

LTC-LEOPOLDOVSKÝ TENISOVÝ KLUB

REALIZAČNÝ PROJEKT
Marec 2021

B. Súhrnná technická správa

Stavebník

Mesto Leopoldov
Hlohovská cesta 104/2
920 41 Leopoldov

Generálny projektant

PLURAL s.r.o.
Klemensova 5
811 09 Bratislava
www.plural.sk

OBSAH

1. Identifikačné údaje
2. Odborná spolupráca
3. Štruktúra projektu
4. Základné údaje o stavbe
5. Použité podklady
6. Vykonané prieskumy a ich vplyv na návrh stavby
7. Zhodnotenie staveniska a existujúca infraštruktúra na pozemku
8. Údaje o prevádzke
9. Urbanistické a architektonické riešenie
10. Stavebno – technické a konštrukčné riešenie stavby
 - 10.1. Všeobecná charakteristika objektu
 - 10.1.1. Výkopy
 - 10.1.2. Podlahové konštrukcie
 - 10.1.3. Strešné konštrukcie
 - 10.1.4. Nenosné konštrukcie
 - 10.1.5. Výplne otvorov
 - 10.1.6. Povrchové úpravy
 - 10.1.7. Tepelné izolácie
 - 10.1.8. Hydroizolácie
 - 10.2. Konštrukčné riešenie
 - 10.2.1. Základové konštrukcie
 - 10.2.2. Zvislé nosné konštrukcie
 - 10.2.3. Vodorovné nosné konštrukcie
 - 10.2.4. Schody a rampy
 - 10.2.5. Použité materiály
11. Ochrana životného prostredia
12. Ochrana prírody a krajiny
13. Odpadové hospodárstvo
14. Bezpečnostné predpisy
15. Záver

1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE

Názov:	LTC – Leopoldovský tenisový klub
Lokalizácia:	Leopoldov, Gucmanova ul.
Katastrálne územie:	Leopoldov
Parcela č.:	494/1
Investor:	Mesto Leopoldov Hlohovská cesta 104/2, 920 41 Leopoldov
Kontaktná osoba:	Mgr. Jana Jančárová Email: jana.jancarova@leopoldov.sk Tel. č.: +421 33 7342207
Generálny projektant:	PLURAL s.r.o. Klemensova 5, 811 09 Bratislava www.plural.sk
Zodpovedný projektant:	Ing. arch. Martin Jančok autorizovaný architekt SKA, r.č. 1742 AA
Hlavný inžinier projektu:	Ing. arch. Martin Jančok Email: info@plural.sk Tel. č.: +421 907 262 397
Autori:	Ing. arch. Martin Jančok, Arch. Michal Janák, Ing. arch. Eva Štrocholcová, Arch. Zuzana Koval'ová
Stupeň PD :	REALIZAČNÝ PROJEKT
Typ stavby:	Novostavba
Dátum:	Marec 2021

2. ODBORNÁ SPOLUPRÁCA

Architektúra:	Plural s.r.o.
Statika:	Stanislav KYSEL s.r.o., Ing. Katarína Kyselová, 0911 639 242, kyselova@kysel.net
Elektroinštalácie:	exteli s.r.o., Ing. Marek Gešnábel, 0902 643 404, exteli@exteli.sk
Zdravotechnika:	TOVI s.r.o., Ing. Juraj Herda, 0911 136 405, jurajherda@beeli.sk
Vykurovanie:	Ing. Stanislav Mečiar, AI
Rekuperácia:	Ing. Stanislav Mečiar, AI 0948 800 208, s.rninvestspol@upcmail.sk

3. ŠTRUKTÚRA PROJEKTU

A	Sprievodná správa
B	Súhrnná technická správa
C	Celková situácia stavby
D	Koordinačná situácia
E.1	Hlavný stavebný objekt
E.1.1	Architektonicko-stavebné riešenie
E.1.2	Konštrukčné riešenie
E.1.3	Zdravotechnika
E.1.4	Vykurovanie
E.1.5	Rekuperácia
E.1.6	Elektroinštalácia

ČLENENIE STAVBY NA STAVEBNÉ OBJEKTY

SO	Stavebné objekty
<u>SO 01</u>	<u>HLAVNÝ STAVEBNÝ OBJEKT – LEOPOLDOVSKÉ TENISOVÉ CENTRUM</u>
<u>SO 02</u>	<u>VODOVOD</u>
SO 02.1	prípojka verejného vodovodu
SO 02.2	areálový vodovod
<u>SO 03</u>	<u>KANALIZÁCIA</u>
SO 03.1	prípojka jednotnej kanalizácie
SO 03.2	areálová splašková kanalizácia
SO 03.3	areálová dažďová kanalizácia
<u>SO04</u>	<u>PRÍPOJKY A ROZVODY NN</u>
SO 04.1	distribučné rozvody NN
SO 04.2	prípojka NN pre objekt

4. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O STAVBE

ODÔVODNENIE STAVBY A JEJ UMIESTNENIE

Tenisový klub Leopoldov sa nachádza v katastrálnom území Leopoldov, v priamom napojení na Gučmanovu ulicu, na okraji zástavby rodinných domov.

Zámerom predpokladaného riešenia je vytvorenie chýbajúceho zázemia pre tenisový klub a súčasne vhodného vstupu z ulice Gučmanovej do areálu LTC. Osadenie objektu rešpektuje existujúcu zástavbu, ako aj existujúcu zeleň a morfológiu terénu a je navrhnuté s dôrazom na optimálne začlenenie sa do územia.

Funkcia navrhovaného objektu je v súlade s platným Územným plánom mesta Leopoldov.

PREUKÁZANIE SÚLADU S ÚZEMNÝM PLÁNOM MESTA LEOPOLDOV

Parcela 494/1; k.ú. Leopoldov; výmera: 1598 m²

Druh pozemku: ostatná plocha - plochy športových areálov a zariadení

KAPACITNÉ ÚDAJE STAVBY

Celková plocha pozemku	1598 m ²
Riešená plocha pozemku (pred tenisovým dvorcom)	276 m ²
Zastavaná plocha celková	158,75 m ²
Zastavaná plocha objektu (bez terasy)	103,12 m ²
Úžitková plocha	86,04 m ²
Plocha terasy	44,9 m ²
Plocha spevnených plôch (nové)	11,4 m ²
Nspevnené plochy (nové)	30 m ²
Plocha zelene	885,91 m ²

5. POUŽITÉ PODKLADY

Pre spracovanie projektovej dokumentácie boli použité nasledovné podklady:

- ÚPN-O LEOPOLDOV (2010)
- Podrobný inžiniersko-geologický prieskum (09/2018)
- Podrobné geodetické zameranie
- Projektová dokumentácia – štúdia, DSP
- Konzultácie s odbornými profesiami
- Vyjadrenia a stanoviská dotknutých orgánov a správcov vedení k PD DUR
- Požiadavky a pripomienky klienta /zápisy z pracovných rokovaní/

6. VYKONANÉ PRIESKUMY A ICH VPLYV NA NÁVRH STAVBY

IGP

Na geologickej stavbe skúmaného územia sa podieľajú pokryvné sedimenty kvartéru a podložné sedimenty neogénu. Úložné pomery na budúcom stavenisku opisujeme nasledovne: do hĺbky 0,80 sa vyskytuje navážka (Y) tvorená navezenou zeminou a kamenivom – v zmysle STN 72 1001 ide o zeminy nevhodné pre zakladanie bez úprav. Pod navážkou (Y) do hĺbky 1,30 m sa nachádzajú silty piesčité (F6 Cl) tuhej až mäkkej konzistencie. V ich podloží do hĺbky 5,00 m vystupujú nízko únosné močiarné sedimenty zrnitosne charakteru piesku ílovitého (S5 SC), kyprého, až ílu so strednou plasticitou (F6 Cl) mäkkej až kašovitej konzistencie. V hĺbke cca od 5,00 m vystupuje prechodová tenká vrstva ílu štrkovitého (F2 CG) až štrku ílovitého (G5 GC) pod ktorou sú štrky zle zrnené (G2 GP) stredne uľahnuté. V čase kopania bola narazená hladina podzemnej vody v hĺbke cca 2,50 m p. t. Úroveň hladiny podzemnej vody sa počas roka mení v závislosti od kolísania hladiny Váhu.

Záverečné odporúčania:

- s ohľadom na zistené zložité inžinierskogeologické pomery odporúčame objekt LTC založiť hĺbkovo do štrkov zle zrných ktoré predstavujú vhodnú základovú pôdu,
- v zmysle STN EN 1998-1 Eurokód 8 „Navrhovanie konštrukcií na seizmickú odolnosť“ podľa článku 3.1.2 Identifikácia kategórie podložia patrí záujmové územie do kategórie B, s $a_{gR} = 0,86 \text{ m.s}^{-2}$,
- zeminy vyskytujúce sa v záujmovom území v zmysle STN 73 3050 zaraďujeme do 2. až 3. triedy ťažiteľnosti.
- pri výkopových prácach je potrebné zabezpečiť steny výkopov nad 1,3 m vhodným typom paženia v zmysle STN 73 3050, alebo ich svahovať v pomere 1 : 1.

7. ZHODNOTENIE STAVENISKA A EXISTUJÚCA INFRAŠTRUKTÚRA NA POZEMKU

Pozemok z dvoch strán hraničí s asfaltovou komunikáciou. Na a popri pozemku sú vedené inžinierske siete, na ktoré sa napájame. Jednotlivé prípojky sú samostatne riešené v časti E.1.3 Zdravotechnika a E.1.6 Elektroinštalácie.

8. ÚDAJE O PREVÁDZKE

FUNKČNÉ VYUŽITIE

V navrhovanom objekte sú zastúpené tieto funkcie – zázemie pre tenisový klub.

STAVEBNE ČLENENIE

Nadzemné podlažie – exteriérová terasa so skladoom a letnou kuchyňou, šatne, klubovňa/telocvičňa so skladoom a kuchynkou.

9. URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ RIEŠENIE

Navrhovaný tenisový klub je situovaný v severozápadnej časti pozemku v nadväznosti na Gucmanovu ulicu, ktorá kopíruje severnú stranu parcely. Objekt sa svojim umiestnením snaží nadviazať na svoje okolie a rešpektuje uličnú čiaru zástavby. Zároveň sa stáva kontrolovaným vstupným priestorom do inak oploteného tenisového areálu.

Tri vzrástle stromy nachádzajúcich sa na pozemku ostávajú zachované a vytvárajú dialóg s novým horizontálnym objektom.

Súčasťou riešenia bola taktiež snaha o vzájomné prepojenie jednotlivých funkcií a kontinuitu prevádzky celého areálu. V návrhu sa počíta s odstránením nevyhovujúcich stavebných buniek, ktoré sa nachádzajú na západnej strane parcely, a s presunutím ich skladovej funkcie do nového objektu. V budúcnosti tak táto plocha môže byť využitá pre výstavbu uvažovanej tribúny k tenisovému kurtu. Nový vjazd pre potreby údržby ihriska je situovaný na juhovýchodnej strane parcely a je prístupný z existujúcej obslužnej komunikácie.

Tenisový klub je jednopodlažný pavilón obdĺžnikového tvaru. Objekt tvoria dve železobetónové dosky, medzi ktoré sú vložené 3 objemy. Tieto hmoty sústreďujú zázemie klubu, ktoré je eliminované na minimum a priestory medzi nimi tak ostávajú uvoľnené pre klubovňu a terasu, ktoré sa stávajú prioritou návrhu.

Vstup do objektu je situovaný z terasy cez centrálnu hmotu so zázemím, kde sa okrem foyer nachádzajú šatne a hygienické zázemie pre členov klubu. Z foyer sa vchádza do presklenej klubovne, ktorá zároveň slúži ako telocvičňa. Východnú stranu klubovne tvorí drevená stena, v ktorej je zakomponovaný sklad náradia a pomôcok a kuchynka.

Navrhnutá terasa je rozšírením klubovne do exteriéru a poskytuje vonkajší priestor pre spoločenské aktivity klubu. Stenu so zázemím na jej západnom okraji tvorí sklad pre údržbu areálu presunutý zo

súčasných stavebných buniek na pozemku, ktoré budú v budúcnosti odstránené, a taktiež letná kuchyňa.

Jednoduchá geometria a usporiadanie priestoru umožňuje flexibilitu a objekt sa tak v budúcnosti dokáže prispôbiť zmene využitia.

Stavba je jednopodlažná, nepodpivničená, mierne zdvihnutá nad úroveň terénu. Stropná konštrukcia je tvorená železobetónovou doskou. Konštrukcia podlahy je v časti objektu navrhovaná ako železobetónová doska, v časti terasy ako drevený rošt s drevenou pochôdnou vrstvou. Zvislý nosný systém tvoria monolitické železobetónové steny v centrálnej časti objektu, ktoré sú zároveň priestorovým stužením objektu, a oceľové stĺpy na východnej a západnej strane. Stĺpy sú ukryté v priestoroch skladového zázemia z drevenej stĺpikovej konštrukcie. Stavba je zastrešená plochou strechou, ktorá je vyspádovaná do dvoch vpustí v časti objektu a do otvoru pre existujúci strom v časti terasy. Fasáda je prevetrávaná, navrhovaná z panelov z hliníkového ťahokovu. Priestor klubovne je presvetlený presklenou fasádou, šatne pomocou strešných svetlíkov.

Objekt je bezbariérovo prístupný z ulice Gucmanova. Vnútorne priestory sú na jednej úrovni a dverné otvory sú riešené bez prahov. Priestory šatní sú dostatočne rozmerné pre manipuláciu s vozíkom. Kabíny wc a sprchy z priestorových dôvodov nie sú usporiadané pre užívanie pohybovo znevýhodnenými osobami. Sprchy je možné dodatočne upraviť v zmysle takýchto požiadaviek. Medzi objektom a priestranstvom kurtov na juhu od neho je výškový rozdiel prekonaný schodom. Prístup na kurty je však možný skrz prístupovú komunikáciu na východe.

10. STAVEBNO – TECHNICKÉ A KONŠTRUKČNÉ RIEŠENIE STAVBY

10.1 VŠEOBECNÁ CHARAKTERISTIKA OBJEKTU

Tenisový klub je pavilón obdĺžnikového tvaru. Objekt tvoria dve železobetónové dosky, medzi ktoré sú vložené 3 objemy. Nosnú konštrukciu objektu tvoria železobetónové steny a dosky, oceľové stĺpy. Ostatné steny sú tvorené betónovými murovacími tvárnicami, drevenou stĺpikovou konštrukciou s prevetrávanou fasádou a presklenou stenou.

Navrhovaný objekt má 1 nadzemné podlažie. Pôdorysné rozmery domu sú: 22,5 x 7,5m. Výšková úroveň podlahy je 1.NP ±0,000 je 143,03 m.n.m (presné určenie výšky na mieste za účasti GP).

10.1.1 VÝKOPY A ZEMNÉ PRÁCE

Samotné zemné práce pozostávajú z výkopov rýh a jám pre základové konštrukcie, ďalej rýh pre uloženie inžinierskych sietí a z následných zásypov na úroveň navrhovaného upraveného terénu. Návrh nepočíta s odvozom zeminy z pozemku, ale uvažuje s jej použitím na úpravu a stabilizáciu územia. Odvedenie stavebnej jamy voči prítokom povrchových vôd rieši zhotoviteľ stavby. Pre spätné zásypy sa použije pôvodná zemina, ktorá sa musí metódou postupného zhutňovania zhutniť na min. 0,15 MPa. Výkopové práce sa odporúča realizovať v jesennom, alebo zimnom období (suché obdobie).

10.1.2 PODLAHOVÉ KONŠTRUKCIE

V objekte sú navrhnuté podlahy s vnútornými a nášľapnými vrstvami v závislosti od druhu a polohy miestnosti. Podrobnosti sú uvedené v samostatnom výkrese č.16 - skladby.

10.1.3 STREŠNÉ KONŠTRUKCIE

Strecha je plochá s obrátenou skladbou. Nosnou konštrukciou je železobetónová doska hr. 250mm, z interiéru je tepelne odizolovaná s nedegradovateľnou tepelnou izoláciou hrúbky 250mm uzavretá parozábranou - al fóliou a MFP doskami kotvenými do dreveného roštu, z exteriérovej strany spádový polystyrén hr. 20-100, ktorý je uzavretý hydroizolačnou vrstvou – polyureou. Podrobnosti sú uvedené v samostatnom výkrese č.16 – skladby. Podrobný popis materiálu a dimenzii konštrukcií strechy je v projektovej dokumentácii časť konštrukčné riešenie – statika. Cez strešnú krytinu prestupujú svetlíky, odvetrávacie hlavice, dažďové vpuste.

10.1.4 NENOSNÉ KONŠTRUKCIE

Vnútorne deliace steny sú navrhnuté z betónových murovacích tvárnic 500x250x100mm, napr. ako Porfix P2-500. Priečky sú kladené na železobetónovú dosku, dorovnajú sa na úroveň podlahy ($\pm 0,000$), ďalej kladené do výšky +2,950, po spodnú hranu stropnej železobetónovej dosky. Priečku budú kotvené do nosných stien a dosiek na oceľové pásiky. Sanitárne predmety budú osadené na podlahe, v priestore teda nebudú inštalované predsadené inštalácie steny.

10.1.5 VÝPLNE OTVOROV

OKENNÉ KONŠTRUKCIE

V hlavnej miestnosti objektu – klubovni – sú dve zasklené steny. Zasklená stena je tvorená zo šiestich polí, celkový jej rozmer je 7540x2950mm. Rám zasklenia je hliníkový, zasklenie je izolačné trojsklo. 5 polí zasklenej steny je fixných, 1 pole je výklopné s elektrickým ovládaním.

V plochej streche nad priestormi šatní sú osadené dva neotváracie svetlíky s vnútorným izolačným dvojskлом a vonkajším akrylátovým zasklením – kupolou. Rám svetlíkov je z izolačného PVC. Vonkajší rozmer svetlíka je 1180x1180mm.

Podrobnosti sú uvedené v samostatnom výkrese č.20 - výkaz okien.

DVERNÉ KONŠTRUKCIE

Vstupné dvere sú dvojkrídlové celopresklené, s hliníkovým rámom a bezpečnostným izolačným trojskлом. Na rám dverných krídel sú ukotvené fasádne kazety z perforovanej ocele.

Štandardné interiérové dvere sú plné drevené hladké, osadené do oceľovej zárubne. Dvere do šatní sú bezprahové, dvere do WC sú s prahom.

Ďalšie podrobnosti sú uvedené v samostatnom výkrese č.21 - výkaz dverí.

Interiérové dvere do klubovne sú riešené na mieru, sú drevené hladké osadené v drevenej zárubni. Podrobnejšie riešenie je v samostatnom výkrese č. 17 – výkaz stolárskych prvkov, prvok S1.

10.1.6 POVRCHOVÉ ÚPRAVY

INTERIÉROVÉ

Klubovňa má dve zasklené steny na južnej a severnej strane. Povrch ostatných stien a podlahu je z MFP dosiek ošetrených matným lakom. V priestoroch šatní je na železobetónové steny a betónové priečky nanosený vodeodolný náter (RAL určená na základe vzorky OAD). Podhľad z MFP dosiek je tiež ošetrený vodeodolným náterom (RAL určená na základe vzorky OAD). Steny sprchového kútu v šatni sú obložené bielym keramickým obkladom. Foyer a toalety sú riešené v rovnakej farebnosti ako šatne, železobetónové, betónové steny a podhľad z MFP dosiek sú ošetrené interiérovým náterom (RAL určená na základe vzorky OAD).

EXTERIÉROVÉ

Fasádu objektu tvorí drevená stĺpková konštrukcia s/bez tepelnej izolácie a fasádne kazety z hliníkového ťahokovu. Odhalené betónové konštrukcie budú ošetrené transparentným hydrofóbnym náterom.

10.1.7 TEPELNÉ IZOLÁCIE

Strešná konštrukcia je z interiérovej strany zateplená izolačnými doskami Multipor hr. 2x125mm, ktorá je čiastočne lepená a kotvená do železobetónovej dosky, je uložená medzi drevený rošt podlahu. Z exteriéru je uložená na strešnej konštrukcii spádová izolácia XPS hr. 20-100mm, ktorá hlavne slúži k spádovaniu strechy.

Odvetrávaná fasáda je izolovaná minerálnou vlnou hr.170mm uloženou medzi drevenými stĺpkami stenovej konštrukcie a prekrytá pomocnou hydroizoláciou TYVEK supro. Základová doska je dodatočne izolovaná zo spodnej strany po celom obvode (v šírke 1250mm) extrudovaným

polystyrénom hr. 80mm. Rámy zasklenia a vstupných dverí sú izolované styrodutom, alebo penovým sklom hr. 50mm.

Všetky tepelné izolácie sú navrhnuté tak, aby zabezpečovali splnenie všetkých podmienok stanovených platnou STN 73 0540: 03/2002. Presné hrúbky jednotlivých tepelnoizolačných vrstiev sú definované vo výkaze skladieb stien, podláh, a strešných plášťov projektovej dokumentácie realizačného projektu stavby.

10.1.8 HYDROIZOLÁCIE

Proti atmosférickej vlhkosti je objekt chránený strešným a obvodovým plášťom, správnym riešením strešných detailov, odvedením dažďovej vody do kanalizácie. Plocha strechy je odvodnená pomocou dažďových vpustí. Hydroizoláciu strechy tvorí vrstva polyurey. Fasáda je izolovaná poistnou hydroizoláciou na vonkajšom OSB záklope drevenej stĺpikovej konštrukcie.

V šatniach je potrebné zrealizovať izoláciu proti prevádzkovej vode. Vrchnú vrstvu podlahy tvorí polyuretánová stierka s lakom a steny sú ošetrené vodeodolným náterom.

10.1.9 DOPOLNKOVÉ KONŠTRUKCIE, VÝROBKY

STAVEBNÉ OTVORY, PRESTUPY A DRÁŽKY

Všetky stavebné úpravy je potrebné koordinovať podľa výkresov jednotlivých profesií.

STOLÁRSKE, ZÁMOČNÍCKE A KLAMPIARSKE VÝROBKY

Všetky prvky majú samostatne vypracované výkresy v časti Architektonicko-stavebné riešenie realizačného projektu, v ktorom sú definované materiály a povrchové úpravy. Táto dokumentácia nenahrádza dielenskú dokumentáciu!

10.2 KONŠTRUKČNÉ RIEŠENIE

10.2.1 ZÁKLADOVÉ KONŠTRUKCIE

Pre spracovanie predkladaného projektu bol zrealizovaný podrobný inžinierskogeologický prieskum. Na základe zistených údajov bol upravený návrh spôsobu zakladania z predchádzajúceho stupňa projektovej dokumentácie.

Základové pomery boli zistené jednou prieskumnou ryhou hĺbky 5,30 m a dvomi dynamickými penetračnými skúškami. Zistené vrstvenie je vynesené aj vo výkrese tvaru základov (výkres č. 02). Do hĺbky 0,80 m pod terénom sa nachádzajú vrstvy navážok. Ďalej pokračuje vrstva tuhého až mäkkého siltu piesčitého (F3) v hrúbke 0,50 – 0,80 m, kyprého piesku ilovitého (S5) hr. 1 m, mäkkého až kašovitého ílu (F6) hr. 0,90 – 2,80 m, ílu štrkovitého (F2) hr. 0,10 – 0,80 m a štrku zle zrnitého (G2) až po finálnu hĺbku sond cca 5 m pod terénom. Hladina podzemnej vody je 2,50 m pod terénom, pričom v priebehu roka sa mení v závislosti od kolísania hladiny Váhu.

Z hľadiska zakladania je úplne nevhodná vrstva navážok. Vrstva močiarnych sedimentov v hĺbke 1,30/1,60 m až 5 m pod terénom je málo únosná ... $E_{def} = 1$ až 3,5 MPa. Ako ideálne teda je hĺbkové zakladanie v štrkoch zle zrnitých, ktoré vystupujú od hĺbky 5 m. Avšak, vzhľadom na rozsah a zaťaženie navrhovaného objektu sa ako optimálne javí založenie na zhutnenej vrstve štrkodrvy vystuženej dvojsoseu geomrežou = geodoska (firma TECTUM geosynthetic).

Po odstránení vrstvy navážok je možné realizovať geodosku v hrúbke 1 m. Z hľadiska statického posúdenia **je nutné dosiahnuť $E_{def,2} = 60$ MPa, pričom $E_{def,2}/E_{def,1}$ bude do 2,5.**

Geodoska bude vytvorená pod základovou doskou interiérovej časti a pod základovým pásom v línii exteriérových oceľových stĺpov. Lokálne odkopy navážok budú realizované v mieste zemných skrutiek. Ostatný existujúci terén bude bez zásahu.

Na základový železobetónový pás prierezu 1000/420 mm budú kotvené oceľové exteriérové stĺpy. Pás bude vystužený viazanou výstužou s krytím 30 mm. Vonkajší obvod základovej dosky lemuje železobetónová obruba 200/680 mm, ktorá o.i. ohraničuje zhutnený podklad (geodosku). Zároveň ohraničuje exteriérovú terasu, čím vytvára súvislú obvodovú obrubu objektu. Z hľadiska statického

pôsobenia je tento nosník integrálnou súčasťou základovej dosky a je votknutý na oboch koncoch základového pásu.

Pre drevený rošt terasy budú železobetónové základy doplnené piatimi vŕtanými zemnými skrutkami KSF M 140x2100 – M24, zapustenými do únosného podlažia na hĺbku minimálne 1 m. Pri takomto založení nepríde ku poškodeniu koreňového systému existujúceho vzrastlého stromu, ktorý bude zakomponovaný do stavby.

10.2.2 ZVISLÉ NOSNÉ KONŠTRUKCIE

V centrálnej časti objektu bude umiestnené zázemie. Na jeho obvode budú realizované železobetónové monolitické steny hrúbky 200 mm, ktoré budú zároveň priestorovým stužením objektu. Na oboch koncoch objektu budú v pozdĺžnom smere v jednej línii umiestnené oceľové stĺpy z profilu HEB140. V spodnom aj hornom uložení stĺpov realizovať hlavice z oceľového plechu minimálneho pôdorysného rozmeru 200/200 mm. Hlavica bude súčasťou klbového kotvenia oceľového stĺpa.

10.2.3 VODOROVNÉ NOSNÉ KONŠTRUKCIE

Vodorovná nosná konštrukcia je riešená na dvoch výškových úrovniach. Na úrovni terénu bude vytvorená exteriérová – otvorená terasa. Nosnú konštrukciu tvorí sústava primárnych drevených nosníkov 200/200 mm, na ktoré sú ukladané sekundárne nosníky 70/150 mm. Primárne nosníky budú kotvené ku obvodovému železobetónovému prievlaku a v medziľahlých polohách na zemné skrutky. Pochôdznu vrstvu terasy budú tvoriť dosky zo sibírskeho smreka hrúbky 20 mm. Plocha bude vytvarovaná tak, aby okolo existujúceho stromu, ktorý bude v objekte zabudovaný, vznikla voľná plocha. V rozsahu interiéru bude na tejto výškovej úrovni železobetónová monolitická podlahová doska hrúbky 200 mm.

Strop nad nadzemným podlažím vytvorí železobetónová monolitická doska konštantnej hrúbky 250 mm. Z dôvodu potreby prerušenia tepelného mostu bude doska na obvode uzatvoreného interiérového priestoru predelená súvislou líniou šírky 80 mm. V tejto línii budú zabudované termokoše dĺžky 1 m so svetlou vzájomnou vzdialenosťou 2 m. Ostatné časti deliacej línie budú vyplnené tepelnou izoláciou.

Podlahová a stropná železobetónová doska bude monoliticky prepojená (votknutá) so stenami.

10.2.4 SCHODY A RAMPY

Súčasťou navrhovaného objektu je prístupový chodník a exteriérové vyrovnávajúce schody. Obe konštrukcie sú odsadené od základovej konštrukcie objektu. Schod (1x165x300mm) je zo železobetónu založený na pásach z prostého betónu uložených do nezámrznej hĺbky.

10.2.5 POUŽITÉ MATERIÁLY

Betón:	BETÓN EN 206-1 – C30/37 – XC3, XF1 (SK) – Cl0,4 – D _{max} 22 – S3
Výstuž :	B 500B
Konštrukčná oceľ :	S235
Rezivo:	C24, maximálna vlhkosť pri zabudovaní 18%

11 OCHRANA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA

Je nevyhnutne dodržiavať príslušné ustanovenia, ktorými je riadená ochrana životného prostredia pri uskutočňovaní výstavby.

Sú to najmä:

- zákon č. 17/1992 Zb. o životnom prostredí v znení zákona NR SR č.24/2006 Z. z. a zákona NR SR č.287/1994 Z. z.,
- zákon č. 478/2003 Zb. o ochrane ovzdušia v znení neskorších zákonov a nariadenia vlády ktorým sa vykonáva zákon o ovzduší atď.,
- zákon č. 364/2004 Zb. o vodách – vodný zákon,
- zákon č.543/2002 o ochrane prírody a krajiny a vyhláška č. 24/2003 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon o ochrane prírody a krajiny,

zákon č. 409/2006 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, ako aj vyhláška č. 283/2001 Z. z. a vyhláška 284/2002 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení neskorších predpisov.

12 OCHRANA PRÍRODY A KRAJINY

V dôsledku navrhovanej výstavby nedôjde k výrubu zelene. Existujúca vzrástla zeleň na pozemku bude zachovaná.

13 ODPADOVÉ HOSPODÁRSTVO

Odpadové hospodárstvo bolo riešené v projekte pre stavebné povolenie.

14 BEZPEČNOSTNÉ PREDPISY

Počas stavebných prác je vybraný dodávateľ resp. zúčastnený dodávateľia povinný rešpektovať a dodržiavať normy, technické a technologické postupy a riadiť sa Vyhláškou č. 374/90 Zb., SÚBP a SBÚ O bezpečnosti práce a ostatnými súvisiacimi predpismi a podmienkami vyplývajúcimi z Nariadenia vlády SR č. 396/2006 Z.z. O minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko, z Nariadenia vlády SR č. 3911/2006 Z.z. O minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisko, z Nariadenia vlády SR č. 444/2001 Z.z. O minimálnych požiadavkách na používanie označenia, symbolov a signálov na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci v súvislosti s uplatnením STN 01 0802 a z Nariadenia vlády SR č. 204/2001 Z.z. O minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri práci s bremenami ako aj ostatné bezpečnostné predpisy a normy.

15 ZÁVER

Všetky konštrukcie, prvky a výrobky budú zrealizované a dodané v súlade s STN a platnými právnymi predpismi v SR. Požiadavky, ktoré nie sú jednoznačne určené týmto projektom, sa budú riadiť príslušným ustanovením STN alebo platnými právnymi predpismi.

Táto dokumentácia neslúži ako dielenská dokumentácia – dielenská dokumentácia jednotlivých častí bude spracovaná ich dodávateľmi a predložená generálnemu projektantovi na schválenie.

Niektoré čiastkové detaily budú riešené po výbere dodávateľov jednotlivých častí stavby v rámci autorského dozoru projektantom a odsúhlasených investorom z hľadiska ceny (napr. presné typy povrchových úprav a materiálov zo vzorkovníkov vybraných dodávateľov). Dodávateľia (výrobcovia) alebo produkty navrhované pre jednotlivé stavebné prvky alebo časti stavby, uvedené vyššie, alebo vo výkresovej časti, sú doporučení projektantom ako úroveň kvalitatívneho štandardu a môžu byť nahradené za minimálne rovnako kvalitné, po predchádzajúcom schválení investorom a projektantom. Ak dôjde k zmene produktu alebo uceleného systému na podnet dodávateľa pri časti stavby, ktorá bola odsúhlasená inštitúciami a správcami sietí (napr. vyhradené technické zariadenia), je dodávateľ povinný vypracovať zmenu dokumentácie a zabezpečiť jej odsúhlasenie na svoje náklady a nechať ju následne odsúhlasiť projektantom.

V prípade rozporu medzi architektonicko-stavebnou časťou a ostatnými profesiami je architektonicko-stavebná časť nadradená ostatným častiam. V prípade nesúladu medzi výpismi položiek a výkresmi pôdorysov, rezov a pohľadov sú tieto nadradené výpisom položiek. V prípade rozporu medzi textovou a výkresovou časťou je výkresová nadradená textovej.

Pokiaľ sa vyskytnú nezrovnalosti v projektovej dokumentácii alebo v dokumentoch poskytnutých projektantom, musí o tom dodávateľ neodkladne informovať investora a projektanta. Všetky nejasnosti musia byť zo strany dodávateľa riešené s dostatočným predstihom tak, aby projektant mohol poskytnúť kvalifikovanú odpoveď.

V Bratislave, Marec 2021

Ing. arch. Martin Jančok