

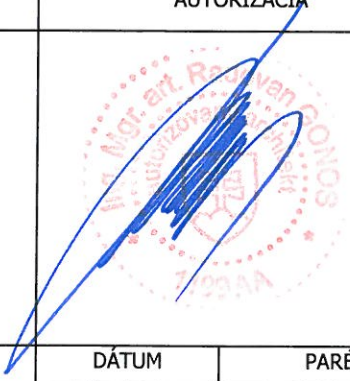


STUPEŇ DOKUMENTÁCIE	STAVEBNÝ ZÁMER		
NÁZOV A MIESTO STAVBY	BYTOVÝ DOM BARÁNOK Čermel'ská cesta, Košice-Sever, 040 01 Katastrálne územie: Severné Mesto, p. č.5907/10, 5907/16, 5907/8, 5907/1, 5907/13, 5907/18, 5907/11, 8329/1		
INVESTOR	NA BARÁNKU s.r.o., Žriedlová 3427/15, Košice 040 01		
AUTOR / GENERÁLNY PROJEKTANT	d.g.A design graphic architecture s.r.o Popradská 80, 040 11, Košice		
VIZUALIZÁCIA			
PREVÁDZKOVÝ SÚBOR ALEBO OBJEKT	SO-01- BYTOVÝ DOM		
FUNKCIA	SPRACOVATELIA	AUTORIZÁCIA	
HIP	Ing.Mgr.arch. Radovan GONOS		
ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT	Ing.Mgr.arch. Radovan GONOS		
VYPRACOVAL	Ing. Martin Kušník Ing. Peter Cimbal Ing. Matúš Chomiak Ing. Ľubomíra Šimková		
ZÁKAZKOVE ČÍSLO	B. SÚHRNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA	DÁTUM	PARÉ
d.g.a. / 281		JÚN 2025	4

Stavba	BYTOVÝ DOM BARÁNOK			Číslo strany
Názov zväzku	Súhrnná technická správa	Stupeň	Stavebný zámer	1

1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE STAVBY A INVESTORA

Názov stavby:	BYTOVÝ DOM BARÁNOK
Charakter stavby:	Novostavba
Klasifikácia stavby:	1120 - VIACBYTOVÉ BUDOVY
Miesto stavby :	Čermel'ská cesta, Košice 040 01 Katastrálne územie: Severné Mesto, p. č. 5907/10, 5907/16, 5907/8, 5907/1, 5907/13, 5907/18, 5907/11, 8329/1
Kraj :	Košický
Okres:	Košice I
Obec:	Košice – Sever
Investor :	NA BARÁNKU s.r.o., Žriedlová 3427/15, Košice-Sever 040 01
Generálny projektant:	d.g.A. design graphic architecture s.r.o. , Popradská 80, 040 01, Košice
Arch. stavebná časť	d.g.A. design graphic architecture s.r.o. , Popradská 80, 040 01, Košice
Autor - Architekt:	Ing. Mgr.art. Radovan Gonos, Ján Simonides
Hlavný inžinier projektu:	Ing. Mgr.art. Radovan Gonos
Zodpovedný projektant:	Ing. Mgr.art. Radovan Gonos
Stav. konštrukcie:	Ing. Martin Kušnírik Ing. Peter Cimbál Ing. Matúš Chomják Ing. Ľubomíra Šimková

Stavba	BYTOVÝ DOM BARÁNOK			Číslo strany
Názov zväzku	Súhrnná technická správa	Stupeň	Stavebný zámer	2

2. CHARAKTERISTIKA ÚZEMIA STAVBY

POLOHA, USPORIADANIE

Projekt rieši novostavbu bytového domu, v mestskej časti Košice-Sever na parcelách p. č. 5907/10, 5907/16, 5907/8, 5907/1, 5907/13, 5907/18, 5907/11, p.č. 8329/1 cestná komunikácia v katastrálnom území Severné Mesto. Na predmetných parcelách je v súčasnosti objekt reštaurácie Baránok, ktorý bude zbúraný v plnom rozsahu a vymazaný z katastra. Ostatné plochy pozemku sú zatravnené zeleňou.

Riešené územie sa nachádza na severozápadnom okraji intravilánu mesta Košice v mestskej časti Košice I – Sever – katastrálne územie Čermeľ a Severné Mesto. Pozemok patrí do horského krajinného celku Čierna hora, najvýchodnejšej časti Slovenského rudohoria. Svahovitý terén má spád do Čermeľskej doliny, kde sa nachádza Čermeľská cesta, štátna komunikácia II. triedy so smerovaním na Gelnicu. Územie nie je krajinne ani pamiatkovo chránené.

Predložený návrh rešpektuje požiadavku investora na optimálnu zastavanosť parcely pri zohľadnení podmienok stanovených vo východiskových podkladoch v súlade s územným plánom. Situovanie vychádza z charakteru pozemku a z optimálneho riešenia zástavby pozemku s ohľadom na denné osvetlenie.

Hlavný prístup peších k objektu je orientovaný z ulice Čermeľská cesta, hlavný vjazd motorových vozidiel je riešený taktiež z prístupovej komunikácie z ulice Čermeľská cesta.

Navrhovaný objekt je pôdorysne členitého obdĺžnikovitého tvaru. Je tvorený dvoma podzemnými podlažiami a štyrmi nadzemnými podlažiami. Funkčne je objekt členený vertikálne na podzemné podlažia 2.PP, 1.PP, kde je situovaný parking, technológia, sklady a nadzemné podlažia 1.NP - 4.NP, kde sa nachádzajú bytové jednotky. V časti 1.PP je situovaný nájomný priestor (kaviareň, reštaurácia) so zázemím vstup do garáže, vstupná hala s chodbou a vertikálnymi komunikáciami na vyššie podlažia, kde sú bytové jednotky. Komunikácia medzi podlažiami je zabezpečená komunikačným schodiskom a výtahom.

Objekt je navrhnutý tak, aby spĺňal požiadavky málopodlažnej zástavby.

OCHRANNÉ PÁSMA, CHRÁNENÉ ÚZEMIA A PAMIATKY

Územím neprechádza žiadne ochranné pásmo a nevzťahujú sa k nemu žiadne obmedzenie z hľadiska pamiatkovej ochrany.

POŽIADAVKY NA VÝRUB PORASTOV A LIKVIDÁCIU ZELENĚ

V dôsledku navrhovanej výstavby nebudú vyrúbané žiadne porasty nachádzajúce sa na pozemku.

ZHODNOTENIE GEOLOGICKÝCH A HYDROGEOLOGICKÝCH POMEROV STAVENISKA

Geologický prieskum zatiaľ vykonaný nebol. Na spresnenie základových pomerov a na definitívne určenie spôsobu založenia stavby bude vykonaný hydrogeologický prieskum. K obnaženiu základovej škáry je však nutné prizvať geológa a statika, aby overili základové pomery. Vzhľadom k týmto pomeroch sa určí definitívny spôsob založenia stavby (resp. odobriť jestvujúci návrh základových konštrukcií).

ZHODNOTENIE VÝSLEDKOV RADÓNOVÉHO PRIESKUMU POZEMKU.

Radónový prieskum nebol zhotovený, štandardne však budú realizované opatrenia proti prenikaniu radónu z podlažia, napr. izolácie K11 FLEX v kombinácii i bitúmenovou izoláciou K100 systému BOSTIK (alt. môže byť použitá PVC fólia Fatrafol 803).

3. URBANISTICKÉ, ARCHITEKTONICKÉ A STAVEBNO-TECHNICKÉ RIEŠENIE STAVBY

Urbanistická koncepcia vychádza z analýzy širších hmotovo-priestorových a funkčno-prevádzkových vzťahov. Jej cieľom je optimálne využiť a zhodnotiť pozemok, pričom zachováva zaužívané pešie ťahy a prepojenia. Hmotovo-priestorová kompozícia je založená na rešpektovaní existujúcich vzťahov a merítka štruktúry prostredia. Architektonické riešenie vychádza z rešpektovania okolitej zástavby, jej výškového zónovania, odstupovými vzdialenosťami s maximálnym využitím pozemku.

Podľa UPN mestskej časti je predmetná zóna územným plánom definovaná ako obytné plochy málopodlažnej zástavby. Úvodným architektonickým výrazom objektu je skutočnosť potreby urbanizovať priestor s napojením na jestvujúce danosti, výškovú zástavbu okolitých objektov.

Stavba	BYTOVÝ DOM BARÁNKOK			Číslo strany
Názov zväzku	Súhrnná technická správa	Stupeň	Stavebný zámer	3

Podlažnosť objektu rešpektuje zastavovací regulatív územia a vzťahy k jestvujúcim prevádzkovým väzbám. Tento faktor má výrazný vplyv aj na podlažnosť samotného objektu.

Objekt bytového domu je navrhnutý na stavebnom pozemku v Košiciach v mestskej časti Košice-Sever. Z hľadiska umiestnenia na pozemku je objekt osadený na bočnej časti pozemku. Pozemok je svahovitý v zadnej časti, čo bolo zohľadnené aj v architektonickom návrhu tým, že podzemné podlažia sú výškovo osadené pod úrovňou terénu, rovnako tak sú navrhnuté aj terasové terénne úpravy pozemku. Terén je upravený tak, že na streche podzemného parkingu 1.PP sa nachádza 0,9m substrátu hliny s intenzívnym porastom. Vstup do navrhovaného objektu bytového domu je v mieste vstupov navrhnutý bezúrovňovo resp. bezbariérový tak, aby bol zabezpečený vstup aj pre osoby so zníženou resp. obmedzenou schopnosťou pohybu.

OBJEKTOVÁ SKLADBA:

STAVEBNÉ OBJEKTY:

- SO 01 PRÍPRAVA ÚZEMIA
- SO 02 HLAVNÝ OBJEKT
- SO 03 KOMUNIKÁCIE A SPEVNEŇ PLOCHY
- SO 04 VODOVOD
- SO 04.1 ÚPRAVA VODOVODNEJ PRÍPOJKY
- SO 05 KANALIZÁCIA
- SO 05.1 SPLAŠKOVÁ KANALIZÁCIA
- SO 05.2 DAŽĎOVÁ KANALIZÁCIA
- SO 06 PRÍPOJKA SILNOPRÚD
- SO 06.1 NAPOJENIE NA DISTRIBUČNÚ SIETĚ NN
- SO 07 PRÍPOJKA SLABOPRÚD
- SO 08 VONKAJŠIE OSVETLENIE
- SO 08.1 PRELOŽKA VO
- SO 09 PLYNOVOD
- SO 09.01 PRELOŽKA HUP
- SO 10 TERÉNNÉ A SADOVÉ ÚPRAVY

PREVÁDZKOVÉ SÚBORY:

- PS 01 VETRANIE PODZEMNÉHO PARKOVISKA
- PS 02 TECHNOLÓGIA VÝŤAHOV

4. ZÁKLADNÉ ÚDAJE STAVBY

CELKOVÁ PLOCHA RIEŠENÉHO ÚZEMIA	1718,0 m ²
ZASTAVANÁ PLOCHA NAVRHOVANEJ STAVBY	1011,07 m ²
PERCENTO ZASTAVANIA OBJEKTOM	58,85 %
CELKOVÝ OBOSTAVANÝ PRIESTOR	17,423,08 m ³
CELKOVÝ POČET BYTOVÝCH JEDNOTIEK	27
POČET NOVOVYTVORENÝCH INTERIÉROVÝCH PARKOVACÍCH MIEST	44
Z TOHO PRE OSOBY SO ZNÍŽENOU SCHOPNOSŤOU POHYBU (INT.+EXT.)	2
CHODNÍKY - SPEVNEŇ PLOCHA Z BETÓNOVEJ DLAŽBY	29,53 m ²
VJAZD, SPEVNEŇ PLOCHA S ASFALTOBETÓNOVÝM KRYTOM	46,35 m ²
SPEVNEŇ PLOCHA S ASFALTOBETÓNOVÝM KRYTOM – MESTSKÉ POZEMKY	234,67 m ²
REVITALIZOVANÁ ZELEŇ – MESTSKÉ POZEMKY	73,18 m ²
BILANCIE ZELENÉ	
ZELEŇ, ZATRÁVNENÉ PLOCHY NA TERÉNE	527,31 m ²
ZELEŇ NA STRECHE GARÁŽE	204,11 m ²
ZELEŇ SPOLU	731,42 m ²
PODIEL ZELENÉ	42,57 %

Stavba	BYTOVÝ DOM BARÁNKOK			Číslo strany
Názov zväzku	Súhrnná technická správa	Stupeň	Stavebný zámer	4

Podiel zelene na riešenej časti územia predstavuje 42,57%, čo je v súlade s požiadavkami územného plánu.

SKLADBA BYTOV

PODLAŽIE	POČET BYTOV		
	2-IZBOVÝ	3-IZBOVÝ	SPOLU
1.NP	7	2	9
2.NP	4	2	6
3.NP	4	2	6
4.NP	4	2	6
SPOLU	19	8	27

5. DEFINÍCIA V ZMYSLE ÚZEMNÉHO PLÁNU MESTA KOŠICE

V zmysle územného plánu mesta Košice a regulatív pre usporiadanie územia UPN-HSA Košice sú riešené parcely č. C KN 5907/10, 5907/16, 5907/8, 5907/1, 5907/13, 5907/18, 5907/11, 8329/1, v katastrálnom území Severné Mesto, súčasťou územia s funkciou - OBYTNÉ PLOCHY MÁLOPODLAŽNEJ VÝSTAVBY

Podľa bodu 13 sa určujú minimálne percentuálne podiely zelene z pozemku, na ktorom je navrhovaná výstavba: obytné plochy málopodlažnej zástavby - 40%.

Plocha riešeného územia.....	1718,0 m ²	100%
Celková zastavaná plocha navrhovanej stavby	1011,07 m ²	58,85%
Spevnené plochy spolu.....	75,88 m ²	4,42%
Podiel zelene.....	731,42 m ²	42,57%

Podiel zelene resp. plochy zelene sú preukázané v priloženej situácii zelene na katastrálnej mape. Navrhovaná stavba je z hľadiska územného plánovania v súlade s rozvojovými zámermi mesta v predmetnej časti územia.

PREUKÁZANIE PODZEMNÉHO PODLAŽIA:

Podľa zákona 153/2024 Z.z. podzemným podlažím sa rozumie podlažie, ktorého najmenej 50% podlažnej plochy sa nachádza viac ako 800mm pod úrovňou pôvodného terénu, ohraničeného obrysom podlažnej plochy podľa tab. č.16.

Na výkrese A-08_1 Preukázanie podzemných podlaží je graficky znázornená plocha podlažia.

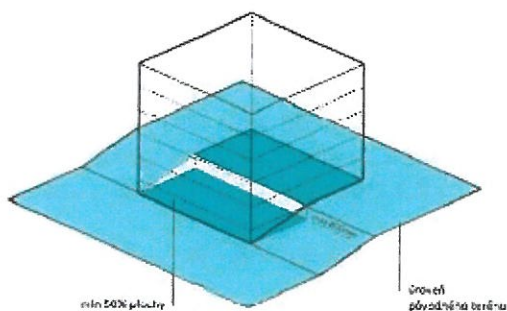
Celková plocha rezu 1.PP je 72,49m²

Rezová plocha 1.PP pôvodného terénu, na ľavej strane parcely, je 65,5m² čo je 90,3% z celkovej plochy podlažia.

Rezová plocha 1.PP pôvodného terénu na pravej strane hranici pozemku je 36,28m² čo je 50,04% z celkovej plochy podlažia.

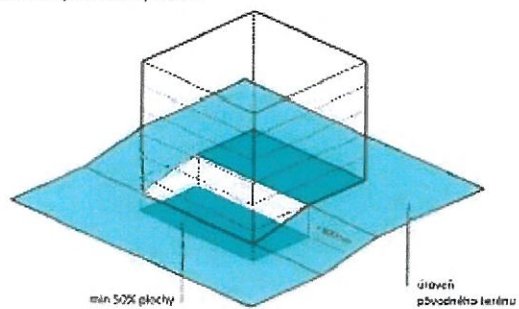
Priemer rezovej plochy 1.PP pôvodného terénu je 50,89m² čo je 70,2% z celkovej plochy podlažia.

Stavba	BYTOVÝ DOM BARÁNKOK			Číslo strany
Názov zväzku	Súhrnná technická správa	Stupeň	Stavebný zámer	5



4.2 Podzemným podlažím sa rozumie podlažie, ktorého najmenej 50 % podlažnej plochy sa nachádza viac ako 300 mm pod úroveň pôvodného terénu, ohraničeného obrysom podlažnej plochy podľa tabuľky č. 16

Tabuľka č. 16 Schéma - podzemné podlažie



4.3 Ustúpeným podlažím sa rozumie vnútorný priestor budovy, prístupný z posledného nadzemného podlažia, vymedzený konštrukciou stropu a ďalšími stavebnými konštrukciami, určený na účelové využitie a ktorého obvodová konštrukcia je ustúpená od obvodovej konštrukcie predchádzajúceho podlažia a ktorého podlažná plocha je rovná alebo menšia ako 70 % podlažnej plochy predchádzajúceho podlažia podľa tabuľky č. 17

Tabuľka č. 17 Schéma - ustúpené podlažie

Stavba	BYTOVÝ DOM BARÁNOK			Číslo strany
Názov zväzku	Súhrnná technická správa	Stupeň	Stavebný zámer	6

6. VYHODNOTENIE SÚLADU S ÚZEMNÝM PLÁNOM HOSPODÁRSKO-SÍDELNEJ AGLOMERÁCIE KOŠICE

FUNKČNÉ VYUŽITIE

Navrhovaný objekt „Bytový dom Baránok“ je funkčne v súlade s ÚPN-HSA Košice

PODLAŽNOSŤ

Navrhovaná podlažnosť „Bytový dom Baránok“ - 4NP. Návrh podlažnosti objektu bytový dom Baránok je v súlade s reguláciou podlažnosti záväznej časti ÚPN-HSA Košice

PODIEL ZELENE

Výpočet podielu zelene Zz

Započítateľná plocha zelene Zz je súčet plôch zelene na rastlom teréne a plôch na strechách podzemných podlaží upravených koeficientmi podľa tab. I.

Do započítateľnej plochy zelene (Zz) sa započíta plocha zelene na strechách podzemných podlaží podľa tabuľky II. Započítateľná plocha zelene sa vypočíta podľa vzorca:

$$Zz = A + B \cdot K_h$$

kde

Zz = súčet plôch zelene na rastlom teréne a plôch na strechách podzemných podlaží

A = plochy zelene a vodné plochy na rastlom teréne

B = plochy zelene na podzemných podlažiach

Kh = koeficient hrúbky substrátu na streche podzemného podlažia.

Tab. I určenie koeficientu hrúbky substrátu pre stanovenie plochy započítateľnej zelene

Typ zelene		Min. hrúbka substrátu	Kh (koef hrúbky substrátu)
A	Plochy zelene a vodné plochy na rastlom teréne	Bez obmedzenia	1,0
B	Plochy zelene na podzemných podlažiach, ktorých horná úroveň nepresahuje okolitý terén	0,9 a viac	1,0
		od 0,50 m do 0,89 m	0,5
		od 0,30 m do 0,49 m	0,3
	Zeleň na streche podzemných podlaží, ktorej horná úroveň nepresahuje 1,5 m od okolitého terénu	0,9 a viac	0,9
		od 0,50 m do 0,89 m	0,4
		od 0,30 m do 0,49 m	0,2

Plochy zelene návrhu:

A = 522,38 m²

B hrúbky substrátu 0,9 m = 226,79 m²

$$Zz = 527,31 + 226,79 \cdot 0,9$$

$$Zz = 731,42 \text{ m}^2$$

Stavba	BYTOVÝ DOM BARÁNK			Číslo strany
Názov zväzku	Súhrnná technická správa	Stupeň	Stavebný zámer	7

Celková plocha riešeného územia 1718m².

Tab. II minimálny podiel zelene z celkovej plochy vymedzeného územia	Min. podiel zelene Zz v zmysle platného ÚPN HSA z celkovej plochy	Min. podiel zelene na rastlom teréne* z celkovej plochy
plochy športovorekreačného vyššieho vybavenia, plochy výroby, skladov a stavebnej výroby	20%	20%
Rodinné domy samostatne stojace	60%	55%
Rodinné domy v progresívnej zástavbe	40%	35%
Bytové domy málo- a viacpodlažné	40%	30%
Mestské a nadmestské občianske vybavenie	30%	20%
Na území MPR musí pri súčasnom dodržaní minimálneho podielu zelene tvoriť min. 20% plochy pozemku rastlý terén	10%	10%
Polyfunkčné plochy	Podľa prevládajúcej funkcie	

Min. podiel zelene Zz v zmysle platného ÚPN HSA z celkovej plochy:

1718:731,42
100:42,57% > 40%
VYHOVUJE!!!

Min. podiel zelene na rastlom teréne z celkovej plochy

1718:527,31
100:30,69% > 30%
VYHOVUJE!!!

7. NAPOJENIE NA DOPRAVNÉ SIETE A RIEŠENIE STATICKEJ DOPRAVY

Vstup do navrhovaného objektu je v mieste vstupov navrhnutý bezbariérový tak, aby bol zabezpečený vstup aj pre osoby so zníženou resp. obmedzenou schopnosťou pohybu. Vnútro-areálová komunikácia pre peších prepája Čermeľskú cestu so všetkými stavebnými objektami. Navrhnutá je sústava schodov a výtahov, čím sa areál stáva bezbariérový prístupný v súlade s vyhláškou č. 532/2002 Z.z. Projekt rieši dopravné napojenie navrhovanej stavby v danom území z jestvujúcej prístupovej komunikácie na ulicu Čermeľská cesta.

Spevnená plocha vjazdu bude odvodnená pozdĺžnym a priečnym sklonom do jestvujúceho odvodňovacieho systému Čermeľskej cesty. Predmetným vjazdom bude zabezpečený prístup na pozemok a do garáže v riešenom objekte. Parkovanie a garážovanie sú navrhnuté ako, podzemné parkovisko na úrovni 2.PP a 1.PP – 44 parkovacích miest.. Predpokladaný počet parkovacích miest v zmysle STN 73 6110 pre navrhovanú stavbu je 43 parkovacích miest, z toho 4% pre osoby so zníženou schopnosťou pohybu a orientácie 2 parkovacie miesta.

Stavba	BYTOVÝ DOM BARÁNOK			Číslo strany
Názov zväzku	Súhrnná technická správa	Stupeň	Stavebný zámer	8

8. STATICKÉ A STAVEBNOTECHNICKÉ RIEŠENIE

VÝPOČET STATICKEJ DOPRAVY				
podľa STN 73 6110 - Projektovanie miestnych ciest				
Stavba: Bytový dom BARÁNOK				
Objekt: Parkovacie stojiská				
Základné ukazovatele výhľadového počtu parkovacích stojísk podľa tabuľky 62 - STN 73 6110				
Druh objektu	Účelová jednotka	Stojisko pripadá na úč.jednotku	Počet účelových jednotiek	Počet stojísk
Parkovacie stojiská obyvateľov				O_0
odstavné stojiská				
byty do 60 m ² (max. 2-izbové)	byt	1/byt	19	19,0
byty do 90 m ² (max. 3-izbové)	byt	1,5/byt	8	12,0
byty nad 90 m ²	byt	2/byt	0	0,0
Parkovacie stojiská				P_0
služby (obchody)				
zamestnanci	zamestnanci	4	4	1,0
návštevy (čistá plocha)	m ²	25	171,8	6,9
Celkový počet stojísk - podľa čl. 16.3.10 STN 73 6110				
$N = 1,1 * O_0 * k_{mp} * k_d + 1,1 * P_0 * k_{mp} * k_d$				
O_0 - základný počet parkovacích stojísk obyvateľov			O_0	31,0
P_0 - základný počet parkovacích stojísk 16.3.9 a tab 62			P_0	7,9
k_{mp} - regulačný koeficient mestskej polohy		ostatné územie	k_{mp}	1,0
k_d - súčiniteľ vplyvu dĺžby prepravnej práce		40 : 60	k_d	1,0
Celkový potrebný počet stojísk			N	43
Navrhnutý počet stojísk			N	44
z toho 4% pre osoby so zníženou schopnosťou pohybu a orientácie			O1	2

8.1. POPIS STAVBY

Stavebný objekt je konštrukčne riešený v železobetónovej monolitckej konštrukcii ako kombinácia stĺpového a stenového konštrukčného systému. Použité sú moduly s konštrukčnou výškou 3,5m a 3,0m. Zakladanie bude zrealizované na železobetónových roštach resp. základovej doske, obvodové steny suterénu budú z vodo-stavebného betónu.

Obvodový plášť bude tvorený monolitickým železobetónovými stenami, s vloženými hliníkovými, výplňovými konštrukciami (okná, dvere, zasklené steny). Obvodové konštrukcie budú mať požadované tepelnoizolačné vlastnosti, podľa platných technických noriem.

Obvodový plášť bude tvorený prevetrávanou fasádou s obkladom z kompozitných dosiek Timbermax a s kontaktného zatepl'ovacie systému silikónovou omietkou Baumit. Zateplenie objektu je navrhnuté tepelnou izoláciou z minerálnej vlny NOBASIL FKL o hrúbke 240mm, zateplenie pod úrovňou terénu bude prevedené z extrudovaného polystyrénu STYRODUR hr.100mm. Rovnaký typ zateplenia bude použitý aj v soklových častiach v hrúbke 100mm. Železobetónové steny lodžii budú zateplené izoláciou hr. 150mm.

Priečky budú vyhotovené z nenosného muriva z presných keramických tvárnic štandardu POROTHERM 140 hr.140mm, z presných keramických tvárnic štandardu POROTHERM 11,5 hr.115mm na murovanú maltu, tak aby spĺňali požiarne predpisy ako aj požiadavky na hlukovú

Stavba	BYTOVÝ DOM BARÁNK			Číslo strany
Názov zväzku	Súhrnná technická správa	Stupeň	Stavebný zámer	9

nepriezvučnosť. Podlahové konštrukcie v obytných priestoroch budú izolované požadovanými hrúbkami tepelnej a kročajovej izolácie.

Strešné konštrukcie budú zateplené tepelnou izoláciou z expandovaného polystyrénu resp. PIR izoláciou príslušnej hrúbky tak aby vyhovovala tepelno-technickým požiadavkám platných noriem. Finálna vrstva strechy bude tvorená štrkovým zásypom. Vertikálna komunikácia medzi podlažiami bude zabezpečená schodiskovým jadrom s výťahom. Príjazdová rampa do podzemnej garáže bude mať elektrické vyhrievanie na zlepšenie vjazdu a výjazdu v zimnom období.

8.2. ZÁKLADY

Stavba bude vzhľadom k zvolenému konštrukčnému systému založená na základovej doske hr.600mm. Základová doska bude z monolitického betónu armovaná z betónu pevnostnej triedy C25/30. Objekt bude vzhľadom na výškové pomery založený v jednej výškovej úrovni – základová škára sa nachádza v úrovni -6,475m. Na pozemku bude vykonaný geologický prieskum, ktorý určí definitívny spôsob založenia stavby. Presný návrh základov bude vypracovaný v realizačnom projekte a ďalej upresnený po zrealizovaní dielčej časti výkopov pre základové konštrukcie.

8.3. HYDROIZOLÁCIE:

Hydroizolácia spodnej stavby proti zemnej vlhkosti bude prevedená z bitúmenovej hydroizolácie K100 alt. DICKBESCHICHTUNG 2K systému BOSTIK v kombinácii s cementovou hydroizoláciou K11 FLEX, napojenie vodorovnej a zvislej časti hydroizolácie previesť podľa systémových detailov BOSTIK, pracovné škáry uzavrieť bentonitovou tesniacou páskou BOSTIK. Všetky podklady pod hydroizolácie previesť podľa technických listov a požiadaviek dodávateľa hydroizolačného systému (BOSTIK)!!!

8.4. ZVISLÉ NOSNÉ KONŠTRUKCIE:

Nosná konštrukcia objektu je navrhnutá ako stenový nosný systém kombinovaný so skeletom, tvorený obvodovými a vnútornými nosnými stenami, ktoré sú navrhnuté ako železobetónové, hrúbky 250 a 220mm, ktoré budú v miestach zvýšeného zaťaženia doplnené monolitickými železobetónovými prvkami (stenami a piliermi) prípadne oceľovými stĺpmi uzavretého prierezu, ktoré nesú stropnú dosku objektu. Železobetónové nosné steny a piliere sú hrúbky 250mm a 220mm navrhnuté z betónu C25/30 s výstužou z ocele 10 505 R v zmysle STN EN 1992.

8.5. VODOROVNÉ NOSNÉ KONŠTRUKCIE

Stropné konštrukcie sú navrhnuté ako monolitické železobetónové stropné dosky hr.220mm s teoretickým rozpätím do 6000 mm. Stropné dosky sú uložené na obvodových a vnútorných nosných stenách. Staticky pôsobí stropná doska ako viacpoľová, s výstužou v oboch smeroch pri oboch povrchoch. Všetky nadokenné a nad-dverné preklady v nosných stenách sú navrhnuté ako žb monolitické v rámci železobetónového venca. Všetky železobetónové konštrukcie sú navrhnuté z betónu pevnostnej triedy C25/30 vystužené betonárskou výstužou triedy 10 505 R podľa STN EN 1992. Podrobnejší návrh vodorovných nosných konštrukcií bude súčasťou ďalšieho stupňa projektovej dokumentácie.

8.6. VERTIKÁLNE KOMUNIKÁCIE

V riešenom objekte je navrhnuté centrálné monolitické železobetónové dvojramenné 2x zalomené schodisko. Pri konštrukčnej výške 3500mm je v jednom ramene je na prekonávanie výškového rozdielu navrhnutých 10 a 11 schodiskových stupňov. Pri konštrukčnej výške 3000mm je v oboch ramenách na prekonávanie výškového rozdielu navrhnutých 9 stupňov. Povrchová úprava nástupnice ako aj podstupnice schodiskových stupňov je navrhnutá keramický obklad v odtieni podlahy. Medzi úrovňami 1.PP a 2.PP vzniká rozdielom výšok medziúroveň na kóte -5,800, z ktorej vedie vyrovnávajúce schodisko na úroveň 1.PP. Ide o doskové železobetónové monolitické schodisko s dvoma ramenami. Na prvom ramene sa nachádzajú 4 stupne, na druhom ramene je počet stupňov 10.

Ako vertikálna komunikácia slúži aj výťah situovaný oproti hlavnému schodisku. Výťahová šachta je tvorená železobetónovými stenami, hr. 200mm. Vnútorne rozmery šachty sú 1650x2450mm.

8.7. OBVODOVÝ PLÁŠŤ

Opláštenie budovy zodpovedá snahe o nízkoenergetický dom. Nosná konštrukcia objektu pozostáva zo stenového systému zo železobetónových hr.250mm, hr.220mm. Zatepľovací plášť je

Stavba	BYTOVÝ DOM BARÁNK			Číslo strany
Názov zväzku	Súhrnná technická správa	Stupeň	Stavebný zámer	10

v úrovni všetkých podlaží navrhnutý hrúbky 240mm a je tvorený tepelnou izoláciou z minerálnej vlny NOBASIL FKL s kolmou orientáciou vlákien. Na 2.PP a 1.PP ako aj v mieste styku zvislej a vodorovnej konštrukcie bude použitá tepelná izolácia z extrudovaného polystyrénu STYRODUR hrúbky 100mm. Zateplenie musí zodpovedať systému OPEN, to znamená, že minerálne vlákna v tepelnoizolačných doskách sú usporiadané kolmo na fasádu tak, aby nezabraňovali „dýchaniu“ fasády. V úrovni pod terénom sa použije tepelná izolácia z extrudovaného polystyrénu STYRODUR hr.100mm a pri zateplení zvislých obvodových konštrukcii pri styku s vodorovnými konštrukciami, min.300mm nad finálnu úroveň vodorovnej konštrukcie. Obvodový plášť bude tvorený prevetrávanou fasádou s obkladom z kompozitných dosiek Timbermax a z vlákno-cementových dosiek Swisspearl.

8.8. STRECHA

Nosnú konštrukciu zastrešenia tvorí monolitická železobetónová stropná doska nad posledným podlažím – 4.NP. Strešný plášť pozostáva z jednoplášťovej strechy s klasickým poradím vrstiev. Táto strecha bude pozostávať z parozábrany, ktorá bude umiestnená na monolitckej železobetónovej doske, na ktorú bude cez geotextíliu uložená tepelná izolácia zo stabilizovaného penového polystyrénu EPS 150 S hr.200mm+160mm. Nad touto vrstvou bude zhotovená spádová vrstva pozostávajúca zo spádových klinov zo stabilizovaného penového polystyrénu EPS 150 S v spáde 2,0%, na ktorú bude uložená geotextília o plošnej hmotnosti min. 300g/m², ktorá bude tvoriť podkladnú vrstvu hydroizolačnej PVC fólie FATRAFOL 810 mechanicky kotvenej k podkladu. Finálnu a zároveň ochrannú vrstvu bude tvoriť štrkový zásyp.

V prípade zhotovenia vegetačnej strechy s extenzívnym porastom bude strecha zhotovená tak, že na stropnej konštrukcii bude zhotovená parozábrana, na ktorú bude cez geotextíliu uložená tepelná izolácia z extrudovaného polystyrénu STYROFOAM ROOFMATE SL hr.2x200mm. Nad touto vrstvou bude uložená geotextília o plošnej hmotnosti min. 300g/m², ktorá bude tvoriť podkladnú vrstvu hydroizolačnej PVC fólie FATRAFOL 818/V. Na hydroizolačnú fóliu bude zhotovená drenážna vrstva z nopovej fólie FATRADREN, ktorá bude prekrytá drenážnou rohožou z polyamidového vlákna a vrstvou geotextílie o plošnej hmotnosti min. 300g/m². Následne bude zhotovená finálna vrstva substrátu s integrovaným zavlažovacím systémom, na ktorej bude spočívať vegetačná vrstva s extenzívnym porastom.

8.9. PRIEČKY

Vnútná dispozícia bude tvorená železobetónovými nosnými stenami hr.220mm a murovanými deliacimi nenosnými priečkami hrúbky 140mm z tvárnic POROTHERM 14 Profi, priečkami hrúbky 115mm z tvárnic POROTHERM 11,5 Profi. Všetky priečky budú vyspravené tento-vrstvou sadrovou stierkou hr.3mm. Finálnu povrchovú úpravu obstará neotierateľný náter minimálne v dvoch vrstvách. V miestach osadenia WC systémov GEBERIT budú zhotovené sadrokartónové predsteny z impregnovaných sadrokartónových dosiek do vlhkého prostredia. Pri montáži sdk. konštrukcií v sociálnych zariadeniach (WC) treba dbať na zhotovenie predprípravy na osadenie GEBERIT systémov. V priestoroch, ktoré sú namáhané vodou sú navrhnuté PVC obklady stien do predpísanej výšky resp. po strop, pod PVC obklad bude aplikovaná tekutá izolácia FLEXDICHT a základný spevňovací náter GRUNDFESTIGER, rohy vystužiť izolačnou páskou DICHTBAND 120 (podľa systémových detailov BOSTIK)!

8.10. PODLAHY

Podlaha v technických priestoroch objektu v garáži je navrhnutá systémová PU podlaha MASTERTOP BC 375 N systému BASF s vytiahnutím na sokel do výšky 100mm alt. budú použité keramické protišmykové dlažby. V miestnostiach s mokrou prevádzkou (kúpeľňa, wc, práčovňa a pod.) bude použitá protišmyková keramická dlažba. V týchto priestoroch, ktoré sú namáhané vodou sú navrhnuté keramické obklady stien do predpísanej výšky resp. po strop, pod keramický obklad bude aplikovaná tekutá izolácia FLEXDICHT a základný spevňovací náter GRUNDFESTIGER, rohy vystužiť izolačnou páskou DICHTBAND 120 (podľa systémových detailov BOSTIK)!

V ostatných priestoroch (kuchyni, jedálenskej a obývacej časti, pracovni ako aj v spálňach a šatníkoch) budú zhotovené drevené „plávajúce“ podlahy (suchá montáž P+D) hr.15mm, natreté kvalitným polyuretánovým lakom. Na exteriérových terasách je navrhnutá mrazuvzdorná , protišmyková dlažba na terčoch.

8.11. VÝPLNE OTVOROV

8.11.1. OKNÁ A ZASKLENÉ STENY

Stavba	BYTOVÝ DOM BARÁNOK			Číslo strany
Názov zväzku	Súhrnná technická správa	Stupeň	Stavebný zámer	11

Okná a zasklené steny sú navrhnuté z alumíniových viackomorových systémových profilov ALIPLAST IMPERIAL a ALIPLAST McWALL (alt.SCHÜCO, JANSEN a pod.)

Zasklenie izolačným trojsklom, číre s koeficientom tepelnej vodivosti $U_{sk}=0,5$, súčiniteľ priepustnosti svetla $T_{min.60\%}$, index vzduchovej nepriezvučnosti min. 33 až 36 dB. Povrchová úprava - komaxit alt. eloxovaný hliník tmavosivej farby RAL 7021 "black grey". Systémové kovanie s antikoroúznou úpravou, kľučky vo farbe rámu, dvere opatrit' cylindrickou vložkou. V časti parapetných zasklení a zasklení od úrovne podlahy riešiť zasklenie z bezpečnostného lepeného skla s fóliou resp. kaleného skla!!! Otváracie resp. otváracovo-sklopné časti okien a zasklených stien opatrit' bezpečnostnou poistkou voči prepadnutiu osôb!!!

Súčasťou zasklených stien bude kotvenie a vonkajší parapet z hliníkového plechu vo farbe okenného rámu. Je nutné venovať zvýšenú pozornosť kotveniu zasklených stien nakoľko sú riešené ako predsadené v zatepľovacom systéme!!!

8.11.2. DVERE

Dverné výplňové konštrukcie v objekte budú typické a sú navrhnuté ako plné drevené do drevených obložkových zárubní v.2100mm. Dvere sú vybavené zámkom s dózickou vložkou a nerezovým kovaním (resp. matný titán-chróm). Farebnosť povrchových úprav jednotlivých zárubní a dverných krídliel budú upresnená pri realizácii investorom a architektom.

Teplotechnické, energetické, akustické, mechanické a požiarne parametre všetkých výplní dverných otvorov musia spĺňať normové požiadavky príslušných STN.

Dverné konštrukcie sú navrhnuté ako otváracie alebo posuvné.

8.12. ÚPRAVY POVRCHOV

8.12.1. INTERIÉROVÉ

Priečky a predsteny budú opatrené tenkovrstvou sadrovou stierkou a opatrené neotierateľným tónovaným náterom DULUX minimálne v dvoch vrstvách. V priestoroch, ktoré sú namáhané vodou sú navrhnuté keramické obklady stien do predpísanej výšky resp. po strop, pod keramický obklad bude aplikovaná tekutá izolácia FLEXDICHT a základný spevňovací náter GRUNDFESTIGER. Rohy vystužiť izolačnou páskou DICHTBAND 120 (podľa systémových detailov BOSTIK)!

Farebnosť interiérových náterov, keramických obkladov a podláh, štruktúra omietok bude presne definovaná počas realizácie a bude odsúhlasená investorom a architektom. Interiérové zámočnické výrobky sú navrhnuté ako nerezové. Všetky spoje a prechody materiálov budú prekryté armovacou textíliou a náročia budú vystužené rohovými systémovými profilmi.

Upozorňujeme, že vybrané monolitické železobetónové konštrukcie budú zhotovené ako pohľadový betón (bez dodatočnej povrchovej úpravy omietkou) opatrený penetračným náterom resp. regulátorom nasiakavosti a fixačným náterom.

8.12.2. EXTERIÉROVÉ

Obvodový plášť je navrhnutý kontaktný zatepľovací systém so silikónovou omietkou Baumit (alt. Degussa alebo Teranova) v kombinácii svetlo sivej a tmavosivej farby.

Použitie jednotlivých povrchových úprav fasád je zrejmé z výkresovej časti projektovej dokumentácie. Farebný odtieň a štruktúra exteriérových povrchov bude presne definovaná počas realizácie a bude odsúhlasená investorom a generálnym dodávateľom stavby. Exteriérové zámočnické výrobky budú opatrené kvalitným nástrekom základnou a krycou dvojkomponentnou farbou.

8.13. ZÁMOČNÍCKE KONŠTRUKCIE

V rámci interiérových zámočnických konštrukcií sú riešené schodiskové zábradlia a madlá, ktoré sú navrhnuté z kaleného skla prípadne nerezových profilov s matnou povrchovou úpravou (brus). V rámci exteriérových zámočnických konštrukcií sú zábradlia oceľové s povrchovou komaxitovou úpravou v RAL 7021 „black grey“.

Všetky zvary zámočnických výrobkov musia byť zabrušené do roviny základného materiálu a zrealizované bez vizuálnych defektov. Všetky zábradlia budú navrhnuté a zrealizované v zmysle ustanovení STN 74 3305 Ochranné zábradlia, základné ustanovenia.

8.14. KLAMPIARSKÉ KONŠTRUKCIE

Klmpiarske konštrukcie ako oplechovania atík sú navrhnuté z hliníkového plechu vo farbe RAL 7021 „black grey“. Všetky klmpiarske konštrukcie je nutné pred výrobou zamerať priamo na stavbe! Všetky spoje klmpiarskych prvkov previesť vodotesne!!! Všetky klmpiarske konštrukcie previesť v zmysle platných technických noriem!

Stavba	BYTOVÝ DOM BARÁNKOK			Číslo strany
Názov zväzku	Súhrnná technická správa	Stupeň	Stavebný zámer	12

9. NÁVRH KONCEPCIE TECHNICKÉHO VYBAVENIA

VODOVOD A KANALIZÁCIA

POTREBA PITNEJ VODY:

Vodné hospodárstvo, zásobovanie vodou bude z verejného vodovodu. Odkanalizovanie splaškových vôd bude do verejnej kanalizácie. Odkanalizovanie dažďových vôd bude do retenčnej nádrže a následne do kanalizácie. Výpočet je spracovaný v zmysle vyhlášky 684 MŽP SR z roku 2006, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách na návrh, projektovú dokumentáciu a výstavbu verejných vodovodov a verejných kanalizácií.

Zásobovanie navrhovaného objektu nezávadnou pitnou vodou a vodou pre požiarne účely pre vnútorné požiarne nástenné navijaky je navrhnuté z novonavrhovanej vodovodnej prípojky. Meranie prietoku bude v novonavrhovanej vodomernej šachte na vodovodnej prípojke, ktorá bude osadená vodomernou zostavou podľa vyjadrenia príslušnej vodárenskej spoločnosti, ktorá bude situovaná pred navrhovaným objektom na pozemku investora pri vstupe na pozemok. Celková projektovaná dĺžka trasy vodovodnej prípojky DN80 po VŠ od objektu je cca. 5,8m, od VŠ po bod napojenia je cca.5,3m.

Bytový dom

Navrhovaná potreba vody: 108 osôb

62 osôb x 160 l/osobu a deň = 9 920 l/deň t.j.

súčiniteľ kd = 1,2 /súčiniteľ dennej nerovnomernosti/

súčiniteľ kh = 1,8 /súčiniteľ hodinovej nerovnomernosti/

Potreba vody bola vypočítaná na :

priemerná denná potreba $Q_p = n \cdot q = 62 \times 160 = 9\,920 \text{ l/d} = 0,115 \text{ l/s}$

max. denná potreba vody $Q_m = Q_p \cdot k_d = 9\,920 \times 1,2 = 11\,904 \text{ l/d} = 0,138 \text{ l/s}$

max. hodinová potreba vody $Q_h = Q_m \cdot k_h = 11\,904 \times 1,8 = 21\,427,2 \text{ l/d} = 0,248 \text{ l/s}$

ročná potreba vody $Q_r = Q_p \cdot 365 = 9\,920 \times 365 = 3\,620,8 \text{ m}^3/\text{r}$

TUV:

Denná potreba TUV: $Q_{p,0,6} = 9\,920 \times 0,6 = 5\,952 \text{ l/deň}$.

POSÚDENIE DIMENZIE VODOVODNEJ PRÍPOJKY:

POTREBA PITNEJ VODY PRE BYTOVÝ DOM:

Navrhovaná potreba vody: 62 osôb

62 osôb x 160 l/osobu a deň = 9 920 l/deň t.j.

Denná potreba vody: 9 920 l/d = 0,115 l/s

Max denná potreba vody: 11 904 l/d = 0,138 l/s

Max hod potreba vody: 21 427,2 l/d = 0,248 l/s

Ročná potreba vody: 3 620,8 m³/rok

Prípojka vody DN80 vyhovuje z hľadiska prietoku. Tlakové pomery sa môžu posúdiť až po informácii o tlakových pomeroch vo vodovodnej sieti (v ďalšom stupni PD).

VNÚTORNÝ ROZVOD VODY:

Potrubný rozvod vnútorného vodovodu bude vedený k jednotlivým stúpacím potrubiam pod stropom 1.PP. na závesoch rozmiestnených v cca 1,5-2,0 m vzdialenostiach od seba a bude tepelne izolovaný. Na každej odbočke ku stúpaciemu potrubiu bude na potrubí osadený uzatvárací a vypúšťací ventil.

Všetky vnútorné rozvody studenej vody vedené pod stropom budú vyhotovené z rúr plastových, jednotlivé stúpacie potrubia a pripojovacie potrubia k zariadeniam predmetom budú vyhotovené taktiež z rúr plastových.

Teplá úžitková voda – TUV, bude pre jednotlivé apartmány pripravovaná v bytových výmenníkových staniách.

POŽIARNÝ VODOVOD:

Zabezpečenie objektu požiarou vodou je navrhnuté pomocou nástenných požiarnych navijakov s tvarovo stálou hadicou DN25, ktoré sú rozmiestnené v zmysle požiadaviek projektu PO. Jednotlivé hydranty musia byť trvalo pod tlakom vody. Rozmiestnenie hydrantov je navrhnuté v zmysle

Stavba	BYTOVÝ DOM BARÁNOK			Číslo strany
Názov zväzku	Súhrnná technická správa	Stupeň	Stavebný zámer	13

STN 92 0400 tak, aby bol zabezpečený účinný zásah aspoň jedným prúdom vody v každej miestnosti. Osadenie jednotlivých hydrantov bude predmetom ďalšieho stupňa projektovej dokumentácie. Hydranty sú navrhnuté vo výške 0,9 m nad podlahou. Na rozvod požiarneho vodovodu je navrhnuté potrubie z oceľových rúr pozinkovaných, ktoré sú proti orosievaniu chránené izoláciou z penového polyetylénu hr.9 mm. Na začiatku každej požiarnej vetvy je navrhnutý uzáver, spätný ventil a vypúšťací kohút. Protipožiarne zabezpečenie stavby je detailne spracované v rámci projektu požiarnej ochrany. Požiarne vodovod je od pitnej vody oddelený spätnou klapkou.

V priestoroch navrhovanej novostavby je nutné uvažovať s inštaláciou vnútorného požiarneho vodovodu (hadicových zariadení) v súlade s ustanoveniami § 10 ods. 2 písm. c) vyhlášky MV SR č. 699/2004 Z. z. v nadväznosti na STN 92 0400. Presné určenie typu bude predmetom PD v stupni pre stavebné povolenie.

Potreba vody na hasenie požiarov pre navrhovanú novostavbu bude zabezpečená novovybudovaným podzemným hydrantom v areály objektu. Požadovaná dimenzia vodovodného potrubia: DN 100 mm s požadovaným hydrostatickým pretlakom 0,25 MP Q = 25 l.s⁻¹ v súlade s ustanoveniami § 3 ods. 1, § 6 ods. 1 vyhlášky MV SR č. 699/2004 Z. z. v nadväznosti na ustanovenia pol. 4a) tab. 2 STN 92 0400.

NÁVRH ODKANALIZOVANIA ÚZEMIA:

Odkanalizovanie územia je predmetom riešenia stavebných objektov SO 05 Kanalizácia. Projektovaná stavba je odkanalizovaná jednotnou kanalizáciou do mestskej kanalizačnej siete. Kanalizácia bude odvádzať splaškové odpadové vody zo sociálnych zariadení. Dažďové odpadové vody zo striech a z časti spevnených plôch, projektovaných v rámci projektu budú ústené do retenčnej nádrže.

Produkcja splaškových odpadových vôd je zhodná s ich potrebou vody, to znamená:

Denná potreba vody: 9 920 l/deň t.j. 0,115 l/s

Max denná potreba vody: 9 920 x 1,2 = 11 904 l/d = 0,138 l/s

Max hod potreba vody: 11 904 x 1,8 = 21 427,2 l/d = 0,248 l/s,

Ročná potreba vody: 9 920 x 365 = 3 620,8 m³/r.

ÚDAJE O MNOŽSTVE DAŽĎOVÝCH ODPADOVÝCH VÔD

Východiskové podklady STN 73 6760:

Množstvo dažďovej vody pre 15 min. dažď s periodicitou 2: 138 l/s na ha

1. Strecha, terasy, balkóny: 1375,29 m² :

$$Q = r.A.C = 1375,29 \times 0,0138 \times 1,0 = 18,98 \text{ l/s}$$

2. Spevnené plochy (betónová dlažba, asfalt): 85,55 m²

$$Q = r.A.C = 85,55 \times 0,0138 \times 0,8 = 0,94 \text{ l/s}$$

4. Zatravnené plochy: 521,13 m²

$$Q = r.A.C = 521,13 \times 0,0138 \times 0,05 = 0,36 \text{ l/s}$$

Celkové množstvo dažďovej vody z areálu: **20,28 l/s**

Kanalizácia je navrhnutá z rúr kanalizačných, hrdlových, PP, DN 150. Potrubie je uložené v zhutnenom pieskovom lôžku a zhutnenom pieskovom obsype. tj. Revízne a spojovacie kanalizačné šachty budú betónové s monolitickým betónovým dnom a vstupným komínom so skruží rovných DN 800 a prechodovej DN 600/800, uzavreté poklopom kruhovým, liatinovým, DN 600, pre triedu zaťaženia komunikácie „C“.

10. ELEKTRICKÁ ENERGIA

BILANCIA NÁROKOV NA ELEKTRICKÚ ENERGIU:

Zásobovanie navrhovaného objektu elektrickou energiou bude riešené rozšírením distribučnej siete VSD, ktoré bude riešené napojením v trafostanici TS0220-0396 Košice Baránok, z ktorej bude riešené rozšírenie distribučnej siete NN podzemným káblovým vedením NAYY-J 4x240, ktoré bude ukončené v rozpojovacej skrini SR umiestnenej na hranici pozemku investora.

Pre pripravovanú stavbu polyfunkčného objektu je potrebné uvažovať s nasledovnými požiadavkami na zabezpečenie elektrického príkonu pre:

Stavba	BYTOVÝ DOM BARÁNKOK			Číslo strany
Názov zväzku	Súhrnná technická správa	Stupeň	Stavebný zámer	14

ČASŤ / ODDIEL	INŠTALOVANÝ PRÍKON Pi (kW)	SÚČASNOSŤ β (-)	SÚČASNÝ PRÍKON Ps (kW)
Parkovisko – príprava pre elektronabíjačky	202	0,3	60,6
Vetranie podzemného parkoviska	20	0,6	12
Vzduchotechnika, vetranie, chladenie	40	0,7	28
Bytové jednotky (17bytov á 11,5kW)	322	0,4	128,8
Spolu			229,4

POŽIADAVKY NA NÁHRADNÝ ZDROJ:

Elektrické zariadenia, ktoré sú v prevádzke počas požiaru, musia mať zabezpečenú trvalú dodávku elektrickej energie podľa 1.stupňa. Elektrické rozvody pre elektrické zariadenia, ktoré sú v prevádzke počas požiaru:

- a/ hlasová signalizácia požiaru
- b/ núdzové osvetlenie
- c/ elektrická požiarňa signalizácia
- d/ osvetlenie CHÚC
- e/ vetranie únikových ciest
- f/ stabilné hasiace zariadenie

Osvetlenie 10 kW

Výťahy 5 kW

Ostatné 20 kW /z toho vetranie CHUC 10kW/

Inštalovaný príkon zariadení pripojených na NZ: Pi = 35 kW

Súčasnosť –β: 0,9

Súčasný max. príkon zariadení pripojených na NZ: Ps = 31,5 kW

POTREBA ELEKTRICKEJ ENERGIE PRE VEREJNÉ OSVETLENIE:

Vonkajšie priestory komunikácií, chodníkov, parkovísk a spevnených plôch v areáli budú osvetlené vonkajšími svietidlami osadenými na uličných osvetľovacích stožiaroch v rámci samostatného stavebného objektu Vonkajšie osvetlenie.

Káblové rozvody VO sú navrhované zemnými káblami CYKY-J do 5x10 mm² + FeZn 30x4, vedenými v kopanej trase z podružných rozvádzačov RVO, ktoré budú umiestnené v objekte

Zima : A1 = 550 kWh

Leto : A2 = 250 kWh

Ročná spotreba el. energie : A = 800 kWh/rok

11. ZÁSOBOVANIE TEPLOM:

NÁVRH RIEŠENIA

Tepelné straty objektov a projektované tepelné príkony miestnosti boli stanovené na základe STN EN12831 „Vykurovacie systémy v budovách - Metódy výpočtu projektovaného tepelného príkonu“. Podľa STN EN 12831 sú Košice zaradené do oblasti s najnižšou vonkajšou teplotou t = - 13°C a leží v krajine s intenzívnymi vetrami. Pre uvedenú oblasť v zmysle STN 38 3350 platia nasledovné klimatické údaje : priemerná denná teplota v najchladnejšom mesiaci roka (január) je - 3,4°C počet vykurovacích dní pri to = 12°C je 226 dní/rok priemerná vonkajšia teplota vo vykurovacom období je + 3,0°C. Počet dní stupňov pri teplote 20°C je 37 dní/rok Faktor zakúrenia „fRH „ bol stanovený na 1- hodinový čas zakúrenia s predpokladaným znížením vnútornej teploty o 2°K v čase max. 8 hodinového útlmu.

Pre splnenie min. požiadaviek na energetickú hospodárnosť budovy je potrebné rešpektovať odporúčané hodnoty STN 73 05640-2/Z1 pre teplo-technické vlastnosti obalových konštrukcií. V projekte je uvažované s parametrami, ktoré uvedené požiadavky spĺňajú po roku 2021:

Súčiniteľ prechodu tepla obvod. plášťa: U<0,15W/m²K

Súčiniteľ prechodu tepla strechou: U<0,1W/m²K

Súčiniteľ prechodu tepla výplň. konštrukciami: U<0,6W/m²K

Stavba	BYTOVÝ DOM BARÁNKOK			Číslo strany
Názov zväzku	Súhrnná technická správa	Stupeň	Stavebný zámer	15

POTREBA TEPELNEJ ENERGIE:

Ročná spotreba energie na vykurovanie a prípravu teplej vody je vypočítaná na základe STN EN 832 + AC za účelom predbežného odhadu ročnej spotreby energie na vykurovanie a prípravu teplej vody. Počet vykurovacích dní za rok pri $t_o = 12^\circ\text{C}$ $d = 226$ dní/rok
Priemerná vonkajšia výpočtová teplota vo vykurovacom období $Q_e = 3,1^\circ\text{C}$
Priemerná vnútorná teplota vo vykurovacom období $Q_i = 20,0^\circ\text{C}$
Tepelné straty objektu cca 100 KW
Vykurovanie - $Q_{ročÚK} = 500\text{GJ/rok} = 139\text{MWh/rok}$
OPV - $Q_{ročOPV} = 280\text{GJ/rok} = 92\text{MWh/rok}$
Celková spotreba tepla $Q_{roč} = 500 + 280 = 780\text{GJ/rok} = 217\text{MWh/rok}$

ZDROJ TEPLA

Zdrojom tepla bude centrálna umiestnená kotolňa, v ktorej bude pre uvedené tepelné potreby UK a OPV navrhnutý zdroj tepla tepelné čerpadlá s výkonom 19kW a bivalentný zdroj elektrický kotol s tepelným výkonom 45kW. Celkový tepelný výkon zdrojov bude max.135kW. Jednotlivé zdroje tepla zabezpečia krytie tepelných strát a OPV (ohrev pitnej vody) objektu. Zdroje sa budú nachádzať v technickej miestnosti na 2.PP objektu a na streche 1.NP. Prívod vzduchu a odvod spalín navrhujeme koncentrickým potrubím spaliny/vzduch, samostatne od každého kotla do vonkajšieho prostredia nad strechu objektu. Vykurovanie objektu bude doplnené fotovoltaikou ako doplnkový zdroj tepla. Realizáciou zdroja tepla sa zabezpečí, hospodárna prevádzka, automatický systém riadenia, komfort prípravy ÚK a OPV.

VYKUROVACÍ SYSTÉM:

Vykurovacia (doplňovacia) voda rozvodov UK musí spĺňať parametre podľa STN 07 7401-3. Dopĺňanie UK bude realizované z miestneho rozvodu studenej vody cez prípadnú úpravu vody. Rozvod ÚK bude na najvyššom mieste odvzdušnený, na najnižšom mieste s vypúšťacími armatúrami. Pred zdrojom tepla na vratnom potrubí budú navrhnuté filtre mechanických nečistôt. Rozvody UK v objekte budú rozdelené na rozdeľovači a zberači UK. Vetvy UK budú ekvitermicky regulované podľa vonkajšej teploty, vetva ohrevu OPV bude regulovaná na požadovanú konštantnú výstupnú teplotu. Obeh vykurovacieho média zabezpečia obehové čerpadlá s plynulou zmenou otáčok na jednotlivých vetvách.

EXPANZIA

Expanzia systému UK bude navrhnutá expanznou nádobou s membránou, napojená v neutrálnom bode sústavy. Na jednotlivých zdrojoch tepla a pri expanznej nádobe budú osadené poistné ventily a tlakomery.

OHREV PITNEJ VODY

Príprava OPV (ohriatej pitnej vody) je navrhnutá v každom zdroji tepla. Ohrev vody je navrhnutý v zásobníkovom ohrievači vody vykurovaný navrhnutými zdrojmi. Vetva ohrevu OPV bude regulovaná na požadovanú konštantnú výstupnú teplotu. Na prívode studenej vody do ohrievača bude realizovaná poistná skupina. Cirkuláciu OPV zabezpečí cirkulačné čerpadlo.

OHREV VZT

Ohrev VZT zo zdroja tepla nie je požadovaný.

12. VZDUCHOTECHNIKA:

Pri návrhu a dimenzovaní vzduchotechnických zariadení bolo počítané s klimatickými stavmi vonkajšieho vzduchu platnými pre Košice:

výpočtová zimná teplota -13°C
výpočtová letná teplota $+32^\circ\text{C}$

entalpia vzduchu 56kJ.kg^{-1}

normálny tlak vzduchu $95,8\text{kPa}$

Potrebné energie k prevádzke VZT zariadení:

Elektrická rozvodná sústava: 3 + PEN 400 – 380/220 – 230 V, 50 Hz

Chladiaca voda $8/14^\circ\text{C} - 12/17^\circ\text{C}$

Vzduchotechnika v objekte je rozdelená do nasledovných funkčných celkov:

Stavba	BYTOVÝ DOM BARÁNKOK			Číslo strany
Názov zväzku	Súhrnná technická správa	Stupeň	Stavebný zámer	16

Zariadenie č. 1 – Vetranie s chladením bytov na 1.NP - 4.NP

Zariadenie č. 2 – Vetranie schodiska – CHÚC

Zariadenie č. 3 – Vetranie garáže na 1.PP, 2.PP a skladov

ZARIADENIE Č. 1 – VETRANIE S CHLADENÍM BYTOV NA 1.NP – 4.NP

Vetranie bytov bude zabezpečené cez prívodno – odvodným systémom, ktorý zabezpečuje intenzitu výmeny vzduchu 0,5-1x/h. Prívod vzduchu do obytných miestností budú zabezpečovať prívodné okenné štrbinové výustky (systém INVISIVENT AIR BASIC) a odvod vzduchu budú zabezpečovať dvojotáčkové stenové resp. stropné kúpeľňové radiálne ventilátory QE. Nízke otáčky budú zabezpečovať bežné vetranie a vysoké otáčky budú zabezpečovať intenzívne odvetranie hygienických zariadení. Ventilátory budú napojené na zvislé stúpačkové VZT potrubia vyústené nad strechu a ukončené ventilačnými hlavicami. Pre odvetranie kuchyne budú pripravené zo zvislých stúpacích VZT potrubí odbočky so spätnou tesnou klapkou na pripojenie digestorov (dodávka nájomníkov). Zvislé stúpačkové VZT potrubia pre kuchyne vyústené nad strechu budú ukončené ventilačnými hlavicami. Chladenie bytov bude zabezpečené stropným chladením (rieši časť ÚK).

ZARIADENIE Č. 2 – VETRANIE SCHODISKA - CHÚC

Pretlakové vetranie schodiska je zaistené pomocou prívodného ventilátora umiestneného na 1.NP, ktorý pracuje so vzduchovým výkonom 9500 m³/h. Prívod vzduchu na 1.NP je cez VZT potrubie a výustky osadené v potrubí. Ovládanie VZT zariadení bude centrálné signálom pre spustenie chodu EPS. Vetranie spĺňa nároky kladené na prevádzku týchto zariadení - pre CHÚC typu A, B, ktorých umelé vetranie zaisťujeme núteným prívodom množstva vzduchu zodpovedajúceho min. 10-násobnej výmene objemu priestoru CHÚC za hodinu. Odvod vzduchu je zaistený pretlakom prepojením schodiska v hornej časti tesnou regulačnou klapkou ovládanou servo pohonom s exteriérom cez protidažďovú žalúziu. Ventilátor a servopohony klapiek pre vetranie CHÚC sú napojené na náhradný zdroj.

ZARIADENIE Č. 3 – VETRANIE GARÁŽE A SKLADOV NA 2.PP A 1.PP

Množstvo vzduchu v garáži je navrhnuté tak, aby boli splnené normové požiadavky na prípustnú koncentráciu CO v ovzduší garáže. Výpočtové množstvo odvádzaného vzduchu je podľa výpočtu ČSN 76 6058 150-300m³/h na jedno parkovacie státie. Pre celkové odvetranie garáže bude zaistené cez potrubný hlučivo izolovaný ventilátor o množstve odvádzaného vzduchu Vo=7000 m³/h. Prívod vzduchu na 1.NP je VZT potrubie vedené z exteriéru a tiež cez príjazdovú rampu. Vetranie garáží je navrhnuté v podtlakovom režime. Distribúcia (prevetrávanie, premiešavanie) objemu garáže je riešené pomocou cyklónových posuvných ventilátorov. Pomocou týchto posunovacích ventilátorov dochádza k rovnomernému prevetraniu garážových priestorov.

ENERGETICKÁ ČASŤ:

Elektrická energia:

Zariadenia nárokuje na elektrickú energiu podľa nasledovného rozpisu:

46 ks stropný resp. stenový radiálny ventilátor QE (á 0,03 kW) - (zar.č.2)	1,38 kW
1 ks potrubný ventilátor pre CHÚC (zar.č.2)	2,5 kW
4 ks posuvný ventilátor (á 0,2 kW) (zar.č.3)	0,8 kW
1 ks potrubný ventilátor pre garáže (zar.č.3)	2,8 kW

Spolu:

7,48 kW

13. SADOVÉ A TERÉNNE ÚPRAVY

Návrh sadových úprav rieši jednak revitalizáciu resp. dosadbu existujúcej zelene, zároveň však aj rozšírenie plochy zelene. Projekt sa zameriava hlavne na funkčnosť a estetiku, pričom zeleň zostáva málo náročná na údržbu a starostlivosť. Kvôli obmedzenej druhovej skladbe súčasnej zelene je navrhnutý taký sortiment, ktorý obohatí pôvodnú výsadbu. Projekt preto navrhuje zeleň vo viacerých vegetačných zónach.

Navrhované sadové úpravy majú za hlavný cieľ :

- Zvýšiť estetickú kvalitu okolia budovy
- Zrekultivovať nevyužívané plochy a sprístupniť ich verejnosti
- Odstrániť náletové byliny a dreviny a obmedziť šírenie burín
- Znižovať účinky veternej erózie a prašnosti
- Vytvoriť priestor pre oddych a relax

Stavba	BYTOVÝ DOM BARÁNK			Číslo strany
Názov zväzku	Súhrnná technická správa	Stupeň	Stavebný zámer	17

- Zjednodušiť údržbu sídelnej zelene

10. TRÁVNIK

Základom každého verejného priestoru je v prvom rade kvalitný a dobre udržiavaný trávnik. Len pomocou automatickej závlahy sa dá dosiahnuť jeho dokonalý vzhľad a vitalita.

Pokladaný trávnik zaručuje okamžitý estetický efekt a trávnik je hneď pripravený na používanie, oproti vysievanému trávniku, ktorému trvá aspoň jednu vegetačnú sezónu kým dostatočne zhustne a prekorení, aby mohol byť plne využívaný.

11. VÝSADBA STROMOV

Na výsadbu sú navrhnuté listnaté a ihličnaté dreviny nadštandardnej veľkosti, aby sa vegetácia rýchlejšie zapojila a predišlo sa možnému poškodeniu vandalizmom. Uvažované sú nasledovne druhy:

- Acer platanoides 'RoyalRed'
- Aesculus x carnea 'Briotii'
- Carpinus betulus 'FransFontaine'
- Gleditsia triacanthos 'Skyline'
- Platanus x acerifolia 'Pyramidalis'
- Tilia cordata 'Rancho'
- Acer davidii
- Betula utilis Jacquemontii
- Acer campestre Elsrijk

Sadenice sú s balom alebo sú kontajnerované. Výsadba balovaných sadeníc sa obmedzí na agrotechnický termín výsadby na jarný alebo na jesenný termín. Kontajnerované druhy je možné sadiť celoročne. Výber druhov je podmienený daným podmienkam lokality. Stálozelené a ihličnaté dreviny nám zaručia celoročnú kulisu a dokonalú protihlukovú a protiprašnú kulisu od blízkej cestnej komunikácie, listnaté opadavé stromy nám majú zaručiť väčšiu farebnosť, variabilitu a premennosť počas vegetácie. Výber ďalej je obmedzený na druhy, ktoré dobre znášajú prašnosť, smog a príp. zasolenie a sú nenáročné na údržbu.

TECHNOLOGICKÝ POSTUP:

- hĺbenie jamiek pre stromy min do 0,4 m³
- výsadba stromov s veľkosťou balu 40 cm
- výmena pôdy pri výsadbe
- zálievka vysadených drevín v množstve 20 l na rastlinu. Opakovanie zálievky 2x / podľa potreby /
- ukotvenie vzrastlých stromov – ochrana pred vyvrátením. / hlavne u listnatých stromov ukotvenie pomocou 3 kolov. /
- vytvorenie zálievkovej misy hlavne v jarnom termíne výsadby.
- ochrana kmienka jutovým obalom / hlavne u listnatých stromov. /
- Namulčovanie výsadbovej jamy mulčovacou kôrou.

12. VÝSADBA KROV

Na výsadbu sú navrhnuté listnaté stálozelené kríky. Vo výbere prevládajú kry tvoriace živý plot ako aj vizuálnu a hlukovú bariéru. Výsadba krov okolo budovy dotvára zelenú kulisu a je vizuálne zaujímavá a svieža, počas všetkých ročných období. Pri výbere drevín sme vyhýbali drevinám s jedovatými kvetmi a plodmi a vylúčili sme alergénne rastliny.

- Buxus sempervirens
- Cornus alba Kelseyi
- Cotinus coggygria Royal Purple
- Deutzia gracilis Nikko
- Physocarpus opulifolius Little Devil
- Prunus laurocerasus Mount Vernon
- Spiraea japonica Goldflame
- Spiraea bumalda Antony Waterer
- Viburnum Kilimanjara Sunrise

TECHNOLOGICKÝ POSTUP :

- Hĺbenie jamiek pre kry do veľkosti 0,05 m³
- Výsadba kontajnerovaných krov s veľkosťou balu do 20cm
- zálievka vysadených drevín v množstve 5 l na rastlinu. Opakovanie zálievky 2x / podľa potreby /
- Namulčovanie výsadbovej jamy mulčovacou kôrou.

Stavba	BYTOVÝ DOM BARÁNKOK			Číslo strany
Názov zväzku	Súhrnná technická správa	Stupeň	Stavebný zámer	18

13. VÝSADBA TRVALIEK A TRÁV

Na výsadbu sú navrhnuté trvalky a trávy, vysádzané v malých skupinkách alebo osobitne, čím vytvárajú naoko prirodzený vzhľad prírodného spoločenstva, ktoré je ekologicky stále a samo sa opravujúce.

Nízke:

- Allium schoeprasum
- Festuca glauca
- Sedum album
- Sedum telephium
- Sedum acre
- Thymus serpyllum

Vysoké:

- Allium schoeprasum
- Alium
- Aster ericoides
- Geranium saguinea
- Kniphophia uvaria
- Nepeta cult.
- Salvia nemorosa Blauhugel
- Sedum spectabile
- Yucca filamentosa

14. MOBILIÁR

Súčasťou objektu sadové a terénne úpravy bude aj návrh moderného mobiliáru vo vyhotovení drevo – oceľ. V rámci týchto prvkov budú navrhnuté lavičky, odpadkové koše a pod.

Jednotlivé druhy drevín, stromov, krov, tráv a trvaliek a ich jednotlivé počty budú bližšie špecifikované v ďalšom stupni projektovej dokumentácie.

14. PRÍPRAVA A ORGANIZÁCIA VÝSTAVBY:

CHARAKTERISTIKA RIEŠENÉHO ÚZEMIA, STAVBY:

Riešené územie je voľné, svahovité bez objektov a zariadení tretích osôb. Pri výstavbe nebude dotknutá žiadna vzrastlá zeleň, nebude potrebné žiadať o povolenie na výrub.

Vzhľadom na dispozičné, konštrukčné a materiálové riešenie je vhodné použiť vežový žeriav s potrebným horizontálnym a vertikálnym dosahom a potrebnou únosnosťou. Ako hlavné zdvíhacie zariadenie preto navrhujeme vežový žeriav únosnosťou 1,55 t pri maximálnom vyložení 55m (napr. vežový žeriav LIEBHERR 112 EC-H). Vežový žeriav bude umiestnený v strednej časti staveniska na dostatočne spevnenom poklade. Za obvodom staveniska je prísny zákaz otáčania ramena žeriavu so zaveseným bremenom. Pomocný zdvíhací mechanizmus po stavenisku sa uvažuje autožeriav s výložníkom na 25m s nosnosťou na okraji vyloženia 1,5t. Pre zvislú prepravu osôb dodávateľa a materiálov v rozostavanom objekte navrhujeme použiť výťahy NOV 1000A. Betonáž prvkov skeletu sa bude realizovať mobilnou pumpou na aute - putzmeisterom. Vzhľadom na orientáciu staveniska stavebná činnosť a prevádzka staveniska neovplyvní v zásade chod jestvujúcich cudzích prevádzok, ani okolitých objektov a firiem v okolí areálu. Obvod stavenisk bude tvorený pozemkami a susednými budovami. Stavenisko bude oplotené plotom kovovým plným plechovým výšky min.2m, v hraniciach staveniska.

OCHRANA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA:

Navrhovaná výstavba, v rozsahu predloženej objektovej skladby, bude mať určitý, avšak iba dočasný dopad na životné prostredie lokality. Tento vplyv súvisí :

- s nutnosťou nakladania s odpadovým materiálom zo stavebnej činnosti
- s nutnosťou dotácie zriadeného staveniska stavebným materiálom

V ďalšom stupni projektovej dokumentácie sú predbežne navrhované, dočasné objekty zariadenia staveniska ako i navrhovaný postup výstavby nebude mať zásadne negatívny dopad na životné prostredie, v zmysle §.8, Stavebného zákona nebude mať zásadne negatívne účinky a vplyvy, nebude produkovať škodlivé exhalácie, hluk, teplo, otrasy, vibrácie, prach, zápach, oslňovanie a zatieňovanie, nebude zhoršovať životné prostredie na stavbe a jeho okolí nad prípustnú mieru resp. nad mieru povolenú vydaným rozhodnutím o umiestnení stavby resp. následne vydaným stavebným povolením.

SPÔSOB OBMEDZENIA ALEBO VYLÚČENIA NEŽIADÚCICH VPLYVOV POČAS VÝSTAVBY:

Stavba	BYTOVÝ DOM BARÁNKOK			Číslo strany
Názov zväzku	Súhrnná technická správa	Stupeň	Stavebný zámer	19

Vzhľadom na polohu navrhovanej výstavby bude nutné dôsledne dodržiavať nasledovné základné podmienky, zabezpečujúce znížovanie vplyvu výstavby na životné prostredie lokality resp. mesta:

a, Z hľadiska ochrany ovzdušia:

- pri činnostiach, pri ktorých môžu vznikáť prašné emisie (napr. búracie práce) je potrebné využiť technicky dostupné prostriedky na obmedzenie vzniku týchto prašných emisií (napr. lešenie stavby obaliť celoplošne textíliou, zariadenia na výrobu, úpravu a hlavne dopravu prašných materiálov je treba prekryť, práce vykonávať primeraným spôsobom a primeranými prostriedkami)
- skladovanie prašných stavebných materiálov, v hraniciach navrhovaného staveniska, minimalizovať resp. ich skladovať v uzatvárateľných plechových skladoch a stavebných silách

b, Z hľadiska ochrany pred hlukom:

- zabezpečiť, aby práce na zriadenom stavenisku resp. v riešenom území neprekračovali najvyššiu prípustnú hladinu hluku vo vonkajšom prostredí mimo dopravy, stanovenú príslušnou legislatívou
- na zriadenom stavenisku používať iba stroje a zariadenia vhodné k danej činnosti (navrhovanej technológii) a zabezpečiť ich pravidelnú údržbu a kontrolu

c, Z hľadiska ochrany vôd a vodohospodárskych diel:

- zabezpečiť, aby nasadené stroje a strojné zariadenia stavby neznečisťovali a neznižovali kvalitu povrchových a podzemných vôd lokality
- zabezpečiť, aby navrhované dočasné, sociálne zariadenia staveniska, jeho odpadové vody a odpadové vody z navrhovaných technologických procesov, rešpektovali tzv. kanalizačný poriadok príslušného správcu siete

d, Z hľadiska ochrany zelene:

- zabezpečiť, aby okolitá zeleň bola počas stavby rešpektovaná v plnom rozsahu

OSVETLENIE NAVRHOVANÉHO STAVENISKA:

Potrebu osvetlenia navrhovaného staveniska, počet, spôsob uchytenia a polohu osvetľovacích telies upresní ďalší stupeň projektového riešenia.

ZÁSADY RIEŠENIA NAVRHOVANÉHO ZARIADENIA STAVENISKA:

Vytýčenie staveniska a jestvujúcich objektov

a, Pri preberaní riešeného územia, včítane priestoru navrhovaného staveniska, za účelom zriadenia staveniskového zázemia, odovzdá oprávnený zástupca investora zástupcovi vybraného dodávateľa stavby, vyznačenie jeho hraníc, jestvujúcich objektov, podzemných a nadzemných inžinierskych sietí, šácht a vpustí a ďalších dokladov i body základnej vytyčovacej siete lokality.

b, Počas stavebných prác bude vykonávať zodpovedný geodet vybraného dodávateľa stavby kontrolné geodetické merania na stanovenie skutočného stavu dokončených objektov, v rozsahu navrhovanej objektovej skladby.

c, Požiadavky stavby na ďalšie geodetické, monitorovacie resp. statické práce budú priebežne upresňované v ďalších stupňoch projektovej prípravy.

15. STAROSTLIVOSŤ NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

VPLYV REALIZÁCIE A PREVÁDZKY STAVBY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE, ZDROJE, DRUHY, VLASTNOSTI, MNOŽSTVÁ ŠKODLIVÍN A INÉ MOŽNOSTI OHROZENIA.

V rámci realizácie stavby dôjde z hľadiska vplyvu na okolité prostredie k zvýšenej záťaži charakteru produkcie prašnosti a hlučnosti v rozsahu, charakteristickom pre tento druh výstavby, produkovanej stavebnými mechanizmami. Z hľadiska produkcie odpadových látok počas výstavby je predpoklad vzniku odpadu charakteru stavebného s nasledovnou bilanciou a zatriedením v zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov:

Z hľadiska produkcie odpadových látok počas prevádzky je predpoklad vzniku odpadu charakteru tuhého komunálneho odpadu s nasledovnou bilanciou a zatriedením v zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 284/2001 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov.

16. ODPADOVÉ HOSPODÁRSTVO

Stavebné práce ani samotná prevádzka navrhovanej stavby nebude mať negatívny vplyv na životné prostredie. Odpad vznikajúci pri stavebných prácach bude zhodnocovaný a recyklovaný ako náhrady za iné materiály najmenej vo výške záväzných cieľov a limitov zhodnocovania a recyklácie, podľa hierarchie odpadového hospodárstva. Ak nie je možné alebo účelné zabezpečiť jeho recykláciu

Stavba	BYTOVÝ DOM BARÁNOK			Číslo strany
Názov zväzku	Súhrnná technická správa	Stupeň	Stavebný zámer	20

alebo iné zhodnotenie bude stavebný odpad zneškodnený-odvážaný na skládku stavebného odpadu, určenom investorovi alebo dodávateľovi stavby na základe zmluvy s príslušnou organizáciou.

Vzhľadom na skutočnosť, že projekt je vypracovaný v rozsahu pre stavebné povolenie, ktorého súčasťou nie je výkaz výmer materiálu a ani rozpočet, z tohto dôvodu je uvedený druh vzniknutých odpadov v tabuľke a ich množstvo len predpokladané. Bližšie špecifikovanie druhu odpadu a jeho množstva je možné „zachytiť“ pri samotnej realizácii stavby.

Zatriedenie predpokladaných odpadov vzniknutých pri stavebných prácach :

Podľa Katalógu odpadov (Vyhláška MŽP SR č. 365/2015 Z.z.) môžeme zatriediť predpokladaný vzniknutý odpad takto:

Číslo skupiny, podskupiny a druhu odpadu	Katégoria odpadu	Názov a druh odpadu	Množstvo odpadu	Poznámka len z realizácie nových konštrukcii
15 01 01	O	obaly z papiera a lepenky	1,0 t	
15 01 02	O	obaly z plastov	0,2 t	
15 01 03	O	obaly z dreva	0,7 t	
15 01 06	O	zmiešané obaly	1,0 t	
15 01 10	N	obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami	0,2 t	
15 02 03	O	absorbenty, filtračné materiály, handry na čistenie a ochranné odevy iné ako uvedené v 15 02 02	0,3 t	
17 01 01	O	betón	3,5 t	
17 01 02	O	tehly	2,0 t	poškodené zvyšky
17 01 03	O	obkladačky, dlaždice a keramika	0,5 t	
17 01 07	O	zmesi betónu, tehál, obkladačiek a keramiky iné ako uvedené v 17 01 06	0,3 t	
17 02 01	O	drevo	0,3 t	poškodené zvyšky, orez
17 02 02	O	sklo	0,05 t	poškodené zvyšky
17 02 03	O	plasty	0,2 t	ochranné fólie zo stavebných materiálov
17 02 04	N	sklo, plasty a drevo obsahujúce nebezpečné látky alebo kontaminované nebezpečnými látkami	0,05 t	
17 03 02	O	bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01	0,1 t	
17 04 02	O	hliník	0,05 t	
17 04 05	O	železo a oceľ	0,1 t	
17 04 07	O	zmiešané kovy	0,05 t	
17 04 11	O	káble iné ako uvedené v 17 04 10	0,05 t	
17 05 04	O	zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03	1,0 t	
17 05 06	O	výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	11630t	Z výkopov - HTU
17 08 02	O	stavebné materiály na báze sadry iné ako uvedené v 17 08 01	0,5 t	

Stavba	BYTOVÝ DOM BARÁNK			Číslo strany
Názov zväzku	Súhrnná technická správa	Stupeň	Stavebný zámer	21

17 09 03	N	iné odpady zo stavieb a demolácií vrátane zmiešaných odpadov obsahujúce nebezpečné látky	0,1 t	
17 09 04	O	zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	0,2 t	
20 03 01	O	zmesový komunálny odpad	1,0 t	
20 02 01	O	biologicky rozložiteľný odpad	0,2 t	

Odpady - „O“ budú odovzdané na zneškodnenie na skládku inertného odpadu dodávateľským spôsobom. Nebezpečné odpady - „N“ budú na základe zmluvných vzťahov odovzdané oprávneným organizáciám pre nakladanie s nebezpečnými odpadmi v zmysle zákona o odpadoch. Iné nebezpečné odpady, ktoré vznikajú napr. z prevádzky motorových vozidiel a mechanizmov pracujúcich na stavbe si je povinný dodávateľ (majiteľ mechanizmu) zneškodniť v rámci svojej réžie, mimo odpadu zo stavby.

Pri nakladaní s odpadmi je potrebné riadiť sa vyhláškou 371/2015, ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch!

Bližšie špecifikovanie druhu odpadu a jeho množstva je možné „zachytiť“ v realizačnej PD, a pri samotnej realizácii stavby.

V rámci realizácie stavby je vhodné vykonávať triedenie odpadu, ktoré zníži celkové množstvo stavebného odpadu, ktorý je nutné zneškodniť na skládke odpadu a je prínosom i získaním druhotnej suroviny. Pováčšine je účelné triediť zložky, na ktoré je zabezpečený odber (napr. zberový papier, železný šrot, farebné kovy, plastové fólie a pod.). Rovnako je účelné triediť i nebezpečné zložky, aby sa minimalizovalo množstvo odpadu z náročnejším a drahším spôsobom zneškodnenia.

Počas výstavby musí byť priebežne zabezpečená evidencia vzniku a spôsobu zneškodnenia jednotlivých odpadov, z dôvodu preukázania súladu spôsobu zneškodnenia odpadov zo stavby s legislatívou. Je vhodné, aby vzniknuté nebezpečné odpady boli odvázané zo stavby na zneškodnenie bezprostredne po ich vzniku. V prípade ich dočasného skladovania na stavbe je potrebné zabezpečiť nakladanie s nimi podľa platnej legislatívy.

17. NAKLADANIE S ODPADOM VZNIKAJÚSIM POČAS PREVÁDZKY OBJEKTU

Pri prevádzke navrhovanej činnosti bude vznikať prevažne komunálny odpad. Zmesový komunálny odpad a ich oddelené zložky je potrebné zhromažďovať v zberných nádobách zodpovedajúcich systému zberu komunálnych odpadov v meste. Vzniknuté odpady budú zneškodňované na základe zmluvného vzťahu medzi pôvodcom odpadu a firmou oprávnenou na nakladanie s príslušným druhom odpadu. Odvoz komunálneho odpadu v meste zabezpečuje spoločnosť Kosit, a.s., Košice.

Odpady charakteru splaškových vôd budú prostredníctvom prípojky kanalizácie odvedené do mestskej kanalizácie s následnou likvidáciou v rámci čističky odpadových vôd

Podľa vyhlášky MŽP SR č. 284/2001 Z.z. v znení neskorších právnych predpisov, ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov je počas prevádzky polyfunkčného komplexu predpoklad vzniku nasledujúcich druhov odpadov:

Číslo skupiny, podskupiny a druhu odpadu	Kategória a odpadu	Názov a druh odpadu	Množstvo odpadu	Poznámka
Skupina 15 - Odpadové obaly				vznikajúce v rámci zásobovania, obchodných jednotiek, technického zázemia a apartmánov
15 01 02	O	obaly z plastov	1,5 t/rok	

Stavba	BYTOVÝ DOM BARÁNKO			Číslo strany
Názov zväzku	Súhrnná technická správa	Stupeň	Stavebný zámer	22

15 01 03	O	obaly z dreva	0,3 t/rok	
15 01 04	O	obaly z kovu	1,2 t/rok	
15 01 05	O	kompozitné obaly	1,0 t/rok	
15 01 06	O	zmiešané obaly	5,0 t/rok	
15 01 07	O	obaly zo skla	0,8 t/rok	
15 01 10	N	obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami	0,1 t/rok	obaly z čistiacich prostriedkov
15 02 02	N	absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami	0,1 t/rok	odpady v rámci údržby technického zariadenia, apod.
Skupina 20 - Komunálne odpady				
20 01 01	O	separovane zbierané zložky komunálnych odpadov (okrem 15 01) - papier a lepenka	6,0t/rok	separovaný zber v rámci prevádzky obchodných jednotiek a apartmánov
20 01 02	O	separovane zbierané zložky komunálnych odpadov (okrem 15 01) - sklo	0,5t/rok	separovaný zber v rámci prevádzky
20 01 08	O	separovane zbierané zložky komunálnych odpadov (okrem 15 01) - biologicky rozložiteľný kuchynský	1,2 t/rok	
20 01 21	N	separovane zbierané zložky komunálnych odpadov (okrem 15 01) - žiarivky a iný odpad obsahujúci ortuť	0,2 t/rok	
20 01 25	O	separovane zbierané zložky komunálnych odpadov (okrem 15 01) - jedlé oleje a tuky	0,2 t/rok	separovaný zber v rámci prevádzky
20 01 39	O	plasty	0,5t/rok	
20 02 01	O	odpady zo záhrad a parkov - biologicky rozložiteľný odpad	1,2 t/rok	odpad z údržby trávnatých plôch a zelene
20 03 01	O	zmesový komunálny odpad	30 t/rok	
20 03 03	O	odpad z čistenia ulíc	0,5t/rok	

Počas výstavby ako aj počas prevádzky budú produkované odpady. Pôvodca odpadov musí pri nakladaní s odpadmi rešpektovať ustanovenia všeobecne záväzných právnych predpisov v oblasti odpadového hospodárstva a to najmä zákon č. 223/2001 Z. z o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, vyhlášky č. 283/2001 Z. z. o vykonaní niektorých ustanovení zákona o odpadoch, vyhlášky č. 284/2001 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení zmien a doplnkov a ďalších súvisiacich predpisov a VZN Mesta Košice. Nebezpečné odpady je držiteľ povinný odovzdať len oprávnenej organizácii.

OCHRANA PROTI HLUKU, PROTIHLUKOVÉ OPATRENIA

RIEŠENIE OCHRANY STAVBY PROTI HLUKU Z CESTNEJ, ŽELEZNIČNEJ, LETECKEJ, LODNEJ DOPRAVY, PRÍPADNE Z INÝCH ZDROJOV

Všetky navrhované obvodové konštrukcie (vrátane výplní otvorov), ako aj vnútorné deliace konštrukcie medzi jednotlivými prevádzkami sú navrhnuté tak, aby zabezpečovali vo vnútorných a vonkajších priestoroch hladiny hluku, zodpovedajúce príslušným hygienickým normám.

Stavba	BYTOVÝ DOM BARÁNOK			Číslo strany
Názov zväzku	Súhrnná technická správa	Stupeň	Stavebný zámer	23

ZDROJE HLUKU A VIBRÁCIÍ

Z dôvodu, že navrhovaný objekt sa nachádza v blízkosti mestskej komunikácie (ul. Čermeľská), budú všetky obvodové konštrukcie (vrátane výplne otvorov) navrhnuté tak, aby zabezpečovali vo vnútorných priestoroch hladiny hluku, zodpovedajúce príslušným hygienickým normám.

HLUK POČAS VÝSTAVBY

Počas výstavby objektu možno predpokladať zvýšenie denných ekvivalentných hladín hluku spôsobené prejazdmi nákladných automobilov, montážnymi prácami, ktoré sú spojené s hlučnými technológiami ako napríklad pri zemných prácach, výkopov pre z podzemné priestory (garáže) môžu vznikáť vibrácie. Tieto otrasy a vibrácie sú súčasťou stavebných prác a predstavujú krátkodobý a lokálny charakter. Ich vplyv možno eliminovať vhodnou stavebnou technológiou a realizáciou prác vo vhodnom ročnom období.

Ekvivalentná hladina hluku zo stavebnej činnosti vo vonkajšom prostredí však nesmie prekračovať v pracovných dňoch od 7:00 do 21:00 a v sobotu od 8:00 do 13:00 maximálnu prípustnú hodnotu podľa vyhlášky MZ SR č.549/2007.

HLUK TECHNICKÉHO VYBAVENIA BUDOVY

Technologické zariadenia spôsobujúce hluk ako napr. kotolňa, VZT zariadenia a pod. umiestnené v budove resp. na budove budú navrhnuté tak, aby svojou prevádzkou nespôsobili prekročenie najvyšších prípustných hladín hluku vo vnútornom ale ani vo vonkajšom prostredí.

V prípade, že by predmetné zariadenia spôsobili prekročenie max. prípustných hodnôt budú realizované adekvátne opatrenia ako napr. protihlukové steny a pod., ktorými budú zabezpečené požadované hodnoty podľa vyhlášky MZ SR č.549/2007.

STAVEBNÉ, PRIESTOROVÉ, VNÚTROKLIMATICKÉ A AKUSTICKÉ RIEŠENIE, OCHRANA PROTI HLUKU Z VÝROBNÉHO ALEBO PREVÁDZKOVÉHO ZARIADENIA

Stavebné priestorové riešenie jednotlivých prevádzok situovaných v navrhovanom polyfunkčnom objekte je riešené s ohľadom na ich účel v plošnom štandarde a technickom vybavení, zodpovedajúcom tak všeobecným normatívnym požiadavkám, ako aj hygienickým požiadavkám a štandardom. Situovanie a dispozičné členenie objektu ako aj ostatných jednotlivých prevádzok v objekte je preto riešené s ohľadom na charakter jednotlivých prevádzok tak, aby jednotlivé prevádzky neboli navzájom akusticky negatívne ovplyvňované, čomu bude zodpovedať aj materiálové a konštrukčné riešenie deliacich konštrukcií medzi jednotlivými prevádzkami.

HLUK SPÔSOBENÝ PREVÁDZKOU OBJEKTU

Hluk spôsobený samotnou stavbou (pohyb vozidiel na parkovisku, zásobovanie) pri zachovaní predpokladaného počtu osobnej intenzity dopravy a zásobovania nebude prekračovať maximálne prípustné hladiny podľa vyhlášky MZ SR č.549/2007.

Prevádzka navrhovaného objektu nebude mať z hlučného hľadiska negatívny vplyv ani na okolité stavby.

Vypracoval: kolektív Generálneho projektanta **d.g.A. design graphic architecture s.r.o.** ,

V Košiciach, Jún 2025

