

STAVEBNÝ ZÁMER

ZARIADENIE SOCIÁLNYCH SLUŽIEB A ŠPECIALIZOVANÉ ZARIADENIE

DÚBRAVSKÁ OÁZA - DOSTAVBA

DOTKNUTÉ POZEMKY VO VLAST. INVESTORA : 3610/1, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 19, 20, 23, 24, 25, 26, 27, 31,

32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 3611/3,

DOTKNUTÉ POZEMKY V DLHODOBOM PRENÁJME INVESTORA : 3610/30, 3611/4

MIESTO STAVBY: PLACHÉHO, 841 02 BRATISLAVA



MAJITEĽ POZEMKU		PARÉ
GRIFFIN, s.r.o. Plachého 3640/1D 841 02 Bratislava		
SPRÁVCA		ZÁK. ČÍS. 2/2022
 DÚBRAVSKÁ OÁZA POKOJA A ODDYCHU Dúbravská oáza pokoja a oddychu n.o. Plachého 3640/1D 841 02 Bratislava		
AUTORI		DÁTUM 05/2024
 architects Ing.arch. MAREK JABLONSKÝ Ing.arch. STANISLAV MAJCHER, PhD.		
HLAVNÝ PROJEKTANT		
Ing.arch. MAREK JABLONSKÝ email :jablonsky.marek@gmail.com		
OBSAH		
A. SPRIEVODNÁ SPRÁVA		



OBSAH

1	ZÁKLADNÉ ÚDAJE.....	3
1.1	Zodpovední projektanti pre jednotlivé profesie.....	4
1.2	Plošné a priestorové bilancie	5
1.3	Rekapitulácia nárokov na zásobovanie vodou a energiami.....	8
1.4	Kapacity.....	15
1.5	Členenie stavby na stavebné objekty a prevádzkové súbory	16
1.6	Zoznam použitých podkladov	18
2	CHARAKTERISTIKA ÚZEMIA.....	19
3	URBANISTICKÉ RIEŠENIE	22
4	ARCHITEKTONICKÉ RIEŠENIE	22
5	ZÁKLADNÉ KONŠTRUKČNÉ A TECHNICKÉ RIEŠENIE	27
6	RIEŠENIE TECHNOLOGIE.....	29
6.1	VZDUCHOTECHNIKA A CHLADENIE	29
6.2	VYKUROVANIE.....	37
6.3	VNÚTORNÉ ROZVODY VODY A KANALIZÁCIE	45
6.4	ELEKTROINŠTALÁCIE	59
6.5	MaR.....	72
6.6	VÝŤAH	72
6.7	KUCHYŇA A VÝDAJNE JEDLA.....	78
7	RIEŠENIE POŽIADAVIEK POŽIARNEJ OCHRANY.....	82
8	RIEŠENIE POŽIADAVIEK CIVILNEJ OCHRANY	82
9	RIEŠENIE TECHNICKEJ A DOPRAVNEJ INFRAŠTRUKTÚRY	94
9.1	Areálové NN rozvody.....	94
9.2	Areálové SLP rozvody	98
9.3	Areál osvetlenie	99
9.4	Areálová vodovodná prípojka	99
9.5	Areálová splašková kanalizácia	102
9.6	Areálová dažďová kanalizácia	106
9.7	Požiarna nádrž	110
9.8	Areálové prípojky plynu	110
9.9	SO 101.3, 201.3, 301.7, 401.3 Výrub stromov	113
9.10	SO 103, 203, 303, 403 Spevnené plochy.....	113
10	VPLYV STAVBY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE.....	115



PRÍLOHY

A1. RIEŠENIE PROTIPOŽIARNEJ BEZPEČNOSTI STAVBY

A2. ANALÝZY RIEŠENÝCH PLÔCH

B. VÝKRESY

B.1 ŠIRŠIE VZŤAHY, SITUAČNÝ VÝKRES

B.2 KATASTRÁLNA MAPA

B.3 SITUÁCIA STAVBY

B.4 PÔDORYSY

B.5 REZY, POHLADY,

B.6 VIZUALIZÁCIE



1 ZÁKLADNÉ ÚDAJE

Názov stavby	DÚBRAVSKÁ OÁZA - DOSTAVBA
Charakter stavby	DOSTAVBA
Miesto stavby	PLACHÉHO 5013/42, 841 02 BRATISLAVA
Parcelné čísla	POZEMKY VO VLAST. INVESTORA : 3610/1, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 19, 20, 23, 24, 25, 26, 27, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 3611/3 POZEMKY V DLHODOBOM PRENÁJME INVESTORA : 3610/30, 3611/4
Katastrálne územie	k.ú. Dúbravka (806099), obec Bratislava-Dúbravka
Investor	GRIFFIN, s.r.o. Plachého 3640/1D 841 02 Bratislava
Majiteľ pozemku	GRIFFIN, s.r.o. Plachého 3640/1D 841 02 Bratislava
Autori	Ing. arch. MAREK JABLONSKÝ Ing. arch. STANISLAV MAJCHER, PhD.
Spracovateľ projektu	ARCHICO.s.r.o. ARCHITEKTONICKO-PROJEKČNÁ KANCELÁRIA 032 15 Malatíny 149 Autorizovaný architekt Ing. arch. Marek Jablonský mob. : 0908 710 813 E-mail: jablonsky.marek@gmail.com
Termíny výstavby	Začiatok výstavby : 02. kv.2026 Ukončenie výstavby : 02. kv.2029



1.1 Zodpovední projektanti pre jednotlivé profesie

ARCHITEKTÚRA – STAVEBNÁ ČASŤ

Ing.arch. Marek Jablonský

Ing.arch. Stanislav Majcher, PhD.

STATIKA

Ing. Tomáš Kučák

PROTIPOŽIARNA BEZPEČNOSŤ STAVBY

Michael Ftorek

Probest, s.r.o.

UK – VZT

Ing. Anton Hollý

Kompro, s.r.o.

ZTI - KANALIZÁCIA - VODOVOD

Matej Salva,

Ing. Maroš Salva

ELEKTRO, SLABOPRÚD

Ing. Michal Mikula

Elektroprojekcia, s.r.o.

PRELOŽKA AREÁLOVÉHO PLYNU

Ing. Anton Turan

Elektroprojekt s.r.o.

TECHNOLOGICKÉ ZARIADENIE - VÝŤAH

Ing. Lukáš Grega

Tuchyňa výťahy, s.r.o.

TECHNOLOGICKÉ ZARIADENIE – KUCHYŇA / VÝDAJNE

Ing.arch. Zuzana Žiaranová

Tedoss, s.r.o.

SPEVNENÉ PLOCHY

Ing. Maroš Uličný

VÝPOČET STATICKEJ DOPRAVY

Phdr. Mária Kocianová

AFRY CZ, s.r.o.



1.2 Plošné a priestorové bilancie

EXISTUJÚCI STAV - BILANCIE

Kapacity existujúceho stavu :

Počet klientov : 152

Počet zamestnancov : 78

Počet exist. parkovacích stojísk : 74 stojísk

Plocha pozemku investora (len pozemok v stabilizovanom území, funkčné využitie 201):
19 942 m²

Podlažné plochy spolu (np) : 4 862 m²

Dúbravská Oáza :

1pp277 m² (len plochy ktoré sú 0,8m nad terénom a zároveň spĺňajú
definíciu STN73 4301– 02/2021, pre zarátanie do HPP)

1np2168,1 m²

2np1525,8 m²

3np472,7 m²

Energoblok :

1pp57 m²

Samostatný objekt určený pre personálne zázemie:

1np121,13 m²

2np121,13 m²

3np121,13 m²

Zastavaná plocha spolu : 2 930 m²

Spevnené plochy spolu : 5 643 m²

Spevnené a zastavané plochy spolu : 8 573 m²

Plochy zelene spolu (bez zarátania zelených striech) : 11 470 m²

INDEXY EXISTUJÚCEHO STAVU :

IZP – 0,14

IPP – 0,24

KZ – 0,56

DOSTAVBA - BILANCIE:

FUNKCIA ZDRAVOTNÍCTVA A SOCIÁLNEJ STAROSTLIVOSTI

Pavilón hospic:

Zastavaná plocha: 574,6 m²

Podlažné plochy (np) : 2340 m²

Kapacity :

Počet klientov : 36

Počet zamestnancov : 20

Pavilón DSS

Zastavaná plocha : 530 m²

Podlažné plochy (np) : 1597,43 m²



Kapacity :

Počet klientov : 40

Počet zamestnancov : 17

Pavilón Alzheimer:

Zastavaná plocha : 722 m²

Plocha zelenej, intenzívnej, pochôdznej strechy : 495 m² (údaj nezarátaný do indexu zelene)

Podlažné plochy (np) : 1585 m²

Kapacity :

Počet klientov : 40

Počet zamestnancov : 18

FUNKCIA BÝVANIA

Pavilón pre vitálnych seniorov :

Zastavaná plocha : 311 m²

Hrubé podlažné plochy (np) : 570,47 m²

Kapacity :

Počet klientov : cca 18

Počet zamestnancov : exist. zamestnanci ZSS

Plocha pozemku investora (len pozemok v stabilizovanom území, funkčné využitie 201) :
19 942 m²

Zastavaná plocha návrh : 2137,6 m²

Podlažná plocha návrh (np) : 6092,9 m²

Zastavaná plocha po dostavbe : 5 067,6 m²

Podlažná plocha po dostavbe (np) : 10 854,9 m²

Spevnené plochy po dostavbe : 5 820,1 m²

Spevnené a zastavané plochy po dostavbe : 10 887,7 m²

Plochy zelene po dostavbe (bez zarátania zelených striech) : 9 054,3 m²

Počet požadovaných parkovacích stojísk pre celý areál po dostavbe : 103 stojísk

INDEXY PO DOSTAVBE :

IZP – 0,25

IPP – 0,54

KZ – 0,45

NEBYTOVÁ FUNKCIA (OV) – podlažná plocha (np) 10 854,9 m², **94,79 % (min. 70%)**

BYTOVÁ FUNKCIA – podlažná plocha (np) 570,42 m², **5,21 % (max. 30%)**



PO DOSTAVBE JE KÓD MIERY VYUŽITIA ÚZEMIA „B“ :



Územný plán hlavného mesta SR Bratislavy – ZaD 07

* predpriestory príp. priestory nad dopravnými zariadeniami – Železničná stanica Filiálka, Železničná stanica Nové Mesto, Autobusová stanica Mlynské nivy

** zástavba v územiach s environmentálnou záťažou (chemické zaťaženie územia) – Klingerka

Tab.3. Regulatívy intenzity využitia rozvojových území pre vonkajšie mesto – mestské časti:
Podunajské Biskupice, Vrakuňa, Rača, Vajnory, Dúbravka, Lamač, Devín, Devínska Nová Ves,
Záhorská Bystrica, Rusovce, Jarovce a Čunovo

Kód regul.	IPP max.	Kód funkcie	Názov urbanistickej funkcie	Priestorové usporiadanie	IZP max.	KZ mín.
A	0,2	102	Málopodlažná bytová zástavba	RD - pozemok nad 1000 m ²	0,20	0,60
				RD - pozemok 600 - 1000 m ²	0,22	0,40
B	0,4	102	Málopodlažná bytová zástavba	RD - pozemok 480 - 600m ²	0,25	0,40
				RD - pozemok 600 - 1000 m ²	0,23	0,40
				RD - pozemok nad 1000 m ²	0,15	0,60
		201	OV celomestského a nadmestského významu	OV charakteru nákupných a obslužných centier	0,4	0,10
C	0,6	102	Málopodlažná bytová zástavba	RD - pozemok 480 - 600m ²	0,25	0,40
				RD - pozemok 600 - 1000 m ²	0,22	0,40
				radové RD - pozemky 300 - 450 m ²	0,32	0,25
				átriové RD - pozemky 450 m ²	0,50	0,20
				bytové domy	0,30	0,35
		201	OV celomestského a nadmestského významu	OV areálového charakteru, nákupné a obslužné centrá, špecifické zariadenia OV	0,30	0,30
		202	OV lokálneho významu	OV lokálnych centier	0,30	0,25
D	0,9	102	Málopodlažná bytová zástavba	intenzívna zástavba RD – pozemky 180 - 240 m ²	0,45	0,20
				radové RD - pozemky 300 - 450 m ²	0,32	0,30
				bytové domy	0,30	0,25
		201	OV celomestského a nadmestského významu	OV charakteru nákupných, kultúrno-spoločenských a obslužných centier, špecifické areálové zariadenia	0,45	0,15
				zástavba mestského typu	0,30	0,20
				zástavba rozvoľnená	0,23	0,25
				OV lokálnych centier	0,30	0,25
		302	Distribučné centrá, sklady, stavebníctvo	zariadenia areálového charakteru, komplexy	0,50	0,10
		501	Zmiešané územia bývania a občianskej vybavenosti*	vhodné v prostredí zástavby RD	0,30	0,30
		502	Zmiešané územia obchodu, výrobných a nevýrobných služieb	zástavba areálového charakteru, komplexy	0,40	0,15
E	1,1	102	Málopodlažná bytová zástavba	bytové domy - zástavba mestského typu	0,28	0,30
		201	OV celomestského a nadmestského významu	komplexy OV nákupné, obslužné a voľnočasové areály školstva	0,55	0,10
				areály školstva	0,28	0,35
		202	OV lokálneho významu	OV areálového charakteru	0,28	0,35
				OV lokálnych centier	0,36	0,20
		301	Priemyselná výroba	areály	0,55	0,10
		501	Zmiešané územia bývania a občianskej vybavenosti *	zástavba mestského typu	0,37	0,20
					0,28	0,25
		502	Zmiešané územia obchodu, výrobných a nevýrobných služieb	zástavba areálového charakteru, komplexy	0,36	0,15



1.3 Rekapitulácia nárokov na zásobovanie vodou a energiami

POTREBA PITNEJ VODY PRE RIEŠENÉ OBJEKTY :

PAVILÓN PRE VITÁLNYCH SENIOROV

POTREBA PITNEJ VODY PRE PAVILÓN PRE VITÁLNYCH SENIOROV:

špecifická spotreba vody podľa prílohy č. 1 k vyhláške MŽP SR č. 684/2006 Z. z.

- Upratovačky.....50 l / os / deň
Počet upratovačiek.....1 osôb
- Ostatní zamestnanci.....60 l / os / deň
Počet zamestnancov.....1 osôb
- Klient zariadenia.....220 l / os / deň
- Počet klientov v zariadení.....18 os

PRIEMERNÁ DENNÁ SPOTREBA VODY:

$QP = 4070 \text{ l / deň} = 0,048 \text{ l / sek}$

MAX. DENNÁ SPOTREBA VODY :

$Q_{\max} = 4070 \times 2,0 = 8140 \text{ l / deň} = 0,096 \text{ l / sek}$

PRIEMERNÁ HODINOVÁ SPOTREBA VODY :

$Q_{\text{hod}} = 4070 \times 2,0 \times 1,8 / 24 = 610 \text{ l / hod} = 0,169 \text{ l / sek}$

PRIEMERNÁ ROČNÁ SPOTREBA VODY :

$Q_{\text{roč}} = 4,070 \times 365 = 1485,55 \text{ m}^3 / \text{rok}$

PAVILÓN DSS

POTREBA PITNEJ VODY PRE PAVILÓN DSS:

- podľa platnej vyhlášky 684/2006
- Zamestnanci výdaj jedál40 l / os / deň
počet zamestnancov výdaja jedál.....4 osôb
- Potreba vody výdaj jedál celkom.....550 / deň
- Upratovačky.....50 l / os / deň
Počet upratovačiek.....3 osôb
- Ostatní zamestnanci.....60 l / os / deň
Počet zamestnancov.....8 osôb
- Klient zariadenia.....180 l / os / deň
Počet klientov v zariadení.....40 osôb

PRIEMERNÁ DENNÁ SPOTREBA VODY:

$QP = 8540 \text{ l / deň} = 0,098 \text{ l / sek}$

MAX. DENNÁ SPOTREBA VODY :



$Q_{\max} = 8\,540 \times 2,0 = 17\,080 \text{ l / deň} = 0,197 \text{ l / sek}$

PRIEMERNÁ HODINOVÁ SPOTREBA VODY :

$Q_{\text{hod}} = 8540 \times 2,0 \times 1,8 / 24 = 1\,281 \text{ l / hod} = 0,355 \text{ l / sek}$

PRIEMERNÁ ROČNÁ SPOTREBA VODY :

$Q_{\text{roč}} = 8,540 \times 365 = 3\,177,1 \text{ m}^3 / \text{rok}$

PAVILÓN ALZHEIMER

POTREBA PITNEJ VODY PRE PAVILÓN ALZHEIMER:

- podľa platnej vyhlášky 684/2006

- Ostatní zamestnanci.....60 l/ os/ deň
Počet zamestnancov.....18 osôb

- Klient zariadenia.....180 l/ os/ deň
Počet klientov v zariadení.....40 osôb

PRIEMERNÁ DENNÁ SPOTREBA VODY:

$Q_P = 8\,540 \text{ l / deň} = 0,098 \text{ l / sek}$

MAX. DENNÁ SPOTREBA VODY :

$Q_{\max} = 8\,540 \times 2,0 = 17\,080 \text{ l / deň} = 0,197 \text{ l / sek}$

PRIEMERNÁ HODINOVÁ SPOTREBA VODY :

$Q_{\text{hod}} = 8540 \times 2,0 \times 1,8 / 24 = 1\,281 \text{ l / hod} = 0,355 \text{ l / sek}$

PRIEMERNÁ ROČNÁ SPOTREBA VODY :

$Q_{\text{roč}} = 8,540 \times 365 = 3\,177,1 \text{ m}^3 / \text{rok}$

PAVILÓN HOSPIC

POTREBA PITNEJ VODY PRE PAVILÓN HOSPIC:

- podľa platnej vyhlášky 684/2006

- Ostatní zamestnanci.....60 l/ os/ deň
Počet zamestnancov.....20 osôb

- Klient zariadenia.....180 l/ os/ deň
Počet klientov v zariadení.....36 osôb

PRIEMERNÁ DENNÁ SPOTREBA VODY:

$Q_P = 7\,680 \text{ l / deň} = 0,088 \text{ l / sek}$

MAX. DENNÁ SPOTREBA VODY :

$Q_{\max} = 7\,680 \times 2,0 = 15\,360 \text{ l / deň} = 0,177 \text{ l / sek}$



PRIEMERNÁ HODINOVÁ SPOTREBA VODY :

$Q \text{ hod} = 7\,680 \times 2,0 \times 1,8 / 24 = 1\,152 \text{ l} / \text{hod} = 0,32 \text{ l} / \text{sek}$

PRIEMERNÁ ROČNÁ SPOTREBA VODY :

$Q \text{ roč} = 7,680 \times 365 = 2\,803,2 \text{ m}^3 / \text{rok}$

BILANCIA ELEKTRICKEJ ENERGIE

Bilancia elektrickej energie

Pripájané zariadenia sú zaradené podľa STN 34 1610 odst. 16 107 do stupňa č. 3 dodávky elektrickej energie a nemusia mať dodávku el. energie zaistovanú zvláštnymi opatreniami a môžu byť pripojené na jediný zdroj (prívod). Obvody budú napojené z navrhovaného rozvádzača ER.

ENERGETIKA A ENERGETICKÉ ZARIADENIA

SO102 Pavilón pre DSS klientov s vyšším stupňom odkázanosti

Kapacita: 40 – klientov

Odber objektu	Pi/kW/
Príkon osvetlenie, zásuvky, technológia	50 kW
Príkon inštalovaný kuchyňa	135 kW
Príkon inštalovaný výdaj jedla	52 kW
Kúrenie	15 kW
VZT	4 kW

Max. inštalovaný príkon **Ps = 256 kW**

Max. súčasný príkon **Ps = 153 kW**

SO202 Pavilón pre Alzheimer klientov

kapacita 40 – klientov

Odber objektu	Pi/kW/
Príkon osvetlenie, zásuvky, technológia	25 kW
Príkon inštalovaný výdaj jedla	26 kW
Kúrenie	20 kW
VZT	5 kW
Autonabíjačky	2x11kW

Max. inštalovaný príkon **Ps = 76 kW**

Max. súčasný príkon **Ps = 45,6 kW**

SO302 Pavilón pre Hospic klientov

kapacita 36 – klientov

Odber objektu	Pi/kW/
Príkon osvetlenie, zásuvky, technológia	45 kW
Príkon inštalovaný výdaj jedla	50 kW



Kúrenie	25 kW
VZT	15 kW
Práčovňa	52 kW

Max. inštalovaný príkon **Ps = 187 kW**

Max. súčasný príkon **Ps = 112 kW**

SO402 Pavilón pre vitálnych klientov

Kapacita : 18 klientov

Počet nových pracovných miest : exist. zamestnanci ZSS

Celkový odber

Odber objektu Pi/kW/

Príkon osvetlenie, zásuvky, technológia 25 kW

Kúrenie 12 kW

VZT 0,5 kW

Príkon inštalovaný výdaj jedla 12 kW

Max. inštalovaný príkon **Ps = 49,5 kW**

Max. súčasný príkon **Ps = 29,7 kW**

SO102 Pavilón pre DSS Ps = 153 kW

SO202 Pavilón pre Alzheimer Ps = 45,6 kW

SO302 Pavilón pre Hospic Ps = 112 kW

SO402 Pavilón pre vitálnych Ps = 29,7 kW

SO 04 Verejné osvetlenie Ps = 1 kW

SO 03 Nabíjačky elektromobilov Ps = 22 kW

Koeficient súdobosti pre všetky objekty k = 0,6

Celkový súdobosti príkon Pc= 363,3kW x 0,6 = 217kW

Ročná spotreba el. energie Ar = 168 MWh

VÝPOČET MNOŽSTVA DAŽĎOVÝCH VÔD:

PAVILÓN PRE VITÁLNYCH SENIOROV

Výpočet produkcie dažďových vôd

Pre výpočet odvodnenia plôch sa počíta v zmysle platnej metodiky s 15 minútovou maximálnou zrážkou. Táto oblasť – Bratislava, pre ktorú je stanovená jednotka 220,00 l/s.ha-1 na jednotkovú plochu hektára (pri periodicite dažďa p = 0,2 a 5 ročný dážď a doby trvania zrážky 15 minút).

Postupujúc v zmysle danej metodiky boli projektantom vypočítané nasledovné výdatnosti pre jednotlivé objekty.

Pre výpočet množstva dažďových vôd Q sa používa :

$$Q = q \times A \times g$$

kde

q je intenzita (množstvo) privalových zrážok (na 1 ha)



A je plocha (odvodnená)

g je odtokový koeficient (0,60 – betónová dlažba)

STRECHY – Hlavná budova

- plocha strechy $A = 311,40 \text{ m}^2$
- výdatnosť dažďa $q = 220,00 \text{ l/s.ha}^{-1}$
- súčiniteľ odtoku $\Psi = 0,9$ – Štrková vrstva a PVC Fólia

$$Q = (\Sigma A) \times q \times \Psi = 0,0220 \times 311,40 \times 0,9 = 6,17 \text{ l/s}$$

SPEVNENÉ PLOCHY

- plochy celkom $A = 280,60 \text{ m}^2$
- výdatnosť dažďa $q = 220,00 \text{ l/s.ha}^{-1}$
- súčiniteľ odtoku $\Psi = 0,60$ – betónová dlažba

$$Q = (\Sigma A) \times q \times \Psi = 0,0220 \times 280,60 \times 0,60 = 3,70 \text{ l/s}$$

Návrh odľučovača ropných látok: = navrhuje sa ORL na výkon 10 l/s.

PAVILÓN DSS

Výpočet produkcie dažďových vôd

Pre výpočet odvodnenia plôch sa počíta v zmysle platnej metodiky s 15 minútovou maximálnou zrážkou. Táto oblasť – Bratislava, pre ktorú je stanovená jednotka $220,00 \text{ l/s.ha}^{-1}$ na jednotkovú plochu hektára (pri periodicite dažďa $p = 0,2$ a 5 ročný dážď a doby trvania zrážky 15 minút).

Postupujúc v zmysle danej metodiky boli projektantom vypočítané nasledovné výdatnosti pre jednotlivé objekty.

Pre výpočet množstva dažďových vôd Q sa používa :

$$Q = q \times A \times g$$

kde

q je intenzita (množstvo) privalových zrážok (na 1 ha)

A je plocha (odvodnená)

g je odtokový koeficient (0,60 – betónová dlažba)

STRECHY – Hlavná budova

- plocha strechy $A = 525,40 \text{ m}^2$
- výdatnosť dažďa $q = 220,00 \text{ l/s.ha}^{-1}$
- súčiniteľ odtoku $\Psi = 0,9$ – Štrková vrstva a PVC Fólia

$$Q = (\Sigma A) \times q \times \Psi = 0,0220 \times 525,40 \times 0,9 = 10,40 \text{ l/s}$$

SPEVNENÉ PLOCHY – betónová dlažba

- plochy celkom $A = 240,00 \text{ m}^2$



- výdatnosť dažďa $q = 220,00 \text{ l/s.ha-1}$
- súčiniteľ odtoku $\Psi = 0,60$ – betónová dlažba

$$Q = (\Sigma A) \times q \times \Psi = 0,0220 \times 240,00 \times 0,60 = 3,20 \text{ l/s}$$

SPEVNENÉ PLOCHY – zatrávňovacie tvarovky

- plochy celkom $A = 350,00 \text{ m}^2$
- výdatnosť dažďa $q = 220,00 \text{ l/s.ha-1}$
- súčiniteľ odtoku $\Psi = 0,20$ – zatrávňovacie tvarovky

$$Q = (\Sigma A) \times q \times \Psi = 0,0220 \times 350,00 \times 0,20 = 1,54 \text{ l/s}$$

Návrh odľučovača ropných látok: = navrhuje sa ORL na výkon 10 l/s.

PAVILÓN ALZHEIMER

Výpočet produkcie dažďových vôd

Pre výpočet odvodnenia plôch sa počíta v zmysle platnej metodiky s 15 minútovou maximálnou zrážkou. Táto oblasť – Bratislava, pre ktorú je stanovená jednotka 220,00 l/s.ha-1 na jednotkovú plochu hektára (pri periodicite dažďa $p = 0,2$ a 5 ročný dážď a doby trvania zrážky 15 minút).

Postupujúc v zmysle danej metodiky boli projektantom vypočítané nasledovné výdatnosti pre jednotlivé objekty.

Pre výpočet množstva dažďových vôd Q sa používa :

$$Q = q \times A \times g$$

kde

q je intenzita (množstvo) privalových zrážok (na 1 ha)

A je plocha (odvodnená)

g je odtokový koeficient (0,60 – betónová dlažba)

STRECHY – Hlavná budova

- plocha strechy $A = 723,60 \text{ m}^2$
- výdatnosť dažďa $q = 220,00 \text{ l/s.ha-1}$
- súčiniteľ odtoku $\Psi = 0,2$ – Zelená intenzívna strecha

$$Q = (\Sigma A) \times q \times \Psi = 0,0220 \times 723,60 \times 0,2 = 3,20 \text{ l/s}$$

SPEVNENÉ PLOCHY – betónová dlažba

- plochy celkom $A = 222,00 \text{ m}^2$
- výdatnosť dažďa $q = 220,00 \text{ l/s.ha-1}$
- súčiniteľ odtoku $\Psi = 0,60$ – betónová dlažba

$$Q = (\Sigma A) \times q \times \Psi = 0,0220 \times 222,00 \times 0,60 = 2,93 \text{ l/s}$$



SPEVNENÉ PLOCHY – zatrávňovacie tvarovky

- plochy celkom $A = 235,00 \text{ m}^2$
- výdatnosť dažďa $q = 220,00 \text{ l/s.ha-1}$
- súčiniteľ odtoku $\Psi = 0,20$ – zatrávňovacie tvarovky

$$Q = (\Sigma A) \times q \times \Psi = 0,0220 \times 235,00 \times 0,20 = 1,034 \text{ l/s}$$

Návrh odlučovača ropných látok: = existujúci ORL na výkon 10 l/s.

PAVILÓN HOSPIC

Výpočet produkcie dažďových vôd

Pre výpočet odvodnenia plôch sa počíta v zmysle platnej metodiky s 15 minútovou maximálnou zrážkou. Táto oblasť – Bratislava, pre ktorú je stanovená jednotka $220,00 \text{ l/s.ha-1}$ na jednotkovú plochu hektára (pri periodicite dažďa $p = 0,2$ a 5 ročný dážď a doby trvania zrážky 15 minút).

Postupujúc v zmysle danej metodiky boli projektantom vypočítané nasledovné výdatnosti pre jednotlivé objekty.

Pre výpočet množstva dažďových vôd Q sa používa :

$$Q = q \times A \times g$$

kde

q je intenzita (množstvo) privalových zrážok (na 1 ha)

A je plocha (odvodnená)

g je odtokový koeficient (0,60 – betónová dlažba)

STRECHY – Hlavná budova

- plocha strechy $A = 495,00 \text{ m}^2$
- výdatnosť dažďa $q = 220,00 \text{ l/s.ha-1}$
- súčiniteľ odtoku $\Psi = 0,9$ – Štrková vrstva a PVC Fólia

$$Q = (\Sigma A) \times q \times \Psi = 0,0220 \times 495,00 \times 0,9 = 9,80 \text{ l/s}$$

SPEVNENÉ PLOCHY – betónová dlažba

- plochy celkom $A = 360,00 \text{ m}^2$
- výdatnosť dažďa $q = 220,00 \text{ l/s.ha-1}$
- súčiniteľ odtoku $\Psi = 0,60$ – betónová dlažba

$$Q = (\Sigma A) \times q \times \Psi = 0,0220 \times 360,00 \times 0,60 = 4,75 \text{ l/s}$$

Návrh odlučovača ropných látok: = existujúci ORL na výkon 10 l/s.

SPOTREBA ZEMNÉHO PLYNU

Podľa výpočtu v nových pavilónoch bude potreba tepla na vykurovanie, OTÚV a varenie spotreba ZP:



Pavilón pre DSS,

1 ks PK Viessmann Vitodens 45 kW, spotreba ZP 1,0-4,5 m³/h, 9874,0 m³/rok

Pavilón Alzheimer,

1 ks PK Viessmann Vitodens 45 kW, spotreba ZP 1,0-4,5 m³/h, 10887,0 m³/rok

Pavilón Hospic,

2 ks PK Viessmann Vitodens 45 kW, spotreba ZP 1,2-9,0 m³/h, 17891,0 m³/rok

Pavilón pre vitálnych seniorov,

1 ks PK Viessmann Vitodens 25 kW, spotreba ZP 0,8-2,5 m³/h, 4502,0 m³/rok

5. Kuchyňa v objekte Hospic, výkon plyn. spotrebičov 100 kW, spotreba ZP 2,0-10,0 m³/h, 15000,0 m³/rok

Nová spotreba ZP v SO bude spolu: 30,5 m³/h, redukovaná spotreba 19,8 m³/h, 58 154,0 m³/rok.

Existujúca spotreba ZP v ZSS:

- Exist. objekty ZSS, 13 ks plyn. spotrebičov s výkonom 720 kW, spotreba ZP 82,4 m³/h, 238 400 m³/rok
- Nová a exist. spotreba ZP v ZSS bude: 112,9 m³/h, reduk. spotreba 73,3 m³/h, 296 554,0 m³/rok.

Na plánovanú novú a exist. spotrebu zemného plynu v ZSS musí byť schválená žiadosť o zmenu na existujúcom plynovom zariadení s novými plynovými spotrebičmi. SPP-D, a.s. sa musí vyjadriť k existujúcemu STL pripojovaciemu plynovodu PE D50, exist. rotačnému plynomeru G40 na PN 90 kPa, prepočítavaču mELCOR PN 90-300 kPa, resp. určí nový plynomer a prepočítavač ZP.

1.4 Kapacity

FUNKCIA ZDRAVOTNÍCTVA A SOCIÁLNEJ STAROSTLIVOSTI

Pavilón pre DSS klientov s vyšším stupňom odkázanosti

Kapacita: 40 – lôžok

Pavilón pre Alzheimer klientov

kapacita 40 – lôžok

Pavilón pre Hospic klientov

kapacita 36 – lôžok

Kapacita spolu : 116 klientov

Počet nových pracovných miest : 55 zamestnancov

FUNKCIA BÝVANIA

Pavilón pre vitálnych seniorov : Pavilón určený na poskytovanie sociálnej služby pre aktívnych klientov formou nájomného bývania. Pavilón má kapacitu 10-dvojizieb.

Kapacita spolu : 18 klientov

Počet nových pracovných miest : exist. zamestnanci ZSS



1.5 Členenie stavby na stavebné objekty a prevádzkové súbory

STAVBY

- 1-Pavilón DSS (SO 100) _číslovanie miestnosti – D...
- 2-Pavilón Alzheimer - (SO 200) _číslovanie miestnosti – A...
- 3-Pavilón Hospic – (SO 300) _číslovanie miestnosti – H...
- 4-Pavilón pre vitálnych seniorov – (SO 400)_číslovanie miestnosti – V...

SPOLOČNÉ AREÁLOVÉ STAVEBNÉ OBJEKTY

- SO 01 VÝMENA - POSILNENIE EXIST. TRAFOSTANICE
- SO 02 NOVÝ DIESELAGREGÁT
- SO 03 AUTONABÍJAČKA
- SO 04 AREÁLOVÉ OSVETLENIE

PAVILÓN DSS

STAVEBNÉ OBJEKTY

- SO 101 PRÍPRAVA ÚZEMIA
 - SO 101.1 HRUBÉ TERÉNNE ÚPRAVY
 - SO 101.2 ASANÁCIA SPEVNENÝCH PLÔCH
 - SO 101.3 VÝRUB STROMOV
- SO 102 HLAVNÝ OBJEKT
- SO 103 SPEVNENÉ PLOCHY A PARKOVISKÁ
- SO 104 KANALIZÁCIE
 - SO 104.1 PRÍPOJKA SPLAŠKOVEJ KANALIZÁCIE
 - SO 104.2 DAŽĎOVÁ KANAL. + RETENČNÉ NÁDRŽE
 - SO 104.3 DAŽĎOVÁ KANALIZÁCIA SPEVNENÝCH PARKOVACÍCH PLÔCH
 - SO 104.4 LAPAČ TUKOV
- SO 105 PRÍPOJKA VODY
- SO 106 STL PRÍPOJKA PLYNU
- SO 107 PRÍPOJKA NN
- SO 108 VONKAJŠIE OSVETLENIE
- SO 109 SADOVÉ ÚPRAVY A MALÁ ARCHITEKTÚRA
- SO 110 OPLOTENIE
- SO 111 TELEFÓNNA PRÍPOJKA

PREVÁDZKOVÉ SÚBORY

- PS 101 VÝŤAH
- PS 102 EPS A HSP
- PS 103 DIESELAGREGÁT
- PS 104 ČERPACIA STANICA SPLAŠKOVÝCH VÔD – V PRÍPADE POTREBY
- PS 105 VÝDAJŇA JEDLA

PAVILÓN ALZHEIMER



STAVEBNÉ OBJEKTY

- SO 201 PRÍPRAVA ÚZEMIA
 - SO 201.1 HRUBÉ TERÉNNE ÚPRAVY
 - SO 201.2 ASANÁCIA SPEVNENÝCH PLÔCH
 - SO 201.3 VÝRUB STROMOV
- SO 202 HLAVNÝ OBJEKT
- SO 203 SPEVNENÉ PLOCHY A PARKOVISKÁ
- SO 204 KANALIZÁCIE
 - SO 204.1 PRÍPOJKA SPLAŠKOVEJ KANALIZÁCIE
 - SO 204.2 DAŽĎOVÁ KANAL. + RETENČNÉ NÁDRŽE
 - SO 204.3 DAŽĎOVÁ KANALIZÁCIA SPEVNENÝCH PARKOVACÍCH PLÔCH
 - SO 204.4 LAPAČ TUKOV
- SO 205 PRÍPOJKA VODY Z AREAL ROZVODU
- SO 206 STL PRÍPOJKA PLYNU
- SO 207 PRÍPOJKA NN
- SO 208 VONKAJŠIE OSVETLENIE
- SO 209 SADOVÉ ÚPRAVY A MALÁ ARCHITEKTÚRA
- SO 210 OPLOTENIE
- SO 211 TELEFÓNNA PRÍPOJKA

PREVÁDZKOVÉ SÚBORY

- PS 201 VÝŤAH
- PS 202 EPS A HSP
- PS 203 DIESELAGREGÁT
- PS 204 ČERPACIA STANICA SPLAŠKOVÝCH VÔD – V PRÍPADE POTREBY
- PS 205 VÝDAJŇA JEDLA

PAVILÓN HOSPIC

- SO 301 PRÍPRAVA ÚZEMIA
 - SO 301.1 HRUBÉ TERÉNNE ÚPRAVY
 - SO 301.2 ASANÁCIA SPEVNENÝCH PLÔCH A AMFITEÁTRA
 - SO 301.3 PRELOŽKA AREÁL ROZVODOV VODY
 - SO 301.4 PRELOŽKA AREÁL ROZVODOV STL PLYNU
 - SO 301.5 PRELOŽKA AREÁL NN ROZVODOV
 - SO 301.6 PRELOŽKA AREÁL ROZVODOV VONK. OSVETLENIA
 - SO 301.7 VÝRUB STROMOV
- SO 302 HLAVNÝ OBJEKT
- SO 303 SPEVNENÉ PLOCHY A PARKOVISKÁ
- SO 304 KANALIZÁCIE
 - SO 304.1 PRÍPOJKA SPLAŠKOVEJ KANALIZÁCIE
 - SO 304.2 DAŽĎOVÁ KANAL. + RETENČNÉ NÁDRŽE
 - SO 304.3 DAŽĎOVÁ KANALIZÁCIA SPEVNENÝCH PARKOVACÍCH PLÔCH
 - SO 304.4 LAPAČ TUKOV
- SO 305 PRÍPOJKA VODY Z AREAL ROZVODU



SO 306	STL PRÍPOJKA PLYNU Z AREAL ROZVODU
SO 307	PRÍPOJKA NN
SO 308	VONKAJŠIE OSVETLENIE
SO 309	SADOVÉ ÚPRAVY A MALÁ ARCHITEKTÚRA
SO 310	OPLOTENIE
SO 311	TELEFÓNNA PRÍPOJKA

PREVÁDZKOVÉ SÚBORY

PS 301	VÝŤAH
PS 302	EPS A HSP
PS 303	DIESELAGREGÁT
PS 304	ČERPACIA STANICA SPLAŠKOVÝCH VÔD – V PRÍPADE POTREBY
PS 305	KUCHYŇA A VÝDAJŇA JEDLA

PAVILÓN PRE VITÁLNYCH SENIOROV

STAVEBNÉ OBJEKTY

SO 401	PRÍPRAVA ÚZEMIA
	SO 401.1 HRUBÉ TERÉNNE ÚPRAVY
	SO 401.2 ASANÁCIA SPEVNENÝCH PLÔCH
	SO 401.3 VÝRUB STROMOV
SO 402	HLAVNÝ OBJEKT
SO 403	SPEVNENÉ PLOCHY A PARKOVISKÁ
SO 404	KANALIZÁCIE
	SO 404.1 PRÍPOJKA SPLAŠKOVEJ KANALIZÁCIE
	SO 404.2 DAŽĎOVÁ KANAL. + RETENČNÉ NÁDRŽE
	SO 404.3 DAŽĎOVÁ KANALIZÁCIA SPEVNENÝCH PARKOVACÍCH PLÔCH
	SO 404.4 LAPAČ TUKOV
SO 405	PRÍPOJKA VODY
SO 406	STL PRÍPOJKA PLYNU
SO 407	PRÍPOJKA NN
SO 408	VONKAJŠIE OSVETLENIE
SO 409	SADOVÉ ÚPRAVY A MALÁ ARCHITEKTÚRA
SO 410	OPLOTENIE
SO 411	TELEFÓNNA PRÍPOJKA

PREVÁDZKOVÉ SÚBORY

PS 401	VÝŤAH
PS 402	EPS A HSP
PS 403	DIESELAGREGÁT
PS 404	ČERPACIA STANICA SPLAŠKOVÝCH VÔD – V PRÍPADE POTREBY

1.6 Zoznam použitých podkladov

Pre spracovanie PD boli použité :

- Dokumentácia pre vyjadrenie k investičnému zámeru



- Stanovisko hl. mesta k investičnému zámeru a zapracovanie jeho pripomienok
- Polohopis, výškopis
- Katastrálna mapa

2 CHARAKTERISTIKA ÚZEMIA

Riešený areál bol postavený v rokoch 1984-87 ako pioniersky tábor Dúbravka pre investora SOR Bratislava. Prešiel rôznymi funkčnými využitiami až do roku 2008, kedy slúžil ako rekreačno-vzdelávacie centrum SALES - Don Bosco Saleziáni. Od roku 2008 bol prázdny a nevyužitý až do 2016, kedy začala jeho rekonštrukcia na funkciu ZSS, ktorá bola dokončená v roku 2019.

Súčasný stav pozostáva z nasledovných objektov:

- Zariadenie sociálnych služieb a špecializované zariadenie - Dúbravská Oáza
- Energoblok
- Samostatný objekt určený pre personálne zázemie.

Investičný zámer spoločnosti Griffin s.r.o. rieši zámer dostavby existujúceho Zariadenia sociálnych služieb a špecializovaného zariadenia Dúbravská Oáza, formou 4-nových autonómne fungujúcich pavilónov. Funkčne sú tieto pavilóny určené pre zdravotnícku starostlivosť, sociálnu starostlivosť a bývanie. Zdravotnícku starostlivosť zabezpečuje Hospic pavilón. Sociálnu starostlivosť zabezpečuje DSS pavilón a Alzheimer pavilón. Funkciu bývania zabezpečuje pavilón pre vitálnych seniorov.

Územný plán mesta Bratislava určuje pre riešené územie funkciu „**201 - občianska vybavenosť celomestského a nadmestského významu**“. Jedná sa o „**stabilizované územie**“, ktoré v svojej definícii umožňuje nadstavbu, prístavbu, dostavbu za účelom rozšírenia existujúcej funkcie, v tomto prípade ZSS.

SÚLAD S ÚZEMNÝM PLÁNOM HL. MESTA SR BRATISLAVY

Stabilizované územie je územie mesta, v ktorom územný plán:

- ponecháva súčasné funkčné využitie,
- predpokladá mieru stavebných zásahov prevažne formou dostavieb, prístavieb, nadstavieb, prestavieb a novostavieb, pričom sa zásadne nemení charakter stabilizovaného územia,

Dostavba: zmena už dokončenej stavby, ktorou sa zväčšuje jej objem prístavbou, nadstavbou; v prípade areálových stavieb doplnením komplexu objektov o stavby, ktoré svojou veľkosťou a funkčnou náplňou zásadne nemenia charakter areálu;

Prístavba: prístavbami sa stavby pôdorysne rozširujú a sú navzájom prevádzkovo spojené s doterajšou stavbou;

Nadstavba: zmena už dokončenej stavby, ktorou sa zväčšuje objem stavby vytvorením ďalších podlaží alebo podkrovia;

Prestavba: obnova existujúcej stavby formou renovácie, rekonštrukcie alebo iných stavebných úprav, ktorými sa zásadne nemení jej objem; Novostavba: nová stavba so samostatnou prevádzkou, rešpektujúca regulačné prvky funkčnej plochy.



Regulácia využitia územia v stabilizovaných územiach :

Merítkom a limitom pre novú výstavbu v stabilizovanom území je najmä charakteristický obraz a proporcie konkrétneho územia, ktoré je nevyhnutné pri obstarávaní podrobnejších dokumentácií alebo pri hodnotení novej výstavby v stabilizovanom území akceptovať, chrániť a rozvíjať.

Posudzovanie dostavieb, prestavieb, nadstavieb a novostavieb v rámci stabilizovaných území sa uskutočňuje na základe ukazovateľov intenzity využitia územia vo funkčnej ploche. Z celomestského pohľadu nie je možné, ani účelné obsiahnuť detail a zložitosť, ktorú predstavuje stavba v stabilizovanom území. Ak nový návrh nerešpektuje charakteristické princípy, ktoré reprezentujú existujúcu zástavbu a vnáša do zástavby kontrast resp. neúmerné zaťaženie pozemku, nie je možné takúto stavbu v stabilizovanom území umiestniť.

Z hľadiska väzby novej zástavby k pôvodnej štruktúre je potrebné:

Vo vonkajšom meste :

Sa mení v rámci stabilizovaných území charakter zástavby mestského typu, prevláda uličná zástavba lemujúca mestské komunikácie. Pre vonkajšie územie sú charakteristické komplexy zástavby, areály, územia bytovej zástavby sídliskového typu a rozsiahle územia najmä izolovanej zástavby rodinných domov. V dotváraní území je rovnako ako v predošlých prípadoch potrebné rešpektovať diferencovaný prístup podľa jednotlivých typov existujúcej zástavby a nie je možné ho generalizovať stanovením jednotnej regulácie intenzity využitia pre celú stabilizovanú funkčnú plochu. Lokalizácia novej zástavby v stabilizovanom území vonkajšieho mesta musí byť riešená na podrobnejšej zonálnej úrovni. Základným princípom pri stanovení regulácie stabilizovaných území v meste je uplatniť požiadavky a regulatívy funkčného dotvárania územia na zvýšenie kvality prostredia (nielen zvýšenie kvality zástavby, ale aj zvýšenie prevádzkovej kvality územia).

Spôsob využitia územia (funkčné využitie) vychádza z požiadavky regulatívu:

201 – Občianska vybavenosť celomestského a nadmestského významu.

Funkčná náplň zdravotného zariadenia, zariadenia sociálnych služieb a bývania je v súlade s funkčným využitím riešeného územia.



Územný plán hlavného mesta SR Bratislavy - ZaD 02



C. 2. REGULÁCIA FUNKČNÉHO VYUŽITIA PLÔCH

ÚZEMIA OBČIANSKEJ VYBAVENOSTI		201
201	občianska vybavenosť celomestského a nadmestského významu	
202	občianska vybavenosť lokálneho významu	
PODMIENKY FUNKČNÉHO VYUŽITIA PLÔCH		
Územia areálov a komplexov občianskej vybavenosti celomestského a nadmestského významu s konkrétnymi nárokmi a charakteristikami podľa funkčného zamerania. Súčasťou územia sú plochy zelene, vodné plochy ako súčasť parteru, dopravné a technické vybavenie, garáže a zariadenia pre požiaru a civilnú obranu. Podiel funkcie bývania nesmie prekročiť 30% z celkových podlažných plôch nadzemnej časti zástavby funkčnej plochy.		
SPOSÔBY VYUŽITIA FUNKČNÝCH PLÔCH		
prevládajúce		
- zariadenia administratívy, správy a riadenia - zariadenia kultúry a zábavy - zariadenia cirkví a na vykonávanie obradov - ubytovacie zariadenia cestovného ruchu - zariadenia verejného stravovania - zariadenia obchodu a služieb - zariadenia zdravotníctva a sociálnej starostlivosti - zariadenia školstva, vedy a výskumu		
prípustné		
V území je prípustné umiestňovať najmä : - integrované zariadenia občianskej vybavenosti - areály voľného času a multifunkčné zariadenia - účelové zariadenia verejnej a štátnej správy - zeleň líniovú a plošnú - zariadenia a vedenia technickej a dopravnej vybavenosti pre obsluhu územia		
prípustné v obmedzenom rozsahu		
V území je prípustné umiestňovať v obmedzenom rozsahu najmä : - bývanie v rozsahu do 30% z celkových nadzemných podlažných plôch funkčnej plochy - zariadenia športu, telovýchovy a voľného času - vedecko – technické a technologické parky - vodné plochy ako súčasť parteru a plôch zelene - zariadenia drobných prevádzok výroby a služieb - zariadenia na separovaný zber komunálnych odpadov miestneho významu vrátane komunálnych odpadov s obsahom škodlivín z domácností		
nepripustné		
V území nie je prípustné umiestňovať najmä : - zariadenia s negatívnymi účinkami na stavby a zariadenia v ich okolí - rodinné domy - areály priemyselných podnikov, zariadenia priemyselnej a poľnohospodárskej výroby - skladové areály, distribučné centrá a logistické parky, stavebné dvory - autokempingy - stavby na individuálnu rekreáciu - zariadenia odpadového hospodárstva okrem prípustných v obmedzenom rozsahu - tranzitné vedenia technickej vybavenosti nadradeného významu - stavby a zariadenia nesúvisiace s funkciou		

C - strana 29

Zdroj: Územný plán Bratislava- textová časť– ZaD 07



3 URBANISTICKÉ RIEŠENIE

Rozšírenie existujúcej funkcie ZSS sa rieši v severnej časti pozemku investora v areály, ktorý v súčasnej dobe funguje ako zariadenie sociálnych služieb, špecializované zariadenie Dúbravská Oáza. Urbanistická koncepcia nových pavilónov uzatvára areál zo severnej a východnej strany, čím sa vytvára nový centrálny priestor. Táto koncepcia sa rozvíja popri horizontálnej kompozično-komunikačnej osi, ktorá vzájomne prepája všetky novonavrhované, autonómne pavilóny.

Dva pavilóny sociálnej služby, sú od seba oddelené priestorom, ktorý vytvára pomyselnú bránu do severného lesa, kde je na pozemku investora situované centrálné ohnisko. Dopravne je nová dostavba autonómnych pavilónov napojená sa existujúcu komunikáciu, ktorá v súčasnosti slúži na sprístupnenie existujúceho severného parkoviska ZSS.

4 ARCHITEKTONICKÉ RIEŠENIE

Architektonické riešenie dostavby bude riešené formou 4 - samostatných pavilónov, z ktorých každý funguje autonómne nezávisle od ostatných. Všetky 4- pavilóny vzájomne zdieľajú prekrásne, prírodné prostredie Dúbravskej kobyly, ktorej využitie na tento účel služby je humánne a vysoko žiadané. Hlavné vstupy do všetkých pavilónov sú situované z južnej strany čo dáva možnosť sedenia na preslnenom priedomí pre všetky pán pavilóny. Celý areál je prepojený s Dúbravkou formou kyvadlovej dopravy ktorú zabezpečuje existujúce zariadenie Dúbravskej oázy.

Pavilón DSS

Pozostáva z 17-dvojlôžkových izieb, 2-trojlôžkových izieb a jednej izolačky. Zariadenie má celkovú kapacitu 40 lôžok. Izolačka má priamy východ do exteriéru. Trojlôžkové izby sú určené len pre trvalo ležiacich prijímateľov sociálnej služby. Na každom poschodí je situovaná stanica zdravotných sestier, asistovaná kúpeľňa, upratovacia komora a spoločenský priestor. Čistiaca miestnosť je situovaná v 1pp. Koncepcia pavilónu je riešená formou jednoduchého, dispozičného troj-traktu, kde centrálna chodba má po jednej strane situované izby klientov, ktoré sú orientované na južnú stranu a po druhej strane chodby je situované príslušenstvo, ktoré je orientované na severnú stranu. Každá izba má možnosť dvoch únikových ciest. Z toho 1 únik je zabezpečený požiarnou únikovou cestou kategórie B (schodisko s predsieňou a evakuačným výťahom). Druhá formou exteriérového únikového schodiska, ktoré spája všetky podlažia s terénom. Každá izba má svoje vlastné bezbariérové príslušenstvo. Okná v izbách sú riešené bez parapetu, formou balkónových dverí. Každá izba má možnosť východu do exteriéru. Izby na prízemí majú svoje vlastne terasy. Izby na poschodiach majú možnosť východu na balkón, ktorý je bezbariérovo prepojený s izbou a umožňuje prístup klienta aj na lôžku. Balkóny sú kryté vysunutou markízou, ktorá okrem prekrytia zabezpečuje tienenie jednotlivých izieb v letných mesiacoch, keď je slnko vysoko. Tento systém zároveň umožňuje preslnenie izieb v zimných mesiacoch keď je slnko nízko.

V suteréne pavilónu sú umiestnené všetky servisné a skladové priestory ako aj administratívne zázemie pavilónu. Súčasťou suterénu je aj rehabilitačné oddelenie fungujúce na komerčnej báze, ktoré môže poskytovať služby aj ostatným pavilónom.

Stravovanie - strava sa bude do objektu dovážať zo severnej strany, kde je vstup do výdajne



jedál. Táto výdajňa je zároveň priamo prepojená s výťahom, ktorý je určený len pre stravu. Týmto výťahom sa bude jedlo distribuovať do ďalších podlaží. Chladený sklad určený pre zvyšky jedál, je umiestnený rovnako zo severnej strany a má samostatný prístup z exteriéru.

Pranie - pranie sa bude zabezpečovať outsource-ovým spôsobom. Špinavé prádlo sa bude dostávať do skladu špinavého prádla v 1pp cez zhoz, ktorý spája všetky podlažia. Sklad špinavého prádla na 1pp má samostatný východ do exteriéru, ktorým sa bude odvážať špinavé prádlo.

Odpadové hospodárstvo - bude využívať sklad odpadkov situovaný vedľa parkovacích státi, kde bude zabezpečený prívod vody. Na dané miesto sa bude odpad dovážať exteriérovou cestou. V rámci tohto priestoru bude riešený aj odpad zdravotníckeho materiálu, ktorý je situovaný v uzamykateľnom kontajneri.

Stav zamestnancov – Pavilón DSS

ZAMESTNANCI SPOLU	17
riaditeľ	1
VRCH (vrchná sestra)	1
VKU (ved. klientského úseku)/ obchod, marketing	1
VPU (ved. prev. úseku)	1
sestra	2
staničná sestra	1
zdrav. asistent	1
ved. opatrovateľka	1
opatrovateľka	2
správca / údržbár / vodič	1
recepčia	1
sociálne pracovníčky	2
upratovačka	1
terapeut	externe
rehabilitačný	externe
lekár	externe

Z toho cca 10 zamestnancov v silnej dennej 12 hodinovej smene a v nočnej 12 hodinovej smene cca 5 zamestnancov.

Pavilón Alzheimer

Pozostáva z 14-dvoj lôžkových izieb, 4-troj lôžkových izieb a jednej izolačky. Zariadenie má celkovú kapacitu 40 lôžok. Izolačka je situovaná hneď pri únikovom schodisku. Trojlôžkové izby sú určené len pre trvalo ležiacich prijímateľov sociálnej služby. Na každom poschodí je situovaná stanica zdravotných sestier, asistovaná kúpeľňa, upratovacia komora a spoločenský priestor. Čistiaca miestnosť je situovaná v 1pp. Konceptia pavilónu je riešená formou jednoduchého, dispozičného troj-traktu, kde centrálna chodba má po jednej strane situované izby klientov, ktoré sú orientované na južnú stranu a po druhej strane chodby je situované príslušenstvo, ktoré je orientované na severnú stranu. Každá izba má možnosť dvoch únikových ciest. Z toho 1 únik je zabezpečený požiarnou únikovou cestou kategórie B (schodisko



s predsieňou a evakuačným výťahom). Druhá formou exteriérového únikového schodiska, ktoré spája všetky podlažia s terénom. Každá izba má svoje vlastné bezbariérové prístupné. Okná v izbách sú riešené bez parapetu, formou balkónových dverí. Každá izba má možnosť východu do exteriéru. Izby na prízemí majú svoje vlastné terasy. Izby na poschodiach majú možnosť východu na balkón, ktorý je bezbariérovo prepojený s izbou a umožňuje prístup klienta aj na lôžku. Balkóny sú kryté vysunutou markízou, ktorá okrem prekrytia zabezpečuje tienenie jednotlivých izieb v letných mesiacoch, keď je slnko vysoko. Tento systém zároveň umožňuje preslnenie izieb v zimných mesiacoch keď je slnko nízko.

Klienti alzheimer centra majú možnosť využívať pre svoj kontrolovaný pobyt v exteriéri uzavretú alzheimer záhradu na úrovni 1.NP a rovnako aj pochôdznu zelenú strechu so zázemím a spoločenskou miestnosťou. Obidve alzheimer záhrady sú vo svojej vnútornej prevádzke zokruhované, čím sa zabezpečuje klientom alzheimer centra, vzhľadom na ich diagnózu, čo prirodzenejší pohyb.

V suteréne pavilónu sú umiestnené všetky servisné a skladové priestory ako aj administratívne zázemie pavilónu. Súčasťou suterénu je aj vyšetrovňa so skladom liekov.

Stravovanie - strava sa bude do objektu dovážať zo severnej strany, kde je vstup do výdajne jedál. Táto výdajňa je zároveň priamo prepojená s výťahom, ktorý je určený len pre stravu. Týmto výťahom sa bude jedlo distribuovať do 2np. Chladený sklad určený pre zvyšky jedál, je umiestnený rovnako zo severnej strany a má samostatný prístup z exteriéru.

Pranie - pranie sa bude zabezpečovať outsource-ovým spôsobom. Špinavé prádlo sa bude dostávať do skladu špinavého prádla v 1pp cez zhoz, ktorý spája všetky podlažia. Sklad špinavého prádla na 1pp má samostatný východ do exteriéru, ktorým sa bude odvážať špinavé prádlo.

Odpadové hospodárstvo - bude využívať sklad odpadkov situovaný vedľa parkovacích státí, kde bude zabezpečený prívod vody. Na dané miesto sa bude odpad dovážať exteriérovou cestou. V rámci tohto priestoru bude riešený aj odpad zdravotníckeho materiálu, ktorý je situovaný v uzamykateľnom kontajneri.

Stav zamestnancov – Pavilón Alzheimer

ZAMESTNANCI SPOLU	18
riaditeľ	1
VRCH (vrchná sestra)	1
VKU (ved. klientskeho úseku)/ obchod, marketing	1
VPU (ved. prev. úseku)	1
sestra	2
staničná sestra	1
zdrav. asistent	2
ved. opatrovateľka	1
opatrovateľka	5
správca / údržbár / vodič	1
recepčia	1
sociálne pracovníčky	2
upratovačka	1



terapeut	externe
rehabilitačný	externe
lekár	externe

Z toho cca 10 zamestnancov v silnej dennej 12 hodinovej smene a v nočnej 12 hodinovej smene cca 5 zamestnancov.

Pavilón Hospic

Pozostáva z 16-dvojlôžkových izieb, 4- jednolôžkových izieb a jednej izolačky. Zariadenie má celkovú kapacitu 40 lôžok. Izolačka je situovaná hneď pri únikovom schodisku. Na každom poschodí je situovaná stanica zdravotných sestier, asistovaná kúpeľňa, upratovacia komora a spoločenský priestor s jedálňou a vyšetrovňa. Čistiaca miestnosť je situovaná v 1pp. Konceptia pavilónu je riešená formou jednoduchého, dispozičného troj-traktu, kde centrálna chodba má po jednej strane situované izby klientov, ktoré sú orientované na južnú stranu a po druhej strane chodby je situované príslušenstvo, ktoré je orientované na severnú stranu. Každá izba má možnosť dvoch únikových ciest. Z toho 1 únik je zabezpečený požiarnou únikovou cestou kategórie B (schodisko s predsieňou a evakuačným výťahom). Druhá formou exteriérového únikového schodiska, ktoré spája všetky podlažia s terénom. Každá izba má svoje vlastné bezbariérové príslušenstvo. Okná v izbách sú riešené bez parapetu, formou balkónových dverí. Každá izba má možnosť východu do exteriéru. Izby na prízemí majú svoje vlastne terasy. Izby na poschodiach majú možnosť východu na balkón, ktorý je bezbariérovo prepojený s izbou a umožňuje prístup klienta aj na lôžku. Balkóny sú kryté vysunutou markízou, ktorá okrem prekrytia zabezpečuje tienenie jednotlivých izieb v letných mesiacoch, keď je slnko vysoko. Tento systém zároveň umožňuje preslnenie izieb v zimných mesiacoch keď je slnko nízko.

V 1np je situovaná samostatná kuchyňa so zázemím a spoločná jedáleň. Jedáleň je prepojená s exteriérom, ktorý je riešený formou nádvoria s retenčným jazierkom, okolo ktorého je situované oddychové posedenie. V 1pp sú umiestnené všetky servisné a skladové priestory ako aj samostatná pracovňa so zázemím. Súčasťou 1pp je aj miestnosť zosnulého so samostatným východom do exteriéru.

Stravovanie - strava sa bude v objekte pripravovať priamo vo svojej vlastnej kuchyni. Mobilní klienti sa budú stravovať vo spoločnej jedálni. Imobilným klientom sa bude strava dovážať priamo na izbu samostatným výťahom určeným iba pre dovoz stravy. Ako chladený sklad určený pre zvyšky jedál, sa bude používať sklad v existujúcom zariadení Dúbravskej oázy.

Pranie - pranie sa bude zabezpečovať samostatná pracovňa určená iba pre hospic. Špinavé prádlo sa bude dostávať do skladu špinavého prádla na 1pp cez zhoz, ktorý spája všetky podlažia. Pavilón hospicu bude prepojený s existujúcim zariadením Dúbravskej oázy podzemnou chodbou. Administratívne prevádzky sa budú navzájom zdieľať.

Odpadové hospodárstvo - bude využívať sklad odpadkov situovaný vedľa parkovacích státi na úrovni 1pp, kde bude zabezpečený prívod vody. Na dané miesto sa bude odpad dovážať exteriérovou cestou. V rámci tohto priestoru bude riešený aj odpad zdravotníckeho materiálu, ktorý je situovaný v uzamykateľnom kontajneri.



Stav zamestnancov – Pavilón Hospic

ZAMESTNANCI SPOLU

20

riaditeľ		exist. ZSS
VRCH (vrchná sestra)		exist. ZSS
VKU (ved. klientského úseku)/ obchod, marketing		exist. ZSS
VPU (ved. prev.úseku)		exist. ZSS
sestra		3
staničná sestra		exist. ZSS
zdrav. asistent		3
ved. opatrovateľka		exist. ZSS
opatrovateľka		10
správca / údržbár / vodič		exist. ZSS
recepčia		
sociálne pracovníčky		2
kuchár		exist. ZSS
upratovačka		2
práčovňa		exist. ZSS
terapeut	externe	exist. ZSS
rehabilitačný	externe	exist. ZSS
lekár	externe	exist. ZSS

Z toho cca 11 zamestnancov v silnej dennej 12 hodinovej smene a v nočnej 12 hodinovej smene cca 5 zamestnancov.

Pavilón pre vitálnych seniorov

Jedná sa o formu nájomného bývania pre vitálnych seniorov, ktorí budú využívať základné služby exist. ZSS, ako je stravovanie, pranie bielizne, rehabilitačné služby, sociálne služby atď. Pavilón má kapacitu 10-dvojizieb. Pred vstupom do pavilónu sa vytvára „priedomie“, ktoré je situované na južnej, slnečnej strane a slúži na oddych klientov. Priedomie je prepojené presklenou stenou so vstupnou lobby. Zázemie pavilónu je tvorené technickým a prevádzkovým zázemím (upratovacia komora, sklad čistého a špinavého prádla). Personálny servis bude poskytovaný z kapacít exist. zariadenia.

Stravovanie / Pranie - Klienti sa budú chodiť stravovať do exist. zariadenia resp. budú si variť individuálne. Rovnako pranie bielizne, môže byť riešené centrálnou práčovňou alebo si klienti môžu prať prádlo individuálne.



5 ZÁKLADNÉ KONŠTRUKČNÉ A TECHNICKÉ RIEŠENIE

Pavilón pre vitálnych seniorov :

Trojpodlažný objekt pozemných stavieb osadený na svahovitom pozemku ako súčasť plánovanej výstavby komplexu štyroch samostatne stojacich budov v rámci areálu Dúbravskej oázy (Dúbravka – Hlavica).

Objekt obdĺžnikového pôdorysného tvaru rozmerov 17,30m x 17,95m bude pozostávať z jedného podzemného podlažia (podlažie čiastočne zapustené pod terén zarezaním do svahu) a dvoch nadzemných podlaží.

Je uvažované so stenovým nosným systémom. Stenové konštrukcie budú murované, alternatívne monolitické železobetónové. Steny 1.PP vystavené zemnému tlaku sa predpokladajú výlučne monolitické železobetónové. Stropné dosky sa predpokladajú monolitické, prípadne poloprefabrikované železobetónové pôsobiace ako spojité o dvoch poliach. Schodiská budú monolitické železobetónové.

Informácie k IG pomerom je možné čerpať z pôvodnej dokumentácie statiky existujúcich objektov, kde sú uvedené informácie o realizovanom IG prieskume z 11/1984 (RNDr. Banič). Základovú pôdu pôvodných objektov tvoril piesok jemnozrnný, jemne zahlinený, hnedý suchý alebo zavlhlý, uľahlý. Geológ uvádzal nasledovnú skladbu hornín: 0,00-0,30 humózný horizont; 0,00-2,50 zahlinené delúvium. Zeminy sú uľahlé, 0-10 kremité svorové ruly a pararuly silne tektonicky porušené. Nakoľko samotný IG prieskum nebol v čase spracovania tejto dokumentácie k dispozícii a nie je teda známe rozmiestnenie štvorice pôvodne realizovaných sond, ako aj vzhľadom k rozsahu a charakteru plánovanej výstavby, možno predpokladať potrebu doplnkového IG prieskumu. Rozhodnutie o spôsobe zakladania bude prevedené v následných stupňoch projektovej dokumentácie po realizácii doplnkového IG prieskumu.

Pavilón pre DSS :

Štvorpodlažný objekt pozemných stavieb osadený na svahovitom pozemku ako súčasť plánovanej výstavby komplexu štyroch samostatne stojacich budov v rámci areálu Dúbravskej oázy (Dúbravka – Hlavica).

Objekt obdĺžnikového pôdorysného tvaru rozmerov 17,95m x 25,19m bude pozostávať z jedného podzemného podlažia (podlažie čiastočne zapustené pod terén zarezaním do svahu) a troch nadzemných podlaží.

Je uvažované s priečnym stenovým nosným systémom doplneným v priestore vstupu o železobetónový stĺp. Stenové konštrukcie budú murované, alternatívne monolitické železobetónové. Steny 1.PP vystavené zemnému tlaku a štítová stena pri vstupe po úroveň 2.NP sa predpokladajú výlučne monolitické železobetónové. Stropné dosky sa predpokladajú monolitické, prípadne poloprefabrikované železobetónové pôsobiace ako spojité viacpoľové. Vnútorne schodisko bude monolitické železobetónové, exteriérové schodisko bude z ocelevej konštrukcie.

Informácie k IG pomerom je možné čerpať z pôvodnej dokumentácie statiky existujúcich objektov, kde sú uvedené informácie o realizovanom IG prieskume z 11/1984 (RNDr. Banič). Základovú pôdu pôvodných objektov tvoril piesok jemnozrnný, jemne zahlinený, hnedý suchý



alebo zavlhlý, uľahlý. Geológ uvádzal nasledovnú skladbu hornín: 0,00-0,30 humózný horizont; 0,00-2,50 zahlinené delúvium. Zeminy sú uľahlé, 0-10 kremité svorové ruly a pararuly silne tektonicky porušené. Nakoľko samotný IG prieskum nebol v čase spracovania tejto dokumentácie k dispozícii a nie je teda známe rozmiestnenie štvorice pôvodne realizovaných sond, ako aj vzhľadom k rozsahu a charakteru plánovanej výstavby, možno predpokladať potrebu doplnkového IG prieskumu. Rozhodnutie o spôsobe zakladania bude prevedené v následných stupňoch projektovej dokumentácie po realizácii doplnkového IG prieskumu.

Pavilón pre Alzheimer :

Štvorpodlažný objekt pozemných stavieb osadený na svahovitom pozemku ako súčasť plánovanej výstavby komplexu štyroch samostatne stojacich budov v rámci areálu Dúbravskej oázy (Dúbravka – Hlavica).

Objekt obdĺžnikového pôdorysného tvaru rozmerov 17,95m x 40,20m bude pozostávať z jedného podzemného podlažia (podlažie čiastočne zapustené pod terén zarezaním do svahu) a troch nadzemných podlaží, pričom na 3.NP je zastavaná časť 4,5m x 26,0m a zvyšok je riešený ako pochôdzna strecha nad 2.NP s extenzívnou zeleňou a pergolami z oceľových konštrukcií. Je uvažované s priečnym stenovým nosným systémom doplneným v priestore vstupu o železobetónový stĺp. Stenové konštrukcie budú murované, alternatívne monolitické železobetónové. Steny 1.PP vystavené zemnému tlaku a štítová stena pri vstupe po úroveň 2.NP sa predpokladajú výlučne monolitické železobetónové. Stropné dosky sa predpokladajú monolitické, prípadne poloprefabrikované železobetónové pôsobiace ako spojité viacpoľové. Vnútorne schodisko bude monolitické železobetónové, exteriérové schodisko bude z oceľovej konštrukcie.

Informácie k IG pomerom je možné čerpať z pôvodnej dokumentácie statiky existujúcich objektov, kde sú uvedené informácie o realizovanom IG prieskume z 11/1984 (RNDr. Banič). Základovú pôdu pôvodných objektov tvoril piesok jemnozrnný, jemne zahlinený, hnedý suchý alebo zavlhlý, uľahlý. Geológ uvádzal nasledovnú skladbu hornín: 0,00-0,30 humózný horizont; 0,00-2,50 zahlinené delúvium. Zeminy sú uľahlé, 0-10 kremité svorové ruly a pararuly silne tektonicky porušené.

Nakoľko samotný IG prieskum nebol v čase spracovania tejto dokumentácie k dispozícii a nie je teda známe rozmiestnenie štvorice pôvodne realizovaných sond, ako aj vzhľadom k rozsahu a charakteru plánovanej výstavby, možno predpokladať potrebu doplnkového IG prieskumu. Rozhodnutie o spôsobe zakladania bude prevedené v následných stupňoch projektovej dokumentácie po realizácii doplnkového IG prieskumu.

Pavilón pre Hospic :

Päťpodlažný objekt pozemných stavieb osadený na svahovitom pozemku ako súčasť plánovanej výstavby komplexu štyroch samostatne stojacich budov v rámci areálu Dúbravskej oázy (Dúbravka – Hlavica).

Objekt pôdorysného obrysu rozmerov 33,80m x 53,91m bude pozostávať z jedného podzemného podlažia (podlažia čiastočne zapustené pod terén zarezaním do svahu) a troch nadzemných podlaží. Nadzemná časť objektu bude mať obdĺžnikový pôdorys rozmerov 33,00m x 17,35m. 1.NP je navrhnuté ako rozsiahle podlažie, ktoré okrem pôdorysného rozmeru zhodného s nadzemnou časťou, vystupuje aj mimo tento priestor pod navrhované parkovisko a



záhradu. V rámci 1.NP bude zároveň riešené prevádzkové prepojenie s existujúcim objektom. 1.PP sa pôdorysne nachádza len v priestore pod nadzemnou časťou a jeho dĺžkový rozmer je 22,20m, čím vzniká priestor, ktorý bude využitý ako kryté parkovisko.

Je uvažované so stenovým nosným systémom doplneným o železobetónové stĺpy a rámy. Stenové konštrukcie budú murované, alternatívne monolitické železobetónové. Steny 1.NP a 1.PP vystavené zemnému tlaku sa predpokladajú výlučne monolitické železobetónové. Stropné dosky sa predpokladajú monolitické, prípadne poloprefabrikované železobetónové.

V časti prekrytého parkoviska bude v rámci 1.PP nosný systém riešený tromi jednopoložovými monolitickými železobetónovými rámami pozostávajúcimi z kruhových stĺpov, ku ktorým budú rámoovo pripojené železobetónové prievlaky.

Stropná konštrukcia nad 1.NP v priestore mimo pôdorys nadzemnej časti bude po celej ploche namáhaná zvýšeným zaťažením (parkovisko a záhrada s intenzívnou zeleňou).

Vnútorne schodisko bude monolitické železobetónové, exteriérové schodisko bude z ocelevej konštrukcie.

Informácie k IG pomerom je možné čerpať z pôvodnej dokumentácie statiky existujúcich objektov, kde sú uvedené informácie o realizovanom IG prieskume z 11/1984 (RNDr. Banič). Základovú pôdu pôvodných objektov tvoril piesok jemnozrnný, jemne zahlinený, hnedý suchý alebo zavlhlý, uľahlý. Geológ uvádzal nasledovnú skladbu hornín: 0,00-0,30 humózný horizont; 0,00-2,50 zahlinené delúvium. Zeminy sú uľahlé, 0-10 kremité svorové ruly a pararuly silne tektonicky porušené. Nakoľko samotný IG prieskum nebol v čase spracovania tejto dokumentácie k dispozícii a nie je teda známe rozmiestnenie štvorice pôvodne realizovaných sond, ako aj vzhľadom k rozsahu a charakteru plánovanej výstavby, možno predpokladať potrebu doplnkového IG prieskumu.

Rozhodnutie o spôsobe zakladania bude prevedené v následných stupňoch projektovej dokumentácie po realizácii doplnkového IG prieskumu.

6 RIEŠENIE TECHNOLOGIE

6.1 VZDUCHOTECHNIKA A CHLADENIE

1. Výpis požiadaviek

Požaduje sa vypracovať projektovú dokumentáciu VZT pre predmetnú akciu v rozsahu projektu pre územné rozhodnutie, so zreteľom na celoročnú prevádzku vetrania.

2. Východiskové podklady projektu

- platné VZT normy a hygienické predpisy
- bežná odborná literatúra
- oblastná výpočtová teplota v mieste stavby $t_e = -11^{\circ}\text{C}$
- stavebné výkresy
- teploty vnútorných priestorov : 15 - 32°C

Pavilón DSS:

3. Technický popis zariadenia

3.1 Vetranie vodných procedúr, šatní so zázemím :



Priestory budú rovnotlakovo odvetrané rekuperačnou jednotkou na minimálne 8-10 – násobnú výmenu vzduchu, nasávanie a výfuk vzduchu bude z fasády objektu. Vzt rozvod bude pod stropom, vzt jednotka bude v sklade pod stropom.

Distribučné prvky budú osadené pod stropom resp. v podhlade, Jednotka bude napojená na vykurovací systém samostatnou vetvou.

3.2 Vetranie sociálnych priestorov:

Uvedené priestory aj keď budú priamo vetrateľné, tak budú aj nútene podtlakovo odvetrané malými radiálnymi ventilátormi, s dobehom pre jednotlivé miestnosti samostatne. Ventilátory budú ovládané samostatnými vypínačmi z vetranej miestnosti. Ventilátory budú mať inštalované pretlakové spätné klapky. Potrubie bude kruhového prierezu zo SPIRO potrubia, od jednotlivých ventilátorov vedené do spoločných horizontálnych a vertikálnych rozvodov ktoré budú cez strešnú konštrukciu vyvedené do exteriéru. Potrubia nad strešnou konštrukciou budú zakončené samoťahovými hlavicami.

Výmena vzduchu pre uvedené priestory bude minimálne 10 násobná. Prívod vzduchu do vetraných miestností bude realizovaný prostredníctvom dverových mriežok z vedľajších priestorov.

3.4 Vetranie nevetrateľných skladov a chodieb:

Uvedené priestory budú nútene podtlakovo odvetrané malými radiálnymi a axiálnymi ventilátormi s dobehom pre jednotlivé miestnosti samostatne. Ventilátory budú ovládané samostatnými vypínačmi z vetranej miestnosti. Potrubie bude kruhového prierezu zo SPIRO potrubia, od jednotlivých ventilátorov vedené do spoločných horizontálnych a vertikálnych rozvodov ktoré budú cez strešnú konštrukciu vyvedené do exteriéru. Potrubia nad strešnou konštrukciou budú zakončené samoťahovými hlavicami.

Výmena vzduchu pre uvedené priestory bude minimálne 2 násobná. Prívod vzduchu do vetraných miestností bude realizovaný prostredníctvom dverových a stenových mriežok.

3.5 Vetranie návštevných miestností:

Priestory budú rovnotlakovo odvetrané rekuperačnou jednotkou na minimálne 3 – násobnú výmenu vzduchu, nasávanie a výfuk vzduchu bude zo strechy objektu. Vzt rozvod bude pod stropom, vzt jednotka bude v sklade pod stropom.

Distribučné prvky budú osadené pod stropom resp. v podhlade, Jednotka bude napojená na vykurovací systém samostatnou vetvou.

3.6 Chladenie objektu:

Chladenie objektu bude tepelnými čerpadlami vzduch/voda, ktoré budú využívané v lete na prípravu chladiacej vody a zároveň aj na prípravu TV. Súčasťou strojovne bude akumulčná nádrž chladenia, ktorá zabezpečí predĺženie chodu TČ v čase malého odberu chladu.

Chladenie priestorov bude dvoma systémami:

- Podlahovým systémom, kedy teplota chladiacej vody bude tesne nad rosným bodom, kedy sa nepociťuje nižšia teplota podlahy, nakoľko táto je ohrievaná teplotou miestnosti – ide najmä o izby a chodby
- Fancolami – v miestnostiach kde je vyššia potreba chladu – tu budú osadené pod



stropom alebo ako parapetné jednotky s cirkuláciou vzduchu. Výdych bude cez anemostaty alebo stropné štrbiny – podľa charakteru miestnosti

Regulácia teploty bude pri fancoiloch priestorovým termostatom, v prípade podlahového vykurovania fyzikálne nie je možné dosiahnuť nízku teplotu v miestnosti, pretože ide o zníženie teploty v rozsahu max. 4°C voči vnútornej teplote referenčnej miestnosti. Táto teplota bude kontrolovaná riadiacim systémom strojovne .

Vzduchotechnika bude mať vlastné tepelné čerpadlo, ktorým bude vzduch celoročne upravený na požadovanú teplotu.

4. Energetická bilancia

El. energia: ventilátory 4,0 kWe 400V, 50 Hz

El. Príkon pre TČ je uvedený v časti vykurovanie

5. Útlm hluku a chvenia

Zariadenie nebude vykazovať väčšie zaťaženie hlukom ako je povolené hygienickou normou, pre uvedené priestory medzi jednotkou a exteriérom a interiérom budú inštalované účinné tlmiče hluku.

6. VZT potrubie

Navrhované prírodné a odsávacie potrubia budú kruhového prierezu SPIRO potrubia a štvorhranného prierezu z pozinkovaného plechu skupiny I. podľa PA 12. a ohybné Al-laminátových hadíc SEMIFLEX, SONOFLEX. Rýchlosť vzduchu v potrubí sa pohybuje v rozmedzí od 3-6 m.s-1.

Z bezpečnostných dôvodov musí byť spojovací materiál pozinkovaný. Umiestnenie vodivého spoja sa robí v ľubovoľnom mieste spoja.

Pri montáži potrubia musí byť zaistená požadovaná tesnosť vzduchovodu. Skúška tesnosti sa robí podľa PK 12 0036.

7. Obsluha a údržba

Zariadenie môžu obsluhovať a údržbu vykonávať len k tomu určení pracovníci, ktorí musia byť riadne zoznámení s funkciou zariadenia a riadne zaučení.

Pavilón Alzheimer :

3. Technický popis zariadenia

3.1 Vetranie šatní so zázemím a sklad čistého prádla:

Priestory budú rovnotlakovo odvetrané rekuperačnou jednotkou na minimálne šatne 10 – násobnú výmenu vzduchu, sklad prádla 3 – násobná výmena vzduchu. Nasávanie a výfuk vzduchu bude z fasády objektu. Vzt rozvod bude pod stropom, vzt jednotka bude v sklade pod stropom. Distribučné prvky budú osadené pod stropom resp. v podhl'ade, Jednotka bude napojená na vykurovací systém samostatnou vetvou.

3.2 Vetrание sociálnych priestorov:

Uvedené priestory aj keď budú priamo vetrateľné, tak budú aj nútene podtlakovo odvetrané



malými radiálnymi ventilátormi, s dobehom pre jednotlivé miestnosti samostatne. Ventilátory budú ovládané samostatnými vypínačmi z vetranej miestnosti. Ventilátory budú mať inštalované pretlakové spätné klapky. Potrubie bude kruhového prierezu zo SPIRO potrubia, od jednotlivých ventilátorov vedené do spoločných horizontálnych a vertikálnych rozvodov ktoré budú cez strešnú konštrukciu vyvedené do exteriéru. Potrubia nad strešnou konštrukciou budú zakončené samoťahovými hlavicami.

Výmena vzduchu pre uvedené priestory bude minimálne 10 násobná. Prívod vzduchu do vetraných miestností bude realizovaný prostredníctvom dverových mriežok z vedľajších priestorov.

3.4 Vetranie nevetrateľných skladov a chodieb:

Uvedené priestory budú nútené podtlakovo odvetrané malými radiálnymi a axiálnymi ventilátormi s dobehom pre jednotlivé miestnosti samostatne. Ventilátory budú ovládané samostatnými vypínačmi z vetranej miestnosti. Potrubie bude kruhového prierezu zo SPIRO potrubia, od jednotlivých ventilátorov vedené do spoločných horizontálnych a vertikálnych rozvodov ktoré budú cez strešnú konštrukciu vyvedené do exteriéru. Potrubia nad strešnou konštrukciou budú zakončené samoťahovými hlavicami.

Výmena vzduchu pre uvedené priestory bude minimálne 2 násobná. Prívod vzduchu do vetraných miestností bude realizovaný prostredníctvom dverových a stenových mriežok.

3.5 Vetranie dvoch návštevných miestností:

Priestory budú rovnotlakovo odvetrané rekuperačnou jednotkou na minimálne 3 – násobnú výmenu vzduchu, nasávanie a výfuk vzduchu bude zo strechy objektu. Vzt rozvod bude pod stropom, vzt jednotka bude na streche objektu.

Distribučné prvky budú osadené pod stropom resp. v podhl'ade, Jednotka bude napojená na vykurovací systém samostatnou vetvou.

3.6 Chladenie objektu:

Chladenie objektu bude tepelnými čerpadlami vzduch/voda, ktoré budú využívané v lete na prípravu chladiacej vody a zároveň aj na prípravu TV. Súčasťou strojovne bude akumulčná nádrž chladenia, ktorá zabezpečí predĺženie chodu TČ v čase malého odberu chladu.

Chladenie priestorov bude dvoma systémami:

- Podlahovým systémom, kedy teplota chladiacej vody bude tesne nad rosným bodom, kedy sa nepociťuje nižšia teplota podlahy, nakoľko táto je ohrievaná teplotou miestnosti – ide najmä o izby a chodby
- Fancoilmi – v miestnostiach kde je vyššia potreba chladu – tu budú osadené pod stropom alebo ako parapetné jednotky s cirkuláciou vzduchu. Výdych bude cez anemostaty alebo stropné štrbiny – podľa charakteru miestnosti.

Regulácia teploty bude pri fancoiloch priestorovým termostatom, v prípade podlahového vykurovania fyzikálne nie je možné dosiahnuť nízku teplotu v miestnosti, pretože ide o zníženie teploty v rozsahu max. 4°C voči vnútornej teplote referenčnej miestnosti. Táto teplota bude kontrolovaná riadiacim systémom strojovne

Vzduchotechnika bude mať vlastné tepelné čerpadlo, ktorým bude vzduch celoročne upravený na požadovanú teplotu.



4. Energetická bilancia

El. energia: ventilátory 5 kWe 400V, 50 Hz

El. Príkon pre TČ je uvedený v časti vykurovanie

5. Útlm hluku a chvenia

Zariadenie nebude vykazovať väčšie zaťaženie hlukom ako je povolené hygienickou normou, pre uvedené priestory medzi jednotkou a exteriérom a interiérom budú inštalované účinné tlmiče hluku.

6. VZT potrubie

Navrhované prírodné a odsávacie potrubia budú kruhového prierezu SPIRO potrubia a štvorhranného prierezu z pozinkovaného plechu skupiny I. podľa PA 12. a ohybné Al-laminátových hadíc SEMIFLEX, SONOFLEX. Rýchlosť vzduchu v potrubí sa pohybuje v rozmedzí od 3-6 m.s-1. Z bezpečnostných dôvodov musí byť spojovací materiál pozinkovaný. Umiestnenie vodivého spoja sa robí v ľubovoľnom mieste spoja.

Pri montáži potrubia musí byť zaistená požadovaná tesnosť vzduchovodu. Skúška tesnosti sa robí podľa PK 12 0036.

7. Obsluha a údržba

Zariadenie môžu obsluhovať a údržbu vykonávať len k tomu určení pracovníci, ktorí musia byť riadne zoznámení s funkciou zariadenia a riadne zaučení.

Pavilón Hospic :

3. Technický popis zariadenia

3.1 Vetranie šatní so zázemím:

Priestory budú rovnotlakovo odvetrané rekuperačnou jednotkou na minimálne šatne 10 – násobnú výmenu vzduchu. Nasávanie a výfuk vzduchu bude z fasády objektu. Vzt rozvod bude pod stropom, vzt jednotka bude v sklade pod stropom.

Distribučné prvky budú osadené pod stropom resp. v podhlade, Jednotka bude napojená na vykurovací systém samostatnou vetvou.

3.2 Vetranie sociálnych priestorov:

Uvedené priestory aj keď budú priamo vetrateľné, tak budú aj nútene podtlakovo odvetrané malými radiálnymi ventilátormi, s dobehom pre jednotlivé miestnosti samostatne. Ventilátory budú ovládané samostatnými vypínačmi z vetranej miestnosti. Ventilátory budú mať inštalované pretlakové spätné klapky. Potrubie bude kruhového prierezu zo SPIRO potrubia, od jednotlivých ventilátorov vedené do spoločných horizontálnych a vertikálnych rozvodov ktoré budú cez strešnú konštrukciu vyvedené do exteriéru. Potrubia nad strešnou konštrukciou budú zakončené samoťahovými hlavicami.

Výmena vzduchu pre uvedené priestory bude minimálne 10 násobná. Prívod vzduchu do vetraných miestností bude realizovaný prostredníctvom dverových mriežok z vedľajších priestorov.



3.4 Vetranie nevetrateľných skladov a chodieb:

Uvedené priestory budú nútené podtlakovo odvetrané malými radiálnymi a axiálnymi ventilátormi s dobehom pre jednotlivé miestnosti samostatne. Ventilátory budú ovládané samostatnými vypínačmi z vetranej miestnosti. Potrubie bude kruhového prierezu zo SPIRO potrubia, od jednotlivých ventilátorov vedené do spoločných horizontálnych a vertikálnych rozvodov ktoré budú cez strešnú konštrukciu vyvedené do exteriéru. Potrubia nad strešnou konštrukciou budú zakončené samoťahovými hlavicami.

Výmena vzduchu pre uvedené priestory bude minimálne 2 násobná. Prívod vzduchu do vetraných miestností bude realizovaný prostredníctvom dverových a stenových mriežok.

3.5 Vetranie dvoch návštevných miestností:

Priestory budú rovnotlakovo odvetrané rekuperačnou jednotkou na minimálne 3 – násobnú výmenu vzduchu, nasávanie a výfuk vzduchu bude zo strechy objektu. Vzt rozvod bude pod stropom, vzt jednotka bude na streche objektu.

Distribučné prvky budú osadené pod stropom resp. v podhl'ade, Jednotka bude napojená na vykurovací systém samostatnou vetvou.

3.6 Vetranie jedálne a kuchyne vrátane jej zázemia

Priestory budú rovnotlakovo odvetrané rekuperačnou jednotkou na minimálne 25 – násobnú výmenu vzduchu v priestore kuchyne a 8 – násobnú výmenu vzduchu v jedálni. Nasávanie vzduchu bude zo strechy objektu, výfuk vzduchu bude nad strechu stupačkou. Vzt rozvod bude pod stropom, vzt jednotka bude na streche objektu.

Distribučné prvky budú osadené pod stropom resp. v podhl'ade, Jednotka bude napojená na vykurovací systém samostatnou vetvou. Na odvod pár od varných miest budú kuchynské digestory. Digestory budú mať lapače tukov a osvetlenie.

Chod vzt jednotky musí byť previazaný s prevádzkou plynových spotrebičov v kuchyni, v nej bude zabezpečený rovnotlak z dôvodu technológie kuchyne na zemný plyn.

3.7 Chladenie objektu:

Chladenie objektu bude tepelnými čerpadlami vzduch/voda, ktoré budú využívané v lete na prípravu chladiacej vody a zároveň aj na prípravu TV. Súčasťou strojovne bude akumulčná nádrž chladenia, ktorá zabezpečí predĺženie chodu TČ v čase malého odberu chladu.

Chladenie priestorov bude dvoma systémami:

- Podlahovým systémom, kedy teplota chladiacej vody bude tesne nad rosným bodom, kedy sa nepociťuje nižšia teplota podlahy, nakoľko táto je ohrievaná teplotou miestnosti – ide najmä o izby a chodby
- Fancoilmi – v miestnostiach kde je vyššia potreba chladu – tu budú osadené pod stropom alebo ako parapetné jednotky s cirkuláciou vzduchu. Výdych bude cez anemostaty alebo stropné štrbiny – podľa charakteru miestnosti

Regulácia teploty bude pri fancoiloch priestorovým termostatom, v prípade podlahového vykurovania fyzikálne nie je možné dosiahnuť nízku teplotu v miestnosti, pretože ide o zníženie teploty v rozsahu max. 4°C voči vnútornej teplote referenčnej miestnosti. Táto teplota bude kontrolovaná riadiacim systémom strojovne .



Vzduchotechnika bude mať vlastné tepelné čerpadlo, ktorým bude vzduch celoročne upravený na požadovanú teplotu.

4. Energetická bilancia

El. energia: ventilátory 15 kWe 400V, 50 Hz

El. Príkon pre TČ je uvedený v časti vykurovanie

5. Útlm hluku a chvenia

Zariadenie nebude vykazovať väčšie zaťaženie hlukom ako je povolené hygienickou normou, pre uvedené priestory medzi jednotkou a exteriérom a interiérom budú inštalované účinné tlmivé hluku.

6. VZT potrubie

Navrhované prírodné a odsávacie potrubia budú kruhového prierezu SPIRO potrubia a štvorhranného prierezu z pozinkovaného plechu skupiny I. podľa PA 12. a ohybné Al-laminátových hadíc SEMIFLEX, SONOFLEX. Rýchlosť vzduchu v potrubí sa pohybuje v rozmedzí od 3-6 m.s-1. Z bezpečnostných dôvodov musí byť spojovací materiál pozinkovaný. Umiestnenie vodivého spoja sa robí v ľubovoľnom mieste spoja.

Pri montáži potrubia musí byť zaistená požadovaná tesnosť vzduchovodu. Skúška tesnosti sa robí podľa PK 12 0036.

7. Obsluha a údržba

Zariadenie môžu obsluhovať a údržbu vykonávať len k tomu určení pracovníci, ktorí musia byť riadne zoznámení s funkciou zariadenia a riadne zaučení.

Pavilón pre vitálnych seniorov :

3.1 Vetranie sociálnych priestorov:

Uvedené priestory aj keď budú priamo vetrateľné, tak budú aj nútene podtlakovo odvetrané malými radiálnymi ventilátormi, s dobehom pre jednotlivé miestnosti samostatne. Ventilátory budú ovládané samostatnými vypínačmi z vetranej miestnosti. Ventilátory budú mať inštalované pretlakové spätné klapky. Potrubie bude kruhového prierezu zo SPIRO potrubia, od jednotlivých ventilátorov vedené do spoločných horizontálnych a vertikálnych rozvodov ktoré budú cez strešnú konštrukciu vyvedené do exteriéru. Potrubia nad strešnou konštrukciou budú zakončené samoťahovými hlavicami.

Výmena vzduchu pre uvedené priestory bude minimálne 10 násobná. Prívod vzduchu do vetraných miestností bude realizovaný prostredníctvom dverových mriežok z vedľajších priestorov.

3.2 Vetranie nevetrateľných skladov a chodieb:

Uvedené priestory budú nútene podtlakovo odvetrané malými radiálnymi a axiálnymi ventilátormi s dobehom pre jednotlivé miestnosti samostatne. Ventilátory budú ovládané samostatnými vypínačmi z vetranej miestnosti. Potrubie bude kruhového prierezu zo SPIRO potrubia, od jednotlivých ventilátorov vedené do spoločných horizontálnych a vertikálnych



rozvodov ktoré budú cez strešnú konštrukciu vyvedené do exteriéru. Potrubia nad strešnou konštrukciou budú zakončené samoťahovými hlavicami.

Výmena vzduchu pre uvedené priestory bude minimálne 2 násobná. Prívod vzduchu do vetraných miestností bude realizovaný prostredníctvom dverových a stenových mriežok.

3.3 Chladenie objektu:

Chladenie objektu bude tepelnými čerpadlami vzduch/voda, ktoré budú využívané v lete na prípravu chladiacej vody a zároveň aj na prípravu TV. Súčasťou strojovne bude akumulčná nádrž chladenia, ktorá zabezpečí predĺženie chodu TČ v čase malého odberu chladu.

Chladenie priestorov bude dvoma systémami:

- Podlahovým systémom, kedy teplota chladiacej vody bude tesne nad rosným bodom, kedy sa nepociťuje nižšia teplota podlahy, nakoľko táto je ohrievaná teplotou miestnosti – ide najmä o izby a chodby
- Fancoilmi – v miestnostiach kde je vyššia potreba chladu – tu budú osadené pod stropom alebo ako parapetné jednotky s cirkuláciou vzduchu. Výdych bude cez anemostaty alebo stropné štrbiny – podľa charakteru miestnosti

Regulácia teploty bude pri fancoiloch priestorovým termostatom, v prípade podlahového vykurovania fyzikálne nie je možné dosiahnuť nízku teplotu v miestnosti, pretože ide o zníženie teploty v rozsahu max. 4°C voči vnútornej teplote referenčnej miestnosti. Táto teplota bude kontrolovaná riadiacim systémom strojovne .

4. Energetická bilancia

El. energia: ventilátory 0,5 kWe 230V, 50 Hz

El. Príkon pre TČ je uvedený v časti vykurovanie

5. Útlm hluku a chvenia

Zariadenie nebude vykazovať väčšie zaťaženie hlukom ako je povolené hygienickou normou, pre uvedené priestory medzi jednotkou a exteriérom a interiérom budú inštalované účinné tlmiče hluku.

6. VZT potrubie

Navrhované prívodné a odsávacie potrubia budú kruhového prierezu SPIRO potrubia a štvorhranného prierezu z pozinkovaného plechu skupiny I. podľa PA 12. a ohybné Al-laminátových hadíc SEMIFLEX, SONOFLEX. Rýchlosť vzduchu v potrubí sa pohybuje v rozmedzí od 3-6 m.s-1. Z bezpečnostných dôvodov musí byť spojovací materiál pozinkovaný. Umiestnenie vodivého spoja sa robí v ľubovoľnom mieste spoja.

Pri montáži potrubia musí byť zaistená požadovaná tesnosť vzduchovodu. Skúška tesnosti sa robí podľa PK 12 0036.

7. Obsluha a údržba

Zariadenie môžu obsluhovať a údržbu vykonávať len k tomu určení pracovníci, ktorí musia byť riadne zoznámení s funkciou zariadenia a riadne zaučení.



6.2 VYKUROVANIE

A. Použité podklady:

Pre vypracovanie technickej správy vykurovania v rozsahu projektu pre územné rozhodnutie boli ako podklady použité pôdorysné výkresy a rezy uvedeného areálu. Ako zdroj energie bude elektrická energia (tepelné čerpadlo) a zemný plyn.

B. Všeobecný popis:

Vykurovaný objekt leží v oblasti teplôt -11°C . Systém vykurovania je neprerušovaný, použité vykurovacie médium je teplá voda s tepelným spádom $50/40^{\circ}\text{C}$ (podlahové vykurovanie).

C. POPIS OBJEKTOV:

Pavilón DSS:

Tepelné straty objektu a ich pokrytie:

Tepelné straty objektu budú pokryté podlahovým vykurovaním (v kúpeľniach budú použité aj rebríkové radiátory s el. vložkou).

Zdroj tepla bude riešený kombináciou plynového kotla ako zdroja pre najnižšie vonkajšie teploty a tepelného čerpadla vzduch-voda v prechodnom období, na prípravu TV a chladenie.

Prepínanie jednotlivých zdrojov tepla bude automatické v závislosti od vonkajších teplôt, okamžitej potreby tepla a nižšej ceny vyrobeného tepla medzi zdrojmi za týchto podmienok, čo bude ovládať radiaci systém, zároveň bude riešený aj prednostný ohrev TÚV.

Výfuk spalín od plynových kotlov a nasávanie vzduchu bude cez koncentrický komín s vyústením 1 m nad strechu objektu. Rozvody vykurovacej vody budú v oceľové a budú vedené v podlahe (v podlahovom polystyréne) s vnútorných stavebných konštrukciách a v spoločných stupačkách. Privedenie tepla z kompresorových jednotiek osadených v exteriéri bude predizolovaným potrubím a pripojenie k systému UK bude cez oddeľovací výmenník.

Vykurovanie bude riešené pre každú izbu samostatne - ovládanie vnútornej teploty priestorovým termostatom, ktorý bude prekáblovaný s centrálnou reguláciou. Kotelňa a strojovňa bude osadená v suteréne objektu.

Kotelňa nepresahuje hranicu 300 kW, a je teda podľa vyhlášky č.146/2023 Z.z. kategorizované ako malý zdroj znečistenia. Režim vykurovania bude riadený na základe ekvitermickej regulácie, ktorá bude mať inštalovaný snímač vonkajšej teploty vždy na severnej fasáde.

Potreby tepla:

Vykurovanie	55 kW
Vzduchotechnika	9 kW
Príprava TV	10 kW
CELKOM	74 kW

4. Výpočet ročnej spotreby tepla:

Max. hodinová spotreba tepla pre vykurovanie a vzt za objekt:64 kW



Ročná spotreba tepla :

$$Q = 20 \times 0,85 \times 64 \times \frac{18 - 2,6}{20 - (-11)} \times 233 \times 3,6 \times 10^{-3}$$
$$Q = 446 \text{ GJ/rok}$$

Hodinová priemerná spotreba tepla pre TÚV: 10 kW

Ročná spotreba tepla:

$$Q = (24 \times 18 \times 10 + 0,85 \times 24 \times 10 \times \frac{60 - 15}{60 - 10} \times (350 - 233)) \times 3,6 \times 10^{-3} = 86 \text{ GJ/rok}$$

Celková potreba tepla za objekt: $446 + 86 = 532 \text{ GJ}$

Podiel pokrytia tepla tepelnými čerpadlami je uvažovaný 40% = 213 GJ/rok, podiel plynu je 319 GJ/rok

5. Vykurovacie rozvody:

Na hlavný vykurovací rozvod bude použitá dvojrúrková sústava s núteným obehom z oceľových rúrok. Obeh vykurovacieho média v rozvodoch bude zabezpečený obehovými čerpadlami, rozvody v strojovni budú vedené pod stropom, v objekte vo vnútorných stavebných konštrukciách. Zároveň budú prepojovať jednotlivé výrobné a odberné miesta UK. Potrubia budú tepelne izolované návlekovou izoláciou.

Rozvody pre bazénovú technológiu budú vedené pod stropom suterénu, ovládanie čerpadiel bude od požiadaviek bazénovej technológie.

Tepelné izolácie je potrebné použiť v súlade s vyhláškou 14/2016 Z.z., jednotlivé hrúbky tepelnej izolácie pre priemery potrubia:

P. č.	Vnútorný priemer potrubia alebo armatúry	Minimálna hrúbka izolácie
1	do 22 mm vrátane	20 mm
2	nad 22 mm do 35 mm vrátane	30 mm
3	nad 35 mm do 100 mm vrátane	rovnaká ako vnútorný priemer potrubia
4	nad 100 mm	100 mm

6. Rozvody podlahového vykurovania:

Projekt uvažuje s inštaláciou vysokoflexibilných rúrok . Pri kladení rúrok je potrebné dodržať maximálnu dĺžku jedného okruhu, ktorá by vzhľadom k tlakovým stratám nemala prekročiť 120 m. Okruhy podlahového vykurovania budú napojené pomocou mosadzného rozdeľovača . Nosná konštrukcia podlahy počíta so zaťažením 80 - 100 kg/m². V miestnosti, kde sa očakáva extrémne zaťaženie betónového lôžka, sa doporučuje vložiť výstuž zo stavebnej ocele.



Jednotlivé rozdeľovače budú na prívode mať osadené regulačné a uzatváracie armatúry.

7. Vykurovacie telesá a rozvody k nim:

V kúpeľniach budú použité rebríkové radiátory pripojené polybutylénovými rúrkami. Rozvody budú vedené v podlahách a napojené z rozdeľovačov. Rebríkové radiátory budú na prívode osadené termostatickým ventilom a na spiatočke regulačnou armatúrou pre hydraulické vyváženie). Pre reguláciu vykurovacej teploty budú na radiátoroch inštalované termostatické hlavice. Na voľnom konci budú mať radiátory inštalovaný odvzdušňovací ventil.

8. Príprava TÚV:

Teplá úžitková voda bude pripravovaná v zásobníkových ohrievačoch od tepelných čerpadiel alebo plynových kotlov podľa ekonomickej výhodnosti. Prívod studenej vody do zásobníka musí byť zapojený podľa STN 060830.

9. Potreba elektrickej energie:

Kotolňa a strojovňa 15 kWe 400V, 50 Hz

Pavilón Alzheimer :

Tepelné straty objektu a ich pokrytie:

Tepelné straty objektu budú pokryté podlahovým vykurovaním (v kúpeľniach budú použité aj rebríkové radiátory s el. vložkou). Zdroj tepla bude riešený kombináciou plynového kotla ako zdroja pre najnižšie vonkajšie teploty a tepelného čerpadla vzduch-voda v prechodnom období, na prípravu TV a chladenie. Prepínanie jednotlivých zdrojov tepla bude automatické v závislosti od vonkajších teplôt, okamžitej potreby tepla a nižšej ceny vyrobeného tepla medzi zdrojmi za týchto podmienok, čo bude ovládať riadiaci systém, zároveň bude riešený aj prednostný ohrev TÚV. Výfuk spalín od plynových kotlov a nasávanie vzduchu bude cez koncentrický komín s vyústením 1 m nad strechu objektu. Rozvody vykurovacej vody budú v ocelové a budú vedené v podlahe (v podlahovom polystyréne) s vnútorných stavebných konštrukciách a v spoločných stupačkách. Privedenie tepla z kompresorových jednotiek osadených v exteriéri bude predizolovaným potrubím a pripojenie k systému UK bude cez oddeľovací výmenník. Vykurovanie bude riešené pre každú izbu samostatne - ovládanie vnútornej teploty priestorovým termostatom, ktorý bude prekáblovaný s centrálnou reguláciou . Kotolňa a strojovňa bude osadená v suteréne objektu.

Kotolňa nepresahuje hranicu 300 kW, a je teda podľa vyhlášky č.146/2023 Z.z. kategorizované ako malý zdroj znečistenia. Režim vykurovania bude riadený na základe ekvitermickej regulácie, ktorá bude mať inštalovaný snímač vonkajšej teploty vždy na severnej fasáde.

Potreby tepla:

Vykurovanie	58 kW
Vzduchotechnika	15 kW
Príprava TV	10 kW



CELKOM

83 kW

4. Výpočet ročnej spotreby tepla:

Max. hodinová spotreba tepla pre vykurovanie a vzt za objekt:73 kW

Ročná spotreba tepla :

$$Q = 20 \times 0,85 \times 73 \times \frac{18 - 2,6}{20 - (-11)} \times 233 \times 3,6 \times 10^{-3}$$

$$Q = 509 \text{ GJ/rok}$$

Hodinová priemerná spotreba tepla pre TÚV: 10 kW

Ročná spotreba tepla:

$$Q = (24 \times 18 \times 10 + 0,85 \times 24 \times 10 \times \frac{60 - 15}{60 - 10} \times (350 - 233)) \times 3,6 \times 10^{-3} = 86 \text{ GJ/rok}$$

Celková potreba tepla za objekt: $509 + 86 = 595 \text{ GJ}$

Podiel pokrytia tepla tepelnými čerpadlami je uvažovaný 40% = 238 GJ/rok, podiel plynu je 357 GJ/rok

5. Vykurovacie rozvody:

Na hlavný vykurovací rozvod bude použitá dvojrúrková sústava s núteným obehom z oceľových rúrok. Obeh vykurovacieho média v rozvodoch bude zabezpečený obehovými čerpadlami, rozvody v strojovni budú vedené pod stropom, v objekte vo vnútorných stavebných konštrukciách. Zároveň budú prepojsť jednotlivé výrobné a odberné miesta UK. Potrubia budú tepelne izolované návlekovou izoláciou.

Rozvody pre bazénovú technológiu budú vedené pod stropom suterénu, ovládanie čerpadiel bude od požiadaviek bazénovej technológie.

Tepelné izolácie je potrebné použiť v súlade s vyhláškou 14/2016 Z.z., jednotlivé hrúbky tepelnej izolácie pre priemery potrubia:

P. č.	Vnútorný priemer potrubia alebo armatúry	Minimálna hrúbka izolácie
1	do 22 mm vrátane	20 mm
2	nad 22 mm do 35 mm vrátane	30 mm
3	nad 35 mm do 100 mm vrátane	rovnaká ako vnútorný priemer potrubia
4	nad 100 mm	100 mm



6. Rozvody podlahového vykurovania:

Projekt uvažuje s inštaláciou vysokoflexibilných rúrok . Pri kladení rúrok je potrebné dodržať maximálnu dĺžku jedného okruhu, ktorá by vzhľadom k tlakovým stratám nemala prekročiť 120 m. Okruhy podlahového vykurovania budú napojené pomocou mosadzného rozdeľovača . Nosná konštrukcia podlahy počíta so zaťažením 80 - 100 kg/m². V miestnosti, kde sa očakáva extrémne zaťaženie betónového lôžka, sa doporučuje vložiť výstuž zo stavebnej ocele. Jednotlivé rozdeľovače budú na prívode mať osadené regulačné a uzatváracie armatúry.

7. Vykurovacie telesá a rozvody k nim:

V kúpeľniach budú použité rebríkové radiátory pripojené polybutylénovými rúrkami. Rozvody budú vedené v podlahách a napojené z rozdeľovačov. Rebríkové radiátory budú na prívode osadené termostatickým ventilom a na spiatočke regulačnou armatúrou pre hydraulické vyváženie). Pre reguláciu vykurovacej teploty budú na radiátoroch inštalované termostatické hlavice. Na voľnom konci budú mať radiátory inštalovaný od vzdušňovací ventil.

8. Príprava TÚV:

Teplá úžitková voda bude pripravovaná v zásobníkových ohrievačoch od tepelných čerpadiel alebo plynových kotlov podľa ekonomickej výhodnosti. Prívod studenej vody do zásobníka musí byť zapojený podľa STN 060830.

9. Potreba elektrickej energie:

Kotolňa a strojovňa 20 kWe 400V, 50 Hz

Pavilón Hospic :

Tepelné straty objektu a ich pokrytie:

Tepelné straty objektu budú pokryté podlahovým vykurovaním (v kúpeľniach budú použité aj rebríkové radiátory s el. vložkou). Zdroj tepla bude riešený kombináciou plynového kotla ako zdroja pre najnižšie vonkajšie teploty a tepelného čerpadla vzduch-voda v prechodnom období, na prípravu TV a chladenie. Prepínanie jednotlivých zdrojov tepla bude automatické v závislosti od vonkajších teplôt, okamžitej potreby tepla a nižšej ceny vyrobeného tepla medzi zdrojmi za týchto podmienok, čo bude ovládať riadiaci systém, zároveň bude riešený aj prednostný ohrev TÚV.

Výfuk spalín od plynových kotlov a nasávanie vzduchu bude cez koncentrický komín s výústením 1 m nad strechu objektu. Rozvody vykurovacej vody budú v oceľové a budú vedené v podlahe (v podlahovom polystyréne) s vnútorných stavebných konštrukciách a v spoločných stupačkách. Privedenie tepla z kompresorových jednotiek osadených v exteriéri bude predizolovaným potrubím a pripojenie k systému UK bude cez oddeľovací výmenník. Vykurovanie bude riešené pre každú izbu samostatne - ovládanie vnútornej teploty priestorovým termostatom, ktorý bude prekáblovaný s centrálnou reguláciou . Kotolňa a strojovňa bude osadená v suteréne objektu.

Kotolňa nepresahuje hranicu 300 kW, a je teda podľa vyhlášky č.146/2023 Z.z. kategorizované ako malý zdroj znečistenia. Režim vykurovania bude riadený na základe ekvitermickej regulácie, ktorá bude mať inštalovaný snímač vonkajšej teploty vždy na severnej fasáde.



Potreby tepla:

Vykurovanie	91 kW
Vzduchotechnika	30 kW
Príprava TV	16 kW
CELKOM	137 kW

4. Výpočet ročnej spotreby tepla:

Max. hodinová spotreba tepla pre vykurovanie a vzt za objekt:91 kW

Ročná spotreba tepla :

$$Q = 20 \times 0,85 \times 91 \times \frac{18 - 2,6}{20 - (-11)} \times 233 \times 3,6 \times 10^{-3}$$

$$Q = 637 \text{ GJ/rok}$$

Hodinová priemerná spotreba tepla pre TÚV: 16 kW

Ročná spotreba tepla:

$$Q = (24 \times 18 \times 16 + 0,85 \times 24 \times 16 \times \frac{60 - 15}{60 - 10} \times (350 - 233)) \times 3,6 \times 10^{-3} = 138 \text{ GJ/rok}$$

Celková potreba tepla za objekt: 637 + 138 = 775 GJ

Podiel pokrytia tepla tepelnými čerpadlami je uvažovaný 40% = 310 GJ/rok, podiel plynu je 465 GJ/rok

5. Vykurovacie rozvody:

Na hlavný vykurovací rozvod bude použitá dvojvrúrková sústava s núteným obehom z oceľových rúrok. Obeh vykurovacieho média v rozvodoch bude zabezpečený obehovými čerpadlami, rozvody v strojovni budú vedené pod stropom, v objekte vo vnútorných stavebných konštrukciách. Zároveň budú prepojovať jednotlivé výrobné a odberné miesta UK. Potrubia budú tepelne izolované návlekovou izoláciou.

Rozvody pre bazénovú technológiu budú vedené pod stropom suterénu, ovládanie čerpadiel bude od požiadaviek bazénovej technológie.

Tepelné izolácie je potrebné použiť v súlade s vyhláškou 14/2016 Z.z., jednotlivé hrúbky tepelnej izolácie pre priemery potrubia:

P. č.	Vnútorný priemer potrubia alebo armatúry	Minimálna hrúbka izolácie
1	do 22 mm vrátane	20 mm
2	nad 22 mm do 35 mm vrátane	30 mm



3	nad 35 mm do 100 mm vrátane	rovnaká ako vnútorný priemer potrubia
4	nad 100 mm	100 mm

6. Rozvody podlahového vykurovania:

Projekt uvažuje s inštaláciou vysokoflexibilných rúrok . Pri kladení rúrok je potrebné dodržať maximálnu dĺžku jedného okruhu, ktorá by vzhľadom k tlakovým stratám nemala prekročiť 120 m. Okruhy podlahového vykurovania budú napojené pomocou mosadzného rozdeľovača . Nosná konštrukcia podlahy počíta so zaťažením 80 - 100 kg/m². V miestnosti, kde sa očakáva extrémne zaťaženie betónového lôžka, sa doporučuje vložiť výstuž zo stavebnej ocele. Jednotlivé rozdeľovače budú na prívode mať osadené regulačné a uzatváracie armatúry.

7. Vykurovacie telesá a rozvody k nim:

V kúpeľniach budú použité rebríkové radiátory pripojené polybutylénovými rúrkami. Rozvody budú vedené v podlahách a napojené z rozdeľovačov. Rebríkové radiátory budú na prívode osadené termostatickým ventilom a na spiatočke regulačnou armatúrou pre hydraulické vyváženie). Pre reguláciu vykurovacej teploty budú na radiátoroch inštalované termostatické hlavice. Na voľnom konci budú mať radiátory inštalovaný odvzdušňovací ventil.

8. Príprava TUV:

Teplá úžitková voda bude pripravovaná v zásobníkových ohrievačoch od tepelných čerpadiel alebo plynových kotlov podľa ekonomickej výhodnosti. Prívod studenej vody do zásobníka musí byť zapojený podľa STN 060830.

9. Potreba elektrickej energie:

Kotolňa a strojovňa 25 kWe 400V, 50 Hz

Pavilón pre vitálnych seniorov :

Tepelné straty objektu a ich pokrytie:

Tepelné straty objektu budú pokryté podlahovým vykurovaním (v kúpeľniach budú použité aj rebríkové radiátory s el. vložkou). Zdroj tepla bude riešený kombináciou plynového kotla ako zdroja pre najnižšie vonkajšie teploty a tepelného čerpadla vzduch-voda v prechodnom období, na prípravu TV a chladenie. Prepínanie jednotlivých zdrojov tepla bude automatické v závislosti od vonkajších teplôt, okamžitej potreby tepla a nižšej ceny vyrobeného tepla medzi zdrojmi za týchto podmienok, čo bude ovládať riadiaci systém, zároveň bude riešený aj prednostný ohrev TUV.

Výfuk spalín od plynových kotlov a nasávanie vzduchu bude cez koncentrický komín s vyústením 1 m nad strechu objektu. Rozvody vykurovacej vody budú v oceľové a budú vedené v podlahe (v podlahovom polystyréne) s vnútorných stavebných konštrukciách a v spoločných stupačkách. Privedenie tepla z kompresorových jednotiek osadených v exteriéri bude predizolovaným potrubím a pripojenie k systému UK bude cez oddeľovací výmenník.



Vykurovanie bude riešené pre každú izbu samostatne - ovládanie vnútornej teploty priestorovým termostatom, ktorý bude prekáblovaný s centrálnou reguláciou. Kotelňa a strojovňa bude osadená v suteréne objektu.

Kotelňa nepresahuje hranicu 300 kW, a je teda podľa vyhlášky č.146/2023 Z.z. kategorizované ako malý zdroj znečistenia. Režim vykurovania bude riadený na základe ekvitermickej regulácie, ktorá bude mať inštalovaný snímač vonkajšej teploty vždy na severnej fasáde.

Potreby tepla:

Vykurovanie	21 kW
Príprava TV	8 kW
CELKOM	29 kW

4. Výpočet ročnej spotreby tepla:

Max. hodinová spotreba tepla pre vykurovanie a vzt za objekt:21 kW

Ročná spotreba tepla :

$$Q = 20 \times 0,85 \times 21 \times \frac{18 - 2,6}{20 - (-11)} \times 233 \times 3,6 \times 10^{-3}$$

$$Q = 146 \text{ GJ/rok}$$

Hodinová priemerná spotreba tepla pre TÚV: 8 kW

Ročná spotreba tepla:

$$Q = (24 \times 18 \times 8 + 0,85 \times 24 \times 8 \times \frac{60 - 15}{60 - 10} \times (350 - 233)) \times 3,6 \times 10^{-3} = 69 \text{ GJ/rok}$$

Celková potreba tepla za objekt: 146 + 69 = 215 GJ

Podiel pokrytia tepla tepelnými čerpadlami je uvažovaný 40% = 86 GJ/rok, podiel plynu je 129 GJ/rok

5. Vykurovacie rozvody:

Na hlavný vykurovací rozvod bude použitá dvojvrúrková sústava s núteným obehom z oceľových rúrok. Obeh vykurovacieho média v rozvodoch bude zabezpečený obehovými čerpadlami, rozvody v strojovni budú vedené pod stropom, v objekte vo vnútorných stavebných konštrukciách. Zároveň budú prepojovať jednotlivé výrobné a odberné miesta UK. Potrubia budú tepelne izolované návlekovou izoláciou.

Rozvody pre bazénovú technológiu budú vedené pod stropom suterénu, ovládanie čerpadiel bude od požiadaviek bazénovej technológie.

Tepelné izolácie je potrebné použiť v súlade s vyhláškou 14/2016 Z.z., jednotlivé hrúbky tepelnej izolácie pre priemery potrubia:



P. č.	Vnútorný priemer potrubia alebo armatúry	Minimálna hrúbka izolácie
1	do 22 mm vrátane	20 mm
2	nad 22 mm do 35 mm vrátane	30 mm
3	nad 35 mm do 100 mm vrátane	rovnaká ako vnútorný priemer potrubia
4	nad 100 mm	100 mm

6. Rozvody podlahového vykurovania:

Projekt uvažuje s inštaláciou vysokoflexibilných rúrok . Pri kladení rúrok je potrebné dodržať maximálnu dĺžku jedného okruhu, ktorá by vzhľadom k tlakovým stratám nemala prekročiť 120 m. Okruhy podlahového vykurovania budú napojené pomocou mosadzného rozdeľovača . Nosná konštrukcia podlahy počíta so zaťažením 80 - 100 kg/m². V miestnosti, kde sa očakáva extrémne zaťaženie betónového lôžka, sa doporučuje vložiť výstuž zo stavebnej ocele. Jednotlivé rozdeľovače budú na prívode mať osadené regulačné a uzatváracie armatúry.

7. Vykurovacie telesá a rozvody k nim:

V kúpeľniach budú použité rebríkové radiátory pripojené polybutylénovými rúrkami. Rozvody budú vedené v podlahách a napojené z rozdeľovačov. Rebríkové radiátory budú na prívode osadené termostatickým ventilom a na späťtočke regulačnou armatúrou pre hydraulické vyváženie). Pre reguláciu vykurovacej teploty budú na radiátoroch inštalované termostatické hlavice. Na voľnom konci budú mať radiátory inštalovaný odvzdušňovací ventil.

8. Príprava TUV:

Teplá úžitková voda bude pripravovaná v zásobníkových ohrievačoch od tepelných čerpadel alebo plynových kotlov podľa ekonomickej výhodnosti. Prívod studenej vody do zásobníka musí byť zapojený podľa STN 060830.

9. Potreba elektrickej energie:

Kotolňa a strojovňa 12 kWe 400V, 50 Hz

6.3 VNÚTORNÉ ROZVODY VODY A KANALIZÁCIE

PAVILÓN PRE VITÁLNYCH SENIOROV

Jedná sa o novostavbu pavilónu v rámci areálu Zariadenia sociálnych služieb a špecializovaného zariadenia Dúbravská Oáza v Meste Bratislava. Potreba vody je definovaná pre zaradenie poskytujúce zdravotno – sociálne služby. Jedná sa o formu nájomného bývania pre vitálnych seniorov, ktorí budú využívať základné služby exist. ZSS, ako je stravovanie, pranie bielizne, rehabilitačné služby, sociálne služby atď. Celkovo sa teda jedná o 18 klientov zariadenia a jednu upratovačku pre spoločné priestory zariadenia. Objekt nebude disponovať vlastnou kuchyňou ani výdajňou jedál. Stravovanie bude zabezpečené individuálne (každé



nájomné bývanie bude vybavené vlastnou kuchynkou) alebo sa budú chodiť stravovať do existujúceho zariadenia Dúbravská Oáza. Podobne bude riešené aj pranie posteľnej bielizne. Vnútorne rozvody vody, rozvody TÚV, rozvody cirkulácie, rozvody splaškovej kanalizácie a dažďovej kanalizácie budú pozostávať z plastových alebo plastohliníkových potrubí. Rozvody požiarnej vody budú vyhotovené z materiálu oceľového pozinkovaného STN 42 5710.6 spájaného závitovými spojmi. Spoje sú opatrené silikónovým tesnením schváleným na rozvody pitnej vody. Použiť výlučne teflónovú tesniacu pásku, tesniace pasty sa zakazujú. Hlavný objekt bude vybavený vnútorným zariadením na dodávku požiarnej vody, hadicové zariadenie – hadicové navijaky s tvarovo stálou hadicou s menovitou svetlosťou 25 mm, s minimálnym priemerom hubice alebo ekvivalentným priemerom 10 mm s minimálnym prietokom $Q = 59 \text{ l/min}$ pri tlaku 0,2 MPa. Na každom podlaží sa bude nachádzať jeden hydrant, celkovo sa ich bude v budove 3. Potreba vody na hasenie požiarov je stanovená podľa § 6 ods. 1 vyhlášky MV SR č. 699/2004 Z. z. a tab. 2 STN 92 0400 na $Q = 12 \text{ l/s}$. Vonkajšia potreba požiarnej vody bude riešená prostredníctvom požiarnej nádrže o celkovom objeme 22,0m³.

Požiarne nádrž:

Umiestnená bude v zmysle spracovanej situácie. Poklop do požiarnej nádrže bude umiestnený mimo požiarne nebezpečného priestoru a min. 5,0 m od steny okolitého objektu. Nádrž bude podzemná, železobetónovej konštrukcie o minimálnom využiteľnom objeme nádrže min. 22 m³. Nádrž bude o minimálnych rozmeroch 4,84 x 2,59 m s výškou 2,79 m. V stropnej časti šachty bude otvor o min. rozmere DN 600 mm, ktorý budú slúžiť na vstup do šachty. Tento komín je vyvedený do úrovne cca 10 cm nad okolitý terén (môže byť aj viac), kde je osadený poklop. Je dôležité, aby bola šachta zhotovená z PE-HD (Polyetylén vysokej hustoty). Celé teleso nádrže sa môže dodatočne zaizolovať extrudovaným tvrdým polystyrénom min. hr. 100 mm, ako aj poklop + vstupný komín do hĺbky min. 1,5 m od terénu, aby sa zamedzilo zamrznutiu vody v nádrži. Voda v požiarnej nádrži bude slúžiť výlučne a len pre potrebu požiarnej vody a nebude odoberaná na iné účely. Vodu v nádrži je nutné 1 x za rok vymeniť (v prípade potreby aj častejšie).

Navrhované riešenie vodovodu

V riešenom území je vybudovaná areálová vodovodná sieť, ktorá je v správe majiteľa Dúbravská Oáza. Zdroj vody je z blízkeho vodojemu, ktorý je vo vlastníctve investora. Vodovodná sústava bude využívaná ako gravitačná bez tlakovej stanice. Hneď za miestom napojenia bude osadená zemná ventilová uzatváracia súprava so šupátkom. Prívod vody do objektu bude navrhnutý z existujúcej pripojovacej vetvy, prestupom do suterénu. Pavilón bude mať samostatné meranie pitnej vody, vodomerná zostava bude umiestnená v technickej miestnosti (kotolne) objektu. Pre riešený objekt a jeho kapacitu navrhujeme vodovodnú prípojku HDPE DN 63 (d75x6,8mm) PN 16, PE 100. Navrhovaná prípojka bude napojená na existujúce potrubie areálového vodovodu HD-PE DN 100, nachádzajúci sa v areáli investora. Potrubie bude HDPE DN 63 (d75x6,8) PN 16, PE 100 o celkovej dĺžke cca 45,0 m.

POTREBA PITNEJ VODY PRE PAVILÓN PRE VITÁLNYCH SENIOROV:

špecifická spotreba vody podľa prílohy č. 1 k vyhláške MŽP SR č. 684/2006 Z. z.

- Upratovačky.....50 l / os / deň



	Počet upratovačiek.....	1 osôb
-	Ostatní zamestnanci.....	60 l / os / deň
	Počet zamestnancov.....	1 osôb
-	Klient zariadenia.....	220 l / os / deň
-	Počet klientov v zariadení.....	18 osôb

PRIEMERNÁ DENNÁ SPOTREBA VODY:

QP = 4070 l / deň = 0,048 l / sek

MAX. DENNÁ SPOTREBA VODY :

Q max = 4070 x 2,0 = 8 140 l / deň = 0,096 l / sek

PRIEMERNÁ HODINOVÁ SPOTREBA VODY :

Q hod = 4070 x 2,0 x 1,8 / 24 = 610 l / hod = 0,169 l / sek

PRIEMERNÁ ROČNÁ SPOTREBA VODY :

Q roč = 4,070 x 365 = 1 485,55 m³ / rok

Navrhované riešenie splaškových vôd :

Pre navrhovaný objekt je uvažované odvádzanie splaškových vôd z objektu do novo navrhovanej kanalizačnej prípojky s čerpacou stanicou splaškových vôd. Prípojka kanalizácie bude vyústená do prečerpávacej stanice, ktorá bude umiestnená vedľa objektu. Dimenzia kanalizačnej prípojky do čerpacej stanice je navrhovaná DN 200(d225 x 4,9) v celkovej dĺžke 4,0m. Z novo navrhovanej čerpacej stanice bude vedené výtlačné potrubie DN80, ktoré bude vtiahnuté do existujúceho gravitačného potrubia nachádzajúcej sa v areáli Dúbravská Oáza. Materiál potrubia navrhujeme použiť tlakové potrubie z tlakových kanalizačných rúr HDPE PN 10 SDR11 o profile DN 80 (d90x8,2mm) o celkovej dĺžke cca 60m.

PRODUKCIA SPLAŠKOVEJ VODY PAVILÓN PRE VITÁLNYCH SENIOROV:

špecifická spotreba vody podľa prílohy č. 1 k vyhláske MŽP SR č. 684/2006 Z. z.

-	Upratovačky.....	50 l / os / deň
	Počet upratovačiek.....	1 osôb
-	Ostatní zamestnanci.....	60 l / os / deň
	Počet zamestnancov.....	1 osôb
-	Klient zariadenia.....	220 l / os / deň
-	Počet klientov v zariadení.....	18 os

PRIEMERNÁ DENNÁ PRODUKCIA SPLAŠKOVÝCH VÔD:

QP = 4070 l / deň = 0,048 l / sek

MAX. DENNÁ PRODUKCIA SPLAŠKOVÝCH VÔD :

Q max = 4070 x 2,0 = 8 140 l / deň = 0,096 l / sek



PRIEMERNÁ HODINOVÁ PRODUKCIA SPLAŠKOVÝCH VÔD :

$Q \text{ hod} = 4070 \times 2,0 \times 1,8 / 24 = 610 \text{ l} / \text{hod} = 0,169 \text{ l} / \text{sek}$

PRIEMERNÁ ROČNÁ PRODUKCIA SPLAŠKOVÝCH VÔD :

$Q \text{ roč} = 4,070 \times 365 = 1\,485,55 \text{ m}^3 / \text{rok}$

Navrhované riešenie dažďových vôd :

Projekt rieši odvedenie dažďových vôd zo striech oboch objektov a odvodnenie navrhovaného parkoviska. Všetky dažďové povrchové vody z riešenej plochy parkoviska budú zachytené cez dažďové vpuste a odvádzané do odlučovača ropných látok NATURTECH NATURA, prietok 10 l/s, výstup čistenia do 0,1 mg NEL/l.. Tu sa oddelia ropné látky a ďalej bude voda odtekať spolu s dažďovými povrchovými vodami zo strechy hlavnej budovy do podzemnej plastovej nádrže s celkovým objemom 8,0m³. Po naplnení akumulácie nádrže budú dažďová voda odvádzaná do vsakovacích blokov WAVIN AQUACELL NG obalených geotextíliou. Zadržaná voda z plastovej nádrže bude využívaná na zavlažovanie areálu. Dimenzia gravitačnej dažďovej kanalizácie je navrhnutá ako DN 160(d184x4,7mm) SN 4.

Výpočet produkcie dažďových vôd

Pre výpočet odvodnenia plôch sa počíta v zmysle platnej metodiky s 15 minútovou maximálnou zrážkou. Táto oblasť – Bratislava, pre ktoré je stanovená jednotka 220,00 l/s.ha-1 na jednotkovú plochu hektára (pri periodicite dažďa $p = 0,2$ a 5 ročný dážď a doby trvania zrážky 15 minút).

Postupujúc v zmysle danej metodiky boli projektantom vypočítané nasledovné výdatnosti pre jednotlivé objekty.

Pre výpočet množstva dažďových vôd Q sa používa :

$$Q = q \times A \times g$$

kde

q je intenzita (množstvo) privalových zrážok (na 1 ha)

A je plocha (odvodnená)

g je odtokový koeficient (0,60 – betónová dlažba)

STRECHY – Hlavná budova

- plocha strechy $A = 311,40 \text{ m}^2$

- výdatnosť dažďa $q = 220,00 \text{ l/s.ha}^{-1}$

- súčiniteľ odtoku $\Psi = 0,9$ – Štrková vrstva a PVC Fólia

$$Q = (\Sigma A) \times q \times \Psi = 0,0220 \times 311,40 \times 0,9 = 6,17 \text{ l/s}$$

SPEVNENÉ PLOCHY

- plochy celkom $A = 280,60 \text{ m}^2$

- výdatnosť dažďa $q = 220,00 \text{ l/s.ha}^{-1}$

- súčiniteľ odtoku $\Psi = 0,60$ – betónová dlažba



$$Q = (\Sigma A) \times q \times \Psi = 0,0220 \times 280,60 \times 0,60 = 3,70 \text{ l/s}$$

Návrh odľučovača ropných látok: = navrhuje sa ORL na výkon 10 l/s.

PAVILÓN DSS

Jedná sa o novostavbu pavilónu v rámci areálu Zariadenia sociálnych služieb a špecializovaného zariadenia Dúbravska Oáza v Meste Bratislava. Potreba vody je definovaná pre zaradenie poskytujúce zdravotno – sociálne služby. Jedná sa o formu bývania pre seniorov, ktorí budú využívať základné služby exist. ZSS, ako je stravovanie, pranie bielizne, rehabilitačné služby, sociálne služby atď. Celkovo sa teda jedná o 40 klientov zariadenia. Na každom poschodí je situovaná asistovaná kúpeľňa, upratovacia komora a spoločenský priestor. Koncepcia pavilónu je riešená formou jednoduchého, dispozičného troj-traktu, kde centrálna chodba má po jednej strane situované izby klientov, ktoré sú orientované na južnú stranu a po druhej strane chodby je situované príslušenstvo, ktoré je orientované na severnú stranu. Každá izba má svoje vlastné bezbariérové príslušenstvo.

Vnútorne rozvody vody, rozvody TÚV, rozvody cirkulácie, rozvody splaškovej kanalizácie a dažďovej kanalizácie budú pozostávať z plastových alebo plastohliníkových potrubí.

Rozvody požiarnej vody budú vyhotovené z materiálu oceľového pozinkovaného STN 42 5710.6 spájaného závitovými spojmi. Spoje sú opatrené silikónovým tesnením schváleným na rozvody pitnej vody. Použiť výlučne teflonovú tesniacu pásku, tesniace pasty sa zakazujú. Hlavný objekt bude vybavený vnútorným zariadením na dodávku požiarnej vody, hadicové zariadenie – hadicové navijaky s tvarovo stálou hadicou s menovitou svetlosťou 25 mm, s minimálnym priemerom hubice alebo ekvivalentným priemerom 10 mm s minimálnym prietokom $Q = 59 \text{ l/min}$ pri tlaku 0,2 MPa. Na každom podlaží sa bude nachádzať jeden hydrant, celkovo sa ich bude v budove 3. Potreba vody na hasenie požiarov je stanovená podľa § 6 ods. 1 vyhlášky MV SR č. 699/2004 Z. z. a tab. 2 STN 92 0400 na $Q = 12 \text{ l/s}$. Vonkajšia potreba požiarnej vody bude riešená prostredníctvom požiarnej nádrže o celkovom objeme 22,0m³.

Požiarňa nádrž:

Umiestnená bude v zmysle spracovanej situácie. Poklop do požiarnej nádrže bude umiestnený mimo požiarne nebezpečného priestoru a min. 5,0 m od steny okolitého objektu. Nádrž bude podzemná, železobetónovej konštrukcie o minimálnom využiteľnom objeme nádrže min. 22 m³. Nádrž bude o minimálnych rozmeroch 4,84 x 2,59 m s výškou 2,79 m. V stropnej časti šachty bude otvor o min. rozmere DN 600 mm, ktorý budú slúžiť na vstup do šachty. Tento komín je vyvedený do úrovne cca 10 cm nad okolitý terén (môže byť aj viac), kde je osadený poklop. Je dôležité, aby bola šachta zhotovená z PE-HD (Polyetylén vysokej hustoty). Celé teleso nádrže sa môže dodatočne zaizolovať extrudovaným tvrdým polystyrénom min. hr. 100 mm, ako aj poklop + vstupný komín do hĺbky min. 1,5 m od terénu, aby sa zamedzilo zamrznutiu vody v nádrži. Voda v požiarnej nádrži bude slúžiť výlučne a len pre potrebu požiarnej vody a nebude odoberaná na iné účely. Vodu v nádrži je nutné 1 x za rok vymeniť (v prípade potreby aj častejšie).

Navrhované riešenie vodovodu

V riešenom území je vybudovaná areálová vodovodná sieť, ktorá je v správe majiteľa



Dúbravská Oáza. Zdroj vody je z blízkeho vodojemu, ktorý je vo vlastníctve investora. Vodovodná sústava bude využívaná ako gravitačná bez tlakovej stanice. Hneď za miestom napojenia bude osadená zemná ventilová uzatváracia súprava so šupátkom. Prívod vody do objektu bude je navrhnutý z existujúcej pripojovacej vetvy, prestupom do suterénu. Pavilón bude mať samostatné meranie pitnej vody, vodomerná zostava bude umiestnená v technickej miestnosti (kotelne) objektu. Pre riešený objekt a jeho kapacitu navrhujeme vodovodnú prípojku HDPE DN 63 (d75x6,8mm) PN 16, PE 100. Navrhovaná prípojka bude napojená na existujúce potrubie areálového vodovodu HD-PE DN 100, nachádzajúci sa v areáli investora. Potrubie bude HDPE DN 63 (d75x6,8) PN 16, PE 100 o celkovej dĺžke cca 20,0 m.

POTREBA PITNEJ VODY PRE PAVILÓN DSS:

POTREBA VODY = PREDPOKLADANÁ SPOTREBA VODY :

- podľa platnej vyhlášky 684/2006
- Zamestnanci výdaj jedál40 l / os / deň
počet zamestnancov výdaja jedál.....4 osôb
- Potreba vody výdaj jedál celkom.....550/ deň
- Upratovačky.....50 l / os / deň
Počet upratovačiek.....3 osôb
- Ostatní zamestnanci.....60 l / os / deň
Počet zamestnancov.....8 osôb
- Klient zariadenia.....180 l / os / deň
Počet klientov v zariadení.....40 osôb

PRIEMERNÁ DENNÁ SPOTREBA VODY:

$QP = 8\,540 \text{ l / deň} = 0,098 \text{ l / sek}$

MAX. DENNÁ SPOTREBA VODY :

$Q_{\max} = 8\,540 \times 2,0 = 17\,080 \text{ l / deň} = 0,197 \text{ l / sek}$

PRIEMERNÁ HODINOVÁ SPOTREBA VODY :

$Q_{\text{hod}} = 8540 \times 2,0 \times 1,8 / 24 = 1\,281 \text{ l / hod} = 0,355 \text{ l / sek}$

PRIEMERNÁ ROČNÁ SPOTREBA VODY :

$Q_{\text{roč}} = 8,540 \times 365 = 3\,177,1 \text{ m}^3 / \text{rok}$

Navrhované riešenie splaškových vôd :

Pre navrhovaný objekt je uvažované odvádzanie splaškových vôd z objektu do novo navrhovanej kanalizačnej prípojky s čerpacou stanicou splaškových vôd. Kanalizácia na napojenie do čerpacej stanice bude pozostávať z gravitačnej splaškovej kanalizácie a z prípojky určenej na výdaj jedál, kde pred vyústením z výdajne jedál bude osadený lapač tukov a následne sa zaústi do čerpacej stanice. Prípojka splaškovej kanalizácie bude vyústená do prečerpávacej stanice, ktorá bude umiestnená vedľa objektu. Dimenzia kanalizačnej prípojky do čerpacej stanice zo splaškovej kanalizácie je navrhovaná DN 200(d225 x 4,9)v celkovej dĺžke



4,0m. Dimenzia kanalizačnej prípojky pre výdaj jedál je navrhovaná DN 160 (d184 x 4,7) v celkovej dĺžke 20,0m.

Z novo navrhovanej čerpacej stanice bude vedené výtlačné potrubie DN80, ktoré bude vtiahnuté do existujúceho gravitačného potrubia nachádzajúcej sa v areáli Dúbravská Oáza. Materiál potrubia navrhujeme použiť tlakové potrubie z tlakových kanalizačných rúr HDPE PN 10 SDR11 o profile DN 80 (d90x8,2mm) o celkovej dĺžke cca 64m.

PRIEMERNÁ DENNÁ PRODUKCIA SPLAŠKOVÝCH VÔD:

$Q_P = 8\,540 \text{ l / deň} = 0,098 \text{ l / sek}$

MAX. DENNÁ PRODUKCIA SPLAŠKOVÝCH VÔD :

$Q_{\max} = 8\,540 \times 2,0 = 17\,080 \text{ l / deň} = 0,197 \text{ l / sek}$

PRIEMERNÁ HODINOVÁ PRODUKCIA SPLAŠKOVÝCH VÔD :

$Q_{\text{hod}} = 8540 \times 2,0 \times 1,8 / 24 = 1\,281 \text{ l / hod} = 0,355 \text{ l / sek}$

PRIEMERNÁ ROČNÁ PRODUKCIA SPLAŠKOVÝCH VÔD :

$Q_{\text{roč}} = 8,540 \times 365 = 3\,177,1 \text{ m}^3 / \text{rok}$

Lapač tukov

Jedná sa o návrh nového lapaču tukov, ktorý bude slúžiť na čistenie tukových vôd z novonavrhovanej reštaurácie. Umiestnený bude vo vonkajšej časti pri riešenom objekte. Navrhované potrubie tukovej kanalizácie, bude dimenzie DN 150. Znečistené vody z kuchyne budú odvádzané samostatným potrubím kanalizácie. Potrubie kanalizácie lapača tukov sa navrhuje dimenzie DN 150 (D 160 x 5,5 mm), PVC, SN 12. Lapač tukov sa navrhuje železobetónový, „KLARTEC, KL LT 2“, s výkonom 1,2 l/s , alebo pre 130 jedál. Na trase potrubia tukovej kanalizácie sa budú nachádzať revízne šachty, PVC, DN 400, v počte 2 ks, na prítoku a na odtoku z lapača tukov. Pred samotným napojením tukovej kanalizácie do navrhovanej kanalizačnej prípojky splaškových vôd bude umiestnená kanalizačná revízna šachta, PVC, DN 400, ktorý bude slúžiť ako kontrolná na kontrolu už vyčistených vôd z lapača tukov. Navrhovaný lapač tukov bude kapacitne postačujúci pre budúcu navrhovanú prevádzku riešeného objektu. Dosahovaná kvalita vyčistenej vody: menej ako 25 - 35 mg/l extrahovateľných látok vo vyčistenej vode.

Navrhované riešenie dažďových vôd :

Projekt rieši odvedenie dažďových vôd zo striech oboch objektov a odvodnenie navrhovaného parkoviska. Všetky dažďové povrchové vody z riešenej plochy parkoviska budú zachytené cez dažďové vpuste a odvádzané do odlučovača ropných látok NATURTECH NATURA, prietok 10 l/s, výstup čistenia do 0,1 mg NEL/l.. Tu sa oddelia ropné látky a ďalej bude voda odtekať spolu s dažďovými povrchovými vodami zo strechy hlavnej budovy do podzemnej plastovej nádrže s celkovým objemom 8,0m³. Po naplnení akumulácie nádrže budú dažďová voda odvádzaná do vsakovacích blokov WAVIN AQUACELL NG obalených geotextíliou. Zadržaná voda z plastovej nádrže bude využívaná na zavlažovanie areálu. Dimenzia gravitačnej dažďovej kanalizácie je navrhnutá ako DN 160(d184x4,7mm) SN 4.



Výpočet produkcie dažďových vôd

Pre výpočet odvodnenia plôch sa počíta v zmysle platnej metodiky s 15 minútovou maximálnou zrážkou. Táto oblasť – Bratislava, pre ktoré je stanovená jednotka 220,00 l/s.ha-1 na jednotkovú plochu hektára (pri periodicite dažďa $p = 0,2$ a 5 ročný dážď a doby trvania zrážky 15 minút).

Postupujúc v zmysle danej metodiky boli projektantom vypočítané nasledovné výdatnosti pre jednotlivé objekty.

Pre výpočet množstva dažďových vôd Q sa používa :

$$Q = q \times A \times g$$

kde

q je intenzita (množstvo) privalových zrážok (na 1 ha)

A je plocha (odvodnená)

g je odtokový koeficient (0,60 – betónová dlažba)

STRECHY – Hlavná budova

- plocha strechy $A = 525,40 \text{ m}^2$
- výdatnosť dažďa $q = 220,00 \text{ l/s.ha}^{-1}$
- súčiniteľ odtoku $\Psi = 0,9$ – Štrková vrstva a PVC Fólia

$$Q = (\Sigma A) \times q \times \Psi = 0,0220 \times 525,40 \times 0,9 = 10,40 \text{ l/s}$$

SPEVNENÉ PLOCHY – betónová dlažba

- plochy celkom $A = 240,00 \text{ m}^2$
- výdatnosť dažďa $q = 220,00 \text{ l/s.ha}^{-1}$
- súčiniteľ odtoku $\Psi = 0,60$ – betónová dlažba

$$Q = (\Sigma A) \times q \times \Psi = 0,0220 \times 240,00 \times 0,60 = 3,20 \text{ l/s}$$

SPEVNENÉ PLOCHY – zatrávňovacie tvarovky

- plochy celkom $A = 350,00 \text{ m}^2$
- výdatnosť dažďa $q = 220,00 \text{ l/s.ha}^{-1}$
- súčiniteľ odtoku $\Psi = 0,20$ – zatrávňovacie tvarovky

$$Q = (\Sigma A) \times q \times \Psi = 0,0220 \times 350,00 \times 0,20 = 1,54 \text{ l/s}$$

Návrh odľučovača ropných látok: = navrhuje sa ORL na výkon 10 l/s.

PAVILÓN ALZHEIMER

Jedná sa o novostavbu pavilónu v rámci areálu Zariadenia sociálnych služieb a špecializovaného zariadenia Dúbravská Oáza v Meste Bratislava. Potreba vody je definovaná pre zaradenie poskytujúce zdravotno – sociálne služby. Jedná sa o formu bývania pre seniorov, ktorí budú využívať základné služby exist. ZSS, ako je stravovanie, pranie bielizne,



rehabilitačné služby, sociálne služby atď. Celkovo sa teda jedná o 40 klientov zariadenia. Na každom poschodí je situovaná asistovaná kúpeľňa, upratovacia komora a spoločenský priestor. Koncepcia pavilónu je riešená formou jednoduchého, dispozičného troj-traktu, kde centrálna chodba má po jednej strane situované izby klientov, ktoré sú orientované na južnú stranu a po druhej strane chodby je situované príslušenstvo, ktoré je orientované na severnú stranu. Každá izba má svoje vlastné bezbariérové príslušenstvo.

Vnútorne rozvody vody, rozvody TÚV, rozvody cirkulácie, rozvody splaškovej kanalizácie a dažďovej kanalizácie budú pozostávať z plastových alebo plastohliníkových potrubí.

Rozvody požiarnej vody budú vyhotovené z materiálu oceľového pozinkovaného STN 42 5710.6 spájaného závitovými spojmami. Spoje sú opatrené silikónovým tesnením schváleným na rozvody pitnej vody. Použiť výlučne teflónovú tesniacu pásku, tesniace pasty sa zakazujú. Hlavný objekt bude vybavený vnútorným zariadením na dodávku požiarnej vody, hadicové zariadenie – hadicové navijaky s tvarovo stálou hadicou s menovitou svetlosťou 25 mm, s minimálnym priemerom hubice alebo ekvivalentným priemerom 10 mm s minimálnym prietokom $Q = 59 \text{ l/min}$ pri tlaku 0,2 MPa. Na každom podlaží sa bude nachádzať jeden hydrant, celkovo sa ich bude v budove 3. Potreba vody na hasenie požiarov je stanovená podľa § 6 ods. 1 vyhlášky MV SR č. 699/2004 Z. z. a tab. 2 STN 92 0400 na $Q = 12 \text{ l/s}$. Vonkajšia potreba požiarnej vody bude riešená prostredníctvom požiarnej nádrže o celkovom objeme 22,0m³.

Požiarna nádrž:

Umiestnená bude v zmysle spracovanej situácie. Poklop do požiarnej nádrže bude umiestnený mimo požiarne nebezpečného priestoru a min. 5,0 m od steny okolitého objektu. Nádrž bude podzemná, železobetónovej konštrukcie o minimálnom využiteľnom objeme nádrže min. 22 m³. Nádrž bude o minimálnych rozmeroch 4,84 x 2,59 m s výškou 2,79 m. V stropnej časti šachty bude otvor o min. rozmere DN 600 mm, ktorý budú slúžiť na vstup do šachty. Tento komín je vyvedený do úrovne cca 10 cm nad okolitý terén (môže byť aj viac), kde je osadený poklop. Je dôležité, aby bola šachta zhotovená z PE-HD (Polyetylén vysokej hustoty). Celé teleso nádrže sa môže dodatočne zaizolovať extrudovaným tvrdým polystyrénom min. hr. 100 mm, ako aj poklop + vstupný komín do hĺbky min. 1,5 m od terénu, aby sa zamedzilo zamrznutiu vody v nádrži. Voda v požiarnej nádrži bude slúžiť výlučne a len pre potrebu požiarnej vody a nebude odoberaná na iné účely. Vodu v nádrži je nutné 1 x za rok vymeniť (v prípade potreby aj častejšie).

Navrhované riešenie vodovodu

V riešenom území je vybudovaná areálová vodovodná sieť, ktorá je v správe majiteľa Dúbravská Oáza. Zdroj vody je z blízkeho vodojemu, ktorý je vo vlastníctve investora. Vodovodná sústava bude využívaná ako gravitačná bez tlakovej stanice. Hneď za miestom napojenia bude osadená zemná ventilová uzatváracia súprava so šupátkom. Prívod vody do objektu bude je navrhnutý z existujúcej pripojovacej vetvy, prestupom do suterénu. Pavilón bude mať samostatné meranie pitnej vody, vodomerná zostava bude umiestnená v technickej miestnosti (kotolne) objektu. Pre riešený objekt a jeho kapacitu navrhujeme vodovodnú prípojku HDPE DN 63 (d75x6,8mm) PN 16, PE 100. Navrhovaná prípojka bude napojená na existujúce potrubie areálového vodovodu HD-PE DN 100, nachádzajúci sa v areáli investora. Potrubie bude HDPE DN 63 (d75x6,8) PN 16, PE 100 o celkovej dĺžke cca 32,0 m.



POTREBA PITNEJ VODY PRE PAVILÓN ALZHEIMER:

POTREBA VODY = PREDPOKLADANÁ SPOTREBA VODY :

- podľa platnej vyhlášky 684/2006
- Ostatní zamestnanci.....60 l / os / deň
- Počet zamestnancov.....18 osôb
- Klient zariadenia.....180 l / os / deň
- Počet klientov v zariadení.....40 osôb

PRÍEMERNÁ DENNÁ SPOTREBA VODY:

QP = 8 540 l / deň = 0,098 l / sek

MAX. DENNÁ SPOTREBA VODY :

Q max = 8 540 x 2,0 = 17 080 l / deň = 0,197 l / sek

PRÍEMERNÁ HODINOVÁ SPOTREBA VODY :

Q hod = 8540 x 2,0 x 1,8 / 24 = 1 281 l / hod = 0,355 l / sek

PRÍEMERNÁ ROČNÁ SPOTREBA VODY :

Q roč = 8,540 x 365 = 3 177,1 m³ / rok

Navrhované riešenie splaškových vôd :

Pre navrhovaný objekt je uvažované odvádzanie splaškových vôd z objektu do novo navrhovanej kanalizačnej prípojky s čerpacou stanicou splaškových vôd. Kanalizácia na napojenú do čerpacej stanice bude pozostávať z gravitačnej splaškovej kanalizácie a z prípojky určenej na výdaj jedál, kde pred vyústením z výdajne jedál bude osadený lapač tukov a následne sa zaústi do čerpacej stanice. Prípojka splaškovej kanalizácie bude vyústená do prečerpávacej stanice, ktorá bude umiestnená vedľa objektu. Dimenzia kanalizačnej prípojky do čerpacej stanice zo splaškovej kanalizácie je navrhovaná DN 200(d225 x 4,9) v celkovej dĺžke 4,0m. Dimenzia kanalizačnej prípojky pre výdaj jedál je navrhovaná DN 160 (d184 x 4,7) v celkovej dĺžke 20,0m.

Z novo navrhovanej čerpacej stanice bude vedené výtlačné potrubie DN80, ktoré bude vtiahnuté do existujúceho gravitačného potrubia nachádzajúcej sa v areáli Dúbravská Oáza. Materiál potrubia navrhujeme použiť tlakové potrubie z tlakových kanalizačných rúr HDPE PN 10 SDR11 o profile DN 80 (d90x8,2mm) o celkovej dĺžke cca 104m.

PRÍEMERNÁ DENNÁ PRODUKCIA SPLAŠKOVÝCH VÔD:

QP = 8 540 l / deň = 0,098 l / sek

MAX. DENNÁ PRODUKCIA SPLAŠKOVÝCH VÔD :

Q max = 8 540 x 2,0 = 17 080 l / deň = 0,197 l / sek



PRIEMERNÁ HODINOVÁ PRODUKCIA SPLAŠKOVÝCH VÔD :

$Q \text{ hod} = 8540 \times 2,0 \times 1,8 / 24 = 1\,281 \text{ l} / \text{hod} = 0,355 \text{ l} / \text{sek}$

PRIEMERNÁ ROČNÁ PRODUKCIA SPLAŠKOVÝCH VÔD :

$Q \text{ roč} = 8,540 \times 365 = 3\,177,1 \text{ m}^3 / \text{rok}$

Lapač tukov

Jedná sa o návrh nového lapaču tukov, ktorý bude slúžiť na čistenie tukových vôd z novonavrhovanej reštaurácie. Umiestnený bude vo vonkajšej časti pri riešenom objekte. Navrhované potrubie tukovej kanalizácie, bude dimenzie DN 150. Znečistené vody z kuchyne budú odvádzané samostatným potrubím kanalizácie. Potrubie kanalizácie lapača tukov sa navrhuje dimenzie DN 150 (D 160 x 5,5 mm), PVC, SN 12. Lapač tukov sa navrhuje železobetónový, „KLARTEC, KL LT 2“, s výkonom 1,2 l/s , alebo pre 130 jedál. Na trase potrubia tukovej kanalizácie sa budú nachádzať revízne šachty, PVC, DN 400, v počte 2 ks, na prítoku a na odtoku z lapača tukov. Pred samotným napojením tukovej kanalizácie do navrhovanej kanalizačnej prípojky splaškových vôd bude umiestnená kanalizačná revízna šachta, PVC, DN 400, ktorý bude slúžiť ako kontrolná na kontrolu už vyčistených vôd z lapača tukov. Navrhovaný lapač tukov bude kapacitne postačujúci pre budúcu navrhovanú prevádzku riešeného objektu. Dosahovaná kvalita vyčistenej vody: menej ako 25 - 35 mg/l extrahovateľných látok vo vyčistenej vode.

Navrhované riešenie dažďových vôd :

Projekt rieši odvedenie dažďových vôd zo striech oboch objektov a odvodnenie navrhovaného parkoviska. Všetky dažďové povrchové vody z riešenej plochy parkoviska budú zachytené cez dažďové vpuste a odvádzané do odlučovača ropných látok NATURTECH NATURA, prietok 10 l/s, výstup čistenia do 0,1 mg NEL/l.. Tu sa oddelia ropné látky a ďalej bude voda odtekať spolu s dažďovými povrchovými vodami zo strechy hlavnej budovy do podzemnej plastovej nádrže s celkovým objemom 8,0m³. Po naplnení akumulácie nádrže budú dažďová voda odvádzaná do vsakovacích blokov WAVIN AQUACELL NG obalených geotextíliou. Zadržaná voda z plastovej nádrže bude využívaná na zavlažovanie areálu. Dimenzia gravitačnej dažďovej kanalizácie je navrhnutá ako DN 160(d184x4,7mm) SN 4.

Výpočet produkcie dažďových vôd

Pre výpočet odvodnenia plôch sa počíta v zmysle platnej metodiky s 15 minútovou maximálnou zrážkou. Táto oblasť – Bratislava, pre ktoré je stanovená jednotka 220,00 l/s.ha-1 na jednotkovú plochu hektára (pri periodicite dažďa p = 0,2 a 5 ročný dážď a doby trvania zrážky 15 minút).

Postupujúc v zmysle danej metodiky boli projektantom vypočítané nasledovné výdatnosti pre jednotlivé objekty.

Pre výpočet množstva dažďových vôd Q sa používa :

$$Q = q \times A \times g$$

kde

q je intenzita (množstvo) privalových zrážok (na 1 ha)

A je plocha (odvodnená)



g je odtokový koeficient (0,60 – betónová dlažba)

STRECHY – Hlavná budova

- plocha strechy $A = 723,60 \text{ m}^2$
- výdatnosť dažďa $q = 220,00 \text{ l/s.ha-1}$
- súčiniteľ odtoku $\Psi = 0,2$ – Zelená intenzívna strecha

$$Q = (\Sigma A) \times q \times \Psi = 0,0220 \times 723,60 \times 0,2 = 3,20 \text{ l/s}$$

SPEVNENÉ PLOCHY – betónová dlažba

- plochy celkom $A = 222,00 \text{ m}^2$
- výdatnosť dažďa $q = 220,00 \text{ l/s.ha-1}$
- súčiniteľ odtoku $\Psi = 0,60$ – betónová dlažba

$$Q = (\Sigma A) \times q \times \Psi = 0,0220 \times 222,00 \times 0,60 = 2,93 \text{ l/s}$$

SPEVNENÉ PLOCHY – zatrávňovacie tvarovky

- plochy celkom $A = 235,00 \text{ m}^2$
- výdatnosť dažďa $q = 220,00 \text{ l/s.ha-1}$
- súčiniteľ odtoku $\Psi = 0,20$ – zatrávňovacie tvarovky

$$Q = (\Sigma A) \times q \times \Psi = 0,0220 \times 235,00 \times 0,20 = 1,034 \text{ l/s}$$

Návrh odlučovača ropných látok: = existujúci ORL na výkon 10 l/s.

PAVILÓN HOSPIC

Jedná sa o novostavbu pavilónu v rámci areálu Zariadenia sociálnych služieb a špecializovaného zariadenia Dúbravská Oáza v Meste Bratislava. Potreba vody je definovaná pre zaradenie poskytujúce zdravotno – sociálne služby. Jedná sa o formu bývania pre seniorov, ktorí budú využívať základné služby exist. ZSS, ako je stravovanie, pranie bielizne, rehabilitačné služby, sociálne služby atď. Celkovo sa teda jedná o 36 klientov zariadenia. Zamestnanci pavilónu budú mať zázemie v existujúcom ZSS. Výdaj jedál je zabezpečený v priestoroch existujúceho ZSS. Na každom poschodí je situovaná asistovaná kúpeľňa, upratovacia komora a spoločenský priestor. Koncepcia pavilónu je riešená formou jednoduchého, dispozičného troj-traktu, kde centrálna chodba má po jednej strane situované izby klientov, ktoré sú orientované na južnú stranu a po druhej strane chodby je situované príslušenstvo, ktoré je orientované na severnú stranu.

Každá izba má svoje vlastné bezbariérové príslušenstvo.

Vnútorne rozvody vody, rozvody TUV, rozvody cirkulácie, rozvody splaškovej kanalizácie a dažďovej kanalizácie budú pozostávať z plastových alebo plastohliníkových potrubí.

Rozvody požiarnej vody budú vyhotovené z materiálu oceľového pozinkovaného STN 42 5710.6 spájaného závitovými spojmi. Spoje sú opatrené silikónovým tesnením schváleným na rozvody pitnej vody. Použiť výlučne teflónovú tesniacu pásku, tesniace pasty sa zakazujú.

Hlavný objekt bude vybavený vnútorným zariadením na dodávku požiarnej vody, hadicové



zariadenie – hadicové navijaky s tvarovo stálou hadicou s menovitou svetlosťou 25 mm, s minimálnym priemerom hubice alebo ekvivalentným priemerom 10 mm s minimálnym prietokom $Q = 59 \text{ l/min}$ pri tlaku 0,2 MPa. Na každom podlaží sa bude nachádzať jeden hydrant, celkovo sa ich bude v budove 3. Potreba vody na hasenie požiarov je stanovená podľa § 6 ods. 1 vyhlášky MV SR č. 699/2004 Z. z. a tab. 2 STN 92 0400 na $Q = 12 \text{ l/s}$. Vonkajšia potreba požiarnej vody bude riešená prostredníctvom požiarnej nádrže o celkovom objeme 22,0m³.

Požiarna nádrž:

Umiestnená bude v zmysle spracovanej situácie. Poklop do požiarnej nádrže bude umiestnený mimo požiarne nebezpečného priestoru a min. 5,0 m od steny okolitého objektu. Nádrž bude podzemná, železobetónovej konštrukcie o minimálnom využiteľnom objeme nádrže min. 22 m³. Nádrž bude o minimálnych rozmeroch 4,84 x 2,59 m s výškou 2,79 m. V stropnej časti šachty bude otvor o min. rozmere DN 600 mm, ktorý budú slúžiť na vstup do šachty. Tento komín je vyvedený do úrovne cca 10 cm nad okolitý terén (môže byť aj viac), kde je osadený poklop. Je dôležité, aby bola šachta zhotovená z PE-HD (Polyetylén vysokej hustoty). Celé teleso nádrže sa môže dodatočne zaizolovať extrudovaným tvrdeným polystyrénom min. hr. 100 mm, ako aj poklop + vstupný komín do hĺbky min. 1,5 m od terénu, aby sa zamedzilo zamrznutiu vody v nádrži. Voda v požiarnej nádrži bude slúžiť výlučne a len pre potrebu požiarnej vody a nebude odoberaná na iné účely. Vodu v nádrži je nutné 1 x za rok vymeniť (v prípade potreby aj častejšie).

Navrhované riešenie vodovodu

V riešenom území je vybudovaná areálová vodovodná sieť, ktorá je v správe majiteľa Dúbravská Oáza. Zdroj vody je z blízkeho vodojemu, ktorý je vo vlastníctve investora. Vodovodná sústava bude využívaná ako gravitačná bez tlakovej stanice. Hneď za miestom napojenia bude osadená zemná ventilová uzatváracia súprava so šupátkom. Prívod vody do objektu bude je navrhnutý z existujúcej pripojovacej vetvy, prestupom do suterénu. Pavilón bude mať samostatné meranie pitnej vody, vodomerná zostava bude umiestnená v technickej miestnosti (kotolne) objektu. Pre riešený objekt a jeho kapacitu navrhujeme vodovodnú prípojku HDPE DN 63 (d75x6,8mm) PN 16, PE 100. Navrhovaná prípojka bude napojená na existujúce potrubie areálového vodovodu HD-PE DN 100, nachádzajúci sa v areáli investora. Potrubie bude HDPE DN 63 (d75x6,8) PN 16, PE 100 o celkovej dĺžke cca 32,0 m.

POTREBA PITNEJ VODY PRE PAVILÓN HOSPIC:

POTREBA VODY = PREDPOKLADANÁ SPOTREBA VODY :

- podľa platnej vyhlášky 684/2006
- Ostatní zamestnanci.....60 l/ os/ deň
Počet zamestnancov.....20 osôb
- Klient zariadenia.....180 l/ os/ deň
Počet klientov v zariadení.....36 osôb



PRIEMERNÁ DENNÁ SPOTREBA VODY:

$QP = 7\,680 \text{ l} / \text{deň} = 0,088 \text{ l} / \text{sek}$

MAX. DENNÁ SPOTREBA VODY :

$Q_{\max} = 7\,680 \times 2,0 = 15\,360 \text{ l} / \text{deň} = 0,177 \text{ l} / \text{sek}$

PRIEMERNÁ HODINOVÁ SPOTREBA VODY :

$Q_{\text{hod}} = 7\,680 \times 2,0 \times 1,8 / 24 = 1\,152 \text{ l} / \text{hod} = 0,32 \text{ l} / \text{sek}$

PRIEMERNÁ ROČNÁ SPOTREBA VODY :

$Q_{\text{roč}} = 7,680 \times 365 = 2\,803,2 \text{ m}^3 / \text{rok}$

Navrhované riešenie splaškových vôd :

Pre navrhovaný objekt je uvažované odvádzanie splaškových vôd z objektu do novo navrhovanej kanalizačnej prípojky s čerpacou stanicou splaškových vôd. Kanalizácia na napojenú do čerpacej stanice bude pozostávať z gravitačnej splaškovej kanalizácie. Prípojka splaškovej kanalizácie bude vyústená do prečerpávacej stanice, ktorá bude umiestnená vedľa objektu. Dimenzia kanalizačnej prípojky do čerpacej stanice zo splaškovej kanalizácie je navrhovaná DN 200(d225 x 4,9)v celkovej dĺžke 4,0m.

Z novo navrhovanej čerpacej stanice bude vedené výtlačné potrubie DN80, ktoré bude vtiahnuté do existujúceho gravitačného potrubia nachádzajúcej sa v areáli Dúbravská Oáza. Materiál potrubia navrhujeme použiť tlakové potrubie z tlakových kanalizačných rúr HDPE PN 10 SDR11 o profile DN 80 (d90x8,2mm) o celkovej dĺžke cca 30m.

PRIEMERNÁ DENNÁ PRODUKCIA SPLAŠKOVÝCH VÔD:

$QP = 7\,680 \text{ l} / \text{deň} = 0,088 \text{ l} / \text{sek}$

MAX. DENNÁ PRODUKCIA SPLAŠKOVÝCH VÔD :

$Q_{\max} = 7\,680 \times 2,0 = 15\,360 \text{ l} / \text{deň} = 0,177 \text{ l} / \text{sek}$

PRIEMERNÁ HODINOVÁ PRODUKCIA SPLAŠKOVÝCH VÔD :

$Q_{\text{hod}} = 7\,680 \times 2,0 \times 1,8 / 24 = 1\,152 \text{ l} / \text{hod} = 0,32 \text{ l} / \text{sek}$

PRIEMERNÁ ROČNÁ PRODUKCIA SPLAŠKOVÝCH VÔD :

$Q_{\text{roč}} = 7,680 \times 365 = 2\,803,2 \text{ m}^3 / \text{rok}$

Navrhované riešenie dažďových vôd :

Projekt rieši odvedenie dažďových vôd zo striech oboch objektov a odvodnenie navrhovaného parkoviska. Všetky dažďové povrchové vody z riešenej plochy parkoviska budú zachytené cez dažďové vpuste a odvádzané do odlučovača ropných látok NATURTECH NATURA, prietok 10 l/s, výstup čistenia do 0,1 mg NEL/l.. Tu sa oddelia ropné látky a ďalej bude voda odtekať spolu s dažďovými povrchovými vodami zo strechy hlavnej budovy do podzemnej plastovej nádrže s celkovým objemom 8,0m³. Po naplnení akumulácie nádrže budú dažďová voda odvádzaná do vsakovacích blokov WAVIN AQUACELL NG obalených geotextíliou. Zadržaná voda z



plastovej nádrže bude využívaná na zavlažovanie areálu. Dimenzia gravitačnej dažďovej kanalizácie je navrhnutá ako DN 160(d184x4,7mm) SN 4.

Výpočet produkcie dažďových vôd

Pre výpočet odvodnenia plôch sa počíta v zmysle platnej metodiky s 15 minútovou maximálnou zrážkou. Táto oblasť – Bratislava, pre ktoré je stanovená jednotka 220,00 l/s.ha-1 na jednotkovú plochu hektára (pri periodicite dažďa $p = 0,2$ a 5 ročný dážď a doby trvania zrážky 15 minút).

Postupujúc v zmysle danej metodiky boli projektantom vypočítané nasledovné výdatnosti pre jednotlivé objekty.

Pre výpočet množstva dažďových vôd Q sa používa :

$$Q = q \times A \times g$$

kde

q je intenzita (množstvo) privalových zrážok (na 1 ha)

A je plocha (odvodnená)

g je odtokový koeficient (0,60 – betónová dlažba)

STRECHY – Hlavná budova

- plocha strechy $A = 495,00 \text{ m}^2$

- výdatnosť dažďa $q = 220,00 \text{ l/s.ha}^{-1}$

- súčiniteľ odtoku $\Psi = 0,9$ – Štrková vrstva a PVC Fólia

$$Q = (\Sigma A) \times q \times \Psi = 0,0220 \times 495,00 \times 0,9 = 9,80 \text{ l/s}$$

SPEVNENÉ PLOCHY – betónová dlažba

- plochy celkom $A = 360,00 \text{ m}^2$

- výdatnosť dažďa $q = 220,00 \text{ l/s.ha}^{-1}$

- súčiniteľ odtoku $\Psi = 0,60$ – betónová dlažba

$$Q = (\Sigma A) \times q \times \Psi = 0,0220 \times 360,00 \times 0,60 = 4,75 \text{ l/s}$$

Návrh odľučovača ropných látok: = existujúci ORL na výkon 10 l/s.

6.4 ELEKTROINŠTALÁCIE

Elektrická energia

Prúdové a napäťové sústavy

Rozvodná sústava :

3+N+PE ~ 50 Hz 230/400V / TN-S– rozvody NN v objekte

3+PEN ~ 50 Hz 230/400V / TN-C– rozvody NN prípojky

3/AC / 50Hz 22kV kompenzovaná sieť TRAFOSTANICA VN strana

Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom

Ochrana pred dotykom živých a neživých častí elektrických zariadení NN je navrhnutá a spĺňa požiadavky podľa STN 33 2000-4-41/2019:

- 411 - Samočinné odpojenie napájania



- 411.2 - Požiadavky na základnú ochranu /priamy dotyk/

Príloha A - Základná ochrana

- A.1 - Základná izolácia živých častí,
- A.2 - Zábrany alebo kryty

Príloha B - Prekážky a umiestnenie mimo dosahu

- B.2 - Prekážky,
- B.3 - Umiestnenie mimo dosahu

411.3 - Požiadavky na ochranu pri poruche/nepriamy dotyk/

- 411.3.1 - Ochranné uzemnenie a ochranné pospájanie/hlavné/
- 411.3.2 - Samočinné odpojenie pri poruche
- 411.3.3 - Doplnková ochrana /prúdový chránič-zásuvky/
- 412 - Dvojité alebo zosilnená izolácia
- 413 - Elektrické oddelenie
- 414 - Malé napätie
- 415 - Doplnková ochrana/vonkajšie vplyvy, osobitné priestory, priamy a

nepriamy dotyk/

- 415.1-Prúdovým chráničom,
- 415.2-Doplnkové ochranné pospájanie

OCHRANA PRED ZÁSAHOM ELEKTRICKÝM PRÚDOM PODĽA STN EN 61140 / 2018

Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom v zariadeniach nad AC 1 kV

Ochrana je navrhnutá v súlade s STN 33 3201 (Elektrické inštalácie so striedavým napätím nad 1 kV), ktorej odpovedajú nasledujúce ustanovenia:

- V sústave VN s izolovaným nulovým bodom, tj. v sieti IT je ochrana prevedená zemnením (kapitola 9)
- Ochrana proti priamemu dotyku je prevedená niektorým z týchto opatrení (čl. 7.1.2; 7.1.3):
 - ochrana krytmi (čl. 7.1.3.1; 7.1.3.2);
 - ochrana prekážkami (čl. 6.2.1);
 - ochrana zábranou (čl. 6.2.2; 6.3);
 - ochrana polohou (čl. 6.2.4; 6.2.5; 7.1.3.1).

INŽINIERSKE SIETE

Pre vzájomný styk inžinierskych sietí dodržať STN 73 6005

Ochranné pásmo vonkajšieho nadzemného elektrického vedenia je vymedzené zvislými rovinami po oboch stranách vedenia vo vodorovnej vzdialenosti meranej kolmo na vedenie od krajného vodiča. Táto vzdialenosť je pri napätí:

a) od 1 kV do 35 kV vrátane

1. pre vodiče bez izolácie 10 m; v súvislých lesných priesekoch 7 m,
2. pre vodiče so základnou izoláciou 4 m; v súvislých lesných priesekoch 2 m,
3. pre zavesené káblkové vedenie 1 m,

b) od 35 kV do 110 kV vrátane 15 m,

c) od 110 kV do 220 kV vrátane 20 m,

d) od 220 kV do 400 kV vrátane 25 m,



e) nad 400 kV 35 m.

V ochrannom pásme vonkajšieho nadzemného elektrického vedenia a pod elektrickým vedením je zakázané:

- a) zriaďovať stavby, konštrukcie a skládky,
- b) vysádzať a pestovať trvalé porasty s výškou presahujúcou 3 m,
- c) vysádzať a pestovať trvalé porasty s výškou presahujúcou 3 m vo vzdialenosti do 2 m od krajného vodiča vzdušného vedenia s jednoduchou izoláciou,
- d) uskladňovať ľahko horľavé alebo výbušné látky,
- e) vykonávať činnosti ohrozujúce bezpečnosť osôb a majetku,
- f) vykonávať činnosti ohrozujúce elektrické vedenie a bezpečnosť a spoľahlivosť prevádzky sústavy.

Bilancia elektrickej energie

Pripájané zariadenia sú zaradené podľa STN 34 1610 odst. 16 107 do stupňa č. 3 dodávky elektrickej energie a nemusia mať dodávku el. energie zaistovanú zvláštnymi opatreniami a môžu byť pripojené na jediný zdroj (prívod). Obvody budú napojené z existujúcich navrhovaného rozvádzača ER.

ENERGETIKA A ENERGETICKÉ ZARIADENIA

SO102 Pavilón pre DSS klientov s vyšším stupňom odkázanosti

Kapacita: 40 – klientov

Odber objektu	Pi/kW/
Príkon osvetlenie, zásuvky, technológia	50 kW
Príkon inštalovaný kuchyňa	135 kW
Príkon inštalovaný výdaj jedla	52 kW
Kúrenie	15 kW
VZT	4 kW

Max. inštalovaný príkon **Ps = 256 kW**

Max. súčasný príkon **Ps = 153 kW**

SO202 Pavilón pre Alzheimer klientov

kapacita 40 – klientov

Odber objektu	Pi/kW/
Príkon osvetlenie, zásuvky, technológia	25 kW
Príkon inštalovaný výdaj jedla	26 kW
Kúrenie	20 kW
VZT	5 kW
Autonabíjačky	2x11kW

Max. inštalovaný príkon **Ps = 76 kW**

Max. súčasný príkon **Ps = 45,6 kW**

SO302 Pavilón pre Hospic klientov

kapacita 40 – klientov



Odber objektu	Pi/kW/
Príkon osvetlenie, zásuvky, technológia	45 kW
Príkon inštalovaný výdaj jedla	50 kW
Kúrenie	25 kW
VZT	15 kW
Práčovňa	52 kW

Max. inštalovaný príkon **Ps = 187 kW**

Max. súčasný príkon **Ps = 112 kW**

SO402 Pavilón pre vitálnych klientov

Pavilón má kapacitu 10-dvojizieb.

Kapacita spolu : 18 klientov

Počet nových pracovných miest : exist. zamestnanci ZSS

Celkový odber

Odber objektu	Pi/kW/
Príkon osvetlenie, zásuvky, technológia	25 kW
Kúrenie	12 kW
VZT	0,5 kW
Príkon inštalovaný výdaj jedla	12 kW

Max. inštalovaný príkon **Ps = 49,5 kW**

Max. súčasný príkon **Ps = 29,7 kW**

SO102 Pavilón pre DSS	Ps = 153 kW
SO202 Pavilón pre Alzheimer	Ps = 45,6 kW
SO302 Pavilón pre Hospic	Ps = 112 kW
SO402 Pavilón pre vitálnych	Ps = 29,7 kW
SO 04 Verejné osvetlenie	Ps = 1 kW
SO 03 Nabíjačky elektromobilov	Ps = 22 kW
Koeficient súdobosti pre všetky objekty	k = 0,6
Celkový súdobosti príkon	Pc = 363,3kW x 0,6 = 217kW
Ročná spotreba el. energie	Ar = 168 MWh

SO 102 Pavilón pre DSS

Elektroinštalácia a bleskozvod

Umelé osvetlenie je navrhované podľa predpisovej normy. Na hlavné osvetlenie sa navrhujú LED svietidlá stropné/nástenné, vo vyhotovení a krytí podľa priestoru použitia.

Napájanie uvedených svietidiel vo všetkých priestoroch bude prevedené káblami CXKE-R/V-J uloženým v drážkach pod omietkou resp. v podhlade pod sadrokartónom. Spôsob ochrany pred nebezpečným dotykovým napätím je samočinným odpojením od zdroja v sieti TN-S doplnené prúdovým chráničom s menovitým reziduálnym prúdom 0,03A.

Zásuvková inštalácia rieši elektrický rozvod pre 1-fáz./3.fáz zásuvky, ktoré budú umiestnené na stenách jednotlivých miestností, vo výške 1,2m/0,3m od podlahy. Napájanie uvedených



zásuviek vo všetkých priestoroch bude realizované bezhalogénovými káblami CXKE-R/V-J uloženými v drážkach pod omietkou resp. v podhlade pod sadrokartónom. Spôsob ochrany pred nebezpečným dotykovým napätím je samočinným odpojením od zdroja v sieti TN-S doplnené pri zásuvkách prúdovým chráničom s menovitým reziduálnym prúdom 0,03A. Zásuvková inštalácia je doplnená zásuvkovými skriňami SCAME BLOCK a vývodmi na technológiu a VZT. Napájanie uvedených el. zariadení vo všetkých priestoroch bude realizované bezhalogénovými káblami CXKE-R/V-J. Ochrana objektu pred atmosférickými výbojmi je riešená pomocou bleskozvodu podľa STN. Vedenie je realizované pomocou mrežovej zachytávacej sústavy a skrytých zvodov. Zvislé strojené zvody a zachytávacia sústava sú vytvorené z drôtu AlMgSi Ø 8 mm uložený v chráničke svetlosti min. Ø 29 mm uložený pod omietkou. Zvody sa označia štítkami z umelej hmoty a budú ukončené na skúšobných svorkách SZ, ktoré sa ukončia v zapustených krabiciach 60cm nad úrovňou terénu. Z meracej svorky pokračuje vodič FeZn D10mm k ekvipotenciálnemu uzemneniu objektu. Zemný odpor uzemňovačov nepresiahne hodnotu 10 Ω. Uzemnenie sa prepojí na hl. uzemňovacou prípojnou „HUP“.

Fotovoltické zariadenie

Na streche budovy bude riešený fotovoltický generátor elektrickej energie pripojený k sieti NN o výkone do 30kW.

Fotovoltické zariadenie pozostáva z týchto častí:

- fotovoltické panely nainštalované na streche na typovej hliníkovej konštrukcii,
- meniče jednosmerného prúdu do 30KW na striedavý so sieťovou frekvenciou,
- rozvádzače s ochranami voči prepätiu a nadprúdu,
- ochranných obvodov pre automatické odpojenie od siete v prípade zmeny napätia a frekvencie mimo nastavených hodnôt,
- prepojujúcich káblových vedení DC a AC časti zariadenia.

PS 101 VÝŤAH

Výťah musí byť skonštruovaný tak, aby vyhovoval normám EN 81-20, EN 81-70, EN 81-73 a EN 81-72 uplatniteľné požiadavky – niektoré funkcie EN 81-72 nie sú nevyhnutné na evakuáciu, pričom hlavným únikovým prostriedkom z budovy sú schody „v prípade požiaru výťah nepoužívať“. Predpokladá sa že výťah bude prioritne používaný na evakuáciu osôb so zníženou pohyblivosťou a bude stanovený personál (určený zamestnanci alebo hasiči po príchode) zodpovední za evakuáciu budovy. Technologická inštalácia rieši napojenie evakuačného výťahu bezhalogénovými káblami CXKE-V/J v rozvádzača objektu, z časti napojenej zo zálohovaného vývodu DISEALGREGÁTU. Spôsob ochrany pred nebezpečným dotykovým napätím je samočinným odpojením od zdroja v sieti TN-S doplnené o núdzovú batériu.

PS 102 EPS A HSP

Ústredňa požiarnej signalizácie EPS je navrhovaná 1-slučková, pričom na jednu slučku je možné pripojiť max. 125 adres. / automatické hlásiče, tlačidlové hlásiče, vstupno-výstupné moduly, adresovateľné sirény a iné. Ústredňa sa zoslučuje z novými a existujúcimi ústredňami EPS v existujúcich pavilónoch (existujúca recepcia - je určená prevádzkovateľom, ako miesto



trvalej obsluhy EPS) a existujúca m.č 1.058 (zdravotné sestry).

V danom objekte bude navrhnutý nasledovný režim overenia požiarneho poplachu:

- ústredne na podnet od automatických hlásičov zahlásí na ústredni stav požiaru. Ak obsluha zistí pravdivosť požiarneho poplachu, zatlačením sklička na manuálnom (tlačidlovom) hlásiči vyhlási všeobecný poplach. V stave všeobecného poplachu je hlásená správa systémom HSP o evakuácii v príslušnej zóne a personál sa riadi po preverení situácie o hlásení požiaru požiarнопoplachovými smernicami objektu.

- na podnet manuálneho hlásiča sa aktivuje okamžite optická a akustická signalizácia na ústredni, je hlásená správa systémom HSP o evakuácii v príslušnej zóne a personál sa riadi po preverení situácie o hlásení požiaru požiarнопoplachovými smernicami objektu.

Objekt bude ozvučený systémom HSP. Systém hlasovej signalizácie požiaru je určený na riadenie evakuácie v prípade požiaru. Zariadenie je navrhnuté tak, aby mohlo byť súčasne využívané pre potreby prevádzkových a interných hlásení. Ďalej pre zaistenie bezpečnostných hlásení a pre súčasné vyhlasovanie požiarneho poplachu a evakuačných pokynov podľa požiadaviek požiarneho zabezpečenia stavby.

Riadiaca jednotka HSP bude umiestnená v RACKU - miestnosť 1.03 (recepčia). Do ústredne bude pripojený mikrofónny pult, určený pre vyhlasovanie oznamov. Pre spustenie nahratej evakuačnej správy zo systému EPS bude alarmový vstup riadiacej pripojený k výstupu ústredne EPS.

Reproduktory budú zapojené do viacerých liniek.

V objekte budú nainštalované skrinkové reproduktory od 6-15W (s možnosťou nastavenia výkonu). Výkon reproduktorov bude pri inštalácii nastavený podľa veľkosti miestnosti, kde je reproduktor nainštalovaný.

V predmetnom objekte bude navrhnutý digitálny systém hlasovej signalizácie požiaru TOA VM-3000 - pre 100V rozvod signálu s autonómnou riadiacou centrálnou jednotkou a podriadenými riadiacimi jednotkami. Tento systém zabezpečuje úplnú kontrolu zvuku, jeho distribúciu, elektronickú kontrolu nad všetkými komponentmi a je prepojiteľný s komponentmi systému káblom Cat 5e.

SO 202 Pavilón pre Alzheimer

Elektroinštalácia a bleskozvod

Umelé osvetlenie je navrhované podľa predpisovej normy. Na hlavné osvetlenie sa navrhujú LED svietidlá stropné/nástenné, vo vyhotovení a krytí podľa priestoru použitia.

Napájanie uvedených svietidiel vo všetkých priestoroch bude prevedené káblami CXKE-R/V-J uloženým v drážkach pod omietkou resp. v podhlade pod sadrokartónom. Spôsob ochrany pred nebezpečným dotykovým napätím je samočinným odpojením od zdroja v sieti TN-S doplnené prúdovým chráničom s menovitým reziduálnym prúdom 0,03A.

Zásuvková inštalácia rieši elektrický rozvod pre 1-fáz./3.fáz zásuvky, ktoré budú umiestnené na stenách jednotlivých miestností, vo výške 1,2m/0,3m od podlahy. Napájanie uvedených zásuviek vo všetkých priestoroch bude realizované bezhalogénovými káblami CXKE-R/V-J uloženými v drážkach pod omietkou resp. v podhlade pod sadrokartónom. Spôsob ochrany pred nebezpečným dotykovým napätím je samočinným odpojením od zdroja v sieti TN-S doplnené pri zásuvkách prúdovým chráničom s menovitým reziduálnym prúdom 0,03A.

Zásuvková inštalácia je doplnená zásuvkovými skriňami SCAME BLOCK a vývodmi na



technológiu a VZT. Napájanie uvedených el. zariadení vo všetkých priestoroch bude realizované bezhalogénovými káblami CXKE-R/V-J . Ochrana objektu pred atmosférickými výbojmi je riešená pomocou bleskozvodu podľa STN. Vedenie je realizované pomocou mrežovej zachytávacej sústavy a skrytých zvodov. Zvislé strojené zvody a zachytávacia sústava sú vytvorené z drôtu AlMgSi Ø 8 mm uložený v chráničke svetlosti min. Ø 29 mm uložený pod omietkou. Zvody sa označia štítkami z umelej hmoty a budú ukončené na skúšobných svorkách SZ, ktoré sa ukončia v zapustených krabiciach 60cm nad úrovňou terénu. Z meracej svorky pokračuje vodič FeZn D10mm k ekvipotenciálnemu uzemneniu objektu. Zemný odpor uzemňovačov nepresiahne hodnotu 10 Ω. Uzemnenie sa prepojí na hl. uzemňovacou prípojniciou „HUP“ .

Fotovoltické zariadenie

Na streche budovy bude riešený fotovoltický generátor elektrickej energie pripojený k sieti NN o výkone do 30kW.

Fotovoltické zariadenie pozostáva z týchto častí:

- fotovoltické panely nainštalované na streche na typovej hliníkovej konštrukcii,
- meniče jednosmerného prúdu do 30KW na striedavý so sieťovou frekvenciou,
- rozvádzače s ochranami voči prepätiu a nadprúdu,
- ochranných obvodov pre automatické odpojenie od siete v prípade zmeny napätia a frekvencie mimo nastavených hodnôt,
- prepojoyacích káblových vedení DC a AC časti zariadenia.

PS 201 VÝŤAH

Výťah musí byť skonštruovaný tak, aby vyhovoval normám EN 81-20, EN 81-70, EN 81-73 a EN 81-72 uplatniteľné požiadavky – niektoré funkcie EN 81-72 nie sú nevyhnutné na evakuáciu, pričom hlavným únikovým prostriedkom z budovy sú schody „v prípade požiaru výťah nepoužívať“. Predpokladá sa že výťah bude prioritne používaný na evakuáciu osôb so zníženou pohyblivosťou a bude stanovený personál (určený zamestnanci alebo hasiči po príchode) zodpovední za evakuáciu budovy. Technologická inštalácia rieši napojenie evakuačného výťahu bezhalogénovými káblami CXKE-V/J v rozvádzača objektu, z časti napojenej zo zálohovaného vývodu DISEALGREGÁTU. Spôsob ochrany pred nebezpečným dotykovým napätím je samočinným odpojením od zdroja v sieti TN-S doplnené o núdzovú batériu .

PS 202 EPS A HSP

Ústredňa požiarnej signalizácie EPS je navrhovaná 1-slučková, pričom na jednu slučku je možné pripojiť max. 125 adres. / automatické hlásiče, tlačidlové hlásiče, vstupno-výstupné moduly, adresovateľné sirény a iné. Ústredňa sa zoslučkuje z novými a existujúcimi ústredňami EPS v existujúcich pavilónoch (existujúca recepcia - je určená prevádzkovateľom, ako miesto trvalej obsluhy EPS) a existujúca m.č 1.058 (zdravotné sestry).

V danom objekte bude navrhnutý nasledovný režim overenia požiarneho poplachu:

- ústredne na podnet od automatických hlásičov zahlásí na ústredni stav požiaru. Ak obsluha zistí pravdivosť požiarneho poplachu, zatlačením sklíčka na manuálnom (tlačidlovom) hlásiči



vyhlási všeobecný poplach. V stave všeobecného poplachu je hlásená správa systémom HSP o evakuácii v príslušnej zóne a personál sa riadi po preverení situácie o hlásení požiaru požiarнопoplachovými smernicami objektu.

- na podnet manuálneho hlásiča sa aktivuje okamžite optická a akustická signalizácia na ústredni, je hlásená správa systémom HSP o evakuácii v príslušnej zóne a personál sa riadi po preverení situácie o hlásení požiaru požiarнопoplachovými smernicami objektu.

Objekt bude ozvučený systémom HSP. Systém hlasovej signalizácie požiaru je určený na riadenie evakuácie v prípade požiaru. Zariadenie je navrhnuté tak, aby mohlo byť súčasne využívané pre potreby prevádzkových a interných hlásení. Ďalej pre zaistenie bezpečnostných hlásení a pre súčasné vyhlasovanie požiarneho poplachu a evakuačných pokynov podľa požiadaviek požiarneho zabezpečenia stavby.

Riadiaca jednotka HSP bude umiestnená v RACKU - miestnosť 1.03 (recepčia). Do ústredne bude pripojený mikrofónny pult, určený pre vyhlasovanie oznamov. Pre spustenie nahratej evakuačnej správy zo systému EPS bude alarmový vstup riadiacej pripojený k výstupu ústredne EPS.

Reproduktory budú zapojené do viacerých liniek.

V objekte budú nainštalované skrinkové reproduktory od 6-15W (s možnosťou nastavenia výkonu). Výkon reproduktorov bude pri inštalácii nastavený podľa veľkosti miestnosti, kde je reproduktor nainštalovaný.

V predmetnom objekte bude navrhnutý digitálny systém hlasovej signalizácie požiaru TOA VM-3000 - pre 100V rozvod signálu s autonómnou riadiacou centrálnou jednotkou a podriadenými riadiacimi jednotkami. Tento systém zabezpečuje úplnú kontrolu zvuku, jeho distribúciu, elektronickú kontrolu nad všetkými komponentmi a je prepojiteľný s komponentmi systému káblom Cat 5e.

SO 302 Pavilón pre Hospic

Elektroinštalácia a bleskozvod

Umelé osvetlenie je navrhované podľa predpisovej normy. Na hlavné osvetlenie sa navrhujú LED svietidlá stropné/nástenné, vo vyhotovení a krytí podľa priestoru použitia.

Napájanie uvedených svietidiel vo všetkých priestoroch bude prevedené káblami CXKE-R/V-J uloženým v drážkach pod omietkou resp. v podhlade pod sadrokartónom. Spôsob ochrany pred nebezpečným dotykovým napätím je samočinným odpojením od zdroja v sieti TN-S doplnené prúdovým chráničom s menovitým reziduálnym prúdom 0,03A.

Zásuvková inštalácia rieši elektrický rozvod pre 1-fáz./3.fáz zásuvky, ktoré budú umiestnené na stenách jednotlivých miestností, vo výške 1,2m/0,3m od podlahy. Napájanie uvedených zásuviek vo všetkých priestoroch bude realizované bezhalogénovými káblami CXKE-R/V-J uloženými v drážkach pod omietkou resp. v podhlade pod sadrokartónom. Spôsob ochrany pred nebezpečným dotykovým napätím je samočinným odpojením od zdroja v sieti TN-S doplnené pri zásuvkách prúdovým chráničom s menovitým reziduálnym prúdom 0,03A. Zásuvková inštalácia je doplnená zásuvkovými skriňami SCAME BLOCK a vývodmi na technológiu a VZT. Napájanie uvedených el. zariadení vo všetkých priestoroch bude realizované bezhalogénovými káblami CXKE-R/V-J. Ochrana objektu pred atmosférickými výbojmi je riešená pomocou bleskozvodu podľa STN. Vedenie je realizované pomocou mrežovej zachytávacej sústavy a skrytých zvodov. Zvislé strojené zvody a zachytávacia sústava sú



vytvorené z drôtu AlMgSi Ø 8 mm uložený v chráničke svetlosti min. Ø 29 mm uložený pod omietkou. Zvody sa označia štítkami z umelej hmoty a budú ukončené na skúšobných svorkách SZ, ktoré sa ukončia v zapustených krabiciach 60cm nad úrovňou terénu. Z meracej svorky pokračuje vodič FeZn D10mm k ekvipotenciálnemu uzemneniu objektu. Zemný odpor uzemňovačov nepresiahne hodnotu 10 Ω. Uzemnenie sa prepojí na hl. uzemňovacou prípojniciou „HUP“.

Fotovoltické zariadenie

Na streche budovy bude riešený fotovoltický generátor elektrickej energie pripojený k sieti NN o výkone do 30kW.

Fotovoltické zariadenie pozostáva z týchto častí:

- fotovoltické panely nainštalované na streche na typovej hliníkovej konštrukcii,
- meniče jednosmerného prúdu do 30KW na striedavý so sieťovou frekvenciou,
- rozvádzače s ochranami voči prepätiu a nadprúdu,
- ochranných obvodov pre automatické odpojenie od siete v prípade zmeny napätia a frekvencie mimo nastavených hodnôt,
- prepojujúcich káblových vedení DC a AC časti zariadenia.

PS 301 VÝŤAH

Výťah musí byť skonštruovaný tak, aby vyhovoval normám EN 81-20, EN 81-70, EN 81-73 a EN 81-72 uplatniteľné požiadavky – niektoré funkcie EN 81-72 nie sú nevyhnutné na evakuáciu, pričom hlavným únikovým prostriedkom z budovy sú schody „v prípade požiaru výťah nepoužívať“. Predpokladá sa že výťah bude prioritne používaný na evakuáciu osôb so zníženou pohyblivosťou a bude stanovený personál (určený zamestnanci alebo hasiči po príchode) zodpovední za evakuáciu budovy. Technologická inštalácia rieši napojenie evakuačného výťahu bezhalogénovými káblami CXKE-V/J v rozvádzača objektu, z časti napojenej zo zálohovaného vývodu DISEALGREGÁTU. Spôsob ochrany pred nebezpečným dotykovým napätím je samočinným odpojením od zdroja v sieti TN-S doplnené o núdzovú batériu.

PS 302 EPS A HSP

Ústredňa požiarnej signalizácie EPS je navrhovaná 1-slučková, pričom na jednu slučku je možné pripojiť max. 125 adries. / automatické hlásiče, tlačidlové hlásiče, vstupno-výstupné moduly, adresovateľné sirény a iné. Ústredňa sa zoslučkuje z novými a existujúcimi ústredňami EPS v existujúcich pavilónoch (existujúca recepcia - je určená prevádzkovateľom, ako miesto trvalej obsluhy EPS) a existujúca m.č 1.058 (zdravotné sestry).

V danom objekte bude navrhnutý nasledovný režim overenia požiarneho poplachu:

- ústredne na podnet od automatických hlásičov zahlásí na ústredni stav požiaru. Ak obsluha zistí pravdivosť požiarneho poplachu, zatlačením sklíčka na manuálnom (tlačidlovom) hlásiči vyhlási všeobecný poplach. V stave všeobecného poplachu je hlásená správa systémom HSP o evakuácii v príslušnej zóne a personál sa riadi po preverení situácie o hlásení požiaru požiarнопoplachovými smernicami objektu.
- na podnet manuálneho hlásiča sa aktivuje okamžite optická a akustická signalizácia na ústredni, je hlásená správa systémom HSP o evakuácii v príslušnej zóne a personál sa riadi po



preverení situácie o hlásení požiaru požiarнопoplachovými smernicami objektu.

Objekt bude ozvučený systémom HSP. Systém hlasovej signalizácie požiaru je určený na riadenie evakuácie v prípade požiaru. Zariadenie je navrhnuté tak, aby mohlo byť súčasne využívané pre potreby prevádzkových a interných hlásení. Ďalej pre zaistenie bezpečnostných hlásení a pre súčasné vyhlasovanie požiarneho poplachu a evakuačných pokynov podľa požiadaviek požiarneho zabezpečenia stavby.

Riadiaca jednotka HSP bude umiestnená v RACKU - miestnosť 1.03 (recepčia). Do ústredne bude pripojený mikrofónny pult, určený pre vyhlasovanie oznamov. Pre spustenie nahrätej evakuačnej správy zo systému EPS bude alarmový vstup riadiacej pripojený k výstupu ústredne EPS.

Reproduktory budú zapojené do viacerých liniek.

V objekte budú nainštalované skrinkové reproduktory od 6-15W (s možnosťou nastavenia výkonu). Výkon reproduktorov bude pri inštalácii nastavený podľa veľkosti miestnosti, kde je reproduktor nainštalovaný.

V predmetnom objekte bude navrhnutý digitálny systém hlasovej signalizácie požiaru TOA VM-3000 - pre 100V rozvod signálu s autonómnou riadiacou centrálnou jednotkou a podriadenými riadiacimi jednotkami. Tento systém zabezpečuje úplnú kontrolu zvuku, jeho distribúciu, elektronickú kontrolu nad všetkými komponentmi a je prepojitelný s komponentmi systému káblom Cat 5e.

SO 402 Pavilón pre Hospic

Elektroinštalácia a bleskozvod

Umelé osvetlenie je navrhované podľa predpisovej normy. Na hlavné osvetlenie sa navrhujú LED svietidlá stropné/nástenné, vo vyhotovení a krytí podľa priestoru použitia.

Napájanie uvedených svietidiel vo všetkých priestoroch bude prevedené káblami CXKE-R/V-J uloženým v drážkach pod omietkou resp. v podhlade pod sadrokartónom. Spôsob ochrany pred nebezpečným dotykovým napätím je samočinným odpojením od zdroja v sieti TN-S doplnené prúdovým chráničom s menovitým reziduálnym prúdom 0,03A.

Zásuvková inštalácia rieši elektrický rozvod pre 1-fáz./3.fáz zásuvky, ktoré budú umiestnené na stenách jednotlivých miestností, vo výške 1,2m/0,3m od podlahy. Napájanie uvedených zásuviek vo všetkých priestoroch bude realizované bezhalogénovými káblami CXKE-R/V-J uloženými v drážkach pod omietkou resp. v podhlade pod sadrokartónom. Spôsob ochrany pred nebezpečným dotykovým napätím je samočinným odpojením od zdroja v sieti TN-S doplnené pri zásuvkách prúdovým chráničom s menovitým reziduálnym prúdom 0,03A.

Zásuvková inštalácia je doplnená zásuvkovými skriňami SCAME BLOCK a vývodmi na technológiu a VZT. Napájanie uvedených el. zariadení vo všetkých priestoroch bude realizované bezhalogénovými káblami CXKE-R/V-J. Ochrana objektu pred atmosférickými výbojmi je riešená pomocou bleskozvodu podľa STN. Vedenie je realizované pomocou mrežovej zachytávacej sústavy a skrytých zvodov. Zvislé strojené zvody a zachytávacia sústava sú vytvorené z drôtu AlMgSi Ø 8 mm uložený v chráničke svetlosti min. Ø 29 mm uložený pod omietkou. Zvody sa označia štítkami z umelej hmoty a budú ukončené na skúšobných svorkách SZ, ktoré sa ukončia v zapustených krabiciach 60cm nad úrovňou terénu. Z meracej svorky pokračuje vodič FeZn D10mm k ekvipotenciálnemu uzemneniu objektu. Zemný odpor uzemňovačov nepresiahne hodnotu 10 Ω. Uzemnenie sa prepojí na hl. uzemňovacou



prípojniciou „HUP“ .

Fotovoltické zariadenie

Na streche budovy bude riešený fotovoltický generátor elektrickej energie pripojený k sieti NN o výkone do 30kW.

Fotovoltické zariadenie pozostáva z týchto častí:

- fotovoltické panely nainštalované na streche na typovej hliníkovej konštrukcii,
- meniče jednosmerného prúdu do 30KW na striedavý so sieťovou frekvenciou,
- rozvádzače s ochranami voči prepätiu a nadprúdu,
- ochranných obvodov pre automatické odpojenie od siete v prípade zmeny napätia a frekvencie mimo nastavených hodnôt,
- prepojujúcich káblových vedení DC a AC časti zariadenia.

PS 401 VÝŤAH

Výťah musí byť skonštruovaný tak, aby vyhovoval normám EN 81-20, EN 81-70, EN 81-73 a EN 81-72 uplatniteľné požiadavky – niektoré funkcie EN 81-72 nie sú nevyhnutné na evakuáciu, pričom hlavným únikovým prostriedkom z budovy sú schody „v prípade požiaru výťah nepoužívať“. Predpokladá sa že výťah bude prioritne používaný na evakuáciu osôb so zníženou pohyblivosťou a bude stanovený personál (určený zamestnanci alebo hasiči po príchode) zodpovední za evakuáciu budovy. Technologická inštalácia rieši napojenie evakuačného výťahu bezhalogénovými káblami CXKE-V/J v rozvádzača objektu, z časti napojenej zo zálohovaného vývodu DISEALGREGÁTU. Spôsob ochrany pred nebezpečným dotykovým napätím je samočinným odpojením od zdroja v sieti TN-S doplnené o núdzovú batériu .

PS 402 EPS A HSP

Ústredňa požiarnej signalizácie EPS je navrhovaná 1-slučková, pričom na jednu slučku je možné pripojiť max. 125 adries. / automatické hlásiče, tlačidlové hlásiče, vstupno-výstupné moduly, adresovateľné sirény a iné. Ústredňa sa zoslučkuje z novými a existujúcimi ústredňami EPS v existujúcich pavilónoch (existujúca recepcia - je určená prevádzkovateľom, ako miesto trvalej obsluhy EPS) a existujúca m.č 1.058 (zdravotné sestry).

V danom objekte bude navrhnutý nasledovný režim overenia požiarneho poplachu:

- ústredne na podnet od automatických hlásičov zahlásí na ústredni stav požiaru. Ak obsluha zistí pravdivosť požiarneho poplachu, zatlačením skľička na manuálnom (tlačidlovom) hlásiči vyhlási všeobecný poplach. V stave všeobecného poplachu je hlásená správa systémom HSP o evakuácii v príslušnej zóne a personál sa riadi po preverení situácie o hlásení požiaru požiarнопoplachovými smernicami objektu.

- na podnet manuálneho hlásiča sa aktivuje okamžite optická a akustická signalizácia na ústredni, je hlásená správa systémom HSP o evakuácii v príslušnej zóne a personál sa riadi po preverení situácie o hlásení požiaru požiarнопoplachovými smernicami objektu.

Objekt bude ozvučený systémom HSP. Systém hlasovej signalizácie požiaru je určený na riadenie evakuácie v prípade požiaru. Zariadenie je navrhnuté tak, aby mohlo byť súčasne využívané pre potreby prevádzkových a interných hlásení . Ďalej pre zaistenie bezpečnostných



hlásení a pre súčasné vyhlasovanie požiarneho poplachu a evakuačných pokynov podľa požiadaviek požiarneho zabezpečenia stavby.

Riadiaca jednotka HSP bude umiestnená v RACKU - miestnosť 1.03 (recepčia). Do ústredne bude pripojený mikrofónny pult, určený pre vyhlasovanie oznamov. Pre spustenie nahratej evakuačnej správy zo systému EPS bude alarmový vstup riadiacej pripojený k výstupu ústredne EPS.

Reproduktory budú zapojené do viacerých liniek.

V objekte budú nainštalované skrinkové reproduktory od 6-15W (s možnosťou nastavenia výkonu). Výkon reproduktorov bude pri inštalácii nastavený podľa veľkosti miestnosti, kde je reproduktor nainštalovaný.

V predmetnom objekte bude navrhnutý digitálny systém hlasovej signalizácie požiaru TOA VM-3000 - pre 100V rozvod signálu s autonómnou riadiacou centrálnou jednotkou a podriadenými riadiacimi jednotkami. Tento systém zabezpečuje úplnú kontrolu zvuku, jeho distribúciu, elektronickú kontrolu nad všetkými komponentmi a je prepojiteľný s komponentmi systému káblom Cat 5e.

SO 03 Autonabíjačka

Napojenie objektu autonabíjačky 400V/2x11kW na el. rozvodnú sieť sa navrhuje a bude realizované elektrickým káblovým prívodom NN z rozpojovacomu skriňou RIS1, ktorý sa nachádza v blízkosti objektu. Prívod z RIS bude riešený celoplastovým káblom CYKY-J 5x10, ktorý prechádza výkopom 50x120cm do autonabíjačky 400V/2x11kW.

Káble sa uložia vo s krytím min. 100 cm. Uloženie káblov je vyznačené na priečných rezoch vo výkresovej časti. Káble sa vo voľnom teréne uložia na vrstvu z piesku hr. 10 cm, zasypú sa pieskom hr. 10 cm a zakryjú sa výstražnou fóliou PVC. Pri prípadnom križovaní s komunikáciami a spevnenými plochami, prípadne s ostatnými inžinierskymi sieťami budú sa káble chrániť uložením v chráničke.

SO 02 Dieselagregát

Pre zásobovanie riešeného objektu elektrickou energiou sa navrhuje elektrická prípojka NN doplnená o fotovoltické elektrárne do 99kW a záložným systémom doplneným o dieselagregát (DE110 GC 10KVA/88kW/400V 2745x999x1476mm), ktorý sa vybuduje na okraji zastavanej plochy na mieste starého DISEALGREGÁTU. Napojenie objektu polyfunkčného domu na el. rozvodnú sieť sa navrhuje a bude realizované v súlade s STN 333320 a to elektrickou prípojkou nn z verejnej káblovej distribučnej siete nn, ktorá sa nachádza v blízkosti objektu. Napojenie objektu dieselagregátu bude zrealizované káblom CHKE-V/J 4x70+50 v chráničke FXKVR 90, ktorý prechádza výkopom do hlavného rozvádzača ATS DIESEL. Od hl. rozvádzača bude pokračovať aj ovládací/signalizačný kábel CXKE-V/J 12x1,5mm² a rezervný FTP zemný kábel FTP 4x2x0,5 CAT6 výkopom až k navrhovaným objektom a následne nehorľavou rúrkou „HFXP“ do rozvádzačov objektov. Pred el. rozvádzačmi musí byť voľný priestor min. o šírke 0,8m k bezpečnému vykonávaniu obsluhy a prác. Káble sa uložia vo voľnom teréne s krytím min. 70 cm. Uloženie káblov je vyznačené na priečných rezoch vo výkresovej časti E-01. Káble sa vo voľnom teréne uložia na vrstvu z piesku hr. 10 cm, zasypú sa pieskom hr. 10 cm a zakryjú sa výstražnou fóliou PVC. Pri prípadnom križovaní s komunikáciami a spevnenými plochami, prípadne s ostatnými inžinierskymi sieťami budú sa káble chrániť uložením v chráničk. Pri



ukladaní kábla do výkopu musí byť zachovaný najmenší polomer ohybu udaný výrobcom. Pred zahájením montážnych prác je nutné požiadať správcov jednotlivých IS o ich vytýčenie, aby v priebehu montáže a stavby nedošlo k ich obmedzeniu alebo poškodeniu. Pre vzájomný styk IS platí STN 73 6005:

Kábel NN a kanalizácia: súbeh 0,5m/križovanie 0,3m

Kábel NN a vodovod: súbeh 0,4m/križovanie 0,4m/križovanie chránené 0,2m

Kábel NN a káblovod: súbeh 0,1m/križovanie 0,3

Kábel NN a oznamovacie obvody nechránene: súbeh 0,3m/križovanie 0,3

Kábel NN a oznamovacie obvody chránené: súbeh 0,1m/križovanie 0,1

Kábel NN a plynové potrubie do 0,005Mpa: súbeh 0,4m/križovanie 0,1

Kábel NN a plynové potrubie do 0,35Mpa: súbeh 0,6m/križovanie 0,1

Kábel NN a kábel NN: súbeh 0,05m/križovanie 0,05m

Uzemnenie neživých častí dieselagregátu je navrhované podľa STN 33 2050 zemniacim pásom FeZn 30x4 a zemných tyčí ZT podľa náčrtu uzemnenia. Na spoločnú uzemňovaciu sústavu sa cez skúšobné svorky pripojí aj navrhovaný bleskozvod.

SO 01 Výmena – posilnenie exist. trafostanice

Pre navýšenie odberu elektrickej energiou sa využije existujúca trafostanica TS136 (400kVA existujúci, 630kVA navrhovaný), ktorá sa bude rekonštruovať na kapacitu 630kVA. V trafostanici sa vymení NN rozvádzač, transformátor sa vymení za nový suchý nízko stratový SCHNEIDER TRIHAL 22/042/0,231 50Hz 630kVA. Elektromerový rozvádzač a fakturačné meranie sa upraví podľa štandardov firmy Západoslvenská distribučná a.s. . Doplnenie trafostanice obsahuje kompletnú vnútornú inštaláciu, uzemnenie, VN/NN prepojovacie káble s koncovkami Raychem, ako aj doprava, montáž technológie, osadenie transformátora, revízia a technická dokumentácia, ochranné a pracovné pomôcky.

Uzemnenie neživých častí trafostanice je navrhované podľa STN 33 2000-5-54:2000-09 zemniacim pásom FeZn 30x4. Na spoločnú uzemňovaciu sústavu sa cez skúšobné svorky pripojí aj navrhovaný bleskozvod.

Elektrické zariadenia na VN strane sú zaradené do skupiny „A“ podľa Vyhlášky 508/2009 Z. z .

Zaradenie projektovaného EZ:

Projektované elektrické zariadenie je zariadenie vysokého napätia a nízkeho napätia. Podľa miery ohrozenia je zaradené do skupiny A (trafostanica a bleskozvod trafostanice) a B podľa Príl. č. I Vyhl. ÚBP-SR č. 508/2009 Z.z. Požiadavky na zaistenie bezpečnosti práce pri príprave a pri vykonávaní stavebných práce ustanovuje vyhl. SÚBP a SÚ č. 374/1990 Z.z.

Všetky manipulácie v el. sieti sa vykonajú v dohode a v spolupráci s investorom. Montáž sa bude realizovať v beznapäťovom stave. Vedúci montážnej skupiny a ostatní pracovníci musia mať vykonané skúšky a predpísanú kvalifikáciu podľa vyhl. ÚBP-SR č. 508/2009 Z.z. Všetci pracovníci musia byť poučení o postupe montážnych prác a o bezpečnosti pri práci.

Obsluhu elektrozariadení môžu vykonávať len pracovníci s kvalifikáciou podľa vyhl. 508/2009 Z.z., min. paragraf č. 20. Každý zásah do EZ musí byť zakreslený do dokumentácie skutočného vyhotovenia, čo je potrebné pre prevádzku, údržbu a revíziu elektrozariadenia, ako aj výmenu jednotlivých častí zariadenia. Montážna organizácia pred uvedením do prevádzky vykoná



východiskovú odbornú prehliadku a skúšku (východiskovú revíziu) elektrotechnického zariadenia a bleskozvodov a vyhotoví správu o východiskovej odbornej prehliadke a skúške podľa STN 33 1500, STN 33 2000-6 a Vyhl. MvaR SR č. 508/2009 Z.z.. Prehliadky a skúšky el. zariadenia VN/NN a bleskozvodov počas prevádzky vykonáva prevádzkovateľ v lehotách podľa tabuľky v príl. č.8 citovanej vyhlášky. Časový postup a ostatné podmienky pri uvádzaní do prevádzky musí dodávateľ koordinovať s prevádzkovateľom distribučnej siete ZSD.

6.5 MaR

Pavilón pre vitálnych seniorov :

Kotolňa bude riešená autonómne. Každá kaskáda bude mať samostatné riadenie. MaR pre časť VZT , UK, Chladenie bude riešené v ďalšom stupni projektovej dokumentácie.

Pavilón DSS :

Kotolňa bude riešená autonómne. Každá kaskáda bude mať samostatné riadenie. MaR pre časť VZT , UK, Chladenie bude riešené v ďalšom stupni projektovej dokumentácie.

Pavilón Alzheimer :

Kotolňa bude riešená autonómne. Každá kaskáda bude mať samostatné riadenie. MaR pre časť VZT , UK, Chladenie bude riešené v ďalšom stupni projektovej dokumentácie.

Pavilón Hospic :

Kotolňa bude riešená autonómne. Každá kaskáda bude mať samostatné riadenie. MaR pre časť VZT , UK, Chladenie bude riešené v ďalšom stupni projektovej dokumentácie.

6.6 VÝŤAH

G1 - LANOVÝ, OSOBNÝ, BEZSTROJOVNÝ VÝŤAH (pre evakuáciu): UTB 1275

Výrobca výťahu: TUCHYŇA VÝŤAHY s.r.o. , Letná 27, 040 01 Košice

IČO: 45 378 398

Pre (názov organizácie) DOMOV SENIOROV , Tatranská Štrba ,
Horská 76/28 , 059 41 Tatranská Štrba

Zariadenie vyhradeného technického zariadenia podľa vyhlášky 508/2009 Z.z. –Ac1 Spôsob uvedenia zariadenia do prevádzky po vykonaní montáže podľa vyhlášky 508/2009 Z.z. v platnom znení. Po montáži všetkých predpísaných návodov, nápisov, označení a kontrole celého zariadenia podľa platných STN sa odovzdá výťah. Po overení zhody oprávnenou organizáciou sa zariadenie spusti do prevádzky. Overenie jednotlivých komponentov podľa modulu G.

Typ výťahu: Evakuačný, lôžkový, trakčný, bezstrojovný

Typ výťahu: lanový, osobný, bezstrojovný , výťah –(pre evakuáciu)

Nosnosť výťahu: 1275 kg

Počet osôb: 17

Počet staníc: 4

Počet nástupíšť: 4

Dopravný zdvih: 9,6 m

Dopravná rýchlosť: 1 m/s

Hmotnosť kabíny: 1100 kg



Nosné orgány:Lano Drako 250T

Riadenie výťahu: Mikroprocesorové , zber smerom dole

Druh pohonu: Bezprevodový synchrónny stroj

Výťahový stroj ZETATOP SM200.30D-20

Protiváha: 1750 kg

Zavesenie / lanovanie: 2:1

Šachta

Šachta betónová, umiestnená v interiéri do zrkadla schodiska. Šachta vyhovuje aktuálne platným normám. Vstup do priehlbne rebríkom podľa STN EN 81-20:2021. Vzdialenosť medzi kabínou a stenou šachty na strane vstupu vyhovuje STN EN 81-21:2019. Inštalácia osvetlenia je riešená LED pásom natiahnutým po celej výške šachty podľa STN EN 81-20:2021. Pás má polkruhový prierez, je flexibilný a osadený 60 LED diódami na 1m. Napájanie je nezávislé na napájaní pohonu - vedením odbočeným pred hlavným vypínačom..

Vetranie šachty : V hornej časti otvorom min 1,5% z plochy šachty zakrytým mriežkou, bez využitia priestorov nesúvisiacich s výťahom, podľa STN EN 81-20:2021.

Prostredie :prašné , v zmysle STN 33 2000-5-51:2010-05, teplota v mieste umiestnenia stroja je od +5°C do +40°C. Jazdná dráha vyvažovacieho závažia a kabíny je predelená plnou prepážkou v zmysle STN EN 81-20:2021. Ovládač "STOP" je umiestnený v zmysle STN-EN 81-20:2021. Ovládače "STOP" sú zapojené do bezpečnostného obvodu výťahu. Celá prístupová cesta a nástupištia sú riadne osvetlené neprenosnými svietidlami. V priehlbni je inštalovaná zásuvka a revízna jazda na nízke napätie 230 V podľa STN EN 81 – 20:2021. V šachte nie je žiadne zariadenie nepatriace výťahu. Po montáži výťahu je priehlbne chránená proti priesaku vody a oleja. Konzoly vodidiel - oceľový valcovaný alebo ohýbaný polotovár ukotvený do rámu šachty pomocou kotiev určených do betónu.

Pohon výťahu umiestnený v hornom priestore šachty na nosnej konštrukcii.

Šírka: 1770 mm

Hĺbka: 2750 mm

Hlava šachty: Min: 3500 mm

Hĺbka priehlbne: 1200 mm

Šachtové dvere:

Typ 1 : (2 ks) 2 panel. teleskopické,pravé,
Augusta EVO (pravé), EW 30

Typ 2 : (1 ks) -

Výrobca : WITTUR

Svetla šírka dverí : 1100 mm

Svetla výška dverí: 2100 mm

Nosné prostriedky: Nosné lano:

Typ: Drako 250T

Priemer: 6,5 mm

Počet: 1 0x37 m

Lano obmedzovača rýchlosti:



Typ: Drako 250 T
Priemer: 6,5 mm, 1 x 31 m

Klietka výťahu

Klietka je vybavená prahovou doskou v zmysle STN EN 81-20:2021. Je osvetlená LED svetidlami, zapojenými paralelne (núdzové osvetlenie kabíny, napájané zo záložného zdroja). Intenzita osvetlenia na podlahe a pri ovládačovej kombinácii je min. 50 lx.

Strop klietky : Na strope je inštalovaná kazeta " REVÍZNA JAZDA " s ovládačom " STOP " podľa STN EN 81-20:2021, zásuvka na nízke napätie 230 V/50 Hz.

Klietka je vybavená obojsmerným dorozumievacím zariadením, umožňujúcim priame spojenie so stálou vyslobodzovacou službou v zmysle STN EN 81-20:2021, STN EN 81-28:2004. Na strope kabíny je umiestnené zábradlie.

Šírka: 1200 mm

Hĺbka: 2300 mm

Výška: 2150 mm

Užitočná plocha: 2,76 m²

Počet vstupov klietky: 1

Rozmer vstupu: 1100x2100 mm

1. Typ klieťkových dverí: 12-L Augusta (pravé)– Teleskopické, 2panel

2. Typ klieťkových dverí: -

Hmotnosť klietky: 1200kg

Vodidlá klietky: T90 – 90x 75x 16 mm

Typ zachytávačov: ASG 120 UD

Druh zachytávačov: obojsmerné klzné

Typ nárazníka: D2,P+S Polyurethan-Elastomere GmbH&CKG

Počet nárazníkov: 2

Imobilná výbava Áno + stolička (Vyhláška 532/2002 Z.z.)

Obmedzovač rýchlosti :

Typ: VEGA 200

Výrobca: Dynatech, Španielsko

Menovitá rýchlosť: 1 m/s

Vybavovacia rýchlosť: 1,3 m/s

Pohon:

Priemer trakčného kolesa: 200 mm

Uhol opásania minimum: 180 stupňov

Mechanické dáta pohonu:

Stoj , typ : ZETATOP SM200.30D-20

Menovitý výkon: 9,6 kW / prevádzkové – 8,1 kW

Menovitý prúd: 26 A / prevádzkové – 22,2 A

Elektroinštalácia



Elektrické zapojenia výťahu:

Rozvádzač výťahu je pripojený na sieť 3NPE - 50 Hz-400V / TNC-S / TN-S. Prívod k rozvádzaču výťahu je privedený z hlavnej domovej skrine vodičmi Cu s týmto prierezom a istením:

Príkon	Prierez vodičov prívodu	Istenie	Istenie (*)	
	Istenie výťah	Istenie prív. kábla 8 kW	5 x 6 mm ² Cu	32 A 40 A
(*) – použiť poistky alebo istič s charakteristikou C				

Uvedený prierez je vyhovujúci za predpokladu, že dĺžka vedenia od napájacieho bodu nie je väčšia ako 150 m. Pri väčšej vzdialenosti je nutné zväčšiť prierez tak, aby na konci vedenia nenastal úbytok napätia viac, ako 10%. Vedenie elektrického prúdu je ukončené vo vstupnom rozvádzači v strojovni (nie výťahovom) hlavným vypínačom vo vypnutej polohe uzamykateľným a poiskami, alebo trojfázovým motorickým ističom vo vypnutej polohe uzamykateľným.

Rozvádzač:

Rozvádzač umiestnený v úrovni najnižšej stanice

Vyvažovacie závažie:

Protiváha:	Rám vyvažovacieho zariadenia 2:1
Rozmery protiváhy:	1000 x 165 x 2400 mm
Rám vyvažovacieho závažia tvorí:	zvislé tiahla, dolný a horný nosník profilu U
Vodidla protiváhy:	T70 -(70x65x9)
Celková hmotnosť:	1050 kg
Typ nárazníka:	D2, P+S Polyurethan-Elastomere GmbH&CKG
Počet nárazníkov :	2

G2 - LANOVÝ, OSOBNÝ, BEZSTROJOVNÝ , VÝŤAH : UTB 225

Výrobca výťahu: TUCHYŇA VÝŤAHY s.r.o. , Letná 27, 040 01 Košice
IČO: 45 378 398
Pre (názov organizácie) DOMOV SENIOROV , Tatranská Štrba ,
Horská 76/28 , 059 41 Tatranská Štrba

Všeobecná charakteristika:

Zaradenie vyhradeného technického zaradenia podľa vyhlášky 508/2009 Z.z. –Ac1 Spôsob uvedenia zariadenia do prevádzky po vykonaní montáže podľa vyhlášky 508/2009Z.z. v platnom znení. Po montáži všetkých predpísaných návodov, nápisov, označení a kontrole celého zariadenia podľa platných STN sa odovzdá výťah. Po overení zhody oprávnenou organizáciou sa zariadenie spusti do prevádzky. Overenie jednotlivých komponentov podľa modulu G.

Typ výťahu: lanový, osobný, bezstrojovňový , výťah
Nosnosť výťahu: 225 kg
Počet osôb: 3



Počet staníc: 4
Počet nástupíšť: 4
Dopravný zdvih: 9,6 m
Dopravná rýchlosť: 1 m/s
Hmotnosť kabíny: 380 kg
Nosné orgány: Lano Drako 250T
Riadenie výťahu: Mikroprocesorové , zber smerom dole
Druh pohonu: Bezprevodový synchrónny stroj
Výťahový stroj ZETATOP SM180.15 B
Protiváha: 490 kg
Zavesenie / lanovanie: 2:1

Šachta

Šachta betónová. Šachta vyhovuje aktuálne platným normám. Výťahová šachta slúži pre 1 samostatný výťah

Vstup do priehlbne rebríkom podľa STN EN 81-20:2021. Vzdialenosť medzi kabínou a stenou šachty na strane vstupu vyhovuje STN EN 81-21:2019. Inštalácia osvetlenia je riešená LED pásom natiahnutým po celej výške šachty podľa STN EN 81-20:2021. Pás má polkruhový prierez, je flexibilný a osadený 60 LED diódami na 1m. Napájanie je nezávislé na napájaní pohonu - vedením odbočeným pred hlavným vypínačom..

Vetranie šachty : V hornej časti otvorom min 1,5% z plochy šachty zakrytým mriežkou, bez využitia priestorov nesúvisiacich s výťahom, podľa STN EN 81-72

Prostredie :prašné , v zmysle STN 33 2000-5-51:2010-05, teplota v mieste umiestnenia stroja je od +5°C do +40°C. Jazdná dráha vyvažovacieho závažia a kabíny je predelená plnou prepážkou v zmysle STN EN 81-20:2021. Ovládač "STOP" je umiestnený v zmysle STN-EN 81-20:2021. Ovládače "STOP" sú zapojené do bezpečnostného obvodu výťahu. Celá prístupová cesta a nástupišťa sú riadne osvetlené neprenosnými svetidlami. V priehlbni je inštalovaná zásuvka a revízna jazda na nízke napätie 230 V podľa STN EN 81 – 20:2021. V šachte nie je žiadne zariadenie nepatriace výťahu. Po montáži výťahu je priehlbňa chránená proti priesaku vody a oleja. Konzoly vodidiel - oceľový valcovaný alebo ohýbaný polotovár ukotvený do rámu šachty pomocou kotiev určených do betónu.

Pohon výťahu umiestnený v hornom priestore šachty na nosnej konštrukcii.

Šírka: 1450 mm
Hĺbka: 1290 mm
Hlava šachty: 3300 mm
Hĺbka priehlbne: 1200 mm

Šachtové dvere:

Typ 1 : (4 ks) 2 panel. Teleskopické pravé, HYDRA
Požiarná odolnosť dverí : podľa PBS

Výrobca : WITTUR
Svetlá šírka dverí : 700 mm



Svetla výška dverí: 2000 mm
Nosné prostriedky: Nosné lano:
Typ: Drako 250T
Priemer: 6,5 mm
Počet: 8x37 m
Lano obmedzovača rýchlosti:
Typ: Drako 250 T
Priemer: 6,5 mm, 1 x 31 m

Klietka výťahu

Klietka je vybavená prahovou doskou v zmysle STN EN 81-20:2021. Je osvetlená LED svetidlami, zapojenými paralelne (núdzové osvetlenie kabíny, napájané zo záložného zdroja). Intenzita osvetlenia na podlahe a pri ovládačovej kombinácii je min. 50 lx.

Strop kliečky : Na strope je inštalovaná kazeta " REVÍZNA JAZDA " s ovládačom " STOP " podľa STN EN 81-20:2021, zásuvka na nízke napätie 230 V/50 Hz. Klietka je vybavená obojsmerným dorozumievacím zariadením, umožňujúcim priame spojenie so stálou vyslobodzovacou službou v zmysle STN EN 81-20:2021, STN EN 81-28:2004. Na strope kabíny je umiestnené zábradlie.

Šírka: 1000 mm
Hĺbka: 1000 mm
Výška: 2100 mm
Užitočná plocha: 1,0 m²
Počet vstupov kliečky: 1
Rozmer vstupu: 700x2000 mm
1. Typ kliečkových dverí: 12-R 2 panelové Teleskopické pravé, WITTUR
Hmotnosť kliečky: 390 kg
Vodidlá kliečky: T70B – 70x 65x 9 mm
Typ zachytávačov: ASG 120 UD
Druh zachytávačov: obojsmerné klzné
Typ nárazníka: D2,P+S Polyurethan-Elastomere GmbH & CKG
Počet nárazníkov: 1
Imobilná výbava: Áno + stolička (Vyhláška 532/2002 Z.z.)

Obmedzovač rýchlosti :

Typ: VEGA 200
Výrobca: Dynatech, Španielsko
Menovitá rýchlosť: 1 m/s
Vybavovacia rýchlosť: 1,3 m/s

Pohon

Priemer trakčného kolesa: 200 mm
Uhol opásania minimum: 180 stupňov

Mechanické dáta pohonu:



Stoj , typ : ZETATOP SM180.15D-20
Menovitý výkon: 2,3 kW / prevádzkové – 2,2 kW
Menovitý prúd: 11,5 A / prevádzkové –10,7 A

Elektroinštalácia

Elektrické zapojenia výťahu:

Rozvádzač výťahu je pripojený na sieť 3NPE - 50 Hz-400V / TNC-S / TN-S. Prívod k rozvádzaču výťahu je privedený z hlavnej domovej skrine vodičmi Cu s týmto prierezom a istením:

Príkion Prierez vodičov prívodu Istenie Istenie (*)

Istienie výťah Istienie prív. kábla

4 kW 5 x 2,5 mm²Cu 16 A 20 A

(*)– použiť poistky alebo istič s charakteristikou C

Uvedený prierez je vyhovujúci za predpokladu, že dĺžka vedenia od napájacieho bodu nie je väčšia ako 150 m. Pri väčšej vzdialenosti je nutné zväčšiť prierez tak, aby na konci vedenia nenastal úbytok napätia viac, ako 10%. Vedenie elektrického prúdu je ukončené vo vstupnom rozvádzači v strojovni (nie výťahovom) hlavným vypínačom vo vypnutej polohe uzamykateľným a poistkami, alebo trojfázovým motorickým ističom vo vypnutej polohe uzamykateľným.

Rozvádzač

Rozvádzač umiestnený mimo CHÚC v úrovni vrchnej stanice – určí stavba

Typ : Arcode - 14A

Vyvažovacie závažie

Protiváha: Rám vyvažovacieho zariadenia 2:1

Rozmery protiváhy: 550 x 90 x 2400 mm

Rám vyvažovacieho závažia tvorí: zvislé tiahla, dolný a horný nosník profilu U

Vodidla protiváhy: T50 -(50x50x2)

Celková hmotnosť: 490 kg

Typ nárazníka: D2, P+S Polyurethan-Elastomere GmbH&CKG

Počet nárazníkov : 1

6.7 KUCHYŇA A VÝDAJNE JEDLA

Všeobecná časť

Technologický projekt je vypracovaný na základe podkladov a vstupných informácií autorov projektu, resp. zástupcov investora Ing. arch. Mareka Jablonského a Ing. arch. Stanislava Majchera a vychádza z koncepcie návrhu celého areálu.

Neoddeliteľnou súčasťou sprievodnej správy je výkresová časť pozostávajúca z dispozičného riešenia a legendy technologického zariadenia.

Projekt je spracovaný v súlade s platnými vyhláškami a nariadeniami.



Prevádzkovo-dispozičné riešenie

Technologický projekt rieši návrh dispozičného riešenia a technologického zariadenia novej kuchyne, prislúchajúcich priestorov a výdajných kuchyniek v pavilónoch H, A a D v zmysle platných právnych predpisov pre zriaďovanie prevádzok spoločného stravovania tak, aby nedochádzalo ku kríženiu pracovných a manipulačných trás.

KAPACITA PREVÁDZKY

Kapacita stravovacej prevádzky je navrhnutá s prihliadnutím na ubytovaciu kapacitu zariadenia. Stravovacia prevádzka má zabezpečiť celodenné stravovanie pre 120 ubytovaných klientov a 60 zamestnancov.

KONCEPCIA PREVÁDZKY

Návrh dispozičného riešenia a technologického vybavenia vychádza z predpokladu, že celodenná strava sa bude pripravovať v novo-navrhutej kuchyni situovanej v pavilóne H, kde bude naporciovaná do tabletov a rozvezená do jednotlivých pavilónov. Hneď vedľa kuchyne sa nachádza jedáleň pre zamestnancov.

Pavilón H - 1.NP

- ☐ zásobovací vstup
- ☐ skladovacie priestory
- ☐ kuchyňa
- ☐ umýváreň kuchynského riadu
- ☐ porciovanie do tabletov
- ☐ výdajňa pre zamestnaneckú jedáleň
- ☐ umýváreň stolového riadu
- ☐ umýváreň tabletov a vozíkov
- ☐ šatne a sociálne zariadenia
- ☐ upratovacia komora

Pavilón A – 1.NP a 2.NP

- ☐ výdajne jedál

Pavilón D – 1.NP, 2.NP a 3.NP

- ☐ výdajne jedál

V pavilóne H sa bude nachádzať nová kuchynská prevádzka, kde sa bude pripravovať celodenná strava pre 120 klientov ubytovaných v nových pavilónoch A, D a H. Súčasne sa tu bude pripravovať jedno hlavné jedlo pre 60 zamestnancov pracujúcich v týchto nových pavilónoch.

Samostatný vstup slúži pre zásobovanie kuchyne a vstup zamestnancov kuchyne. Za ním sa nachádza priestor pre príjem tovaru. Pre uskladnenie surovín sú vytvorené delené skladovacie miestnosti – suchý sklad, sklad s chladničkami a mrazničkami a denný sklad. Stavebne je oddelený sklad a hrubá prípravovňa zemiakov a zeleniny. Pre zamestnancov sú naprojektované delené šatne so sociálnym príslušenstvom a denná miestnosť. V zázemí sa



nachádza upratovacia komora so skladosm chémie.

V kuchyni sú prevádzkovo oddelené všetky potrebné prípravovne, varné bloky a umývárne. Pre porciovanie jedál do tabletov je vytvorený dostatočne veľký priestor pre požadovanú kapacitu. V priamej nadväznosti na kuchyňu sa nachádza výdajňa jedál pre zamestnancov a umýváreň stolového riadu.

Strava pre klientov bude distribuovaná v prepravných nádobách (tabletoch) naporciovaná pre každého klienta zvlášť vozíkmi. Pri vstupoch do pavilónov A a D je vytvorený dostatočný priestor pre uloženie vozíkov s tabletmi. Vzhľadom k špecifickej klientele je možné tablety so stravou doviesť vo vyhrievaných vozíkoch. Tak by bolo možné hotové jedlá pred výdajom udržiavať v čo najlepšej kvalite po dlhšiu dobu od naporciovania.

V pavilóne H bude strava z hlavnej kuchyne rozvášaná pre klientov individuálne do izieb, na poschodia samostatným výťahom. Do výdajni v pavilónoch A a D bude strava naporciovaná v tabletoch pre každého klienta zvlášť dovážaná cez samostatné zásobovacie vstupy. Tablety uložené vo vozíkoch budú následne rozvezené do jednotlivých výdajní, na poschodia samostatným výťahom. Pre mobilných klientov je na každom poschodí naprojektovaná pri výdajni jedáleň. V prípade potreby je možné stravu doniesť pre ležiacich klientov priamo na izbu. Vo výdajniach sa nachádza dostatočné množstvo pomocných pracovných a úložných plôch. Zariadenie výdajni je doplnené o stolové indukčné varidlo, profesionálnu mikrovlnnú rúru a príručnú podpultovú chladničku. Výdajňa je vybavená aj sanitárnym umývadlom pre personál a výlevkou. Podľa potreby je vytvorená rezerva pre doplnenie podpultovej umývačky riadu. Vozíky s tabletmi sa po vydaní jedál presunú do umývárne prepravných nádob situovanej pri kuchyni v pavilóne H. Okrem manipulačných stolov je súčasťou zariadenia profesionálna kapučňová umývačka riadu, ktorá zabezpečí dezinfekciu podľa predpisov. Ďalšia umývačka je určená na umývanie stolového riadu. Prevádzkovo je oddelený aj priestor, kde sa budú umývať prepravné vozíky. Po umytí sa čisté tablety umiestnia do prekladacieho regálu, kde sa usušia a budú pripravené na opätovné naporciovanie jedál.

Technologické vybavenie

Na zariadenie kuchyne a prislúchajúcich priestorov budú použité vysokokvalitné zariadenia spĺňajúce hygienické požiadavky, ktoré šetria elektrickú energiu, vodu a pracovnú silu, čo v konečnom dôsledku prináša ekonomický efekt. Sú to zariadenia nenáročné na údržbu s vysokou životnosťou. Pracovné stoly, umývacie stoly a ostatný nerezový gastronábytok je vyrobený z potravinárskej nerezovej ocele. Aktívna technológia je certifikovaná pre používanie na území Slovenskej republiky. Tam, kde je to potrebné, musia byť zariadenia vybavené takými kontrolnými prístrojmi, aby sa zabezpečilo splnenie podmienok HACCP.

Celková bilancia

VODA Ak je tvrdosť vody väčšia ako 7°dH zabezpečiť úpravu vody.

ELEKTRICKÁ ENERGIA

inštalovaný 110 kW + REZERVA 25 kW

koeficient súčasnosti 0,60 80 kW

PLYN



inštalovaný 100 kW
koeficient súčasnosti 0,60 60 kW

Požiadavky na prevádzku

Prevádzka musí byť zásobená tečúcou pitnou vodou napojenou na zdroj pitnej vody. Počas celej prevádzkovej doby musí byť zabezpečená tečúca teplá voda s teplotou minimálne +45°C. Napojenie na kanalizáciu musí byť cez separátor tukov.

Sklad biologicky rozložiteľného odpadu nie je riešený v tomto projekte, nakoľko sa bude využívať existujúci sklad pri existujúcej kuchyni.

Upozorňujeme na zabezpečenie vetrania všetkých priestorov. V kuchyni a umývárňach sa odporúča nad varnými zariadeniami a umývačkami riadu inštalovať odsávače pár.

Každá prevádzka musí mať spracovaný sanitačný poriadok, z ktorého je zrejme presné vyšpecifikovanie prostriedkov na čistenie pre všetky prevádzkové činnosti.

Požiadavky na stavbu

Pre potreby nainštalovania technológie musia byť zabezpečené stavebné otvory a prístupové komunikačné trasy pre navezenie technológie na miesta určenia v súlade s výkresom dispozičného riešenia s min. prechodovým otvorom 900 mm.

Povrchová úprava stien, podláh a stropov musí umožňovať bezproblémovú údržbu, čistiteľnosť a dezinfekciu. Použitie materiály musia byť odolné, netoxické, vodonepriepustné a vodu odpudzujúce a umývateľné. Cez skladové a prevádzkové priestory nesmie prechádzať nechránené kanalizačné a teplovodné potrubie.

Podlaha v celej prevádzke z dôvodu bezpečnosti vrátane výdaja stravy musí byť riešená ako protišmyková z dôvodu možnej zvýšenej koncentrácie vody na podlahách. Tam kde je to vhodné musia podlahy umožňovať primeraný odvod vody do podlahových vpustí s protizápachovou uzávierkou.

Dobre umývateľné obklady na stenách musia byť do výšky minimálne 1800 mm. Stropy, resp. podhlady musia byť riešené tak, aby zamedzili hromadeniu nečistôt, obmedzili kondenzáciu pár, rast nežiadúcich plesní a opadávanie častíc a musia byť dobre umývateľné.

Dvere musia byť hladké, ľahko čistiteľné a dezinfikovateľné vyhotovené z nenasiakavých materiálov. Konštrukcia okien musí minimalizovať usádzanie nečistôt. Okná, ktoré sa otvárajú do vonkajšieho prostredia, musia byť opatrené ľahko čistiteľnými sieťkami proti hmyzu.

Prevedenie elektroinštalácií a prívod plynu k zariadeniam musí zodpovedať platných predpisom a normám. Objednávateľ je povinný zabezpečiť požadované vlastnosti vody, tvrdosť a prívodné tlaky tak, aby bola zabezpečená plná funkčnosť a bezchybná prevádzka zariadení.

Odpadové potrubia musia byť vzhľadom na vysoké teploty vody vypúšťanej zo zariadení (konvektomaty, varné kotle, smažiacie panvice, umývačky riadu) navrhnuté tak, aby odolávali týmto teplotám, vrátane napojenia podlahových odvodňovacích roštov v kuchyni.

Je potrebné dodržať všetky ustanovenia nariadenia vlády o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisko, ako aj o požiadavkách na osvetlenie pri práci.

Záver

Navrhované dispozičné riešenie zohľadňuje požiadavky investora a maximálne využíva existujúci priestor so zohľadnením všetkých požiadaviek vyhlášky.



7 RIEŠENIE POŽIADAVIEK POŽIARNEJ OCHRANY

Vid. príloha A1

8 RIEŠENIE POŽIADAVIEK CIVILNEJ OCHRANY

Pavilón DSS

Jednoduchý úkryt CO budovaný svojpomocne

8.1 Prehľad východiskových podkladov:

Zákonným podkladom pre spracovanie jednoduchého úkrytu CO bola Vyhláška Ministerstva vnútra Slovenskej republiky č. 532/2006 zo 14. augusta 2006 spolu s jej prílohami. Príručka na budovanie protiradiačných úkrytov svojpomocou osadenstva objektu bola rozhodujúcim vodítkom pri navrhovaní jeho usporiadania. Pri návrhu úkrytu projektant vytypoval priestory stavby, ktoré by spĺňali ukazovatele čo najmenej práci prestavby prijateľnej spotreby materiálu nasadeniu pracovných síl zabezpečovali požadovaný typ úkrytu a dosahovali minimálnu požadovanú hodnotu ochranného súčiniteľa stavby.

V objekte je navrhnutý jeden úkryt budovaný svojpomocne.

Kapacita úkrytu:

CO - 50 osôb

Norma na uvedenie úkrytu do stavu technickej pripravenosti od vyhlásenia mimoriadnej situácie, alebo brannej pohotovosti štátu je v zmysle vyhlášky 12 hodín pre príjem ukrývaných a 24 hodín pre zvýšenie jeho ochranných vlastností.

8.2 Návrh úkrytu :

V plánovanej stavbe v prípade potreby ukrytia bude zriadené jednoduché úkryt, ktoré budú realizované svojpomocne.

Na účely úkrytu CO sú navrhnuté priestory v 1.PP. nasledovné :

D0116 SKLAD REHAB.	8,5 m ²
D0120 ŠATŇA	7,9 m ²
D0121 WC	3,6 m ²
D0122 SPRCHA	8,8 m ²
D0123 SOCIÁLNA REHABILITÁCIA	31,2 m ²
D0124 VODNÉ PROCEDÚRY	30,4 m ²

8.3 Základné plošné a objemové ukazovatele :

Celková plocha miestností pre ukrývané osoby (po odčítaní sociálneho zariadenia a spísch) je :
CO 78,0 m²

8.4 Požadovaná plocha pre ukrývané osoby :

Potreba 1,00 – 1,50 m²/1 osobu



8.5 Kapacita riešeného objektu :

Klienti: 40 osôb

Zamestnanci v silnej prevádzke: 10 personál

Kapacita spolu: 50 osôb

8.6 Výpočet :

78,0 m² : 50 osôb = v priemere 1,52 m² /1 osobu

8.7 Požadovaná svetlá výška :

Minimálna svetlá výška je 2,10 m

Svetlá výška priestorov 2,5 m, to znamená že vyhovuje.

8.8 Požadovaná zásoba pitnej vody :

Zásoba pitnej vody má byť 2,0 l / 1 osobu / 1 deň

CO - 2,0 x 50 = 100,0 l / 1 deň

8.9 Požadované privádzanie vonkajšieho vzduchu :

Požadované množstvo je 10,0 a 14,0 m³ / 1 osobu / 1 hodinu, pričom 10,0 m³ pri teplote vonkajšieho vzduchu do 23°C a 14,0 m³ nad 23°C.

CO 10,0 x 50 = 500,0 m³ / 1 osobu / 1 hodinu

14,0 x 50 = 700,0 m³ / 1 osobu / 1 hodinu

8.10 Členenie priestorov a ich plochy :

D0116 SKLAD REHAB. 8,5 m²

D0120 ŠATŇA 7,9 m²

D0122 SPRCHA 8,8 m²

D0123 SOCIÁLNA REHABILITÁCIA 31,2 m²

D0124 VODNÉ PROCEDÚRY 30,4 m²

8.11 Priestory na sociálne zariadenia :

D0121 WC 3,6 m²

Pre úkryty do 50 osôb postačuje jedna záchodová misa. Vyhradené priestory pre daný účel vyhovujú.

8.12 Technické riešenie :

Po vyhlásení brannej pohotovosti štátu, alebo mimoriadnej situácie je potrebné do 12, resp. 24 hodín zrealizovať nasledovné práce a úpravy daného priestoru. úkrytové miestnosti, resp. uvoľniť ich tak aby bolo možné zamurovať (zadebniť) okenné a dverné otvory vedúce von z budovy, prípadne zatarasiť -zaslepiť okenné otvory vrecami, ktoré budú naplnené pieskom. Upraviť vstupné dvere za plné a taktiež utesniť vrecami s pieskom alebo riešiť z vonku, alebo z vnútra tesniacu stenu, vždy však tak, aby bola zachovaná prechodná šírka dverí smerom von. Parapety majú byť min. 1,700 m od podlahy, čo nezodpovedá danej požiadavke, preto sa musia okná zadebniť. Utesnenie sa dosiahne utesnením všetkých otvorov vedúcich do úkrytu s použitím dostupných tesniacich materiálov. Stavba bude napojená na verejný vodovod. Pre



prípád prerušenia dodávky vody bude v úkryte zriadená zásoba pitnej vody v objeme, ktorý je potrebný pre osoby, ktoré sa tam budú nachádzať t.j. 2 litre na osobu a deň, ktorá bude uskladnená v nádobe primeraného objemu.

8.13 Vetranie :

Vo vyhradených priestoroch je prirodzené vetranie. Pri prirodzenom vetraní sa využíva prirodzený ťah vzduchu vznikajúcim rozdielom teplôt vonku a vnútri úkrytu. Vonkajší vzduch sa privádza komínčekom, ktorého nasávací otvor musí byť 1,50 až 2,00 m nad úrovňou terénu a ktorý vyúsťuje v úkrytoch 0,50 m nad podlahou. Znehodnotený vydýchaný vzduch sa odvádza komínčekom vyústeným 0,20 až 0,25 m pod stropom a vyvedeným čo najvyššie do priestoru mimo úkrytu, najmenej o 1,00 m, ako je nasávací otvor prírodného vzduchu. Vetracie komínčeky sa môžu urobiť z plechu, alebo plastové, novodurové, prípadne z dreva. Plocha prierezu prírodného a odvodného komínčeka musí byť 10 cm² na jednu osobu.

8.14 Ostatné vybavenie a postup pri realizácii úkrytu :

Predpokladá sa diaľkové rádiové spojenie, telefón, prostriedky protichemickej ochrany jednotlivcov nasledovné : plynová maska, pláštenka, protichemický balíček jednotlivca Ako aj vyslobodzovacie náradie a prostriedky a pomôcky, základný zdravotnícky a hygienický materiál a hasiace prostriedky.

8.15 Pre prípravu úkrytu je potrebné :

vypratať – prichystať, prostriedky určené pre potreby úkrytu, skontrolovať uzávery inštalácií a podľa potreby ich opraviť, alebo odstaviť doplniť a rozmiestniť náradie, vyslobodzovacie pomôcky a inventár úkrytu, naplniť zásobníky pitnej, prípadne úžitkovej vody, zásoby potravín, zdravotníckeho materiálu, prípadne nábytok (ležadlá) úkrytu doviest' materiál na utesnenie otvorov, ich zamurovanie a na zhotovenie vzduchovodov, vykonať kontrolu úplnosti materiálu vytýčiť prístupovú cestu k úkrytu a označiť vstup do úkrytu prekontrolovať rádiové a telefónne spojenie zabezpečiť vecnú informovanosť osôb, pre ktoré je úkryt určený – termín do 12 hodín. Do 24 hodín je potrebné zrealizovať všetky práce potrebné na zvýšenie ochranných vlastností úkrytu.

Spracovanie dokladov úkrytu:

Na zariadený „Jednoduchý úkryt budovaný svojpomocne“ je nutné spracovať :

- Určovací list,
- Evidenčný list ochrannej stavby.

Užívateľ zabezpečí nahlásenie a zaevidovanie tohto priestoru do plánu ukrytia obyvateľstva mesta.

Pavilón Alzheimer

Jednoduchý úkryt CO budovaný svojpomocne

8.16 Prehľad východiskových podkladov:

Zákonným podkladom pre spracovanie jednoduchého úkrytu CO bola Vyhláška Ministerstva vnútra Slovenskej republiky č. 532/2006 zo 14. augusta 2006 spolu s jej prílohami. Príručka na



budovanie protiradiačných úkrytov svojpomocou osadenstva objektu bola rozhodujúcim vodítkom pri navrhovaní jeho usporiadania. Pri návrhu úkrytu projektant vytypoval priestory stavby, ktoré by spĺňali ukazovatele čo najmensej prácnosti prestavby prijateľnej spotreby materiálu nasadeniu pracovných síl zabezpečovali požadovaný typ úkrytu a dosahovali minimálnu požadovanú hodnotu ochranného súčiniteľa stavby.

V objekte je navrhnutý jeden úkryt budovaný svojpomocne.

Kapacita úkrytu:

CO - 50 osôb

Norma na uvedenie úkrytu do stavu technickej pripravenosti od vyhlásenia mimoriadnej situácie, alebo brannej pohotovosti štátu je v zmysle vyhlášky 12 hodín pre príjem ukrývaných a 24 hodín pre zvýšenie jeho ochranných vlastností.

8.17 Návrh úkrytu :

V plánovanej stavbe v prípade potreby ukrytia bude zriadené jednoduché úkryt, ktoré budú realizované svojpomocne.

Na účely úkrytu CO sú navrhnuté priestory v 1.PP. nasledovné :

A0101	CHODBA 1	86,5 m ²
A0102	CHODBA 2	18,3 m ²
A0113	VYŠETROVŇA	22,9 m ²
A0114	SKLAD LIEKOV	27,8 m ²
A0115	SKLAD ZDRAVOTNÍCKEHO MATERIÁLU	30,4 m ²
A0116	SKLAD ČISTÉHO PRÁDLA	17,7 m ²
A0117	SKLAD	23,2 m ²
A0118	ČISTIACA MIESTNOSŤ	6,7 m ²
A0119	UPRATOVACIA KOMORA	4,9 m ²
A0120	WC PERSONÁL	2,7 m ²
A0121	ŠATŇA MUŽI	7,9 m ²
A0122	HYGIENA	6,7 m ²
A0123	ŠATŇA ŽENY	18,3 m ²
A0124	HYGIENA	12,0 m ²

8.18 Základné plošné a objemové ukazovatele :

Celková plocha miestností pre ukrývané osoby (po odčítaní sociálneho zariadenia a spírch) je :
CO 253,0 m²

8.19 Požadovaná plocha pre ukrývané osoby :

Potreba 1,00 – 1,50 m²/1 osobu

8.20 Kapacita riešeného objektu :

Klienti: 40 osôb

Zamestnanci v silnej prevádzke: 10 personál

Kapacita spolu: 50 osôb

8.21 Výpočet :



253,0 m² : 50 osôb = v priemere 5,06 m² /1 osobu

8.22 Požadovaná svetlá výška :

Minimálna svetlá výška je 2,10 m

Svetlá výška priestorov 2,5 m, to znamená že vyhovuje.

8.22 Požadovaná zásoba pitnej vody :

Zásoba pitnej vody má byť 2,0 l / 1 osobu / 1 deň

CO - 2,0 x 50 = 100,0 l / 1 deň

8.23 Požadované privádzanie vonkajšieho vzduchu :

Požadované množstvo je 10,0 a 14,0 m³ / 1 osobu / 1 hodinu, pričom 10,0 m³ pri teplote vonkajšieho vzduchu do 23°C a 14,0 m³ nad 23°C.

CO 10,0 x 50 = 500,0 m³ / 1 osobu / 1 hodinu

14,0 x 50 = 700,0 m³ / 1 osobu / 1 hodinu

8.24 Členenie priestorov a ich plochy :

A0101 CHODBA 1	86,5 m ²
A0102 CHODBA 2	18,3 m ²
A0113 VYŠETROVNÁ	22,9 m ²
A0114 SKLAD LIEKOV	27,8 m ²
A0115 SKLAD ZDRAVOTNÍCKEHO MATERIÁLU	30,4 m ²
A0116 SKLAD ČISTÉHO PRÁDLA	17,7 m ²
A0117 SKLAD	23,2 m ²
A0121 ŠATŇA MUŽI	7,9 m ²
A0123 ŠATŇA ŽENY	18,3 m ²

8.25 Priestory na sociálne zariadenia :

A0118 ČISTIACA MIESTNOSŤ	6,7 m ²
A0119 UPRATOVACIA KOMORA	4,9 m ²
A0120 WC PERSONÁL	2,7 m ²
A0122 HYGIENA	6,7 m ²
A0124 HYGIENA	12,0 m ²

Pre úkryty do 50 osôb postačuje jedna záchodová misa. Vyhradené priestory pre daný účel vyhovujú.

8.26 Technické riešenie :

Po vyhlásení brannej pohotovosti štátu, alebo mimoriadnej situácie je potrebné do 12, resp. 24 hodín zrealizovať nasledovné práce a úpravy daného priestoru. úkrytové miestnosti, resp. uvoľniť ich tak aby bolo možné zamurovať (zadebniť) okenné a dverné otvory vedúce von z budovy, prípadne zatarasiť -zaslepiť okenné otvory vrecami, ktoré budú naplnené pieskom. Upraviť vstupné dvere za plné a taktiež utesniť vrecami s pieskom alebo riešiť z vonku, alebo z vnútra tesniacu stenu, vždy však tak, aby bola zachovaná prechodná šírka dverí smerom von.



Parapety majú byť min. 1,700 m od podlahy, čo nezodpovedá danej požiadavke, preto sa musia okná zadebniť. Utesnenie sa dosiahne utesnením všetkých otvorov vedúcich do úkrytu s použitím dostupných tesniacich materiálov. Stavba bude napojená na verejný vodovod. Pre prípad prerušenia dodávky vody bude v úkryte zriadená zásoba pitnej vody v objeme, ktorý je potrebný pre osoby, ktoré sa tam budú nachádzať t.j. 2 litre na osobu a deň, ktorá bude uskladnená v nádobe primeraného objemu.

8.27 Vetranie :

Vo vyhradených priestoroch je prirodzené vetranie. Pri prirodzenom vetraní sa využíva prirodzený ťah vzduchu vznikajúcim rozdielom teplôt vonku a vnútri úkrytu. Vonkajší vzduch sa privádza komínčekom, ktorého nasávací otvor musí byť 1,50 až 2,00 m nad úrovňou terénu a ktorý vyúsťuje v úkrytoch 0,50 m nad podlahou. Znehodnotený vydýchaný vzduch sa odvádza komínčekom vyústeným 0,20 až 0,25 m pod stropom a vyvedeným čo najvyššie do priestoru mimo úkrytu, najmenej o 1,00 m, ako je nasávací otvor prírodného vzduchu. Vetracie komínčeky sa môžu urobiť z plechu, alebo plastové, novodurové, prípadne z dreva. Plocha prierezu prírodného a odvodného komínčeka musí byť 10 cm² na jednu osobu.

8.28 Ostatné vybavenie a postup pri realizácii úkrytu :

Predpokladá sa diaľkové rádiové spojenie, telefón, prostriedky protichemickej ochrany jednotlivcov nasledovné : plynová maska, pláštenka, protichemický balíček jednotlivca Ako aj vyslobodzovacie náradie a prostriedky a pomôcky, základný zdravotnícky a hygienický materiál a hasiace prostriedky.

8.29 Pre prípravu úkrytu je potrebné :

vypratať – prichystať, prostriedky určené pre potreby úkrytu, skontrolovať uzávery inštalácií a podľa potreby ich opraviť, alebo odstaviť doplniť a rozmiestniť náradie, vyslobodzovacie pomôcky a inventár úkrytu, naplniť zásobníky pitnej, prípadne úžitkovej vody, zásoby potravín, zdravotníckeho materiálu, prípadne nábytok (ležadlá) úkrytu doviest' materiál na utesnenie otvorov, ich zamurovanie a na zhotovenie vzduchovodov, vykonať kontrolu úplnosti materiálu vytýčiť prístupovú cestu k úkrytu a označiť vstup do úkrytu prekontrolovať rádiové a telefónne spojenie zabezpečiť vecnú informovanosť osôb, pre ktoré je úkryt určený – termín do 12 hodín. Do 24 hodín je potrebné zrealizovať všetky práce potrebné na zvýšenie ochranných vlastností úkrytu.

Spracovanie dokladov úkrytu:

Na zriadený „Jednoduchý úkryt budovaný svojpomocne“ je nutné spracovať :

- Určovací list,
- Evidenčný list ochrannej stavby.

Užívateľ zabezpečí nahlásenie a zaevidovanie tohto priestoru do plánu ukrytia obyvateľstva mesta.



Pavilón Hospic

Jednoduchý úkryt CO budovaný svojpomocne

8.30 Prehľad východiskových podkladov:

Zákonným podkladom pre spracovanie jednoduchého úkrytu CO bola Vyhláška Ministerstva vnútra Slovenskej republiky č. 532/2006 zo 14. augusta 2006 spolu s jej prílohami. Príručka na budovanie protiradiačných úkrytov svojpomocou osadenstva objektu bola rozhodujúcim vodítkom pri navrhovaní jeho usporiadania. Pri návrhu úkrytu projektant vytypoval priestory stavby, ktoré by spĺňali ukazovatele čo najmenej práci prestavby prijateľnej spotreby materiálu nasadeniu pracovných síl zabezpečovali požadovaný typ úkrytu a dosahovali minimálnu požadovanú hodnotu ochranného súčiniteľa stavby.

V objekte je navrhnutý jeden úkryt budovaný svojpomocne.

Kapacita úkrytu:

CO - 50 osôb

Norma na uvedenie úkrytu do stavu technickej pripravenosti od vyhlásenia mimoriadnej situácie, alebo brannej pohotovosti štátu je v zmysle vyhlášky 12 hodín pre príjem ukrývaných a 24 hodín pre zvýšenie jeho ochranných vlastností.

8.31 Návrh úkrytu :

V plánovanej stavbe v prípade potreby ukrytia bude zriadené jednoduché úkryt, ktoré budú realizované svojpomocne.

Na účely úkrytu CO sú navrhnuté priestory v 1.PP. nasledovné :

H0204 SKLAD ČIST. PRÁDLA	6,4 m ²
H0205 PRÁČOVŇA HOSPIC	33,2 m ²
H0208 CHODBA	45,6 m ²
H0209 UPR.	4,2 m ²
H0210 SKLAD	8,6 m ²
H0211 SKLAD CHEM.	3,6 m ²
H0212 SKLAD ZDR. MATERIÁLU	11,9 m ²
H0213 ČISTIACA MIEST.	5,8 m ²
H0214 ŠATŇA PERSONÁL	13,6 m ²
H0215 UM Ž	13,6 m ²
H0216 UM M	6,8 m ²
H0217 ŠATŇA PERSONÁL	6,2 m ²
H0218 DENNÁ MIEST.	13,6 m ²

8.32 Základné plošné a objemové ukazovatele :

Celková plocha miestností pre ukrývané osoby (po odčítaní sociálneho zariadenia a spírch) je :
CO 147,0 m²

8.33 Požadovaná plocha pre ukrývané osoby :

Potreba 1,00 – 1,50 m²/1 osobu



8.34 Kapacita riešeného objektu :

Klienti: 40 osôb

Zamestnanci v silnej prevádzke: 10 personál

Kapacita spolu: 50 osôb

8.35 Výpočet :

147,0 m² : 50 osôb = v priemere 2,94 m² /1 osobu

8.36 Požadovaná svetlá výška :

Minimálna svetlá výška je 2,10 m

Svetlá výška priestorov 2,5 m, to znamená že vyhovuje.

8.37 Požadovaná zásoba pitnej vody :

Zásoba pitnej vody má byť 2,0 l / 1 osobu / 1 deň

CO - 2,0 x 50 = 100,0 l / 1 deň

8.38 Požadované privádzanie vonkajšieho vzduchu :

Požadované množstvo je 10,0 a 14,0 m³ / 1 osobu / 1 hodinu, pričom 10,0 m³ pri teplote vonkajšieho vzduchu do 23°C a 14,0 m³ nad 23°C.

CO 10,0 x 50 = 500,0 m³ / 1 osobu / 1 hodinu

14,0 x 50 = 700,0 m³ / 1 osobu / 1 hodinu

8.39 Členenie priestorov a ich plochy :

H0204 SKLAD ČIST. PRÁDLA	6,4 m ²
H0205 PRÁČOVŇA HOSPIC	33,2 m ²
H0208 CHODBA	45,6 m ²
H0210 SKLAD	8,6 m ²
H0211 SKLAD CHEM.	3,6 m ²
H0212 SKLAD ZDR. MATERIÁLU	11,9 m ²
H0214 ŠATŇA PERSONÁL	13,6 m ²
H0217 ŠATŇA PERSONÁL	6,2 m ²
H0218 DENNÁ MIEST.	13,6 m ²

8.40 Priestory na sociálne zariadenia :

H0209 UPR.	4,2 m ²
H0213 ČISTIACA MIEST.	5,8 m ²
H0215 UM Ž	13,6 m ²
H0216 UM M	6,8 m ²

Pre úkryty do 50 osôb postačuje jedna záchodová misa. Vyhradené priestory pre daný účel vyhovujú.

8.41 Technické riešenie :

Po vyhlásení brannej pohotovosti štátu, alebo mimoriadnej situácie je potrebné do 12, resp. 24



hodín zrealizovať nasledovné práce a úpravy daného priestoru. úkrytové miestnosti, resp. uvoľniť ich tak aby bolo možné zamurovať (zadebniť) okenné a dverné otvory vedúce von z budovy, prípadne zatarasiť -zaslepiť okenné otvory vrecami, ktoré budú naplnené pieskom. Upraviť vstupné dvere za plné a taktiež utesniť vrecami s pieskom alebo riešiť z vonku, alebo z vnútra tesniacu stenu, vždy však tak, aby bola zachovaná prechodná šírka dverí smerom von. Parapety majú byť min. 1,700 m od podlahy, čo nezodpovedá danej požiadavke, preto sa musia okná zadebniť. Utesnenie sa dosiahne utesnením všetkých otvorov vedúcich do úkrytu s použitím dostupných tesniacich materiálov. Stavba bude napojená na verejný vodovod. Pre prípad prerušenia dodávky vody bude v úkryte zriadená zásoba pitnej vody v objeme, ktorý je potrebný pre osoby, ktoré sa tam budú nachádzať t.j. 2 litre na osobu a deň, ktorá bude uskladnená v nádobe primeraného objemu.

8.42 Vetranie :

Vo vyhradených priestoroch je prirodzené vetranie. Pri prirodzenom vetraní sa využíva prirodzený ťah vzduchu vznikajúcim rozdielom teplôt vonku a vnútri úkrytu. Vonkajší vzduch sa privádza komínčekom, ktorého nasávací otvor musí byť 1,50 až 2,00 m nad úrovňou terénu a ktorý vyúsťuje v úkrytoch 0,50 m nad podlahou. Znehodnotený vydýchaný vzduch sa odvádza komínčekom vyústeným 0,20 až 0,25 m pod stropom a vyvedeným čo najvyššie do priestoru mimo úkrytu, najmenej o 1,00 m, ako je nasávací otvor prírodného vzduchu. Vetracie komínčeky sa môžu urobiť z plechu, alebo plastové, novodurové, prípadne z dreva. Plocha prierezu prírodného a odvodného komínčeka musí byť 10 cm² na jednu osobu.

8.43 Ostatné vybavenie a postup pri realizácii úkrytu :

Predpokladá sa diaľkové rádiové spojenie, telefón, prostriedky protichemickej ochrany jednotlivcov nasledovné : plynová maska, pláštenka, protichemický balíček jednotlivca Ako aj vyslobodzovacie náradie a prostriedky a pomôcky, základný zdravotnícky a hygienický materiál a hasiace prostriedky.

8.44 Pre prípravu úkrytu je potrebné :

vypratať – prichystať, prostriedky určené pre potreby úkrytu, skontrolovať uzávery inštalácií a podľa potreby ich opraviť, alebo odstaviť doplniť a rozmiestniť náradie, vyslobodzovacie pomôcky a inventár úkrytu, naplniť zásobníky pitnej, prípadne úžitkovej vody, zásoby potravín, zdravotníckeho materiálu, prípadne nábytok (ležadlá) úkrytu doviešť materiál na utesnenie otvorov, ich zamurovanie a na zhotovenie vzduchovodov, vykonať kontrolu úplnosti materiálu vytýčiť prístupovú cestu k úkrytu a označiť vstup do úkrytu prekontrolovať rádiové a telefónne spojenie zabezpečiť vecnú informovanosť osôb, pre ktoré je úkryt určený – termín do 12 hodín. Do 24 hodín je potrebné zrealizovať všetky práce potrebné na zvýšenie ochranných vlastností úkrytu.

Spracovanie dokladov úkrytu:

Na zriadený „Jednoduchý úkryt budovaný svojpomocne“ je nutné spracovať :

- Určovací list,
- Evidenčný list ochrannej stavby.

Užívateľ zabezpečí nahlásenie a zaevidovanie tohto priestoru do plánu ukrytia obyvateľstva mesta.



Pavilón pre vitálnych seniorov

Jednoduchý úkryt CO budovaný svojpomocne

8.45 Prehľad východiskových podkladov:

Zákonným podkladom pre spracovanie jednoduchého úkrytu CO bola Vyhláška Ministerstva vnútra Slovenskej republiky č. 532/2006 zo 14. augusta 2006 spolu s jej prílohami. Príručka na budovanie protiradiačných úkrytov svojpomocou osadenstva objektu bola rozhodujúcim vodítkom pri navrhovaní jeho usporiadania. Pri návrhu úkrytu projektant vytypoval priestory stavby, ktoré by spĺňali ukazovatele čo najmenej práci prestavby prijateľnej spotreby materiálu nasadeniu pracovných síl zabezpečovali požadovaný typ úkrytu a dosahovali minimálnu požadovanú hodnotu ochranného súčiniteľa stavby.

V objekte je navrhnutý jeden úkryt budovaný svojpomocne.

Kapacita úkrytu:

CO - 18 osôb

Norma na uvedenie úkrytu do stavu technickej pripravenosti od vyhlásenia mimoriadnej situácie, alebo brannej pohotovosti štátu je v zmysle vyhlášky 12 hodín pre príjem ukryvaných a 24 hodín pre zvýšenie jeho ochranných vlastností.

8.46 Návrh úkrytu :

V plánovanej stavbe v prípade potreby ukrytia bude zriadené jednoduché úkryt, ktoré budú realizované svojpomocne.

Na účely úkrytu CO sú navrhnuté priestory v 1.PP. nasledovné :

V0101	CHODBA	28,7 m ²
V0106	SKLAD ČIST. PRÁDLA_UNIVER.SKLAD	14,3 m ²
V0108I	IZBA	22,8 m ²
V0108K	KÚP.	5,2 m ²
V0108S	IZBA	14,7 m ²
V0108Z	ZÁDVERIE	3,6 m ²
V0109I	IZBA - UBYTOVANIE NÁVŠTEVY	26,1 m ²
V0109K	KÚP.	5,2 m ²
V0109Z	ZÁDVERIE	5,8 m ²

8.47 Základné plošné a objemové ukazovatele :

Celková plocha miestností pre ukryvané osoby (po odčítaní sociálneho zariadenia a spíchn) je :
CO 116,0 m²

8.48 Požadovaná plocha pre ukryvané osoby :

Potreba 1,00 – 1,50 m²/1 osobu

8.49 Kapacita riešeného objektu :

Klienti: 18 osôb

Zamestnanci v silnej prevádzke: 0 personál

Kapacita spolu: 18 osôb



8.50 Výpočet :

116,0 m² : 18 osôb = v priemere 6,4 m² /1 osobu

8.51 Požadovaná svetlá výška :

Minimálna svetlá výška je 2,10 m

Svetlá výška priestorov 2,5 m, to znamená že vyhovuje.

8.52 Požadovaná zásoba pitnej vody :

Zásoba pitnej vody má byť 2,0 l / 1 osobu / 1 deň

CO - 2,0 x 18 = 36,0 l / 1 deň

8.53 Požadované privádzanie vonkajšieho vzduchu :

Požadované množstvo je 10,0 a 14,0 m³ / 1 osobu / 1 hodinu, pričom 10,0 m³ pri teplote vonkajšieho vzduchu do 23°C a 14,0 m³ nad 23°C.

CO 10,0 x 18 = 180,0 m³ / 1 osobu / 1 hodinu

14,0 x 18 = 252,0 m³ / 1 osobu / 1 hodinu

8.54 Členenie priestorov a ich plochy :

V0101	CHODBA	28,7 m ²
V0106	SKLAD ČIST. PRÁDLA_UNIVER. SKLAD	14,3 m ²
V0108I	IZBA	22,8 m ²
V0108S	IZBA	14,7 m ²
V0108Z	ZÁDVERIE	3,6 m ²
V0109I	IZBA - UBYTOVANIE NÁVŠTEVY	26,1 m ²
V0109Z	ZÁDVERIE	5,8 m ²

8.55 Priestory na sociálne zariadenia :

V0108K	KÚP.	5,2 m ²
V0109K	KÚP.	5,2 m ²

Pre úkryty do 50 osôb postačuje jedna záchodová misa. Vyhradené priestory pre daný účel vyhovujú.

8.56 Technické riešenie :

Po vyhlásení brannej pohotovosti štátu, alebo mimoriadnej situácie je potrebné do 12, resp. 24 hodín zrealizovať nasledovné práce a úpravy daného priestoru. úkrytové miestnosti, resp. uvoľniť ich tak aby bolo možné zamurovať (zadebniť) okenné a dverné otvory vedúce von z budovy, prípadne zatarasiť -zaslepiť okenné otvory vrecami, ktoré budú naplnené pieskom. Upraviť vstupné dvere za plné a taktiež utesniť vrecami s pieskom alebo riešiť z vonku, alebo z vnútra tesniacu stenu, vždy však tak, aby bola zachovaná prechodná šírka dverí smerom von. Parapety majú byť min. 1,700 m od podlahy, čo nezodpovedá danej požiadavke, preto sa musia okná zadebniť. Utesnenie sa dosiahne utesnením všetkých otvorov vedúcich do úkrytu s použitím dostupných tesniacich materiálov. Stavba bude napojená na verejný vodovod. Pre prípad prerušenia dodávky vody bude v úkryte zriadená zásoba pitnej vody v objeme, ktorý je



potrebný pre osoby, ktoré sa tam budú nachádzať t.j. 2 litre na osobu a deň, ktorá bude uskladnená v nádobe primeraného objemu.

8.57 Vetranie :

Vo vyhradených priestoroch je prirodzené vetranie. Pri prirodzenom vetraní sa využíva prirodzený ťah vzduchu vznikajúcim rozdielom teplôt vonku a vnútri úkrytu. Vonkajší vzduch sa privádza komínčekom, ktorého nasávací otvor musí byť 1,50 až 2,00 m nad úrovňou terénu a ktorý vyúsťuje v úkrytoch 0,50 m nad podlahou. Znehodnotený vydýchaný vzduch sa odvádza komínčekom vyústeným 0,20 až 0,25 m pod stropom a vyvedeným čo najvyššie do priestoru mimo úkrytu, najmenej o 1,00 m, ako je nasávací otvor prírodného vzduchu. Vetracie komínčeky sa môžu urobiť z plechu, alebo plastové, novodurové, prípadne z dreva. Plocha prierezu prírodného a odvodného komínčeka musí byť 10 cm² na jednu osobu.

8.58 Ostatné vybavenie a postup pri realizácii úkrytu :

Predpokladá sa diaľkové rádiové spojenie, telefón, prostriedky protichemickej ochrany jednotlivcov nasledovné : plynová maska, pláštenka, protichemický balíček jednotlivca. Ako aj vyslobodzovacie náradie a prostriedky a pomôcky, základný zdravotnícky a hygienický materiál a hasiace prostriedky.

8.59 Pre prípravu úkrytu je potrebné :

vypratať – prichystať, prostriedky určené pre potreby úkrytu, skontrolovať uzávery inštalácií a podľa potreby ich opraviť, alebo odstaviť doplniť a rozmiestniť náradie, vyslobodzovacie pomôcky a inventár úkrytu, naplniť zásobníky pitnej, prípadne úžitkovej vody, zásoby potravín, zdravotníckeho materiálu, prípadne nábytok (ležadlá) úkrytu doviest' materiál na utesnenie otvorov, ich zamurovanie a na zhotovenie vzduchovodov, vykonať kontrolu úplnosti materiálu vytýčiť prístupovú cestu k úkrytu a označiť vstup do úkrytu prekontrolovať rádiové a telefónne spojenie zabezpečiť vecnú informovanosť osôb, pre ktoré je úkryt určený – termín do 12 hodín. Do 24 hodín je potrebné zrealizovať všetky práce potrebné na zvýšenie ochranných vlastností úkrytu.

Spracovanie dokladov úkrytu:

Na zriadený „Jednoduchý úkryt budovaný svojpomocne“ je nutné spracovať :

- Určovací list,
- Evidenčný list ochrannej stavby.

Užívateľ zabezpečí nahlásenie a zaevidovanie tohto priestoru do plánu ukrytia obyvateľstva mesta.



9 RIEŠENIE TECHNICKEJ A DOPRAVNEJ INFRAŠTRUKTÚRY

9.1 Areálové NN rozvody INŽINIERSKE SIETE

Pre vzájomný styk inžinierskych sietí dodržať STN 73 6005

Ochranné pásmo vonkajšieho nadzemného elektrického vedenia je vymedzené zvislými rovinami po oboch stranách vedenia vo vodorovnej vzdialenosti meranej kolmo na vedenie od krajného vodiča. Táto vzdialenosť je pri napätí:

a) od 1 kV do 35 kV vrátane

1. pre vodiče bez izolácie 10 m; v súvislých lesných priesekoch 7 m,
2. pre vodiče so základnou izoláciou 4 m; v súvislých lesných priesekoch 2 m,
3. pre zavesené káblkové vedenie 1 m,

b) od 35 kV do 110 kV vrátane 15 m,

c) od 110 kV do 220 kV vrátane 20 m,

d) od 220 kV do 400 kV vrátane 25 m,

e) nad 400 kV 35 m.

V ochrannom pásme vonkajšieho nadzemného elektrického vedenia a pod elektrickým vedením je zakázané:

- a) zriaďovať stavby, konštrukcie a skládky,
- b) vysádzať a pestovať trvalé porasty s výškou presahujúcou 3 m,
- c) vysádzať a pestovať trvalé porasty s výškou presahujúcou 3 m vo vzdialenosti do 2 m od krajného vodiča vzdušného vedenia s jednoduchou izoláciou,
- d) uskladňovať ľahko horľavé alebo výbušné látky,
- e) vykonávať činnosti ohrozujúce bezpečnosť osôb a majetku,
- f) vykonávať činnosti ohrozujúce elektrické vedenie a bezpečnosť a spoľahlivosť prevádzky sústavy.

SO 102 Pavilón pre DSS

SO 107 PRÍPOJKA NN

Pre zásobovanie riešeného objektu elektrickou energiou sa navrhuje elektrická prípojka NN z rekonštruovanej trafostanice TS136 (400kVA existujúci, 630kVA navrhovaný) doplnená o fotovoltickú elektrárňu a záložným systémom tvoreným novým dieselagregátom 400V/88kW, ktorý je umiestnený pri trafostanici.

Napojenie riešeného objektu elektrickou energiou sa uvažuje z novej vnútroareálovej distribučnej siete napojenej z existujúcej jednoúčelovej trafostanice TS136 (400kVA existujúci, 630kVA navrhovaný výkon), ktorá sa nachádza na okraji zastavanej plochy pri prístupovej ceste na parcele č. 675/28. Rozvody z trafostanice sú navrhované zemným celoplastovými káblami 1-AYKY-J 3x240+120mm², ktoré sa zaústia do pilierových rozpojovacích skríň RIS1 - HASMA SR7.2, s poistkovými odpínačmi. Plastová skrine bude osadená na fasáde napájaného objektu na podstavci. Zo skrine RIS bude napojený hlavný rozvádzač objektu RH402 bezhalogénovým káblom CXKE-R/V-J vedený v zníženom podhl'ade na GRIP príchytkách. Elektrická energia sa v objekte bude využívať na osvetlenie, pripojenie drobných elektrických



spotrebičov, technológie ... Pripájané zariadenia sú zaradené podľa STN 34 1610 odst. 16 107 do stupňa č. 3 dodávky elektrickej energie a nemusia mať dodávku el. energie zaistiť zvláštnymi opatreniami a môžu byť pripojené na jediný zdroj (prívod). Káble sú uložené v káblových ryhách v pieskovom lôžku. Pri križovaní s cestou a ostatnými podzemnými vedeniami káble budú uložené v betónových chráničkách TK2. Pri súbehu viacerých káblov budú uložené do spoločnej ryhy. Po celej dĺžke výkopu sa položí výstražná PVC fólia. Pri prípadnom križovaní s komunikáciami a spevnenými plochami, prípadne s ostatnými inžinierskymi sieťami budú sa káble chrániť uložením v chráničke. Pri ukladaní kábla do výkopu musí byť zachovaný najmenší polomer ohybu kábla. Pred zahájením montážnych prác je nutné požiadať správcov jednotlivých IS o ich vytýčenie, aby v priebehu montáže a stavby nedošlo k ich obmedzeniu alebo poškodeniu.

Uzemnenie PEN svorky každej prípojkovvej skrine je navrhované pásovinou FeZn 30x4mm / 25m.

Návrh káblových rozvodov, ich dimenzia a ochrana pred skratom a preťažením je urobené podľa STN 33 2000-4-43, STN 33 2000-4-473 STN 33 2000-5-523, STN EN 33 2000-1 .

Pri súbehu káblov s inžinierskymi sieťami dodržať STN 73 6005:

Kábel NN a kanalizácia: súbeh 0,5m/križovanie 0,3m.

Kábel NN a vodovod: súbeh 0,4m/križovanie 0,4m/križovanie chránené 0,2m.

Kábel NN a káblovod: súbeh 0,1m/križovanie 0,3m.

Kábel NN a oznamovacie obvody nechránene: súbeh 0,3m/križovanie 0,3m.

Kábel NN a oznamovacie obvody chránené: súbeh 0,1m/križovanie 0,1m.

Kábel NN a plynové potrubie do 0,005Mpa: súbeh 0,4m/križovanie 0,1m.

Kábel NN a plynové potrubie do 0,35Mpa: súbeh 0,6m/križovanie 0,1m.

Kábel NN a kábel NN: súbeh 0,05m/križovanie 0,05m.

SO 202 Pavilón pre Alzheimer

SO 207 PRÍPOJKA NN

Pre zásobovanie riešeného objektu elektrickou energiou sa navrhuje elektrická prípojka NN z rekonštruovanej trafostanice TS136 (400kVA existujúci, 630kVA navrhovaný) doplnená o fotovoltickú elektrárňu a záložným systémom tvoreným novým dieselaagregátom 400V/88kW, ktorý je umiestnený pri trafostanici.

Napojenie riešeného objektu elektrickou energiou sa uvažuje z novej vnútroareálovej distribučnej siete napojenej z existujúcej jednoúčelovej trafostanice TS136 (400kVA existujúci, 630kVA navrhovaný výkon), ktorá sa nachádza na okraji zastavanej plochy pri prístupovej ceste na parcele č. 675/28. Rozvody z trafostanice sú navrhované zemným celoplastovými káblami 1-AYKY-J 3x240+120mm², ktoré sa zaústia do pilierových rozpojovacích skriň RIS1 - HASMA SR7.2, s poistkovými odpínačmi. Plastová skrine bude osadená na fasáde napájaného objektu na podstavci. Zo skrine RIS bude napojený hlavný rozvádzač objektu RH402 bezhalogénovým káblom CXKE-R/V-J vedený v zníženom podhľade na GRIP príchytkách. Elektrická energia sa v objekte bude využívať na osvetlenie, pripojenie drobných elektrických spotrebičov, technológie ... Pripájané zariadenia sú zaradené podľa STN 34 1610 odst. 16 107 do stupňa č. 3 dodávky elektrickej energie a nemusia mať dodávku el. energie zaistiť zvláštnymi opatreniami a môžu byť pripojené na jediný zdroj (prívod). Káble sú uložené v



káblových ryhách v pieskovom lôžku. Pri križovaní s cestou a ostatnými podzemnými vedeniami káble budú uložené v betónových chráničkách TK2. Pri súbehu viacerých káblov budú uložené do spoločnej ryhy. Po celej dĺžke výkopu sa položí výstražná PVC fólia. Pri prípadnom križovaní s komunikáciami a spevnenými plochami, prípadne s ostatnými inžinierskymi sieťami budú sa káble chrániť uložením v chráničke. Pri ukladaní kábla do výkopu musí byť zachovaný najmenší polomer ohybu kábla. Pred zahájením montážnych prác je nutné požiadať správcov jednotlivých IS o ich vytýčenie, aby v priebehu montáže a stavby nedošlo k ich obmedzeniu alebo poškodeniu.

Uzemnenie PEN svorky každej prípojkovkej skrine je navrhované pásovinou FeZn 30x4mm / 25m.

Návrh káblových rozvodov, ich dimenzia a ochrana pred skratom a preťažením je urobené podľa STN 33 2000-4-43, STN 33 2000-4-473 STN 33 2000-5-523, STN EN 33 2000-1 .

Pri súbehu káblov s inžinierskymi sieťami dodržať STN 73 6005:

Kábel NN a kanalizácia: súbeh 0,5m/križovanie 0,3m.

Kábel NN a vodovod: súbeh 0,4m/križovanie 0,4m/križovanie chránené 0,2m.

Kábel NN a káblovod: súbeh 0,1m/križovanie 0,3m.

Kábel NN a oznamovacie obvody nechránene: súbeh 0,3m/križovanie 0,3m.

Kábel NN a oznamovacie obvody chránené: súbeh 0,1m/križovanie 0,1m.

Kábel NN a plynové potrubie do 0,005Mpa: súbeh 0,4m/križovanie 0,1m.

Kábel NN a plynové potrubie do 0,35Mpa: súbeh 0,6m/križovanie 0,1m.

Kábel NN a kábel NN: súbeh 0,05m/križovanie 0,05m.

SO 302 Pavilón pre Hospic

SO 307 PRÍPOJKA NN

Pre zásobovanie riešeného objektu elektrickou energiou sa navrhuje elektrická prípojka NN z rekonštruovanej trafostanice TS136 (400kVA existujúci, 630kVA navrhovaný) doplnená o fotovoltickú elektrárňu a záložným systémom tvoreného novým dieselagregátom 400V/88kW, ktorý je umiestnený pri trafostanici.

Napojenie riešeného objektu elektrickou energiou sa uvažuje z novej vnútroareálovej distribučnej siete napojenej z existujúcej jednoúčelovej trafostanice TS136 (400kVA existujúci, 630kVA navrhovaný výkon), ktorá sa nachádza na okraji zastavanej plochy pri prístupovej ceste na parcele č. 675/28. Rozvody z trafostanice sú navrhované zemným celoplastovými káblami 1-AYKY-J 3x240+120mm², ktoré sa zaústia do pilierových rozpojovacích skriň RIS1 - HASMA SR7.2, s poistkovými odpínačmi. Plastová skrine bude osadená na fasáde napájaného objektu na podstavci. Zo skrine RIS bude napojený hlavný rozvádzač objektu RH402 bezhalogénovým káblom CXKE-R/V-J vedený v zníženom podhlade na GRIP príchytkách. Elektrická energia sa v objekte bude využívať na osvetlenie, pripojenie drobných elektrických spotrebičov, technológie ... Pripájané zariadenia sú zaradené podľa STN 34 1610 odst. 16 107 do stupňa č. 3 dodávky elektrickej energie a nemusia mať dodávku el. energie zaisťovanú zvláštnymi opatreniami a môžu byť pripojené na jediný zdroj (prívod). Káble sú uložené v káblových ryhách v pieskovom lôžku. Pri križovaní s cestou a ostatnými podzemnými vedeniami káble budú uložené v betónových chráničkách TK2. Pri súbehu viacerých káblov budú uložené do spoločnej ryhy. Po celej dĺžke výkopu sa položí výstražná PVC fólia. Pri prípadnom križovaní s komunikáciami a spevnenými plochami, prípadne s ostatnými inžinierskymi sieťami budú sa



káble chrániť uložením v chráničke. Pri ukladaní kábla do výkopu musí byť zachovaný najmenší polomer ohybu kábla. Pred zahájením montážnych prác je nutné požiadať správcov jednotlivých IS o ich vytýčenie, aby v priebehu montáže a stavby nedošlo k ich obmedzeniu alebo poškodeniu.

Uzemnenie PEN svorky každej prípojkovkej skrine je navrhované pásovinou FeZn 30x4mm / 25m.

Návrh káblových rozvodov, ich dimenzia a ochrana pred skratom a preťažením je urobené podľa STN 33 2000-4-43, STN 33 2000-4-473 STN 33 2000-5-523, STN EN 33 2000-1 .

Pri súbehu káblov s inžinierskymi sieťami dodržať STN 73 6005:

Kábel NN a kanalizácia: súbeh 0,5m/križovanie 0,3m.

Kábel NN a vodovod: súbeh 0,4m/križovanie 0,4m/križovanie chránené 0,2m.

Kábel NN a káblovod: súbeh 0,1m/križovanie 0,3m.

Kábel NN a oznamovacie obvody nechránene: súbeh 0,3m/križovanie 0,3m.

Kábel NN a oznamovacie obvody chránené: súbeh 0,1m/križovanie 0,1m.

Kábel NN a plynové potrubie do 0,005Mpa: súbeh 0,4m/križovanie 0,1m.

Kábel NN a plynové potrubie do 0,35Mpa: súbeh 0,6m/križovanie 0,1m.

Kábel NN a kábel NN: súbeh 0,05m/križovanie 0,05m.

SO 402 Pavilón pre Hospic

SO 407 PRÍPOJKA NN

Pre zásobovanie riešeného objektu elektrickou energiou sa navrhuje elektrická prípojka NN z rekonštruovanej trafostanice TS136 (400kVA existujúci, 630kVA navrhovaný) doplnená o fotovoltickú elektrárňu a záložným systémom tvoreným novým dieselagregátom 400V/88kW, ktorý je umiestnený pri trafostanici.

Napojenie riešeného objektu elektrickou energiou sa uvažuje z novej vnútroareálovej distribučnej siete napojenej z existujúcej jednoúčelovej trafostanice TS136 (400kVA existujúci, 630kVA navrhovaný výkon), ktorá sa nachádza na okraji zastavanej plochy pri prístupovej ceste na parcele č. 675/28. Rozvody z trafostanice sú navrhované zemným celoplastovými káblami 1-AYKY-J 3x240+120mm², ktoré sa zaústia do pilierových rozpojovacích skriň RIS1 - HASMA SR7.2, s poistkovými odpínačmi. Plastová skrine bude osadená na fasáde napájaného objektu na podstavci. Zo skrine RIS bude napojený hlavný rozvádzač objektu RH402 bezhalogénovým káblom CXKE-R/V-J vedený v zníženom podhl'ade na GRIP príchytkách. Elektrická energia sa v objekte bude využívať na osvetlenie, pripojenie drobných elektrických spotrebičov, technológie ... Pripájané zariadenia sú zaradené podľa STN 34 1610 odst. 16 107 do stupňa č. 3 dodávky elektrickej energie a nemusia mať dodávku el. energie zaisťovanú zvláštnymi opatreniami a môžu byť pripojené na jediný zdroj (prívod). Káble sú uložené v káblových ryhách v pieskovom lôžku. Pri križovaní s cestou a ostatnými podzemnými vedeniami káble budú uložené v betónových chráničkách TK2. Pri súbehu viacerých káblov budú uložené do spoločnej ryhy. Po celej dĺžke výkopu sa položí výstražná PVC fólia. Pri prípadnom križovaní s komunikáciami a spevnenými plochami, prípadne s ostatnými inžinierskymi sieťami budú sa káble chrániť uložením v chráničke. Pri ukladaní kábla do výkopu musí byť zachovaný najmenší polomer ohybu kábla. Pred zahájením montážnych prác je nutné požiadať správcov jednotlivých IS o ich vytýčenie, aby v priebehu montáže a stavby nedošlo k ich obmedzeniu alebo poškodeniu.



Uzemnenie PEN svorky každej prípojkovej skrine je navrhované pásovinou FeZn 30x4mm / 25m.

Návrh káblových rozvodov, ich dimenzia a ochrana pred skratom a preťažením je urobené podľa STN 33 2000-4-43, STN 33 2000-4-473 STN 33 2000-5-523, STN EN 33 2000-1 .

Pri súbehu káblov s inžinierskymi sieťami dodržať STN 73 6005:

Kábel NN a kanalizácia: súbeh 0,5m/križovanie 0,3m.

Kábel NN a vodovod: súbeh 0,4m/križovanie 0,4m/križovanie chránené 0,2m.

Kábel NN a káblovod: súbeh 0,1m/križovanie 0,3m.

Kábel NN a oznamovacie obvody nechránene: súbeh 0,3m/križovanie 0,3m.

Kábel NN a oznamovacie obvody chránené: súbeh 0,1m/križovanie 0,1m.

Kábel NN a plynové potrubie do 0,005Mpa: súbeh 0,4m/križovanie 0,1m.

Kábel NN a plynové potrubie do 0,35Mpa: súbeh 0,6m/križovanie 0,1m.

Kábel NN a kábel NN: súbeh 0,05m/križovanie 0,05m.

9.2 Areálové SLP rozvody

SO 102 Pavilón pre DSS

SO 111 TELEFÓNNA PRÍPOJKA

Cieľom vybudovania rozvodov (SLP komunikačný kábel optický), je napojenie riešeného objektu na sieť vnútro areálovej rozvodnej SLP siete, ktorá sa nachádza vo vedľajšom pavilóne podľa výkresu. Takýto systém poskytuje dostatočné kapacity na pripojenie internetu, telefónov rôzneho zberu dát meraní a iných zariadení využívajúcich prenosu dát po sieti.

Výstavba rozvodu slaboprúdových rozvodov pozostáva z vybudovania SLP optického prepojenia medzi existujúcim objektom a riešeným objektom. Trasa pokládky nového SLP optického kábla v chráničke HDP 40 bude viesť vo výkope 50x120cm.

SO 202 Pavilón pre Alzheimer

SO 211 TELEFÓNNA PRÍPOJKA

Cieľom vybudovania rozvodov (SLP komunikačný kábel optický), je napojenie riešeného objektu na sieť vnútro areálovej rozvodnej SLP siete, ktorá sa nachádza vo vedľajšom pavilóne podľa výkresu. Takýto systém poskytuje dostatočné kapacity na pripojenie internetu, telefónov rôzneho zberu dát meraní a iných zariadení využívajúcich prenosu dát po sieti.

Výstavba rozvodu slaboprúdových rozvodov pozostáva z vybudovania SLP optického prepojenia medzi existujúcim objektom a riešeným objektom. Trasa pokládky nového SLP optického kábla v chráničke HDP 40 bude viesť vo výkope 50x120cm.

SO 302 Pavilón pre Hospic

SO 311 TELEFÓNNA PRÍPOJKA

Cieľom vybudovania rozvodov (SLP komunikačný kábel optický), je napojenie riešeného objektu na sieť vnútro areálovej rozvodnej SLP siete, ktorá sa nachádza vo vedľajšom pavilóne podľa výkresu. Takýto systém poskytuje dostatočné kapacity na pripojenie internetu, telefónov rôzneho zberu dát meraní a iných zariadení využívajúcich prenosu dát po sieti.



Výstavba rozvodu slaboprúdových rozvodov pozostáva z vybudovania SLP optického prepojenia medzi existujúcim objektom a riešeným objektom. Trasa pokládky nového SLP optického kábla v chráničke HDP 40 bude viesť vo výkope 50x120cm.

SO 402 Pavilón pre Hospic

SO 411 TELEFÓNNA PRÍPOJKA

Cieľom vybudovania rozvodov (SLP komunikačný kábel optický), je napojenie riešeného objektu na sieť vnútro areálovej rozvodnej SLP siete, ktorá sa nachádza vo vedľajšom pavilóne podľa výkresu. Takýto systém poskytuje dostatočné kapacity na pripojenie internetu, telefónov rôzneho zberu dát meraní a iných zariadení využívajúcich prenosu dát po sieti.

Výstavba rozvodu slaboprúdových rozvodov pozostáva z vybudovania SLP optického prepojenia medzi existujúcim objektom a riešeným objektom. Trasa pokládky nového SLP optického kábla v chráničke HDP 40 bude viesť vo výkope 50x120cm.

9.3 Areál osvetlenie

Pre osvetlenie prístupovej cesty sú navrhované vonkajšie osvetlenie s LED svietidlami 30W, umiestnenými na oceľových pätkových stožiaroch (výška 7 m), ktoré sú osadené v zelenom pásme vedľa prístupovej cesty. Napojenie rozvodov VO je navrhované káblom CYKY-J 4x10mm² z nového rozvádzača Rvo verejného osvetlenia. Ovládanie je navrhované astronomickými hodinami.

Navrhované svietidlá sú osadené v betónových základoch, navrhovaných podľa únosnosti pôdy. Káble sa uložia do výkopu hĺbky 80 cm v pieskovom lôžku a budú ukončené na stožiarových svorkovniciach. Istenie pred skratom a preťažením je navrhované poistkami. Pri križovaní s cestou a s ostatnými podzemnými sieťami kábel bude chránený betónovým žlabom TK2. Ochrana pred bleskom a ostatnými účinkami atmosférickej elektriny je navrhované uzemnením oceľových stožiarov. Uzemnenie je navrhované pásovým zemničom FeZn 30x4 mm, ktorým sa prepoja dva susedné stožiare, uloženom pod pieskovým lôžkom v spoločnom výkope so silovým vedením. Po celej dĺžke výkopu sa položí výstražná PVC fólia.

Návrh káblových rozvodov, ich dimenzia a ochrana pred skratom a preťažením bude urobené podľa STN 33 2000-4-43, STN 33 2000-4-473 STN 33 2000-5-523.

Krytie elektrických zariadení a svietidiel musí byť min. IP 44.

9.4 Areálová vodovodná prípojka

PAVILÓN PRE VITÁLNYCH SENIOROV

V riešenom území je vybudovaná areálová vodovodná sieť, ktorá je v správe majiteľa Dúbravská Oáza. Zdroj vody je z blízkeho vodojemu, ktorý je vo vlastníctve investora. Vodovodná sústava bude využívaná ako gravitačná bez tlakovej stanice. Hneď za miestom napojenia bude osadená zemná ventilová uzatváracia súprava so šupátkom. Prívod vody do objektu bude je navrhnutý z existujúcej pripojovacej vetvy, prestupom do suterénu. Pavilón bude mať samostatné meranie pitnej vody, vodomerná zostava bude umiestnená v technickej miestnosti (kotelne) objektu. Pre riešený objekt a jeho kapacitu navrhujeme vodovodnú prípojku HDPE DN 63 (d75x6,8mm) PN 16, PE 100. Navrhovaná prípojka bude napojená na existujúce



potrubie areálového vodovodu HD-PE DN 100, nachádzajúci sa v areáli investora. Potrubie bude HDPE DN 63 (d75x6,8) PN 16, PE 100 o celkovej dĺžke cca 45,0 m.

POTREBA PITNEJ VODY PRE PAVILÓN PRE VITÁLNYCH SENIOROV:

špecifická spotreba vody podľa prílohy č. 1 k vyhláške MŽP SR č. 684/2006 Z. z.

- Upratovačky.....50 l / os / deň
Počet upratovačiek.....1 osôb
- Ostatní zamestnanci.....60 l / os / deň
Počet zamestnancov.....1 osôb
- Klient zariadenia.....220 l / os / deň
- Počet klientov v zariadení.....18 os

PRIEMERNÁ DENNÁ SPOTREBA VODY:

$Q_P = 4070 \text{ l / deň} = 0,048 \text{ l / sek}$

MAX. DENNÁ SPOTREBA VODY :

$Q_{\max} = 4070 \times 2,0 = 8140 \text{ l / deň} = 0,096 \text{ l / sek}$

PRIEMERNÁ HODINOVÁ SPOTREBA VODY :

$Q_{\text{hod}} = 4070 \times 2,0 \times 1,8 / 24 = 610 \text{ l / hod} = 0,169 \text{ l / sek}$

PRIEMERNÁ ROČNÁ SPOTREBA VODY :

$Q_{\text{roč}} = 4,070 \times 365 = 1485,55 \text{ m}^3 / \text{rok}$

PAVILÓN DSS

V riešenom území je vybudovaná areálová vodovodná sieť, ktorá je v správe majiteľa Dúbravská Oáza. Zdroj vody je z blízkeho vodojemu, ktorý je vo vlastníctve investora. Vodovodná sústava bude využívaná ako gravitačná bez tlakovej stanice. Hneď za miestom napojenia bude osadená zemná ventilová uzatváracia súprava so šupátkom. Prívod vody do objektu bude navrhnutý z existujúcej pripojovacej vetvy, prestupom do suterénu. Pavilón bude mať samostatné meranie pitnej vody, vodomerná zostava bude umiestnená v technickej miestnosti (kotolne) objektu. Pre riešený objekt a jeho kapacitu navrhujeme vodovodnú prípojku HDPE DN 63 (d75x6,8mm) PN 16, PE 100. Navrhovaná prípojka bude napojená na existujúce potrubie areálového vodovodu HD-PE DN 100, nachádzajúci sa v areáli investora. Potrubie bude HDPE DN 63 (d75x6,8) PN 16, PE 100 o celkovej dĺžke cca 20,0 m.

POTREBA PITNEJ VODY PRE PAVILÓN DSS:

POTREBA VODY = PREDPOKLADANÁ SPOTREBA VODY :

- podľa platnej vyhlášky 684/2006
- Zamestnanci výdaj jedál40 l / os / deň
počet zamestnancov výdaja jedál.....4 osôb
- Potreba vody výdaj jedál celkom.....550 / deň
- Upratovačky.....50 l / os / deň



	Počet upratovačiek.....	3 osôb
-	Ostatní zamestnanci.....	60 l/ os/ deň
	Počet zamestnancov.....	8 osôb
-	Klient zariadenia.....	180 l/ os/ deň
	Počet klientov v zariadení.....	40 osôb

PRIEMERNÁ DENNÁ SPOTREBA VODY:

$QP = 8\,540 \text{ l} / \text{deň} = 0,098 \text{ l} / \text{sek}$

MAX. DENNÁ SPOTREBA VODY :

$Q_{\max} = 8\,540 \times 2,0 = 17\,080 \text{ l} / \text{deň} = 0,197 \text{ l} / \text{sek}$

PRIEMERNÁ HODINOVÁ SPOTREBA VODY :

$Q_{\text{hod}} = 8540 \times 2,0 \times 1,8 / 24 = 1\,281 \text{ l} / \text{hod} = 0,355 \text{ l} / \text{sek}$

PRIEMERNÁ ROČNÁ SPOTREBA VODY :

$Q_{\text{roč}} = 8,540 \times 365 = 3\,177,1 \text{ m}^3 / \text{rok}$

PAVILÓN ALZHEIMER

V riešenom území je vybudovaná areálová vodovodná sieť, ktorá je v správe majiteľa Dúbravská Oáza. Zdroj vody je z blízkeho vodojemu, ktorý je vo vlastníctve investora. Vodovodná sústava bude využívaná ako gravitačná bez tlakovej stanice. Hneď za miestom napojenia bude osadená zemná ventilová uzatváracia súprava so šupátkom. Prívod vody do objektu bude navrhnutý z existujúcej pripojovacej vetvy, prestupom do suterénu. Pavilón bude mať samostatné meranie pitnej vody, vodomerná zostava bude umiestnená v technickej miestnosti (kotelne) objektu. Pre riešený objekt a jeho kapacitu navrhujeme vodovodnú prípojku HDPE DN 63 (d75x6,8mm) PN 16, PE 100. Navrhovaná prípojka bude napojená na existujúce potrubie areálového vodovodu HD-PE DN 100, nachádzajúci sa v areáli investora. Potrubie bude HDPE DN 63 (d75x6,8) PN 16, PE 100 o celkovej dĺžke cca 32,0 m.

POTREBA PITNEJ VODY PRE PAVILÓN ALZHEIMER:

POTREBA VODY = PREDPOKLADANÁ SPOTREBA VODY :

-	podľa platnej vyhlášky 684/2006	
-	Ostatní zamestnanci.....	60 l/ os/ deň
	Počet zamestnancov.....	18 osôb
-	Klient zariadenia.....	180 l/ os/ deň
	Počet klientov v zariadení.....	40 osôb

PRIEMERNÁ DENNÁ SPOTREBA VODY:

$QP = 8\,540 \text{ l} / \text{deň} = 0,098 \text{ l} / \text{sek}$

MAX. DENNÁ SPOTREBA VODY :



$Q_{\max} = 8\,540 \times 2,0 = 17\,080 \text{ l / deň} = 0,197 \text{ l / sek}$

PRIEMERNÁ HODINOVÁ SPOTREBA VODY :

$Q_{\text{hod}} = 8540 \times 2,0 \times 1,8 / 24 = 1\,281 \text{ l / hod} = 0,355 \text{ l / sek}$

PRIEMERNÁ ROČNÁ SPOTREBA VODY :

$Q_{\text{roč}} = 8,540 \times 365 = 3\,177,1 \text{ m}^3 / \text{rok}$

PAVILÓN HOSPIC

V riešenom území je vybudovaná areálová vodovodná sieť, ktorá je v správe majiteľa Dúbravská Oáza. Zdroj vody je z blízkeho vodojemu, ktorý je vo vlastníctve investora. Vodovodná sústava bude využívaná ako gravitačná bez tlakovej stanice. Hneď za miestom napojenia bude osadená zemná ventilová uzatváracia súprava so šupátkom. Prívod vody do objektu bude navrhnutý z existujúcej pripojovacej vetvy, prestupom do suterénu. Pavilón bude mať samostatné meranie pitnej vody, vodomerná zostava bude umiestnená v technickej miestnosti (kotolne) objektu. Pre riešený objekt a jeho kapacitu navrhujeme vodovodnú prípojku HDPE DN 63 (d75x6,8mm) PN 16, PE 100. Navrhovaná prípojka bude napojená na existujúce potrubie areálového vodovodu HD-PE DN 100, nachádzajúci sa v areáli investora. Potrubie bude HDPE DN 63 (d75x6,8) PN 16, PE 100 o celkovej dĺžke cca 32,0 m.

POTREBA PITNEJ VODY PRE PAVILÓN HOSPIC:

POTREBA VODY = PREDPOKLADANÁ SPOTREBA VODY :

- podľa platnej vyhlášky 684/2006
- Ostatní zamestnanci.....60 l/ os/ deň
Počet zamestnancov.....20 osôb
- Klient zariadenia.....180 l/ os/ deň
Počet klientov v zariadení.....36 osôb

PRIEMERNÁ DENNÁ SPOTREBA VODY:

$Q_P = 7\,680 \text{ l / deň} = 0,088 \text{ l / sek}$

MAX. DENNÁ SPOTREBA VODY :

$Q_{\max} = 7\,680 \times 2,0 = 15\,360 \text{ l / deň} = 0,177 \text{ l / sek}$

PRIEMERNÁ HODINOVÁ SPOTREBA VODY :

$Q_{\text{hod}} = 7\,680 \times 2,0 \times 1,8 / 24 = 1\,152 \text{ l / hod} = 0,32 \text{ l / sek}$

PRIEMERNÁ ROČNÁ SPOTREBA VODY :

$Q_{\text{roč}} = 7,680 \times 365 = 2\,803,2 \text{ m}^3 / \text{rok}$

**9.5 Areálová splašková kanalizácia
PAVILÓN PRE VITÁLNYCH SENIOROV**



Pre navrhovaný objekt je uvažované odvádzanie splaškových vôd z objektu do novo navrhovanej kanalizačnej prípojky s čerpacou stanicou splaškových vôd. Prípojka kanalizácie bude vyústená do prečerpávacej stanice, ktorá bude umiestnená vedľa objektu. Dimenzia kanalizačnej prípojky do čerpacej stanice je navrhovaná DN 200(d225 x 4,9) v celkovej dĺžke 4,0m. Z novo navrhovanej čerpacej stanice bude vedené výtlačné potrubie DN80, ktoré bude vtiahnuté do existujúceho gravitačného potrubia nachádzajúcej sa v areáli Dúbravská Oáza. Materiál potrubia navrhujeme použiť tlakové potrubie z tlakových kanalizačných rúr HDPE PN 10 SDR11 o profile DN 80 (d90x8,2mm) o celkovej dĺžke cca 60m.

PRODUKCIA SPLAŠKOVEJ VODY PAVILÓN PRE VITÁLNYCH SENIOROV:

špecifická spotreba vody podľa prílohy č. 1 k vyhláske MŽP SR č. 684/2006 Z. z.

- Upratovačky.....50 l / os / deň
Počet upratovačiek.....1 osôb
- Ostatní zamestnanci.....60 l / os / deň
Počet zamestnancov.....1 osôb
- Klient zariadenia.....220 l / os / deň
- Počet klientov v zariadení.....18 os .

PRIEMERNÁ DENNÁ PRODUKCIA SPLAŠKOVÝCH VÔD:

$Q_P = 4070 \text{ l / deň} = 0,048 \text{ l / sek}$

MAX. DENNÁ PRODUKCIA SPLAŠKOVÝCH VÔD :

$Q_{\max} = 4070 \times 2,0 = 8\,140 \text{ l / deň} = 0,096 \text{ l / sek}$

PRIEMERNÁ HODINOVÁ PRODUKCIA SPLAŠKOVÝCH VÔD :

$Q_{\text{hod}} = 4070 \times 2,0 \times 1,8 / 24 = 610 \text{ l / hod} = 0,169 \text{ l / sek}$

PRIEMERNÁ ROČNÁ PRODUKCIA SPLAŠKOVÝCH VÔD :

$Q_{\text{roč}} = 4,070 \times 365 = 1\,485,55 \text{ m}^3 / \text{rok}$

PAVILÓN DSS

Pre navrhovaný objekt je uvažované odvádzanie splaškových vôd z objektu do novo navrhovanej kanalizačnej prípojky s čerpacou stanicou splaškových vôd. Kanalizácia na napojenú do čerpacej stanice bude pozostávať z gravitačnej splaškovej kanalizácie a z prípojky určenej na výdaj jedál, kde pred vyústením z výdajne jedál bude osadený lapač tukov a následne sa zaústi do čerpacej stanice. Prípojka splaškovej kanalizácie bude vyústená do prečerpávacej stanice, ktorá bude umiestnená vedľa objektu. Dimenzia kanalizačnej prípojky do čerpacej stanice zo splaškovej kanalizácie je navrhovaná DN 200(d225 x 4,9) v celkovej dĺžke 4,0m. Dimenzia kanalizačnej prípojky pre výdaj jedál je navrhovaná DN 160 (d184 x 4,7) v celkovej dĺžke 20,0m.

Z novo navrhovanej čerpacej stanice bude vedené výtlačné potrubie DN80, ktoré bude vtiahnuté do existujúceho gravitačného potrubia nachádzajúcej sa v areáli Dúbravská Oáza. Materiál potrubia navrhujeme použiť tlakové potrubie z tlakových kanalizačných rúr HDPE PN



10 SDR11 o profile DN 80 (d90x8,2mm) o celkovej dĺžke cca 64m.

PRIEMERNÁ DENNÁ PRODUKCIA SPLAŠKOVÝCH VÔD:

$QP = 8\,540 \text{ l} / \text{deň} = 0,098 \text{ l} / \text{sek}$

MAX. DENNÁ PRODUKCIA SPLAŠKOVÝCH VÔD :

$Q_{\max} = 8\,540 \times 2,0 = 17\,080 \text{ l} / \text{deň} = 0,197 \text{ l} / \text{sek}$

PRIEMERNÁ HODINOVÁ PRODUKCIA SPLAŠKOVÝCH VÔD :

$Q_{\text{hod}} = 8540 \times 2,0 \times 1,8 / 24 = 1\,281 \text{ l} / \text{hod} = 0,355 \text{ l} / \text{sek}$

PRIEMERNÁ ROČNÁ PRODUKCIA SPLAŠKOVÝCH VÔD :

$Q_{\text{roč}} = 8,540 \times 365 = 3\,177,1 \text{ m}^3 / \text{rok}$

Lapač tukov

Jedná sa o návrh nového lapaču tukov, ktorý bude slúžiť na čistenie tukových vôd z novonavrhovanej reštaurácie. Umiestnený bude vo vonkajšej časti pri riešenom objekte. Navrhované potrubie tukovej kanalizácie, bude dimenzie DN 150. Znečistené vody z kuchyne budú odvádzané samostatným potrubím kanalizácie. Potrubie kanalizácie lapača tukov sa navrhuje dimenzie DN 150 (D 160 x 5,5 mm), PVC, SN 12. Lapač tukov sa navrhuje železobetónový, „KLARTEC, KL LT 2“, s výkonom 1,2 l/s , alebo pre 130 jedál. Na trase potrubia tukovej kanalizácie sa budú nachádzať revízne šachty, PVC, DN 400, v počte 2 ks, na prítoku a na odtoku z lapača tukov. Pred samotným napojením tukovej kanalizácie do navrhovanej kanalizačnej prípojky splaškových vôd bude umiestnená kanalizačná revízna šachta, PVC, DN 400, ktorý bude slúžiť ako kontrolná na kontrolu už vyčistených vôd z lapača tukov. Navrhovaný lapač tukov bude kapacitne postačujúci pre budúcu navrhovanú prevádzku riešeného objektu. Dosahovaná kvalita vyčistenej vody: menej ako 25 - 35 mg/l extrahovateľných látok vo vyčistenej vode.

PAVILÓN ALZHEIMER

Pre navrhovaný objekt je uvažované odvádzanie splaškových vôd z objektu do novo navrhovanej kanalizačnej prípojky s čerpacou stanicou splaškových vôd. Kanalizácia na napojenú do čerpacej stanice bude pozostávať z gravitačnej splaškovej kanalizácie a z prípojky určenej na výdaj jedál, kde pred vyústením z výdajne jedál bude osadený lapač tukov a následne sa zaústi do čerpacej stanice. Prípojka splaškovej kanalizácie bude vyústená do prečerpávacej stanice, ktorá bude umiestnená vedľa objektu. Dimenzia kanalizačnej prípojky do čerpacej stanice zo splaškovej kanalizácie je navrhovaná DN 200(d225 x 4,9) v celkovej dĺžke 4,0m. Dimenzia kanalizačnej prípojky pre výdaj jedál je navrhovaná DN 160 (d184 x 4,7) v celkovej dĺžke 20,0m.

Z novo navrhovanej čerpacej stanice bude vedené výtlačné potrubie DN80, ktoré bude vtiahnuté do existujúceho gravitačného potrubia nachádzajúcej sa v areáli Dúbravská Oáza. Materiál potrubia navrhujeme použiť tlakové potrubie z tlakových kanalizačných rúr HDPE PN 10 SDR11 o profile DN 80 (d90x8,2mm) o celkovej dĺžke cca 104m.



PRIEMERNÁ DENNÁ PRODUKCIA SPLAŠKOVÝCH VÔD:

$QP = 8\,540 \text{ l} / \text{deň} = 0,098 \text{ l} / \text{sek}$

MAX. DENNÁ PRODUKCIA SPLAŠKOVÝCH VÔD :

$Q_{\max} = 8\,540 \times 2,0 = 17\,080 \text{ l} / \text{deň} = 0,197 \text{ l} / \text{sek}$

PRIEMERNÁ HODINOVÁ PRODUKCIA SPLAŠKOVÝCH VÔD :

$Q_{\text{hod}} = 8540 \times 2,0 \times 1,8 / 24 = 1\,281 \text{ l} / \text{hod} = 0,355 \text{ l} / \text{sek}$

PRIEMERNÁ ROČNÁ PRODUKCIA SPLAŠKOVÝCH VÔD :

$Q_{\text{roč}} = 8,540 \times 365 = 3\,177,1 \text{ m}^3 / \text{rok}$

Lapač tukov

Jedná sa o návrh nového lapaču tukov, ktorý bude slúžiť na čistenie tukových vôd z novonavrhovanej reštaurácie. Umiestnený bude vo vonkajšej časti pri riešenom objekte. Navrhované potrubie tukovej kanalizácie, bude dimenzie DN 150. Znečistené vody z kuchyne budú odvádzané samostatným potrubím kanalizácie. Potrubie kanalizácie lapača tukov sa navrhuje dimenzie DN 150 (D 160 x 5,5 mm), PVC, SN 12. Lapač tukov sa navrhuje železobetónový, „KLARTEC, KL LT 2“, s výkonom 1,2 l/s , alebo pre 130 jedál. Na trase potrubia tukovej kanalizácie sa budú nachádzať revízne šachty, PVC, DN 400, v počte 2 ks, na prítoku a na odtoku z lapača tukov. Pred samotným napojením tukovej kanalizácie do navrhovanej kanalizačnej prípojky splaškových vôd bude umiestnená kanalizačná revízna šachta, PVC, DN 400, ktorý bude slúžiť ako kontrolná na kontrolu už vyčistených vôd z lapača tukov. Navrhovaný lapač tukov bude kapacitne postačujúci pre budúcu navrhovanú prevádzku riešeného objektu. Dosahovaná kvalita vyčistenej vody: menej ako 25 - 35 mg/l extrahovateľných látok vo vyčistenej vode.

PAVILÓN HOSPIC

Pre navrhovaný objekt je uvažované odvádzanie splaškových vôd z objektu do novo navrhovanej kanalizačnej prípojky s čerpacou stanicou splaškových vôd. Kanalizácia na napojená do čerpacej stanice bude pozostávať z gravitačnej splaškovej kanalizácie. Prípojka splaškovej kanalizácie bude vyústená do prečerpávacej stanice, ktorá bude umiestnená vedľa objektu. Dimenzia kanalizačnej prípojky do čerpacej stanice zo splaškovej kanalizácie je navrhovaná DN 200(d225 x 4,9)v celkove dĺžke 4,0m.

Z novo navrhovanej čerpacej stanice bude vedené výtlačné potrubie DN80, ktoré bude vtiahnuté do existujúceho gravitačného potrubia nachádzajúcej sa v areáli Dúbravská Oáza. Materiál potrubia navrhujeme použiť tlakové potrubie z tlakových kanalizačných rúr HDPE PN 10 SDR11 o profile DN 80 (d90x8,2mm) o celkovej dĺžke cca 30m.

PRIEMERNÁ DENNÁ PRODUKCIA SPLAŠKOVÝCH VÔD:

$QP = 7\,680 \text{ l} / \text{deň} = 0,088 \text{ l} / \text{sek}$

MAX. DENNÁ PRODUKCIA SPLAŠKOVÝCH VÔD :

$Q_{\max} = 7\,680 \times 2,0 = 15\,360 \text{ l} / \text{deň} = 0,177 \text{ l} / \text{sek}$



PRIEMERNÁ HODINOVÁ PRODUKCIA SPLAŠKOVÝCH VÔD :

$Q \text{ hod} = 7\,680 \times 2,0 \times 1,8 / 24 = 1\,152 \text{ l} / \text{hod} = 0,32 \text{ l} / \text{sek}$

PRIEMERNÁ ROČNÁ PRODUKCIA SPLAŠKOVÝCH VÔD :

$Q \text{ roč} = 7,680 \times 365 = 2\,803,2 \text{ m}^3 / \text{rok}$

Lapač tukov

Jedná sa o návrh nového lapača tukov, ktorý bude slúžiť na čistenie tukových vôd z novonavrhovanej reštaurácie. Umiestnený bude vo vonkajšej časti pri riešenom objekte. Navrhované potrubie tukovej kanalizácie, bude dimenzie DN 150. Znečistené vody z kuchyne budú odvádzané samostatným potrubím kanalizácie. Potrubie kanalizácie lapača tukov sa navrhuje dimenzie DN 150 (D 160 x 5,5 mm), PVC, SN 12. Lapač tukov sa navrhuje železobetónový, „KLARTEC, KL LT 2“, s výkonom 1,2 l/s , alebo pre 130 jedál. Na trase potrubia tukovej kanalizácie sa budú nachádzať revízne šachty, PVC, DN 400, v počte 2 ks, na prítoku a na odtoku z lapača tukov. Pred samotným napojením tukovej kanalizácie do navrhovanej kanalizačnej prípojky splaškových vôd bude umiestnená kanalizačná revízna šachta, PVC, DN 400, ktorý bude slúžiť ako kontrolná na kontrolu už vyčistených vôd z lapača tukov. Navrhovaný lapač tukov bude kapacitne postačujúci pre budúcu navrhovanú prevádzku riešeného objektu. Dosahovaná kvalita vyčistenej vody: menej ako 25 - 35 mg/l extrahovateľných látok vo vyčistenej vode.

9.6 Areálová dažďová kanalizácia PAVILÓN PRE VITÁLNYCH SENIOROV

Projekt rieši odvedenie dažďových vôd zo striech oboch objektov a odvodnenie navrhovaného parkoviska. Všetky dažďové povrchové vody z riešenej plochy parkoviska budú zachytené cez dažďové vpuste a odvádzané do odlučovača ropných látok NATURTECH NATURA, prietok 10 l/s, výstup čistenia do 0,1 mg NEL/l.. Tu sa oddelia ropné látky a ďalej bude voda odtekať spolu s dažďovými povrchovými vodami zo strechy hlavnej budovy do podzemnej plastovej nádrže s celkovým objemom 8,0m³. Po naplnení akumuláčnej nádrže budú dažďová voda odvádzaná do vsakovacích blokov WAVIN AQUACELL NG obalených geotextíliou. Zadržaná voda z plastovej nádrže bude využívaná na zavlažovanie areálu. Dimenzia gravitačnej dažďovej kanalizácie je navrhnutá ako DN 160(d184x4,7mm) SN 4.

Výpočet produkcie dažďových vôd

Pre výpočet odvodnenia plôch sa počíta v zmysle platnej metodiky s 15 minútovou maximálnou zrážkou. Táto oblasť – Bratislava, pre ktoré je stanovená jednotka 220,00 l/s.ha-1 na jednotkovú plochu hektára (pri periodicite dažďa p = 0,2 a 5 ročný dážď a doby trvania zrážky 15 minút).

Postupujúc v zmysle danej metodiky boli projektantom vypočítané nasledovné výdatnosti pre jednotlivé objekty.

Pre výpočet množstva dažďových vôd Q sa používa :

$$Q = q \times A \times g$$

kde



q je intenzita (množstvo) privalových zrážok (na 1 ha)

A je plocha (odvodnená)

g je odtokový koeficient (0,60 – betónová dlažba)

STRECHY – Hlavná budova

- plocha strechy A = 311,40 m²

- výdatnosť dažďa q = 220,00 l/s.ha-1

- súčiniteľ odtoku Ψ = 0,9 – Štrková vrstva a PVC Fólia

$$Q = (\Sigma A) \times q \times \Psi = 0,0220 \times 311,40 \times 0,9 = 6,17 \text{ l/s}$$

SPEVNENÉ PLOCHY

- plochy celkom A = 280,60 m²

- výdatnosť dažďa q = 220,00 l/s.ha-1

- súčiniteľ odtoku Ψ = 0,60 – betónová dlažba

$$Q = (\Sigma A) \times q \times \Psi = 0,0220 \times 280,60 \times 0,60 = 3,70 \text{ l/s}$$

Návrh odľučovača ropných látok: = navrhuje sa ORL na výkon 10 l/s.

PAVILÓN DSS

Projekt rieši odvedenie dažďových vôd zo striech oboch objektov a odvodnenie navrhovaného parkoviska. Všetky dažďové povrchové vody z riešenej plochy parkoviska budú zachytené cez dažďové vpuste a odvádzané do odľučovača ropných látok NATURTECH NATURA, prietok 10 l/s, výstup čistenia do 0,1 mg NEL/l.. Tu sa oddelia ropné látky a ďalej bude voda odtekať spolu s dažďovými povrchovými vodami zo strechy hlavnej budovy do podzemnej plastovej nádrže s celkovým objemom 8,0m³. Po naplnení akumulácie nádrže budú dažďová voda odvádzaná do vsakovacích blokov WAVIN AQUACELL NG obalených geotextíliou. Zadržaná voda z plastovej nádrže bude využívaná na zavlažovanie areálu. Dimenzia gravitačnej dažďovej kanalizácie je navrhnutá ako DN 160(d184x4,7mm) SN 4.

Výpočet produkcie dažďových vôd

Pre výpočet odvodnenia plôch sa počíta v zmysle platnej metodiky s 15 minútovou maximálnou zrážkou. Táto oblasť – Bratislava, pre ktoré je stanovená jednotka 220,00 l/s.ha-1 na jednotkovú plochu hektára (pri periodicite dažďa p = 0,2 a 5 ročný dážď a doby trvania zrážky 15 minút).

Postupujúc v zmysle danej metodiky boli projektantom vypočítané nasledovné výdatnosti pre jednotlivé objekty.

Pre výpočet množstva dažďových vôd Q sa používa :

$$Q = q \times A \times g$$

kde

q je intenzita (množstvo) privalových zrážok (na 1 ha)

A je plocha (odvodnená)

g je odtokový koeficient (0,60 – betónová dlažba)



STRECHY – Hlavná budova

- plocha strechy $A = 525,40 \text{ m}^2$
- výdatnosť dažďa $q = 220,00 \text{ l/s.ha-1}$
- súčiniteľ odtoku $\Psi = 0,9$ – Štrková vrstva a PVC Fólia

$$Q = (\Sigma A) \times q \times \Psi = 0,0220 \times 525,40 \times 0,9 = 10,40 \text{ l/s}$$

SPEVNENÉ PLOCHY – betónová dlažba

- plochy celkom $A = 240,00 \text{ m}^2$
- výdatnosť dažďa $q = 220,00 \text{ l/s.ha-1}$
- súčiniteľ odtoku $\Psi = 0,60$ – betónová dlažba

$$Q = (\Sigma A) \times q \times \Psi = 0,0220 \times 240,00 \times 0,60 = 3,20 \text{ l/s}$$

SPEVNENÉ PLOCHY – zatrávňovacie tvarovky

- plochy celkom $A = 350,00 \text{ m}^2$
- výdatnosť dažďa $q = 220,00 \text{ l/s.ha-1}$
- súčiniteľ odtoku $\Psi = 0,20$ – zatrávňovacie tvarovky

$$Q = (\Sigma A) \times q \times \Psi = 0,0220 \times 350,00 \times 0,20 = 1,54 \text{ l/s}$$

Návrh odlučovača ropných látok: = navrhuje sa ORL na výkon 10 l/s.

PAVILÓN ALZHEIMER

Projekt rieši odvedenie dažďových vôd zo striech oboch objektov a odvodnenie navrhovaného parkoviska. Všetky dažďové povrchové vody z riešenej plochy parkoviska budú zachytené cez dažďové vpuste a odvádzané do odlučovača ropných látok NATURTECH NATURA, prietok 10 l/s, výstup čistenia do 0,1 mg NEL/l.. Tu sa oddelia ropné látky a ďalej bude voda odtekať spolu s dažďovými povrchovými vodami zo strechy hlavnej budovy do podzemnej plastovej nádrže s celkovým objemom 8,0m³. Po naplnení akumulácie nádrže budú dažďová voda odvádzaná do vsakovacích blokov WAVIN AQUACELL NG obalených geotextíliou. Zadržaná voda z plastovej nádrže bude využívaná na zavlažovanie areálu. Dimenzia gravitačnej dažďovej kanalizácie je navrhnutá ako DN 160(d184x4,7mm) SN 4.

Výpočet produkcie dažďových vôd

Pre výpočet odvodnenia plôch sa počíta v zmysle platnej metodiky s 15 minútovou maximálnou zrážkou. Táto oblasť – Bratislava, pre ktoré je stanovená jednotka 220,00 l/s.ha-1 na jednotkovú plochu hektára (pri periodicite dažďa $p = 0,2$ a 5 ročný dážď a doby trvania zrážky 15 minút).

Postupujúc v zmysle danej metodiky boli projektantom vypočítané nasledovné výdatnosti pre jednotlivé objekty.

Pre výpočet množstva dažďových vôd Q sa používa :

$$Q = q \times A \times g$$

kde

q je intenzita (množstvo) privalových zrážok (na 1 ha)



A je plocha (odvodnená)

g je odtokový koeficient (0,60 – betónová dlažba)

STRECHY – Hlavná budova

- plocha strechy $A = 723,60 \text{ m}^2$
- výdatnosť dažďa $q = 220,00 \text{ l/s.ha}^{-1}$
- súčiniteľ odtoku $\Psi = 0,2$ – Zelená intenzívna strecha

$$Q = (\Sigma A) \times q \times \Psi = 0,0220 \times 723,60 \times 0,2 = 3,20 \text{ l/s}$$

SPEVNENÉ PLOCHY – betónová dlažba

- plochy celkom $A = 222,00 \text{ m}^2$
- výdatnosť dažďa $q = 220,00 \text{ l/s.ha}^{-1}$
- súčiniteľ odtoku $\Psi = 0,60$ – betónová dlažba

$$Q = (\Sigma A) \times q \times \Psi = 0,0220 \times 222,00 \times 0,60 = 2,93 \text{ l/s}$$

SPEVNENÉ PLOCHY – zatrávňovacie tvarovky

- plochy celkom $A = 235,00 \text{ m}^2$
- výdatnosť dažďa $q = 220,00 \text{ l/s.ha}^{-1}$
- súčiniteľ odtoku $\Psi = 0,20$ – zatrávňovacie tvarovky

$$Q = (\Sigma A) \times q \times \Psi = 0,0220 \times 235,00 \times 0,20 = 1,034 \text{ l/s}$$

Návrh odlučovača ropných látok: = existujúci ORL na výkon 10 l/s.

PAVILÓN HOSPIC

Projekt rieši odvedenie dažďových vôd zo striech oboch objektov a odvodnenie navrhovaného parkoviska. Všetky dažďové povrchové vody z riešenej plochy parkoviska budú zachytené cez dažďové vpuste a odvádzané do odlučovača ropných látok NATURTECH NATURA, prietok 10 l/s, výstup čistenia do 0,1 mg NEL/l.. Tu sa oddelia ropné látky a ďalej bude voda odtekať spolu s dažďovými povrchovými vodami zo strechy hlavnej budovy do podzemnej plastovej nádrže s celkovým objemom 8,0m³. Po naplnení akumulácie nádrže budú dažďová voda odvádzaná do vsakovacích blokov WAVIN AQUACELL NG obalených geotextíliou. Zadržaná voda z plastovej nádrže bude využívaná na zavlažovanie areálu. Dimenzia gravitačnej dažďovej kanalizácie je navrhnutá ako DN 160(d184x4,7mm) SN 4.

Výpočet produkcie dažďových vôd

Pre výpočet odvodnenia plôch sa počíta v zmysle platnej metodiky s 15 minútovou maximálnou zrážkou. Táto oblasť – Bratislava, pre ktoré je stanovená jednotka 220,00 l/s.ha⁻¹ na jednotkovú plochu hektára (pri periodicite dažďa p = 0,2 a 5 ročný dážď a doby trvania zrážky 15 minút).

Postupujúc v zmysle danej metodiky boli projektantom vypočítané nasledovné výdatnosti pre jednotlivé objekty.

Pre výpočet množstva dažďových vôd Q sa používa :



$$Q = q \times A \times g$$

kde

q je intenzita (množstvo) privalových zrážok (na 1 ha)

A je plocha (odvodnená)

g je odtokový koeficient (0,60 – betónová dlažba)

STRECHY – Hlavná budova

- plocha strechy $A = 495,00 \text{ m}^2$

- výdatnosť dažďa $q = 220,00 \text{ l/s.ha-1}$

- súčiniteľ odtoku $\Psi = 0,9$ – Štrková vrstva a PVC Fólia

$$Q = (\Sigma A) \times q \times \Psi = 0,0220 \times 495,00 \times 0,9 = 9,80 \text{ l/s}$$

SPEVNENÉ PLOCHY – betónová dlažba

- plochy celkom $A = 360,00 \text{ m}^2$

- výdatnosť dažďa $q = 220,00 \text{ l/s.ha-1}$

- súčiniteľ odtoku $\Psi = 0,60$ – betónová dlažba

$$Q = (\Sigma A) \times q \times \Psi = 0,0220 \times 360,00 \times 0,60 = 4,75 \text{ l/s}$$

Návrh odľučovača ropných látok: = existujúci ORL na výkon 10 l/s.

9.7 Požiarna nádrž

Umiestnená bude v zmysle spracovanej situácie. Poklop do požiarnej nádrže bude umiestnený mimo požiarne nebezpečného priestoru a min. 5,0 m od steny okolitého objektu. Nádrž bude podzemná, železobetónovej konštrukcie o minimálnom využiteľnom objeme nádrže min. 22 m³. Nádrž bude o minimálnych rozmeroch 4,84 x 2,59 m s výškou 2,79 m. V stropnej časti šachty bude otvor o min. rozmere DN 600 mm, ktorý budú slúžiť na vstup do šachty. Tento komín je vyvedený do úrovne cca 10 cm nad okolitý terén (môže byť aj viac), kde je osadený poklop. Je dôležité, aby bola šachta zhotovená z PE-HD (Polyetylén vysokej hustoty). Celé teleso nádrže sa môže dodatočne zaizolovať extrudovaným tvrdeným polystyrénom min. hr. 100 mm, ako aj poklop + vstupný komín do hĺbky min. 1,5 m od terénu, aby sa zamedzilo zamrznutiu vody v nádrži. Voda v požiarnej nádrži bude slúžiť výlučne a len pre potrebu požiarnej vody a nebude odoberaná na iné účely. Vodu v nádrži je nutné 1 x za rok vymeniť (v prípade potreby aj častejšie).

9.8 Areálové prípojky plynu

1.0 Všeobecný popis zariadenia:

V existujúcom areály ZSS Dúbravská Oáza bude vykonaná v 2. etape výstaba 4 ks nových pavilónov. Na vykurovanie, ohrev TUV a varenie bude použitý zemný plyn naftový H=34,6 MJ/m³ (9,61 kW/m³). V areály ZSS je zhotovený exist. STL priemyselný areálový rozvod plynu na prevádzkový tlak 90 kPa, ktorý je vedený zemou k existujúcim objektom na ktorých je ukončený STL plynovou prípojkou s RaMZ. Na vstupe do areálu ZSS je vybudovaná STL plynová prípojka z PE D50 PN 90 kPa a Meracia stanica ZP v správe SPP s Rotačným



plynomerom G40 DN 50 a prepočítavačom ZP mELCOR 90-300 kPa na tlaku 90 kPa. HUP a MZ je umiestnené v skrini na hranici pozemku ZSS. Navýšenie novej spotreby ZP pre SO a existujúci STL turbínový plynomer SPP G40 sa musí prehodnotiť na nový stav na základe žiadosti SPP o Zmenu na existujúcom plynovom zariadení.

2.0 Spotreba zemného plynu v nových SO Pavilónoch bude:

Podľa výpočtu v nových pavilónoch bude potreba tepla na vykurovanie, OTÚV a varenie spotreba ZP:

1. Objekt pre DSS,

1 ks PK Viessmann Vitodens 45 kW, spotreba ZP 1,0-4,5 m³/h, 9874,0 m³/rok

2. Objekt Alzheimer,

1 ks PK Viessmann Vitodens 45 kW, spotreba ZP 1,0-4,5 m³/h, 10887,0 m³/rok

3. Objekt Hospic,

2 ks PK Viessmann Vitodens 45 kW, spotreba ZP 1,2-9,0 m³/h, 17891,0 m³/rok

4. Objekt pre vitálnych seniorov,

1 ks PK Viessmann Vitodens 25 kW, spotreba ZP 0,8-2,5 m³/h, 4502,0 m³/rok

5. Kuchyňa v objekte Hospic, výkon plyn. spotrebičov 100 kW, spotreba ZP 2,0-10,0 m³/h, 15000,0 m³/rok

Nová spotreba ZP v SO bude spolu: 30,5 m³/h, redukovaná spotreba 19,8 m³/h, 58 154,0 m³/rok.

2.1 Existujúca spotreba ZP v ZSS:

Exist. objekty ZSS, 13 ks plyn. spotrebičov s výkonom 720 kW, spotreba ZP 82,4 m³/h, 238 400 m³/rok

Nová a exist. spotreba ZP v ZSS bude: 112,9 m³/h, reduk. spotreba 73,3 m³/h, 296 554,0 m³/rok.

Na plánovanú novú a exist. spotrebu zemného plynu v ZSS musí byť schválená žiadosť o zmenu na existujúcom plynovom zariadení s novými plynovými spotrebičmi. SPP-D, a.s. sa musí vyjadriť k existujúcemu STL pripojovaciemu plynovodu PE D50, exist. rotačnému plynomeru G40 na PN 90 kPa, prepočítavaču mELCOR PN 90-300 kPa, resp. určí nový plynomer a prepočítavač ZP.

3.0 Podľa vyhl. MPSVaR SR č.508/2009 Z.z. bude exist. a nové PZ zaradené do skupiny VPZ Bg,h.

- exist. STL pripojovací plynovod v správe SPP bol zhotovený podľa STN EN 12007-2, STN 73 6005.

- exist. MZ bolo zhotovené podľa STN EN 15001-1, STN 38 6442, bude prerobené na základe vyjadrenia

SPP-D, a.s. k Zmene na existujúcom plynovom zariadení.

- exist. STL areálový plynovod a prípojky z PE a oceľových rúr PN 90 kPa vedený zemou v areály ZSS

bol zhotovený v zmysle STN EN 15001-1.



- nový STL areálový plynovod a prípojky pre objekty bude zhotovený z PE a oceľových rúr na PN 90 kPa
v zmysle STN EN 15001-1.
- nové RaMZ pre objekty s podružným plynomerom bude zhotovené v zmysle STN EN 15001-1, STN EN 12 279, STN 38 6442,
- nové NTL rozvody plynu do plynových kotolní s max. výkonom 50 kW/PK, a kuchyne bude zhotovený
v zmysle STN EN 1775, TPP 70401,
- napojenie plynových kotlov a kuchynských spotrebičov s max. výkonom do 50 kW/ks na NTL rozvod
plynu bude zhotovené v zmysle STN EN 1775, TPP 704 01,
- TM s celkovým výkonom nad 50 kW musí mať zabezpečené vetranie s 3 násobnou výmenou vzduchu
TM/h, v zmysle vyhlášky SUBP č. 25/1984 Zb., v znení vyhlášky ÚBP SR č. 75/1996 Z.z.
- plynové spotrebiče v kuchyni budú umiestnené v miestnosti v zmysle STN EN 1775, TPP 704 01 čl. 9.2.

4.0 Návrh riešenia

4.1 STL pripojovací plynovod SPP z PE D50/DN 40 PN 90 kPa – je existujúci, nie je predmetom riešenia. Bol zhotovený v zmysle STN EN 12007-2, resp. STN 38 6415, 73 6005. Exist. STL PP D50 je v správe SPP-D. STL pripojovací plynovod je ukončený HUP DN 40 v skrini HUP a MZ na hranici ZSS.

4.1 STL areálový plynovod a prípojky z PE a oceľových rúr PN 90 kPa – nový a existujúci, je vedený od MZ SPP do areálu ZSS zemou a k exist. objektom, kde je ukončený 3 ks prípojkami v skrini RaPMZ na objektoch. Exist. STL ARP bol zhotovený v zmysle STN EN 15001-1, STN 736005, STN 12 279.

Nový STL areálový rozvod plynu bude napojený na existujúci STL ARP a bude vedený zemou k 4 ks plánovaným Pavilónom. Bude ukončený 4 ks STL plynovými prípojkami na objektoch v skrinkách RaPMZ. Predĺženie STL areálového rozvodu plynu a 4 ks STL prípojky pre Pavilóny sa vykoná v zmysle STN EN 15001-1. Na STL ARP z materiálu PE bude po zhotovení vykonaná 1. úradná skúška OPO.

4.2 Regulačné a podružné Meracie zariadenie / RaPMZ – 4 ks /

Bude zhotovené v zmysle STN EN 15001, STN EN 12 279, STN 386442 v skrini RaPMZ na stene SO. RaPMZ bude zložené s HUP DN 25, Regulatora tlaku plynu PN 100 kPa/2,1 kPa, s výkonom 6-10 m³/h, podružným membránovým plynomerom G6 DN 25 PN 50 kPa, HU OPZ DN 25 - 32 na NTL výstupe.

Nové RaPMZ bude vodivo pospojované a uzemnené voči atmosferickej energii na zemniacu sústavu.

4.3 NTL rozvod plynu PN 2,1 kPa do TM a kuchyne, bude zhotovený z oceľových rúr, resp. iného materiálu ako celozvarované so zavítovými spojmi, resp. spájané lisovaním v zmysle STN EN 1775, TPP 704 01, STN EN 9606-1. Bude napojený na HU OPZ v skrini RaPMZ a vedený po plynové spotrebiče v TM a kuchyni. Pred každým plynovým spotrebičom bude uzáver plynu. Z NTL plynového potrubia v TM s výkonom nad 50 kW bude zhotovené



odvzdušnenie potrubia a vzorkovací kohút na kontrolu ZP. Napojenie plynových spotrebičov v kuchyni bude na plynové uzávery a plynové flexi hadice.

4.4 Vetranie TM a kuchyne s celkovým výkonom nad 50 kW bude zabezpečené výmenou objemu vzduchu v TM min. 3 x za hodinu v zmysle vyhlášky SUBP č. 25/1984 Zb., v znení vyhlášky ÚBP SR č. 75/1996 Z.z.. Odvetranie TM bude zhotovené diagonálne VZT potrubím pri podlahe a pod stropom.

Minimálny objem kuchyne bude 5m³/na kW výkonu spotrebiča. Pri znížení objemu max. o 50 % musí byť zabezpečené rovnotlaké, resp. pretlakové vetranie kuchyne, pri výkone nad 100 kW s napojením na BU BAP na vstupe do kuchyne.

9.9 SO 101.3, 201.3, 301.7, 401.3 Výrub stromov

Bude prevedený na základe žiadosti - V súlade s ustanoveniami zákonom č. 416/2001 Z.z., v znení zákona 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny, zákona č.71/1967 Zb. o správnom konaní. Výrub stromom a náhradná výsadba bude upresnený v ďalšom stupni projektovej dokumentácie na základe dendrologického posudku.

9.10 SO 103, 203, 303, 403 Spevnené plochy

Dopravná obsluha riešeného územia bude umožnená jestvujúcimi komunikáciami na ktoré budú napojené navrhované účelové komunikácie. Jestvujúca komunikácia vedúca vo vnútri riešeného areálu sa na jej koncovom úseku dĺžky 80,82 m rozšíri na dvojpruhovú komunikáciu s vozovkou šírky 6,0 m s navrhovanými parkovacím stojiskami umiestnenými kolmo a pozdĺžne pri komunikácii. Kolmé stojiská o rozmeroch 2,5 m x 5,0 m sú navrhnuté v počte 41 ks, pozdĺžne stojiská o rozmeroch 2,2 m x 6,0 m v počte 5 ks. Plánovaný objekt v západnej časti územia bude dopravne napojený na jestvujúcu komunikáciu navrhovanou komunikačnou vetvou s vozovkou šírky 6,0 m dĺžky 51,60 m. V koncovom úseku komunikácie sú navrhnuté kolmé parkovacie stojiská o rozmeroch 2,5 m x 5,0 m v počte 11 ks. Objekt plánovaný na východnej časti územia bude dopravne napojený na jestvujúcu komunikáciu navrhovanou komunikačnou vetvou s vozovkou šírky 6,0 m dĺžky 41,89 m. Komunikácia je vedená do vnútornej časti objektu, pri komunikácii sú navrhnuté kolmé parkovacie stojiská o rozmeroch 2,5 m x 5,0 m v počte 12 ks.

Celkový počet navrhovaných parkovacích stojísk je 68 z toho minimálne 3 stojiská budú vyhradené pre vozidlá zdravotne postihnutých osôb. Kryt navrhovaných vozoviek je navrhovaný betónový, parkovacie stojiská sú navrhnuté s krytom s vegetačnej dlažby. Pohyb peších bude umožnený navrhovanými chodníkmi s dláždeným krytom premenlivej šírky, minimálnej však 1,5m.



VÝPOČET STATICKEJ DOPRAVY

Zámerom dostavby je dobudovanie nových pavilónov v existujúcom areáli špecializovaného liečebného zariadenia. Existujúce zariadenie má 147 lôžok. Navrhovaný zámer uvažuje so zvýšením kapacity zariadenia o nových 138 lôžok a s rozšírením ponuky poskytovaných sociálnych a zdravotných služieb.

Po navrhovanej dostavbe bude zariadenie poskytovať spolu 285 lôžok, pri plánovanom počte 80 zamestnancov.

Výpočet statickej dopravy podľa STN 73 6110 (2024):

$$N = 1,1 \cdot O_o \cdot kmp \cdot kd + 1,1 \cdot P_o \cdot kmp \cdot kd$$

Základný počet parkovacích stojísk podľa tab. 62 pre príslušný druh objektu (nemocnice, liečebné ústavy, kliniky)

počet lôžok: 285 (147 existujúcich, 138 nových)

..... 4 stojiská na účelovú jednotku

počet zamestnancov: 80 (50 v súčasnosti, 30 plánovaných navyše)

..... 4 stojiská na účelovú jednotku

Základný počet parkovacích stojísk $N = (285/4 + 80/4)$

Koeficient vplyvu dĺžky prepravnej práce..... $kd = 1,0$

Regulačný koeficient mestskej polohy $kmp = 1,0$

$$N = 1,1 \cdot (285/4 + 80/4) \cdot 1,0 \cdot 1,0 = 100,375 \approx 101$$

Návrh dopravného riešenia uvažuje s vybudovaním celkovo 103 parkovacích stojísk, ktorý zodpovedá potrebnému počtu podľa STN 73 6110.

Existujúce zariadenie má k dispozícii vlastných 35 parkovacích stojísk a navyše ďalších 29 prenajatých stojísk (ďalších 41 stojísk nachádzajúcich sa v areáli je aktuálne mimo prevádzky). V súčasnosti je z disponibilných 64 stojísk priemerne využívaných 28. Obsadenosť parkovacích stojísk bola počas uplynulých troch rokov sledovaná vlastnými silami zamestnancov Dúbravskej oázy. Zistená obsadenosť stojísk predstavuje necelých 44 % súčasnej kapacity disponibilných parkovacích plôch.

Celkový navrhnutý počet 103 parkovacích stojísk po plánovanej dostavbe špecializovaného liečebného zariadenia bude aj s rezervou dostatočný aj po rozšírení lôžkových kapacít a poskytovaných služieb.

Na základe uvedeného predpokladáme, že v budúcnosti nebude potrebné využívanie v súčasnosti prenajímaných 29 parkovacích stojísk.



10 VPLYV STAVBY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

POSÚDENIE STAVBY Z HĽADISKA LIKVIDÁCIE ODPADU

S odpadmi sa bude nakladať v súlade s platnými legislatívnymi predpismi pre odpadové hospodárstvo SR (zákon č. 230/2022 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a nadväzujúce vyhlášky MŽP SR č. 344/2022Z.z.).

Tuhé odpady

Odpady vznikajúce počas rekonštrukcie a dostavby budov a areálu zariadenia sú zaradené podľa vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z. z. a vyhlášky č. 320/2017 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov:

1- odpady vznikajúce počas realizácie stavby (zemné práce, prevádzka mechanizmov a pod.)

Číslo druhu odpadu	Názov druhu odpadu	Kategória odpadu	Množstvo (t)
02 01 03	odpadové rastlinné tkanivá	O	5,0
02 01 07	odpady z lesného hospodárstva	O	
17 01 01	betón	O	1,0
17 01 07	zmesi betónu, tehál, škridiel, obkladového materiálu a keramiky iné ako uvedené v 17 01	O	1,0
17 02 01	drevo	O	10
17 04 05	železo a oceľ	O	0,2
20 03 01	zmesový komunálny odpad	O	1

Množstvá odpadov sú orientačné, budú upresnené pri realizácii stavebných prác. Búracie práce budú zaistené dodávateľským spôsobom, pričom realizátor demolačných prác bude vybraný vo výberovom konaní.

- podľa § 77 ods. 2 zákona č. 230/2022 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov pôvodcom odpadov, vznikajúcich pri stavebných a demolačných prácach, vykonávaných v sídle alebo mieste podnikania, organizačnej zložke alebo v inom mieste pôsobenia právnickej osoby alebo fyzickej osoby - podnikateľa, je právnická osoba alebo fyzická osoba - podnikateľ, pre ktorú sa tieto práce v konečnom štádiu vykonávajú. Pôvodca odpadov zodpovedá za nakladanie s odpadmi podľa tohto zákona a plní povinnosti podľa § 14 zákona č. 230/2022 Z.z.

Pôvodca stavebných odpadov bude povinný dodržiavať ustanovenia § 14 zákona č. 230/2022 Z.z. o odpadoch napr.:

- správne zaradiť odpad podľa platného katalógu odpadov,
- zhromažďovať odpady vytriedené podľa druhov odpadov a zabezpečiť ich pred znehodnotením, odcudzením alebo iným nežiaducim účinkom,



- zabezpečiť spracovanie odpadu v zmysle hierarchie odpadového hospodárstva a to jeho
- prípravou na opätovné použitie v rámci svojej činnosti; odpad takto nevyužitý ponúknuť na prípravu na opätovné použitie inému,
- recykláciou v rámci svojej činnosti, ak nie je možné alebo účelné zabezpečiť jeho prípravu na opätovné použitie; odpad takto nevyužitý ponúknuť na recykláciu inému,
- zhodnotením v rámci svojej činnosti, ak nie je možné alebo účelné zabezpečiť jeho recykláciu; odpad takto nevyužitý ponúknuť na zhodnotenie inému,
- zneškodnením, ak nie je možné alebo účelné zabezpečiť jeho recykláciu alebo iné zhodnotenie,
- odovzdať odpady len osobe oprávnenej nakladať s odpadmi podľa zákona o odpadoch, ak nezabezpečuje ich zhodnotenie alebo zneškodnenie sám,
- viesť a uchovávať evidenciu o druhoch a množstve odpadov a o nakladaní s nimi,
- ohlasovať údaje z evidencie príslušnému orgánu štátnej správy odpadového hospodárstva (§ 2 vyhláška MŽP SR č. 366/2015 Z. z.) ak nakladá ročne v súhrne s viac ako 50 kg nebezpečných odpadov alebo viac ako jednou tonou ostatných odpadov; ohlásenie o vzniku odpadu a nakladaní s ním podáva za obdobie kalendárneho roka tunajšiemu úradu, ako príslušnému orgánu štátnej správy odpadového hospodárstva, do 28. februára nasledujúceho kalendárneho roka.

Pôvodcovi stavebných a demolačných odpadov sa povoľuje odpad zhromažďovať v mieste jeho vzniku (t. j. v mieste stavby) iba nevyhnutný čas (napr. do naplnenia veľkoobjemového kontajnera), následne sa musí odvieť k oprávnenému odberateľovi.

2- odpady vznikajúce počas prevádzky

Odpadové hospodárstvo sa prístavbou a stavebnými úpravami nemení.

Spôsob nakladania s odpadmi

Odpadové hospodárstvo sa prístavbou a stavebnými úpravami nemení.

ZHODNOTENIE STAVBY Z HĽADISKA VPLYVOV NA ŽP

Z hľadiska časového priebehu pôsobenia očakávaných vplyvov na životné prostredie je potrebné tieto rozdeliť do dvoch etáp: etapa výstavby, etapa prevádzky

Etapa výstavby

Stavba bude realizovaná na základe stavebného povolenia. V ňom budú premietnuté všetky podmienky realizácie tak, aby boli dodržané všetky platné legislatívne podmienky smerujúce k eliminácii negatívnych vplyvov na obyvateľstvo. V etape výstavby bude v priestore stavby zvýšený pohyb stavebných mechanizmov. Tento hlukom a sprostredkovane znečistením ovzdušia prašnosťou a výfukovými plynmi lokálne ovplyvní lokalitu. Tento dopad však bude minimálny a krátkodobý. Počas výstavby i prevádzky areálu treba rešpektovať Nariadenie vlády SR č. 355/2007 Z.z. ktorým sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií. V areáli sa nepredpokladá inštalácia zariadení, ktoré by mohli byť zdrojom vibrácií, elektromagnetického alebo rádioaktívneho žiarenia s negatívnym dopadom na obyvateľstvo.

Priame vplyvy a riziká budú znášať len pracovníci priamo zúčastnení na výstavbe. Všetky práce



musia byť zrealizované v súlade s STN a príslušných bezpečnostných predpisov. Bezpečnosť a ochrana zdravia pracujúcich i verejný záujem vyžaduje, aby v návrhu zemných konštrukcií bolo dbané na ustanovenia o bezpečnej realizácii zemných konštrukcií a prác uvedených v STN 73 3050 Zemné práce. Počas výstavby vzniknú odpady, ktoré možno v zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z.z. ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov zaradiť medzi ostatné odpady. Pri konečných úpravách môžu v malom množstve vzniknúť aj nebezpečné odpady, S odpadom, ktorý vznikne pri výstavbe zariadenia bude realizátor stavby nakladať v zmysle platnej legislatívy o odpadoch. V zmysle §19 ods. 1, písm. d) zákona o odpadoch bude tento odpad zhodnocovať pri svojej činnosti, alebo odpad takto nevyužitý ponúkne na zhodnotenie inému. Po ukončení výstavby, v rozsahu navrhovanej objektovej skladby, vybraný dodávateľ, v spolupráci s investorom stavby, predloží ku kolaudačnému konaniu, evidenciu odpadov zo stavby a doklady o ich zneškodnení, zmluvu na odvoz a zneškodňovanie komunálneho odpadu. Počas nakladania s odpadmi bude vybraný dodávateľ stavby rešpektovať i podmienky obsiahnuté v Zákone č. 409/2006 Z.z. O odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov, úplné znenie zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch (so strategickým dokumentom VZN hl.m. SR. Bratislavy č. 18/2023). V období výstavby bude krátkodobým zdrojom znečistenia ovzdušia prašnosť zo stavebných prác a pohybu dopravných mechanizmov. Tento vplyv však bude lokalizovaný len na oblasť staveniska. Tieto vplyvy nedosiahnu takú intenzitu, aby mohli pôsobiť na prírodné prostredie mimo areálu stavby. Presun mechanizmov bude po existujúcich dopravných trasách. V týchto súvislostiach nie je počas realizácie zámeru reálny predpoklad negatívnych vplyvov na geologické prostredie, pôdu, vodu, genofond a biodiverzitu a na krajinu. Zariadenie staveniska bude riešené na ploche pozemku, ktorý je vyčlenený pre zástavbu. Na týchto plochách bude umiestnené sociálne zariadenie staveniska a skládky materiálov - stavebný dvor.

Etapu prevádzky

Bezpečnosť inštalovaných technických zariadení v objekte bude zabezpečená podľa Vyhl. ÚBP SRč. 59/82 Zb. v platnom znení. Konštrukčná dokumentácia výťahu bude posúdená pracoviskom TI v zmysle par.4. Vyhlášky 718/2002 Z.z. na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a bezpečnosti technických zariadení. Pri návrhu stavby bol položený dôraz na to, aby všetko sklo v kontakte s osobami (dvere, zasklené steny, svetlíky) bolo lepené bezpečnostné. Budova bude vybavená núdzovým osvetlením. Okná s nízkymi parapetmi budú mať fasádny panel riešený tak, aby v ňom bol obsiahnutý pevný deliaci prvok v potrebnej výške nad podlahou alebo budú na vnútornej strane opatrené ochranným zábradlím. Sklo v parapete na strane styku s osobami užívajúcimi objekt bude typu ESG - kalené.

Tiež možno konštatovať, že prevádzka ovplyvní hlukové pomery len minimálne. Všetky zariadenia, ktoré budú situované vo vonkajšom prostredí musia spĺňať požiadavky ochrany zdravia pred hlukom a vibráciami.

Pri výbere technológií bude kladený dôraz na ekonomiu prevádzky budovy. Dobrou tep. izoláciou, minimalizáciou vzduchovej infiltrácie a únikov vzduchu a ochranou stavby proti prehriatiu od slnečného žiarenia budeme predchádzať zbytočnej nadmernej spotrebe energií. Pri výbere materiálov budú volené také materiály, ktoré nie sú v štádiu produkcie náročné na spotrebu energií a neznečisťujú živ. prostredie /hliník, uPVC/. Bude minimalizovaný odvoz zemín z pozemku a rovnako prerušenie prírodného vodného cyklu (zrážkové vody budú zachytávané v trativode na pozemku investora.