

DOKUMENTÁCIA PRE ÚZEMNÉ ROZHODNUTIE

A. SPRIEVODNÁ SPRÁVA
B. SÚHRNNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA

NÁZOV STAVBY:

Obnova Pálffyovského kaštieľa

MIESTO STAVBY:

Prostredná 49/13, 900 21 Svätý Jur,
k.ú. Pezinok, p.č. 22/1, 23/2, 23/3, 23/4, 468/3

ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT ČASTI:

Ing.arch. Pavol Franko

GENERÁLNY PROJEKTANT:



GFI, a.s.
Brnianska 49, 811 04 Bratislava, Slovak Republic
Tel./ fax: +421 (0)2 3214 1901
gfi@gfi.sk, www.gfi.sk

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'P. Franko', is written over a light blue rectangular background.

INVESTOR:

Pálffyovský kaštieľ, s.r.o.
Galvaniho 17/C
821 04 Bratislava

DÁTUM:

12/2017

Obsah:

A. ČASŤ - SPRIEVODNÁ SPRÁVA.....	4
A.1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE	4
A.1.1. Projektanti a konzultanti jednotlivých častí projektovej dokumentácie	4
A.2. ČLENENIE STAVBY NA STAVEBNÉ OBJEKTY A PREVÁDZKOVÉ SÚBORY	5
A.3. ZÁKLADNÉ ÚDAJE CHARAKTERIZUJÚCE STAVBU	6
A.4. CHARAKTERISTIKA ÚZEMIA STAVBY	7
A.4.1. Širšie dopravné vzťahy	7
A.4.2. Obsluha územia MHD, peší pohyb a cyklistické trasy	7
A.5. UMIESTNENIE OBJEKTOV NA POZEMKoch	7
A.6. NAJKRATŠIE ODSŤUPOVÉ VZDIALENOSTI DOSTAVIEB OD HRANÍC SUSEDNÝCH POZEMKOV	7
A.7. STRUČNÝ POPIS STAVBY PO JEDNOTLIVÝCH SO A PS	8
A.8. SÚČASNÝ STAV	12
A.9. ETAPIZÁCIA VÝSTAVBY	12
A.10. PREDPOKLADANÉ ČASOVÉ TERMÍNY	13
A.11. PREHLAD VÝCHODISKOVÝCH PODKLADOV	13
B. ČASŤ – SÚHRNNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA	14
B.1. VYKONANÉ PRIESKUMY	14
B.2. URBANISTICKO – ARCHITEKTONICKÉ RIEŠENIE	15
B.3. SÚLAD KONCEPTU S PLATNOU ÚZEMNOPLÁNOVACOU DOKUMENTÁCIOU	21
B.4. STAVEBNO-TECHNICKÉ RIEŠENIE	23
B.4.1. Všeobecná charakteristika	23
B.4.2. Vytýčenie stavby	23
B.4.3. Príprava územia, hrubé terénne úpravy, stavebná jama	23
B.4.4. Konštrukčné riešenie	24
B.4.4.1 SO A – Pálffyovský palác	24
B.4.4.2 SO B – Vinárstvo Svätý Jur	24
B.4.5. Použité materiály	25
B.4.6. Nenosné konštrukcie	25
B.4.7. Izolácie	26
B.4.8. Vertikálne komunikácie	26
B.5. ZDRAVOTECHNIKA	26
B.5.1. Vodné hospodárstvo a zdravotníctvo	26
B.5.1.1 Existujúci stav	26
B.5.1.2 Navrhované riešenie	27
B.5.1.3 SO AB 11 – Prípojka splaškovej kanalizácie a areálová splašková kanalizácia	27
B.5.1.4 SO AB 12 – Prípojka dažďovej kanalizácie a areálová dažďová kanalizácia	27
B.5.1.5 SO AB 10 – Prípojka vody	28
B.5.2. Vnútorné zdravotnícké inštalácie a požiarneho vodovodu	29
B.5.2.1 Splašková kanalizácia	29
B.5.2.2 Dažďová kanalizácia	29
B.5.2.3 Vnútorný vodovod	29
B.5.2.4 Požiarneho vodovodu	30
B.5.2.5 Zariadenia predmety	30
B.6. VYKUROVANIE	30
B.6.1. Objekt SO A – Pálffyovský kaštieľ, SO B – Vinárstvo Svätý Jur	30
B.6.2. SO B – Pálffyovský kaštieľ - Hospodársko-prevádzkový objekt	33
B.7. VZDUCHOTECHNIKA	34
B.7.1. Normatívne požiadavky	34
B.7.2. Výpočtové hodnoty	34
B.7.3. Popis zariadenia	35
B.7.3.1 SO A – Pálffyovský kaštieľ	35
B.7.3.2 SO B – Vinárstvo Svätý Jur	36
B.7.4. Požiarneho ochrana	36
B.7.5. Meranie a regulácia	36
B.7.6. Energetické nároky vzduchotechniky	36
B.7.6.1 SO A – Pálffyovský kaštieľ	36
B.7.6.2 SO B Vinárstvo Svätý Jur	36
B.8. ZÁSOBOVANIE ELEKTRICKOU ENERGIU	37
B.8.1. Energetická bilancia lokality	37
B.8.2. SO C 19 - Nová TS 630kVA	37
B.8.3. SO C 20 – VN prípojka	37
B.8.4. SO AB 16 - Areálové rozvody NN	38
B.8.5. Elektroinštalácia	38
B.8.6. SO AB 17 – Areálové osvetlenie	38
B.8.7. SO C 16 – Prekládka VN kábla L139	38
B.8.8. SO C 17 – Prekládka káblových vedení NN	39
B.8.9. SO C 18 – Úprava verejného osvetlenia	39

B.8.10. PS 10 – Náhradný zdroj	39
B.9. VNÚTORNÉ SLABOPRÚDOVÉ ROZVODY A EPS	40
B.9.1. Všeobecne	40
B.9.2. Projektové podklady	40
B.9.3. Technické údaje	40
B.9.4. Technický popis	40
B.10. ZÁSOBOVANIE ZEMNÝM PLYNOM	42
B.10.1. SO AB 13 – Pripojovací STL plynovod	43
B.10.2. SO A – Pálffyovský kaštieľ	43
B.11. DOPRAVNÉ RIEŠENIE	44
B.11.1. SO C 11 – Vonkajšie spevnené plochy a SO AB 15 – Spevnené plochy a komunikácie areálové	44
B.11.2. SO C 12 – Úprava komunikácie Družstevná	46
B.12. PROTIPOŽIARNA OCHRANA	46
B.12.1. úvod	46
B.12.2. Stavebné a architektonické riešenie :	48
B.12.3. Posúdenie požiarnej bezpečnosti :	49
B.12.4. Zabezpečenie evakuácie osôb:	49
B.12.5. Odstupové vzdialenosti:	50
B.12.6. Prístupová komunikácia :	52
B.12.7. Zásobovanie požiarou vodou :	52
B.12.8. Prenosné hasiace prístroje :	53
B.12.9. Elektrická požiarňa signalizácia, hlasová signalizácia požiaru :	53
B.12.10. Elektrické zariadenia a bleskozvody :	54
B.12.11. Vykurovanie, VZT :	56
B.12.12. ZÁVER:	57
B.13. SVETELNOTECHNICKÉ POSÚDENIE	57
B.13.1. Vplyv plánovanej obnovy na preslnenie okolitých bytov.	57
B.13.2. Vplyv plánovanej obnovy na denné osvetlenie okolitých miestností	57
B.14. RIEŠENIE CIVILNEJ OCHRANY	58
B.15. ZÁVER	58
C. ČASŤ CELKOVÁ	59
D. ČASŤ KOORDINAČNÁ	59
E. ČASŤ-DOKUMENTÁCIA STAVEBNÝCH OBJEKTOV	59
F. PROJEKT ORGANIZÁCIE VÝSTAVBY	59
F.1. KONCEPCIA POSTUPU VÝSTAVBY	59
F.2. KONCEPCIA RIEŠENIA ZARIADENIA STAVENISKA	59
F.3. BEZPEČNOSTNÉ OPATRENIA	61
F.4. OCHRANA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA	62
G. PRÍLOHY - ŠTÚDIE, POSUDKY, PRIESKUMY.	64
G.1. SVETLOTECHNICKÁ ŠTÚDIA	64

A. ČASŤ - SPRIEVODNÁ SPRÁVA

A.1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE

Názov stavby :	Obnova Pálffyovského kaštieľa
Miesto stavby :	Prostredná 49/13, 900 21 Svätý Jur, k. ú. Pezinok, p. č. 22/1, 23/2, 23/3, 23/4, 468/3
Investor / stavebník :	Pálffyovský kaštieľ, s.r.o. Galvaniho 17/C, 821 04, Bratislava
Generálny projektant :	GFI, a.s. Brnianska 49, 811 04 Bratislava Tel./ fax: +421 (0)2 3214 1901 gfi@gfi.sk, www.gfi.sk
Zodpovedný projektant :	Ing. arch. Pavol Franko
Hlavný inžinier projektu : Autori návrhu:	Ing. Peter Kopčák Ing. arch. Pavol Franko Ing. arch. Katarína Hučková Ing. Peter Kopčák
Stupeň dokumentácie :	Dokumentácia pre územné rozhodnutie

A.1.1. Projektanti a konzultanti jednotlivých častí projektovej dokumentácie

Architektúra:	Ing. arch. Pavol Franko
Stavebná časť :	Ing. arch. Katarína Hučková
Požiarna bezpečnosť :	Ing. Peter Kopčák
Statika :	Ing. Martin Janáči
Vzduchotechnika a chladenie :	Ing. Ladislav Vámoš
Vykurovanie :	Ing. Katarína Kyselová
Zdravotechnika:	Ladislav Oravec
Elektroinštalácie a elektrické rozvody:	Ing. František Dragúň
EPS / Slaboprúdové rozvody:	Ing. Ján Mesík
Plyn:	Ing. Ján Baránek
Komunikácie a spevnené plochy :	Ing. Róland Živný
Svetlotechnika:	Peter Balog
EIA:	Ing. Richard Urban
Projekt organizácie výstavby:	Ing. Zsolt Straňák
Vonkajšie IS – elektro:	Mgr. Tomáš Šembera
Vonkajšie IS – vodovod a kanalizácia:	Doc. Ing. Peter Makýš PhD.
Vonkajšie IS – plyn:	Ing. Ján Baránek
	Ing. Ján Mesík
	Peter Balog

A.2. ČLENENIE STAVBY NA STAVEBNÉ OBJEKTY A PREVÁDZKOVÉ SÚBORY

Obnova Pálffyovského kaštieľa

1.Stavba-hlavné objekty a areálová infraštruktúra	
SO A	PÁLFFYOVSKÝ KAŠTIEĽ
SO B	VINÁRSTVO SVÄTÝ JUR
SO C	TECHNICKÁ INFRAŠTRUKTÚRA
SO AB 10	VODOVODNÁ PRÍPOJKA - REKONŠTRUKCIA
SO AB 11	KANALIZAČNÁ PRÍPOJKA SPLAŠKOVÁ + AREÁLOVÁ SPLAŠKOVÁ
SO AB 12	KANALIZAČNÁ PRÍPOJKA DAŽĎOVÁ + AREÁLOVÁ DAŽĎOVÁ
SO AB 13	PLYNOVÁ PRÍPOJKA
SO AB 14	POLIEVACIA STUDŇA A AREÁLOVÝ ROZVOD VODY
SO AB 15	SPEVNENÉ PLOCHY A KOMUNIKÁCIE
SO AB 16	AREÁLOVÉ ROZVODY NN
SO AB 17	AREÁLOVÉ OSVETLENIE
SO AB 18	SADOVÉ ÚPRAVY
SO AB 19	PRÍPRAVA ÚZEMIA - POV
SO C 10	SKLAD CHLADENÝCH ODPADOV
SO C 11	VONKAJŠIE SPEVNENÉ PLOCHY - PARKOVISKO
SO C 12	ROZŠÍRENIE KOMUNIKÁCIE OPROTI PARKOVISKU
SO C 13	STUDŇA
SO C 14	DROBNÁ ARCHITEKTÚRA
SO C 15	REKONŠTRUKCIA EXISTUJÚCEJ DAŽĎOVEJ KANALIZÁCIE
SO C 16	PREKLÁDKA VN KÁBLA L139
SO C 17	PREKLÁDKA KÁBLOV NN
SO C 18	ÚPRAVA VEREJNÉHO OSVETLENIA
SO C 19	NOVÁ TRAFOSTANICA
SO C 20	VN PRÍPOJKA
PS 10	NÁHRADNÝ ZDROJ
PS 11	VÝŤAHY
PS 12	TECHNOLÓGIA KUCHYNE
PS 13	TECHNOLÓGIA SPRACOVANIA HROZNA A VÝROBY VÍNA

A.3. ZÁKLADNÉ ÚDAJE CHARAKTERIZUJÚCE STAVBU

Celková plocha územia v majetku investora (parc.č.22/1, 23/2, 23/3, 23/4,468/3)	5.625 m²
Celková plocha územia dotknutá stavebnou činnosťou mimo majetku investora	250,45 m²
Z toho na parcelách:	
23/6	61,35 m ²
468/1	131,86 m ²
2708	5,72 m ²
2709	51,52 m ²
Celková zastavaná plocha nadzemnej časti (SO A, SO B)	1.380,89 m²
Celková zastavaná plocha podzemnej časti (SO A, SO B)	2.647,86 m ²
Celková podlažná plocha nadzemnej časti (SO A, SO B)	2 892,63 m²
Celková podlažná plocha podzemnej časti (SO A, SO B)	2 647,86 m ²
Celkový počet parkovacích miest	34
Komunikácie a spevnené plochy (na pozemku) (SO A, SO B)	1.731,089 m ²
Plochy parkovacích miest (zatravnňovacie tvárnice)	248,428 m ²
Komunikácie a spevnené plochy (mimo pozemku)	247,186 m ²
Skutočná plocha zelene (na pozemku)	1.590,204 m²
Celková započítateľná plocha zelene kultivovaná (mimo pozemku)	142,425 m²

SO A – Pálffyovský palác

Celková úžitková plocha nadzemnej časti	2.276,4 m ²
Celková podlažná plocha nadzemnej časti	2.710,12 m²
Celková úžitková plocha podzemnej časti	123,46 m ²
Celková podlažná plocha podzemnej časti	146,27 m²
± 0,000 =	= 176,090 m.n.m.
Najvyšší bod (hrebeň najvyššej strechy)	= 190,16 m n.m.
Počet nadzemných podlaží	2 + podkrovia
Počet podzemných podlaží	1
Ubytovacie a ostatné kapacity	
Celkový počet apartmánových izieb	5
Počet lôžok	18
Počet zamestnancov	cca 16 os
Počet odbytových miest v a la carte reštaurácií	cca 40 os
Počet odbytových miest v reštaurácií Fine dining	cca 25 os
Počet odbytových miest v grapiérii	cca 15 os
Kongres	cca 120 os
Počet izieb pre personál	3
Počet lôžok pre personál	18 os

SO B – Vinárstvo

Celková úžitková plocha nadzemnej časti	127,95 m ²
Celková podlažná plocha nadzemnej časti	182,51 m²
Celková úžitková plocha podzemnej časti	1.981,79 m ²
Celková podlažná plocha podzemnej časti	2.501,59 m²
± 0,000 =	= 176,090 m n.m.
Atika v najvyššom bode	= 181,45 m n.m.
Počet nadzemných podlaží	1
Počet podzemných podlaží	1
Ostatné kapacity	
Počet stálych zamestnancov	cca 3 os
Počet odbytových miest v miestnosti pre ochutnávku vín	cca 40 os
Maximálna plánovaná výroba vína	1.000 hl

A.4. CHARAKTERISTIKA ÚZEMIA STAVBY

Riešený objekt sa nachádza v Svätom Jure, v pamiatkovej zóne, na ulici Prostredná, ktorá je osou historického jadra mesta, pod farským kostolom sv. Juraja, stojacim na Hornom predmestí. Je nárožnou stavbou s vysunutou vežou na nároží, ktorá ukončuje Prostrednú ulicu. Za objektom cesta prudko stúpa ku kostolu a kompaktná zástavba pokračuje už iba po pozdĺž východnej strany ulice. Pri vyústení Prostrednej ulice stála pravdepodobne brána mestského opevnenia s mestskými hradobnými múrmi, ktoré sa tiahli pozdĺž severnej strany kaštieľa, smerom západným a obkolesovali parcelu kaštieľa, kde boli záhrady a jazierko. Kaštieľ je pôdorysného tvaru „U“ a obklopuje ústredný dvor, ktorý je z južnej strany uzavretý zadným múrom budovy Horných kasární. Dvor je prístupný prejazdom hlavného vstupu do kaštieľa, alebo zozadu, z pôvodnej záhrady. K vonkajšej strane západného krídla kaštieľa je pristavaná provizórna hospodárska časť, ktorá bude asanovaná.

V zadnej časti pôvodnej záhrady existovala drevená hospodárska budova, postavená pre potreby vinárskeho družstva (na parcele 23/2), tá v súčasnosti už nejestvuje. Objekt kaštieľa je z južnej strany napojený na objekt školy vo vlastníctve občianskeho združenia Academia Istropolitana Nova, ktorého klenuté pivničné priestory sú súčasťou kaštieľa. Pozemky pre situovanie podzemných dostavieb sa nachádzajú v okolí kaštieľa a sú nimi parcely vo vlastníctve investora: 22/1, 23/2, 23/3, 23/4.

Územie je svahovité, s kótami terénu vo dvore od cca 173,17 m n.m. po 174,80 m n.m. a v časti záhrady od cca 171,88 m n.m. po 174,90 m n.m. vo výškovom systéme Balt po vyrovnaní. V súčasnosti sú dvor aj záhrada z veľkej časti nevyužívané.

Kaštieľ je národnou kultúrnou pamiatkou, evidovanou v Ústrednom zozname pamiatkového fondu pod číslom 424/1.

A.4.1. Širšie dopravné vzťahy

Objekt je dopravne dostupný po komunikácii II. triedy – Krajinská ulica, na ktorú priamo nadväzuje Prostredná ulica, na konci ktorej sa nachádza. Zo severozápadnej strany je dopravne dostupný cez Družstevnú ulicu, ktorá ju lemuje aj z juhozápadnej strany. Parkovanie je v súčasnosti možné na verejnom parkovisku na Prostrednej ulici, prípadne v okolitých uliciach. Pre nové potreby statickej dopravy bude určených 24 parkovacích státí na parcele 23/4 vo vlastníctve investora a 14 parkovacích státí je plánovaných na mestských parcelách 468/1, 2709, 2708 a 23/6, čo bude upravené zmluvou medzi investorom a mestom.

A.4.2. Obsluha územia MHD, peší pohyb a cyklistické trasy

Objekt je dopravne dostupný aj autobusovou a železničnou dopravou. Autobusová zastávka je na Krajinskej ulici, odkiaľ je objekt vzdialený približne 800 m, od železničnej stanice je objekt vzdialený približne 1300 m. Svätým Jutom prechádza cyklistická trasa C, s číslom 2002 – Vysoká pri Morave – Stupava – Borinka – Košarisko – Svätý Jur, dlhá 40 km. Táto trasa sa križuje s ďalšími trasami v Malých Karpatoch. Vinári Svätého Jura sú súčasťou malokarpatskej vínnej cesty, ktorá svojich návštevníkov oboznamuje nielen s tradíciou vinárstva, ale podružne aj s architektúrou, históriou, folklórom a lokálnymi kulinárskymi špecialitami.

A.5. UMIESTNENIE OBJEKTOV NA POZEMKOCH

1.Stavba-hlavné objekty a areálová infraštruktúra			
Objekt		Kataster, p.č.	Vlastník
SO A	Pálffyovský kaštieľ	22/1	Pálffyovský kaštieľ s.r.o.
SO B	Vinárstvo Svätý Jur	22/1, 23/2, 23/4 22/2	Pálffyovský kaštieľ s.r.o. Academia Istropolitana Nova

A.6. NAJKRATŠIE ODSŤUPOVÉ VZDIALENOSTI DOSTAVIEB OD HRANÍC SUSEDNÝCH POZEMKOV

Objekt	Odstup od hranice pozemku parc. č. 25/4 (25/3) (Juhovýchodná hranica pozemku)	Odstup od hranice pozemku parc. č. 23/38 (Juhovýchodná hranica pozemku)	Odstup od hranice pozemku parc. č. 22/2 (Severovýchodná hranica pozemku)	Odstup od hranice pozemku parc. č. 22/3 (Severovýchodná hranica pozemku)
SO A Pálffyovský kaštieľ – Hospodársko-prevádzkový objekt	0 m	2,40 m	19,76 m	14,72 m
SO B Vinárstvo – komunikačný krčok	21,46 m	-	5,73 m	0 m

Objekt	Odstup od hranice pozemku parc. č. 23/6 (Severozápadná hranica pozemku)	Odstup od hranice pozemku parc. č. 2707/35 (Juhozápadná hranica pozemku)	Odstup od hranice pozemku parc. č. 23/37 (Juhovýchodná hranica pozemku)	
SO B Vinárstvo – eliptický objekt	6,93 m	18,73 m	26,83 m	
SO B Vinárstvo – podzemná časť v záhrade	1,00 m	13,49 m	13,56 m	

A.7. STRUČNÝ POPIS STAVBY PO JEDNOTLIVÝCH SO A PS

SO A – Pálffyovský kaštieľ

- dvojpodlažná budova kaštieľa s podkrovím okrem pivničných priestorov, ku ktorému je dostavaný dvojpodlažný hospodársko-prevádzkový objekt so suterénom vo dvore kaštieľa a jednopodlažný objekt chladeného skladu odpadkov orientovaný do Družstevnej ulice. Objekt obsahuje kongresovú miestnosť s priestorom pre catering, a la carte reštauráciu, reštauráciu typu Fine dining, prechodné ubytovanie pre 18 osôb, kuchyňu, priestory pre technológie a pomocné prevádzky. V hospodársko-prevádzkovom objekte budú priestory garáže s dielňou, sociálne zariadenia pre eventy na dvore, kancelárie pre administratívu a správu a prechodné ubytovanie pre zamestnancov. Zastavaná plocha je 1.198,38m². Základné rozmery kaštieľa sú 53,56 m x 37,05 m. Výška najvyššieho hrebeňa strechy je 190,16 m n.m. Základné rozmery hospodársko-prevádzkového objektu sú 12,3 m x 19,6 m. Výška atiky je 180,42 m n.m.

SO B – Vinárstvo Svätý Jur

- pivničné priestory kaštieľa, rozšírené o dostavby vo dvore a v záhrade s tým, že nad suterénou časťou v záhrade je vybudovaný jednopodlažný objekt s plochou strechou s pôdorysom elipsy. Objekt obsahuje priestory výroby a skladovania vína s kanceláriami, laboratóriom a podružnými prevádzkami. K tomuto stavebnému objektu prislúcha aj jednopodlažný komunikačný krčok, ktorý predstavuje únikovú cestu pre podzemnú časť Vinárstva. Zastavaná plocha nadzemných častí je 182,51 m². Zastavaná plocha podzemných častí je 2.501,59 m². Základné rozmery podzemnej časti sú 56,26 m x 87,865 m. Základné rozmery elipsového objektu sú 11,61 m x 16,94 m. Najväčšia výška atiky strechy elipsového objektu je 181,45 m n.m. Základné rozmery komunikačného krčka, ktorý tvorí východ zo suterénu na terén vo dvorovej časti sú 3,60 m x 7,785 m. Výška atiky je 178,42 m n.m.

SO AB 10 – Prípojka vody - Pálffyovský kaštieľ a Vinárstvo Svätý Jur

Z kapacitných dôvodov navrhujeme vybudovať novú prípojku v profile DN100mm, aby bola využitá aj pre požiarne účely zabezpečenia areálu. Dĺžka prípojky bude cca 6,5 m. Nakoľko poloha existujúcich sietí v chodníku pred objektom neumožňuje osadenie vodomernej šachty v zmysle požiadaviek vodárenského podniku, navrhujeme osadiť vodomernú zostavu na výnimku tak, ako bola doteraz, v suteréne objektu, v samostatnej miestnosti.

SO AB 11 – Kanalizačná prípojka splašková + areálová splašková kanalizácia

Pre rekonštruovaný objekt a celý areál navrhujeme vybudovať novú prípojku splaškovej kanalizácie, s napojením do verejnej kanalizácie DN400mm v Družstevnej ulici. Navrhujeme ju zrealizovať v profile DN200 mm, dĺžke cca 9 m. Na prípojke bude hneď za hranicou pozemku osadená revízna kanalizačná šachta.

Splaškové vody z jednotlivých priestorov budú odvádzané zvislými odpadovými potrubiami kanalizácie, vedenými buď v inštalračných šachtách, popri, alebo v stenách, prekryté. Na zvislých potrubíach splaškovej kanalizácie budú cca 1m nad podlahou najnižšieho podlažia umiestnené čistiace tvarovky. Kanalizácia bude vetraná potrubiami vyvedenými nad strechu. Pripájacie potrubia od zariadení predmetov do odpadových potrubí budú uložené prednostne v inštalračných predstenách, prípadne v murive dostatočnej hrúbky.

Hlavné ležaté vetvy potrubia kanalizácie budú vedené pod stropom a podlahou najnižšieho podlažia a vyústené mimo objekt. Následne budú napojené na novobudovanú areálovú splaškovú kanalizáciu. Vzhľadom na to, že úroveň spodných podlaží je rôzna a verejná kanalizácia je výškovo uložená ako je, niektoré odpadové vody v rámci objektu kaštieľa (pôvodný aj nový objekt), bude nutné prečerpávať. Ležaté potrubia z nižšie položených úrovní budú vyvedené z objektov samostatne a budú zaústnené do prečerpávacej šachty splaškovej kanalizácie (ČŠ), a to vetva A2. Z čerpacej šachty bude vyvedené tlakové výtlačné potrubie kanalizácie, ktoré bude zaústnené do najbližšej gravitačnej kanalizačnej vetvy, cez revíznu šachtu.

Odkanalizovanie priestorov Vinárstva bude riešené na základe technologických požiadaviek – zachytenie vzniknutých sedimentov pri stáčaní vína, vody z oplachov nádrží, ich sedimentácia a filtrácia, v zmysle prevádzkového poriadku, v uzavretom

čistiacom cykle. Vyčistené vody z celého procesu budú následne postupne vypúšťané do splaškovej kanalizácie. Sanitácia technológie bude prebiehať v uzavretom systéme a sanitačné roztoky budú podliehať neutralizácii, cca raz za 2-3 mesiace, kedy budú postupne vypúšťané s ostatnými odpadovými vodami do splaškovej kanalizácie. Tuhé odpady z mechanického spracovania surovín sa budú zhromažďovať v osobitných nádržiach a budú priebežne odvážané.

Pri fľaškovani vína nebude prichádzať k vzniku odpadových vôd s organickými súčasťami, nakoľko plnenie je len do nových fliaš, ktoré sa oplachujú pitnou vodou.

Na vnútornú kanalizáciu budú použité rúry a tvarovky hrdlové, prípadne PEHD zvarované.

SO AB 12 – Kanalizačná prípojka dažďová + areálová dažďová kanalizácia

Dažďová kanalizácia bude zo striech, spevnených plôch aj vegetačných plôch nad stropom suterénov, odvádzat' dažďové odpadové vody. Bude použitý gravitačný spôsob odkanalizovania.

Zo šikmých striech budú vody zvädzané fasádnymi odpadmi, cez lapače strešných splavenín, do ležatých zvodov.

Ploché strechy budú odvodnené pomocou systému strešných vtokov s ohrevom a zvislých odpadov, zaústených do ležatých zvodov.

Zelené plochy nad stropmi suterénov budú riešené prirodzeným odvodnením cez spádovú vrstvu s drenážnymi potrubiami, vyvedenými mimo obrys stavby, prípadne podľa potreby aj strešnými vtokmi a následným ležatými zvodmi pod stropom suterénu.

Odkanalizovanie spevnených plôch okolo objektov bude pomocou vpustov, alebo líniových prvkov, so zaústením do areálovej kanalizácie.

Ležaté potrubia budú vedené obdobne ako u splaškovej kanalizácie. Na zvislé odpady sa umiestnia čistiace tvarovky. Vnútorné potrubia dažďovej kanalizácie sa opatria izoláciou voči orosovaniu. Použijú sa rúry a tvarovky PEHD.

Vzhľadom na to, že plochy areálu budú inej povrchovej úpravy a pribudnú spevnené plochy a strechy, navrhujeme vybudovať samostatnú prípojku dažďových vôd, s napojením (po predchádzajúcom súhlase majiteľa) do existujúceho zatrubneného rigola, ktorý sa nachádza v Družstevnej ulici, nakoľko hydrogeológia územia, podľa hydrogeologického prieskumu, neumožňuje využiť vsakovacie možnosti pozemku.

Prípojka bude profilu DN250 mm, dĺžky cca 5 m a bude napojená do 2/3 výšky ŽB rúry DN 600, pomocou betónového útesu. Na prípojku budú použité rúry plastové PVC.

SO AB 13 – Plynová prípojka

V súčasnosti je objekt Pálffyovského kaštieľa plynofikovaný. Zemný plyn sa využíva pre kotelňu na vykurovanie a prípravu TÚV a stravy v kuchyni. Kotelňa je zásobovaná pripojovacím STL plynovodom DN25 (oceľ) z STL distribučného plynovodu DN80, PN 90 kPa (oceľ) na Prostrednej ul., privedeným do doregulovacej a meracej skrinky na fasáde objektu. Kuchyňa je pripojená NTL pripojovacím plynovodom DN40 (oceľ) z NTL distribučného plynovodu DN150 (oceľ) na Družstevnej ul.

V rámci navrhovaných úprav objektu a spôsobu jeho vykurovania je potrebné zabezpečiť zemný plyn o pretlaku 2 kPa pre kotelňu s 5 ks teplovodných kondenzačných kotlov BUDERUS GB 162-100, výkon á : 19,0-94,5 kW, príkon á : 97,42 kW, spotreba plynu á : 10,80 m³/h.

Bilancia spotrieb zemného plynu

Inštalovaná spotreba.....	5 x 10,80 = 54,0 m ³ /h
Priemerná spotreba.....	26,25 m ³ /h
Ročná spotreba.....	57 632 m ³ /rok
z toho leto.....	2 123 m ³ /rok

Celkovým inštalovaným výkonom 472,5 kW je kotelňa v zmysle STN 07 0703 zaradená do III. kategórie.

Navrhované riešenie

Požadované odbery zemného plynu budú zabezpečené vybudovaním plynárenských zariadení :

- pripojovací STL plynovod D 40 (DN32), PN 90 kPa

- objektová plynoinštalácia v SO A

Existujúci pripojovací STL plynovod DN25 na Prostrednej ul. (kotelňa) a pripojovací NTL plynovod DN40 na Družstevnej ul. (kuchyňa) zásobujúce Pálffyovský kaštieľ budú zrušené.

Pripojovací STL plynovod PE- D40 (DN32), PN 90 kPa začína odbočkou z existujúceho distribučného STL plynovodu DN 80, PN 90 kPa vedeného v Družstevnej ul. Jeho trasa v dĺžke cca 4,50 m je vedená v zelenej ploche a končí hlavným uzáverom v skriní doregulovacej a meracej stanice (DRS) umiestnenej v nike fasády objektu, prístupnej z verejného pozemku.

SO AB 14 – Polievacia studňa a areálový rozvod vody

Vodu pre zavlažovací systém bude zabezpečovať zemný vrt slúžiaci na čerpanie podzemnej vody. Vrt bude umiestnený v trávinatej ploche. Presná poloha vid'. C03. Zastavovacia situácia

Studňa bude vyhotovená vrtnou súpravou. Vrt bude mať priemer 300mm do ktorého bude zabudovaná oceľová rúra priemeru 200mm. Hĺbka vrtu bude zadefinovaná na základe hydrogeologického prieskumu. Hlava vrtu bude vytvorená z 2ks železo-betónových prefabrikovaných kanálových skruží priemeru 1m a celkovej výšky 0,6m, z hornej časti uzavretý oceľovým poklopotom.

V priestore hlavy vrtu budú umiestnené zariadenia systému čerpania vody. Vyčerpaná voda bude slúžiť na zavlažovanie zelených-trávnatých plôch a vzrastlej zelene.

Vŕtanú studňu bude realizovať špecializovaná firma zaoberajúca sa zemnými geologickými prácami. Závlahový systém bude navrhnutý špecializovanou záhradníckou firmou.

SO AB 15 – Spevnené plochy a komunikácie

V areáli vzniknú nové spevnené plochy, ktoré budú určené pre pohyb a pobyt návštevníkov a zamestnancov komplexu, ako aj pre dopravu hrozna, vína a ostatného spotrebného materiálu. Súčasťou týchto spevnených plôch budú aj parkovacie miesta na zatrávňovacích tvárniciach v rámci areálu.

SO AB 16 – Areálové rozvody NN

V rámci areálových rozvodov bude vybudované napojenie hlavného rozvádzača RH od transformačnej stanice (SO C 19) a od náhradného zdroja (PS 10) areálové inštalačné prepoje medzi budovami a napojenie zariadení v rámci areálu objektu.

SO AB 17 – Areálové osvetlenie

V rámci areálu bude vybudované vonkajšie osvetlenie parkových chodníkov a pozajdných komunikácií. Osvetlenie bude prevedené parkovými svietidlami. Rozvod areálového osvetlenia bude napájaný od rozvádzača inštalácie RH a ovládané bude časovým spínačom s možnosťou ovládania manuálne na recepcii objektu.

SO AB 18 – Sadové úpravy

V rámci areálu budú vybudované spevnené plochy vo dvorovej aj záhradnej časti, ktorých súčasťou budú aj doplnkové zelené plochy. V dvorovej časti bude jestvujúca zeleň doplnená skalničkami, popínavými rastlinami a mobilnou zeleňou v kochlíkoch, aby bola premiestniteľná. Akcent dvora bude tvoriť Pálffyovská lipa, rastúca pri štítovom múre objektu pôvodných kasární.

V druhej časti – na parcele 23/4, ktorá je evidovaná ako druh parcely – záhrada, tento charakter zachováame. Terén v tejto časti umožňuje dvojúrovňové vstupy – na úrovni ulice vstup na prízemie, z dvora priamo do suterénu. Celý suterénny objekt bude zasypáný a bude na ňom vytvorená výsadba. Jediným nadzemným objektom je už spomínaný jednopodlažný objekt na pôdoryse elipsy, ktorého zastavaná plocha nepresahuje plochy zastavané objektami, ktoré tam boli v minulosti (na parcelách 23/2 a 23/3). Okolo tohto elipsového objektu budú terasovo vysadené jednotlivé druhy viniča, aby tu boli prezentované všetky odrody viniča, ktoré budú vo vinárstve spracovávané. Terasy vzniknú na násypoch na suteréne objektu Vinárstva. Zo suterénu zostane odhalený iba vstup, určený pre príjem hrozna pre jeho ďalšie spracovanie. Pre zachovanie vzhľadu záhrady budú aj parkovacie miesta, ktoré je nutné pre prevádzku vybudovať, na zatrávňovacích tvárniciach. V období, kedy sa nebudú parkovacie státi využívať, teda v bežnej prevádzke, kedy sa tu nebudú konať konferencie ani eventy, bude táto časť pôsobiť ako kompaktná záhrada.

Bližší popis s výkresovou dokumentáciou a konkrétnou typológiou rastlín k sadovým úpravám bude riešený v ďalšom stupni projektovej dokumentácie.

SO AB 19 – Príprava územia POV

Stavenisko je v súčasnej dobe oplotené. Určia sa miesta pre odber elektrickej energie a vody pre stavebné účely, miesto pre zaústenie odpadových vôd a pre zabezpečenie pracovníkov stavby sa vybuduje objekt zariadenia staveniska zložený z obytných kontajnerov.

Následne sa pristúpi k výkopovým prácam. Výkopy sa zrealizujú nad úrovňou hladiny podzemnej vody, pričom sa zabezpečí stabilita stien stavebnej jamy svahovaním, pažením, napr. torkrétoým nástrekom zabezpečeným zemnými klincami. Výkopok bude zo stavebnej jamy vyvážaný dopravnými prostriedkami na skládku. Pri výjazde dopravných prostriedkov zo staveniska sa zabezpečí čistenie kolies automobilov a prípadne aj čistenie komunikácie.

Po dosiahnutí základovej škáry sa vyhotoví železobetónová základová doska, ktorá sa prepojí s betónovými stenami suterénu, čím sa vytvorí monolitická železobetónová vaňa. Na výstavbu hrubej spodnej a vrchnej stavby sa predpokladá využitie vežového žeriava, ktorého typ vzhľadom na výšku a pôdorysný rozsah realizovaných objektov bude navrhnutý v projekte organizácie výstavby, ako súčasti ďalšieho stupňa projektovej dokumentácie spracovanej pre stavebné konanie.

Pri budovaní inžinierskych sietí sa nevyhnutné rozkopávky vyhotovia podľa príslušného projektu, návrhu dopravného riešenia a v súlade s rozkopávkovým povolením.

Výstavba si nevyžaduje záber verejného priestranstva. Prístup na stavenisko sa uvažuje z Družstevnej a z Prostrednej ul.

SO C 10 – Sklad chladených odpadov

V severozápadnej časti, priamo pri vstupe do kuchyne bude vybudovaný malý, jednopodlažný objekt s prekrytím, kde bude umiestnený chladený sklad odpadu z kuchyne.

SO C 11 – Parkovisko

Predmetný objekt rieši potreby statickej dopravy, dopravnej obsluhy a prístup pre peších pre areál Pálffyovského kaštieľa. Pre potreby statickej dopravy sa vybuduje 34 parkovacích stojísk, pričom 20 z nich je umiestnených v priestore bývalej záhrady, na zatrávňovacích tvárniciach a ostatné sú mimo areálu, na Družstevnej ulici. Jedno parkovacie stojisko sa vytvorí pre autobus. Rozmery kolmých parkovacích stojísk sú 2.5 m x 5.0 m, rozmery pozdĺžnych parkovacích stojísk sú 2.0 m x 5.5 m, resp. 2.2 m x 6.5 m. Šírka komunikácie medzi parkovacími stojiskami je 5.5 m. Základná šírka prístupovej komunikácie je 5.0 m.

SO C 12 – Rozšírenie komunikácie oproti parkovisku

Družstevná ulica má v mieste novobudovaných parkovacích stojísk nevyhovujúcu šírku. Úprava komunikácie spočíva v rozšírení komunikácie v inkriminovanom mieste na 6.0 m. Pri rozšírení sa horné dve asfaltové vrstvy prestykujú na šírku 2 x 0.5 m.

SO C 13 – Studňa

V priestoroch vnútorného nádvorja kaštieľa sa nachádza studňa. Studňa bude zrekonštruovaná a užívaná na okrasné účely v rámci využívania priestorov nádvorja.

SO C 14 – Drobná architektúra

Sadové úpravy budú vo dvore aj v záhrade doplnené drobnou architektúrou – lavičkami, parkovými svetidlami a mobilnou zeleňou.

SO C 15 – Rekonštrukcia existujúcej dažďovej kanalizácie

Existujúca časť vetvy dažďovej kanalizácie D1 (koncová) bude zrekonštruovaná v pôvodnej trase a trasa obíde objekt SO B.

SO C 16 – Prekládka VN kábla L139

Z dôvodu kolízie trasy existujúceho VN káblového vedenia Linky 139 a navrhovaných parkovacích miest, skladu odpadov a upravovaných vjazdov na pozemok, vzniká potreba prekládky VN kábla L139 do novej bezkolíznej trasy.

SO C 17 – Prekládka káblov NN

Z dôvodu kolízie trasy existujúcich NN káblových vedení a navrhovaného parkoviska pred objektom, vzniká potreba prekládky týchto NN vedení do novej bezkolíznej trasy.

SO C 18 – Úprava verejného osvetlenia

Z dôvodu kolízie trasy vedenia VO a navrhovaného parkoviska pred objektom, vzniká potreba prekládky káblového vedenia VO do novej bezkolíznej trasy a vzniká potreba osvetlenia nového parkoviska.

Pre osvetlenia parkoviska sa osadí nový stožiar VO umiestnený v strede medzi existujúcimi stožiarmi VO za parkoviskom.

Pre osvetlenie parkovacích miest pred areálom sa osadí na existujúci stĺp NN siete nové svietidlo VO.

SO C 19 – Nová trafostanica

Nová TS bude voľne stojaca betónová kioskového typu s vnútorným ovládaním s výzbrojou VN a NN o výkone 1x630kVA bude umiestnená v zeleni pri bočnom oplotení areálu.

SO C 20 – VN Prípojka

Predmetná nová TS bude napojená káblovou VN prípojkou, slučkou káblami 3 x NA2XS2Y 1x240 od prekladaného káblového vedenia VN139 (medzi TS0029-004 a TS0029-015) vedeného popred areál.

PS 10 – Náhradný zdroj

Zdroj náhradnej elektrickej energie bude prevedený celokapotovaným dieselagregátom o výkone 150kVA, osadeným na otvorenom priestranstve vedľa novej transformačnej stanice.

PS 11 – Výťahy

Pre vertikálnu dopravu v objekte SO A – Pálffyovský kaštieľ sú navrhnuté dva výťahy – jeden osobný výťah, umiestnený vo vežičke, obsluhujúci všetky podlažia od úrovne terénu až po podkrovie. Druhý, stolový výťah je určený na prepravu kuchynských vozíkov a je umiestnený v kuchyni a obsluhuje prízemie a prvé poschodie.

Pre vertikálnu dopravu v objekte SO B – Vinárstvo Svätý Jur sú navrhnuté taktiež dva výťahy – jeden v komunikačnom krčku, druhý v eliptickom objekte, oba spájajúce suterén s prízemím, resp. úrovňou terénu.

PS 12 – Technológia kuchyne

Technológia kuchyne je principiálne rozdelená do dvoch častí – hlavnej kuchyne, kde prebieha príprava jedál pre reštauráciu „A' la carte“, catering ku kongresu a základnú prípravu jedál aj pre reštauráciu typu „fine dining“. Nachádza sa na prízemí, má priamy vstup z Družstevnej ulice a sú tam umiestnené všetky zariadenia a sklady, potrebné pre takúto prevádzku.

Druhá časť je umiestnená na 1.poschodí, pri druhej úrovni kongresu. Tu je umiestnené malé zázemie a priamo v reštaurácii pult „Molteni“, na ktorom je kuchárom jedlo dovárané a aranžované priamo pred zrakom hostí.

PS 13 – Technológia spracovania hrozna a výroby vína

Technológia sa zaoberá celou výrobou vína – od spracovania hrozna až po hotový naflašovaný produkt. Udáva všetky požiadavky na ostatné médiá a profesie, definuje vzniknuté odpady ako aj typy jednotlivých zariadení potrebných pre danú výrobu a skladovanie.

Hrozno bude privážané na dopravných prostriedkoch v prepravkách. Po odvážení je vysypané do prevyšovacieho dopravníka, ktorým je dopravené do mlynkoodzrňovača. Hroznový rmut je čerpadlom dopravený do lisu alebo do vinifikátorov. Vylisovaný mušt (mladé červené víno) po odkalení je prečerpávaný do pivnice kde bude prekvasený. Odpady (strapiny, výlisky) sú zhromažďované v kontajneri a denne odvážané.

Vykvasené víno ďalej dozrieva v nádržoch pivnice a sudoch a po filtráciách je naplnené do fliaš.

A.8. SÚČASNÝ STAV

Investičným zámerom je obnoviť a dostavať momentálne nevyužívaný kaštieľ s kombináciou reprezentačnej časti spolu s výrobou vína, teda funkcií, ktoré sa v objekte historicky nachádzali a prepojiť ich.

Pozemok je svahovitého charakteru, s nevyužívanou záhradou a dvorom, ktoré by sa mali stať súčasťou nového areálu. Na pozemku sa nachádza niekoľko vzrastlých stromov, ktoré budú zakomponované do celkového exteriérového priestoru a budú doplnené ďalšou okrasnou zeleňou.

A.9. ETAPIZÁCIA VÝSTAVBY

S etapizáciou výstavby sa predbežne neuvažuje.

A.10. PREDPOKLADANÉ ČASOVÉ TERMÍNY

Predpokladaný termín začiatku a ukončenia výstavby závisí od vydania potrebných povolení.

Odhadované investičné náklady: 5 mil Eur.

A.11. PREHĽAD VÝCHODISKOVÝCH PODKLADOV

Dokumentácia pre vydanie územného rozhodnutia bola vypracovaná na základe:

- Zadaní investora, kde stanovil kapacitné a funkčné nároky na riešený objekt
- Architektonická štúdia Obnova Pálffyovského kaštieľa - spracovateľ GFI a.s., 09/2017
- Polohopisné a výškopisné zameranie pre záujmové územie vypracované firmou Geometres, 2/ 2016
- Podrobný inžiniersko-geologický prieskum a prieskum životného prostredia, spracovateľ TERRATEST s. r. o., Bratislava, 6/2016
- Územný plán mesta Svätý Jur
- Architektonicko-historický výskum, 2017, hlavný spracovateľ: PhDr. Z. Zvarová

B. ČASŤ – SÚHRNNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA

B.1. VYKONANÉ PRIESKUMY

Stručný prehľad geologických pomerov

Záujmové územie z hľadiska inžiniersko-geologického patrí do oblasti jadrových stredohorí – Malé Karpaty. Nachádza sa na okraji malých Karpát a je budované kryštalickejšími horninami prekrytými prolúviálnymi sedimentami, ktoré sú zastúpené pomerne slabo vytriedenými hlinitými pieskmi až balvanovitými štrkami, pieskami a hlinami.

Štrkové valúny sú prevažne zo žúl a paleozoických rúl, ktoré sa nachádzajú nad záujmovým územím.

Prolúviálne sedimenty sú slabo vytriedené, zrnitosť sa mení vo vertikálnom i horizontálnom smere na malej vzdialenosti. Íly piesčité obsahujú prímies drobného, slabo opracovaného štrku sú prevažne tuhej konzistencie, farby šedohnedej až modrošedej, šedohnedej až šedomodrej. Piesky hlinité obsahujú slabo opracované štrkové valúny 2-10 cm, miestami 10-15 cm, farby prevažne šedej. Miestami sa vyskytujú polohy hrubozrnných sedimentov, slabo opracovaných štrkov hlinito-piesčitých s valúnmi do 10-15 cm, ojedinele sa môžu vyskytnúť aj valúny do 30 cm.

Mocnosť plúviálnych sedimentov na záujmovom území je cca 12m. Na celom povrchu územia sa nachádzajú navážky mocnosti do 1-3m, obsahujúce hlinu, úlomky tehál a kamene.

Podzemná voda sa vyskytuje v prolúviálnych sedimentoch v hĺbkach 4,5-6,5 m pod terénom a má lokálne napätý charakter.

Inžinierskogeologické pomery územia

Na celej ploche záujmového územia sa pod vrstvou slabo humózných hlin mocnosti do 0,2m vyskytujú navážky mocnosti do 1,1m do 2,8m. Tvorené sú prevažne zmesou ílu, kameňov a úlomkov tehál, s nízkou konsolidovanosťou navážok.

V strednej časti záujmového územia sa pod navážkami vyskytovali vrstvy piesčitých ílov tuhej konzistencie mocnosti od 0,3 až po 1,1 m pod terénom, zodpovedajúcim kótam 171,0-169,2 m n.m.

Prolúviálne ílovito-piesčito-štrkovité sa vyskytujú na kótach cca 170,0-171,5 m n.m. Sú slabo vytriedené, zrnitosť sa mení vo vertikálnom i horizontálnom smere na malej vzdialenosti. Do hĺbok cca 6-7 m pod terénom sa vo všetkých troch sondách hlbokých 12m vyskytovali ílovité piesky s úlomkami, pevné, so slabo súdržným jadrom. Mocnosť prolúviálnych sedimentov na záujmovom území je cca 12,0m.

Hydrogeologické pomery

Narazená i ustálená hladina podzemnej vody v záujmovom území bola zistená v takmer všetkých sondách v hĺbkach cca 4,5-6,0 m pod terénom. Hladina podzemnej vody má napätý charakter. Zo sond sa zdá, že sa tu jedná o viacero zvodnených horizontov, ktoré vplyvom heterogenity prostredia prolúviálnych náplavov medzi sebou len obmedzene komunikujú.

Podzemná voda v prolúviálnych sedimentoch býva viazaná na priepustnejšie polohy ílovitých pieskov. V čase vykonávania geologického prieskumu v máji 2016 bolo počasie po zime, v ktorej bolo len málo snehu. Najbližšia sonda pozorovacej siete SHMÚ sa nachádza v Pezinku – Grinave, cca 3 km od záujmového územia a je vo výškovej úrovni s viac ako 30m výškovým rozdielom. režimové pozorovania z nej sa preto nedajú využiť na naše účely.

Agresivita podzemných vôd voči stavebným materiálom

Na základe analýzy zo sondy bola hodnotená jej agresivita voči betónu i voči oceli.

Z porovnania analýz s medznými hodnotami podľa STN EN 206-1 (73 2403) vyplýva, že analyzovaná vzorka podzemnej vody vytvára pre betón neagresívne chemické prostredie.

Z porovnania analýz s medznými hodnotami podľa STN 03 8375 vyplýva, že analyzovaná vzorka podzemnej vody spôsobuje v dôsledku zvýšenej hodnoty elektrolytickej vodivosti, obsahu SO₃+Cl veľmi vysokú agresivitu prostredia na ocel.

Všetky oceľové telesá, ktoré budú uložené v zemi a prídu do styku s náporovými vodami, treba chrániť ochranou, ktorá zodpovedá tomuto prostrediu, podľa STN 03 8375 a STN 03 8372.

Hodnotenie radónového rizika

Na základe výsledkov radónového prieskumu je uvedená plocha klasifikovaná ako územie so stredným radónovým rizikom.

Záver

Záujmové územie je na základe súčasne dostupných poznatkov možné označiť z inžinierskogeologického hľadiska pre uvažovaný stavebný zámer ako vhodné pri dodržaní technických podmienok pri zakladaní:

- zabezpečenie stability svahov
- návrh opatrení pre zníženie hladiny podzemnej vody v stavebnej jame a jej vztlakovým a tlakovým účinkom
- zlepšenie zemín v základovej škáre zhutneným štrkodrvovým vankúšom do 0,4m
- pasportizáciu okolitých budov pred realizáciou výkopov, zabezpečenie svahov pri budovách, v prípade potreby aj ich podchytávanie.

Situáciu bude komplikovať prítomnosť podzemnej vody. Podľa výsledkov jej analýz voda vytvára pre betón neagresívne prostredie, ale v dôsledku zvýšenej hodnoty elektrolytickej vodivosti a obsahu SO₃+Cl spôsobuje veľmi vysokú agresivitu pre ocel.

Na základe výsledkov radónového prieskumu je uvedená plocha klasifikovaná ako územie so stredným radónovým rizikom. Kategória „stredného radónového rizika“ charakterizuje radiačnú záťaž obyvateľstva z ožiarenia radónom a jeho dcérskymi prvkami ako zvýšenú, preto je potrebné realizovať ozdravné protiradónové opatrenia týkajúce sa zníženia záťaže obyvateľstva (STN 73 0601).

V Bratislave 6/2016, vypracoval: RNDr. Ján Danko

B.2. URBANISTICKO – ARCHITEKTONICKÉ RIEŠENIE

Historický vývoj kaštieľa

Kaštieľ bol pôvodne renesančným sídlom Kataríny Pálffyovej a palatína Štefana Illésházyho z roku 1606-1609. Stavebno-historický výskum však naznačuje, že majitelia nechali modernizovať a prestavať oveľa staršiu budovu, pravdepodobne z prvej polovice 13. storočia. Rekonštrukcia pravdepodobne vyplývala z úmyslu Štefana Illésházyho vybudovať si rezidenciu palácového typu v neďalekej vzdialenosti od Bratislavy, kde musel ako najvyšší hodnostár Uhorska stráviť veľa času. Mestečko Svätý Jur od polovice 16. storočia pociťovalo stále naliehavejšiu potrebu osamostatniť sa spod právomoci zemepána, čo vyústilo k súhlasu od panovníka Rudolfa II. z roku 1598, že Svätý Jur aj Pezinok budú spadať pod právomoc kráľovskej komory a nebudú viac zálohované (inskribované). Tento krok sa stretol s Illésházyho odmietnutím a vyostrilo vzťahy medzi ním a mešťanmi. Nakoniec však obyvatelia Svätého Jura a Pezinka dosiahli svoj cieľ a v roku 1638 boli právne akceptované ako slobodné kráľovské mestá. Tento proces bol zavŕšený mestským privilegiom Ferdinanda III. z roku 1647, ktoré ešte raz potvrdilo všetky dosiahnuté výsady a rozmnožilo ich o ďalšie mestské slobody, ktoré používalo slobodné kráľovské mesto Bratislava. Zemepanská kúria prestavaná Štefanom Illésházom a Katarínou Pálffyovou sa však pod jurisdikciu mesta nedostala a jej územie, ako aj záhrady a vinohrady k nej prináležiace naďalej ostali v slobodnom užívaní majiteľov prakticky až do zániku štátu slobodného kráľovského mesta v roku 1871.

Po nečakannej smrti Štefana Illésházyho v roku 1609 užívala výnosy z panstiev vdova Katarína Pálffy, ktorá preniesla v roku 1612 svoje záložné práva na štyroch synov svojho brata Mikuláša Pálffyho s tým, že ich má spravovať najstarší člen rodu. Kráľ Matej však v roku 1615 odobral obe panstvá (Pezinok i Sv. Jur) a tak sa stali opäť vlastníctvom Uhorskej Komory. Podľa súpisu majetkov budova slúžila na hospodárske účely, stratila význam zemepanského sídla a degradovala na hospodársko-prevádzkový objekt s hlavným dôrazom na výrobu, skladovanie a predaj vín.

Po smrti Kataríny Pálffy sa jej synovci domáhali u dvora, aby im bolo svätajurské panstvo dané do zálohu. Panovník sa týchto majetkov nechcel vzdať a preto chcel dedičov zosnulej Kataríny vyplatiť. Tridsaťročná vojna však spôsobila, že na podobné transakcie nebolo dosť peňazí a z týchto dôvodov Ferdinand II. v decembri 1625 odovzdal Svätajurské i Pezinské panstvo Štefanovi, Jánovi a Pavlovi Pálffymu do užívania.

Počas obdobia 17. storočia nie sú o kaštieli žiadne podrobnejšie záznamy, objekt pravdepodobne slúžil naďalej na hospodárske účely a výrobu a predaj vína. Nie sú doklady ani o tom, či rozsiahly požiar mesta v roku 1648, alebo turecký vpád a pustošenie v roku 1663 objekt poškodili. Počas Rákociho povstania v rokoch 1703-1711 bol kaštieľ poškodený a podľa súpisu z roku 1719 bol v dezolátnom stave a vyzeral ako ruina. Napriek tomu sa v ňom čapovalo víno i pivo, bol tam výsek mäsa a bývalo tam niekoľko nájomníkov s rodinami. Súpis bol vykonaný pri príležitosti delenia panstva medzi dvoch členov rodiny. Kaštieľ aj záhrada boli taktiež rozdelené. V súpise sa spomína aj rybník v záhrade, ktorý je v tomto období už vyschnutý a neplní svoj účel. V roku 1735 boli na objekte vykonané najnutnejšie úpravy a tak bol opäť v lepšej kondícii. Kaštieľ barokovo prestavaný.

Celé 18. a 19. storočie kaštieľ slúžil na hospodárske a nájomné účely. V roku 1907 venoval vtedajší majiteľ kaštieľa Ján Pálffy tento objekt detskej nemocnici Františka Jozefa v Bratislave na rekonvalescenčný pobyt chorých detí spolu s finančnou dotáciou, aby sa mohol na tento účel prestavať a zariadiť. Tomuto účelu slúžil kaštieľ aj po prvej svetovej vojne.

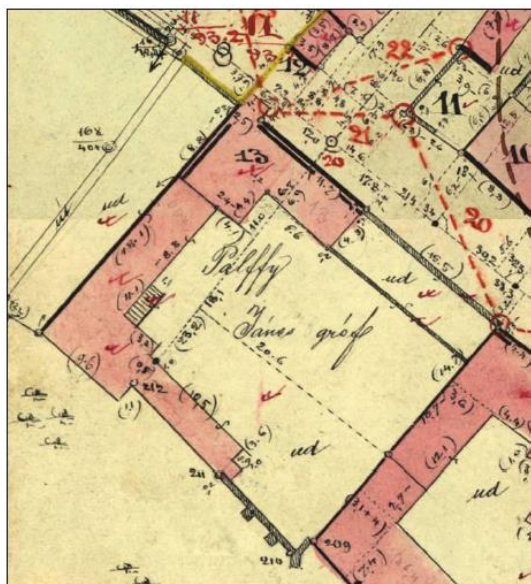
Po druhej svetovej vojne sa stal majetkom mesta Svätý Jur. Neskôr prešiel objekt do užívania miestneho JRD, ktoré sa ho vzdalo v roku 1957 a MNV sa rozhodol objekt adaptovať na kultúrne ciele. Zámer sa napokon nerealizoval a kaštieľ prešiel do užívania Domovej správy MNV. Interiér kaštieľa bol upravený na nájomné byty a budovu obývalo až 15 rodín. V priebehu troch rokov sa malo realizovať vysťahovanie obyvateľov do náhradných bytov a objekt mal byť opäť upravený pre potreby kultúrneho domu. Ani táto plánovaná prestavba napokon nebola realizovaná a kaštieľ sa na krátky čas dostal do vlastníctva Povereníctva zdravotníctva, ktoré ho ale k 1. aprílu 1959 opäť previedlo do vlastníctva MNV vo Svätom Jure, ktorý naďalej využíval objekt na bytové účely.

V roku 1967 bola realizovaná generálna obnova fasády kaštieľa. V roku 1982 začal MNV pripravovať obnovu bytov umiestnených v dvorovom prízemnom krídle kaštieľa. Objekt v tom čase tvorilo 14 nájomných bytových jednotiek.

V rámci opráv bola v rokoch 1984-85 vybudovaná kanalizácia pre všetky byty umiestnené vo dvore, v rokoch 1986-87 bol objekt plynofikovaný. V tomto období bola časť objektu (zrejme pivnice) využívaná aj miestnym JDR, čo viedlo ku viacerým konfliktom s nájomníkmi, ktoré boli vyvolávané najmä pohybom ťažkých mechanizmov, ktoré poškodzovali dvor a sieťové rozvody. Po revolúcii bol objekt v majetku Poľnohospodárskeho družstva vo Svätom Jure. V súčasnosti je kaštieľ majetkom investora – Pálffyovský kaštieľ s.r.o.



Kaštieľ na výreze z veduty mesta Svätý Jur z roku 1736



Polný náčrt mesta Svätý Jur z 2.polovice 19.storočia (výrez s kaštieľom)



Mapa mesta Svätý Jur z roku 1769 – výrez so zachytením kaštieľa (označený písmenom h) s priliehajúcim mestským opevnením



Prestavba kaštieľa (približne 1896-99)



Kaštieľ so zvyškami kamenného múru (približne 20. roky 20. storočia)



Kolorovaná fotografia kaštieľa

Poznámka: Historický vývoj spísaný na základe Pamiatkového výskumu, spracovaného Ing. arch. J. Takátovou a PhDr. J. Mrvom, Slovenský ústav pamiatkovej starostlivosti v Bratislave, marec 1993

Riešenie umiestnenia investičného zámeru v urbanistických podmienkach mesta a zóny

Objekt kaštieľa sa nachádza v historickom centre, na území Pamiatkovej rezervácie Svätý Jur, v urbanistickom bloku vymedzenom ulicami Prostredná, Hanzlíčkova, Družstevná a ul. Dr. Kautza a Letohrádskou ulicou. Objekt je ukončujúcim prvkom radovej zástavby Prostrednej ulice, do ktorej je orientovaná aj jeho hlavná fasáda. Južne od objektu je na objekt kaštieľa napojený objekt AI Nový, ktorý je objektom uzavrúajúcim dvor kaštieľa od Prostrednej ulice.

Samotný kaštieľ je v súčasnosti prístupný hlavným vstupom cez prejazd juhovýchodného krídla a cez severný vstup z Družstevnej ulice. Vstup do záhrady a cez ňu na dvor, zabezpečuje novodobá brána z Družstevnej ulice.

V rámci obnovy samotného objektu zostanú vstupy na pôvodných miestach, brána bude naďalej používaná ako hlavný vstup. Z hľadiska hmoty bude väčšia časť vikierov odstránených a nahradených strešnými oknami.

Novovytváranými objektami budú: nadzemná časť budovy vinárstva – jednopodlažná, na elipsovom pôdoryse, s plochou strechou, ale s dynamicky stúpajúcou atikou. Objekt vinárstva má dva vstupy zo strany Družstevnej ulice – jeden pre zamestnancov vinárstva, druhý pre výrobnú časť – je tu plánovaný odvoz vína. Druhým objektom je jednopodlažná presklená hmota s funkciou východu zo suterénnych priestorov nad terén, v priestore átria (vnútorného dvoru) pôvodného objektu. Poslednou hmotou je dostavaný hospodársko-prevádzkový objekt uzatvárajúci dvor na hranici so záhradou, v dotyku so štítovým múrom objektu bývalých kasární. Tento objekt má dve nadzemné a jedno podzemné podlažie, pôdorysný tvar písmena „L“ a plochú strechu.

Okrem viditeľných nadzemných podlaží sa hlavná časť vinárstva nachádza najmä v podzemí – vo dvorovej časti aj v záhradnej časti, kam je priamy vstup pre suroviny na výrobu vína zo záhrady, nakoľko výškové rozdiely terénu, ktorý určuje výškové usporiadanie cesty, záhrady a dvora to umožňujú.

V obraze a siluete mesta sa navrhovaný komplex kaštieľa s dostavbami prispôsobuje okoliu – výškovo aj hmotou – pričom kaštieľ naďalej zostáva dominujúcim prvkom.

Základná hmotovo – priestorová koncepcia vychádza z odporúčaní pamiatkového ústavu aj ohľadom lokalizovania a veľkosti dostavovaných objektov. Dostavujú sa na miestach, kde zástavba v minulosti s vysokou pravdepodobnosťou jestvovala, nová eliptická časť je na ploche nepresahujúcej zástavbu v tomto mieste v minulosti.

Cieľom je vytvoriť také prostredie v danej lokalite mesta, ktoré zabezpečí revitalizáciu územia, vytvorí fungujúci areál vinárstva s doplnkovými funkciami, ale zároveň zohľadní jestvujúcu zástavbu.

Návrh riešenia rešpektuje existujúce uličné priestory a vytvára ich novú kvalitu navrhovanou urbanistickou a architektonickou štruktúrou. Zeleň v záhrade bude dominantnou v kontakte so zástavbou rodinných domov na Družstevnej ulici.

Riešenie organizácie zástavby

Na riešenie navrhovanej organizácie projektovaného komplexu má zásadný vplyv jeho poloha ako pokračovanie zástavby mestského centra v historickom jadre Svätého Jura a predstavuje zásadnú transformáciu, hlavne v časti nie veľmi využívaného územia záhrady. Z východu zohľadňuje hmota areálu jestvujúcu, historicky danú uličnú štruktúru radových domov na Prostrednej ulici a zo severu rozptýlenú zástavbu rodinných domov.

Zámerom plánovanej výstavby je zhodnotenie pozemku tak, aby bol využitý pre obnovenie funkcií, ktoré objekt zastupoval počas niekoľkostoročnej histórie a to tak, že vznikne fungujúci komplex výroby vína s doplnkovými spoločenskými funkciami a súčasne bude zachovaný akcent, ktorým je budova kaštieľa.

V ostatných, nezastavaných častiach, resp. v častiach pozemku, kde budú podzemné stavby, sú navrhnuté plochy zelene, spevnené plochy pre reštauráciu a eventy a parkovanie vozidiel.

SO A Pálffyovský kaštieľ - objekt pôvodného kaštieľa polyfunkčný objekt 1-2 podlažný s podkrovím, s hlavnou fasádou do Prostrednej ulice, s dostavbou hospodársko-prevádzkového objektu s plochou strechou (2+1 podlaží) v južnej dvorovej časti.

SO B Vinárstvo – pivnične klenuté priestory kaštieľa vrátane pivničných priestorov pod objektom Al Nova, s príslušnými podzemnými dostavbami v dvorovej aj záhradnej časti. V nadzemnej časti k tomuto objektu prislúcha jednopodlažný objekt administratívnej časti na severovýchode (do Družstevnej ulice) a jednopodlažný komunikačný krčok v priamej nadväznosti na dvorovú podzemnú prístavbu v priestore átria (vnútorného dvoru) pôvodného objektu.

Osadenie a tvar dostavovaných objektov boli zvolené s ohľadom na požiadavky pamiatkárov a s ohľadom na svetlo-technické parametre voči samotným objektom, ako aj voči existujúcim stavbám. Poloha a výška plánovaného komplexu bola navrhnutá tak, aby neprekročila dovolený ekvivalentný uhol tienenia v okolitých miestnostiach s dlhodobým pobytom ľudí.

V nezastavanej časti pozemku je navrhnutý verejný dvor a záhrada, ktoré budú slúžiť ako priestor pre relaxáciu všetkým návštevníkom komplexu.

Areálové parkoviská a komunikácie - parkoviská na teréne sú riešené na území záhrady, s vjazdom z Družstevnej ulice. Plánované sú aj nové parkovacie miesta na Družstevnej ulici, na pozemkoch mesta. Tieto budú riešené zmluvnými dohodami medzi investorom a mestom.

Riešenie organizácie zástavby

Polyfunkčnosť komplexu je zabezpečená mixom výroby vína s priestormi občianskej vybavenosti pre návštevníkov - reštauračné a kongresové priestory s minimálnym ubytovaním, priestory pre parkovanie zamestnancov a návštevníkov komplexu, prevádzkové priestory pre zabezpečenie základných služieb súvisiacich s prevádzkou objektu.

Architektonické princípy riešenia navrhovaného komplexu

V základných princípoch riešenia architektúry komplexu sa odrážajú danosti územia a kompozičné zámery jeho využitia:

Rešpektovanie hmoty historickej budovy kaštieľa, ktorá je národnou kultúrnou pamiatkou, vychádzajúc z poznatkov architektonicko-historického výskumu. Hmota kaštieľa ostáva aj naďalej dominantnou, pričom v samotnej budove sú umiestnené spoločensko-reprezentačné priestory, nadväzujú na obdobie jeho vzniku v začiatku 17. storočia.

Nadzemný objekt vinárstva v severozápadnej časti je hmotou na pôdoryse elipsy, so šikmou atikou, ktorá evokuje sud, ako nosný prvok vinárstva. Táto hmota zároveň umožňuje otváranie viacerých pohľadov smerom do záhrady.

Posledným objektom je dostavaný hospodársko – prevádzkový objekt v strednej južnej časti, medzi dvorom a záhradou. Má dve nadzemné a jedno podzemné podlažie a je uzatváracím prvkom dvora.

Fasády jednotlivých častí sú prispôbené hlavne snahe o zachovanie dominancie kaštieľa. Fasáda samotného objektu kaštieľa so všetkými rímsami, šambránami, portálmi, omietkovými orámovaniami a zachovanými okennými mrežami bude zachovaná, umelecko-remeselne obnovená s obnovením a doplnením chýbajúcich častí. Ryté nárožné kvádrovanie, objavené počas výskumu bude podľa rozsahu buď prezentované v plnom rozsahu, alebo jeho prezentácia bude realizovaná ako tvarová a materiálová kópia originálu, ktorý bude odborne prekrytý. Rovnako bude zachovaná a umelecko-remeselne obnovená aj vstupná brána so svojimi kovami.

Fasády dostavaných častí sú riešené jednoduchšie, sú vertikalizované členením obkladu, respektíve omietky.

Návrh dispozičného riešenia

Dispozičné riešenie vinárskeho komplexu zodpovedá jeho spoločensko – výrobnej funkcii a súčasne, najmä v parteri, reflektuje priame vonkajšie väzby objektu na okolité územie.

Návštevníci vstupujú do areálu cez historickú hlavnú bránu. V priestore schodiskovej haly sa bude nachádzať kontaktná osoba, ktorá bude návštevníkov ďalej navigovať podľa toho, ktorú prevádzku budú chcieť navštíviť. Do kongresovej, resp. eventovej sály je vstup priamo cez hlavný vstup, vyrovňavajúcim schodiskom. Na priestor kongresu sú napojené pomocné priestory pre vstup, catering, smerom do dvora priestory sociálnych zariadení a šatňa. Vstup pre imobilných návštevníkov je vyriešený výťahom, umiestneným v dvorovej vežičke, ktorý umožňuje bezbariérový prístup do všetkých podlaží. Kongresová sála v severnom krídle je otvorená do priestoru krovu nad touto časťou, na úrovni podkrovia je vybudovaná iba galéria. V severozápadnej časti je na kongresovú sálu napojená kuchyňa, prístupná pre zamestnancov a prísun tovaru priamo z Družstevnej ulice. Je tu umiestnené aj schodisko a výťah pre sprístupnenie podkrovia nad celým krídlom. Kuchyňa je z druhej strany (západnej) priamo napojená na trojpriestorovú reštauráciu typu a la carte. V prvej miestnosti s plánovanými priehľadmi do kuchyne, barom a schodiskom do malého priestoru v suteréne, kde sú umiestnené toalety pre hostí. Reštaurácia je pre hostí prístupná priamo z dvora, po schodisku, cez krytý arkádový vstup. Rovnakým vstupom, ale na opačnú stranu, je možné dostať sa aj priamo do kongresovej sály.

Ďalším vstupom z úrovne prízemí vstupujeme do hospodársko-prevádzkového objektu, kde sú umiestnené toalety pre letnú prevádzku, kedy sa na dvore predpokladá konanie eventov a vysunutá prevádzka reštaurácie. Je tu aj sklad exteriérového nábytku, garáž s dielňou (so vstupom zo záhrady) a miestnosť pre bezpečnostnú službu. Rovnako je tu umiestnené schodisko, ktoré sprístupňuje suterén a poschodie tohto objektu. V suteréne sa nachádzajú priestory pre technológie a pracovňa so sušiarňou. Chodbou je táto časť priamo napojená na ostatný suterén vinárstva.

Posledným vstupom pre administratívu a zamestnancov vinárstva je vstup do eliptického objektu z Družstevnej ulice. Na prízemí tohto objektu sa nachádza administratíva s laboratóriom a vertikálne prepojenie na suterén, kde sa nachádza technológia vinárstva spolu so skladovými priestormi na víno, fľaše a ostatný materiál. Samostatným vstupom do vinárstva je vjazd automobilov zo záhradnej časti (terén umožňuje využiť ho tak, že máme vstupy z terénu na úrovni suterénu aj prízemí). Tento vstup je hlavným vstupom pre suroviny a materiál potrebné pre výrobu vína od hrozna, cez fľaše a sudy až po etikety.

V záhradnej časti novovzniknutého suterénu s priamym vstupom z terénu ide teda o umiestnenie prvotného spracovania hrozna. Hrozno bude privážané na dopravných prostriedkoch v prepravkách. Po odvážení bude vysypané do prevyšovacieho dopravníka, ktorým bude dopravené do mlynkoodzrňovača. Hroznový rmut bude čerpadlom dopravený do lisu alebo do vinifikátorov. Vylisovaný mušt po odkalení bude prečerpaný do pivnice kde bude prekvasený. Odpady (strapiny, výlisky) budú zhromažďované v kontajneri a denne odvážané.

Vykvasené víno bude ďalej dozrievať v nádržiach (nerezových tankoch) a sudoch a po filtráciach bude naplnené do fliaš.

Nerezové nádrže budú umiestnené v suteréne severozápadného krídla, sudy v severo východnom krídle. V juho západnej časti pôvodného suterénu bude vinárstvo doplnené o degustačné miestnosti s pohotovostnými toaletami. V novovybudovanom suteréne pod dvorom kaštieľa budú umiestnené skladovacie priestory, vertikálne prepojené na komunikačný krčok so schodiskom a výťahom, ktorý ústi do predajne, resp. do dvora. V tomto krčku sú umiestnené aj sociálne zariadenia.

Hlavným vertikálnym prepojením v kaštieli naďalej zostáva kamenné schodisko, priamo nadväzujúce na historickú bránu, ale prepojené aj s priestorom predajne. Po ňom sa návštevník dostane na prvé poschodie, kde sa nachádza vínný salón a grapéria s reštauráciou typu fine dining, teda reštaurácia, kde sa jedlo dokončuje a aranžuje priamo pred zrakom hostí. Na tieto priestory je napojené zázemie kuchyne pre tento typ reštaurácie a toalety. cez chodbičku pri výťahu je možno vojsť na galériu kongresovej sály, ktorá bude slúžiť aj na dopravu jedál a surovín z kuchyne do podružnej prípravy fine dining, ako aj do priestorov cateringu pre kongres (pomocou výťahov). Prevádzky kongresu a tejto kuchyne budú časovo segregované. V podkroví krídla nad hlavnou kuchyňou a reštauráciou na prízemí sú umiestnené priestory pre technológie, sklady a šatne zamestnancov.

Hospodársko-prevádzkový objekt na prvom poschodí obsahuje kancelárie a prechodné krátkodobé ubytovanie pre zamestnancov.

Historické kamenné schodisko v súčasnosti končí na úrovni prvého poschodia, návrh ale počíta s jeho predĺžením pomocou moderného, transparentného skleneného schodiska. Týmto sa dostaneme do prvej úrovne podkrovia, kde je umiestnených 5 apartmánov s obslužným zázemím. Okolo vežičky, v ktorej je výťah, zabezpečujúci prístup pre imobilných hostí je umiestnená aj vyhlídková ochodza.

Druhá úroveň podkrovia je samostatne prístupná zo štyroch apartmánov a sú tam umiestnené spálňové časti apartmánov. Celkový počet hostí v apartmánoch je 18 osôb.

Dopravné napojenie plne rešpektuje skutočný stav komunikácií v danej lokalite - vjazd na pozemok je navrhnutý z ulice Družstevná, smerom k vstupu do technologickej časti vinárstva a do záhrady, kde sú umiestnené parkovacie státi. Dopravné riešenie je navrhnuté tak, aby sme umiestnili čo najviac z potrebných parkovacích stání na pozemku investora.

Dopravné zásobovanie kuchyne bude riešené z Havlíčkovej ulice, rovnako ako odvoz naffaškovného vína a odvoz odpadu, ktorého skladovanie je umiestnené pri bráne pre vjazd.

B.3. SÚLAD KONCEPTU S PLATNOU ÚZEMNOPLÁNOVACOU DOKUMENTÁCIOU

Pozemok Pálffyovského kaštieľa podľa Všeobecne záväzného nariadenia č.6/2004 zo dňa 7.9.2004 o Územnom pláne mesta Svätý Jur (ÚPN mesta Svätý Jur), v znení neskorších zmien a doplnkov, podľa záväzných a smerných častí spadá do Mestskej pamiatkovej rezervácie, do lokality Pálffyovské. Pozemok predstavuje funkčnú plochu polyfunkcie – bývanie a občianska vybavenosť.

Z hľadiska funkčného využitia územia obce s určením prevládajúcich funkčných území je uvedené nasledovné:

Bývanie a vybavenosť

V sídle je prevládajúcou funkciou bývanie, ktoré má niekoľko foriem. Je to bývanie v historickej architektúre so zvláštnymi podmienkami ak ide o architektúru chránenú, ďalej bývanie v novej výstavbe rodinných domov a v bytovkách malého sídliska pri železnici.

Potrebné objemy pre pokrytie nárokov na výstavbu:

- doplnenie prelúk a voľných plôch v intraviláne
- úpravy existujúcich objektov prestavbou, prístavbou, nadstavbou
- novootvorené lokality pre výstavbu

Bývanie v historickom jadre je v objektoch tvoriacich mestskú pamiatkovú rezerváciu. Tieto objekty väčšinou vo svojom technickom stave menej vhodným spôsobom spĺňajú súčasné požiadavky na bývanie. Je dôležité pri rekonštrukciách postupovať individuálne a riadiť sa zásadami pamiatkovej starostlivosti. Ide v prvom rade o objekty zapísané do ústredného zoznamu kultúrnych pamiatok ako aj o objekty navrhované na zápis do tohto zoznamu. U každého z týchto objektov je potrebný individuálny prístup k jeho obnove s rešpektovaním jeho historických a kultúrnych kvalít. Dôležité je prekonzultovanie všetkých zásadnejších zásahov s orgánmi pamiatkovej ochrany.

Objekt Pálffyovského kaštieľa je zapísaný v Ústrednom zozname kultúrnych pamiatok: 424 – Pálffyovský kaštieľ na ul. Prostrednej 49.

Územie Mestskej pamiatkovej rezervácie (MPR)

Na území MPR je potrebné zachovanie charakteristického obrazu mesta s jeho historickým pôdorysom vrátane komunikačného systému, prislúchajúcou hmotovo-priestorovou skladbou a historickým funkčným rozvrhom plôch, pre ktorý sú charakteristické zastavané dvorové parcely so súvislou blokovou zástavbou po bočných stranách a nadväzujúce zelené plochy záhrad a vinogradov, zovretá vo vnútri blokov zástavbou protiahlych ulíc, alebo líniou mestských hradieb. V záujme ochrany historického obrazu mesta na území MPR neuvažovať s osadzovaním obytnej funkcie v záhradách a viniciach za historickými domovými parcelami. V opačnom prípade by negatívne dôsledky takýchto riešení, popri zmene obrazu sídla ako celku a narušení celistvosti alebo zániku zelených plôch záhrad a viníc viedli buď k nežiaducemu neúmernému zaťaženiu historických dvorov a ich historickej zástavby, alebo by vyvolali potrebu nových komunikačných riešení vo vnútroblokoch MPR, ktoré sú taktiež vzhľadom na ochranu historického pôdorysu mesta nežiaduce.

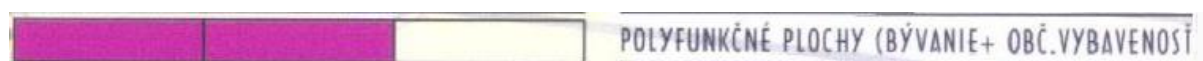
Pri stavebných vstupoch do územia mestskej pamiatkovej rezervácie je potrebné:

- rešpektovať pôvodnú historickú pôdorysnú stopu
- dodržať mierku priestoru v podrobnosti členenia hmôt a výškovom zónovaní
- vytvárať architektonicky a výtvorne hodnotnú hmotovú skladbu a detail rešpektujúci jedinečnosť prostredia do ktorého je objekt osádzaný,
- dodržať štruktúru funkcií vhodných do prostredia historického jadra s vylúčením nevhodných funkcií, narušajúcich prioritnú náplň územia, ktorou je bývanie, vybavenosť typu obchodu, služieb, turistického servisu
- neumiestňovať do historického jadra zariadenia výroby, okrem drobných zariadení súvisiacich s prioritnou funkciou územia bez negatívnych dopadov na svoje okolie.

Pálffyovské

Lokalita Pálffyovské vytvára predpoklady pre bezkolízne dotvorenie priestoru Horného predmestia s tým, že objekty by mohli byť situované pozdĺž skľudnenej obslužnej komunikácie paralelnej s cestou ako jednopodlažné (pri kompenzovaní terénnych daností aj dve podlažia ako je to na druhej strane cesty) so šikmou strechou a odkvapom do ulice. Je možné situovať objekty aj na druhú stranu Gaštanovej ulice pod existujúcimi objektmi a tým ich zapojiť do určitej štruktúry. Pri Pálffyovskom kaštieli je taktiež možné vytvárať zástavbu na druhej strane ulice s tým, že je potrebné túto zosúladiť so zámermi rekonštrukcie Pálffyovského kaštieľa.

Grafické zobrazenie lokality z KÚN



Regulačné prvky priestorového usporiadania na parcelu sú uvedené nasledovné:

Intenzita využitia plôch je určená maximálnym koeficientom zastavanosti (KZ), ktorý je pomerom zastavanej plochy k ploche pozemku, resp. regulačného bloku. V prípade zastavaných území a nových rozvojových zámerov je hodnota koeficientu zastavanosti do 0,3.

Vyhodnotenie:

- v zmysle vyššie uvedeného, z hľadiska funkčného využitia, je Vinárstvo Svätý Jur v súlade s funkciou polyfunkčné plochy – bývanie a občianska vybavenosť stanovenou v ÚPN mesta Svätý Jur.
- z hľadiska intenzity využitia plôch v prípade zastavaných území a nových rozvojových zámerov je Vinárstvo Svätý Jur v súlade s regulatívom, tento súlad je doložený nasledovným bilancovaním:

	Jestvujúci stav		Návrh	
Plocha pozemku	5625			
IPP - nadzemné podlažné plochy	0,42	2372	0,51	2875
IzP - zastavaná plocha	0,19	1063	0,24	1337
KZ - plocha zelene	0,57	3231	0,28	1590

V zmysle ÚPN mesta Svätý Jur, záväzné a smerné časti je uvedené nasledovné:

- zachovávať pôvodný špecifický ráz vidieckeho priestoru, vychádzať z pôvodného charakteru zástavby a historicky utvorenej okolitej krajiny, zachovať historicky utváraný typ zástavby obcí (vinohradnícky), a zohľadňovať národopisné / etnické špecifiká jednotlivých obcí (slovenský, chorvátsky, nemecký, maďarský),
- rešpektovať objekty, súbory, alebo areály objektov, ktoré sú navrhované na vyhlásenie za kultúrne pamiatky, ako aj územia navrhované na vyhlásenie za pamiatkové rezervácie a pamiatkové zóny a ochranné pásma,
- ulica Prostredná, ktorá tvorí historickú chrbticu sídla, by mala byť perspektívne lemovaná polyfunkčnými objektmi s ponukou obchodu, služieb a aktivít poskytujúcich servis jednak obyvateľom mesta, ako aj jeho návštevníkom,
- obnoviť sieť vinných pivníc pre účely gastronómie, ale aj výroby vína s možnosťou prehliadok. Nadviazať na náučný chodník v meste vybudovaním náučného chodníka cez vinohrady, s vinohradníckym skanzenom,
- navrhnuť trasu po remeselníckych a vinárskych dvoroch. Zabezpečiť rekonštrukciu/ konzerváciu hradiab a funkčné využitie ich okolia (zadné dvory vinárskych domov) pre návštevne posedenia. Vybudovať informačné turistické centrum,
- zachované časti historicky vzniknutej urbanistickej štruktúry a jednotlivé historické objekty v MPR optimálne zapájať do organizmu mesta a naplňať ich vhodnými mestotvornými funkciami,

- architektonické riešenie objektov podriadit' dnešným stavebným a technickým možnostiam pri použití súčasných výrazových prostriedkov s väzbou na racionálnu a pragmatickú slovenskú architektonickú modernu, bez vnášania cudzích romanticko-eklektických módných importov,
- pre rozvoj vyššej občianskej vybavenosti využívať prednostne plochy v centre mesta vo väzbe na navrhované pešie trasy a priestranstvá,
- rešpektovať pri stavebných vstupoch do územia mestskej pamiatkovej rezervácie pôvodnú historickú stopu, dodržať mierku priestoru v podrobnosti členenia hmôt a výškovom zónovaní. Rešpektovať pri novej výstavbe a prestavbe predovšetkým kompozičné osi a priestranstvá historického jadra mesta, najmä priestor ulice Prostredná a na ňu naväzujúci systém priečnych ulíc (Hergotova, Felcanova, Dr. Kautza), Horné predmestia, Podhradie a zachovaný systém hradiel vysokej historickej a estetickej hodnoty, ktorý lemuje útvár historického jadra,

Regulačné prvky priestorového usporiadania:

- Pre stanovenie odstupových vzdialeností medzi objektmi - platia ustanovenia Vyhlášky MŽP SR č. 532, 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.
- Pri umiestňovaní stavieb je ďalej potrebné riadiť sa príslušnými normami a predpismi v závislosti od druhu a výšky umiestňovaných zariadení (z hygienických dôvodov) a vypracovanou a schválenou podrobnejšou zonálnou dokumentáciou.
- V jednotlivých lokalitách sú stanovené nasledovné regulatívy: stavebné čiary a maximálna podlažnosť objektov

Vyhodnotenie:

Vinárstvo Svätý Jur je v súlade s reguláciou stanovenou územným plánom mesta Svätý Jur.

B.4. STAVEBNO-TECHNICKÉ RIEŠENIE

B.4.1. Všeobecná charakteristika

Hlavné rozmery stavieb

Vonkajšie rozmery SO A pôvodného Pálffyovského kaštieľa sa nemenia a sú cca 26,915 m x 53,560 m x 37,050 m s maximálnou výškou nad terénom 15,400 m. Nový hospodársko-prevádzkový objekt, ktorý dopĺňa pôvodný kaštieľ a uzatvára vnútorné nádvorie je pôdorysného tvaru „L“ s rozmermi 19,6 m x 12,3 m, s maximálnou výškou nad terénom 7,050 m

Druhý objekt – SO B Vinárstvo Svätý Jur má rozmer nadzemnej časti v tvare elipsy cca. 16,940 m x 11,610 m a maximálnu výšku nad terénom 5,360 m. Suterén sa skladá z dvoch častí. Prvá časť je umiestnená v nádvorí kaštieľa a má rozmery cca. 22,480 m x 28,480 m. Svetlá výška tejto časti je 3,5 m. Druhá časť je umiestnená vo dvore kaštieľa. a má rozmery cca. 26,590 m x 30,740 m. Najvyššia svetlá výška tejto časti je 4,25 m.

B.4.2. Vytýčenie stavby

Polohopisne je stavba vytýčená v súradnom systéme JTSK. Výškovovo je budova osadená na úroveň $\pm 0,000 = 176,090$ m n.m. (systém Bpv).

B.4.3. Príprava územia, hrubé terénne úpravy, stavebná jama

V rámci prípravy územia je potrebné realizovať:

- Presadenie stromov, riešené samostatným povoľovacím procesom. Ochrana a starostlivosť o zachovávané stromy.
- Prieskumné a prípravné práce.
- Dodržať všetky ustanovenia a podmienky správcov dotknutej technickej infraštruktúry.

V rámci prípravy územia bude nutné vytýčiť všetky inžinierske siete a konfrontovať s projektovou dokumentáciou! Pre existujúce siete treba zabezpečiť dostatočnú ochranu pred poškodením. Na rozvinutie zariadenia staveniska budú využité plochy a pozemky vo vlastníctve investora.

Hrubé terénne úpravy budú spočívať vo vyrovnaní a príprave terénu na výstavbu spevnených plôch a komunikácií resp. prípravu pre výkopové práce. Časť zeminy bude skladovaná na pozemkoch stavebníka a ostatná bude odvezená na riadenú skládku.

Samotné zemné práce pozostávajú z výkopov rýh a jám pre základové konštrukcie (základová doska, pätky a pásy), rýh pre uloženie inžinierskych sietí a následných zásypov po navrhovanú úroveň upraveného terénu. Pôvodný terén sa pohybuje v rozmedzí niveliet 171,880 - 174,800 m n.m. Základová škára pod novými budovami je na kóte 169,800 a 171,400 m n.m. Priemerná hladina podzemnej vody je v hĺbke cca. 4,5 - 6,0 m pod terénom. Z uvedeného vyplýva že objekty môžu mať základovú škáru pod hladinou podzemnej vody a preto vo výkopoch suterénnych častí bude potrebné odčerpávať spodnú vodu. Táto problematika bude podrobne spracovaná v ďalšom stupni PD. Dno stavebnej jamy bude tvarovo prispôbené základovej doske suterénu. Bočné steny stavebnej jamy budú zrealizované v sklone podľa STN 73 3050 a to 1:0,5. Sklon steny stavebnej jamy je nutné pred začatím zemných prác prekonzultovať s geológom. V miestach kde to pomery nedovoľujú bude kolmý odkop stavebnej jamy a to tak, že stena bude stabilizovaná konštrukciou.

B.4.4. Konštrukčné riešenie

B.4.4.1 SO A – Pálffyovský palác

Pôvodný objekt paláca má 2 nadzemné podlažia, podkrovie a jedno podzemné podlažie a tvorí samostatný dilatačný celok. Nosná konštrukcia objektu je pôvodná, tvorená obvodovými a nosnými múrmi z kameňa a tehál hrúbok 500 - 900 mm. Konštrukčná výška prízemí je 3,99 m, konštrukčná výška 1. poschodia je 4,27 m a konštrukčná výška suterénu je od 3,51 m do 4,79 m. Konštrukčné výšky priestorov v podkroví sú 3,2 m. Celková výška objektu od $\pm 0,000$ je 14,85 m. Maximálna výška objektu nad terénom je 15,4 m.

Nový objekt, ktorý uzatvára vnútorné nádvorie má 1 podzemné podlažie s konštrukčnou výškou 3,55 m a dve nadzemné podlažia s konštrukčnou výškou 3,50 m. Objekt má plochú strechu, výška atiky je 4,33 m na $\pm 0,000$ a 7,05 m nad terénom.

Horizontálne nosné konštrukcie

Horizontálne nosné konštrukcie sú ponechané pôvodné, v suteréne a na prízemí klenby a trámové stropy. Schodiská sú ponechané tiež pôvodné s kamennými stupňami. V podkroví sú navrhnuté drevené schodiská, ktoré spájajú priestory v dvoch úrovniach.

Nový hospodársko-prevádzkový objekt bude murovaný so železobetónovými stropmi hrúbky 200 mm. Schodisko bude železobetónové.

Vertikálne nosné konštrukcie

Vertikálne nosné konštrukcie sú ponechané pôvodné. Nosný systém tvoria obvodové steny hrúbok 500 – 900 mm, stredové nosné steny sú hrúbok 500 mm.

Nový hospodársko-prevádzkový objekt bude murovaný z tehál. Nosné časti budú hrúbky 300 mm.

B.4.4.2 SO B – Vinárstvo Svätý Jur

Objekt vinárstva má jedno podzemné podlažie so svetlou výškou 3,5 m a 4,25 m a jedno nadzemné podlažie s konštrukčnou výškou 3,15 m. Nadzemná časť má pôdorysný tvar elipsy, má plochú strechu a výška atiky je 5,36 m nad $\pm 0,000$.

Horizontálne nosné konštrukcie

Horizontálne nosné konštrukcie sú navrhnuté ako lokálne podopreté železobetónové (ŽB) dosky hrúbky 300 mm s hlavcami z betónu C30/37. Schodiská sú navrhnuté ako prefabrikované s monolitickými podestami a medzi podestami.

Vertikálne nosné konštrukcie

V suteréne sú vertikálne nosné konštrukcie navrhnuté ako ŽB stĺpy obdĺžnikového prierezu z betónu C40/50. Obvodové steny sú navrhnuté ako železobetónové v hrúbke 300 mm z betónu C30/37. Steny v schodiskových priestoroch a v mieste rámp sú navrhnuté v hrúbke 200 mm z betónu C30/37.

Horizontálna tuhosť

Horizontálna tuhosť konštrukcie je zabezpečená tuhosťou stĺpov a obvodových stien. Suterénne aj nadzemné objekty sú od SO A dilatované.

Zakladanie

Na základe výškového osadenia objektov a výsledkov IGP nebudú objekty založené pod hladinou spodnej vody. V prípade, že by sa počas výkopov ukázalo, že hladina spodnej vody je vysoko, bude sa riešiť odčerpávaním vody z výkopu. Plošný základ bude tvorený základovými doskami. Vzhľadom na napätý horizont podzemných vôd navrhujeme použiť vodotesný betón, resp. železobetón chránený hydroizolačnými vrstvami. Hrúbku základovej dosky predpokladáme 300 mm.

B.4.5. Použité materiály

Betón pre železobetónové konštrukcie

Betón je špecifikovaný podľa STN EN 206-1

Podkladný betón:

C12/15

Stĺpy a steny :

C60/75, C40/50, C35/45, C30/37 XC1(SK) -CI 0,4 - Dmax 16 - S3

Betonárska oceľ :

B500B 10 505 (R) medza klzu $f_{yk}=500$ MPa

alebo výstuž s medzou 500 MPa

Oceľové konštrukcie:

S355J0

Krytie výstuže

Krytie výstuže je špecifikované na základe STN EN 1992-1-1 a STN EN 1992-1-2 musí spĺňať prísnejšie kritériom vyplývajúce s požiadaviek ochrany výstuže proti korózii ukotvenia výstuže, usporiadania výstuže a požiarnej ochrany.

Požiarna ochrana

Požiarna odolnosť nosných ŽB konštrukcií je riešená podľa STN EN 1992 1-2 rozmermi a krytím hlavnej výstuže, požiarna odolnosť oceľových konštrukcií je riešená obkladom alebo náterom.

Požiadavky na realizáciu

Pri výstavbe je potrebné dodržiavať platné legislatívne predpisy a miestne nariadenia z oblasti bezpečnosti a ochrany zdravia ako aj úpravy z hľadiska pracovného času na stavbe.

Zhotovenie betónových konštrukcií z hľadiska prípustných tolerancií vo výstavbe sa bude riadiť podľa STN EN 13670 Zhotovenie betónových konštrukcií (08/2010).

Výrobná skupina pre oceľové konštrukcie je EXC2 podľa STN EN 1090-2.

B.4.6. Nenosné konštrukcie

Deliace steny

Deliace steny budú realizované buď ako murované z ľahkých pórobetónových tvárnic a taktiež zo sadrokartónových konštrukcií, dvakrát opláštené (z každej strany), prebrúsené a opatrené maľbou, resp. murované keramické. V miestach, kde je potrebné inštalovať sanitu, sa pred murovanú resp. monolitickú stenu predsadí inštalácia sadrokartónová priečka hr. 150, 200 mm, tak aby bolo možné inštalovať sanitárne rozvody a zariadenia! Deliace steny konštrukcie budú spĺňať všetky funkčné, tepelno-technické a akustické vlastnosti.

Transparentné konštrukcie

Všetky presklené časti sú navrhnuté so zasklením izolačného trojskla $U_g = 0,6$ W/m²K s dvomi nízkoemisnými vrstvami plnené vzácnym plynom! Dištančný profil zasklenia nekov – vytvorenie tzv. „teplého rámika“. V objekte SO A Hospodársko-prevádzkový objekt a v SO B sú rámy navrhnuté ako hliníkové modernej konštrukcie s prerušeným tepelným mostom.

Podlahy

V technologických prevádzkach sú navrhnuté ťažké plávajúce podlahy hr. 150 mm. Nášľapné vrstvy v nadzemných podlažiach sú navrhnuté hr. 130 mm, nášľapné vrstvy vo verejných priestoroch budú z tvrdých odolných materiálov s prihliadnutím na všetky funkčné vlastnosti.

Suterénne priestory budú mať nulové podlahy s povrchovou úpravou epoxidový resp. polyuretánový náter.

Strešná konštrukcia

Strecha v nových budovách bude realizovaná ako nepochôdzna zo skladbou s klasickým poradím vrstiev. Budova kaštieľa SO A má sedlovú strechu s keramickou škridlou.

B.4.7. Izolácie

Tepelné a zvukové izolácie

Ako zateplenie obvodovej konštrukcie nových navrhovaných objektov, bude použitá tepelná izolácia na báze minerálnej vlny s hrúbkou min. 200mm. Pôvodný objekt kaštieľa, keďže ide o pamiatkovo chránený objekt, nebude mať dodatočné zateplenie.

Skladba strešného plášťa nových objektov bude tvorená jednoplášťovou strechou s klasickým poradím vrstiev. Ako tepelná izolácia bude použitý extrudovaný polystyrén v min. hrúbke 400 mm. Podkrovné priestory kaštieľa budú zateplené medzi krok-
vami a aj pod krokmi tepelnou izoláciou v hrúbke 300 mm.

Tepelná izolácia podlahy v prízemí bude na báze minerálnej vlny hrúbky min. 80 mm.

Hydroizolácie

Suterénne steny ako aj základová doska bude hydroizolovaná modifikovanými asfaltami prípadne fóliami s protiradónovú ochranou. Izolácie spodnej stavby budú navrhnuté s ohľadom na charakter územia, budú odolné voči chemickým vplyvom a ropným produktom. V podlahách s mokrou prevádzkou (umyvárne, sprchy, WC) je pod dlažbou navrhnutá ako izolácia proti prevádzkovej vode jedno- alebo dvojzložkový hydroizolačný náter, ktorý treba vytiahnuť na steny do výšky 100mm, pri miestnostiach s keramickým obkladom na celú výšku obkladu.

Ako strešná krytina na plochých strechách (sklon 2,0%) bude použitá strešná hydroizolačná fólia. Na sedlových strechách samotného kaštieľa je použitá keramická krytina. Proti atmosférickej vlhkosti je objekt chránený strešnou krytinou, správnym riešením strešných detailov, odvedením dažďovej vody do kanalizácie, vyspádovaním spevnených plôch od budovy.

Snahou projektového riešenia je taký návrh technológií, aby nepredstavoval riziko nepriaznivých dôsledkov na klímu.

B.4.8. Vertikálne komunikácie

Schodiská

Hlavné schodiská v suterénnych častiach nových objektov sú riešené ako monolitické železobetónové. Šírka ramena je 1200 mm. Vyrovnávacie schodiská a rampy budú betónové, široké podľa prevádzkových účelov, ale minimálne 1100 mm. V objekte SO B je zo suterénu do nadzemnej elipsovej časti použité oceľové kruhové schodisko šírky 1100 mm.

Výťahy

V SO A sú navrhnuté dva výťahy. Jeden osobný jazdiaci vo vežičke od úrovne terénu až do podkrovia a druhý stolový jazdiaci z kuchyne na prízemie a prvé poschodie. V SO B sú navrhnuté dva výťahy jazdiace zo suterénu na prízemie, resp. na terén.

B.5. ZDRAVOTECHNIKA

B.5.1. Vodné hospodárstvo a zdravotníctvo

Dokumentácia rieši zásobovanie navrhovaného objektu pitnou a požiarou vodou, odvod splaškových a dažďových vôd.

B.5.1.1 Existujúci stav

V území sa nachádza verejná jednotná kanalizačná sieť a to, kanalizačný zberač A-DN300mm, vedený v Prostrednej ulici a stoka DN400mm vedená v Družstevnej ulici, kde sa nachádzajú aj dažďové odvodňovacie potrubia (zatrubnený rigol) 2xDN600mm.

V Prostrednej ulici je vedený verejný vodovodný rad LT DN200mm, z ktorého je existujúci objekt zásobovaný pitnou vodou. Prípojka vody je privedená do 1pp, kde sú pri stene osadené všetky fakturačné vodomery.

Existujúci objekt, je v súčasnosti odkanalizovaný cez existujúcu prípojku jednotnej kanalizácie DN200mm, odvádzajúcu odpadové vody z celého areálu kaštieľa, so zaústením do uličnej stoky DN400mm v Družstevnej ulici. Prípojka nie je vizuálne polo-
hovo, výškovo a spádovo definovateľná a je predpoklad, že bude v nevyhovujúcom fyzickom stave.

Dažďové vody zo strechy objektu (zo strany Prostrednej ulice) sú odvedené cez existujúce pripojenie do jednotnej stoky v Prostrednej ulici. Dvorná časť strechy je obdobne ako u splaškovej kanalizácii, odvádzaná cez spoločnú jednotnú areálovú kanalizáciu, do prípojky kanalizácie.

Vnútorne rozvody vody a kanalizácie budú kompletne demontované a odstránené nakoľko nezodpovedajú súčasným požiadavkám na materiál a funkčnosť.

B.5.1.2 Navrhované riešenie

V rámci riešeného areálu bude kanalizačná sieť delená, t.j. zvlášť budú odvádzané splaškové, zvlášť dažďové vody z parkovísk, spevnených plôch a striech.

B.5.1.3 SO AB 11 – Prípojka splaškovej kanalizácie a areálová splašková kanalizácia

Prípojka kanalizácie

Pre rekonštruovaný objekt a celý areál navrhujeme vybudovať novú prípojku splaškovej kanalizácie, s napojením do verejnej kanalizácie DN400mm v Družstevnej ulici. Navrhujeme ju zrealizovať v profile DN200mm, dĺžke cca 9m. Na prípojke bude hneď za hranicou pozemku osadená revízna kanalizačná šachta. Od nej bude pokračovať areálová splašková kanalizácia.

Areálová kanalizácia

Bude zachytávať a odvádzat' splaškové odpadové vody z rekonštruovaných aj navrhovaných objektov a následne ich odvádzat', cez vetvy areálovej kanalizácie (A, A1, A2, A1.1) do prípojky kanalizácie. Vzhľadom na to že, úroveň spodných podlaží je rôzna a verejná kanalizácia je výškovo uložená ako je, niektoré odpadové vody v rámci objektu kaštieľa (pôvodný aj nový objekt), bude nutné prečerpávať. Ležaté potrubia z nižšie položených úrovní budú vyvedené z objektov samostatne a budú zaústené do prečerpávacej šachty splaškovej kanalizácie (ČŠ), a to vetva A2. Z čerpacej šachty bude vyvedené tlakové výtláčné potrubie kanalizácie, ktoré bude zaústené do najbližšej gravitačnej kanalizačnej vetvy, cez revíznú šachtu.

Tuková kanalizácia

Z kuchynskej časti reštaurácie v kaštieli, bude z objektu vyvedená samostatne, v južnej časti, kde pozdĺž objektu bude cez vetvu kanalizácie A1.1, odvedená a zaústená do navrhovaného lapača tukov LT 7-10. Za ním bude osadená šachta na odber vzoriek, z ktorej bude potrubie zvedené cez navrhovaný objekt Vinárstva a následne zaústené do vetvy A1.

Čerpacia šachta (stanica) splaškovej kanalizácie

Bude umiestnená pri objekte SO A Hospodársko-prevádzkovej novostavby kaštieľa. Stanica bude pozostávať z mokrej nádrže kruhového pôdorysu s vnútorným priemerom $\varnothing$ 2,1 m. V prečerpávacej šachte budú inštalované ponorné kalové čerpadlá a všetky armatúry. Pri čerpacej stanici bude zabudovaný el. rozvádzač spolu s riadiacou jednotkou, pracujúcou v závislosti na výške hladiny v nádrži, meranej plavákovými snímačmi.

Čerpadlá budú pracovať v striedavej prevádzke. Okrem automatickej prevádzky bude možná i ručná prevádzka týchto kalových čerpadel z elektrického rozvádzača inštalovaného nad terénom. Pre prípad poruchy navrhujeme čerpaciu stanicu vybaviť signalizáciou hladiny alarmu hlukovou a svetelnou signalizáciou. Navrhovaná nádrž bude prefabrikovaná čerpacia stanica hĺbky cca 6m. Pre stanovené množstvá splaškových vôd navrhujeme mokrú nádrž vybaviť dvomi ponornými kalovými čerpadlami, z toho jedno bude slúžiť ako 100% rezerva. Navrhujeme použiť ponorné kalové čerpadlá s rezacím zariadením (cca 3,2 - 4kW/400V). Kalové čerpadlá sa budú do mokrej nádrže spúšťať po vodiacich tyčiach a po dosiahnutí pracovnej polohy sa automaticky pripoja ku päťkovému kolenu na dne nádrže. Každé výtláčne potrubie z kalového čerpadla bude vybavené jednou armatúrou zamedzujúcou spätný prietok a jedným uzáverom. Jednotlivé výtláčne potrubia budú zaústené do spoločného výtláčneho potrubia. Na trase kanalizácie budú osadené typové revízne kanalizačné šachty zo ŽB prefabrikovaných dielcov.

Navrhovaná kanalizácia bude v profile DN150-200mm, v celkovej dĺžke cca 220m. Na kanalizáciu budú použité rúry plastové hrdlové hladké PVC, uložené v pieskovom lôžku.

Množstvo splaškových vôd = 19 966 l/deň = 0,23 l/s

B.5.1.4 SO AB 12 – Prípojka dažďovej kanalizácie a areálová dažďová kanalizácia

Prípojka kanalizácie.

V súčasnosti sú dažďové vody z areálu vypúšťané cez prípojku splaškovej kanalizácie a čiastočne zneškodňované cez prirodzený vsak cez zelené plochy v areáli. Vzhľadom na to, že plochy areálu budú inej povrchovej úpravy a pribudnú

spevnené plochy a strechy, navrhujeme vybudovať samostatnú prípojku dažďových vôd, s napojením (po predchádzajúcom súhlase majiteľa) do existujúceho zatrubneného rigola, ktorý sa nachádza v Družstevnej ulici, nakoľko hydrogeológia územia, podľa hydrogeologického prieskumu, neumožňuje využiť vsakovacie možnosti pozemku.

Prípojka bude profilu DN250 mm, dĺžky cca 5 m a bude napojená do 2/3 výšky ŽB rúry DN 600, pomocou betónového útesu. Na prípojku budú použité rúry plastové PVC.

Areálová kanalizácia dažďová

Dažďové vody zo striech objektov budú odkanalizované do areálovej dažďovej kanalizácie, vetiev D a D1, ktoré budú následne zaústené do prípojky. Existujúca časť vetvy D1 (koncová) bude zrekonštruovaná v pôvodnej trase a trasa obíde objekt SO B.

Dažďové vody z areálových komunikácií a parkovísk budú odkanalizované do vetvy Dp, na ktorej bude osadený odlučovač ropných látok (ORL), s čistiacou schopnosťou na 0,1 mg/l NEL, s menovitým prietokom 15,0 l/s.

Dažďové vody zo zelene budú vsakované do podzemia, cez samotné priepustné plochy, resp. s prirodzenou drenážou cez pôdne vrstvy.

Na areálovú kanalizáciu budú použité rúry plastové hrdlové hladké PVC, uložené v pieskovom lôžku. Navrhovaná kanalizácia bude v profile DN125-200 mm, v celkovej dĺžke cca 250 m.

Výpočet množstva dažďových vôd:

Pri výpočte množstiev dažďových vôd je uvažované s návrhovým dažďom s periodicitou $p=0,5$, s výdatnosťou smerodajného dažďa pre Bratislavu, $i = 142,0$ l/s.ha, pre čas 15 min.

Druh odvodňovaného povrchu	plocha [m ²]	koefficient odtoku	redukovaná plocha [m ²]	Prietok [l/s]
- strechy SO A	1250	0,90	1125	15,98
- strechy SO B	182	0,90	163,8	2,33
- strechy SO A (zelene)	565	0,50	282,5	4,01
- strechy SO B (zelene)	530	0,50	265	3,76
- parkoviská a komunikácie cez ORL	1030	0,90	927	13,16
- plochy vnút. atrium	490	0,90	441	6,26
spolu				45,50

B.5.1.5 SO AB 10 – Prípojka vody

Z kapacitných dôvodov navrhujeme vybudovať novú prípojku v profile DN100mm, aby bola využitá aj pre požiarne účely zabezpečenia areálu, kde sa požaduje prietok 12,0 l/s. Dĺžka prípojky bude cca 6,5m. Nakoľko poloha existujúcich sietí v chodníku pred objektom neumožňuje osadenie vodomernej šachty v zmysle požiadaviek vodárenského podniku (vnútorná dĺžka 2,8m), navrhujeme osadiť vodomernú zostavu na výnimku tak, ako bola doteraz, v 1pp objektu, ale v samostatnej miestnosti. Odtiaľ bude pokračovať vnútorný rozvod vody po objekte, aj k nadzemnému požiarnejmu hydrantu DN100mm, ktorý bude osadený pred novobudovaným objektom v areáli. Na prípojku vody budú použité rúry z tvárnej liatiny. Areálový rozvod bude z rúr PEHD, v celkovej dĺžke cca 11m. Minimálny hydrodynamický tlak v potrubí prípojky vody musí byť 0,45Mpa (je potrebné tlak vody preveriť pred začatím prác na stupni DSP).

Výpočet potreby vody podľa ZZ MŽPSR č.684/2006 z 14.11.2006 :

- priemerná denná spotreba Q_p

vinárstvo - 3 zam. x 80 l/zam.d	=	240 l/deň
vinárstvo – výroba vína – (600m3/rok/105 dní výroba, stáčanie+flaškovanie)	=	5 714 l/deň
kuchyňa - 5 zam. x 80 l/zam.d	=	400 l/deň
reštaurácia - 6 zam. x 60 l/zam.d	=	360 l/deň
administratíva - 5 zam. x 60 l/zam.d	=	300 l/deň
návštevníci reštaurácie (kongres, event a iné) - 120 návšt. x 5 l/os.d	=	600 l/deň
ubytovanie v apartmánoch (max.2 noci za týždeň) – 18 os. x 150 l/os.d	=	2 700 l/deň
reštaurácia – 120 jedál/d x 8 l/j	=	960 l/deň
spolu	=	11 274 l/deň = 0,13 l/s

- | | |
|--|-----------------------------|
| - max.denná spotreba Q_m 11 274 x 1,6 | = 18 038 l/deň = 0,21 l/s |
| - max.hodinová spotreba Q_h 18 038 x 2,1 / 10 | = 3 788 l/hod = 1,05 l/s |
| - ročná s. $Q_r = (0,24+0,4+0,36+0,6+0,96) \times 360+0,3 \times 250+2,7 \times 100+600$ | = 1 867 m ³ /rok |

B.5.2. Vnútorne zdravotnícké inštalácie a požiarneho vodovodu

Projektová dokumentácia rieši zásobovanie pitnou vodou, vodou na hasenie, odvádzanie odpadových vôd z objektu a odvodnenie strechy.

B.5.2.1 Splašková kanalizácia

Splaškové vody z jednotlivých priestorov budú odvádzané zvislými odpadovými potrubiami kanalizácie, vedenými buď v inštaláčnych šachtách, popri alebo v stenách, prekryté. Na zvislých potrubíach splaškovej kanalizácie budú cca 1m nad podlahou najnižšieho podlažia umiestnené čistiace tvarovky. Kanalizácia bude vetraná potrubiami vyvedenými nad strechu. Pripájacie potrubia od zariadení predmetov do odpadových potrubí budú uložené prednostne v inštaláčnych predstenách, prípadne v murive dostatočnej hrúbky.

Hlavné ležaté vetvy potrubia kanalizácie budú vedené pod stropom a podlahou najnižšieho podlažia a vyústené mimo objekt. Následne budú napojené na novobudovanú areálovú splaškovú kanalizáciu.

Odkanalizovanie priestorov Vinárstva bude riešené na základe technologických požiadaviek – zachytenie vzniknutých sedimentov pri stáčaní vína, vody z oplachov nádrží, ich sedimentácia a filtrácia, v zmysle prevádzkového poriadku, v uzavretom čistiacom cykle. Vyčistené vody z celého procesu budú následne postupne vypúšťané do splaškovej kanalizácie. Sanitácia technológie bude prebiehať v uzavretom systéme a sanitálne roztoky budú podliehať neutralizácii, cca raz za 2-3 mesiace, kedy budú postupne vypúšťané s ostatnými odpadovými vodami do splaškovej kanalizácie. Tuhé odpady z mechanického spracovania surovín sa budú zhromažďovať v osobitných nádržiach a budú priebežne odvádzané.

Pri flaškovaní vína nebude prichádzať k vzniku odpadových vôd s organickými súčastami, nakoľko plnenie je len do nových fliaš, ktoré sa oplachujú pitnou vodou.

Na vnútornú kanalizáciu budú použité rúry a tvarovky hrdlové, prípadne PEHD zvarované.

B.5.2.2 Dažďová kanalizácia

Dažďová kanalizácia bude zo striech, spevnených plôch aj vegetačných plôch nad stropom suterénov, odvádzat' dažďové odpadové vody. Bude použitý gravitačný spôsob odkanalizovania.

Zo šikmých striech budú vody zvädzané fasádnymi odpadmi, cez lapače strešných splavenín, do ležatých zvodov.

Ploché strechy budú odvodnené pomocou systému strešných vtokov s ohrevom a zvislých odpadov, zaústených do ležatých zvodov.

Zelené plochy nad stropmi suterénov budú riešené prirodzeným odvodnením cez spádovú vrstvu s drenážnymi potrubiami, vyvedenými mimo obrys stavby, prípadne podľa potreby aj strešnými vtokmi a následným ležatými zvodmi pod stropom suterénu.

Odkanalizovanie spevnených plôch okolo objektov bude pomocou vpustov, alebo líniových prvkov, so zaústením do areálovej kanalizácie.

Ležaté potrubia budú vedené obdobne ako u splaškovej kanalizácie. Na zvislé odpady sa umiestnia čistiace tvarovky. Vnútorne potrubia dažďovej kanalizácie sa opatria izoláciou voči orosovaniu. Použijú sa rúry a tvarovky PEHD.

B.5.2.3 Vnútorňý vodovod

Zásobovanie objektu studenou pitnou vodou bude prípojkou DN100mm, čo pokryje potrebu vody pre pitné a sociálne účely celého areálu.

Studený pitný vodovod (SV)-prípojka vody bude privedená do 1pp, do technického priestoru č. B01.20, kde bude, okrem vodomernej zostavy a prípadného redukčného ventilu na zníženie tlaku, osadená aj oddeľovacia armatúra pre rozvod požiarneho vodovodu. Odtiaľ bude pod stropom 1.pp, urobený horizontálny rozvod pitného vodovodu k jednotlivým stúpačkám a miestam spotreby. Pre prevádzku Vinárstva bude urobený samostatný prívod SV, s podružným meraním. Stúpačky studenej vody (SV) budú vedené v inštaláčnych šachtách, spoločne s potrubiami teplej vody (TV) a cirkulácie TV (CTV). Rozvod vody v jednotlivých priestoroch – pripojovacie potrubia k jednotlivým zariadeniam predmetom, bude v predstenách, stenách, prípadne podlahách.

Príprava a rozvod teplej vody (TV) bude prebiehať centrálne, v objektovej plynovej kotolni, ktorej súčasťou bude výmenník a zásobník TV – dodávka ÚK, ale aj lokálne, pre ubytovaciu časť apartmánového ubytovania v podkrovných priestoroch, a tiež pomocou elektrických zásobníkových a prietokových ohrievačov, a to v novostavbe kaštieľa.

Cirkuláciu TV (pre centrálnu prípravu TV) bude zabezpečovať cirkulačné čerpadlo, osadené v potrubí CTV. Na pätách stupačiek CTV budú osadené termoregulačné ventily. Rozvod SV a TV v dome bude z rúr trojvrstvových plasthliníkových, ktoré budú opatrené tepelnou izoláciou voči orosovaniu a otepľovaniu.

B.5.2.4 Požiarny vodovod

Rozvod vnútorného požiarného vodovodu, potreba požiarnej vody bude zabezpečená vnútornými hadicovými zariadeniami – t.j. hadicovými navijakmi DN 25, s tvarovo stálymi hadicami dl. 20-30 m a s prietokom najmenej 1,0 l/s, aby bolo možné viesť prvý hasebný požiarny zásah v ktoromkoľvek požiarnom úseku tohto objektu jedným prúdom. Hydrodynamický pretlak v hydrantovej sieti vnútorného požiarného vodovodu (na najvyššom výtoku) musí byť min. 0,20 MPa.

Pre vonkajší požiarny zásah s hasičskou technikou navrhujeme, v zmysle požiadaviek projektu PO, osadiť jeden nadzemný požiarny hydrant DN100mm, pri objekte novostavby kaštieľa. Prívodné potrubie bude urobené pod stropom 1pp a bude až po hydrant zokruhované s pokračovaním do novostavby.

Rozvod požiarnej vody v objekte bude výhradne z rúr ocelových pozinkovaných, ťažká rada, tr. pozinkovania A1. Rozvod bude oddelený od pitného vodovodu pomocou oddeľovacej armatúry v zmysle STN EN1717.

Potrubia budú opatrené izoláciou podľa STN EN ISO 12241 a vyhlášky č.282/2012.

B.5.2.5 Zariadenia predmety

Použijú sa štandardné zariadenia. Použité materiály a výrobky musia mať platný atest v zmysle stavebného zákona a zákona o stavebných výrobkoch.

V Bratislave 12/2017, Vypracoval: Ing. Ján Mesík

B.6. VYKUROVANIE

Vykurovací systém je teplovodný s núteným obehom vykurovacej vody, o teplotovom spáde pre zariadenie VZT 70/50 °C, pre radiátorové vykurovanie 70/50 °C s ekvitermickou reguláciou, pre podlahové vykurovanie 45/35 °C s ekvitermickou reguláciou.

Výpočet potreby a spotreby tepla bol prevedený podľa STN 38 3350, pre vonkajšiu výpočtovú teplotu -12 °C.

B.6.1. Objekt SO A – Pálffyovský kaštieľ, SO B – Vinárstvo Svätý Jur

Výpočet potreby tepla

- plné vykurovanie 12 hodín denne
- tlmená prevádzka 12 hodín denne

$$V = 11\,107\text{ m}^3$$

$$q = 0,68\text{ W/m}^3\text{K, priemerná teplota } 20^\circ\text{C pri plnom vykurovaní}$$

$$Q = V \times q \times /t_i - t_e/ = 11\,107 \times 0,68 \times /20 - (-12)/ = 241\,688\text{ W}$$

$$Q_{pr} = V \times q \times /t_i - t_{pz}/ = 11\,107 \times 0,68 \times /20 - 4,0/ = 120\,844\text{ W}$$

Výpočet ročnej spotreby tepla na vykurovanie:

$$Q_{R,UK} = V \times q \times /t_i - t_{pz}/ \times n \times d \times 10^{-6} = 11\,107 \times 0,68 \times /20 - 4,0/ \times 202 \times 12 \times 10^{-6} + 11\,107 \times 0,68 \times /15 - 4,0/ \times 202 \times 12 \times 10^{-6} = 494,31\text{ MWh/rok}$$

Vysvetlivky

Q_{MAX} – maximálna potreba tepla

Q_{PR} – priemerná potreba tepla

Q_{R,UK} – ročná spotreba tepla

t_i – priemerná vnútorná teplota vzduchu (20°C)

t_e – vonkajšia výpočtová teplota vzduchu (-12°C)

t_{pz} – priemerná vonkajšia teplota počas vykurovacieho obdobia t_{pz} = 4,0°C

n – počet vykurovacích dní v roku n = 202 dní

d – počet hodín vykurovania počas dňa

TUV

QMAX = 101,2 kW
QPR = 30 kW
QR,TUV = QPR x d x n x 10⁻³ (MWh/rok)
QR,TUV = 30 x 4 x 365 x 10⁻³ = 43,80 MWh/rok
QL,TUV = 30 x 4 x 163 x 10⁻³ = 19,56 MWh/leto

Vysvetlivky

QMAX – maximálna potreba tepla
QPR – priemerná potreba tepla
QR,TUV - ročná spotreba tepla
QL,TUV - spotreba tepla v lete (mimo vykurovacieho obdobia)
n – počet vykurovacích dní v roku n = 202 dní
d – počet hodín vykurovania počas dňa

VZT

- v bilanciách VZT je započítaná potreba tepla pre objekt SO B Vinárstvo
Vetrание priestorov - 12 hodín denne vo vykurovacom období
QMAX = 95,00 + 15,00 + 20,00 = 130 kW
QPR = 130,00 x 0,70 = 91,00 kW
QR,VZT = 91,00 x 12 x 202 x 10⁻³ = 220,58 MWh/rok

Vysvetlivky

QMAX – maximálna potreba tepla
QPR – priemerná potreba tepla
QR,VZT - ročná spotreba tepla
n – počet vykurovacích dní v roku n = 202 dní
d – počet hodín vykurovania počas dňa

Bilancie potrieb tepla:

	Q /W/	QPR /W/	QR /MWh/rok/	QL /MWh/leto/
Vykurovanie	241 688	120 844	494,31	—
TUV	101 200	30 000	43,80	19,56
VZT	130 000	91 000	220,58	---
Spolu	472 888	241 844	758,69	19,56

Výpočet spotreby zemného plynu:

- plyn zemný 9,50 kW/m³, účinnosť kotlov 97%

Bi = 5 x 10,80 = 54,00 m³/h

241 844

BPR = ----- x 10⁻³ = 26,25 m³/h

9,5 x 0,97

758,69

BR = ----- x 0,7 x 103 = 57 632 m³/rok

9,5 x 0,97

19,56

$$BL = \frac{\quad}{9,5 \times 0,97} \times 103 = 2\,123 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Technický popis

Objekt SO A, SO B

Vykurovanie objektu bude vykurovacími telesami a podlahovým vykurovaním.

V priestore ubytovania v podkroví objektu bude strojovňa vykurovania. Z kotolne bude do strojovne UK dovedená neregulovaná vykurovacia voda.

Hlavný rozvod potrubia z kotolne, bude vedený v podlahe 1 nadzemného podlažia. Podružné rozvody pre vykurovacie telesá, budú vedené v podlahách jednotlivých podlaží k vykurovacím telesám. Podružné rozvody pre podlahové vykurovanie, budú vedené v podlahe 1 nadzemného podlažia, k rozdeľovaču a zberaču podlahového vykurovania. Rozvod potrubia bude z plast-hliníkového potrubia. Potrubie bude uložené na typových uloženiach. Odvzdušnenie systému bude cez vykurovacie telesá a cez automatické odvzdušňovacie ventily. Vypúšťanie bude zabezpečené v kotolni a na najnižšom mieste rozvodu. Rozťažnosť potrubia je eliminovaná v prirodzených ohyboch.

Vykurovacie telesá budú navrhnuté panelové radiátory KORAD VENTIL KOMPAKT, jednoradové, zhotovenia 11 VK, dvojradové, zhotovenia 22 VK a trojradové, zhotovenia 33 VK, stavebnej výšky 600 a 900 mm. V kúpeľniach v ubytovacej časti objektu, budú navrhnuté kúpeľňové trubkové vykurovacie telesá ISAN GRENADA. Na prívode k vykurovacím telesám VK budú osadené pripojovacie armatúry pre telesá VK priame, resp. rohové a na vykurovacom telese termostatická hlavica s nulovou polohou v niektorých prípadoch z možnosťou použitia rohového adaptéra. Na prívode ku kúpeľňovým trubkovým vykurovacím telesám budú osadené termostatické ventily uhlové, s termostatickou hlavou s nulovou polohou a na späťkruhu uzatvárací - regulačné spojky, rohové, s možnosťou napúšťania a vypúšťania vykurovacieho telesa. Vykurovacie telesá budú uložené na typových uloženiach. Všetky vykurovacie telesá budú opatrené odvzdušnením.

Podlahové vykurovanie bude navrhnuté v priestore kongresu, vstupnej a schodiskovej hale. Podlahové vykurovanie bude z plast – hliníkového potrubia. Rozdeľovač a zberač podlahového vykurovania bude z použitého systému umiestnený v skrinke, dodávanej k danému systému a bude umiestnený na prízemí. Potrubie podlahového vykurovania bude kladené do systémovej dosky KLEM DAMM s polystyrénom 2 cm a dodatočnou hrúbkou izolácie podľa hrúbky podlahy. Betónová vrstva je 6 cm.

Strojovňa UK pre ubytovanie v podkroví objektu:

V strojovni UK pre ubytovacie časti bude dovedená neregulovaná vykurovacia voda o trvalom spáde 70/50°C do kombinovaného rozdeľovača a zberača. Na rozdeľovači bude samostatný vývod pre radiátorové vykurovanie ubytovacích priestorov a samostatný vývod pre ohrev TV.

Radiátorové vykurovanie bude riadené ekvitermicky, trojcestným zmiešavacím ventilom, ktorý bude riadiť regulátor na základe vonkajšej teploty. Vykurovacia voda pre ohrievač TUV bude neregulovaná, s trvalým teplotovým spádom 70/50°C. Obeh vykurovacej vody pre jednotlivé okruhy bude zabezpečený obehovými teplovodnými čerpadlami GRUNDFOS ALPHA 2 resp. MAGNA 3, s elektronickým riadením otáčok, pre každý okruh samostatne. Ohrev teplej úžitkovej vody, bude zabezpečený v zásobníkovom rýchlo-ohrievači TV, BUDERUS SU 300, obsahu 300 l, výkonu 355 l/h 60°C a výkonu 695 l/h 45°C.

Zariadenia VZT - stroje:

Rozvod vykurovacej vody pre VZT zariadenia objektu SO A Pálffyovský kaštieľ, bude z kotolne pod stropom 1 poschodia, k jednotlivým VZT zariadeniam.

Potrubie rozvodu bude z oceľových rúr mat. 11.353. Spád potrubia bude proti toku tepelného média, resp. s tokom tepelného média. Potrubie bude uložené na typových uloženiach. Vypúšťanie bude zabezpečené na najnižšom mieste rozvodu, odvzdušnenie bude zabezpečené cez automatické odvzdušňovacie ventily. Rozťažnosť potrubia bude eliminovaná kompenzátorami a ohybmi rozvodu.

Pred každým VZT zariadením, bude osadená regulačná rada, pozostávajúca z trojcestného regulačného ventilu a obehového čerpadla, ktoré zabezpečí zároveň protimrazovú ochranu zariadenia VZT.

Kotolňa:

Na pokrytie potreby tepla z kotolne, budú osadené 5 ks teplovodných kondenzačných kotlov BUDERUS GB 162-100, výkonu 19,0 - 94,5 kW, príkonu 97,42 kW, s keramickým predzmiešavacím horákom s Venturiho dýzou, ktorá zabezpečuje optimálnu zmes pomeru plyn-vzduch. Kotly budú osadené na rámovej konštrukcii TL 4, dodávanej výrobcom kotla. Na každom kotly bude osadený hydromodul, dodávaný výrobcom kotla, ktorý obsahuje obehové teplovodné čerpadlo, poistný ventil, uzatváracie armatúry, spätnú klapku a vývod pre napojenie poistného potrubia.

Odvod spalín bude koncentrickým potrubím a nadstrešným nádstavcom, dodávaným výrobcom kotla a schváleným príslušnými inštitúciami. Vetracie kotelne budú vetracími otvormi nad podlahou a pod stropom.

Kotle budú pripojené cez ANULOID (otvorený rozdeľovač) na rozdeľovač a zberač v kotolni. ANULOID je dodávaný výrobcom kotla ako typový výrobok a je súčasťou rámovej konštrukcie TL 5. Obeh vykurovacej vody v kotlovom okruhu zabezpečia pre každý kotol samostatne, obehové teplovodné čerpadlá osadené v hydromodule. Kotle budú riadené kaskádovo, podľa aktuálnej potreby tepla, so sledovaním doby prevádzky kotlov regulátorom BUDERUS.

Zabezpečenie vykurovacieho systému bude poistnými ventilmi, pružinovými, nízkozdvížnymi, osadenými v hydromodule, dodávaného výrobcom kotla, s otváracím pretlakom 400 kPa, pre každý kotol samostatne a tlakovou expanznou nádobou REFLEX, tlak plynu 150 kPa, konštrukčný tlak 600 kPa., pripojeným ku kotlom v zmysle EN 12828 a STN 06 0830, cez spätný a uzatvárací ventil. Dopĺňovanie vody do systému bude pri poklese tlaku, ukončenie dopĺňovania pri 0,17 MPa. Obeh vykurovacej vody pre jednotlivé okruhy bude zabezpečený obehovými teplovodnými čerpadlami GRUNDFOS MAGNA 3, s elektronickým riadením otáčok, pre každý okruh samostatne.

Regulácia vykurovacej vody pre podlahové a radiátorové vykurovanie, bude ekvitermická, v závislosti na vonkajšej teplote. Regulácia bude zabezpečená trojcestným regulačným ventilom, ktoré budú riadené regulátorom BUDERUS.

Vykurovacia voda pre ohrievač TUV bude neregulovaná, s trvalým teplotovým spádom 70/50°C.

Vykurovacia voda pre potrebu VZT, bude neregulovaná, s trvalým teplotovým spádom 70/50°C.

Ohrev teplej úžitkovej vody, bude zabezpečený v zásobníkovom rýchloohrievači TV, BUDERUS SU 750, obsahu 750 l, výkonu 899 l/h 60°C a výkonnosti 1 838 l/h 45°C.

Regulácia ohrevu TV bude spínaním čerpadla v závislosti na teplote TV v ohrievači.

Dopĺňovanie vody do systému bude cez úpravňu vody na zmäkčenie vykurovacej vody EARTH RESOURCES ERDI 1054 s príslušenstvom.

Neutralizácia kondenzátu z kotlov a komínového telesa bude neutralizačným zariadením BUDERUS NE 0.1.

Regulácia:

Regulácia kotelne bude zabezpečená regulátorom BUDERUS, ktorý zabezpečí kaskádovú reguláciu kotlov, ekvitermické riadenie podlahového a radiátorového vykurovania, ohrev TV a riadenie vykurovacej vody pre zariadenia VZT na základe beznapätového kontaktu.

B.6.2. SO B – Pálffyovský kaštieľ - Hospodársko-prevádzkový objekt

Výpočet potreby tepla:

- plné vykurovanie 12 hodín denne
- tlmená prevádzka 12 hodín denne

$$V = 1\,256 \text{ m}^3$$

$$q = 0,55 \text{ W/m}^3\text{K, priemerná teplota } 18^\circ\text{C pri plnom vykurovaní}$$

$$Q = V \times q \times /t_i - t_e/ = 1\,256 \times 0,55 \times /18 - (-12)/ = 20\,724 \text{ W}$$

$$Q_{pr} = V \times q \times /t_i - t_{pz}/ = 1\,256 \times 0,55 \times /18 - 4,0/ = 9\,672 \text{ W}$$

Výpočet ročnej spotreby tepla na vykurovanie:

$$Q_{R,UK} = V \times q \times /t_i - t_{pz}/ \times n \times d \times 10^{-6} = 1\,256 \times 0,55 \times /18 - 4,0/ \times 202 \times 12 \times 10^{-6} + 1\,256 \times 0,55 \times /15 - 4,0/ \times 202 \times 12 \times 10^{-6} = 41,86 \text{ MWh/rok}$$

Vysvetlivky

QMAX – maximálna potreba tepla

QPR – priemerná potreba tepla

Q_{R,UK} – ročná spotreba tepla

t_i – priemerná vnútorná teplota vzduchu (20°C)

t_e – vonkajšia výpočtová teplota vzduchu (-12°C)

t_{pz} – priemerná vonkajšia teplota počas vykurovacieho obdobia t_{pz} = 4,0°C

n – počet vykurovacích dní v roku n = 202 dní

d – počet hodín vykurovania počas dňa

Spotreba elektrickej energie:

QMAX = 21 kWh

QPRIEM = 10 kWh

QROK = $41,86 \times 0,7 = 29,31$ MWh/rok

Technický popis

Vykurovanie objektu bude priamo výhrevnými elektrickými vykurovacími telesami NOBO GALAXY. Riadenie bude zabezpečené termostatom na vykurovacom telese. Vykurovacie telesá budú osadené na typových konzolách.

V Bratislave 12/2017, Vypracoval: Ing. František Dragúň

B.7. VZDUCHOTECHNIKA

Vzduchotechnické zariadenia sú navrhnuté tak, aby spĺňali všeobecne záväzné požiadavky na vetranie a požiadavky investora na mikroklimatické podmienky v priestoroch objektu.

B.7.1. Normatívne požiadavky

Pri návrhu zariadenia boli splnené požiadavky najmä :

- STN EN13779 Vetranie nebytových budov – všeobecné požiadavky na vetracie a klimatizačné zariadenia
- STN EN 378 Chladiace zariadenia
- Vyhláška 259 / 2008 o podrobnostiach o požiadavkách na vnútorné prostredie budov a o minimálnych požiadavkách na byty nižšieho štandardu v znení 124/2017
- Nariadenie vlády Slovenskej republiky 115/2006 o minimálnych požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku.
- Nariadenie vlády Slovenskej republiky 549/2007 ktorou sa stanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách
- STN 73 0802 Požiarne bezpečnosť stavieb - spoločné ustanovenia
- STN 73 0548 Výpočet tepelnej záťaže klimatizovaných priestorov
- Vyhláška 94/2004, ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na protipožiarne bezpečnosť pri výstavbe a pri užívaní stavieb v znení neskorších predpisov (úplné znenie z novelami č. 307/2007 Z.z. a č. 225/20012 Z.z)

S nimi súvisiace normy a predpisy, technické podklady použitých výrobkov.

B.7.2. Výpočtové hodnoty

Výpočtové hodnoty vonkajšieho vzduchu

Leto - dimenzovanie AHU a výpočet tep ziskov 32 oC 45% rv

Zima - dimenzovanie AHU -11 oC 90% rv

Interiérová teplota a vlhkosť

Spoločenské priestory a priestory na ubytovanie

Zima: 20 ± 2 oC

Leto v chladených priestoroch 26 ± 2 oC

Kuchyňa

Zima: 18 ± 2 oC

Leto – teplota privádzaného vzduchu 20 ± 2 oC

Ostatné priestory

Zima: podľa projektu UV a požiadavok technologicie

Leto: podľa požiadavok technologicie

Relatívna vlhkosť priestorov nie je priamo udržiavaná

Výmena vzduchu

Kongres	36m ³ / h / osoba
Reštaurácia	40m ³ / h / osoba
Kuchyňa	podľa technologického zariadenia s využitím indukčných zákrytov
Techniké miestnosti	v závislosti na technológii
Sociálne zariadenia	minimálna výmena 8/h pri dodržaní :
WC	50m ³ / h
Pisoár	25m ³ / h
Umývadlo	30m ³ / h
Výlevka	30m ³ / h

Prípustné hladiny hluku

Vo vnútorných priestoroch hluk spôsobený vzt zariadením (pri dozvuku 0,5s a objeme 100m³)

Kongres, jedáleň	50dB(A)
kuchyňa	60dB(A)

Vo vonkajšom prostredí

Hluk vo vonkajšom prostredí musí spĺňať požiadavky nariadenia vlády 549/2007 –tab.1

LAeq,p	- deň a večer	50 (dB)
	- noc	45 (dB)

B.7.3. Popis zariadenia

B.7.3.1 SO A – Pálffyovský kaštieľ

Núteným vetraním budú vybavené priestory:

-kuchyňa Navrhnuté je centrálné zariadenie čiastočnej klimatizácie s rekuperačnou jednotkou, ktorá bude umiestnená v strojovni vzt v podkroví. Množstvo vzduchu bude určené v zmysle VDI 2052 podľa technologického zariadenia kuchyne s použitím indukčných zákrytov. Zariadenie bude pracovať iba s čerstvým vzduchom, bez možnosti cirkulácie. Výfuk odsávaného vzduchu bude nad strechu objektu.

-jedáleň Navrhnuté je centrálné zariadenie čiastočnej klimatizácie s regeneračnou jednotkou, ktorá bude umiestnená v strojovni vzt v podkroví. Množstvo vzduchu bude určené podľa dávky 40 m³/h na osobu. Zariadenie bude pracovať čiastočne s cirkulačným vzduchom. Zmiešavací pomer privádzaného vzduchu bude riadený podľa obsadenia priestoru – snímačmi kvality vzduchu. Výfuk odsávaného vzduchu bude nad strechu objektu.

-kongresová sála a rozptýl kongresovej sály Navrhnuté je centrálné zariadenie čiastočnej klimatizácie s regeneračnou jednotkou, ktorá bude umiestnená v strojovni vzt v podkroví. Množstvo vzduchu bude určené podľa dávky 36 m³/h na osobu. Zariadenie bude pracovať čiastočne s cirkulačným vzduchom. Zmiešavací pomer privádzaného vzduchu bude riadený podľa obsadenia priestoru – snímačmi kvality vzduchu. Výfuk odsávaného vzduchu bude nad strechu objektu.

-centrálné sociálne zariadenia Navrhnuté je centrálné podtlakové zariadenie s odvodným ventilátorom a potrubným rozvodom s výfukom nad strechu objektu. Množstvo vzduchu bude určené na základe dostatočnej výmeny vzduchu v priestore.

-ubytovanie Nútene vetrané budú sociálne zariadenia ubytovania pomocou lokálneho podtlakového zariadenie s odvodnými ventilátormi priamo vo vetraných priestoroch a výfukom zberným potrubím nad strechu objektu.

Hospodársko-prevádzkový objekt

-práčovňa a centrálné sociálne zariadenia Navrhnuté je centrálné zariadenie vetrania s rekuperačnou jednotkou. Množstvo vzduchu bude určené podľa dávky technologického zariadenia práčovne a zariaďovacích predmetov sociálnych zariadení. Zariadenie bude pracovať na plný vonkajší vzduch, bez možnosti cirkulácie.

B.7.3.2 SO B – Vinárstvo Svätý Jur

Núteným vetraním budú vybavené priestory:

- tankové pivnice Navrhnuté je podtlakové vetranie zaisťujúce odvod kyslíčniku uhličitého vznikajúceho pri kvasení vína. Množstvo vzduchu bude určené podľa množstva vznikajúceho CO₂ tak, aby neboli v priestoroch prekročené povolené koncentrácie. V období kedy víno nekvasí budú pivnice vetrané prirodzene.
- degustačné miestnosti Navrhnuté je centrálné zariadenie čiastočnej klimatizácie s rekuperačnou jednotkou. Množstvo vzduchu bude určené podľa dávky 36 m³/h na osobu. Zariadenie bude pracovať na plný vonkajší vzduch, bez možnosti cirkulácie. Privádzaný vzduch bude ochladzovaný tak, aby nedošlo k nárastu relatívnej vlhkosti vo vetraných priestoroch.
- technologické priestory Navrhnuté sú centrálné zariadenie vetrania s rekuperačnými jednotkami. Množstvo vzduchu a jeho úprava bude určené podľa požiadavok projektu technológie.

B.7.4. Požiarna ochrana

Projekt vzduchotechnického zariadenia bude rešpektovať delenie objektu na požiarne úseky podľa projektu požiarnej ochrany. Na prestupoch potrubí o ploche viac ako 0,04 m² cez požiarne deliace konštrukcie budú použité požiarne klapky s požadovanou odolnosťou podľa projektu požiarnej ochrany, vybavené ovládaním so servopohonom, s termopoistkou a spínačmi polohy. Potrubia vzt, ktoré prechádzajú cez iný požiarny úsek, než pre ktorý slúžia budú chránené požiarou izoláciou s odolnosťou podľa požiadavok projektu požiarnej ochrany.

Chránené únikové cesty budú vetrané podľa požiadavok projektu požiarnej ochrany.

B.7.5. Meranie a regulácia

Vzduchotechnické zariadenie budú ovládané a riadené nadradeným riadiacim systémom, ktorý nie je súčasťou dodávky vzduchotechniky.

B.7.6. Energetické nároky vzduchotechniky

B.7.6.1 SO A - Pálffyovský kaštieľ

elektrická energia 400V 3ph 50Hz	
vzduchotechnika	24kW
chladenie	40kW
vykurovacia voda 70/50 oC	
ohriatie vetracieho vzduchu	95 kW
Prevádzkový objekt	
elektrická energia 400V 3ph 50Hz	
vzduchotechnika	3kW
chladenie	4kW
vykurovacia voda 70/50 oC	
ohriatie vetracieho vzduchu	0 kW

B.7.6.2 SO B Vinárstvo Svätý Jur

elektrická energia 400V 3ph 50Hz	
vzduchotechnika	6kW
chladenie	0kW
vykurovacia voda 70/50 oC	
ohriatie vetracieho vzduchu	20kW
Vinné pivnice	
elektrická energia 400V 3ph 50Hz	
vzduchotechnika	4kW
chladenie	0kW

vykurovací voda 70/50 °C
ohriatie vetracieho vzduchu

15 kW

V Bratislave 12/2017, Vypracoval: Ladislav Oravec

B.8. ZÁSOBOVANIE ELEKTRICKOU ENERGIU

B.8.1. Energetická bilancia lokality.

typ objektu	Pi /kW/	Pp /kW/
SO A Palf. kaštieľ	385	254
SO B Vinárstvo Sv. Jur	224	165
rezerva	150	85
SPOLU	759	432

Pre napojenie objektu bude vybudovaná nová odberateľská transformačná stanica o výkone 630kVA napojená na distribučný VN rozvod na linku 139 medzi TS0029-015 a TS0029-016

Meranie polopriame, osadené na strane NN v novej transformačnej stanici
Istenie pred elektromerom 3 x 620A
meracie transformátory prúdu 600/5A..

Existujúce odbery objektu s rezervovanou kapacitou cca 3x170A napojené od skrine PRIS4 č. 26 osadenej na Prostrednej ulici č. 47 sa zrušia.

B.8.2. SO C 19 - Nová TS 630kVA

Strana VN:

Napäťová sústava: 3 fáz. str.50 Hz, 22 000 V, IT
Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom:
v normálnej prevádzke: umiestnením mimo dosahu, krytmi, zábranou
pri poruche: zemnením
Uzemnenie: STN EN 50522

Strana NN:

Napäťová sústava: 3+PEN str, 50 Hz, 230/400 V, TN-C
Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom v normálnej prevádzke:
izolovaním živých častí, krytmi, umiestnením mimo dosah
Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom pri poruche:
samočinným odpojením napájania
Uzemnenie: STN 33 2000-5-54

Nová TS bude voln stojaca betónová kioskového typu s vnútorným ovládaním s výzbrojou VN a NN o výkone 1x630kVA.
Nová TS bude umiestnená v zeleni pri bočnom oploptení areálu.

B.8.3. SO C 20 – VN prípojka

Napäťová sústava: 3 fáz. str.50 Hz, 22 000 V, IT
Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom:
v normálnej prevádzke: umiestnením mimo dosahu, krytmi, zábranou
pri poruche: zemnením
Uzemnenie: STN EN 50522
Ochranné pásmo: 1m od kraja kábla

Predmetná nová TS bude napojená káblovou VN prípojkou, slučkou káblami 3 x NA2XS2Y 1x240 od prekladaného káblového vedenia VN139 (medzi TS0029-004 a TS0029-015) vedeného popred areál.

B.8.4. SO AB 16 - Areálové rozvody NN

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

Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom v normálnej prevádzke:
izolovaním živých častí, krytmi, umiestnením mimo dosah

Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom pri poruche:
samočinným odpojením napájania

V rámci areálových rozvodov bude vybudované napojenie hlavného rozvádzača RH od transformačnej stanice (SO C 19) a od náhradného zdroja (PS 10) areálové inšalačné prepoje medzi budovami a napojenie zariadení v rámci areálu objektu

B.8.5. Elektroinštalácia

Elektroinštalácia bude prevedená káblami v bezhalogénovom vyhotovení typu CHKE-R vedenými v spoločných trasách pod omietkou.

Napäťová sústava: 3 +PE+N, str.50 Hz, 230/400 V - TN-S

Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom pri normálnej prevádzke:
izolovaním živých častí, zábranou, krytmi, umiestnením mimo dosah

Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom pri poruche:
samočinným odpojením od zdroja

Doplňková ochrana prúdovým chráničom.

V objekte sa prevedie hlavné pospájanie.

Ochrana pred prepätím bude riešená podľa STN EN 62 305-1 až 4 obmedzovačmi prepätia umiestnenými v RD.

Ochrana pred bleskom: na objekte bude vyhotovený bleskozvod.

Na únikových trasách bude prevedené núdzové osvetlenie, prevedené svietidlami so samostatným zdrojom napájania.

Vybrané zariadenia technológie, časť osvetlenia a núdzové osvetlenie budú napájané z náhradného zdroja el. energie.

B.8.6. SO AB 17 – Areálové osvetlenie

Napäťová sústava: 3+N+PE, str, 50 Hz, 230/400 V, TN-S

Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom v normálnej prevádzke:
izolovaním živých častí, krytmi, umiestnením mimo dosah

Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom pri poruche:
samočinným odpojením napájania

Doplňková ochrana prúdovým chráničom.

V rámci areálu bude vybudované vonkajšie osvetlenie parkových chodníkov a pozajdných komunikácií. Osvetlenie bude prevedené parkovými svietidlami. Rozvod areálového osvetlenia bude napájaný od rozvádzača inštalácie RH a ovládané bude časovým spínačom s možnosťou ovládania manuálne na recepcii objektu.

B.8.7. SO C 16 – Prekládka VN kábla L139

Napäťová sústava: 3 fáz. str.50 Hz, 22 000 V, IT

Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom:
v normálnej prevádzke: umiestnením mimo dosahu, krytmi, zábranou
pri poruche: zemnením

Uzemnenie: STN EN 50522

Ochranné pásmo: 1m od kraja kábla

Z dôvodu kolízie trasy existujúceho VN káblového vedenia Linky 139 a navrhovaných parkovacích miest, skladu odpadov a upravovaných vjazdov na pozemok, vzniká potreba prekládky VN kábla L139 do novej bezkolíznej trasy.

Prekládka VN smer TS0045-016 sa zrealizuje od existujúcej VN spojky (pri Prostrednej ulici) až do existujúcej trafostanice TS0029-015, káblom 3 x NA2XS2Y 1x240. Kábel povedie v novej trase poza nové parkovisko a smerom k TS v trase existujúcich vedení.

Prekládka VN smer TS0045-004 sa zrealizuje od konca pozemku (za upraveným vjazdom) v novej trase poza parkovacie miesta až do existujúcej trafostanice TS0045-015.

Káble VN budú uložené v zemi v hĺbke 100cm v pieskovom lôžku krytom plastovými kryciami doskami a výstražnou fóliou. Pri križovaní komunikácie budú káble uložené v chráničkách v hĺbke 100cm.

B.8.8. SO C 17 – Prekládka káblových vedení NN

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

Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom v normálnej prevádzke:

izolovaním živých častí, krytmi, umiestnením mimo dosah

Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom pri poruche:

samočinným odpojením napájania

Uzemnenie: STN 33 2000-5-54

Ochranné pásmo: 1m od kraja kábla

Z dôvodu kolízie trasy existujúcich NN káblových vedení a navrhovaného parkoviska pred objektom, vzniká potreba prekládky týchto NN vedení do novej bezkolíznej trasy.

Prekládka distribučných vedení sa zrealizuje káblami NAYY-J 4x240. Nová trasa povedie poza parkoviská. Naspojovanie na existujúce vedenia sa prevedie až za cestou smerom k TS.

Kábel vyvedený na ex. stĺp NN vedenia vedený v samostatnej trase sa preloží v celej trase od TS0045-015.

Prekládka prípojkového kábla pre obchod sa zrealizuje káblom NAYY-J 4x50. Nová trasa povedie spoločne s NN káblami poza parkovisko a na úrovni obchodu, prekríži nové parkovisko aj asfaltovú cestu a napojí sa na existujúci kábel NN.

Káble budú uložené v zemi v hĺbke 70cm v pieskovom lôžku krytom plastovými krycími doskami a výstražnou fóliou. Pri križovaní komunikácie budú káble uložené v chráničkách v hĺbke 100cm.

B.8.9. SO C 18 – Úprava verejného osvetlenia

Napäťová sústava: 3+PE+N str, 50 Hz, 230/400 V, TN-S

Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom v normálnej prevádzke:

izolovaním živých častí, krytmi, umiestnením mimo dosah

Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom pri poruche:

samočinným odpojením napájania

Doplňková pospojovaním

Uzemnenie: STN 33 2000-5-54

Ochranné pásmo: 1m od kraja kábla

Z dôvodu kolízie trasy vedenia VO a navrhovaného parkoviska pred objektom, vzniká potreba prekládky káblového vedenia VO do novej bezkolíznej trasy a vzniká potreba osvetlenia nového parkoviska.

Prekládka vedenia VO sa prevedie káblom CYKY 4x6. Nová trasa povedie poza parkovisko v spoločnej trase s NN a VN káblami. Naspojovanie na existujúce vedenie sa prevedie na okrajoch parkoviska.

Kábel bude uložený v zemi v hĺbke 70cm v pieskovom lôžku krytom plastovými krycími doskami a výstražnou fóliou.

Pre osvetlenia parkoviska sa osadí nový stožiar VO umiestnený v strede medzi existujúcimi stožiarmi VO za parkoviskom. Osvetľovací stožiar bude oceľový výšky 6m. Stožiar bude napojený na rozvod slučkovaním.

Pre osvetlenie parkovacích miest pred areálom sa osadí na existujúci stĺp NN siete nové svetidlo VO.

Stožiar, vybavenie a osvetľovacie teleso budú certifikované a typu podľa požiadaviek prevádzkovateľa (mesto Sv. Jur).

B.8.10. PS 10 – Náhradný zdroj

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

Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom v normálnej prevádzke:

izolovaním živých častí, krytmi, umiestnením mimo dosah

Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom pri poruche:

samočinným odpojením napájania

Uzemnenie: STN 33 2000-5-54

Zdroj náhradnej elektrickej energie bude prevedený celokapotovaným dieselaagregátom o výkone 150kVA, osadeným na otvorenom priestranstve vedľa novej transformačnej stanice.

V Bratislave 12/2017, Vypracoval: Ing. Ján Baránek.

B.9. VNÚTORNÉ SLABOPRÚDOVÉ ROZVODY A EPS

B.9.1. Všeobecne

Predmetom dokumentácie pre územné rozhodnutie je riešenie elektrickej požiarnej signalizácie, pasívneho rozvodu štruktúrovanej kábeláže, pasívneho rozvodu kábelovej televízie pre UPC, pasívneho rozvodu pre satelitnú TV a kamerového systému pre horeuvedenú stavbu.

B.9.2. Projektové podklady

- stavebné pôdorysy
- požiadavky špecialistu PO
- požiadavky odberateľa

B.9.3. Technické údaje

Napäťová sieť: 2-24VDC SELV – eps
2-60V DC SELV - rozvod štruktúrovanej kábeláže
2-24V DC SELV - rozvod kamerového systému

Ochranné opatrenia: samočinné odpojenie napájania podľa STN 33 2000-4-41/O1:2009, KAP. 414

Požiadavky na základnú ochranu (ochranu pred priamym dotykom) a ochranu pri poruche (pred nepriamym dotykom): čl. 414.2

B.9.4. Technický popis

Objekt SOA - Pálffyovský kaštieľ, SOB - Vinárstvo Svätý Jur

Elektrická požiarňa signalizácia:

Na základe požiadavky špecialistu požiarnej ochrany a investora bude v predmetnom objekte navrhnutý rozvod EPS – **Schrack Seconet**.

Ústredňa EPS :

Na kompaktnú ústredňu elektrickej požiarnej signalizácie Integral CXF je možné v základnej konfigurácii pripojiť až do 500 prvkov na dve okružové vedenia. Okrem toho disponuje rozhraním, na ktoré je možné pripojiť sieťovú rozširujúcu kartu s LAN a možnosťou prepojenia s ďalšími ústredňami Integral IP, kartu s dvomi ďalšími kruhovými vedeniami a LAN, univerzálnu komunikačnú kartu sériového rozhrania alebo vstupno/výstupnú kartu.

Prehľad najdôležitejších funkcií:

- softvérová redundancia
- rozhranie TCP/IP – možnosť zapojenia do siete (so sieťovým rozširujúcim modulom)
- X-LINE: až 4 kruhy (s rozširujúcou linkovou kartou)
- až 250 prvkov v jednom okruhu

Hlásiče :

Tlačidlový hlásič MCP535X-1 – slúži na manuálne spustenie požiarneho poplachu (Typ B podľa EN 54-11).

Kombinovaný hlásič MTD 533X – má detektor dymu i teplotný senzor. Neustále kontroluje vlastnú funkčnosť a sleduje všetky parametre prevádzky.

Multisenzorový hlásič CMD 533X - kombinovaný hlásič pre detekciu dymu, teploty a plynu (CO), určený pre pripojenie na Integral X-LINE.

Rozvody :

Ústredňa EPS Integral CXF bude umiestnená v objekte, v miestnosti SBS, kde bude zabezpečená 24-hodinová dozorná služba. Signalizácia poplachových stavov ústredne bude akustickou signalizáciou v ústredni EPS.

V prípade, že v objekte nebude zabezpečená 24-hodinová dozorná služba poplachový signál bude vyvedený pomocou telefónneho komunikátora GSM na organizáciu, alebo osoby určené investorom. Prenos signálu a s tým spojené zmluvné záväzky zabezpečí investor.

Z ústredne EPS sa vyvedú káble JE-H(St)H-V 1x2x0,8, ktorými sa vytvoria kruhové slučky v objekte. Na kruhové slučky sa pripoja tlačidlóvé hlásiče, kombinované hlásiče, sirénky, vstupno/výstupné moduly a reléové moduly.

Rozmiestnenie jednotlivých hlásičov bude podľa „Protokolu o vytypovaní priestorov chránených EPS“, ktorý sa spracuje v ďalšom stupni projektu.

Podľa STN 73 0875 signalizácia poplachu v tomto objekte bude navrhnutá ako dvojstupňová:

- v režime deň bude od automatických hlásičov signalizovaný úsekový poplach, ktorý musí obsluha potvrdiť v čase T1 a overiť v čase T2. Časy sa upresnia pri realizácii. V prípade nedodržania nastavených časov vyhlási ústredňa všeobecný poplach.
- v režime noc bude signalizovaný hneď všeobecný poplach od automatických aj tlačidlových hlásičov.

Ústredňu EPS je možné pripojiť s nadriadeným počítačom pomocou softwaru, na ktorého monitore je možné zobrazíť na mape objektu stav jednotlivých hlásičov.

Pripojenie ústredne EPS na zdroj elektrickej energie sa vykoná káblom 1-CHKE-V 3Cx2,5 – súčasť projektu silnoprúdu, zo silnoprúdového rozvádzača RH. Istič B10A sa v rozvádzači označí nápisom „EPS NEVYPÍŇAŤ“.

Pre prípad výpadku el. energie sa do ústredne EPS osadia dve akumulátorové batérie.

Inštalácia EPS sa vykoná podľa požiadaviek stavebného riešenia.

Pasívny rozvod štruktúrovanej kábeláže:

Predmetom riešenia je návrh pasívneho rozvodu pre hlasovú a dátovú komunikáciu v priestoroch navrhovaného objektu. Vlastný rozvod kábeláže bude spracovaný v jednej úrovni:

- prepojenie medzi dátovým rozvádzačom a účastníckymi zásuvkami 2xRJ45/s, Cat.6A, osadenými na jednotlivých podlažiach, v odberateľom určených priestoroch.

Rozvody medzi dátovým rozvádzačom a účastníckymi zásuvkami 2xRJ45/s, Cat.6A budú navrhnuté bezhalogénovými metalickými káblami STP 4x2xAWG23, Cat.6A/LSOH, Eca s plným tienením. Použitie týchto káblov pre telefónne a dátové rozvody umožňuje pružnosť a flexibilitu pri dimenzovaní telefónnych a dátových prípojk.

Prívod optického, resp. metalického kábla tkm operátora nie je predmetom tejto PD. Tento prívod si zabezpečí investor u vybraného operátora poskytujúceho požadované hlasové a dátové služby.

Technické riešenie

Navrhovaný dátový 19" stojanový rozvádzač 42U 1970x600x800 bude osadený v serverovni v suteréne. Do navrhovaného dátového rozvádzača sa osadia tienené patch panely, rozvodný panel a držiaky patch káblov. Pre potreby pripojenia rozvodného panela osadeného v dátovom rozvádzači sa k dátovému rozvádzaču privedie silový prívod 230V/16A, ktorý sa ukončí pri dátovom rozvádzači dvoma samostatnými silnoprúdovými zásuvkami. Prívodný silový kábel, vrátane zásuviek je súčasť dodávky silnoprúdu.

Z tienených patch panelov 24xRJ45/s, Cat.6A/LSOH, sa vyvedú káble STP 4x2xAWG23, Cat.6A/LSOH, Eca, ktorými sa vykoná rozvod štruktúrovanej kábeláže na jednotlivých podlažiach v objekte. Káble ukončia v zásuvkách 2xRJ 45/s Cat.6A, osadených v miestach podľa požiadaviek investora. Rozmiestnenie zásuviek sa vykoná v ďalšom stupni projektu.

Inštalácia rozvodu štruktúrovanej kábeláže sa vykoná podľa požiadaviek stavebného riešenia.

Pasívny rozvod kábelovej televízie pre UPC:

V objektoch SOA a SOB bude navrhnutý alternatívny rozvod koaxiálnych káblov kábelovej televízie pre UPC. V serverovni sa v rámci prípojky UPC osadí prázdna skriňa 600/375/160, ktorá bude slúžiť na osadenie domového zosilňovača. Prípojka kábelovej televízie UPC nie je predmetom tejto projektovej dokumentácie. Z prázdnej skrine sa vyvedú koaxiálne káble KF 114-75 Ohm, ktorými sa vykoná rozvod kábelovej televízie UPC do vybraných miestností objektu. Káble sa ukončia v TV zásuvkách, osadených v miestach podľa požiadaviek investora. Rozmiestnenie zásuviek sa vykoná v ďalšom stupni projektu. Projekt technológie televízneho kábelového rozvodu v objekte, ako aj inštaláciu technológie rozvodu kábelovej televízie môže vykonať výlučne spoločnosť UPC Slovensko, spol. s r.o., prípadne ňou oprávnená montážna firma.

Inštalácia pasívneho rozvodu kábelovej televízie pre UPC sa vykoná podľa požiadaviek stavebného riešenia.

Pasívny rozvod pre satelitnú TV:

Zo satelitnej antény osadenej na streche objektu sa vyvedú dva koaxiálne káble 8x17PatC-75 Ohm, ktoré budú vedené do multiswitcha 17/26, osadeného v dátovom rozvádzači, umiestnenom v serverovni. Z multiswitchu sa vyvedú koaxiálne káble KF

114-75 Ohm, ktorými sa vykoná rozvod satelitnej TV do vybraných miestností objektu. Káble sa ukončia v zásuvkách SAT+TV/R, osadených v miestach podľa požiadaviek investora. Rozmiestnenie zásuviek sa vykoná v ďalšom stupni projektu. Komponenty a aktívne prvky na príjem satelitnej televízie nie sú predmetom tejto PD. Tieto prvky si zabezpečí investor u vybraného dodávateľa satelitnej televízie.

Inštalácia pasívneho rozvodu satelitnej televízie sa vykoná podľa požiadaviek stavebného riešenia.

Kamerový systém :

Kamerový systém bude určený na monitorovanie pohybu osôb v priestore objektu. Kamerový systém musí umožňovať kontrolu pohybu osôb na monitoroch, digitálny záznam obrazu všetkých kamier s dostatočne vysokou kvalitou, aby bola možná následná identifikácia osôb zo záznamu. Doba záznamu musí spĺňať legislatívne požiadavky.

Technické riešenie

Digitálny záznamník Hikvision, tienový patch panel 24xRJ45/s, Cat.6A, switch, predpät'ové ochrany, záložný zdroj a LCD monitor sa osadia do 19" stojanového rozvádzača 22U 1080x600x800mm, osadeného v serverovni

IP kamery exteriérové Hikvision budú umiestnené na fasáde objektu a v areáli. IP dome kamery Hikvision budú umiestnené na jednotlivých podlažiach v objekte.

Rozmiestnenie jednotlivých prvkov kamerového systému sa vykoná v ďalšom stupni projektu.

Kábelové rozvody pre kamerový systém budú realizované káblom FTP 4x2xAWG24, Cat.5E/ LSOH, Eca.

Inštalácia rozvodu kamerového systému sa vykoná podľa požiadaviek stavebného riešenia.

V Bratislave 12/2017, Vypracoval: Roland Živný

B.10. ZÁSOBOVANIE ZEMNÝM PLYNOM

Východiskové podklady

- Technologické požiadavky
- Situácia
- STN EN 1775 - Zásobovanie plynom
- TPP 702 01 Prípojky a plynovody z polyetylénu
- TPP 609 01 - Regulátory tlaku plynu
- TPP 934 01 – Zariadenia na meranie množstva plynu
- STN 07 0703 – Plynové kotolne
- Vyhláška MPVaR SR č.508/2009 Z.z.
- Zákon č. 251/2012 o energetike

Súčasný stav

V súčasnosti je objekt Pálffyho kaštieľa plynofikovaný. Zemný plyn sa využíva pre kotolňu na vykurovanie a prípravu TÚV a stravy v kuchyni. Kotolňa je zásobovaná pripojovacím STL plynovodom DN25 (oceľ) z STL distribučného plynovodu DN80, PN 90 kPa (oceľ) na Prostrednej ul., privedeným do doregulovacej a meracej skrinky na fasáde objektu. Kuchyňa je pripojená NTL pripojovacím plynovodom DN40 (oceľ) z NTL distribučného plynovodu DN150 (oceľ) na Družstevnej ul.

Technologické požiadavky

V rámci navrhovaných úprav objektu a spôsobu jeho vykurovania je potrebné zabezpečiť zemný plyn o pretlaku 2 kPa pre kotolňu s 5 ks teplovodných kondenzačných kotlov BUDERUS GB 162-100, výkon á :19,0-94,5 kW, príkon á : 97,42 kW, spotreba plynu á : 10,80 m³/h.

Bilancia spotrieb zemného plynu

Inštalovaná spotreba..... 5 x 10,80 = 54,0 m³/h
Priemerná spotreba..... 26,25 m³/h
Ročná spotreba..... 57 632 m³/rok
z toho leto..... 2 123 m³/rok

Celkovým inštalovaným výkonom 472,5 kW je kotolňa v zmysle STN 07 0703 zaradená do III. kategórie.

Navrhované riešenie

Požadované odbery zemného plynu budú zabezpečené vybudovaním plynárenských zariadení :

- pripojovací STL plynovod DN 40 (DN32), PN 90 kPa
- objektová plynoinštalácia v SO A1

Existujúci pripojovací STL plynovod DN25 na Prostrednej ul. (kotelňa) a pripojovací NTL plynovod DN40 na Družstevnej ul. (kuchyňa) zásobujúce Pálffyho kaštieľ budú zrušené.

B.10.1. SO AB 13 – Pripojovací STL plynovod

Pripojovací STL plynovod PE- D40 (DN32), PN 90 kPa začína odbočkou z existujúceho distribučného STL plynovodu DN 80, PN 90 kPa vedeného v Družstevnej ul. Jeho trasa v dĺžke cca 4,50 m je vedená v zelenej ploche a končí hlavným uzáverom v skrini doregulovacej a meracej stanice (DRS) umiestnenej v nike fasády objektu, prístupnej z verejného pozemku.

B.10.2. SO A – Pálffyovský kaštieľ

Plynoinštalácia

Začína pripojením na uzáver pripojovacieho plynovodu (SO AB 13) v skrini doregulovacej a meracej stanice plynu (DRS) umiestnenej v nike obvodovej steny objektu, prístupnej z verejného pozemku.

Jednoradové, jednostupňové zariadenie DRS regulujúce tlak plynu 90 kPa na 2 kPa pozostáva z filtra, regulátora tlaku, fakturačného rotačného plynomera G16 vrátane elektronického prepočítavača (dodávka SPP), tlakomerov prepojavacieho inštaláčného materiálu a ručných uzáverov. Regulátor tlaku je vybavený vstavaným bezpečnostným rýchlo uzáverom a poistným ventilom. Vetranie vnútorného priestoru skrine DRS bude prirodzené, zabezpečené cez voľné otvory v plechových uzamykateľných dverách. Výstupné potrubie z DRS je cez obvodovú stenu vedené priestormi 1.np a ďalej stúpačkou na 1.poschodie. Pred vstupom plynu do kotolne sa na prívodnom potrubí inštaluje ručný uzáver plynu. V kotolni sú z prívodného akumuláčného potrubia ku každému kotlu privedené samostatné prípojky ukončené ručným uzáverom. Odvzdušnenie konca akumuláčného potrubia sa vyvedie nad strechu objektu.

Predmetná plynifikácia je podmienená súhlasným stanoviskom a podmienkami SPP distribúcia a.s. k žiadosti o pripojenie navrhovaného OPZ, o ktorý musí budúci odberateľ písomne požiadať ešte pred spracovaním ďalšieho stupňa PD.

Montáž

Montáž navrhovaného plynového zariadenia môže prevádzať iba organizácia, ktorá má pre túto činnosť oprávnenie a má vyškolených pracovníkov, ktorí spĺňajú podmienky odbornej spôsobilosti pre vykonávanie montážnych prác plynárenských a odborných plynových zariadení.

Pre montáž vnútornej plynoinštalácie sa použije potrubie oceľové bezošvé čierne so zaručenou zveriteľnosťou spojované e zvarovými spojmí. Závitové spoje sa utesnia materiálmi zabezpečujúcimi ich rozobrateľnosť. Pri prechode potrubia cez steny a podlahy sa toto uloží do chráničiek ktorých konce sa uzavru plynotesnenou hmotou. Potrubie sa po montáži opatrí základným a vrchným ochranným náterom-žltým a označí sa názvom a smerom toku média. Všetky kovové časti plynoinštalácie musia mať rovnaký elektrický potenciál vodivým pospájaním a uzemním.

Po celkovej montáži sa prevedú tlakové a tesnostné skúšky celého plynového zariadenia skúšobným médiom podľa STN EN 1775.

Pre montáž pripojovacieho plynovodu sa použije potrubie tlakové pre plyn, PE100, SDR 11, D40 vrátane príslušných tvaroviek a Cu vodičov. Spájanie potrubia z PE sa vykoná zvarovaním elektrotvarovkami a mechanickými spojkami podľa technologických postupov a návodov výrobcov. Prepojenia na oceľové časti potrubia sa zrealizujú prechodkami PE/Fe. Po celkovej montáži sa prevedú tlakové skúšky zariadenia skúšobným médiom podľa TPP 702 01, TPP 702 02 a STN EN 12327.

Zemné práce

sa v zmysle STN 73 3050 prevedú v celej trase vo zvislej ryhe o šírke 0,6 m a priemernej hĺbke 1,20 m. Plynové potrubie sa uloží na dno výkopu s pieskovým lôžkom hr.15 cm a montáži sa do výšky 20 cm obsype pieskom a následne zeminou z výkopu. Vo vzdialenosti 40 cm nad povrchom potrubia sa uloží žltá výstražná PVC fólia. Pri križovaní a súbahu s ostatnými podzemnými inžinierskymi sieťami sa musí rešpektovať STN 73 6005.

Navrhované plynové zariadenia sú v zmysle vyhlášky MPVaR SR č.508/2009 Z.z. zaradené medzi vyhradené technické zariadenia plynové skupiny :

- B/f – znižovanie tlaku plynu so vstupným pretlakom plynu do 0,4 MPa s výkonom nad 25 m³/h
- B/g - rozvod plynu s pretlakom do 0,4 MPa
- B/h - spotreba plynu spaľovaním v zariadeniach od 5 kW do 0,5 MW

V Bratislave 12/2017, Vypracoval: Peter Balog.

B.11. DOPRAVNÉ RIEŠENIE

Popis funkčného a technického riešenia

Areál Pálffyho kaštieľa sa nachádza v historickej časti mesta Svätý Jur na jej severozápadnom okraji. Dopravná obsluha kaštieľa je zabezpečená cez ulice Prostredná a Družstevná.

V časti doprava sú riešené nasledujúce objekty:

SO C 11 – Vonkajšie spevnené plochy - Parkovisko

SO C 12 – Rozšírenie komunikácie oproti parkovisku

SO AB 15 – Spevnené plochy a komunikácie areálové

B.11.1. SO C 11 – Vonkajšie spevnené plochy a SO AB 15 – Spevnené plochy a komunikácie areálové

Predmetné objekty riešia potreby statickej dopravy, dopravnej obsluhy a prístupu pre peších pre areál Pálffyovského kaštieľa. Pre potreby statickej dopravy sa vybuduje 34 parkovacích stojísk. Jedno parkovacie stojisko sa vytvorí pre autobus. Rozmery kolmých parkovacích stojísk sú 2.5 m x 5.0 m, rozmery pozdĺžnych parkovacích stojísk sú 2.0 m x 5.5 m, resp. 2.2 m x 6.5 m. Stojisko pre autobus má rozmery 12.0 m x 3.0 m. Šírka komunikácie medzi parkovacími stojiskami je 5.5 m. Základná šírka prístupovej komunikácie je 5.0 m.

Navrhované konštrukcie vozoviek

Areálové komunikácie a spevnené plochy:

- zámková dlažba DL, 80 mm, STN 73 6131-1
- lôžko z drveného kameniva fr. 4-8 mm, 40 mm, STN 73 6131-1
- podkladový betón B III, 150 mm, STN 73 6124
- štrkodrvina UM ŠD 0/45,G(C), min. 230 mm, STN 73 6126
- spolu 500 mm

Špárovací materiál dlažby - drvené kamenivo fr. 0 - 2 mm resp. 0 - 4 mm

Konštrukcia dláždených chodníkov:

- zámková dlažba DL, 60 mm, STN 73 6131-1
- lôžko z drveného kameniva fr. 4-8 mm, 40 mm, STN 73 6131-1
- podkladový betón B III, 100 mm, STN 73 6124
- štrkodrvina UM ŠD 0/45,G(C), min. 150 mm, STN 73 6126
- spolu 350 mm

Špárovací materiál dlažby - drvené kamenivo fr. 0 - 2 mm resp. 0 - 4 mm

Spevnená plocha zo zatrávňovacích panelov

- zatrávňovacie panely 80 mm
(vyplnené pieskom+drobným kamenivom+humusom v pomere 50:30:20)
- štrkodrvina fr. 8-16 ŠD 120 mm (STN 736126)
- štrkodrvina fr. 16-32 ŠD 150 mm (STN 736126)
- drenážno-hydroakumulačná vrstva 20 mm
- štrkodrvina fr. 32-63 ŠD 63 Gp min. 150 mm (STN 736126)
- spolu 500 mm

Na okraji vozovky areálových komunikácií sa osadí obrubník 260/150/1000 mm so skosením 120/40 mm s výškovým prevýšením 100 mm nad povrchom vozovky. Oblúky malých polomerov $R < 15$ m sa vyhotovia z oblúkových obrubníkov príslušného polomeru. Kraj chodníka v dotyku so zeleňou je spevnený záhonovým obrubníkom 200/50/1000 mm.

Zemné práce

V rámci prípravy územia sa odstránia existujúce spevnené plochy. Vybúrané hmoty je možné po predrvení použiť do ložných vrstiev vozovky, zbytok sa odvezie na skládku. Počas celej stavby je potrebné zabezpečiť odvodnenie staveniska. Pláň musí byť zhotovená v priečnom sklone podľa projektovej dokumentácie, tak aby bolo vždy zabezpečené jej odvodnenie. Dokončená pláň musí byť zhotoviteľom chránená – nesmú byť na nej skládky materiálov ani parkovanie vozidiel. Obmedzené musia byť aj prejazdy vozidiel. Na povrchu pláne je nutné dosiahnuť $E_{def2} \geq 60$ MPa, pomer $E_{def2}/E_{def1} \leq 2,3$. Zemné práce ďalej pozostávajú z budovania násypov a zárezov ako aj dosypávky krajnice a podobne. V prípade nevhodného podložia je potrebný navrhovaný spôsob zlepšenia podložia overiť zhutňovacím pokusom.

Odvodnenie

Odvodnenie povrchu spevnených plôch a komunikácií v rámci areálu je zabezpečené cez sústavu uličných vpustov, prípadne žlabov, ktoré sú zaústené do dažďovej kanalizácie riešenej v samostatnom objekte. Minimálny sklon komunikácií a spevnených plôch nesmie klesnúť pod 0,5 %. Odvodnenie pláne vozovky je zabezpečené jej priečnym sklonom do trativodu, ktorý ústi do vpustov. Ako trativod sa použije perforovaná PVC rúrka DN 160 obalená filtračnou geotextíliou. Vonkajšie spevnené plochy sú odvodňované vyspádovaním do existujúcej komunikácie.

Posúdenie statickej dopravy podľa STN 73 6110/Z2

Posúdenie statickej dopravy podľa STN 73 6110/Z2 pre stavbu Obnova Pálffyovského paláca

Podľa článku 16.3.10, tabuľky č.20 základné ukazovatele pri návrhu parkovacích stojísk sú nasledovné:

- kapacity objektu sú nasledovné :

ubytovacie a stravovacie zariadenie

- ochutnávková 40 návštevníkov
- reštaurácia 40 návštevníkov
- Fine dining 25 návštevníkov
- Grapéria 15 návštevníkov
- zamestnanci 11 osôb

vinárstvo 3 zamestnanci

prevádzka kaštieľa 5 zamestnancov
počet izieb 5 ks
kongresová sála 120 stoličiek

- počet parkovacích stojísk pre ubytovacie a stravovacie zariadenie

$$\begin{aligned} 120 : 8 &= 15 \\ 11 : 5 &= 2.20 \\ 5 \times 0.5 &= 2.50 \end{aligned}$$

- počet parkovacích miest pre vinárstvo

$$3 : 4 = 0.75$$

- počet parkovacích miest pre prevádzku kaštieľa

$$5 : 5 = 1.00$$

- počet parkovacích miest pre kongresovú sálu

$$120 : 4 = 30.00$$

- spolu 51.45

Celkový počet parkovacích stojísk pre predmetný objekt je nasledovný:

$$\begin{aligned} N &= 1.1 \times P \times k_{mp} \times k_d = \\ &= 1.1 \times 51,45 \times 1.0 \times 1.0 = 56.59 = 57 \text{ parkovacích miest} \end{aligned}$$

Nakoľko v čase keď bude v prevádzke kongresová sála, nebudú pre verejnosť k dispozícii ostatné prevádzky takže výpočet statickej dopravy pre kongresovú sálu vyjadruje maximálny počet parkovacích miest.

Celkový počet parkovacích stojísk v čase použitia kongresovej sály je nasledovný:

$$N = 1.1 \times P \times k_{mp} \times k_d = \\ = 1.1 \times 33,95 \times 1.0 \times 0.9 = 33,61 = 34 \text{ parkovacích stojísk}$$

Celkový požadovaný počet parkovacích miest v zmysle STN 73 6110/Z2 je 34.

B.11.2. SO C 12 – Úprava komunikácie Družstevná

Družstevná ulica má v mieste novobudovaných parkovacích stojísk nevyhovujúcu šírku. Úprava komunikácie spočíva v rozšírení komunikácie v inkriminovanom mieste na 6,0 m. Pri rozšírení sa horné dve asfaltové vrstvy prestykujú na šírku 2 x 0,5 m.

Navrhovaná konštrukcia vozovky

- - asfaltový betón, ACo 11-II 50/70, 50 mm, STN EN 13108-5
 - - asfaltový spojovací postrek, PS; CBP, 0,5 kg/m², STN 73 6129
 - - asfaltový betón, ACL 22-II 70/100, 60 mm, STN EN 13108-1
 - - asfaltový spojovací postrek, PS; CBP, 0,5 kg/m², STN 73 6129
 - - asfaltový betón, ACL 22-II 70/100, 60 mm, STN EN 13108-1
 - - membrána z polymér modifikovaného asfaltu SMA, PMB, 8-11, 2kg/m², STN 73 6129
 - - cementom stmelená zmes, CBGM C8/10, 150 mm, STN 73 6124-1
 - - štrkodrvina UM ŠD 0/45,G(C), min. 200 mm, STN 73 6126
- spolu min. 520 mm

Odvodnenie

Odvodnenie povrchu vozovky je navrhované rovnako ako je v súčasnosti, t.j. voda z povrchu stečie na okraj a ďalej do terénu.

Zemné práce

V rámci prípravy územia sa zapíli existujúca konštrukcia vozovky v celej hrúbke. Vybúrané hmoty je možné po predvrení použiť do ložných vrstiev vozovky, zvyšok sa odvezie na skládku. Počas celej stavby je potrebné zabezpečiť odvodnenie staveniska. Plán musí byť zhotovená v priečnom sklone podľa projektovej dokumentácie, tak aby bolo vždy zabezpečené jej odvodnenie. Dokončená plán musí byť zhotoviteľom chránená – nesmú byť na nej skládky materiálov ani parkovanie vozidiel. Obmedzené musia byť aj prejazdy vozidiel. Na povrchu pláne je nutné dosiahnuť $E_{def2} \geq 60 \text{ MPa}$, pomer $E_{def2}/E_{def1} \leq 2,3$. Zemné práce ďalej pozostávajú z budovania násypov a zárezov ako aj dosypávky krajnice a podobne. V prípade nevhodného podložia je potrebný navrhovaný spôsob zlepšenia podložia overiť zhutňovacím pokusom.

V Bratislave 11/2017, Vypracoval: Ing. Richard Urban

B.12. PROTIPOŽIARNA OCHRANA

B.12.1. úvod

Predmetom riešenia protipožiarnej bezpečnosti je posúdenie zadania projektovej dokumentácie obnovy existujúceho komplexu Pálffyovského kaštieľa, nachádzajúceho sa v Svätom Juri pri Bratislave.

Posudzovaný stavebný komplex pozostáva z nasledovných objektov:

- „objekt SOA“ – Pálffyovský kaštieľ,
- „objekt SOB“ – Vinárstvo Svätý Jur,

Posúdenie, resp. riešenie protipožiarnej bezpečnosti zapracované v projektovej dokumentácii predmetného stavebného komplexu je zrealizované v súlade s § 9 ods. 3 písm. a) zákona NR SR č. 314/2001 Z.z. o ochrane pred požiarmi a ďalších platných právnych predpisov a záväzných STN z oboru požiarnej ochrany.

Riešená existujúca rekonštruovaná a teraz čiastočne dostavená časť komplexu Pálffyovský kaštieľ je v historickej časti zaradená medzi pamiatkovo chránené objekty resp. medzi národné kultúrne pamiatky.

Teraz dostavené samostatné časti komplexu budú posúdené ako novostavba v zmysle vyhl. MV SR č. 94/2004 Z.z. s uplatnením plných požiadaviek z hľadiska protipožiarnej bezpečnosti a od historickej časti komplexu budú úplne požiarne oddelené.

Existujúci rekonštruovaný a teraz dostavený komplex tvorí z hľadiska protipožiarnej bezpečnosti jeden stavebný celok (resp. jednu stavbu).

Špecifikom tejto technickej správy je najmä skutočnosť, že v ďalších jej kapitolách je súčasne posudzovaná tak teraz navrhovaná dostavená časť komplexu, ako aj existujúca historická časť pamiatkovo chráneného stavebného komplexu. Rovnako v grafickej časti riešenia protipožiarnej bezpečnosti stavby v PD ďalšieho stupňa budú historická časť komplexu a rovnako dostavená časť komplexu (nakoľko prevádzkovo úzko súvisia), kreslené a posúdené spolu a vo vzájomných priestorových, prevádzkových a komunikačných väzbách. Len výpočet požiarneho rizika jednotlivých požiarnych úsekov historickej a dostavenej časti stavebného komplexu bude spracovaný samostatne pre existujúcu pamiatkovo chránenú časť komplexu a samostatne pre presne vymedzené časti teraz navrhovanej stavby komplexu Pálffyovského kaštieľa, čo bude podrobne riešené v PD ďalšieho stupňa.

Z dôvodu zabezpečenia prehľadnosti tejto technickej správy pri aplikácii rozdielnych resp. odlišných predpisov protipožiarnej bezpečnosti na existujúcu pamiatkovo chránenú časť komplexu a na navrhovanú stavbu komplexu Pálffyovského kaštieľa, sú ďalšie ustanovenia a požiadavky v tejto správe vždy označené podľa toho, na ktoré časti komplexu sa konkrétne vzťahujú, a to buď:

„- HISTORICKÁ PAMIATKOVO CHRÁNENÁ ČASŤ STAVBY“

alebo

„- NAVRHOVANÁ DOSTAVBA“.

HISTORICKÁ PAMIATKOVO CHRÁNENÁ ČASŤ STAVBY:

Posudzovaná existujúca časť komplexu po terajšej rekonštrukcii bude v 1. PP slúžiť pre účely vinárstva a bude tu umiestnený sklad barikových sudov, archív vín, tankové haly so sudmi a s nádržami na víno, degustačné miestnosti s požadovaným zázemím.

V 1. NP bude existujúca časť komplexu slúžiť pre organizovanie kongresových podujatí a pre reštauračné účely. Súčasťou tejto existujúcej časti 1. NP bude väčšia kuchyňa s požadovaným prevádzkovým zázemím a budú tu riešené aj vstupné halové priestory smerujúce do vyšších poschodí komplexu.

V 2. NP bude existujúca časť komplexu slúžiť ako vínný salón a graperia. Súčasťou tejto existujúcej časti 2. NP bude kuchyňa s požadovaným prevádzkovým zázemím. V dostavenej časti 2. NP, situovanej nad historickou časťou komplexu bude nad kongresovou sálou v 1. NP umiestnená komunikačná pavlač a v pravom, tj. v západnom krídle kaštieľa bude riešené administratívno-technicko-prevádzkové zázemie kaštieľa so skladom/kanceláriou, šatňami s hygienickým zázemím, plynovou kotolňou, strojovňou VZT a s jedálňou pre zamestnancov.

V dostavenej časti 3. NP a v dostavenej časti 4. NP (tj. v podkrovi), situovanými nad historickou časťou komplexu budú poskytované ubytovacie služby v moderných priestoroch ubytovacích apartmánov spĺňajúcich najvyšší štandard.

Nakoľko pôvodná projektová dokumentácia historickej a teraz čiastočne dostavenej časti existujúceho komplexu Pálffyovského kaštieľa bola vypracovávaná už pred účinnosťou STN 73 0802 (jedná sa o historický pamiatkovo chránený objekt a národnú kultúrnu pamiatku), je možné v nadväznosti na STN 73 0834 a v nadväznosti na STN 73 0802 posúdiť terajšiu rekonštrukciu historickej časti komplexu (vrátane jej teraz čiastočne dostavenej časti) podľa doteraz platných predpisov, najmä STN 73 0834, STN 73 0833 a STN 73 0802 bez uplatnenia vyhl. MV SR č. 94/2004 Z.z. a súvisiacich noriem STN 92 0201-1 až 4.

NAVRHOVANÁ DOSTAVBA:

Teraz navrhovaná stavba komplexu Pálffyovského kaštieľa je v presne vymedzených častiach (čo bude predmetom ďalšieho stupňa PD) klasifikovaná ako novostavba a z hľadiska protipožiarnej bezpečnosti je posúdená s plným uplatnením požiadaviek pre požiaru bezpečnosť stavieb, vyplývajúcich z vyhl. MV SR č. 94/2004 Z.z. a z ďalších STN z oboru požiarnej ochrany. Navrhovaná stavba komplexu Pálffyovského kaštieľa bude v spomínaných presne vymedzených častiach smerom od susediacich existujúcich komunikačne naväzujúcich priestorov historického komplexu Pálffyovského kaštieľa v ďalšom stupni PD úplne požiarne oddelená.

Posudzovaná teraz dostavená časť komplexu bude v 1. PP slúžiť pre účely spracovania hrozna, výroby, skladovania a balenia vína s požadovaným zázemím. V 1. PP dostavenej časti komplexu budú situované aj priestory prevádzkového zázemia, tj. práčovňa, mangel, technologická miestnosť, sklad špinavého prádla a sklad čistého prádla.

V 1. NP teraz dostavenej časti komplexu budú umiestnené vstupné priestory smerujúce do 1. PP dostavenej časti komplexu určenej na výrobu a skladovanie vína a tiež vstupné priestory smerujúce do 2. NP dostavenej prevádzkovo-ubytovacej časti

komplexu. V 1. NP dostavenej časti komplexu budú situované aj priestory prevádzkového zázemia, tj. sklad nábytku, priestor pre SBS, garáž s dielňou a s požadovaným hygienickým zázemím.

V 2. NP teraz dostavenej časti komplexu budú umiestnené priestory kancelárií a ubytovacie izby pre zamestnancov s požadovaným hygienickým zázemím.

Nakoľko predmetom riešenia je teraz riešená dostavba výrobo-prevádzkovo-ubytovacej časti komplexu, posúdenie je vykonané najmä v zmysle:

- vyhl. MV SR č. 124/2000 Z.z., ktorou sa ustanovujú zásady požiarnej bezpečnosti pri činnostiach s horľavými a horenie podporujúcimi plynmi
- vyhl. MŽP SR č. 532/2002 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o všeobecných technických požiadavkách na výstavbu a o všeobecných požiadavkách na stavby užívané osobami s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie
- vyhl. MV SR č. 719/2002 Z.z., ktorou sa ustanovujú vlastnosti, podmienky prevádzkovania a zabezpečenie pravidelnej kontroly prenosných hasiacich prístrojov a pojazdných hasiacich prístrojov
- vyhl. MV SR č. 726/2002 Z.z., ktorou sa ustanovujú vlastnosti elektrickej požiarnej signalizácie, podmienky jej prevádzkovania a zabezpečenia jej pravidelnej kontroly
- vyhl. MV SR č. 94/2004 Z.z. v znení neskorších predpisov, ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na protipožiarnu bezpečnosť pri výstavbe a pri užívaní stavieb
- vyhl. MV SR č. 96/2004 Z.z., ktorou sa ustanovujú zásady protipožiarnej bezpečnosti pri manipulácii a skladovaní horľavých kvapalín, ťažkých vykurovacích olejov a rastlinných a živočíšnych tukov a olejov
- vyhl. MV SR č. 699/2004 Z.z., o zabezpečení stavieb vodou na hasenie požiarov
- nariadenie vlády č. 387/2006 Z.z., o požiadavkách na zaistenie bezpečnostného a zdravotného označenia pri práci
- vyhl. MV SR č. 401/2007 Z.z., ktorou sa ustanovujú technické podmienky a požiadavky protipožiarnej bezpečnosti pri inštalácii a prevádzkovaní palivových spotrebičov, elektrotepelných spotrebičov a zariadení ústredného vykurovania a pri výstavbe a používaní komínov a dymovodov
- vyhl. MV SR č. 478/2008 Z.z., ktorou sa určujú vlastnosti požiarnych uzáverov, podmienky ich prevádzkovania a zabezpečenia ich pravidelnej kontroly
- vyhl. MPSVR 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,
- STN 73 0872 Požiarne bezpečnosť stavieb. Ochrana stavieb proti šíreniu požiaru vzduchotechnickými zariadeniami
- STN 92 0111 Protipožiarne zariadenia. Grafické značky pre výkresy požiarnej ochrany. Špecifikácia
- STN 92 0201-1 Požiarne bezpečnosť stavieb. Spoločné ustanovenia. Časť 1: Požiarne riziko, veľkosť požiarneho úseku
- STN 92 0201-2 Požiarne bezpečnosť stavieb. Spoločné ustanovenia. Stavebné konštrukcie
- STN 92 0201-3 Požiarne bezpečnosť stavieb. Spoločné ustanovenia. Únikové cesty a evakuácia osôb
- STN 92 0201-4 Požiarne bezpečnosť stavieb. Spoločné ustanovenia. Odstupové vzdialenosti
- STN 92 0202-1 Požiarne bezpečnosť stavieb. Vybavovanie stavieb hasiacimi prístrojmi
- STN 92 0203 Požiarne bezpečnosť stavieb. Trvalá dodávka elektrickej energie pri požiari
- STN 92 0205 Správanie sa stavebných materiálov a výrobkov v požiari. Zachovanie funkčnej odolnosti elektrických káblových systémov. Požiadavky a skúšky
- STN 92 0241 Požiarne bezpečnosť stavieb. Obsadenie stavieb osobami
- STN 92 0300 Požiarne bezpečnosť lokálnych spotrebičov a zdrojov tepla
- STN 92 0400 Požiarne bezpečnosť stavieb. Zásobovanie vodou na hasenie požiarov
- STN 92 0550 (EN 12 101-2) Zariadenia na odvod dymu a tepla. Časť 2: Zariadenia na odvod tepla a splodín horenia s prirodzeným odsávaním
- STN 92 0850 (EN 13 501-1) Klasifikácia požiarnych charakteristík stavebných výrobkov a prvkov stavieb. Časť 1: Klasifikácia využívajúca údaje zo skúšok reakcie na oheň
- STN 92 0850 (EN 13 501-2) Klasifikácia požiarnych charakteristík stavebných výrobkov a prvkov stavieb. Časť 2: Klasifikácia využívajúca údaje zo skúšok požiarnej odolnosti (okrem ventilačných zariadení)
- STN EN 1993-1-2

ako aj ďalších STN, EN a právnych predpisov riešiacich problematiku ochrany pred požiarmi.

B.12.2. Stavebné a architektonické riešenie :

HISTORICKÁ PAMIATKOVO CHRÁNENÁ ČASŤ STAVBY:

Existujúca časť komplexu Pálffyovský kaštieľ je z hľadiska požiarnej bezpečnosti posúdená s uplatnením špecifických požiadaviek požiarnej bezpečnosti vyplývajúcich z STN 73 0834 a STN 73 0802 a ďalších noriem PBS.

Táto časť komplexu je teda posúdená v nadväznosti STN 73 0834 ako zmena stavby skupiny II s uplatnením špecifických požiadaviek požiarnej bezpečnosti vyplývajúcich z STN 73 0802 a ďalších noriem PBS, nakoľko podľa STN 73 0834 dochádza pri terajšej rekonštrukcii k čistočnej zmene užívania komplexu, z dôvodu zvýšenia náhoditého požiarneho zaťaženia pn (napr. priestory skladov atď.), zvýšenia hodnoty súčiniteľa an (napr. priestor kuchyne), prehodnotenia počtu osôb podľa STN 92 0241 v nadväznosti na STN 73 0834 (napr. zamestnanci výrobných priestorov a návštevníci kongresových priestorov a reštauračných priestorov) a z dôvodu zámeny vecne príslušnej projektovej normy; **avšak nedochádza k rozšíreniu nosných konštrukcií stropov nadstavbou, vstavbou alebo prístavbou nad rámec čl. 7 písm. ab) STN 73 0834 - tj. viac ako 30 % pôvodnej podlahovej plochy stropov - nakoľko pôvodná plocha stropných konštrukcií sa mení v rámci terajšej rekonštrukcie len o cca. 25 %, a to zosilnením resp. úplným nahradením pôvodných staticky nevyhovujúcich stropných konštrukcií** – u rekonštruovaného objektu sa teda jednoznačne nejedná o zmenu stavby skupiny III.

Teraz riešené požiarne úseky komplexu Pálffyovského kaštieľa boli vytvorené tak, aby bolo existujúce požiarne-bezpečnostné riešenie komplexu (zrealizované pred rekonštrukciou), čo sa týka investičných nákladov, dotknuté v čo najmenšom rozsahu, avšak pri dodržaní všetkých požiadaviek právnych a technických predpisov týkajúcich sa požiarnej bezpečnosti stavieb.

Celková požiarna výška komplexu Pálffyovského kaštieľa je maximálne +11,430 m, čo je výškový rozdiel 4. nadzemného podlažia oproti úrovni 1. nadzemného podlažia.

Podzemné podlažie má v nadväznosti na STN 73 0802 výškovú polohu maximálne - 5,990 m oproti nulovej výškovej úrovni 1. nadzemného podlažia. Komplex má teda štyri nadzemné úžitkové podlažia a jedno podzemné úžitkové podlažie.

Existujúce a rovnako novonavrhované **konštrukcie** historického objektu budú riešené v PD ďalšieho stupňa.

NAVRHOVANÁ DOSTAVBA:

Konštrukcie navrhovanej dostavby objektu Pálffyovského kaštieľa budú riešené v PD ďalšieho stupňa.

B.12.3. Posúdenie požiarnej bezpečnosti :

HISTORICKÁ PAMIATKOVO CHRÁNENÁ ČASŤ STAVBY:

Riešené priestory historickej časti komplexu Pálffyovského kaštieľa budú v súlade s STN 73 0802 a STN 73 0833 rozdelené do požiarnych úsekov, pri rešpektovaní požiadaviek STN 73 0802 na medzné veľkosti požiarnych úsekov ako aj požiadaviek na požiaru odolnosť stavebných konštrukcií a prvkov nachádzajúcich sa v navrhovaných požiarnych úsekoch, a to v súlade s STN 73 0802.

NAVRHOVANÁ DOSTAVBA:

Riešená dostavba bude v súlade s STN 92 0201-1 rozdelená do požiarnych úsekov, pri rešpektovaní požiadaviek na medzné veľkosti požiarnych úsekov, ako aj požiadaviek na požiaru odolnosť stavebných konštrukcií a prvkov nachádzajúcich sa v navrhovaných požiarnych úsekoch, a to v súlade s tab. 1 STN 92 0201-2.

B.12.4. Zabezpečenie evakuácie osôb:

HISTORICKÁ PAMIATKOVO CHRÁNENÁ ČASŤ STAVBY:

Pokiaľ ide o zabezpečenie možnosti bezpečného úniku osôb z priestorov riešeného historického komplexu Pálffyovského kaštieľa, šírky schodiskových ramien schodísk – tj. nechránených únikových ciest ako aj šírky schodiskových ramien schodísk – tj. chránených únikových ciest typu „A“, ako aj šírky chodieb - nechránených únikových ciest predbežne vyhovujú projektovanému počtu osôb, navýšenému o 30 % (podľa STN 73 0834).

Rovnako aj navrhované šírky dverných otvorov na únikových cestách objektu vyhovujú požiadavkám STN 73 0802.

NAVRHOVANÁ DOSTAVBA:

Pôdorysné plochy priestorov navrhovanej dostavby objektu Pálffyovského kaštieľa nespĺňajú nadväznosti na obr. 5 STN 92 0201-3 kritériá vnútorného zhromažďovacieho priestoru ZP 3 až ZP 1, a teda nevyžadujú ani ďalšie opatrenia v zmysle STN 92 0201-3. (napr. zariadenie na odvod dymu a tepla).

Pokiaľ ide o zabezpečenie možnosti bezpečného úniku osôb z priestorov riešenej dostavby, šírky navrhovaných únikových ciest smerujúcich do exteriéru, predbežne vyhovujú v plnom rozsahu vo všetkých prípadoch.

HISTORICKÁ PAMIATKOVO CHRÁNENÁ ČASŤ STAVBY NAVRHOVANÁ DOSTAVBA:

K zaisteniu plynulej evakuácie osôb musí byť v riešenej dostavbe podľa čl. 20.3 STN 92 021-3 a nadštandardne aj v historickej časti kaštieľa v súlade s STN 73 0802 inštalovaný rozhlas s núteným posluhom (s inštalovaným vysielacím pultom s mikrofónom s najvyššou vysielacou prioritou, umiestneným v miestnosti v 1. NP so stálou obsluhou 24-hodinovou službou). Zariadenie rozhlasu musí byť vyhotovené v súlade s čl. 20.4 STN 92 0201-3.

Predmetným zariadením sa v prípade požiaru reprodukciu pripravených pokynov z tzv. viacjazyčného „EVAKUAČNÉHO HLÁSENIA“ vyzvú všetci návštevníci celého historického objektu a dostavby, (čo bude realizované audiozariadením prednostne ovládajúcim z priestoru požiarnej ústredne rozhlas s núteným posluhom) aby čo najrýchlejšie opustili požiarom ohrozený objekt, avšak bez nežiadúceho vyvolania stavu strachu, spôsobenia všeobecnej paniky a iných nepredvídateľných reakcií medzi týmito osobami.

V prípade detekcie vzniku požiaru vyšle ústredňa EPS do miestneho a evakuačného rozhlasu s oneskorením 180 sekúnd pokyn na spustenie vysielania „EVAKUAČNÉHO HLÁSENIA“, ktoré sa počas požiarneho poplachu neustále opakuje až do jeho ručného vypnutia. **Spustenie evakuačného hlásenia je v prípade reálneho nebezpečia požiaru možné urýchliť zrušením plynúceho oneskorenia 180 sekúnd, a to manuálnym tlačítkom umiestneným v miestnosti dispečingu so stálou obsluhou.**

B.12.5. Odstupové vzdialenosti:

HISTORICKÁ PAMIATKOVO CHRÁNENÁ ČASŤ STAVBY:

Predmetom posúdenia historického objektu sú pohľady zo všetkých jeho strán.

Požiarne-nebezpečný priestor najexponovanejších požiarnych úsekov je okolo historického komplexu Pálffyovského kaštieľa vymedzený v súlade s STN 72 0802, vypočítané hodnoty sú bezpredmetné.

Odstupová vzdialenosť izieb apartmánov riešeného historického objektu je stanovená v zmysle čl. 44, čl. 45 a tab. 4 STN 73 0833 nasledovne:

	dĺžka PÚ	% otv. plôch	odstup
čelná stena	15,00	25,00	3,00 m

Riešený historický objekt bol posúdený so zmiešanými nosnými a požiarne-deliacimi konštrukciami a štyrmi nadzemnými podlažiami.

Pokiaľ ide o požiarne-nebezpečný priestor PÚ riešeného objektu medzi vlastnými požiarnymi úsekmi, resp. smerom k existujúcim a susedným novonavrhovaným objektom, tieto si vzájomne nezasahujú vypočítanými odstupovými vzdialenosťami do požiarne otvorených plôch a z hľadiska požiarnej bezpečnosti v plnom rozsahu vyhovujú.

Objekty podľa STN 73 0802 alebo STN 73 0804 o.v.5:

pv [kg/m²], resp. taue [min]:25.0
% požiarne otvorených plôch:25.0
Dĺžka požiarneho úseku [m]:53.50
Výška požiarneho úseku [m]:7.00

ODSTUPOVÁ VZDIALENOSŤ = 1.4 m

Objekty podľa STN 73 0802 alebo STN 73 0804 o.v.6:

pv [kg/m²], resp. taue [min]:25.0
% požiarne otvorených plôch:25.0
Dĺžka požiarneho úseku [m]:28.00
Výška požiarneho úseku [m]:3.50

ODSTUPOVÁ VZDIALENOSŤ = 0.7 m

Objekty podľa STN 73 0802 alebo STN 73 0804 o.v.7:

pv [kg/m²], resp. tau_e [min]:25.0
% požiarne otvorených plôch:25.0
Dĺžka požiarneho úseku [m]:18.10
Výška požiarneho úseku [m]:3.50

ODSTUPOVÁ VZDIALENOSŤ = 0.7 m

Požiarno-nebezpečný priestor riešených požiarных úsekov historického komplexu Pálffyovského kaštieľa nezasahuje do susedných pozemkov (okrem verejných a areálových komunikácií).

NAVRHOVANÁ DOSTAVBA:

Predmetom posúdenia sú pohľady z čelnej, bočných a zadnej strany vybraných častí riešenej dostavby.

Požiarno-nebezpečný priestor požiarных úsekov izieb pre zamestnancov je okolo nadzemnej ubytovacej časti vymedzený v súlade s čl. 2.2 až 2.4 STN 92 0201-4, vypočítané hodnoty sú rovné max. **3,00 m pre 35 % požiarne otvorené plochy a dĺžku PÚ takýchto izieb max. 15,00 m a pri maximálne jednom podlaží požiarных úsekov ubytovacích izieb.**

V odstupových vzdialenostiach riešenej dostavby sa nenachádzajú žiadne susedné objekty.

Nevýrobné stavby o.v.1:

Výpočtové požiarne zaťaženie40.0 kg/m²
Konštrukčný celok je nehorľavý
Percento požiarne otvorených plôch25.0 %
Dĺžka požiarneho úseku15.0 m
Výška požiarneho úseku3.0 m

ODSTUPOVÁ VZDIALENOSŤ = 1.4 m

Nevýrobné stavby o.v.2:

Výpočtové požiarne zaťaženie40.0 kg/m²
Konštrukčný celok je nehorľavý
Percento požiarne otvorených plôch50.0 %
Dĺžka požiarneho úseku10.3 m
Výška požiarneho úseku3.0 m

ODSTUPOVÁ VZDIALENOSŤ = 3.5 m

Nevýrobné stavby o.v.3:

Výpočtové požiarne zaťaženie20.0 kg/m²
Konštrukčný celok je nehorľavý
Percento požiarne otvorených plôch25.0 %
Dĺžka požiarneho úseku12.2 m
Výška požiarneho úseku3.0 m

ODSTUPOVÁ VZDIALENOSŤ = 0.0 m

Riešená dostavba teda svojím umiestnením ako aj navrhovanými otvormi (oknami, resp. dverami) - tj. úplne požiarne otvorenými plochami, ako aj vyhotovením povrchových vrstiev strešných plášťov plochých striech, vyhovuje v plnom rozsahu ustanoveniam STN 92 0201-4.

Požiarno-nebezpečný priestor riešenej dostavby nezasahuje do susedných pozemkov (okrem verejných komunikácií).

B.12.6. Prístupová komunikácia :

HISTORICKÁ PAMIATKOVO CHRÁNENÁ ČASŤ STAVBY:

Za prístupovú komunikáciu k historickému komplexu Pálffyovský kaštieľ možno považovať existujúce cestné komunikácie v Svätom Juri a existujúcu areálovú obslužnú komunikáciu, ktorá v plnej miere spĺňa požiadavky STN 73 0802, tj. je široká min. 3,0 m, nachádza sa v bezprostrednej blízkosti riešeného historického komplexu Pálffyovského kaštieľa a je dimenzovaná na ťaž min. 80 kN, reprezentujúcu pôsobenie zaťaženej nápravy požiarného vozidla.

Prístupy a príjazdy k historickému komplexu Pálffyovský kaštieľ a aj nástupná plocha (historický objekt má z čelnej strany chodníky resp. plochy pre peších š. min. 3500 mm) vyhovujú reálne STN 73 0802.

Vnútrotná zásahová cesta sa v predmetnom historickom komplexe Pálffyovský kaštieľ nevyžaduje v nadväznosti na STN 73 0802. Protipožiarne zásah je možné viesť z čelnej a bočných strán historického komplexu Pálffyovského kaštieľa.

NAVRHOVANÁ DOSTAVBA:

Za prístupovú komunikáciu k navrhovanej dostavbe možno považovať existujúce cestné komunikácie v Svätom Juri a existujúcu areálovú obslužnú komunikáciu a navrhnuté areálové komunikácie, ktoré v plnej miere spĺňajú požiadavky § 82 vyhl. MV SR č. 94/2004 Z.z., tj. sú široké min. 3,00 m, nachádzajú sa v bezprostrednej blízkosti riešeného objektu a sú dimenzované na ťaž min. 80 kN, reprezentujúcu pôsobenie zaťaženej nápravy požiarného vozidla.

Prístupy a príjazdy k navrhovanej dostavbe vyhovujú reálne § 82 a § 83 vyhl. MV SR č. 94/2004 Z.z.. Nástupné plochy sa u riešeného objektu nepožadujú, nakoľko objekt má v súlade s § 84 vyhl. MV SR č. 94/2004 Z.z. navrhnutú vnútornú zásahovú cestu (tj. centrálné únikové resp. zásahové schodisko, tvoriace CHÚC „A“ bez požiarného rizika a tiež chodby a schodisko ČCHÚC), ktoré musia byť v posudzovanej dostavbe prístupné priamo z príjazdovej, resp. prístupovej komunikácie, resp. max. zo vzdialenosti 30 metrov od nej.

Protipožiarne zásah je možné viesť vždy zo štyroch strán riešenej dostavby.

B.12.7. Zásobovanie požiarnou vodou :

HISTORICKÁ PAMIATKOVO CHRÁNENÁ ČASŤ STAVBY, NAVRHOVANÁ DOSTAVBA:

Celková potreba požiarnnej vody je stanovená pre navrhované požiarné úseky celého komplexu podľa § 6 ods. 1 vyhl. MV SR č. 699/2004 Z.z. a STN 92 0400 čl. 4.1 na $Q = 12,0 \text{ l.s}^{-1}$ a nemôže byť znížená o 50 % podľa § 6 ods. 3 cit. vyhl. (nakoľko SHZ nie je v objekte navrhované).

Návrh vonkajšieho požiarného vodovodu:

Uvedená potreba požiarnnej vody musí byť zabezpečená najmenej z jedného nadzemného požiarného hydrantu DN 100 (tj. pevná spojka 2 x 75/B/ alebo 2 x 75/B/ a 1 x 110) - **jeden hydrant DN 100 musí byť osadený na areálovom potrubí minimálneho prierezu DN 100** podľa prílohy č. 1 vyhl. MV SR č. 699/2004 Z.z. - viď celková situácia komplexu.

Uvedený jeden hydrant DN 100 musí byť umiestnený na potrubí rozvodu vody pred predmetným objektom vo vzdialenosti zodpovedajúcej § 8 vyhl. MV SR č. 699/2004 Z.z. (tj. max. 80 m od komplexu a mimo požiarno-nebezpečný priestor stavby, najmenej však 5,00 m od obvodových stien komplexu). Maximálna vzdialenosť hydrantu od stavby sa meria po skutočnej trase vedenia hadíc alebo po jazdnej trase zasahujúceho hasičského vozidla.

Podľa § 8 ods. 6 vyhl. MV SR č. 699/2004 Z.z. a podľa čl. 4.2.3 STN 92 0400, nemožno pre objekt navrhnuť podzemné požiarné hydranty, pričom požadovaný požiarny hydrant pokrývajúci celkovú potrebu požiarnnej vody komplexu musí byť riešený výlučne ako nadzemný.

Hydrostatický pretlak v hydrantovej sieti vonkajšieho podzemného požiarného vodovodu musí byť min. 0,25 MPa (podľa § 9 ods. 2 vyhl. MV SR č. 699/2004 Z.z.).

Návrh vnútorného požiarného vodovodu:

Podľa čl. 5 STN 92 0400 bude časť potreby požiarnnej vody u riešeného komplexu zabezpečená vnútornými hadicovými zariadeniami – tj. hadicovými navijakmi 25/30 s tvarovo stálymi hadicami a s prietokom najmenej 1,0 l/s, a to v súlade s čl. 5.5.2 STN 92 0400 umiestnenými tak, aby bolo možné viesť požiarny zásah v ktoromkoľvek požiarnom úseku jedným prúdom 25/30.

Pretlak v hydrantovej sieti vnútorného požiarneho vodovodu bude min. 0,20 MPa (podľa § 10 ods. 4 vyhl. MV SR č. 699/2004 Z.z.).

Vnútorná prípojka vody musí zabezpečiť najexponovanejší odber $1,0 \times 3 = 3,0$ l/s vody (t.j. činnosť troch hadicových zariadení nad sebou).

Zvislý rozvod požiarneho vodovodu musí byť riešený z nehorľavého oceľového potrubia.

B.12.8. Prenosné hasiace prístroje :

HISTORICKÁ PAMIATKOVO CHRÁNENÁ ČASŤ STAVBY, NAVRHOVANÁ DOSTAVBA:

Pre rýchly zásah proti požiaru sú v historickom komplexu a v dostavbe navrhnuté hasiace prístroje práškové s náplňami min. 6 kg prášku ABC, ďalej snehové s hmotnosťou min. 5 kg CO₂. Podrobná špecifikácia množstva PHP, ich druhov a spôsobu rozmiestnenia je predmetom grafickej časti tohoto riešenia požiarnej bezpečnosti. K prenosným hasiacim prístrojom musí byť zabezpečený trvale voľný prístup.

Ako najvhodnejšia hasiaca látka (v PHP) na hasenie prípadného požiaru výpočtovej techniky umiestnenej v časti historického komplexu a vo vybraných priestoroch dostavby, sa javí CO₂, ktorý ako jediná hasiaca látka tohoto druhu nepoškodí citlivé požiarom nezasiahnuté časti počítačov; navyše sa vyrába v Slovenskej republike.

Ekvivalentné množstvo hasiacej látky bolo určené podľa čl. 5.2.1 STN 92 0202-1 výpočtom : $M_c = 1,2 (S \cdot p_1)^{1/2} > 6$

Pre projektovaný počet prenosných hasiacich prístrojov platí podmienka vzťahu definovaného čl. 5.4.1 STN 92 0202-1, a to $M_c < \Sigma (n \cdot m \cdot \eta)$

Pri reálnom rozmiestnení PHP je nutné dodržať nasledovné zásady:

- platí umiestnenie PHP uvádzané v riešení požiarnej bezpečnosti, s tým, že všetky PHP (pokrývajúce výpočtom určené minimálne množstvo hasiacich látok) sú klasifikované ako práškové hmotnosti 6 kg prášku ABC,
- k prenosným hasiacim prístrojom je zabezpečený trvale voľný prístup,
- práškové hasiace prístroje môžu byť pre hasenie prípadného požiaru výpočtovej techniky v plnom rozsahu nahradené CO₂ hasiacimi prístrojmi s hmotnosťou hasiacej látky min. 5 kg. Pre zámenu každého prenosného hasiaceho prístroja práškového ABC 6 kg za CO₂ hasiace prístroje 5 kg platí, že **1 kus hasiaci prístroj ABC 6 kg musí byť nahradený vždy 2 kusmi hasiacich prístrojov CO₂ 5 kg**,
- tie isté kusy PHP môžu byť započítané do celkového požadovaného množstva určeného pre viaceré susediace požiarne úseky, na ktorých hranici sú tieto hasiace prístroje umiestnené. Je však nutné zohľadniť rovnomerné rozmiestnenie hasiacich prístrojov v jednotlivých požiarnych úsekoch, aby vzájomná vzdialenosť PHP započítateľných pre ktorýkoľvek požiarne úsek bola najviac 30 metrov.

B.12.9. Elektrická požiarňa signalizácia, hlasová signalizácia požiaru :

HISTORICKÁ PAMIATKOVO CHRÁNENÁ ČASŤ STAVBY, NAVRHOVANÁ DOSTAVBA:

Elektrická požiarňa signalizácia nie je predbežne požadovaná v historickej časti a rovnako v navrhovanej dostavbe objektu Pálffyovského kaštieľa.

Hlasová signalizácia požiaru nie je predbežne požadovaná v historickej časti a rovnako v navrhovanej dostavbe objektu Pálffyovského kaštieľa.

B.12.10. Elektrické zariadenia a bleskozvody :

HISTORICKÁ PAMIATKOVO CHRÁNENÁ ČASŤ STAVBY, NAVRHOVANÁ DOSTAVBA:

Elektrické inštalácie a elektrické zariadenia komplexu musia byť riešené podľa ustanovení STN 92 0203, vyhl. MPSVR SR č. 508/2009 Z.z. a podľa vyhl. MV SR č. 94/2004 Z.z. v znení neskorších predpisov.

K elektrickým inštaláciám a elektrickým zariadeniam komplexu musí užívateľ archivovať konštrukčnú technickú dokumentáciu a sprievodnú technickú dokumentáciu podľa § 2, § 6, prílohy č. 2 a prílohy č. 3 vyhl. MPSVR SR č. 508/2009 Z.z..

Elektrické inštalácie a elektrické zariadenia komplexu musia byť kontrolované pred uvedením do prevádzky podľa § 13 vyhl. MPSVR SR č. 508/2009 Z.z.

Elektrické inštalácie a elektrické zariadenia komplexu musia byť pravidelne kontrolované a prevádzkované podľa § 8, § 9, § 11, § 13 a § 16 vyhl. MPSVR SR č. 508/2009 Z.z..

Ochrana proti nebezpečnému dotyku musí byť vyhotovená podľa STN 33 2000-4-41, a to na strane NN ochrannými opatreniami pri poruche samočinným odpojením napájania dvojitou alebo zosilnenou izoláciou a základná ochrana základnou izoláciou živých častí a zábranami alebo krytmi a /alebo/ doplnkovou ochranou prúdovým chráničom RCD a /alebo/ doplnkovým ochranným pospájaním. Na strane VN ochrana osôb v prípade dotyku neživých častí je zemnením, pred dotykom živých častí je krytmi a izoláciou, pred atmosferickou elektrinou podľa STN EN 62 305-1 až 4 bleskozvodmi (pri aktívnych bleskozvodoch podľa STN 34 1391) a pred účinkami stat. elektriny podľa STN 33 2030 a STN 33 2031.

Užívateľ zabezpečí, aby elektrické inštalácie a elektrické zariadenia komplexu boli prevádzkované tak, aby sa nestali príčinou vzniku požiaru. Pohyblivé prívody a šnúrové vedenia ležiace na podlahe sa umiestňujú a zabezpečujú tak, aby nevznikla možnosť poškodenia plášťa, izolácie, prípadne jadra pohyblivého prívodu pri obvyklom používaní a aby neboli prekážkou pri úniku osôb z daného priestoru.

Elektrické inštalácie a rozvody požiaro-technických zariadení, zariadení napomáhajúcich evakuácii a zariadení napomáhajúcich likvidácii požiaru musia byť realizované káblami ustanovených vlastností s funkčnou odolnosťou trás káblov PS určenou podľa prílohy A STN 92 0203 a elektrické pripojenie týchto zariadení na primárny hlavný NN prívod do komplexu, musí byť vyhotovené v mieste medzi hlavným meraním komplexu a medzi hlavným elektrickým rozvádzačom komplexu. Požiaro-technické zariadenia, zariadenia napomáhajúce evakuácii a zariadenia napomáhajúce likvidácii požiaru musia mať vlastné elektrické inštalácie a rozvody a vlastné elektrické rozvádzače so samostatným istením (úplne nezávislé od elektrických inštalácií a rozvodov a od elektrických rozvádzačov ostatných elektrických zariadení komplexu).

Rovnako sekundárne pripojenie požiaro-technických zariadení, zariadení napomáhajúcich evakuácii a zariadení napomáhajúcich likvidácii požiaru na náhradné resp. núdzové zdroje elektrickej energie (tj. na centrálnu akumulátorovnu UPS, na lokálne akumulátory UPS), musí byť (okrem zariadení s vlastnými vstavanými lokálnymi akumulátormi UPS) realizované káblami ustanovených vlastností s funkčnou odolnosťou trás káblov PS určenou podľa prílohy A STN 92 0203.

Elektrické rozvádzače požiaro-technických zariadení, zariadení napomáhajúcich evakuácii a zariadení napomáhajúcich likvidácii požiaru a náhradné resp. núdzové zdroje elektrickej energie - tj. centrálnu akumulátorovnu UPS, lokálne akumulátory UPS, musia byť umiestnené v samostatnej miestnosti tvoriacej požiaru úsek spĺňajúci požiadavky na požadovanú požiaru odolnosť rovnajúcu sa funkčnej odolnosti trás jednotlivých káblov (PS) určených na trvalú dodávku elektrickej energie podľa prílohy A STN 92 0203, alebo musia byť takéto elektrické rozvádzače a náhradné resp. núdzové zdroje elektrickej energie chránené lokálnym protipožiarnym krabicovým opláštením resp. protipožiarnym obkladom zo sadrokartónových dosák alebo z minerálnych dosák napr. KNAUF, RIGIPS, PROMAT, ORDEXAL atď., ktoré v súlade so závermi skúšok vykonaných v akreditovanej štátnej skúšobni spĺňajú požiadavky na požadovanú požiaru odolnosť rovnajúcu sa funkčnej odolnosti trás jednotlivých káblov (PS) určených na trvalú dodávku elektrickej energie podľa prílohy A STN 92 0203. Protipožiarne krabicovo opláštené elektrické rozvádzače a náhradné resp. núdzové zdroje elektrickej energie musia mať pre účely pravidelnej kontroly osadené otváracie uzamykateľné protipožiarne revízne uzávery EI bez samozatváračov (nakolko sa jedná o občasne používané zariadenia), ktoré musia rovnako spĺňať požiadavky na požadovanú požiaru odolnosť rovnajúcu sa funkčnej odolnosti trás jednotlivých káblov (PS) určených na trvalú dodávku elektrickej energie podľa prílohy A STN 92 0203.

Centrálna akumulátorovňa UPS, lokálny akumulátor UPS - (anglicky *Uninterruptible Power Supply (Source)* – „neprerušiteľný zdroj energie“) je zariadenie alebo systém akumulujúci a uchovávajúci elektrickú energiu, ktorý zabezpečuje plynulú dodávku elektrickej energie pre zariadenia, ktoré nesmú byť neočakávane vypnuté. V praxi sa pre pomenovanie používajú aj výrazy náhradný zdroj elektrickej energie, núdzový zdroj elektrickej energie, zálohovací zdroj elektrickej energie, neprerušiteľný zdroj elektrickej energie, ale hlavne - zdroj nepretržitého elektrického napájania.

Pozn: **Lokálny akumulátor UPS** - (anglicky *Uninterruptible Power Supply (Source)* – „nepretržitý zdroj energie“) je zariadenie alebo systém akumulujúci a uchovávajúci elektrickú energiu, ktorý zabezpečuje plynulú dodávku elektrickej energie pre zariadenia, ktoré nesmú byť neočakávane vypnuté. V praxi sa pre pomenovanie používajú aj výrazy náhradný zdroj elektrickej energie, núdzový zdroj elektrickej energie, zálohovací zdroj elektrickej energie, nepretržitý zdroj elektrickej energie, ale hlavne - zdroj nepretržitého elektrického napájania.

Káblové systémy požiaro-technických zariadení, zariadení napomáhajúcich evakuácii a zariadení napomáhajúcich likvidácii požiaru (tj. silové káble, izolované vodiče, inštalčné káble a vodiče pre telekomunikácie a zariadenia na spracovanie dát, prípojnice, káblové kanály, nástreky, nátery a obloženia spojovacích prvkov, nosné konštrukcie, držiaky a príchytky) musia byť realizované káblami ustanovených vlastností s funkčnou odolnosťou trás káblov PS určenou podľa prílohy A STN 92 0203 a podľa tab. 1 STN 92 0205, tj. musia byť vyhotovené v triede funkčnej odolnosti E 30 až E 60. Pre každý konštrukčný prvok funkčného káblového systému, ktorý sa spolupodieľa na udržaní funkčnej odolnosti celého káblového systému, vyhotoví výrobca osvedčenie, v ktorom je potvrdená zhoda tohto prvku s protokolom o skúške podľa bodu 10 a 11 STN 92 0205. Káblové žlaby, rebriky, príchytky s pozdĺžnou opierkou, jednotlivé príchytky, stúpajúce trasy, kotviace a závesné systémy, bežné konštrukcie stavby (napr. podhľadové dosky, omietky) slúžiace na prípadné uloženie funkčných káblov, ďalej všetky iné stavebné konštrukcie umiestnené nad funkčnými káblovými systémami a tiež rozvody akýchkoľvek ďalších inštalčných potrubí a vedení, ktoré nie sú definované ako funkčné káblové systémy a sú umiestnené priamo nad inštalovanými funkčnými káblovými systémami, musia byť rovnako vyhotovené v triede funkčnej odolnosti E 30 až E 60 podľa bodu 2 až 4 STN 92 0205, resp. v požiarnej odolnosti R 30 minút až R 60 minút podľa STN 92 0201-2. Funkčné káblové systémy môžu byť vedené v spoločnej trase s káblami bez požiadaviek na funkčnú odolnosť len za predpokladu, že celková hmotnosť „nepožiarnych“ káblov a funkčných „požiarnych“ káblov, tj. celková zaťažiteľnosť všetkých káblov uložených v trase, neprekročí dovolenú únosnosť nosných systémov žlabov, rebrikov a ďalších konštrukcií a prvkov slúžiacich na uloženie káblov, ktorou by došlo k zníženiu resp. úplnej strate stability a únosnosti, a teda k strate požadovanej požiarnej resp. funkčnej odolnosti káblových systémov.

Prestupy rozvodných potrubí ÚK, rozvodných potrubí plynu, prestupy potrubí chladenia, prestupy vodovodných potrubí, prestupy potrubí VZT a prestupy elektrických káblových silnoprádových a slaboprádových rozvodov, zväzkov a žlabov v komplexe „Pálffyovský kaštieľ“ cez požiarne stropy a požiarne steny, musia byť utesnené mäkkými protipožiarnymi upchávkami s požadovanou požiarou odolnosťou od EI 30 minút až po najviac EI 90 minút.

Vzhľadom na dosiahnutie požadovaného bezpečnostného štandardu odporúčame prestupy VZT potrubí do prierezu 0,04 m² v komplexe „Pálffyovský kaštieľ“ navyše doplniť o požiarne klapky VZT alebo alternatívne o tesniace protipožiarné manžety s požadovanou požiarou odolnosťou od EI 30 minút až po najviac EI 90 minút. Manžety zvislých potrubí musia byť umiestnené a kotvené zo spodnej strany vodorovných požiarnych stropov komplexu a manžety vodorovných potrubí musia byť umiestnené a kotvené z oboch strán zvislých požiarnych stien komplexu.

Prestupy plastových kanalizačných potrubí cez požiarne stropy a požiarne steny v komplexe „Pálffyovský kaštieľ“ musia byť utesnené mäkkými protipožiarnymi upchávkami s požadovanou požiarou odolnosťou od EI 30 minút až po najviac EI 90 minút. Kanalizačné potrubia musia byť navyše doplnené aj o tesniace protipožiarné manžety s požadovanou požiarou odolnosťou od EI 30 minút až po najviac EI 90 minút. Manžety zvislých potrubí musia byť umiestnené a kotvené zo spodnej strany vodorovných požiarnych stropov komplexu a manžety vodorovných potrubí musia byť umiestnené a kotvené z oboch strán zvislých požiarnych stien komplexu.

Prestupy rozvodov požiaro-deliacimi konštrukciami v komplexe „Pálffyovský kaštieľ“ musia byť utesnené stavebnými materiálmi takého druhu, ako sú požiaro-deliace konštrukcie, ktorými prestupujú, tj. podľa požiadaviek STN 92 0201-2, STN 92 0205 a vyhl. MV SR č. 94/2004 Z.z. v znení neskorších predpisov – **napr. protipožiarné upchávky HILTI, Intumex, protipožiarné tesniace betónové tmely atď.** Utesnený prestup musí spĺňať požiadavky na požiaru odolnosť konkrétnej požiaro-deliacej konštrukcie, ktorou prestupuje (reálne od EI 30 minút až po EI 90 minút), najviac však EI 90 minút.

Protipožiarné tesniace systémy použité v posudzovanej stavbe musia mať autorizovanou osobou vydané platné certifikáty preukázania zhody, z ktorých musí byť zrejmá najmä dosiahnutá resp. skutočná požiaru odolnosť týchto systémov.

Podľa § 40 vyhl. MV SR č. 94/2004 Z.z. v znení neskorších predpisov:

- Požiaru odolnosť požiarnych deliacich konštrukcií nesmie byť ich zoslabením ani požiarne neuzatvárateľnými otvormi a prestupmi technických zariadení, ani prestupmi technologických zariadení nižšia ako určená požiaru odolnosť.

- Otvory v požiarnych stenách a otvory v požiarnych stropoch musia byť požiarne uzatvárateľné.

Prestupy rozvodov a inštalácií cez požiarne deliace konštrukcie s plochou otvoru viac ako 0,04 m² musia byť v zmysle § 40 ods. 4 a ods. 5 vyhl. MV SR č. 94/2004 Z.z. v znení neskorších predpisov označené štítkom umiestneným priamo na utesnenom stavebnom prvku alebo v jeho tesnej blízkosti.

Štítok označenia tesnenia prestupu sa umiestňuje aspoň na jednej strane požiarnej deliacej konštrukcie tak, aby bol vždy viditeľný, čitateľný, prístupný a ťažko odstrániteľný. Štítok označenia tesnenia prestupu obsahuje najmä tieto údaje:

- a) nápis PRESTUP,
- b) symboly kritérií a číselnú hodnotu požiarnej odolnosti,
- c) názov systému tesnenia prestupu,
- d) mesiac a rok zhotovenia,
- e) názov a adresu zhotoviteľa požiarnej konštrukcie.

V prípade výpadku elektrickej energie prevádzkový režim požiaro-technických zariadení, zariadení napomáhajúcich evakuácii a zariadení napomáhajúcich likvidácii požiaru umiestnených v komplexe „Pálffyovský kaštieľ“ zabezpečuje centrálna akumulátorovňa UPS a vstavané akumulátory UPS vo vybraných zariadeniach.

Za záložný zdroj sa považuje centrálny napájací systém z batérií UPS podľa STN EN 50171 s použitím akumulátorových článkov podľa STN EN 60623 alebo súboru STN EN 60896.

Elektrické rozvody komplexu sa musia podľa čl. 4.3.1 STN 92 0203 navrhnuť a zhotoviť tak, aby sa zaistilo bezpečné vypnutie dodávky elektrickej energie pre prevádzkové elektrické zariadenia v stavbe alebo jej časti (zóny) vrátane elektrických zariadení, ktoré musia zostať v prevádzke počas požiaru.

Núdzové osvetlenie celého komplexu Pálffyovského kaštieľa musí predbežne spĺňať požiadavku napájania z centrálného napájacieho systému podľa STN EN 50171 z batérií a musí byť vybavené automatickým skúšobným systémom núdzového únikového osvetlenia napájaného z batérií podľa STN EN 62034 najmenej typu P.

Núdzové osvetlenie musí byť navrhnuté tak, že bude osvetľovať únikové východy a označovať smer úniku. Podľa STN 92 0201-3, čl. 18.5 sa doporučuje umiestniť osvetľovacie telesá núdzového osvetlenia vo výške 2 000 mm až 2 500 mm nad úrovňou podlahy únikovej cesty. Osvetľovacie telesá musia byť umiestnené nad východmi na voľné priestranstvo a po trase úniku osôb.

Naviac musí byť v priestoroch pre hostí komplexu „Pálffyovský kaštieľ“, minimálne 10 % prevádzkových svietidiel napojených na náhradný zdroj elektrickej energie (tj. na centrálnu akumulátorovňu UPS), tak aby v plnom rozsahu plnili funkciu bezpečnostného a orientačného osvetlenia v súlade s čl. 18.7 písm. a) STN 92 0201-3.

B.12.11. Vykurovanie, VZT :

HISTORICKÁ PAMIATKOVO CHRÁNENÁ ČASŤ STAVBY, NAVRHOVANÁ DOSTAVBA:

Vykurovanie v historickom objekte a rovnako v navrhovanej dostavbe objektu Pálffyovského kaštieľa bude riešené teplovodným ústredným vykurovaním. Systém vykurovania aj vykurovacie telesá - ÚZT musia byť inštalované v súlade s STN 92 0300.

Ústredné zdroje tepla – tj. plynové kotly sú umiestnené v samostatných technologických miestnostiach, ktoré budú tvoriť samostatné požiarne úseky.

Systém vzduchotechnických potrubí v historickej časti a rovnako v navrhovanej dostavbe komplexu Pálffyovského kaštieľa bude posúdený v nadväznosti na STN 73 0872. Vzduchotechnické potrubia s prierezovou plochou najviac 0,04 m² prestupujú požiarnymi deliacimi konštrukciami bez požiarnych uzáverov; ich vzájomná vzdialenosť je najmenej 0,5 m. Celková plocha požiarne neuzatvárateľných prestupov vzduchotechnických potrubí je najviac 1/200 plochy požiarnej deliacej konštrukcie konštrukčného prvku, ktorou vzduchotechnické potrubia prestupujú.

Všetky vzduchotechnické potrubia (s plochou prierezu väčšou ako 0,04 m²) prestupujúce požiaro-deliacimi konštrukciami v historickej časti a rovnako v navrhovanej dostavbe komplexu Pálffyovského kaštieľa musia byť opatrené v súlade s čl. 18 až 25 STN 73 0872 požiarnymi klapkami s najvyššou požadovanou požiarou odolnosťou **30A(D1) minút**, alebo VZT potrubia musia byť v súlade s čl. 18 až 25 STN 73 0872 chránené po celej dĺžke **požiarne izolujúcimi hmotami** s preukázateľnou požiarou odolnosťou **30A(D1) minút** (napr. atestovanými obkladmi na báze minerálnej vlny resp. sadrokartónu).

Lokálne VZT jednotky, ktoré slúžia výlučne pre jeden požiaru úsek resp. lokálne VZT jednotky (vrátane inštaláčného jadra) pre odvetranie CHÚC „Au“ v súlade s čl. 13 STN 73 0872 môžu byť súčasťou takéhoto požiarneho úseku bez ďalších opatrení.

B.12.12. ZÁVER:

HISTORICKÁ PAMIATKOVO CHRÁNENÁ ČASŤ STAVBY, NAVRHOVANÁ DOSTAVBA:

Pri vytváraní členenia predmetného rekonštruovaného a dostaveného komplexu Pálffyovského kaštieľa do požiarnych úsekov, ktoré je vlastne zdokumentované v tejto technickej správe, bolo zohľadnené nielen zabezpečenie jednoduchého a bezpečného úniku osôb z ktoréhokoľvek požiarneho úseku, minimálny rozsah prípadných škôd pri požiari, možnosť rýchleho a účinného zásahu požiarnej jednotky, požiarne oddelenie priestorov s vysokým požiarным rizikom, obmedzenie počtu prestupov požiaro-deliacimi konštrukciami, ale aj nemenej dôležité celkové investičné náklady spojené s delením historickej časti komplexu a tiež novonavrhovanej dostavby komplexu Pálffyovského kaštieľa do požiarnych úsekov a vôbec s ich komplexným zabezpečením z hľadiska požiarnej bezpečnosti, a tiež kritériá zohľadňujúce celkovú funkčnosť komplexu a jeho jednotlivých prevádzok vo vzťahu k nutnému deleniu požiaro-deliacimi konštrukciami.

V Bratislave 12/2017, Vypracoval: Ing. Ladislav Vámoš

B.13. SVETELNOTECHNICKÉ POSÚDENIE

B.13.1. Vplyv plánovanej obnovy na preslnenie okolitých bytov.

Požiadavky na preslnenie bytov stanovujú čl. 3.1.6 a 4.2.1 (najmä 4.2.1.1 a 4.2.1.2) STN 73 4301. Podľa čl. 4.2.1.2 tejto normy musí slnečné žiarenie dopadať na kritický bod v rovine vnútorného zasklenia okna vo výške 0,3 m nad stredom spodnej hrany osvetľovacieho otvoru (širokého aspoň 0,9 m), ale najmenej 1,2 m nad úrovňou podlahy obytnej miestnosti. Čas preslnenia bytu je vyhovujúci vtedy, ak je od 1. marca do 13. októbra preslnená aspoň 1,5 hodinu denne najmenej tretina súčtu plôch všetkých jeho obytných miestností, (pri rešpektovaní podmienok ďalších článkov STN 73 4301, najmä čl. 4.2.1.2a).

Vplyv plánovanej obnovy Pálffyovského kaštieľa na ulici Prostredná 49/13 v obci Svätý Jur na preslnenie okolitých bytov vyhovuje požiadavkám STN 73 4301. Plánovaná výstavba bytového domu svojou polohou a výškou neovplyvní vyhovujúce preslnenie okolitých bytov.

B.13.2. Vplyv plánovanej obnovy na denné osvetlenie okolitých miestností

Ekvivalentný uhol (vonkajšieho) tienenia - uhol od horizontálnej roviny vynesenej v normálovom smere spravidla zo stredy osvetľovacieho otvoru (prípadne z kontrolného bodu vo zvislej rovine) na vonkajšom povrchu obvodovej konštrukcie vo výške najmenej 2,0 m nad terénom priliehajúcim k posudzovanému objektu; predstavuje tienenie nekonečne dlhej prekážky paralelnej s rovinou posudzovanej obvodovej konštrukcie, ktorá v podmienkach oblohy podľa 2.8 spôsoby rovnaké zníženie oblohovej osvetlenosti vertikálnej roviny, ako existujúce alebo navrhované tieniace prekážky.

Pri navrhovaní denného osvetlenia vnútorných priestorov určených na trvalý pobyt ľudí počas dňa sa odporúča v prípadoch, keď nie je známa budúca výstavba v okolí navrhovanej stavby alebo miesto stavby, predpokladať tienenie osvetľovacích otvorov vonkajšou prekážkou s uhlom tienenia aspoň 25° okrem prípadu, keď je v budúcnosti vonkajšie tienenie v takejto hodnote vylúčené.

Pri navrhovaní a úpravách stavebných objektov (nadstavby, prístavby a podobne) sa musí dbať na to, aby sa výrazne nezhoršili podmienky denného osvetlenia v existujúcich okolitých vnútorných priestoroch s trvalým pobytom ľudí a aby sa vytvorili podmienky na dostatočné denné osvetlenie budov na dočasne nezastavaných stavebných parcelách.

Ekvivalentný uhol tienenia hlavných bočných osvetľovacích otvorov ostatných existujúcich alebo navrhovaných vnútorných priestorov s trvalým pobytom ľudí sa odporúča do 25°, nesmie však prekročiť 30°.

Ak oprávnené inštitúcie príslušnej obce jednoznačne vymedzia zóny obce so zvýšenou hustotou zástavby (najmä vo väčších mestách), nesmie ekvivalentný uhol tienenia hlavných bočných osvetľovacích otvorov existujúcich alebo navrhovaných vnútorných priestorov s trvalým pobytom ľudí prekročiť:

36° v súvislej radovej uličnej zástavbe v centrálnych častiach väčších miest,

42° v súvislej radovej uličnej zástavbe v mimoriadne stiesnených priestoroch v historických centrách miest.

Na tieto účely sa do ekvivalentného uhla tienenia nezapočítava tienenie kontrolných bodov vlastnými časťami objektu (lodžiami, zalomeniami vlastného objektu a podobne).

Vplyv plánovanej obnovy Pálffyovského kaštieľa na ulici Prostredná 49/13 v obci Svätý Jur vyhovuje požiadavkám STN 73 0580-1, Zmena 2 na denné osvetlenie okolitých obytných miestností.

V Bratislave 12/2017, Vypracoval: Ing. Zsolt Straňák

B.14. RIEŠENIE CIVILNEJ OCHRANY

V ďalšom stupni bude podľa vyhlášky 532/2006 Z.z. riešený priestor pre ochrannú stavbu typu JÚBS. Priestor bude určený pre 140 osôb a bude sa nachádzať v 1.pp v pristavovaných častiach.

B.15. ZÁVER

Táto dokumentácia nesmie slúžiť ako dokumentácia pre vydanie stavebného povolenia, ani pre realizáciu stavby. Na účely vydanie stavebného povolenia bude vypracovaný projekt pre stavebné povolenie, pre realizáciu bude vypracovaný realizačný projekt.

Táto dokumentácia slúži pre vydanie územného rozhodnutia. Dokumentácia bola spracovaná v podrobnosti stanovenej pre tento účel, väčšina riešení bude spodrobnejšia v ďalších stupňoch projektovej dokumentácie.

V prípade použitia tejto dokumentácie na výberové konanie dodávateľa a/alebo nariadenie realizačných prác (hoci aj predbežné) preto generálny projektant v žiadnom prípade nenesie zodpovednosť za rozdiely v špecifikácii a rozsahu častí stavby, ktoré vznikli z rozdielu medzi podrobnosťou tejto dokumentácie, resp. stavom poznania v čase jej spracovania a neskôr spracovaným realizačným projektom (resp. tendrovej dokumentácie), ako aj medzi cenovými rozdielmi z toho vzniknutými.

Táto dokumentácia v elektronickej forme, jej kópie v iných elektronických formátoch a jej kópie v tlačenej forme, sú duševným vlastníctvom jej jednotlivých spracovateľov. Jej kopírovanie vcelku alebo jej akejkoľvek časti, v akejkoľvek elektronickej forme alebo na akejkoľvek fyzickom médiu, a jej použitie na účely iné ako v súvislosti s týmto konkrétnym projektom, resp. bez súladu s ustanoveniami zmluvy medzi Investorom a Architektom, je bez predchádzajúceho písomného súhlasu majiteľa autorských práv prísne zakázané. V prípade podozrenia z nedodržania tohto zákazu bude majiteľ autorských práv postupovať v súlade s ustanoveniami zákona č. 618/2003 Z.z (autorský zákon) v znení neskorších predpisov, zákona č. 138/1998 Z.z. (zákon o autorizovaných architektoch a autorizovaných stavebných inžinieroch) v znení neskorších predpisov, ako aj v súlade s ostatnými platnými predpismi.

C. ČASŤ CELKOVÁ

Vid'. Výkresová dokumentácia

D. ČASŤ KOORDINAČNÁ

Vid'. Výkresová dokumentácia.

E. ČASŤ-DOKUMENTÁCIA STAVEBNÝCH OBJEKTOV

Vid'. Výkresová dokumentácia

F. PROJEKT ORGANIZÁCIE VÝSTAVBY

F.1. KONCEPCIA POSTUPU VÝSTAVBY

Stavba sa bude realizovať dodávateľským spôsobom. Stavenisko pre výstavbu bude odovzdané stavebníkom a prevzaté zhotoviteľom stavby v celom rozsahu a v jednom termíne.

Na začiatku výstavby sa stavenisko oplotí na voľnej strane pozemku (západná strana pozemku).

Určia sa miesta pre odber elektrickej energie a vody pre stavebné účely, miesto pre zaústenie odpadových vôd a pre zabezpečenie pracovníkov stavby sa vybuduje objekt zariadenia staveniska zložený z obytných kontajnerov.

Následne sa pristúpi k výkopovým prácam. Výkopy sa zrealizujú nad úrovňou hladiny podzemnej vody, pričom sa zabezpečí stabilita stien stavebnej jamy svahovaním pažením, napr. torkrétovým nástrekom zabezpečeným zemnými klincami. Výkopok bude zo stavebnej jamy vyvážený dopravnými prostriedkami na skládku. Pri výjazde dopravných prostriedkov zo staveniska sa zabezpečí čistenie kolies automobilov a prípadne aj čistenie komunikácie.

Po dosiahnutí základovej škáry sa vyhotoví železobetónová základová doska, ktorá sa prepojí s betónovými stenami suterénu, čím sa vytvorí monolitická železobetónová vaňa. Na výstavbu hrubej spodnej a vrchnej stavby sa predpokladá využitie vežového žeriava, ktorého typ vzhľadom na výšku a pôdorysný rozsah realizovaných objektov bude navrhnutý v projekte organizácie výstavby, ako súčasti ďalšieho stupňa projektovej dokumentácie spracovanej pre stavebné konanie. Predpokladá sa použitie stacionárneho vežového žeriava, ktorého výška nepresiahne úroveň 201 m n. m.

Čerstvý betón bude na stavbu dovážaný. Jeho stavenisková doprava bude zabezpečená čerpadlami. Doprava ostatného materiálu, výrobkov a zariadení sa uskutoční vežovým žeriavom.

Súbežne s realizáciou nových objektov budú realizované stavebné práce v interiéri existujúcich budov. Pred začiatkom búracích prác sa preverí odpojenie objektu od infraštruktúry. Následne sa upraví krov a strešná krytina v potrebnom rozsahu. Zdemontuje sa technologické zariadenie, zariadenie predmety a iné technické vybavenie objektu, v požadovanom rozsahu sa rozoberú vnútorné výplňové konštrukcie, upravajú sa nosné konštrukcie a vyhotovujú sa nové nosné konštrukcie. Upravujú sa výplne okenných otvorov a vyhotovujú sa nové rozvody a povrchové úpravy v interiéri.

Pri budovaní inžinierskych sietí sa nevyhnutné rozkopávky vyhotovia podľa príslušného projektu, návrhu dopravného riešenia a v súlade s rozkopávkovým povolením.

F.2. KONCEPCIA RIEŠENIA ZARIADENIA STAVENISKA

Výstavba si nevyžaduje záber verejného priestranstva. Stavenisko bude oplotené plným nepriehľadným plotom výšky 1,8 m po vonkajšom voľnom obvode staveniska. Prístup na stavenisko sa uvažuje z Družstevnej a z Prostrednej ul. Počas stavebných prác, pri ktorých by mohlo dôjsť k ohrozeniu chodcov pohybujúcich sa v blízkosti objektu padajúcim materiálom, je potrebné v zmysle vyhlášky č. 147/2013 Z. z. o bezpečnosti práce a technických zariadení pri stavebných prácach vymedziť ochranné pásmo:

- 1,5 m od okraja pracoviska pri práci vo výške od 3 do 10 m vrátane,
- 2 m od okraja pracoviska pri práci vo výške nad 10 do 20 m vrátane,

Využívanie existujúcich a projektovaných objektov na účely zariadenia staveniska

Pre zabezpečenie výstavby sa uvažuje využitie vnútorných priestorov stavby najmä na skladovanie drobného materiálu a náradia, prípojky elektrickej energie NN, prípojky vody, existujúci podzemný hydrant na Prostrednej ulici a existujúcu prípojku kanalizácie. Súčasne sa uvažuje s využitím obytných kontajnerov, ktoré sa umiestnia na pozemku stavby.

Prevádzkové a sociálne objekty zariadenia staveniska

Vychádzajúc z navrhovanej lehoty výstavby a produktivity práce predpokladá sa priemerný počet robotníkov cca 30 a 4 THP pracovníci. Pre tento stav sa navrhuje:

Sociálne zariadenie:

šatňa	30 x 1,75 = 52,5 m ²
záchod – 2 ks	3,0 m ²
umyváreň (2 umývadla)	4,5 m ²

Prevádzkové zariadenie

kancelárie	30,0 m ²
------------	---------------------

Spolu to predstavuje 60,0 m² plochy pre sociálne objekty zariadenia staveniska a 30 m² pre kancelárie. Požadovaná plocha sa zabezpečí obytnými kontajnermi (6 ks) a sanitárnymi boxmi s WC (2 ks) umiestnenými na stavenisku.

Na stavenisku sa neuvažuje s ubytovaním pracovníkov.

Potreba elektrickej energie

Mechanizácia (P1)

Vežový žeriav	42,0 kW
Malá mechanizácia	15,0 kW
Spolu (P1)	57,0 kW

Obytné kontajnery (P2) 6 ks x 2,2 kW 13,2 kW

Osvetlenie vonkajšie (P3) 3,0 kW

$$S = 1,1 ((0,5 P1 + 0,8 P2 + P3)^2 + (0,7 P1)^2)^{0,5}$$

$$S = 1,1 ((0,5 \times 57,0 + 0,8 \times 13,2 + 3,0)^2 + (0,7 \times 57,0)^2)^{0,5}$$

$$S = 67,8 \text{ kVA}$$

Požiadavka na príkon pre stavebné účely bude cca 68 kVA.

Elektrická energia bude odoberaná z existujúcej prípojky NN z Družstevnej ul. Odber elektrickej energie pre stavebné účely bude meraný.

Potreba vody

$$\begin{array}{lcl} \text{Úžitková voda} & \begin{array}{l} Sv \cdot kn \\ Q1 = \frac{2500 \times 1,60}{t \times 3600} \end{array} & = \frac{8 \times 3600}{8 \times 3600} = 0,14 \text{ l.s-1} \end{array}$$

$$\begin{array}{lcl} \text{Voda pre sanitárne účely} & \begin{array}{l} Rn \cdot \rho \cdot kn \\ Q2 = \frac{34 \times 60 \times 2,7}{t \times 3600} \end{array} & = \frac{8 \times 3600}{8 \times 3600} = 0,19 \text{ l.s-1} \end{array}$$

kde Q1 je potreba úžitkovej vody (l.s-1), napr. ošetrovanie čerstvého betónu, čistenie debnenia
Q2 potreba sanitárnej a pitnej vody (l.s-1)
Sv predpokladané množstvo vody pre technologické účely (l)
kn koeficient nerovnomernosti odberu (pre úžitkovú a sanitárnu vodu) (-)
t predpokladané trvanie zmeny (hod)
Rn počet pracovníkov stavby (-)
ρ norma potreby vody (l.osoba-1)
Celková spotreba QC = Q1+Q2 = 0,14+0,19 = 0,33 l.s-1

Voda pre potreby staveniska sa bude odoberať z existujúcej prípojky vody z Prostrednej ul. Odber vody pre stavebné účely bude meraný.

Na protipožiarne účely sa uvažuje využiť podzemný hydrant na Prostrednej ul.

Odvod odpadovej vody

Splašková voda z objektov zariadenia staveniska sa odvedie do existujúcej prípojky kanalizácie. Čerpanie podzemnej vody sa nepredpokladá. Dažďová voda zo striech bude odvádzaná do existujúcej kanalizačnej prípojky. Dažďová voda z povrchu staveniska bude odvádzaná do vsakovace jamy, ktorá sa vybuduje v priestore staveniska.

Plochy pre skladovanie stavebných materiálov a zeminy

Na stavbu bude stavebný materiál dovážaný v takom množstve, ktoré sa bezprostredne zabuduje do objektu. Materiál bude skladovaný v priestore staveniska. Materiál bude skladovaný v priestore staveniska ako aj v prízemných priestoroch objektu na strope 1.PP tak, aby nedošlo k preťaženiu konštrukcie.

Výkopok nebude skladovaný na stavbe, ale bude odvezený na riadenú skládku. Humusová vrstva sa na stavenisku nenachádza.

Dopravné riešenie

Prístup na stavenisko sa uvažuje z Družstevnej a z Prostrednej ul. Možné skládky stavebného odpadu a dopravné trasy pre jeho odvoz:

- recyklovateľný odpad (betón) na lokalitu Lieskovská cesta, Podunajské Biskupice. Trasa pre odvoz (cca 20 km): stavenisko – Družstevná ul. – Prostredná ul. – Bratislavská ul. – Krajinská cesta – cesta č. 502 – Rybníčná ul. – diaľnica D1 – cesta č. 63 – ul. Svornosti – Lieskovská cesta. Prevádzkovateľ: Vassal EKO s.r.o., ul. Svornosti 43, Bratislava
- nebezpečný odpad na lokalitu Zohor. Trasa pre odvoz (cca 38 km): stavenisko – Družstevná ul. – Prostredná ul. – Bratislavská ul. – Krajinská cesta – cesta č. 502 – Rybníčná ul. – diaľnica D1 - most Lafranconi – Zohor. Prevádzkovateľ: A. S. A. Slovensko Zohor, Bratislavská č. 18.
- ostatný stavebný odpad na skládku inertného odpadu (zmiešané odpady, betón, tehly, drevo, sklo, bitúmenová zmes, malta, obklady, kamenivo, výkopok, obaly, biologický rozložiteľný odpad) do Podunajských Biskupíc. Trasa pre odvoz (cca 20 km): stavenisko – Družstevná ul. – Prostredná ul. – Bratislavská ul. – Krajinská cesta – cesta č. 502 – Rybníčná ul. – diaľnica D1 – cesta č. 63 – ul. Svornosti – skládka odpadu. Prevádzkovateľ: A-Z STAV s r. o., Odeská 3, 821 06 Bratislava.

F.3. BEZPEČNOSTNÉ OPATRENIA

Všetky práce musia byť uskutočnené v súlade s platnými predpismi o bezpečnosti práce a ochrane zdravia pri práci, a to najmä v súlade so:

- zákonom č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci v znení neskorších predpisov,
- vyhláškou 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,
- nariadením vlády č. 396/2006 Z. z., o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko,
- vyhláškou č. 508/2009 Z. z. na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a bezpečnosti technických zariadení,
- nariadením vlády SR č. 387/2006 Z. z. o požiadavke na zaistenie bezpečnostného a zdravotného označenia pri práci.

Upozorňujeme, že na tomto stavenisku a stavbe sa vyskytujú aj práce zaradené do skupiny prác s osobitným nebezpečenstvom. Sú to najmä práce:

- zemné pri ktorých hrozí nebezpečenstvo zasypania, ohrozenie strojmi a dopravnými prostriedkami (výkop stavebnej jamy, práca v dosahu zemných strojov, doprava výkopku a pod.),
- vo výškach (možnosť pádu z výšky, pádu materiálu, dopravné ohrozenie, práca žeriava, atď.).

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

- pred začatím zemných prác vyznačiť všetky podzemné vedenia inžinierskych sietí na teréne s udaním hĺbky ich uloženia a ochranných pásiem. Pracovníci, ktorí budú tieto práce vykonávať musia byť o tom informovaní,
- stavebné jamy vo väčších hĺbkach ako 1,3 m dostatočne zabezpečiť pažením proti zosuvu a ohradiť,
- zabrániť pádu osôb do stavebnej jamy ohradením po obvode stavebnej jamy (dvojtyčové 1 m vysoké so zarážkou),
- zabezpečiť pri výjazde áut zo staveniska čistenie vozidiel tak, aby nedošlo k znečisteniu verejných komunikácií. Prístupové komunikácie, pracovné plochy a pod. sa musia po celý čas výstavby na stavenisku udržiavať v bezpečnom stave.

Zhotoviteľ zabezpečí dodržanie zásad protipožiarnej ochrany, najmä zákona č. 314/2001 Z. z. a vyhlášky č. 94/2004 Z. z. Obytné kontajnery zariadenia staveniska budú vybavené hasiacimi prístrojmi podľa požiarnych predpisov. Únikové cesty budú vyznačené a trvalo voľné.

F.4. OCHRANA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA

Počas prípravy a realizácie výstavby sa navrhnu a vykonajú opatrenia za účelom minimalizovania negatívnych vplyvov uskutocňovania stavby na svoje okolie. Vychádza sa pritom z posúdenia miesta a technológie výstavby pri príslušnej legislatívy, ktorou je riadená ochrana životného prostredia pri uskutočňovaní výstavby. Sú to najmä:

- zákon č. 17/1992 Zb. o životnom prostredí v znení neskorších zákonov,
- zákon č. 137/2010 Z. z. o ochrane ovzdušia v znení neskorších zákonov a nariadenia vlády ktorým sa vykonáva zákon o ovzduší atď.,
- vyhláška č. 549/2007 Z. z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí.
- zákon č. 364/2004 Zb. o vodách – vodný zákon,
- zákon č. 543/2002 o ochrane prírody a krajiny a vyhláška č. 24/2003 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon o ochrane prírody a krajiny,

Pre nakladanie s odpadom platí zákon č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov, ako aj vyhláška č. 371/2015 Z. z. ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch a vyhláška 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov. Pri výstavbe sa predpokladá tvorba odpadu, ktorý podľa Katalógu odpadov možno zatriediť nasledovne:

Číslo skupiny, poskupiny a druhu odpadu	Názov skupiny, podskupiny a druhu odpadu	Kategória odpadu	Predpokladané množstvá v t.	Nakladanie s odpadom
17 01	BETÓN, TEHLY, KERAMIKA			
17 01 02	Tehly	O	9,0	R5
17 01 07	Zmesi betónu, tehál, obkladačiek, dlaždíc a keramiky iné ako uvedené v 17 01 06	O	20,0	R5
17 02	DREVO, SKLO A PLASTY			
17 02 01	Drevo	O	4,5	R1
17 02 02	Sklo	O	1,2	R5
17 04	KOVY			
17 04 05	Železo, oceľ	O	0,2	R4
17 04 11	Káble iné ako uvedené v 17 04 10	O	0,5	R4
17 05	ZEMINA, KAMENIVO			
17 05 06	Výkopová zemina iná ako v 17 05 05	O	10890	D1
917 06	IZOLAČNÉ MATERIÁLY			
17 06 04	Izolačné materiály iné ako 17 06 01 a 17 06 03	O	0,1	D1
17 08	STAVEBNÝ MATERIÁL NA BÁZE SADRY			
170802	Stavebné materiály na báze sadry iné ako 170801	O	0,3	D1
17 09	INÉ ODPADY ZO STAVIEB			
17 09 04	Zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako v 17 09 01 - 03	O	40	D1
15	ODPADOVÉ OBALY			
15 01 01	Obaly z papiera a lepenky	O	0,5	R3
15 01 02	Obaly z plastov	O	0,2	R3

15 01 03	Obaly z dreva	O	0,8	R1
15 01 10	Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami	N	0,03	D14 a D5
20	KOMUNÁLNE ODPADY			
20 01 21	Žiarivky a iný odpad obsahujúci ortuť	N	0,02	D14 a D5
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O	0,5	D10
Nebezpečné odpady spolu:			0,05	
Odpady spolu:			10967,9	

Poznámka 1 – O – ostatný odpad (nie nebezpečný), N – nebezpečný odpad

Poznámka 2 – zhodnocovanie, resp. zneškodňovanie:

- R1 - využitie najmä ako palivo alebo na získanie energie iným spôsobom
- R3 - recyklácia alebo spätné získavanie organických látok
- R4 - Recyklácia alebo spätné získavanie kovov a kovových zlúčenín
- R5 - Recyklácia alebo spätné získavanie iných anorganických látok
- D1 - uloženie do zeme alebo na povrchu (napr. skládka odpadov)
- D5 - špeciálne vybudované skládky odpadov
- D10 - spaľovanie na pevnine
- D14 - Uloženie do ďalších obalov pred použitím niektorej z činností D1 až 12

Odpady sa budú zhromažďovať oddelene podľa druhov a evidovať. Spôsoby zneškodnenia odpadov sa budú dokladovať.

Pri vykonávaní prác zhotoviteľ zabezpečí:

- udržiavanie poriadku a čistoty na stavenisku a v okolí stavby,
- dodržanie dopravných trás pre odvoz zeminy a dovoz stavebného materiálu, ktoré budú spresnené v ďalšom stupni projektovej dokumentácie (v projekte organizácie výstavby),
- aby dopravné prostriedky opúšťali stavenisko v stave, v ktorom nebudú znečisťovať mimo staveniskové komunikácie,
- organizovanie dopravy a stavebnej činnosti efektívne, s minimalizáciou zaťaženia komunikácií, ovzdušia a spodných vôd,
- zníženie prašnosti podľa potreby kropením a zakrývaním sypkého materiálu,
- ukladanie stavebného odpadu separovane do príslušných kontajnerov ktoré budú odvážané na riadenú skládku odpadu,
- práce s vysokou hlučnosťou realizovať v pracovných dňoch od 7:00 do 21:00 hod. a v sobotu od 8:00 do 13:00 hod. s prestávkami počas zmeny.

V Bratislave 12/2017, Vypracoval: doc. Ing. Peter Makýš, PhD.

G. PRÍLOHY - ŠTÚDIE, POSUDKY, PRIESKUMY.

G.1. SVETLOTECHNICKÁ ŠTÚDIA

Vid'. Príloha - elaborát