


STUPEŇ DOKUMENTÁCIE	PROJEKT PRE ÚZEMNÉ ROZHODNUTIE		
NÁZOV A MIESTO STAVBY	TERASOVÉ DOMY – TITUS, SLÁVIČIE ÚDOLIE Katastrálne územie: Grunt, p.č. 691/118, 691/121 Katastrálne územie: Myslava, p.č. 690/2, 690/3, 690/6, 691/110, 691/121, 1311 KN-E, 1377/502 KN-E		
INVESTOR / SPOLUAUTOR	TITUS – KLIMKOVIČOVÁ II. ETAPA s.r.o. Popradská 64/F 040 11 Košice Ján ANDRÁŠ		
AUTOR / GENERÁLNY PROJEKTANT	d.g.A design graphic architecture s.r.o Popradská 80, 040 11, Košice		
VIZUALIZÁCIA			
PREVÁDZKOVÝ SÚBOR ALEBO OBJEKT	SO 01 - HLAVNÝ OBJEKT		
FUNKCIA	SPRACOVATELIA	AUTORIZÁCIA	
HIP	Ing.Mgr.arch. Radovan GONOS		
ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT	Ing.Mgr.arch. Radovan GONOS		
VYPRACOVAL	Ing.Martin Kušnirik		
ZÁKAZKOVÉ ČÍSLO	SÚHRNNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA	DÁTUM	PARÉ
d.g.a. / 252		DECEMBER 2020	1

Stavba	TERASOVÉ DOMY – TITUS, SLÁVIČIE ÚDOLIE			Číslo strany
Názov zväzku	Suhrnná technická správa	Stupeň	Projekt pre územné rozhodnutie	1

OBSAH

1	IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE STAVBY A INVESTORA	3
2	CHARAKTERISTIKA ÚZEMIA STAVBY	4
2.1	POPIS LOKALITY	4
2.2	OCHRANNÉ PÁSMA, CHRÁNENÉ ÚZEMIA A PAMIATKY	4
2.3	POŽIADAVKY NA VÝRUB PORASTOV A LIKVIDÁCIU ZELENÉ	4
2.4	ZHODNOTENIE GEOLOGICKÝCH A HYDROGEOLOGICKÝCH POMEROV STAVENISKA ..	4
2.5	ZHODNOTENIE VÝSLEDKOV RADÓNOVÉHO PRIESKUMU POZEMKU	4
3	URBANISTICKO-ARCHITEKTONICKÉ A FUNKČNO-PREVÁDZKOVÉ RIEŠENIE	4
3.1	URBANISTICKO-ARCHITEKTONICKÉ RIEŠENIE	4
3.2	FUNKČNÉ A PREVÁDZKOVÉ RIEŠENIE	5
3.3	RIEŠENIE PRÍSTUPU OSÔB S OBMEDZENOU SCHOPNOSŤOU POHYBU	5
3.4	ŠIRŠIE VZŤAHY, DOPRAVNÉ A KOMUNIKAČNÉ VZŤAHY	5
3.4.1	KOMUNIKÁCIE S KRYTOM Z ASFALTOVÉHO BETÓNU	6
3.4.2	CHODNÍKY A SPEVNENÉ PLOCHY S KRYTOM Z BETÓNOVEJ DLAŽBY	6
3.4.3	VÝPOČET STATICKEJ DOPRAVY	6
3.5	ZÁKLADNÉ ÚDAJE STAVBY	7
3.6	PREHĽAD NAVRHOVANEJ SKLADBY BYTOV	8
3.7	ČLENENIE STAVBY NA STAVEBNÉ OBJEKTY A PREVÁDZKOVÉ SÚBORY	8
3.8	ZÁKLADNÉ STATICKÉ A STAVEBNOTECHNICKÉ RIEŠENIE	8
3.8.1	VYTYČOVACIE PRÁCE	9
3.8.2	PRÍPRAVNÉ PRÁCE	9
3.8.3	ZEMNÉ PRÁCE	9
3.8.4	ZALOŽENIE OBJEKTU	9
3.8.5	HYDROIZOLÁCIA	9
3.8.6	ZVISLÉ NOSNÉ KONŠTRUKCIE	10
3.8.7	VODOROVNÉ NOSNÉ KONŠTRUKCIE	10
3.8.8	VERTIKÁLNE KOMUNIKÁCIE	10
3.8.9	OBVODOVÝ PLÁŠŤ	10
3.8.10	DELIACE KONŠTRUKCIE, PRIEČKY	10
3.8.11	STRECHA	11
3.8.12	PODLAHY	11
4	NÁVRH KONCEPCIE TECHNICKÉHO VYBAVENIA	12
4.1	VODOVOD A KANALIZÁCIA	12
4.1.1	NÁVRH ZÁSOBOVANIA VODOU	12
4.1.2	POSÚDENIE DIMENZIE VODOVODNEJ PRÍPOJKY	12
4.1.3	VNÚTORNÝ ROZVOD VODY	13
4.1.4	POŽIARNÝ VODOVOD	13
4.1.5	NÁVRH ODKANALIZOVANIA ÚZEMIA	13
4.1.6	ÚDAJE O MNOŽSTVE DAŽĎOVÝCH ODPADOVÝCH VÔD	14
4.1.7	ODLUČOVAČE ROPNÝCH LÁTOK	14
4.1.8	VSÁKOVACÍ OBJEKT	14
4.1.9	PRELOŽKA VNÚTROAREÁLOVEJ SPLAŠKOVEJ KANALIZÁCIE	15
4.2	ELEKTRICKÁ ENERGIA	15
4.2.1	BILANCIA NÁROKOV NA ELEKTRICKÚ ENERGIU	15
4.2.2	POŽIADAVKY NA NÁHRADNÝ ZDROJ:	15
4.2.3	POTREBA ELEKTRICKEJ ENERGIE PRE VEREJNÉ OSVETLENIE	16
4.3	ZÁSOBOVANIE TEPLOM	16
4.3.1	NÁVRH RIEŠENIA	16
4.3.2	POTREBA TEPELNEJ ENERGIE:	16
4.3.3	ZDROJ TEPLA	16
4.4	ZÁSOBOVANIE PLYNOM	17
4.5	VZDUCHOTECHNIKA	17
4.5.1	VŠEOBECNÉ ÚDAJE	17
4.5.2	VETRANIE CHÚC	17
5	SADOVÉ A TERÉNNÉ ÚPRAVY	17

Stavba	TERASOVÉ DOMY – TITUS, SLÁVIČIE ÚDOLIE			Číslo strany
Názov zväzku	Suhrnná technická správa	Stupeň	Projekt pre územné rozhodnutie	2

5.1	TRÁVNIK	18
5.2	VÝSADBA STROMOV	18
5.2.1	TECHNOLOGICKÝ POSTUP:.....	18
5.3	VÝSADBA KROV.....	18
5.3.1	TECHNOLOGICKÝ POSTUP :.....	19
5.4	VÝSADBA TRVALIEK A TRÁV	19
5.5	MOBILIÁR.....	19
5.6	ZÁVER.....	19
6	PRÍPRAVA A ORGANIZÁCIA VÝSTAVBY:	19
6.1	CHARAKTERISTIKA RIEŠENÉHO ÚZEMIA, STAVBY:.....	19
6.2	OCHRANA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA:	20
6.3	SPÔSOB OBMEDZENIA ALEBO VYLÚČENIA NEŽIADÚCICH VPLYVOV POČAS VÝSTAVBY:.....	20
6.4	OSVETLENIE NAVRHOVANÉHO STAVENISKA:.....	20
6.5	ZÁSADY RIEŠENIA NAVRHOVANÉHO ZARIADENIA STAVENISKA:	21
7	STAROSTLIVOSŤ O ŽIVOTNÉ PROSTREDIE	21
7.1	VPLYV REALIZÁCIE A PREVÁDZKY STAVBY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE, ZDROJE, DRUHY, VLASTNOSTI, MNOŽSTVÁ ŠKODLIVÍN A INÉ MOŽNOSTI OHROZENIA.....	21
7.2	ODPADOVÉ HOSPODÁRSTVO	21
7.3	NAKLADANIE S ODPADOM VZNIKAJÚSIM POČAS PREVÁDZKY OBJEKTU	23
8	OCHRANA PROTI HLUKU, PROTIHLUKOVÉ OPATRENIA	24
8.1	RIEŠENIE OCHRANY STAVBY PROTI HLUKU Z CESTNEJ, ŽELEZNIČNEJ, LETECKEJ, LODNEJ DOPRAVY, PRÍPADNE Z INÝCH ZDROJOV.....	24
8.2	ZDROJE HLUKU A VIBRÁCIÍ	24
8.3	HLUK POČAS VÝSTAVBY	24
8.4	HLUK TECHNICKÉHO VYBAVENIA BUDOVY	24
8.5	STAVEBNÉ, PRIESTOROVÉ, VNÚTROKLIMATICKÉ A AKUSTICKÉ RIEŠENIE, OCHRANA PROTI HLUKU Z VÝROBNÉHO ALEBO PREVÁDZKOVÉHO ZARIADENIA.....	25
8.6	HLUK SPÔSOBENÝ PREVÁDZKOU OBJEKTU	25
9	VLASTNÍCKE POMERY	25
10	VECNE A ČASOVÉ VÄZBY NA OKOLITÚ VÝSTAVBU, SÚVISIACE INVESTÍCIE	25
11	TERMÍNY ZAČATIA A DOKONČENIA STAVBY	25
12	ÚDAJE O POSTUPNOM UVÁDZANÍ STAVBY DO PREVÁDZKY	25

Stavba	TERASOVÉ DOMY – TITUS, SLÁVIČIE ÚDOLIE			Číslo strany
Názov zväzku	Suhrnná technická správa	Stupeň	Projekt pre územné rozhodnutie	3

1 IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE STAVBY A INVESTORA

Názov stavby :	TERASOVÉ DOMY – TITUS, SLÁVIČIE ÚDOLIE
Stavebný objekt:	SO 01 – HLAVNÝ OBJEKT
Miesto stavby :	Košice, Klimkovičova ulica, 040 01 katastrálne územie Grunt, p.č. 691/118, 691/121 katastrálne územie Myslava, p.č. 690/2, 690/3, 690/6, 690/42, 691/23, 691/37, 691/51, 691/74, 691/77, 691/109, 691/110, 691/121, 691/153, 691/154, 691/157; parcely KN-E č. 1311, 1377/502
Kraj :	Košický
Okres:	Košice II
Investor :	TITUS – KLIMKOVIČOVÁ II. ETAPA s.r.o. Popradská 64/F, Košice, 040 11
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 Andáš
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
Statika:	Ing. Igor Zigo
Zdravotechnika:	Ing. Zdenka Šlosárová
Elektroinštalácie:	Ing. Jozef Király
Vykurovanie:	Ing. Peter Pancák
Vzduchotechnika a chladenie:	Ing. Jaroslav Bak
Protipožiarna ochrana	RNDr. Jozef Terezka

Stavba	TERASOVÉ DOMY – TITUS, SLÁVIČIE ÚDOLIE			Číslo strany
Názov zväzku	Suhrnná technická správa	Stupeň	Projekt pre územné rozhodnutie	4

2 CHARAKTERISTIKA ÚZEMIA STAVBY

2.1 POPIS LOKALITY

Predmetný projekt rieši návrh novostavby terasového bytového domu, na hranici mestských častí Sídliisko KVP a Myslava, na parcelách č. 691/118 a 691/121 v katastrálnom území Grunt a na parcelách č. 690/2, 690/3, 690/6, 691/110, 691/121 v katastrálnom území Myslava. Okrem toho sú súčasťou stavby aj časti parciel katastra nehnuteľnosti E č. 1311, 1377/502 v katastrálnom území Myslava o celkovej výmere 490m², ktoré má investor v dlhodobom prenájme a kde sa uvažuje s revitalizáciou zelene na týchto plochách.

Riešené územie hraničí na východe s novostavbou bytového domu na Klimkovičovej ulici, na severe parcelami 691/115 a 691/1, na západe parcelou 1631/8, 1631/12 a 691/3 a na juhu parcelou 691/2. Predmetné parcely sú v súčasnosti nevyužívané, nachádza sa nich trávnatý porast a náletová zeleň. Predložený návrh rešpektuje požiadavku investora na optimálnu zastavanosť parcely pri zohľadnení podmienok stanovených vo východiskových podmienkach a podmienok stanovených v územnom pláne.

Pozemok je svahovitý s klesaním západným smerom, čomu zodpovedá aj návrh terasovito ustupujúcich podlaží. Situovanie vychádza z charakteru pozemku a z optimálneho riešenia zástavby pozemku s ohľadom na denné osvetlenie.

Vjazd na pozemok je navrhnutý na východnej hranici pozemku s dopravným napojením na existujúcu vnútroareálovú obslužnú komunikáciu (ul. Na Grunte), ktorá je napojená z Klimkovičovej ulice.

Prevádzkovo - dispozičné riešenie je podmienené priestorovými možnosťami lokality, možnosťou prístupu na pozemok, svetlotechnickými pomermi a funkciou stavby.

Navrhovaný objekt je šesťpodlažný s tromi nadzemnými a tromi podzemnými podlažiami, terasovo ustupujúci, čím sleduje tvaroslovie pôvodného terénu. Vrchné podlažie má obdĺžnikový tvar a slúži ako otvorený parkovací dom. Funkčne je objekt členený vertikálne na 2 časti. 3. PP – 2.NP bývanie, 3.NP kryté parkovisko.

2.2 OCHRANNÉ PÁSMA, CHRÁNENÉ ÚZEMIA A PAMIATKY

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

2.3 POŽIADAVKY NA VÝRUB PORASTOV A LIKVIDÁCIU ZELENÉ

Na pozemku investora sa v súčasnosti nenachádzajú žiadne dreviny, ktoré by bolo potrebné v dôsledku výstavby vybúrať.

2.4 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. dobrý jestvujúci návrh základových konštrukcií).

2.5 ZHODNOTENIE VÝSLEDKOV RADÓNOVÉHO PRIESKUMU POZEMKU

Radónový prieskum nebol zhotovený, štandardne však budú realizované opatrenia proti prenikaniu radónu z podlažia, a to ochrannou a protiradónovou fóliou PLATÓN (alt. môže byť použitá PVC fólia Fatrafol 803).

3 URBANISTICKO-ARCHITEKTONICKÉ A FUNKČNO-PREVÁDZKOVÉ RIEŠENIE

3.1 URBANISTICKO-ARCHITEKTONICKÉ RIEŠENIE

V prípade tejto štúdie bol zvolený postup v zmysle poskytnutých údajov, ktoré sú považované za záväzné, z ktorých sa vykryštalizovali aj prevádzkové väzby a následne bolo dotvorené hmotovo-priestorové riešenie, ktoré naväzuje na územný plán. Vzhľadom k budúcnosti priestoru ako aj jeho významnosti a exponovanosti je snahou projektu priestor architektonicky zušľachtiť a priznať jeho dôležitosť v rámci kompozície okolitých stavieb.

Stavba	TERASOVÉ DOMY – TITUS, SLÁVIČIE ÚDOLIE			Číslo strany
Názov zväzku	Suhrnná technická správa	Stupeň	Projekt pre územné rozhodnutie	5

Urbanistické riešenie objektu je v tejto fáze plne podradené funkčnosti, konfigurácii terénu, svetlotechnickým podmienkam, odstupovým vzdialenostiam a iným požiadavkám vyplývajúcich z územnoplánovacích a súťažných podmienok.

Návrh riešenia je v súlade s ÚPN Z Košice - Myslava ZaD zo septembra 2012 a októbra 2014.

„Lokalita 9.1.17. Bytové domy Titus:

Navrhovaná funkcia bytových domov je v súlade s ÚPN HSA Košice aj so ZaD ÚPN-Z Myslava z r. 2007. Pôvodne sa uvažovalo s opakovaním dvoch bytových domov rovnakého typu ako sú dnes zrealizované objekty s ihlanovými strechami, a s jedným terasovým domom s plochou strechou pod svahom na západnej strane, so samostatnou prístupovou komunikáciou v údolí ku Bangortu. Aktualizácia projektu spočíva v tom, že sa upúšťa od opakovania existujúcich typov BD a použije sa jeden nový typ, ktorý bude aj vizuálne predstavovať novú samostatnú etapu výstavby. Pôvodný návrh troch objektov bol schválený s odstupňovanou podlažnosťou 4 až šesť podlaží. Aktualizovaný návrh rieši jeden šesťpodlažný objekt, terasovito ustupujúci, ktorý sa „plazí“ po jestvujúcom svahu.

Úvodným architektonickým výrazom objektu je skutočnosť potreby urbanizovať priestor s napojením na jestvujúce danosti - výškovú zástavbu a charakter okolitých objektov.

Podlažnosť objektu rešpektuje zastavovací regulatív územia a vzťahy k jestvujúcim prevádzkovým väzbám. Tento faktor má výrazný vplyv aj na podlažnosť samotného objektu v zmysle kontinuity súboru v jeho komplexnom ponímaní.

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 a konfigurácii terénu.

Objekt je navrhnutý na stavebnom pozemku v Košiciach na hranici mestských častí Sídliisko KVP a Myslava. Z hľadiska umiestnenia na pozemku je objekt osadený v centrálnej časti pozemku. Situovanie stavby vychádza z umiestnenia jestvujúcich okolitých objektov, tvaru pozemku a urbanistických požiadaviek na predmetný pozemok. V južnom cípe parcely je situované detské ihrisko, ktoré je sprístupnené chodníkom pre peších.

3.2 FUNKČNÉ A PREVÁDZKOVÉ RIEŠENIE

Navrhovaný objekt je funkčne rozdelený na 2 celky a to 5 obytných podlaží (3.pp-2.np) a jednopodlažný objekt krytej garáže (3.np).

Z hľadiska umiestnenia na pozemku je objekt osadený v centrálnej časti pozemku. Komunikačne je objekt napojený z existujúcej vnútroareálovej obslužnej komunikácie (Ulica na Grunte).

3.3 RIEŠENIE PRÍSTUPU OSÔB S OBMEDZENOU SCHOPNOSŤOU POHYBU

Vstup do navrhovaného objektu je v mieste hlavných vstupov do jednotlivých schodiskových traktov, ako aj do priestoru garáže navrhnutý bezúrovňovo resp. bezbariérovo tak, aby bol zabezpečený vstup aj pre osoby so zníženou resp. obmedzenou schopnosťou pohybu. Všetky výškové rozdiely medzi jednotlivými úrovňami (napr. interier-exteriér) budú v rozsahu do 20mm. Na zabezpečenie prístupu na jednotlivé podlažia je navrhnutý v každom trakte (vchode) osobný výťah s rozmerom kabíny 1200x2100mm s požadovaným vybavením v zmysle Prílohy č.1 vyhlášky 532/2002 Z.z.

Schodiskové ramená budú vybavené madlami vo výške 900mm s presahom 150mm voči schodiskovému ramenu. Prvý a posledný stupeň schodiskového ramena bude výrazne farebne odlíšený.

Vonkajšie komunikácie a spevnené plochy sú rovnako riešené v zmysle požiadaviek pre osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie, podrobné riešenie viď. Časť komunikácie a spevnené plochy.

Stavba je navrhnutá v súlade s požiadavkami vyhlášky 532/2002 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o všeobecných technických požiadavkách na výstavbu a o všeobecných technických požiadavkách na stavby užívané osobami s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie.

3.4 ŠIRŠIE VZŤAHY, DOPRAVNÉ A KOMUNIKAČNÉ VZŤAHY

Navrhovaný objekt bude dopravne napojený z existujúcej vnútroareálovej obslužnej komunikácie (Ulica na Grunte), ktorá je napojená na dopravný systém mesta na Klimkovičovej ulici.

Stavba	TERASOVÉ DOMY – TITUS, SLÁVIČIE ÚDOLIE			Číslo strany
Názov zväzku	Suhrnná technická správa	Stupeň	Projekt pre územné rozhodnutie	6

3.4.1 KOMUNIKÁCIE S KRYTOM Z ASFALTOVÉHO BETÓNU

Navrhovaná spevnená plocha resp. komunikácia, ktorá rieši napojenie navrhovanej stavby na vnútroareálovú komunikáciu na Ulici na Grunte, je navrhnutá ako spevnená plocha s asfaltobetónovým krytom. Predmetnou komunikáciou bude zabezpečený vjazd do priestoru garáže. Komunikácia bude ohraničená od okolitej zelene a chodníkov prevýšeným betónovým obrubníkom 150/250 mm s prevýšením +10 cm. V mieste priechodu pre chodcov bude tento obrubník znížený na +2 cm a to s nábehom v dĺžke 2,0 m mimo priechod. Plocha komunikácie bude odvodnená na rozhraní komunikácie a vjazdu do sústavy uličných vpustov a následne bude zrážková voda zvedená prípojkami do kanalizácie, ktorá nie je súčasťou tohto stavebného objektu. Pričný sklon je jednostranný, 2%-ný.

Skladba vrstiev vozovky:

- K 50 mm – asfaltový betón AC 11 O; II; STN EN 13108-1
- asfaltový postrek 0,5 kg/m²; STN 73 6129
- P1 70 mm – asfaltový betón AC 22 L; II; STN EN 13108-1
- infiltračný postrek 1,0 kg/m²
- P2 170 mm – cementom stmelená zmes CBGM C8/10 22; STN 73 6124-1
- 180 mm – štrkodrvina UM ŠD; 0/45 GC; STN 73 6126
- zhutnená pláň - požadovaný modul deformácie Edef2 ≥ 45 Mpa

3.4.2 CHODNÍKY A SPEVNENÉ PLOCHY S KRYTOM Z BETÓNOVEJ DLAŽBY

V rámci riešenia komunikácii pre peších (chodníky) sú v rámci projektu riešené spevnené plochy s krytom z betónovej dlažby.

Komunikácie pre peších sú situované pozdĺž východnej fasády objektu. Šírka chodníkov je navrhnutá 1,5m, s vyspádovaním s priečnym 2%-ným sklonom do plôch komunikácií alebo do okolitej zelene. Chodníky budú z vonkajšej strany ohraničené úrovňovým betónovým obrubníkom 50/200mm.

Skladba vrstiev chodníkov a zjazdnych spevnených plôch:

- DL 60 mm – betónové dlažobné tvarovky systém Einstein; STN EN 1338; farba sivá, trojkombinácia rozmerov pre chodníky, pre spevnené plochy 100/200 mm
- L 40 mm – ložná vrstva z drveného kameniva 2/4 mm STN EN 13242
- P 120 mm – cementom stmelená zmes CBGM C8/10 22; STN 73 6124-1
- O 150 mm – štrkodrvina ŠD; 0/31,5 GC; STN 73 6126
- zhutnená pláň Edef2 ≥ 25 Mpa

3.4.3 VÝPOČET STATICKEJ DOPRAVY

Výpočet statickej dopravy je vypracovaný v zmysle STN 73 6110 vid'. tabuľka:

VÝPOČET STATICKEJ DOPRAVY				
podľa STN 73 6110/Z2 - Projektovanie miestnych komunikácií				dátum:
Stavba: TERASOVÉ DOMY - TITUS, SLÁVIČIE ÚDOLIE				
Objekt: Odstavné a parkovacie stojiská				
Základné ukazovatele výhľadového počtu parkovacích stojísk podľa tabuľky 20 - STN 73 6110/Z2				
Druh objektu	Účelová jednotka	Stojisko pripadá na úč.jednotku	Počet účelových jednotiek	Počet stojísk
Odstavné stojiská				O ₀
Obytné okrsky				
byty do 60 m2 (max. 2-izbové)	byt	1/byt	0	0,0
byty do 90 m2 (max. 3-izbové)	byt	1,5/byt	2	3,0
byty nad 90 m2	byt	2/byt	28	56,0
Parkovacie stojiská				P ₀
Služby				
zamestnanci (čistá plocha)	m2	20	0	0,0
zamestnanci (počet)	zamestnanci	4	0	0,0
návštevy (čistá plocha)	m2	25	0	0,0

Stavba	TERASOVÉ DOMY – TITUS, SLÁVIČIE ÚDOLIE			Číslo strany
Názov zväzku	Suhrnná technická správa	Stupeň	Projekt pre územné rozhodnutie	7

Celkový počet stojísk - podľa 16.3.10 STN 73 6110/Z2 $N = 1,1 * O_0 + 1,1 * P_0 * k_{mp} * k_d$			
O_0 - základný počet odstavných stojísk podľa 16.3.9		O_0	59,0
P_0 - základný počet parkovacích stojísk podľa 16.3.9		P_0	0,0
k_{mp} - regulačný koeficient mestskej polohy	lokálne centrá	k_{mp}	0,6
k_d - súčiniteľ vplyvu dĺžky prepravnej práce		k_d	1,0
Celkový potrebný počet stojísk		N	64,9
Navrhnutý počet stojísk		N	65
z toho 4% pre osoby so zníženou schopnosťou pohybu a orientácie		O1	3



Ing. Vladimír Vydra

Celkový požadovaný počet stojísk je 65 . K dispozícii pre riešenú stavbu je navrhnutých celkovo 61 stojísk v krytej garáži na 3.NP.

Ďalšie 4 parkovacie státi budú zabezpečené v areály objektu, kde ma investor k dispozícii rezervne miesta. Spolu tak bude zabezpečený potrebný počet parkovacích státi t.j. 65

Z tohto počtu sú 3 parkovacie státi vyhradené pre osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie.

3.5 ZÁKLADNÉ ÚDAJE STAVBY

CELKOVÁ PLOCHA RIEŠENÉHO ÚZEMIA	5946,00 m ²
ZASTAVANÁ PLOCHA NAVRHOVANEJ STAVBY	3061,10 m ²
CELKOVÝ OBOSTAVANÝ PRIESTOR	22 000 m ³
CELKOVÁ ÚŽITKOVÁ PLOCHA STAVBY	6507,28 m ²
CELKOVÁ PLOCHA BYTOV (BEZ LOGII A TERÁS)	4358,55 m ²
CELKOVÝ POČET BYTOVÝCH JEDNOTIEK	30
CELKOVÁ PLOCHA SPEVNENÝCH PLOCH S KRYTOM Z ASFALTOBETÓNU	85,20 m ²
CELKOVÁ PLOCHA SPEVNENÝCH PLOCH S KRYTOM Z BETÓNOVEJ DLAŽBY (CHODNÍKOV)	192,15 m ²
CELKOVÁ PLOCHA SADOVÝCH A PARKOVÝCH ÚPRAV	2685,60 m ²
- Z TOHO PLOCHA ZELENÉ VEREJNE PRÍSTUPNÁ	1194,45 m ²
- Z TOHO PLOCHA ZELENÉ V RÁMCI PREDZÁHRADOK	1015,15 m ²
- Z TOHO PLOCHA ZELENÉ V RÁMCI REVITALIZOVANÉHO ÚZEMIA	476,00 m ²
CELKOVÁ PLOCHA SADOVÝCH ÚPRAV NA STRECHÁCH A TERÁSÁCH	2397,80 m ²
POČET NOVOVYTVORENÝCH EXTERIÉROVÝCH PARKOVACÍCH MIEST	62
- Z TOHO PRE OSOBY SO ZNÍŽENOU SCHOPNOSŤOU POHYBU	3

Stavba	TERASOVÉ DOMY – TITUS, SLÁVIČIE ÚDOLIE			Číslo strany
Názov zväzku	Suhrnná technická správa	Stupeň	Projekt pre územné rozhodnutie	8

3.6 PREHLAD NAVRHOVANEJ SKLADBY BYTOV

PODLAŽIE	POČET BYTOV					
	1-IZBOVÝ	2-IZBOVÝ	3-IZBOVÝ	4-IZBOVÝ	5-IZBOVÝ	SPOLU
SO 01 HLAVNÝ OBJEKT						
3.PP		2	1	3		6
2.PP			1	2	3	6
1.PP			1	5		6
1.NP			1	5		6
2.NP			1	5		6
SPOLU SO 01		2	5	20	3	30

3.7 ČLENENIE STAVBY NA STAVEBNÉ OBJEKTY A PREVÁDZKOVÉ SÚBORY

SO 01	Hlavný objekt
SO 02	Komunikácie a spevnené plochy
SO 03	NN prípojka
SO 04	Vodovod
SO 05	Kanalizácia
SO 05.1	Splašková kanalizácia
SO 05.2	Dažďová kanalizácia
SO 05.3	Preložka vnútroareálovej splaškovej kanalizácie
SO 06	Plynovod
SO 07	Terénne a sadové úpravy
SO 08	Vonkajšie osvetlenie
PS 01	Technológia výťahov

3.8 ZÁKLADNÉ STATICKÉ A STAVEBNOTECHNICKÉ RIEŠENIE

Navrhovaný objekt je navrhnutý ako kombinácia priečneho stenového systému v obytnej časti objektu a skeletového systému v časti garáže a bude tvorený jedným dilatačným celkom.

Pozostáva zo šiestich terasovito ustupujúcich podlaží. Celkové pôdorysné rozmery objektu sú 113,255x32,350m. stropné konštrukcie sú riešené ako spojité monolitické železobetónové stropné dosky s rozpätím modulov 5,2m.

Monolitické železobetónové stĺpy sú navrhnuté prierezu 300x300mm, na ktorých je navrhnutá monolitická železobetónová bezprievlaková stropná doska hrúbky 230mm, ktorá je po obvode objektu stužená monolitickým železobetónovým vencom. Strešná konštrukcia bude tvorená jednoplášťovou plochou strechou s hydroizolačnou vrstvou na báze PVC fólie. Zateplenie strešného plášťa bude tepelnou izoláciou z PIR dosiek PUREN celkovej hrúbky 220mm.

Obvodový plášť bude tvorený výplňovým murivom z presných keramických tvárnic POROTHERM 30 Profi hrúbky 300mm na tenkovrstvú lepiacu maltu. Výplňové murivo bude zateplené kontaktným zateplovacím systémom z minerálnej vlny NOBASIL FKL hr.200mm s finálnou povrchovou úpravou tvorenou silikónovou omietkou BAUMIT bielej farby. Všetky exteriérové výplňové konštrukcie (okná a zasklené steny) sú navrhnuté z hliníkového viackomorového systému s prerušeným tepelným mostom, zasklenú determálnym bezpečnostným trojsklom s požadovanými tepelnotechnickými parametrami.

Deliace priečky budú vyhotovené ako ľahké montované sadrokartóné konštrukcie s vloženou akustickou izoláciou na zabezpečenie požadovaných hladín vzduchovej nepriezvučnosti, prípadne ako murované konštrukcie z priečkových tvárnic POROTHERM 14 Profi.

Podlahové konštrukcie budú izolované požadovanými hrúbkami tepelnej a kročajovej izolácie, nášlapná vrstva bude v obytnej časti bytových domov tvorená keramickou dlažbou resp. drevenou plávajúcou podlahou. V technických priestoroch a v priestoroch parkoviska budú zhotovené epoxidové podlahy prípadne PU podlahy systému BASF.

Stavba	TERASOVÉ DOMY – TITUS, SLÁVIČIE ÚDOLIE			Číslo strany
Názov zväzku	Suhrnná technická správa	Stupeň	Projekt pre územné rozhodnutie	9

3.8.1 VYTYČOVACIE PRÁCE

Vytyčovací body musia byť pevné, kamenné hranoly s krížikom, oceľové rúrky v betónových blokoch podľa STN 73 0415. Nové body musia byť v triede presnosti najmenej II. Tieto body musí zhotoviteľ počas trvania stavby chrániť pred poškodením a zničením rovnako, ako body výškopisnej siete. Presnosť vytyčovania jednotlivých objektov určuje STN ISO 4463-3, STN ISO 4463-1 a STN 73 0422. Je potrebné zabezpečiť vytýčenie podzemných a nadzemných vedení v súlade s projektovou dokumentáciou a preveriť ich funkčnosť.

3.8.2 PRÍPRAVNÉ PRÁCE

Všetky plochy pod budúcimi objektmi, násypmi, cestami musia byť ešte pred začatím vlastných zemných prác vyčistené od stromov, pňov, krovia, trávín, plotov, múrov, budov a iných objektov. Zároveň sa odstraňujú všetky nevhodné a odpadové materiály, zeminy s väčším obsahom organických látok a ďalšie prekážky tak, aby sa zamedzilo ich prípadnému zabudovaniu. Pri zahájení samotných stavebných prác sa musí vykonať skrývka kultúrnej vrstvy pôdy. Spôsob uloženia kultúrnej pôdy na dočasnej skládke musí vyhovovať STN 73 3050.

3.8.3 ZEMNÉ PRÁCE

Zemné práce sa budú vykonávať v nadväznosti na ustanovenia STN 73 3050, v rámci realizácie stavby je nutné rešpektovať STN 73 6005, ochranné pásma vedení, resp. požiadavky ich správcov. Výšková úprava staveniska bude zrealizovaná do úrovne ochrannej vrstvy hrúbky 400mm, ktorá bude odstránená tesne pred betonážou základových konštrukcií. Všetky druhy vykopávok sú vykonávané podľa geometrického tvaru predpísaného projektovou dokumentáciou.

Po vyhlbení výkopov do finálnej úrovne je potrebné rýchle zabetónovanie základovej škáry aby nedošlo k zavodneniu, znehodnoteniu zeminy v základovej škáre.

Zaistenie stavebnej jamy bude prevedené svahovaním v sklone menšom, než je uhol vnútorného trenia zeminy. Maximálna výška svahu je 3,0m následne musia byť zhotovené bezpečnostné lavičky šírky 1,2m. Za dodržanie predpísaného sklonu svahov a ich výslednú stabilitu (vyjadrenú stupňom bezpečnosti), zodpovedá zhotoviteľ.

3.8.4 ZALOŽENIE OBJEKTU

Objekt je založený na sústave základových pásov, odstupňovaných v rôznych výškových úrovniach. Na základe výsledkov inžiniersko-geologického prieskumu budú základové pásy v prípade potreby podopreté sústavou pilót prípadne vibrotlakových stĺpov (napr. KELLER).

Na navrhovanie vŕtaných pilót platí STN EN 1997-1 a na zhotovenie vŕtaných pilót platí STN EN 1536. Vŕtané pilóty sú pilóty betónované na mieste do vyhlbeného otvoru v základovej pôde. Otvor sa zhotoví hĺbením, rotačným alebo vibračným vŕtaním.

Základové pásy a dosky resp. podkladové betóny budú riešené ako monolitické železobetónové z vodostavebného betónu triedy C25/30. Pod základovú dosku sú zapustené dojazdy výťahov s hrúbkou dosky 350mm. Dilatačné a pracovné špáry sú riešené vodotesne s použitím systémových prvkov BESAFLEX a AUGUR110 vkladané počas betonáže do debnenia.

Pod základovou doskou bude zhotovený podkladný betón triedy C12/15. Podkladný betón slúži k vyrovnaní podlažia pri viazaní výstuže.

Medzi podkladným betónom a základovou doskou bude po celej ploche vložená separačná fólia ktorá zaistí kĺzne oddelenie základovej dosky a podlažia.

3.8.5 HYDROIZOLÁCIA

Hydroizolácia spodnej stavby je navrhnutá z dvojzložkovej hydroizolácie K11 FLEX SCHLÄMME GRAU systému BOSTIK na cementovej báze. Vodorovná hydroizolácia základovej dosky bude prevedená na negatívnej strane s prechodom na zvislú izoláciu na pozitívnej strane monolitických železobetónových stien. Pracovné škáry pod úrovňou terénu budú prevedené podľa systémového detailu BOSTIK s vloženou bentonitovou páskou BOSTIK a tesniacich prvkov BESAPLAST! V prípade požiadavky na základe výsledkov IGP bude hydroizolácia zhotovená ako izolácia proti tlakovej vode. V rámci hydroizolácie spodnej stavby je nutné venovať zvýšenú pozornosť izoláciám vzniknutých detailov ako dilatácie konštrukčných celkov, napojenie hydroizolácie na hydroizolačný systém jestvujúcich objektov a pod.!!! Všetky spoje, prechody a napojenia hydroizolácií riešiť podľa systémových detailov a technických listov BOSTIK!!! Všetky podklady pod hydroizolácie previesť podľa technických listov a požiadaviek dodávateľa hydroizolačného systému (BOSTIK)!!!

Stavba	TERASOVÉ DOMY – TITUS, SLÁVIČIE ÚDOLIE			Číslo strany
Názov zväzku	Suhrnná technická správa	Stupeň	Projekt pre územné rozhodnutie	10

3.8.6 ZVISLÉ NOSNÉ KONŠTRUKCIE

Nosná konštrukcia objektu je kombinovaná, t.j. pozostáva zo železobetónového bezprievlakového skeletu v časti garáže, ktorý je v obytnej časti doplnený stenovým systémom, ktorý bude z murovaných nosných stien z presných tvárnic POROTHERM 30 Profi hr. 300mm, ktorý bude v miestach zvýšeného statického zaťaženia doplnený monolitickými železobetónovými stenami hr. 300mm. Nosný systém je doplnený systémom priečných a pozdĺžnych stužujúcich stien a pilierov. Zvislé nosné prvky tvoria železobetónové stĺpy prierezu 300x300mm. Osový systém je navrhnutý s rozpätím modulov vzhľadom na umiestnenie parkoviska v osovom module 5,2m.

Požiadavky na zložky betónu, betonársku výstuž sú špecifikované v príslušajúcich normách a ustanovenia STN EN 10080, STN EN 13670 a STN EN 206-1

3.8.7 VODOROVNÉ NOSNÉ KONŠTRUKCIE

Stropné konštrukcie sú navrhnuté ako monolitické železobetónové bezprievlakové stropné dosky hr. 230 s teoretickým rozpätím do 5200mm. Stropné dosky sú uložené na stĺpoch, ktoré sú po obvode objektu stužené monolitickým železobetónovým vencom a na vnútorných nosných stenách schodiskového jadra. Staticky pôsobí stropná doska ako viacpoľová, s výstužou v oboch smeroch pri oboch povrchoch. Všetky nadokenné a naddverné preklady v rámci obvodového plášťa sú navrhnuté ako železobetónové 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.

3.8.8 VERTIKÁLNE KOMUNIKÁCIE

Trojica vertikálnych komunikačných jadier na prepojenie jednotlivých podlaží objektu je tvorená stužujúcou monolitickou železobetónovou výťahovou šachtou a monolitickým železobetónovým doskovým 1x zalomeným schodiskom.

Výťahy budú umiestnené v samostatnej oddielovanej výťahovej šachte zo železobetónu.

3.8.9 OBVODOVÝ PLÁŠŤ

Obvodový plášť pozostáva z nosného muriva z keramických tvárnic POROTHERM 30 Profi hr.300mm murovaného na tenkovrstvú lepiacu maltu, ktoré bude zalícované s prvkami železobetónového skeletu stavby. Obvodový plášť je zateplený kontaktným zatepľovacím systémom (ETICS) hrúbky 200mm s tepelnou izoláciou z minerálnej vlny NOBASIL FKL. Finálna vrstva je navrhnutá zo silikónovej tenkovrstvej omietky BAUMIT SILIKONTOP zrnitosti 1,5mm bielej farby.

V úrovni pod terénom, kde je obvodový plášť tvorený monolitickými železobetónovými stenami hr.300mm sa použije tepelná izolácia z extrudovaného polystyrénu STYRODUR hr.150mm resp.200mm. Tento typ polystyrénu sa použije aj v soklových častiach obvodových stien do úrovne min.300mm nad upraveným terénom, a pri zateplení zvislých obvodových konštrukcií pri styku s vodorovnými konštrukciami, min.300 na finálnu úroveň vodorovnej konštrukcie..

Použitie jednotlivých typov a farebností povrchových úprav je zrejmé z výkresovej časti projektovej dokumentácie vid'. Výkresy „pohľady“.

STN 73 2901: 2015 určuje technické požiadavky na zhotovovanie vonkajších tepelnoizolačných kontaktných systémov (ETICS) s tepelnou izoláciou na báze penového polystyrénu (EPS) alebo na báze minerálnej vlny (MW) a s konečnou povrchovou úpravou omietkou alebo omietkou s náterom, spájaných s podkladom pomocou lepiacej hmoty alebo lepiacej hmoty a rozperných kotiev, ktoré výrobca dodáva ako ucelený systém. Norma ďalej odkazuje na navrhovanie kotvenia ETICS podľa STN 73 2902: 2012 a spresňuje zhotovovanie kotvenia. Ďalej spodrobňuje rozsah projektovej dokumentácie zhotovenia ETICS ako normatívnej prílohy A. Rozširuje normu o normatívnu prílohu B uvádzajúcu princípy kombinácie tepelnoizolačných výrobkov na báze EPS a MW. Zavádza pojem zdvojenia ETICS a zhotovenie zdvojenia ETICS.

Zhotovenie ETICS vyžaduje kvalifikáciu zhotovovateľa potvrdenú inšpekčným orgánom typu A akreditovaným na overenie kvality stavebných prác na stavbách podľa STN EN ISO/IEC 17020. Tento inšpekčný orgán má byť vybavený skúšobným zariadením na overenie deklarovaných charakteristík ETICS podľa požiadaviek STN EN ISO/IEC 17025 alebo má mať takéto overenie zabezpečené.

3.8.10 DELIACE KONŠTRUKCIE, PRIEČKY

Vnútna dispozícia bude tvorená ľahkými montovanými deliacimi priečkami hrúbky 125 resp. 150mm s obojstranným opláštením sádkartónovými doskami RIGIPS hr.2x12,5mm, s vloženou akustickou

Stavba	TERASOVÉ DOMY – TITUS, SLÁVIČIE ÚDOLIE			Číslo strany
Názov zväzku	Suhrnná technická správa	Stupeň	Projekt pre územné rozhodnutie	11

izoláciou z minerálnej vlny ISOVER PIANO hr.100mm tak, aby bola zabezpečená hluková nepriezvučnosť 52dB. Alternatívne je možné deliace konštrukcie realizovať ako murované konštrukcie z priečkových tvárnic POROTHERM 14 Profi.

Požiadavky na posudzovanie zvukovoizolačných vlastností deliacich konštrukcií medzi miestnosťami a obvodových plášťov budov stanovuje norma STN 73 0532.

V priestoroch s mokrou prevádzkou budú použité impregnované sádrokartónové dosky RIGIPS RBI do vlhkého prostredia, v prípade požiadavky na akustické vlastnosti budú použité modré akustické dosky RIGIPS ACTIV AIR. V miestach, kde je požadovaná protipožiarna odolnosť deliacich konštrukcií podľa projektu PBS (protipožiarnej bezpečnosti stavby) budú sádrokartónové priečky opláštené z dosiek z požiarou odolnosťou podľa príslušných požiadaviek!!!

Všetky sádrokartónové konštrukcie budú vyspravené do triedy rovinatosti Q3. Finálnu povrchovú úpravu obstará neotierateľný náter minimálne v dvoch vrstvách.

V miestach osadenia WC systémov GEBERIT budú zhotovené sádrokartónové predsteny z impregnovaných sádrokartónových dosiek do vlhkého prostredia. Pri montáži sdk. konštrukcií v sociálkach (WC) treba dbať na zhotovenie predprípravy na osadenie GEBERIT systémov. 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)!

3.8.11 STRECHA

Nosnú konštrukciu zastrešenia tvoria monolitické železobetónové bezprievlakové stropné dosky nad posledným podlažím hr.230mm.

Strešný plášť v mieste pochôdznych terás pozostáva z jednoplášťovej strechy s klasickým poradím vrstiev s hydroizolačnou PVC fóliou. Táto strecha bude pozostávať z parozábrany, ktorá bude umiestnená na monolitickej železobetónovej doske, na ktorú bude cez geotextíliu uložená tepelná izolácia z PIR dosiek PUREN FD-L celkovej hrúbky 220mm (120+100mm) a spádová vrstva zo spádových klinov z PIR dosiek PUREN GDS so spádom 2,0%, na ktorej bude opäť separačná vrstva z geotextílie TIPPTX B300F s objemovou hmotnosťou min.300g/m². Hydroizolačná vrstva strechy bude zhotovená z izolácie na báze PVC fólie FATRAFOL 818/V-UV. Pochôdzna a záťažová vrstva je tvorená terasou z kompozitných WPC terasových dosiek DECEUNINCK TWINSON TERRACE hr.28mm na systémovom podklade hliníkovom rošte TWINSON P9522 uloženom na rektifikačných terčoch.

V nepochodných častiach striech sú navrhnuté kvetináče, kde je navrhnutý strešný plášť pozostávajúci z jednoplášťovej vegetačnej strechy s extenzívnym porastom, ktorá bude zhotovená tak, že na stropnej konštrukcii bude zhotovená parozábrana, na ktorú bude cez geotextíliu uložená tepelná izolácia z PIR dosiek PUREN FD-L celkovej hrúbky 220mm (120+100mm) a spádová vrstva zo spádových klinov z PIR dosiek PUREN GDS so spádom 2,0%, na ktorej bude opäť separačná vrstva z geotextílie TIPPTX B300F s objemovou hmotnosťou min.300g/m². Hydroizolačná vrstva strechy bude zhotovená z izolácie na báze PVC fólie FATRAFOL 818/V-UV. 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.

3.8.12 PODLAHY

Podlahy v technických priestoroch v suteréne objektu ako aj v priestore parkoviska v garáži je navrhnutá systémová epoxidová podlaha BASF MASTERTOP 128 pozostávajúca z uzatváracej vrstvy MASTERTOP BC 378 s vytiahnutím na sokel do výšky 100mm a stĺpy do výšky 1000mm. Nosná vrstva PU podlahy je tvorená vrstvou MASTERTOP P621 s posypom kremičitým pieskom 0,2-0,8mm. Penetračná vrstva je tvorená vrstvou MASTERTOP P 621 s posypom kremičitým pieskom 0,2-0,6mm. V úrovni parkoviska na 1.np ako aj v priestoroch registratúry, skladových a technických priestoroch ako aj v priestore odpadového hospodárstva je navrhnutý systém BASF MASTERSEAL TRAFFIC 2264 s elastickou vodotesnou membránou MASTERSEAL M 869 so schopnosťou preklenutia dynamických trhlin v podklade do 0,3mm.

Vo vstupných priestoroch na prízemí ako aj v schodiskových jadrách sú navrhnuté keramické protišmykové dlažby REFIN PLANT ASH R NATURAL (LZ33), hr.10mm formátu 750x1500mm. Rovnaký typ podlahy bude použitý aj v polyfunkčnej časti objektu, prípadne bude použitá podlahovina

Stavba	TERASOVÉ DOMY – TITUS, SLÁVIČIE ÚDOLIE			Číslo strany
Názov zväzku	Suhrnná technická správa	Stupeň	Projekt pre územné rozhodnutie	12

z prírodného linolea FORBO MARMOLEUM hr.2,5mm. V bytoch v miestnostiach s mokrou prevádzkou (kúpeľňa, wc, práčovňa a technická miestnosť pod.) bude použitá protišmyková keramická dlažba alt. je možné použitie liatej epoxidovej podlahy! 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 obytných priestoroch (kuchyni, jedálenskej a obývacej časti, ako aj v spálňach a šatníkoch) budú zhotovené drevené „plávajúce“ podlahy (suchá montáž P+D) hr.15mm, natreté kvalitným polyuretanovým lakom.

Na exteriérových terasách resp. loggiách, ako aj v priestore okolo exteriérového bazénu je navrhnutá kompozitná woodplastová (WPC) terasová podlaha INOUTIC TWINSON TERRACE resp. TERRACE+ na hliníkovej systémovej podkonštrukcii na rektifikačných terčoch.

Všetky podlahové konštrukcie sú navrhnuté ako "plávajúce" zvukovo plošne odizolované od okolitých konštrukcií tepelnou resp. akustickou izoláciou z polystyrénu ISOVER EPS NEOFLOOR 150 hr.50mm, na ktorej bude zhotovený liaty anhydridový samonivelizačný poter BAUMIT ALPHA 3000 pevnostnej triedy C30 (min. 30MPa). Anhydridový poter po obvode oddielatovaný okrajovými pásikmi ISOVER N/PP 5 hr. 5mm a bude pred pokládkou nášľapnej vrstvy podlahy prebrúsený a opatrený fixačným náterom.

Požiadavky na navrhovanie, zhotovovanie a skúšanie podláh vo vnútornom a vonkajšom prostredí stavieb stanovuje norma STN 74 4505

4 NÁVRH KONCEPCIE TECHNICKÉHO VYBAVENIA

4.1 VODOVOD A KANALIZÁCIA

4.1.1 NÁVRH ZÁSOBOVANIA VODOU

Zásobovanie vodou je predmetom riešenia stavebných objektov SO 04 Vodovod

Zásobovanie navrhovaného objektu nezávadnou pitnou vodou a vodou pre požiarne účely pre vnútorné požiarne nástenné navijaky je navrhnuté vodovodnou prípojkou z vnútroareálového rozvodu vody na Ulici na Grunte. Meranie prietoku bude v novonavrhovanej vodomernej šachte na vodovodnej prípojke, ktorá bude osadená vodomernou zostavou podľa vyjadrenia príslušnej vodárenskej spoločnosti a správcu vnútroareálového vodovodu (TOP správcovská s.r.o) a ktorá bude situovaná pred navrhovaným objektom na pozemku investora. Celková projektovaná dĺžka trasy vodovodnej prípojky DN80 pred VŠ je cca. 21,3m.

POTREBA PITNEJ VODY:

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.

- Bytový dom

Navrhovaná potreba vody: 111 osôb

111 osôb x 150 l/osobu a deň = 16 650 l/deň t.j. 0,192 l/s

Denná potreba vody: 16 650 l/deň t.j. 0,192 l/s

Max denná potreba vody: 0,192 x 1,2 = 0,231 l/s

Max hod potreba vody: 0,231 x 2,1 = 0,485 l/s

Ročná potreba vody:

počet prevádzkových dní 365: 6 077,25 m3 /rok

Z toho TUV:

Denná potreba TUV: 4 000 l TUV/deň

4.1.2 POSÚDENIE DIMENZIE VODOVODNEJ PRÍPOJKY

POTREBA PITNEJ VODY PRE BYTOVÝ KOMPLEX (navrhovaná stavba + zrealizovaná I.etapa):

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.

Navrhovaná potreba vody: 424 osôb

424 osôb x 150 l/osobu a deň = 63 600 l/deň t.j. 0,736 l/s

Denná potreba vody: 63 600 l/deň t.j. 0,736 l/s

Stavba	TERASOVÉ DOMY – TITUS, SLÁVIČIE ÚDOLIE			Číslo strany
Názov zväzku	Suhrnná technická správa	Stupeň	Projekt pre územné rozhodnutie	13

Max denná potreba vody: $0,736 \times 1,2 = 0,883$ l/s

Max hod potreba vody: $0,883 \times 2,1 = 1,855$ l/s

Ročná potreba vody:

počet prevádzkových dní 365: 23 214 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).

4.1.3 VNÚTORNÝ ROZVOD VODY

Potrubný rozvod vnútorného vodovodu bude vedený k jednotlivým stúpacím potrubiam pod stropom 2. NP. 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 vody studenej 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 – TÚV, bude pre jednotlivé apartmány pripravovaná v bytových výmenníkových staniciach

4.1.4 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 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 ocelových rúr pozinkovaných, ktoré sú proti orosovaniu 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 odelený 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 odberným miestom tvoreným existujúcim podzemným hydrantom v areáli objektu (viď. Situácia). Odberné miesto bude od navrhovanej stavby vo vzdialenosti do 45m. Požadovaná dimenzia vodovodného potrubia: DN 150 mm s požadovaným hydrostatickým pretlakom $0,25 \text{ MPa} \approx 25 \text{ l.s}^{-1}$ 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.

4.1.5 NÁVRH ODKANALIZOVANIA ÚZEMIA

Odkanalizovanie územia je predmetom riešenia stavebných objektov SO 05Kanalizácia.

Projektovaná stavba je odkanalizovaná splaškovou kanalizáciou do mestskej kanalizačnej siete, zberača „D6“ profilu DN 600 situovaného na p.č. 1631/1. Kanalizácia bude odvádzať splaškové odpadové vody zo sociálnych zariadení. Zaústenie bude realizované vložением odbočky do potrubia v hornej tretine existujúceho potrubia.

Dažďové odpadové vody zo striech budú zvedené vnútroareálovým rozvodom dažďovej vody do retenčnej nádrže s prepadom do vsakovacieho objektu. Vsakovací systém bude navrhnutý v ďalšom stupni PD po hydrogeologickom posudku pre danú oblasť

Odpadové vody zo spevnených plôch, kontaminované ľahkými kvapalinami z parkovísk a z komunikácii projektovaných v rámci projektu budú odvedené projektovanou zaolejšovanou kanalizáciou, sa predčistia v odľučovači ropných látok (ORL) s koncentráciou NEL na odtoku 0,1mg/l. Prietok dažďovej kanalizácie bude znížený vodozadržným opatrením.

Produkcia splaškov pre bytový dom (počet obyvateľov :111) je zhodná s ich potrebou vody, to znamená:

Denná priemerná produkcia splaškov: 16 650 l/deň t.j. 0,192 l/s

Stavba	TERASOVÉ DOMY – TITUS, SLÁVIČIE ÚDOLIE			Číslo strany
Názov zväzku	Suhrnná technická správa	Stupeň	Projekt pre územné rozhodnutie	14

Max denná produkcia splaškov $0,192 \times 4,4 = 0,845$ l/s

Min denná produkcia splaškov: $0,192 \times 0 = 0,0$ l/s

Ročná produkcia splaškov:

počet prevádzkových dní 365: $6\,077,25$ m³ /rok

Produkcia splaškov pre celú lokalitu obytného súboru sa prepočíta v ďalšom stupni PD po dodaní informácie o celkovom počte obyvateľov

Na výstavbu kanalizácie sa použijú kanalizačné rúry PVC. Kanalizačné šachty sú navrhované z betónových skruží a s betónovým prefabrikovaným dnom.

Montáž potrubí vonkajšej kanalizácie sa zrealizuje podľa technických a montážnych predpisov výrobcu daného potrubia a v súlade so smernicou č. N 05-526-821-02, ktorú vypracoval VUIS v r. 1994 a tiež podľa STEN 1610 (STN 736716)

Skúšky vodotesnosti kanalizácie sa vykonajú podľa STEN 1610. Skúšky tesností potrubí a vstupných šachiet sa musí vykonávať buď vzduchom alebo vodou. Môže sa vykonať aj kombinované skúšanie napr. potrubie a tvarovky vzduchom a šachty vodou. AK sa hladina podzemnej vody nachádza počas skúšky nad povrchom potrubia môže sa použiť infiltračná skúška. Prvé skúšanie sa môže vykonať pred urobením bočného zásypu. Pri konečno prevzatí potrubia musí byť potrubie zasýpané a musí byť odstránené paženie, až potom sa môže spraviť konečná skúška vodotesnosti kanalizácie.

4.1.6 ÚDAJE O MNOŽSTVE DAŽĎOVÝCH ODPADOVÝCH VÔD

Východiskové podklady STN 73 6760:

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

1. Strecha, terasy: 3287,2 m² :

$$Q = r.A.C = 3287,2 \times 0,0138 \times 0,9 = 40,83 \text{ l/s}$$

2. Komunikácie (asfalt, betón): 85,2 m²

$$Q = r.A.C = 85,2 \times 0,0138 \times 0,9 = 1,06 \text{ l/s}$$

3. Spevnené plochy, chodníky (betónová dlažba): 192,15 m²

$$Q = r.A.C = 192,15 \times 0,0138 \times 0,4 = 1,06 \text{ l/s}$$

4. Zatravnené plochy: 2685,6 m²

$$Q = r.A.C = 2685,6 \times 0,0138 \times 0,05 = 1,86 \text{ l/s}$$

Celkové množstvo dažďovej vody z areálu: **44,80 l/s**

Vnútroareálová kanalizácia je navrhnutá z rúr kanalizačných, hrdlových, PP, DN 200 . 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 1000 a prechodovej DN 600/1000, uzavreté poklopom kruhovým, liatinovým, DN 600, pre triedu zaťaženia komunikácie „C“.

4.1.7 ODLUČOVAČE ROPNÝCH LÁTKO

Odpadové vody z povrchového odtoku zo spevnených plôch/parkovacích miest budú prečistené v odlučovači ropných látok s výstupnou hodnotou čistenia NEL-2mg/l.

ORL je navrhnutý ako typový, prefabrikovaný, železobetónový s kalovou nádržou a koalescenčným filtrom, automatickým uzáverom, dimenzovaný na kapacitný bezobtokový prietok 6,0 l/s a maximálnou koncentráciou znečistenia na odtoku 0,1 mgNEL/l. Čistenie bude v dvoch nádržkách, v jednom priestore spojenom z kalovej časti a koalescenčnej časti a v druhej nádrži sorbčný filter a automatický uzáver. Prítok na ORL nebude regulovaný. Proti úniku ropných látok v prípade havárie a neprítomnosti obsluhy je odlučovač štandardne vybavený automatickým plavákovým uzáverom. Automatický uzáver pracuje v závislosti na množstve znečistenia. Samotný ORL je osadený na podkladnom betóne hrúbky 100mm a železobetónovej roznášacej doske.

4.1.8 VSAKOVACÍ OBJEKT

Na vsakovanie prečistených dažďových odpadových vôd vytvoriť horizontálne vsakovacie drény z prefabrikovaných blokov Wavin Aquacell NG resp iné vhodné vsakovacie zariadenie. Presný počet blokov bude určený na základe hydrogeologického merania v ďalšom stupni PD.

Bloky Wavin Aquacell NG je zariadenie určené pre plynulé a prirodzené vsakovanie vody do zeme. Systém je založený na komorovom princípe, čo na jednej strane umožňuje zvládnuť ľubovoľné množstvo vody, na druhej strane vylučuje zanesenie a znefunkčnenie systému.

Stavba	TERASOVÉ DOMY – TITUS, SLÁVIČIE ÚDOLIE			Číslo strany
Názov zväzku	Suhrnná technická správa	Stupeň	Projekt pre územné rozhodnutie	15

Montáž pozostáva z vykopania jamy, zarovnania podkladu, položenia geotextílie a uloženia blokov Wavin Aquacell NG. Zopnutím blokov sa garantuje tvar a tuhosť celého systému. Blok, zložený z jedného radu výšky 0,43 m sa pred zahrnutím zeminou prekryje geotextíliou. Po zahrnutí zeminou je terén hneď pojazdný aj pre ťažké mechanizmy.

4.1.9 PRELOŽKA VNÚTROAREÁLOVEJ SPLAŠKOVEJ KANALIZÁCIE

Pred realizáciou navrhovanej stavby je potrebné realizovať preložku vnútroareálovej splaškovej kanalizácie (SO 05.3), ktorá rieši odvod splaškových vôd z I.ETAPY objektu TITUS - KLIMKOVIČOVÁ. Preložka bude realizovaná z miesta jestvujúcej revíznej šachty (viď. Situácia – bod napojenia – začiatok trasy preložky splaškovej kanalizácie) smerom k severozápadnému rohu riešeného územia, kde bude ukončená na pozemku investora v mieste novovybudovanej revíznej šachty, kde bude zaustená do novonavrhovanej splaškovej kanalizačnej prípojky, napojenej do zberača „D6“ profilu DN 600 situovaného na p.č. 1631/1. Celková dĺžka preložky je cca. 84,7m. Kanalizácia bude odvádzat splaškové odpadové vody zo sociálnych zariadení.

4.2 ELEKTRICKÁ ENERGIA

Zásobovanie elektrickou energiou je predmetom riešenia stavebného objektu SO 03 NN prípojka. Navrhovaný objekt bude napojený z dvoch strán z jestvujúcej káblovej distribučnej siete VSD, a.s. na Ulici na Grunte v Košiciach. Kábový vývod z uvedenej skrine SR6 č.3 umiestnenej pri jestvujúcom objekte bytový dom „C“ bude tvorený kábovým vedením NAYY-J 4x240 a bude napájať SR6 pri novom objekte bytového domu. Uvedená skriňa SR bude napájaná rovnako od rozvádzača SR6 č. 2 pri jestvujúcom bytovom dome „B“. Distribučný napájací rozvod od NN rozvádzača TS0220-0625 bude zapojený v kruhovej topológii. Skupinový elektromerový rozvádzač bude umiestnený v objekte v zmysle podmienok merania VSD, a.s a bude obsahovať hlavné ističe a merania pre novo zriadené odberné miesta. Uvedený návrh vychádza z výkonových bilancií uvedených nižšie v bode 4.2.1.

4.2.1 BILANCIA NÁROKOV NA ELEKTRICKÚ ENERGIU.

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

Časť	Inštalovaný príkon Pi (kW)	Súdobosť β (-)	Súdobý príkon Ps (kW)
Parkovanie	25	0,8	20
Vzduchotechnika, vetranie, chladenie	70	0,8	56
Apartmán (30ks á 10,5kW)	315	0,4	126
Spolu			202

4.2.2 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
- g/ medicínske prístroje
- h/ evakuačný výťah

Osvetlenie 10 kW

Výťahy 5 kW

Ostatné 20 kW /z toho vetranie CHUC 10kW/

Inštalovaný príkon zariadení pripojených na NZ: $P_i = 35$ kW

Súčasnosť $-\beta$: 0,9

Stavba	TERASOVÉ DOMY – TITUS, SLÁVIČIE ÚDOLIE			Číslo strany
Názov zväzku	Suhrnná technická správa	Stupeň	Projekt pre územné rozhodnutie	16

Súčasný max. príkon zariadení pripojených na NZ: $P_s = 31,5 \text{ kW}$

4.2.3 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 SO 08 Vonkajšie osvetlenie.

Káblové rozvody VO sú navrhované zemnými káblami CYKY-J do $5 \times 10 \text{ mm}^2 + \text{FeZn } 30 \times 4$, vedenými v kopanej trase z podružných rozvádzačov RVO, ktoré budú umiestnené v objekte

Zima : $A_1 = 550 \text{ kWh}$

Leto : $A_2 = 250 \text{ kWh}$

Ročná spotreba el. energie : $A = 800 \text{ kWh/rok}$

4.3 ZÁSOBOVANIE TEPLOM

4.3.1 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 $t = -13^\circ\text{C}$ 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 $-3,4^\circ\text{C}$ počet vykurovacích dní pri $t_o = 12^\circ\text{C}$ je 226 dní/rok priemerná vonkajšia teplota vo vykurovacom období je $+3,0^\circ\text{C}$. 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: $U < 0,15 \text{ W/m}^2\text{K}$

Súčiniteľ prechodu tepla strechou: $U < 0,1 \text{ W/m}^2\text{K}$

Súčiniteľ prechodu tepla výplň.konštrukciami: $U < 0,6 \text{ W/m}^2\text{K}$

4.3.2 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 130 KW

Vykurovanie - $Q_{roč} \dot{U}K = 650 \text{ GJ/rok} = 180 \text{ MWh/rok} = 19.500 \text{ m}^3/\text{rok}$ zemného plynu

Priemerná denná spotreba OPV je 5.560 L/deň ($8+11+11=30 \text{ b.j.}$)

OPV - $Q_{roč} \text{OPV} = 350 \text{ GJ/rok} = 97 \text{ MWh/rok} = 10.500 \text{ m}^3/\text{rok}$ zemného plynu

Celková spotreba tepla $Q_{roč} = 650 + 350 = 1.000 \text{ GJ/rok} = 277 \text{ MWh/rok} = 30.000 \text{ m}^3/\text{rok}$ zemného plynu

4.3.3 ZDROJ TEPLA

Zdrojom tepla bude centrálné umiestnená plynová kotolňa, v ktorej budú pre uvedené tepelné potreby UK a OPV navrhujem zdroj tepla s dvojicou plynových kondenzačných kotlov - každý kotol s tepelným výkonom 90 kW . Celkový tepelný výkon zdroja bude max. 270 kW . Jednotlivé zdroje tepla zabezpečia krytie tepelných strát a OPV (ohrev pitnej vody) jednotlivých sekcií objektu. Zdroje sa budú nachádzať v troch samostatných – technických miestnostiach na 2.NP objektu. Prívod vzduchu a odvod spalín navrhujem koncentrickým potrubím spaliny/vzduch, samostatne od každého kotla do vonkajšieho prostredia nad strechu objektu.

Realizáciou zdroja tepla sa zabezpečí, hospodárna prevádzka, automatický systém riadenia, komfort prípravy $\dot{U}K$ a OPV.

Plynová kotolňa sa napojí na rozvody NTL plynu.

VYKUROVACÍ SYSTÉM

Vykurovacia (doplňovacia) voda rozvodov UK musí spĺňať parametre podľa STN 07 7401-3.

Stavba	TERASOVÉ DOMY – TITUS, SLÁVIČIE ÚDOLIE			Číslo strany
Názov zväzku	Suhrnná technická správa	Stupeň	Projekt pre územné rozhodnutie	17

Dopĺňanie UK bude realizované z miestneho rozvodu studenej vody cez prípadnú úpravu vody. Rozvod UK 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 plynovým kotlom. Vetva ohrevu OPV bude regulovaná na požadovanú konštantnú výstupnú teplotu. Na privode studenej vody do ohrievača bude realizovaná poistná skupina. Cirkuláciu OPV zabezpečí cirkulačné čerpadlo.

OHREV VZT

Ohrev VZT zo zdroja tepla nie je požadovaný.

4.4 ZÁSOBOVANIE PLYNOM

Pre potreby napojenia navrhovaného objektu na rozvod plynu vybuduje investor STL prípojku plynovodu, napojenie vybudovaných plynárenských zariadení do existujúcej distribučnej siete SPP-D sa zrealizuje za podmienok uvedených v Žiadosti o vydanie technických podmienok pre rozšírenie distribučnej siete.

Prípojka plynu je zariadenie pre pripojenie odberného plynového zariadenia na ul. plynovod. Prípojka plynu je vedená v zemi a je zakončená hlavným uzáverom v skrinke MaRZ v na hranici pozemku alebo na verejné prístupnom mieste. Meranie spotreby plynu bude plynomerom podľa technických podmienok SPP.

Bod napojenia na verejný plynovod je na Ulici na Grunte.

4.5 VZDUCHOTECHNIKA

4.5.1 VŠEOBECNÉ ÚDAJE

Vetranie soc. zariadení je riešené podtlakovým vetraním s núteným odvodom vzduchu odsávacími ventilátormi.

Soc. zariadenia sú riešené radiálnymi ventilátormi, osadenými v obsluhovaných priestoroch pod stropom. Výtlak ventilátorov je opatrený spätnou klapkou. Zaústenie ventilátorov je do spoločných stupačiek, zaústených nad strechu objektu. Maximálna výmena vzduchu v obsluhovanom priestore je 10 x/h.

Vetranie kuchýň je riešené podtlakovým vetraním s núteným odvodom vzduchu odsávacími digestormi. Digestory sú súčasťou dodávky kuchynskej linky. Uvažovaný maximálny vzduchový výkon digestora je 250 m³/h pri najvyšších otáčkach ventilátora. Výtlak z digestorov je opatrený spätnou klapkou. Zaústenie je do spoločných stupačiek, zaústených nad strechu objektu.

Maximálna výmena vzduchu v obsluhovanom priestore je 10 x/h.

Celkový inštalovaný el. príkon pre zariadenia VZT je 25 kW.

4.5.2 VETRANIE CHÚC

Vetranie únikových ciest a schodísk v obytných domoch je riešené samostatným vetraním s výmenou vzduchu 10x/hodinu.

5 SADOVÉ A TERÉNNÉ ÚPRAVY

Návrh sadových úprav rieši jednak revitalizáciu resp. dosadbu existujúcej zelene, zároveň však aj rozšírenie plochy zelene. Okrem toho rieši aj „zelené“ steny z popínavých rastlín, ktoré budú zakrývať existujúce oplotenie vo vnútrobloku tvorené murovanými stenami.

Stavba	TERASOVÉ DOMY – TITUS, SLÁVIČIE ÚDOLIE			Číslo strany
Názov zväzku	Suhrnná technická správa	Stupeň	Projekt pre územné rozhodnutie	18

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
- Zjednodušiť údržbu sídelnej zelene

5.1 TRÁVNÍK

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.

5.2 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. Stálezelené 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.

5.2.1 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 mulčovacíou kôrou.

5.3 VÝSADBA KROV

Na výsadbu sú navrhnuté listnaté stálezelené 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.

Stavba	TERASOVÉ DOMY – TITUS, SLÁVIČIE ÚDOLIE			Číslo strany
Názov zväzku	Suhrnná technická správa	Stupeň	Projekt pre územné rozhodnutie	19

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

5.3.1 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.

5.4 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 sanguinea
- Kniphophia uvaria
- Nepeta cult.
- Salvia nemorosa Blauhugel
- Sedum spectabile
- Yucca filamentosa

5.5 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.

5.6 ZÁVER

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

6 PRÍPRAVA A ORGANIZÁCIA VÝSTAVBY:

6.1 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.

Navrhovaný objekt pozostáva zo šiestich terasovito ustupujúcich podlaží. Celkové pôdorysné rozmery objektu sú 115,1x37,2m. stropné konštrukcie sú riešené ako spojené monolitické železobetónové stropné dosky s rozpätím modulov 5,2m.

Založenie objektu na úrovni **+0,0 = 271,20m.n.m..**

Stavba	TERASOVÉ DOMY – TITUS, SLÁVIČIE ÚDOLIE			Číslo strany
Názov zväzku	Suhrnná technická správa	Stupeň	Projekt pre územné rozhodnutie	20

Výška najvyššieho hrebeňa strechy resp. atiky **+10,550 = 281,75m.n.m..**

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 vo vzťahu k areálu nemocnice, 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 budovami nemocnice. Stavenisko bude oplotené plotom kovovým plným plechovým výšky min.2m, v hraniciach staveniska.

6.2 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

Samotné, v ďalšom stupni projektovej dokumentácie 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, osľňovanie 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.

6.3 SPÔSOB OBMEDZENIA ALEBO VYLÚČENIA NEŽIADÚCICH VPLYVOV POČAS VÝSTAVBY:

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

a, Z hľadiska ochrany ovzdušia:

- pri činnostiach, pri ktorých môžu vzniknúť 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

6.4 OSVETLENIE NAVRHOVANÉHO STAVENISKA:

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

Stavba	TERASOVÉ DOMY – TITUS, SLÁVIČIE ÚDOLIE			Číslo strany
Názov zväzku	Suhrnná technická správa	Stupeň	Projekt pre územné rozhodnutie	21

6.5 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, šacht 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.

7 STAROSTLIVOSŤ O ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

7.1 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.

7.2 ODPADOVÉ HOSPODÁRSTVO

Stavebné práce ani samotná prevádzka navrhovanej stavby nebude mať negatívny vplyv na životné prostredie.

Odpad vznikajúci pri stavebných úpravách bude 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	Kategória odpadu	Názov a druh odpadu	Množstvo odpadu	Poznámka len z realizácie nových konštrukcií
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

Stavba	TERASOVÉ DOMY – TITUS, SLÁVIČIE ÚDOLIE			Číslo strany
Názov zväzku	Suhrnná technická správa	Stupeň	Projekt pre územné rozhodnutie	22

17 01 03	0	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	15 000t	Z výkopov - HTU
17 08 02	O	stavebné materiály na báze sadry iné ako uvedené v 17 08 01	0,5 t	
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.

Stavba	TERASOVÉ DOMY – TITUS, SLÁVIČIE ÚDOLIE			Číslo strany
Názov zväzku	Suhrnná technická správa	Stupeň	Projekt pre územné rozhodnutie	23

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 odvážané zo stavby na zneškodnenie bezprostredne po ich vzniku. V prípade ich dočasného skladovania na stavbe je potrebné zabezpečiť nakladanie s nimi podľa platnej legislatívy.

7.3 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 odpadu	Názov a druh odpadu	Množstvo odpadu	Poznámka
Skupina 13 – Odpady z olejov a kvapalných palív (okrem jedlých olejov. 05, 12)			vznikajúce z dopravných komunikácií	
13 05 01	N	tuhé látky z lapačov piesku a odlučovačov oleja z vody	0,1t/rok	Odlučovače ropných látok
13 05 02	N	kaly z odlučovačov oleja z vody	0,1t/rok	Odlučovače ropných látok
13 05 06	N	olej z odlučovača olejov z vody	0,1t/rok	Odlučovače ropných látok
13 05 07	N	voda obsahujúca olej z odlučovača oleja z vody	0,2t/rok	Odlučovače ropných látok
13 05 08	N	zmesi odpadov z odlučovača oleja z vody	0,1t/rok	Odlučovače ropných látok
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	
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

Stavba	TERASOVÉ DOMY – TITUS, SLÁVIČIE ÚDOLIE			Číslo strany
Názov zväzku	Suhrnná technická správa	Stupeň	Projekt pre územné rozhodnutie	24

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.

8 OCHRANA PROTI HLUKU, PROTIHLUKOVÉ OPATRENIA

8.1 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.

8.2 ZDROJE HLUKU A VIBRÁCIÍ

Z dôvodu, že navrhovaný objekt sa nachádza v blízkosti mestskej komunikácie (ul. Ondavská ako aj ul. Vojenská) a tiež susedí na východnej strane s objektami garáží, budú všetky obvodové konštrukcie (vrátane výplne otvorov) navrhnuté tak, aby zabezpečovali vo vnútorných priestoroch hladiny hluku, zodpovedajúce príslušným hygienickým normám.

8.3 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, kde pri hĺbení pilót a výkopov pre z podzemné priestory (garáže) môžu vznikať 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 prekročiť 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.

8.4 HLUK TECHNICKÉHO VYBAVENIA BUDOVY

Technologické zariadenia spôsobujúce hlučnosť 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.

Stavba	TERASOVÉ DOMY – TITUS, SLÁVIČIE ÚDOLIE			Číslo strany
Názov zväzku	Suhrnná technická správa	Stupeň	Projekt pre územné rozhodnutie	25

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.

8.5 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 reštaurácie 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.

8.6 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 hlukového hľadiska negatívny vplyv ani na okolité stavby.

9 VLASTNÍCKE POMERY

Podľa výpisu z LV číslo 2904 a 2973 sú pozemky s parcelným 691/118 a 691/121 v katastrálnom území Grunt a p.č. 690/2, 690/3, 690/6, 691/23, 691/37, 691/54, 691/77, 691/109, 691/110, 691/121, 691/153, 691/154, 691/157, a parcela katastra E č. 1311 v katastrálnom území Myslava vo vlastníctve investora, ktorým je TITUS – KLIMKOVIČOVÁ II. ETAPA s.r.o., Popradská 64/F, Košice, 040 11.

V rámci stavby sa uvažuje s revitalizáciou časti územia na parcele katastra nehnuteľnosti E č. 1377/502 v katastrálnom území Myslava o celkovej výmere 476m², ktoré má investor v dlhodobom prenájme, ktorý bude dokladovaný doložením príslušných dokladov v zmysle § 139 ods. 1 stavebného zákona.

Parcely, na ktorých sa uvažuje s výstavbou sú buď priamo vo vlastníctve investora, ktorým je TITUS – KLIMKOVIČOVÁ II. ETAPA s.r.o., Popradská 64/F, Košice, 040 11, alebo sú vo vlastníctve tretích strán, s ktorými na investor „iný právny vzťah“ k predmetným parcelám, ktorý bude dokladovaný doložením príslušných dokladov v zmysle § 139 ods. 1 stavebného zákona.

10 VECNÉ A ČASOVÉ VÄZBY NA OKOLITÚ VÝSTAVBU, SÚVISIACE INVESTÍCIE

Stavba nemá priame časové a vecné väzby na okolitú výstavbu. Súčasťou dokumentácie nie je podrobný návrh oplotenia ktorý je principiálne ponechaný v jestvujúcej polohe. Existujúce oplotenie pozemku bude slúžiť ako provizórium počas výstavby.

11 TERMÍNY ZAČATIA A DOKONČENIA STAVBY

Predpokladaný termín začatia stavby : rok 2021
Ukončenie stavby : rok 2023

12 ÚDAJE O POSTUPNOM UVÁDZANÍ STAVBY DO PREVÁDZKY

Stavba bude uvedená do prevádzky ako celok.