z. z. o posudzovaní zhody výrobku, sprístupňovaní určeného výrobku na trhu a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- bezplatne poskytovať pracovný odev a obuv nasadeným zamestnancom, ktorí pracujú v prostredí, v ktorom obuv alebo odev podliehajú mimoriadnemu opotrebovaniu alebo mimoriadnemu znečisteniu
- bezplatne poskytovať zamestnancom umývacie, čistiace a dezinfekčné prostriedky potrebné na zabezpečenie ich telesnej hygieny
- bezplatne poskytovať zamestnancom ochranné nápoje, ak to vyžaduje ochrana ich zdravia alebo zdravia pri práci