„Výstavba tréningovej haly pre ľadové športy - Prešov“

STAVEBNÝ ZÁMER

B SÚHRNNÁ SPRÁVA



Ing. Andrea Štefanková
Ing. Marián Petrek
Máj 2026

Obsah

Obsah 2
1. VŠEOBECNÁ ČASŤ 5
2. Údaje o navrhovanej stavbe alebo súbore stavieb a ich prevádzke 7
2.1. Základné údaje o navrhovanej stavbe, jej rozsahu a účele 7
2.2. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ PREVÁDZKE STAVBY 8
3.1. IDENTIFIKÁCIA PRÍSLUŠNEJ ÚZEMNOPLÁNOVACEJ DOKUMENTÁCIE 9
3.2. VYHODNOTENIE SÚLADU SO ZÁVÄZNOU ČASŤOU ÚZEMNOPLÁNOVACEJ DOKUMENTÁCIE 10
4.1. Východiskové podklady 10
4.2. Geodetické podklady 11
4.3. Ochranné pásma, chránené územia a pamiatky 11
4.4. Požiadavky na výrub porastov a likvidáciu zelene 12
4.5. Zhodnotenie geologických a hydrogeologických pomerov staveniska 12
4.6. Zhodnotenie výsledkov radónového prieskumu pozemku 13
4.7. Zhodnotenie výsledkov dendrologického prieskumu zelene 13
4.8. Zhodnotenie výsledkov svetlotechnického posúdenia 13
4.9. Zhodnotenie výsledkov hlukovej štúdie 13
4.10. Zhodnotenie výsledkov rozptylovej štúdie 13
5. ČLENENIE NAVRHOVANEJ STAVBY ALEBO SÚBORU STAVIEB 14
6. PREHĽAD KAPACITNÝCH ÚDAJOV A BILANCIÍ STAVBY ALEBO SÚBORU STAVIEB 14
6.1. Plošné, výškové a objemové výmery 14
6.2. Funkčné kapacity a ich účelové jednotky 15
6.3. Kapacitné nároky stavby a jej prevádzky na energie, energetické a iné médiá, palivá, ich základné technické parametre, požadované množstvá a zdroje 16
6.3.1. Zásobovanie elektrickou energiou 16
6.3.2. Zásobovanie plynom 17
6.3.3. Zdroj tepla a vykurovanie objektu 17
6.3.4. Fotovoltický systém a batériové úložisko 17
6.3.5. Vzduchotechnika a ovlhčenie objektu 17
6.3.6. Technológia chladenia ľadovej plochy 18
6.3.7. Slaboprúdové systémy a technické vybavenie objektu 18
6.3.8. Bilancie a technické parametre 19
6.4. Kapacitné nároky stavby a jej prevádzky na pitnú vodu a úžitkovú vodu 19
6.5. Druhy a bilancie odpadových vôd 20
6.6. Popis druhu surovín pre zabezpečenie výroby, ich základné technické parametre a množstvá 20
7. Popis stavby 20
7.1. Navrhované urbanistické, architektonické, stavebno technické, konštrukčno - materiálové riešenie stavby a okolia 22
7.1.1. Urbanistické riešenie územia 22
7.1.2. Architektonické riešenie 23
7.1.3. Výtvarné riešenie objektu 24
7.2. Stavebno-technické riešenie stavby 25
7.2.1. Výkopové práce a zemné konštrukcie 25
7.2.2. Základové konštrukcie 26

7.2.3. Zvislé nosné konštrukcie ... 26
7.2.4. Vodorovné nosné konštrukcie ... 27
7.2.5. Strešná konštrukcia a strešný plášť ... 28
7.3. Schodiská a komunikačné konštrukcie ... 29
7.4. Výťahy a zdvíhacie zariadenia ... 30
7.5. Výplne otvorov ... 32
7.6. Povrchové úpravy ... 33
7.7. Izolácie ... 34
7.7.1. Hydroizolácie ... 34
7.7.2. Tepelné izolácie ... 34
7.7.3. Akustické izolácie ... 35
7.8. Klampiarske konštrukcie ... 35
7.9. Zámočnícke konštrukcie ... 36
8. Komplexné technické a prevádzkové riešenie vrátane napojenia na infraštruktúru územia ... 36
8.1. Vodovodná prípojka ... 38
8.2. Kanalizačná prípojka ... 38
8.3. Vodozádržné opatrenia - Dažďová kanalizačná prípojka ... 39
8.4. Zdravotechnika ... 39
8.5. Vykurovanie a príprava teplej vody ... 39
8.6. Hydrant ... 40
8.7. Pripojovací plynovod ... 40
8.8. Odberné plynové zariadenie ... 40
8.9. NN prípojka, Odberné elektrické zariadenie OEZ ... 40
8.10. Fotovoltaický zdroj ... 40
8.11. Elektroinštalácia a Bleskozvod ... 41
8.12. Slaboprúdové inštalácie ... 41
8.13. Protipožiarna bezpečnosť stavby ... 41
8.14. Statické posúdenie stavby ... 42
8.15. Dodržanie stavebno-technických požiadaviek na stavby a spôsob riešenia bezbariérového prístupu a užívania ... 42
8.16. Údaje o existujúcich nadzemných a podzemných stavbách na stavebnom pozemku vrátane sietí a zariadení technického vybavenia ... 43
8.16.1. Existujúce technologické rozvody ... 44
8.17. Návrh úprav terénu, vegetačných úprav a zabezpečenia udržateľnosti územia ... 44
8.18. Dopravné pripojenie a parkovanie ... 45
8.19. Údaje o technologickom zariadení, o koncepcii skladovania, riešení vnútornej dopravy a plôch pre obsluhu, údržbu a opravy a nároky na vykonanie skúšobnej prevádzky po dokončení stavby pri stavbách s výrobným, technickým alebo technologickým zariadením ... 46
8.20. Údaje o plánovanom priebehu výstavby a o uvedení stavby do prevádzky ... 47
8.21. Spôsob zaistenia bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a bezpečnosti technických zariadení pri výstavbe a užívaní stavby ... 48
9. Vplyv stavby alebo súboru stavieb na životné prostredie a chránené záujmy v dotknutom území ... 50
9.1. Popis vplyvu na životné prostredie a na ochranné pásma, chránené územia, pamiatkové rezervácie alebo pamiatkové zóny v dotknutom území ... 50
9.2. Vyhodnotenie splnenia podmienok, ktoré určil príslušný orgán v rozhodnutí vydanom v konaní o posúdení vplyvu stavby na životné prostredie alebo v záverečnom stanovisku a spôsob ich zohľadnenia v návrhu stavby ... 51
9.3. Údaje o nakladaní s odpadmi počas výstavby a počas užívania stavby ... 51
10. Predpokladané celkové náklady stavby alebo súboru stavieb ... 52

10.1. Predpokladané celkové náklady stavby alebo súboru stavieb pre účely určenia výšky správnych poplatkov a podmienok na umiestnenie umeleckého diela 52
10.2. Spôsob financovania 52
11. Záver 52

1. VŠEOBECNÁ ČASŤ

ID stavby:

Názov stavby :	**„Výstavba tréningovej haly pre ľadové športy - Prešov“**	
Miesto stavby :	**Okres:**	Prešov
	Obec:	Prešov
	Kraj:	Prešovský
Stavebné pozemky :		
	Katastrálne územie:	Prešov
	Register:	C
	Parcelné čísla pozemkov:	**7232, 7233/1, 7233/3, 7233/4, 7233/5, 7233/17, 7234/1, 7234/4, 7234/10**
	Číslo listu vlastníctva:	6492
Identifikačný kód stavby:		1271 Budovy pre šport
Typ stavby:		Ostatné stavby
Charakter stavby:		Novostavba
Druh stavby z hľadiska doby trvania :		Trvalá stavba
Stupeň projektovej dokumentácie:		**SZP –** projektová dokumentácia pre stavebný zámer
Stavebník :	**Mesto Prešov** **Hlavná č. 73,** **080 01 Prešov**	
Zhotoviteľ projektovej dokumentácie :		
	TERA green s.r.o. **Orechová 1701/23** **085 01 Bardejov**	
Hlavný inžinier projektu:		Ing. Andrea Štefanková
Vypracoval :		Ing. Marián Petrek

Zodpovedný projektant:	**Ing. Andrea Štefanková**
Dátum:	Január 2026
Číslo zákazky :	1626

Spracovatelia jednotlivých častí projektovej dokumentácie:

Architektonicko – stavebné riešenie	- Ing. Andrea Štefanková
	- Ing. Marián Petrek
Vodovodná a kanalizačná prípojka	- Ing. Pavol Fedorčák PhD.,
Zdravotechnická inštalácia	- Ing. Pavol Fedorčák PhD.,
Vykurovanie	- Ing. Pavol Fedorčák PhD.,
Zdravotechnická inštalácia	- Ing. Pavol Fedorčák PhD.,
Plyn:	- Ing. Pavol Fedorčák PhD.,
Vzduchotechnika	- Bc. Miroslav Hrabčák,
Technológia chladenia ľadovej plochy	- Ing. Ľubomír Maník,
Elektroinštalácia	- Ing. Nórbert Horváth,
Bleskozvod	- Ing. Nórbert Horváth,
Fotovoltaika	- Ing. Nórbert Horváth,
Statické posúdenie stavby	– Ing. Ľudovít Beťko ml.
Protipožiarna bezpečnosť stavby	– Ing. Slavomír Demčak

2. Údaje o navrhovanej stavbe alebo súbore stavieb a ich prevádzke

2.1. Základné údaje o navrhovanej stavbe, jej rozsahu a účele

Navrhovaná stavba „Výstavba tréningovej haly pre ľadové športy – Prešov“ je situovaná v katastrálnom území Prešov na pozemkoch registra C KN parc. č. 7232, 7233/1, 7233/3, 7233/4, 7233/5, 7233/17, 7234/1, 7234/4 a 7234/10 evidovaných na LV č. 6492.

Investorom stavby je Mesto Prešov. Navrhovaná stavba je umiestnená v existujúcom športovo-rekreačnom areáli mesta Prešov v lokalite zimného štadióna ICE Arena Prešov. Územie sa nachádza v zóne s dlhodobo etablovanou športovou funkciou a tvorí významnú súčasť športovej infraštruktúry mesta. V bezprostrednom okolí sa nachádzajú ďalšie športové zariadenia a objekty športovej vybavenosti, najmä zimný štadión, velodróm a súvisiace športové plochy.

Účelom stavby je vytvorenie moderného športového zázemia mestského významu určeného najmä pre tréningový proces ľadových športov, športovú prípravu mládeže, verejné korčuľovanie a športovo-rekreačné aktivity.

Objekt SO 01 je navrhnutý ako novostavba viacúčelovej tréningovej haly s ľadovou plochou rozmerov 60 × 28 m podľa požiadaviek IIHF. Súčasťou objektu bude tribúna pre divákov s kapacitou 101 miest na sedenie, športové šatne, hygienické zázemie, priestory trénerov, rozcvičovňa, fitness, priestory verejnosti, kaviareň, technické a prevádzkové priestory.

V objekte je navrhnutých 6 športových šatní s predpokladanou kapacitou približne 20 športovcov na jednu šatňu. Súčasťou prevádzky budú aj samostatné šatne určené pre verejné korčuľovanie.

Prevádzkové riešenie športového komplexu je založené na funkčnom a komunikačnom prepojení existujúceho zimného štadióna a navrhovanej tréningovej haly. Tréningová hala bude disponovať samostatným vstupom pre športovcov a návštevníkov, pričom objekt zostáva prevádzkovo prepojený s existujúcim zimným štadiónom prostredníctvom vnútorného komunikačného prepojenia.

Konštrukčný systém objektu SO 01 je navrhnutý ako oceľový skeletový systém s hlavnými nosnými prvkami tvorenými oceľovými priehradovými väznikmi. Objekt bude založený na pilotách a základových pätkách.

Objekt SO 02 predstavuje rekonštrukciu a nadstavbu existujúceho technického objektu zimného štadióna, v ktorom sa nachádza technológia chladenia ľadovej plochy. Súčasťou nadstavby budú priestory športového zázemia, šatní, rozcvičovne, fitness a zázemia trénerov.

Fasádny plášť objektu SO 01 je navrhnutý zo stenového systému kompozitných panelov TRIMO QBISS ONE s izolačným jadrom z minerálnej vlny. Strešná konštrukcia objektu je navrhnutá ako ľahká strešná konštrukcia s pultovým tvarom a sklonom v dvoch smeroch. Tepelnoizolačná vrstva strešného plášťa bude realizovaná z minerálnej vlny s hydroizolačnou vrstvou z TPO fólie.

Na streche objektu sa uvažuje s realizáciou fotovoltického systému s doplnením batériového úložiska.

Objekt je navrhnutý ako bezbariérový vrátane zabezpečenia prístupu imobilných osôb na tribúnu.

Na objekte SO 03 – Trafostanica budú realizované stavebné úpravy s cieľom zjednotenia architektonického a vizuálneho riešenia s objektom SO 02, na ktorý je prevádzkovo a hmotovo napojený.

V rámci úprav sa uvažuje so zateplením obvodového plášťa objektu a realizáciou novej fasádnej povrchovej úpravy v súlade s navrhovaným materiálovým a farebným riešením celého areálu. Súčasťou úprav je aj výmena existujúceho oplechovania a klampiarskych konštrukcií, ako aj výmena výplňových konštrukcií objektu. Nové výplňové konštrukcie budú materiálovo a farebne zosúladené s navrhovaným riešením objektu SO 02.

Na fasáde budú osadené nové fasádne mriežky zabezpečujúce potrebné vetranie technologických priestorov trafostanice.

Navrhované úpravy majú za cieľ zlepšenie tepelnotechnických vlastností objektu, obnovu jeho technického stavu a zároveň dosiahnutie jednotného vizuálneho pôsobenia so súvisiacim objektom SO 02.

2.2. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ PREVÁDZKE STAVBY

Navrhovaný objekt bude slúžiť na celoročnú prevádzku športového zariadenia určeného pre tréningové a športovo-rekreačné využitie ľadových športov. Prevádzka objektu je navrhnutá ako doplnková tréningová infraštruktúra existujúceho zimného štadióna s dôrazom na zabezpečenie tréningového procesu, športovej prípravy mládeže a rozšírenia kapacitných možností športového areálu.

Maximálna kapacita verejného korčuľovania je uvažovaná pre približne 150 návštevníkov. Súčasťou objektu bude tribúna pre divákov s kapacitou 101 miest na sedenie.

Prevádzkové riešenie objektu je založené na funkčnom a technologickom prepojení existujúceho zimného štadióna a navrhovanej tréningovej haly. Technológia chladenia ľadových plôch bude umiestnená v objekte SO 02 a bude spoločná pre existujúci zimný štadión aj navrhovanú tréningovú halu.

Ľadová plocha bude realizovaná ako chladená železobetónová doska s vykurovaním podložia proti premŕzaniu.

Zdroj tepla pre objekt bude zabezpečený kombináciou plynových kotlov a tepelných čerpadiel systému vzduch – voda. Energetický koncept objektu uvažuje so spätným využitím odpadového tepla z technológie chladenia ľadovej plochy s cieľom zníženia energetickej náročnosti prevádzky objektu.

Technické vybavenie objektu bude pozostávať najmä zo systémov:

- vykurovania,
- chladenia,
- vzduchotechniky,
- odvlhčenia priestoru ľadovej plochy,
- elektroinštalácií,
- slaboprúdových systémov,
- merania a regulácie technologických zariadení.

Súčasťou objektu budú aj systémy núdzového osvetlenia, hlasovej signalizácie požiaru a kamerový systém vo verejných priestoroch.

Na streche objektu sa uvažuje s realizáciou fotovoltického systému s doplnením batériového úložiska.

Údržba ľadovej plochy bude zabezpečená prostredníctvom dvoch rolieb využívaných spoločne pre existujúci zimný štadión aj tréningovú halu.

Dopravné napojenie objektu bude zabezpečené prostredníctvom existujúcich areálových komunikácií športového areálu. Parkovanie bude zabezpečené na existujúcich parkovacích plochách a na pripravovanom novom parkovisku v areáli zimného štadióna.

Dažďové vody budú zachytávané do retenčných a akumulačných nádrží s regulovaným odtokom do existujúcej dažďovej kanalizácie.

Počas realizácie stavby dôjde k dočasnému obmedzeniu prevádzky existujúceho zimného štadióna z dôvodu rekonštrukcie technologického kanála vedeného pod navrhovanou novostavbou.

3. ÚDAJE O SÚLADE NAVRHOVANEJ STAVBY SO ZÁVÄZNOU ČASŤOU PRÍSLUŠNEJ ÚZEMNOPLÁNOVACEJ DOKUMENTÁCIE

3.1. IDENTIFIKÁCIA PRÍSLUŠNEJ ÚZEMNOPLÁNOVACEJ DOKUMENTÁCIE

Pre riešené územie je záväznou územnoplánovacou dokumentáciou Územný plán mesta Prešov v znení neskorších zmien a doplnkov.

Navrhovaná stavba je situovaná v území určenom pre funkčné využitie:

- plochy rekreácie a športu.

Riešené územie sa nachádza v existujúcom športovo-rekreačnom areáli mesta Prešov s dlhodobo etablovanou športovou funkciou a nadväzuje na existujúce športové objekty a zariadenia občianskej vybavenosti.

3.2. VYHODNOTENIE SÚLADU SO ZÁVÄZNOU ČASŤOU ÚZEMNOPLÁNOVACEJ DOKUMENTÁCIE

Navrhovaná stavba je v súlade so záväznou časťou Územného plánu mesta Prešov z hľadiska funkčného využitia územia, urbanistickej koncepcie aj charakteru navrhovanej zástavby.

Navrhovaný športový komplex rešpektuje existujúci charakter územia určeného pre športové a rekreačné aktivity a predstavuje prirodzené rozšírenie existujúceho areálu zimného štadióna.

Urbanistické riešenie stavby nadväzuje na existujúcu zástavbu športového areálu a rešpektuje priestorové a prevádzkové väzby územia. Výškové osadenie objektu neprekračuje charakter okolitej zástavby a je primerané funkcii navrhovaného športového objektu.

Dopravné napojenie stavby bude zabezpečené prostredníctvom existujúceho komunikačného systému športového areálu bez potreby zriaďovania nového dopravného napojenia na verejné komunikácie.

Navrhovaná stavba sa nenachádza v chránenom území, ochrannom pásme pamiatkovej ochrany ani v pamiatkovej zóne. Navrhovaná činnosť nie je v rozpore s požiadavkami ochrany prírody a krajiny ani s regulatívmi územnoplánovacej dokumentácie.

Na základe uvedeného možno konštatovať, že navrhovaná stavba je v súlade so záväznou časťou platnej územnoplánovacej dokumentácie mesta Prešov.

4. VÝCHODISKOVÉ PODKLADY A PRIESKUMY

4.1. Východiskové podklady

Pre spracovanie projektovej dokumentácie boli využité dostupné mapové, technické, geodetické a inžinierskogeologické podklady, podklady správcov technickej infraštruktúry, údaje z územnoplánovacej dokumentácie mesta Prešov, ako aj prevádzkové a technické požiadavky investora.

Pri návrhu stavby boli zohľadnené najmä:

- list vlastníctva dotknutých parciel,
- kópia katastrálnej mapy riešeného územia,
- geodetické zameranie pozemku a existujúceho skutkového stavu,
- obhliadka riešeného územia a fotodokumentácia súčasného stavu,
- podklady a prevádzkové požiadavky investora,
- existujúce prevádzkové väzby športového areálu,
- technický stav existujúceho objektu SO 02 a existujúceho zimného štadióna,
- požiadavky na technologické a prevádzkové prepojenie tréningovej haly s existujúcim zimným štadiónom,
- dostupné podklady správcov inžinierskych sietí,

- vyjadrenia správcov technickej infraštruktúry,
- existujúce rozvody technickej infraštruktúry a technologických zariadení v území,
- inžinierskogeologický a hydrogeologický prieskum,
- platná územnoplánovacia dokumentácia mesta Prešov,
- príslušné technické normy, právne predpisy a požiadavky dotknutých orgánov štátnej správy a správcov technickej infraštruktúry.

Pri spracovaní projektovej dokumentácie boli zohľadnené najmä príslušné ustanovenia technických noriem STN, všeobecne záväzných technických predpisov a súvisiacich právnych predpisov platných pre navrhovanie športových stavieb, občianskych stavieb a technickej infraštruktúry.

Pre návrh rekonštrukcie a prevádzkového rozšírenia objektu SO 02 boli využité dostupné podklady existujúceho objektu, obhliadka stavby, zameranie skutkového stavu a preverenie existujúcich technických a prevádzkových väzieb športového areálu.

4.2. Geodetické podklady

Podkladom pre spracovanie projektovej dokumentácie bolo polohopisno-výškopisné zameranie záujmového územia v katastrálnom území Prešov, vypracované v marci 2026.

Geodetické zameranie zahŕňa polohopisné a výškopisné zameranie riešeného územia v súradnicovom systéme S-JTSK a výškovom systéme Bpv. V rámci geodetických prác boli zamerané existujúce objekty, spevnené plochy, komunikácie, terénne úpravy, technická infraštruktúra, nadzemné inžinierske siete a nadzemné znaky podzemných vedení technického vybavenia územia.

Súčasťou geodetických podkladov je aj zakreslenie existujúcich inžinierskych sietí v rozsahu dostupných údajov od ich správcov. Zakreslenie priebehu inžinierskych sietí má informatívny charakter a pred začatím stavebných prác bude ich presná poloha overená vytýčením v teréne v súlade s podmienkami jednotlivých správcov sietí.

Výškové osadenie objektov je navrhnuté na základe geodetického zamerania územia, pričom výšková úroveň ±0,000 bude určená v ďalšom stupni projektovej dokumentácie.

4.3. Ochranné pásma, chránené územia a pamiatky

Riešené územie sa nachádza v existujúcom športovo-rekreačnom areáli mesta Prešov. V dotknutom území sa nachádzajú existujúce inžinierske siete vrátane vedení VN, plynovodu, kanalizácie, technických rozvodov zimného štadióna a existujúceho technologického kanála.

V rámci realizácie stavby sa uvažuje s prekládkou vybraných inžinierskych sietí a technických rozvodov, najmä vedenia VN, plynovodu a časti existujúcich rozvodov kolidujúcich s navrhovanou stavbou. Ochranné pásma jednotlivých sietí budú rešpektované v súlade s platnými právnymi predpismi, technickými normami a podmienkami správcov technickej infraštruktúry.

Stavenisko sa nenachádza v chránenom území, ochrannom pásme pamiatkovej ochrany ani v pamiatkovej zóne. V riešenom území sa nenachádzajú nehnuteľné kultúrne pamiatky ani prvky územnej ochrany prírody a krajiny.

Z hľadiska ochrany prírody, krajiny a kultúrno-historických hodnôt nevyplývajú pre navrhovanú stavbu žiadne osobitné obmedzenia.

4.4. Požiadavky na výrub porastov a likvidáciu zelene

Realizáciou navrhovanej stavby sa nepredpokladá výrub vzrastlej zelene ani hodnotných drevín. Riešené územie tvorí prevažne existujúci športový areál, spevnené plochy a technické zázemie zimného štadióna.

V rámci prípravy územia dôjde k odstráneniu nevyužívanej technickej vodnej nádrže, ktorá v minulosti slúžila pre potreby technológie chladenia zimného štadióna. Súčasťou stavebných prác bude aj odstránenie časti existujúcich spevnených plôch, nevyužívaných potrubných rozvodov a technických vedení kolidujúcich s navrhovanou výstavbou.

4.5. Zhodnotenie geologických a hydrogeologických pomerov staveniska

Pre potreby návrhu stavby bol spracovaný orientačný inžinierskogeologický a hydrogeologický prieskum „Prešov – tréningová hala pre ľadové športy“, vypracovaný spoločnosťou GEO Slovakia s.r.o., Košice v januári 2026.

V rámci prieskumu boli realizované inžinierskogeologické vrty, laboratórne skúšky zemín, geotechnické vyhodnotenie základových pomerov a posúdenie hydrogeologických pomerov územia. Súčasťou prieskumu bolo aj vyhodnotenie možnosti odvádzania dažďových vôd a stanovenie geotechnických parametrov základových zemín.

Územie je tvorené prevažne kvartérnymi sedimentmi s výskytom jemnozrnných zemín a štrkovitých vrstiev. Hladina podzemnej vody bola počas prieskumu zistená približne v hĺbke 3,2 až 3,9 m pod úrovňou terénu.

Na základe výsledkov geologického prieskumu je objekt SO 01 navrhnutý na hlbinné zakladanie pomocou pilotov a základových pätiek. Pri návrhu zakladania boli zohľadnené geotechnické pomery územia, existujúce objekty v okolí stavby a požiadavky na ochranu susedných konštrukcií počas realizácie stavebných prác.

Vzhľadom na hydrogeologické pomery územia sa neodporúča priame vsakovanie dažďových vôd do horninového prostredia. Dažďové vody budú zachytávané do retenčných a akumulačných nádrží s regulovaným odtokom do existujúcej dažďovej kanalizácie.

Výkopové práce nebudú realizované vo veľkých hĺbkach, avšak počas realizácie stavby bude potrebné zabezpečiť ochranu existujúcich objektov a technickej infraštruktúry nachádzajúcej sa v bezprostrednom okolí navrhovanej stavby.

4.6. Zhodnotenie výsledkov radónového prieskumu pozemku

Samostatný radónový prieskum pozemku nebol v rámci prípravy projektovej dokumentácie realizovaný.

Návrh ochrany stavby proti prenikaniu radónu z podložia bude riešený preventívnym spôsobom v súlade s požiadavkami príslušných technických noriem a predpisov. Ochrana bude zabezpečená vhodným návrhom hydroizolačných a konštrukčných vrstiev spodnej stavby vrátane systémového utesnenia prestupov technických rozvodov.

Podrobné riešenie ochrany proti radónu bude súčasťou ďalšieho stupňa projektovej dokumentácie.

4.7. Zhodnotenie výsledkov dendrologického prieskumu zelene

Dendrologický prieskum nebol vypracovaný, nakoľko sa v riešenom území nenachádzajú vzrastlé dreviny ani hodnotná zeleň vyžadujúca ochranu alebo výrub.

4.8. Zhodnotenie výsledkov svetlotechnického posúdenia

Samostatné svetlotechnické posúdenie nebolo v rámci tejto projektovej dokumentácie vypracované.

Navrhovaná stavba je situovaná v existujúcom športovom areáli s obdobným charakterom zástavby, pričom jej výškové a objemové riešenie rešpektuje okolité objekty športovej infraštruktúry. V prípade požiadavky dotknutých orgánov bude podrobné svetlotechnické posúdenie spracované v ďalšom stupni projektovej dokumentácie.

4.9. Zhodnotenie výsledkov hlukovej štúdie

Samostatná hluková štúdia nebola v rámci tejto projektovej dokumentácie vypracovaná.

Navrhovaná stavba je umiestnená v existujúcom športovo-rekreačnom areáli mesta Prešov určenom pre športové a rekreačné aktivity. Charakter prevádzky objektu zodpovedá funkčnému využitiu územia a nepredpokladá sa vznik nadmerného hlukového zaťaženia okolitého prostredia.

Technické zariadenia objektu budú navrhnuté a realizované tak, aby boli splnené požiadavky platných právnych predpisov a technických noriem v oblasti ochrany pred hlukom.

V prípade požiadavky dotknutých orgánov bude ochrana pred hlukom riešená doplňujúcimi technickými opatreniami alebo samostatným odborným posúdením v ďalšom stupni projektovej dokumentácie.

4.10. Zhodnotenie výsledkov rozptylovej štúdie

Samostatná rozptylová štúdia nebola v rámci tejto projektovej dokumentácie vypracovaná.

Navrhovaná stavba nepredstavuje významný zdroj znečisťovania ovzdušia. Zdrojom tepla budú plynové kotly a tepelné čerpadlá systému vzduch – voda. Prevádzka objektu svojím charakterom a rozsahom nepredpokladá významný negatívny vplyv na kvalitu ovzdušia v dotknutom území.

Posúdenie navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov bude riešené v samostatnom konaní.

5. ČLENENIE NAVRHOVANEJ STAVBY ALEBO SÚBORU STAVIEB

Navrhovaná stavba „Výstavba tréningovej haly pre ľadové športy – Prešov“ je riešená ako súbor vzájomne funkčne a technologicky prepojených stavebných objektov tvoriacich jeden funkčný celok športovej infraštruktúry.

Súbor stavby je členený na nasledovné stavebné objekty:

Stavebné objekty

- SO 01 – Tréningová hala pre ľadové športy
- SO 02 – Rekonštrukcia a nadstavba existujúceho technického objektu
- SO 03 – Trafostanica
- SO 04 – Vodovodná prípojka
- SO 05 – Kanalizačná prípojka
- SO 06 – Dažďová kanalizácia a retenčné nádrže
- SO 07 – Elektrická prípojka a areálové rozvody NN
- SO 08 – Prekládka vedenia VN
- SO 09 – Prekládka plynovodu
- SO 10 – Prekládka vnútroareálovej kanalizácie

Presné členenie stavebných objektov, prevádzkových súborov a jednotlivých profesijných častí bude predmetom ďalších stupňov projektovej dokumentácie.

6. PREHĽAD KAPACITNÝCH ÚDAJOV A BILANCIÍ STAVBY ALEBO SÚBORU STAVIEB

6.1. Plošné, výškové a objemové výmery

Zastavaná plocha objektu SO 01 – Tréningová hala pre ľadové športy - 2913,362 m²
Úžitková plocha objektu SO 01 - 3 697,89 m²
Obostavaný priestor objektu SO 01 - 31 255,98 m³

Zastavaná plocha objektu SO 02 – Rekonštrukcia a nadstavba technického objektu - 220,681m²
Úžitková plocha objektu SO 02 -370, 43 m²
Obostavaný priestor objektu SO 02 - 2 123,65 m³

Zastavaná plocha objektu SO 03 – Trafostanica - 173,056 m²

Celková zastavaná plocha navrhovaných objektov - 3 307,09 m²
Celková úžitková plocha navrhovaných objektov - 4 068,30m²
Celkový obostavaný priestor navrhovaných objektov -33 379,63 m³

Plocha spevnených plôch a peších komunikácií – 585,832 m²
Plocha riešeného územia – 13 787 m²

Výšková úroveň ±0,000	- 242,605 m n. m.
Najvyšší bod strešnej konštrukcie	- 256,705 m n. m.
Výška objektu SO 01	- 14,100 m
Výška atiky objektu SO 01	- 10,475 m
Výška atiky objektu SO 02	-9,950 m
Počet nadzemných podlaží objektu SO 01	2
Počet podzemných podlaží objektu SO 01	0
Počet nadzemných podlaží objektu SO 02	2
Počet podzemných podlaží objektu SO 02	0
Kapacita tribúny	101 miest
Kapacita verejného korčuľovania	150 osôb
Počet športových šatní	6 ks
Počet šatní verejného korčuľovania	2 ks
Predpokladaný počet športovcov	40 osôb
Predpokladaný počet trénerov	6 osôb
Predpokladaný počet personálu	2 osoby
Rozmer ľadovej plochy	60 × 28 m

6.2. Funkčné kapacity a ich účelové jednotky

Navrhovaná stavba je určená pre športové, tréningové a rekreačné využitie so zameraním na ľadové športy a rozšírenie kapacitných možností existujúceho zimného štadióna.

Tréningová hala bude slúžiť najmä pre:

- hokejové tréningy,
- športovú prípravu mládeže,
- krasokorčuľovanie,
- short-track,
- verejné korčuľovanie,
- príležitostné športové podujatia a tréningové aktivity.

Súčasťou objektu bude tribúna pre divákov s kapacitou 101 miest na sedenie. Tribúna bude umiestnená na 2.NP .

Maximálna kapacita verejného korčuľovania sa predpokladá približne 150 osôb.

V objekte je navrhnutých 6 športových šatní s predpokladanou kapacitou približne 20 športovcov na jednu šatňu. Vybrané šatne budú slúžiť aj pre potreby verejného korčuľovania.

Súčasťou objektu budú priestory športového zázemia, hygienické priestory, priestory trénerov, fitness, rozcvičovňa, priestory verejnosti, kaviareň, technické miestnosti a prevádzkové priestory objektu.

Predpokladaný počet trénerov je približne 6 osôb. Prevádzku objektu bude zabezpečovať približne 2-členný personál.

Objekt je navrhnutý ako plne bezbariérový vrátane zabezpečenia prístupu imobilných osôb na tribúnu prostredníctvom výťahu a vyhradených miest pre osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu.

6.3. Kapacitné nároky stavby a jej prevádzky na energie, energetické a iné médiá, palivá, ich základné technické parametre, požadované množstvá a zdroje

Navrhovaná stavba bude napojená na existujúcu a novobudovanú technickú infraštruktúru športového areálu zimného štadióna v Prešove. Súčasťou realizácie stavby budú nové areálové rozvody technickej infraštruktúry, úpravy existujúcich technologických vedení a prekládky kolidujúcich inžinierskych sietí.

6.3.1. Zásobovanie elektrickou energiou

Zásobovanie elektrickou energiou bude zabezpečené prostredníctvom existujúcej trafostanice nachádzajúcej sa v riešenom území športového areálu. V rámci stavby sa uvažuje s preložením existujúcej trafostanice v rámci pozemku investora a navýšením jej výkonovej kapacity z dôvodu zvýšených energetických nárokov navrhovanej tréningovej haly a súvisiacich technologických zariadení.

Súčasťou realizácie bude vybudovanie novej elektrickej prípojky z existujúcej trafostanice, nové areálové rozvody elektrickej energie a prekládky existujúcich vedení VN a NN vrátane súvisiacich technologických rozvodov.

Elektrická energia bude využívaná najmä pre prevádzku technológie chladenia ľadovej plochy, vzduchotechnických zariadení, systému odvlhčenia, vykurovania objektu, osvetlenia športovej plochy a technologických zariadení objektu.

Súčasťou elektroinštalácií budú aj slaboprúdové systémy, núdzové osvetlenie, kamerový systém, hlasová signalizácia požiaru a elektronické zobrazovacie zariadenia.

Presné výkonové parametre trafostanice, elektrickej prípojky a energetických zariadení budú spresnené v ďalšom stupni projektovej dokumentácie.

6.3.2. Zásobovanie plynom

Objekt bude napojený na existujúci plynovod prostredníctvom upravenej plynovej prípojky. Zemný plyn bude využívaný najmä pre potreby vykurovania objektu a zabezpečenie prevádzky technologických zariadení.

Rozsah úprav plynovej prípojky a technické parametre plynových zariadení budú predmetom ďalšieho stupňa projektovej dokumentácie.

6.3.3. Zdroj tepla a vykurovanie objektu

Zdroj tepla pre navrhovaný objekt bude zabezpečený kombináciou plynových kotlov a tepelných čerpadiel systému vzduch – voda. Navrhované riešenie je koncipované s dôrazom na energetickú efektívnosť prevádzky športového objektu a optimalizáciu prevádzkových nákladov.

Energetický koncept objektu uvažuje so spätným využitím odpadového tepla vznikajúceho pri prevádzke technológie chladenia ľadovej plochy. Odpadové teplo bude využívané najmä pre vykurovanie objektu a prípravu teplej vody, čím dôjde k zníženiu energetickej náročnosti prevádzky športového areálu.

Vykurovanie objektu bude zabezpečovať požadované teplotné podmienky v športových, administratívnych, hygienických, prevádzkových a technických priestoroch objektu.

Distribúcia tepla bude zabezpečená prostredníctvom teplovodného vykurovacieho systému napojeného na jednotlivé technologické a vykurovacie vetvy objektu. Presné technické riešenie zdroja tepla, výkonové parametre zariadení a spôsob regulácie budú predmetom ďalšieho stupňa projektovej dokumentácie.

6.3.4. Fotovoltický systém a batériové úložisko

Na streche objektu SO 01 sa uvažuje s realizáciou fotovoltického systému určeného na výrobu elektrickej energie z obnoviteľných zdrojov.

Súčasťou energetického systému bude aj batériové úložisko elektrickej energie, predpokladane umiestnené v exteriéri športového areálu.

Fotovoltický systém bude slúžiť na čiastočné pokrytie spotreby elektrickej energie športového komplexu a optimalizáciu energetickej prevádzky objektu.

Presné technické parametre fotovoltického systému a batériového úložiska budú predmetom ďalšieho stupňa projektovej dokumentácie.

6.3.5. Vzduchotechnika a ovlhčenie objektu

Objekt bude vybavený vzduchotechnickými zariadeniami zabezpečujúcimi výmenu vzduchu v jednotlivých prevádzkových priestoroch objektu. Súčasťou vzduchotechnických zariadení bude aj

rekuperácia tepla s cieľom zníženia energetickej náročnosti prevádzky a optimalizácie vnútorného prostredia objektu.

Priestor ľadovej plochy bude vybavený samostatným systémom odvlhčenia zabezpečujúcim stabilné vnútorné prostredie, požadovanú kvalitu vzduchu a prevádzkové parametre športovej haly. Technológia odvlhčenia bude umiestnená v objekte SO 02.

Vzduchotechnické zariadenia budú zabezpečovať:

- prívod čerstvého vzduchu,
- odvod znehodnoteného vzduchu,
- rekuperáciu tepla,
- vetranie hygienických priestorov,
- vetranie športových priestorov,
- zabezpečenie požadovanej mikroklímy objektu.

6.3.6. Technológia chladenia ľadovej plochy

Technológia chladenia ľadovej plochy bude spoločná pre existujúci zimný štadión a navrhovanú tréningovú halu. Chladiaca technológia je umiestnená v existujúcom technickom objekte SO 02, ktorý bude rekonštruovaný a prevádzkovo rozšírený.

Ľadová plocha bude realizovaná ako chladená železobetónová doska s vykurovaním podložia proti premŕzaniu. Technológia bude zabezpečovať stabilné prevádzkové podmienky pre športové využitie ľadovej plochy počas celoročnej prevádzky objektu.

Súčasťou technologického riešenia bude aj rekonštrukcia existujúceho technického kanála vedeného pod navrhovanou halou, ktorý zabezpečuje distribúciu technologických rozvodov medzi existujúcim zimným štadiónom a navrhovanou tréningovou halou.

6.3.7. Slaboprúdové systémy a technické vybavenie objektu

Objekt bude vybavený systémami technického a bezpečnostného vybavenia, najmä:

- systémom núdzového osvetlenia,
- hlasovou signalizáciou požiaru,
- kamerovým systémom vo verejných priestoroch,
- elektroinštaláciami a slaboprúdovými rozvodmi,
- systémom merania a regulácie technologických zariadení,
- elektronická časomiera a zobrazovacie zariadenia športových výsledkov,
- informačné a zobrazovacie LED tabule pre potreby športových podujatí a tréningov.

Technické zariadenia budú navrhnuté v súlade s požiadavkami platných technických predpisov a noriem pre verejné športové objekty.

6.3.8. Bilancie a technické parametre

Presné energetické bilancie, výkonové parametre jednotlivých zariadení a kapacitné nároky na jednotlivé médiá budú podrobne riešené v samostatných profesijných častiach projektovej dokumentácie.

V rámci ďalších stupňov projektovej dokumentácie budú spracované podrobné technické správy, výpočty a bilancie jednotlivých profesií, najmä v častiach:

- elektroinštalácie,
- vykurovanie,
- vzduchotechnika,
- chladenie ľadovej plochy,
- zdravotnotechnické inštalácie,
- meranie a regulácia,
- požiarna ochrana,
- energetické hospodárstvo objektu.

Kapacitné a výkonové parametre jednotlivých technologických zariadení budú navrhnuté na základe podrobných profesijných výpočtov, prevádzkových požiadaviek športového areálu a požiadaviek jednotlivých správcov technickej infraštruktúry.

6.4. Kapacitné nároky stavby a jej prevádzky na pitnú vodu a úžitkovú vodu

Objekt bude zásobovaný pitnou vodou prostredníctvom novej vodovodnej prípojky napojenej na verejný vodovod.

Pitná voda bude využívaná najmä pre:

- hygienické zariadenia,
- sprchy športovcov,
- prevádzku kaviarne,
- potreby prevádzky objektu,
- údržbu športového zariadenia,
- technologické potreby prevádzky.

Každá športová šatňa bude vybavená hygienickým zázemím a sprchami. Hygienické zariadenia budú umiestnené na 1.NP aj 2.NP objektu.

Presná potreba pitnej a úžitkovej vody bude stanovená v ďalšom stupni projektovej dokumentácie na základe výpočtu potreby vody podľa príslušných technických predpisov.

6.5. Druhy a bilancie odpadových vôd

Splaškové odpadové vody z objektu budú odvádzané do verejnej kanalizácie prostredníctvom navrhovanej kanalizačnej prípojky.

Dažďové vody zo striech objektov a spevnených plôch budú zachytávané do retenčných a akumulačných nádrží s následným regulovaným odtokom do existujúcej dažďovej kanalizácie.

Odvodnenie strešných konštrukcií bude riešené vnútornými strešnými vpustami, zvislými zvodmi vedenými v interiéri objektu a líniovými žľabmi.

Vzhľadom na hydrogeologické pomery územia sa neuvažuje s priamym vsakovaním dažďových vôd do horninového prostredia.

Súčasťou realizácie budú aj prekládky existujúcich kanalizačných vedení, úprava technického kanála a technologických rozvodov kolidujúcich s navrhovanou výstavbou.

6.6. Popis druhu surovín pre zabezpečenie výroby, ich základné technické parametre a množstvá

Navrhovaná stavba nemá výrobný charakter.

Prevádzka objektu je určená pre športové, tréningové a rekreačné využitie bez výrobnej činnosti.

7. Popis stavby

Navrhovaná stavba predstavuje rozšírenie existujúceho športového areálu zimného štadióna v meste Prešov o novú tréningovú halu pre ľadové športy vrátane rekonštrukcie a prevádzkového rozšírenia existujúcich technických objektov. Urbanistické riešenie vychádza z existujúcej športovej funkcie územia a rešpektuje prevádzkové, dopravné a priestorové väzby existujúceho športového areálu.

Navrhovaná tréningová hala je situovaná v rámci existujúceho športového komplexu v bezprostrednej väzbe na existujúci zimný štadión a technický objekt SO 02. Lokalita je dlhodobo využívaná pre športové a rekreačné aktivity a v širšom území sa nachádzajú ďalšie športové zariadenia a športová infraštruktúra vrátane velodrómu. Urbanistické riešenie stavby prirodzene nadväzuje na existujúci charakter územia a dopĺňa jeho športovo-rekreačnú funkciu.

Architektonický koncept objektu je založený na jednoduchom, modernom a funkčnom výraze športovej stavby s dôrazom na prevádzkovú logiku, čistotu architektonického riešenia a čitateľnosť jednotlivých funkčných celkov. Hmotové riešenie objektu rešpektuje mierku existujúcej športovej zástavby a výškovo nenarúša charakter okolitého územia.

Objekt SO 01 je navrhnutý ako jednoloďová športová hala s veľkorozponovou oceľovou nosnou konštrukciou a strešnou konštrukciou charakteristického dynamického tvarovania. Maximálna

výška objektu je približne 14,10 m. Vnútorná výška nad ľadovou plochou je premenlivá vzhľadom na geometriu strešnej konštrukcie.

Hlavný nosný systém objektu bude tvorený oceľovým skeletom s priehradovými väzníkmi veľkého rozpätia uloženými na železobetónových základoch. Zakladanie objektu je navrhnuté kombináciou pilotového založenia a železobetónových základových pätiek.

Obvodový plášť objektu haly bude realizovaný zo sendvičových panelov TRIMO QBISS ONE s jadrom z minerálnej vlny. Fasádne panely budú ukladané vertikálne, čím bude podporený vertikálny charakter objektu a optické zvýraznenie jeho výšky. Farebné riešenie fasád bude tvorené kombináciou bielych a sivých plôch.

Hlavný vstup do objektu je situovaný na severnej strane stavby a tvorí prirodzený nástupný priestor do tréningovej haly. Vstupná časť je architektonicky zvýraznená presklenou fasádou na úrovni 2.NP, ktorá zabezpečuje presvetlenie komunikačných priestorov a vizuálne prepojenie interiéru s exteriérom športového areálu.

Súčasťou severnej časti objektu je aj architektonicky výrazné zaoblené exteriérové schodisko zabezpečujúce pešie prepojenie jednotlivých výškových úrovní areálu a prístup na úroveň 2.NP. Schodisko tvorí významný kompozičný prvok vstupného priestoru a prirodzene nadväzuje na architektonické riešenie strešnej konštrukcie objektu.

Strešná konštrukcia objektu je navrhnutá s charakteristickým dynamickým tvarovaním, ktoré vytvára výrazný architektonický prvok športovej haly. Zo zaobleného schodiska plynulo vychádza architektonický deliaci prvok oddeľujúci vstupný komunikačný priestor od plochy vegetačnej strechy. Tento líniový prvok pokračuje pozdĺž objektu a plynulo prechádza až do hornej časti oblúkovej strešnej geometrie, čím vizuálne prepája jednotlivé časti objektu do jednotného architektonického konceptu.

Súčasťou architektonického riešenia objektu bude aj umiestnenie označenia „Tréningová hala“ na fasáde objektu. Na objekte SO 02 sa uvažuje s realizáciou hliníkových architektonických lamiel s integrovaným podsvietením, ktoré budú tvoriť vizuálny akcent technického objektu a architektonicky prepoja existujúce a navrhované objekty športového areálu.

Strešný plášť objektu bude realizovaný ako ľahká skladaná strešná konštrukcia s tepelnou izoláciou z minerálnej vlny a hydroizolačnou vrstvou z TPO fólie. Časť strešnej konštrukcie bude riešená ako vegetačná strecha. Konštrukcia strechy bude navrhnutá s dôrazom na energetickú hospodárnosť objektu, elimináciu tepelných mostov a zabezpečenie požadovaných prevádzkových parametrov športovej haly.

Vnútorné priestory objektu budú materiálovo a prevádzkovo diferencované podľa charakteru jednotlivých funkčných celkov. V hlavnom priestore haly bude priznaná oceľová nosná konštrukcia s požiarnym náterom. Podhľady budú realizované najmä v hygienických zariadeniach, umyvárňach, WC a vybraných prevádzkových priestoroch formou skladaných rozoberateľných podhľadových systémov.

Podlahy jednotlivých priestorov budú navrhnuté podľa charakteru prevádzky:

- v priestore ľadovej plochy a športových komunikácií bude použitá gumená protišmyková podlaha,
- v technických priestoroch bude realizovaný leštený betón,
- v hygienických a prevádzkových priestoroch bude použitá keramická dlažba podľa účelu miestností.

Tribúna pre divákov bude riešená ako oceľová konštrukcia s dvojstupňovým usporiadaním sedadiel. Sedadlá budú plastové, určené pre športové verejné stavby.

Objekt SO 02 predstavuje rekonštrukciu a nadstavbu existujúceho technického objektu zimného štadióna. Existujúca časť objektu bude zateplená kontaktným zatepľovacím systémom ETICS. Nadstavba objektu bude realizovaná ako oceľová konštrukcia architektonicky nadväzujúca na novú tréningovú halu.

Súčasťou stavby budú aj stavebné úpravy existujúcich spevnených plôch, nové pešie komunikácie, manipulačné plochy a úpravy okolia objektu. V okolí objektu budú realizované nové chodníky, úpravy spevnených plôch a doplnenie verejného osvetlenia.

Terén v okolí stavby bude výškovo upravený a vyrovnaný s cieľom zabezpečenia bezbariérového prístupu a prevádzkovej funkčnosti športového areálu. Vegetačné úpravy budú realizované iba v obmedzenom rozsahu vzhľadom na priestorové možnosti územia a charakter existujúcej zástavby športového areálu.

V rámci realizácie stavby budú odstránené existujúce spevnené plochy, nevyužívané potrubné rozvody, káblové vedenia a časť existujúceho objektu SO 02 v rozsahu kolidujúcom s navrhovanou výstavbou. Súčasťou realizácie bude aj rekonštrukcia existujúceho technického kanála vedeného pod navrhovanou halou a úpravy existujúcich technologických rozvodov športového areálu.

7.1. Navrhované urbanistické, architektonické, stavebno technické, konštrukčno - materiálové riešenie stavby a okolia

7.1.1. Urbanistické riešenie územia

Riešené územie sa nachádza v existujúcom športovom areáli zimného štadióna v meste Prešov, v území určenom pre športové, rekreačné a verejné využitie. Územie je urbanisticky stabilizované a dlhodobo využívané pre športové aktivity nadmestského významu. V širších vzťahoch sa v území nachádzajú objekty zimného štadióna, velodrómu, športových plôch, parkovacích kapacít a technickej infraštruktúry športového areálu.

Navrhovaná tréningová hala je situovaná v severovýchodnej časti existujúceho športového areálu, v bezprostrednej prevádzkovej väzbe na existujúci zimný štadión a technologický objekt SO 02. Urbanistické riešenie rešpektuje existujúce prevádzkové a komunikačné väzby areálu a nadväzuje na súčasné funkčné využitie územia.

Prístup k navrhovanej stavbe je zabezpečený prostredníctvom existujúcich areálových komunikácií a spevnených plôch športového areálu. Dopravná obsluha územia je napojená na existujúcu mestskú dopravnú infraštruktúru. Pre potreby prevádzky objektu bude využívané existujúce parkovanie v areáli, pričom v rámci širšieho územia sa pripravuje realizácia nových parkovacích kapacít športového areálu.

V riešenom území sa nachádzajú existujúce objekty technickej infraštruktúry, technologické rozvody, technický kanál, inžinierske siete a existujúca trafostanica. Súčasťou realizácie stavby budú prekládky kolidujúcich inžinierskych sietí a technologických vedení, realizácia nového technického kanála a úpravy existujúcich technických zariadení areálu.

Terén riešeného územia je prevažne rovinatý s lokálnymi výškovými úpravami existujúcich spevnených plôch a objektov športového areálu. Urbanistické riešenie rešpektuje existujúce prevádzkové, komunikačné a priestorové väzby športového areálu.

Navrhovaná tréningová hala je urbanisticky riešená ako samostatný športový objekt prevádzkovo prepojený s existujúcim zimným štadiónom a technologickým objektom SO 02. Umiestnenie objektu zohľadňuje:

- existujúce prevádzkové väzby športového areálu,
- ochranné pásma technickej infraštruktúry,
- požiadavky na dopravnú obsluhu územia,
- pešie komunikačné trasy návštevníkov a športovcov,
- napojenie na existujúce technologické zariadenia,
- priestorové a výškové vzťahy existujúcej zástavby športového areálu.

Navrhovaná stavba predstavuje funkčné rozšírenie existujúceho športového areálu a dopĺňa existujúcu infraštruktúru zimného štadióna o modernú tréningovú halu pre ľadové športy.

7.1.2. Architektonické riešenie

Navrhovaná tréningová hala je architektonicky riešená ako moderný športový objekt s jednoduchým a výrazným hmotovým riešením reflektujúcim charakter súčasnej športovej architektúry. Objekt je navrhnutý ako dvojpodlažná hala s dominantným priestorom ľadovej plochy a prevádzkovým zázemím situovaným na jednotlivých podlažiach objektu.

Architektonický koncept objektu je založený na vytvorení funkčne efektívnej športovej stavby s moderným výrazom, jasnou prevádzkovou organizáciou a vizuálnym prepojením s existujúcim športovým areálom.

Hlavný vstup do objektu je orientovaný na severnú stranu stavby, kde sa nachádza vstupný priestor s výrazným presklením na úrovni 2.NP. Súčasťou severnej fasády je aj výrazné zaoblené schodisko, ktoré tvorí jeden z hlavných architektonických prvkov objektu.

Výrazným architektonickým prvkom objektu je tvarovanie strešnej konštrukcie ktorá plynulo nadväzuje na tvar vstupného schodiska a vytvára dynamický líniový prvok prechádzajúci pozdĺž objektu až do hornej časti oblúkovej strešnej konštrukcie. Tento prvok architektonicky oddeľuje vstupnú časť objektu od plochy vegetačnej strechy a súčasne zvýrazňuje hlavný vstup do športovej haly.

Časť strešnej konštrukcie objektu bude riešená ako vegetačná strecha, ktorá prispeje k zlepšeniu mikroklimatických podmienok územia a zníženiu prehrievania strešných konštrukcií.

Fasádne riešenie objektu bude kombinovať svetlé farebné plochy v odtieňoch bielej a sivej farby s presklenými časťami vstupných priestorov. Na objekte SO 02 budú použité hliníkové lamely s architektonickým podsvietením, ktoré vizuálne zjednotia technologický objekt s novou tréningovou halou a vytvoria moderný výraz športového areálu aj v nočných hodinách.

Na fasáde objektu sa uvažuje s umiestnením označenia „Tréningová hala“ ako súčasti orientačného a architektonického riešenia objektu.

Hlavný priestor športovej haly bude riešený s priznanou oceľovou nosnou konštrukciou opatrenou protipožiarnym náterom. Väčšina stropných konštrukcií zostane priznaná bez podhľadov, čím bude zachovaný technický a športový charakter objektu. Podhľady budú realizované najmä v hygienických priestoroch, umyvárňach, WC a vybraných prevádzkových miestnostiach podľa technických požiadaviek jednotlivých profesií.

Podlahy v priestore športovej haly budú riešené ako gumené protišmykové povrchy odolné voči pohybu osôb v korčuliach. V technických a servisných priestoroch bude použitý leštený betón. V hygienických zariadeniach, šatniach a prevádzkových miestnostiach bude realizovaná keramická dlažba podľa účelu jednotlivých priestorov.

Súčasťou objektu bude oceľová tribúna s dvojstupňovým usporiadaním pre divákov a návštevníkov športových podujatí.

7.1.3. Výtvarné riešenie objektu

Výtvarné riešenie objektu vychádza z moderného architektonického výrazu športových stavieb s dôrazom na jednoduchosť, čistotu línií a technický charakter objektu.

Farebné riešenie objektu je navrhnuté v kombinácii bielych a sivých odtieňov doplnených o presklené plochy vstupných priestorov a architektonické prvky z kovových materiálov. Architektonický výraz objektu je zvýraznený dynamickým tvarom strešnej konštrukcie a zaobleným schodiskovým priestorom na severnej fasáde objektu.

Významným výtvarným prvkom objektu budú podsvietené hliníkové lamely na objekte SO 02, ktoré budú tvoriť vizuálne prepojenie existujúceho technologického objektu s novou tréningovou halou a prispejú k vytvoreniu jednotného architektonického výrazu športového areálu.

Nočné pôsobenie objektu bude podporené architektonickým osvetlením vstupných priestorov, presklených častí fasády a vybraných architektonických detailov objektu.

Výtvarné riešenie objektu je navrhnuté tak, aby podporovalo moderný športový charakter stavby a súčasne rešpektovalo existujúce urbanistické a architektonické vzťahy športového areálu zimného štadióna v Prešove.

7.2. Stavebno-technické riešenie stavby

7.2.1. Výkopové práce a zemné konštrukcie

Pred začatím zemných prác bude zabezpečené vytýčenie všetkých existujúcich podzemných a nadzemných inžinierskych sietí, technologických rozvodov a technických zariadení nachádzajúcich sa v riešenom území športového areálu.

V riešenom území sa nachádzajú existujúce rozvody technickej infraštruktúry, vedenia VN a NN, plynovodné vedenia, kanalizačné rozvody, technologické potrubia, technický kanál a ďalšie podzemné zariadenia športového areálu, ktoré bude potrebné počas realizácie stavby rešpektovať, chrániť alebo preložiť.

Súčasťou realizácie stavby budú prekládky existujúcich inžinierskych sietí a technologických rozvodov kolidujúcich s navrhovanou výstavbou. V rámci stavby bude realizovaný aj nový technický kanál zabezpečujúci vedenie technologických rozvodov medzi objektom SO 02 a navrhovanou tréningovou halou.

Súčasťou zemných prác budú najmä:

- odstránenia existujúcich spevnených plôch,
- výkopov pre základové konštrukcie objektu,
- výkopov pre technický kanál,
- výkopov pre prípojky technickej infraštruktúry,
- realizácie zásypov a hutnených násypov,
- terénnych úprav v okolí objektu.

Výkopové práce budú realizované v zeminách rôznej triedy ťažiteľnosti podľa výsledkov inžinierskogeologického prieskumu. V území sa nachádzajú navážky a premenlivé základové pomery, preto bude potrebné počas realizácie zemných prác priebežne kontrolovať stav základovej pôdy a únosnosť podložia.

Vzhľadom na charakter územia a blízkosť existujúcich objektov športového areálu bude potrebné realizovať zemné práce s dôrazom na ochranu okolitých stavieb a technologických zariadení.

Prebytočná výkopová zemina bude čiastočne využitá na spätné zásypy a terénne úpravy v rámci stavby. Zvyšná časť zeminy bude odvezená na miesto určené v súlade s platnými právnymi predpismi.

Výkopové práce budú realizované spôsobom zabezpečujúcim stabilitu výkopových stien a bezpečnosť pracovníkov na stavenisku. V prípade potreby budú výkopy zabezpečené pažením alebo vhodným sklonom svahov výkopov.

Po ukončení zemných prác budú realizované konečné terénne úpravy a úpravy spevnených plôch v okolí objektu.

7.2.2. Základové konštrukcie

Základové konštrukcie objektu sú navrhnuté na základe výsledkov inžinierskogeologického prieskumu a zistených základových pomerov v riešenom území.

Vzhľadom na premenlivé základové pomery, výskyt navážok a charakter podložia je objekt navrhnutý na kombinovanom spôsobe zakladania pozostávajúcom zo železobetónových základových pätiek a pilotového založenia.

Pilotové založenie bude realizované v miestach zvýšeného zaťaženia nosnej konštrukcie objektu a v častiach s menej priaznivými základovými pomermi. Presný rozsah, priemer a hĺbka pilotového založenia budú určené na základe statického výpočtu a podrobného návrhu zakladania stavby.

Základové pätky budú navrhnuté ako železobetónové monolitické konštrukcie prenášajúce zaťaženie z oceľovej nosnej konštrukcie objektu do základovej pôdy.

Pod základovými konštrukciami bude realizovaná úprava základovej škáry a hutnené podkladové vrstvy zabezpečujúce požadované únosnostné a deformačné parametre podložia.

Ľadová plocha bude realizovaná ako chladená železobetónová doska s integrovaným systémom chladenia a vykurovania podložia proti premŕzaniu. Skladba podložia pod ľadovou plochou bude navrhnutá tak, aby zabezpečila požadované tepelno-technické a statické parametre konštrukcie.

Základové konštrukcie budú chránené proti zemnej vlhkosti, tlakovej vode a prenikaniu radónu z podložia systémom hydroizolačných a protiradónových vrstiev.

Pri realizácii základových konštrukcií bude potrebné zabezpečiť koordináciu stavebných prác s existujúcimi podzemnými vedeniami, technologickými rozvodmi a novým technickým kanálom.

Realizácia základových konštrukcií bude vykonávaná v súlade s požiadavkami statického návrhu, geotechnického posúdenia a príslušných technických noriem.

7.2.3. Zvislé nosné konštrukcie

Zvislé nosné konštrukcie objektu budú tvorené kombináciou železobetónových, murovaných a oceľových konštrukčných prvkov navrhnutých s ohľadom na prevádzkové, statické, požiarne a architektonické požiadavky športovej haly.

Hlavný nosný systém športovej haly bude tvorený oceľovou konštrukciou veľkého rozpätia umožňujúcou vytvorenie otvoreného priestoru ľadovej plochy bez vnútorných podpier. Oceľová konštrukcia budú kotvená do železobetónových základových konštrukcií prostredníctvom oceľových kotevných prvkov.

V priestore 1.NP budú vnútorné obvodové steny komunikačných priestorov a chodieb realizované zo železobetónových konštrukcií z dôvodu zvýšenej mechanickej odolnosti a požiadaviek na ochranu konštrukcií proti poškodeniu a oderom pri prevádzke športovej haly.

Ostatné vnútorné deliace priečky a výplňové murivo obvodových stien budú realizované z pórobetónových tvárnic. Murované konštrukcie budú navrhnuté s dôrazom na požadované akustické, tepelno-technické a prevádzkové vlastnosti jednotlivých priestorov objektu.

Oceľová nosná konštrukcia bude opatrená protipožiarnym náterom zabezpečujúcim požadovanú požiarnu odolnosť jednotlivých nosných prvkov podľa požiadaviek požiarnej bezpečnosti stavby.

Obvodové výplňové konštrukcie budú tvorené zatepleným fasádnym systémom a sendvičovými obvodovými panelmi s požadovanými tepelnoizolačnými vlastnosťami.

Vstupné priestory objektu na severnej strane budú doplnené veľkoplošnými presklenými fasádnymi prvkami.

Súčasťou objektu bude samostatná oceľová konštrukcia tribúny s dvojstupňovým usporiadaním pre návštevníkov športových podujatí. Konštrukcia tribúny bude nezávislá od hlavného nosného systému športovej haly a bude navrhnutá ako samostatný oceľový konštrukčný celok .

Tribúna bude navrhnutá s dôrazom na bezpečnosť užívania, stabilitu konštrukcie, odolnosť voči dynamickému zaťaženiu a požiadavky prevádzky športovej haly.

Presné dimenzie a technické parametre jednotlivých zvislých konštrukcií budú predmetom statického návrhu a samostatných profesijných častí projektovej dokumentácie.

7.2.4. Vodorovné nosné konštrukcie

Vodorovné nosné konštrukcie objektu budú tvorené kombináciou oceľových a železobetónových konštrukčných prvkov navrhnutých v nadväznosti na dispozičné, prevádzkové a statické požiadavky športovej haly.

Nosnú konštrukciu hlavného priestoru haly bude tvoriť oceľová strešná konštrukcia veľkého rozpätia zabezpečujúca prekrytie ľadovej plochy bez vnútorných podpier. Oceľová strešná konštrukcia bude navrhnutá s dôrazom na statickú stabilitu, priestorovú tuhosť a požiadavky prevádzky športového objektu.

Stropné konštrukcie nad prevádzkovými priestormi objektu budú realizované ako spriahnuté oceľobetónové konštrukcie tvorené trapézovým plechom a monolitickou železobetónovou doskou.

Konštrukcie budú navrhnuté ako plechobetónové stropné dosky zabezpečujúce požadovanú únosnosť, tuhosť a požiarnu odolnosť jednotlivých podlaží objektu.

Vodorovné konštrukcie budú navrhnuté s ohľadom na požadované prevádzkové zaťaženie športovej haly, dynamické účinky prevádzky, akustické požiadavky jednotlivých priestorov, požadovanú požiarnu odolnosť a koordináciu technologických rozvodov a profesií.

Nad komunikačnými priestormi, hygienickými zariadeniami a vybranými prevádzkovými miestnosťami budú realizované podhľadové konštrukcie podľa požiadaviek jednotlivých profesií a technologických zariadení.

Hlavný priestor športovej haly bude riešený bez podhľadov s priznanou oceľovou nosnou konštrukciou opatrenou protipožiarnym náterom.

Súčasťou vodorovných konštrukcií budú aj konštrukcie tribúnových podláh, podesty schodísk, servisné a technologické plošiny, podlahové vrstvy športovej haly a konštrukcie technologických priestorov.

Podlaha ľadovej plochy bude realizovaná ako chladená železobetónová doska s integrovaným systémom chladenia a vykurovania podložia proti premŕzaniu. Skladba podlahových vrstiev bude navrhnutá tak, aby zabezpečila požadované statické, tepelno-technické a prevádzkové parametre športovej plochy.

Podlahové konštrukcie jednotlivých priestorov budú prispôsobené charakteru prevádzky objektu. V komunikačných a športových priestoroch budú realizované protišmykové povrchy odolné voči pohybu osôb v korčuliach. V technických priestoroch bude použitý leštený betón a v hygienických zariadeniach keramická dlažba.

Prístavba objektu SO 02 bude zastrešená ľahkou strešnou konštrukciou tvorenou trapézovým plechom s príslušnými vrstvami tepelnej izolácie a hydroizolačného systému.

Presné technické riešenie vodorovných nosných konštrukcií bude predmetom statického návrhu a samostatných profesijných častí projektovej dokumentácie.

7.2.5. Strešná konštrukcia a strešný plášť

Strešná konštrukcia objektu je navrhnutá ako oceľová nosná konštrukcia veľkého rozpätia zabezpečujúca prekrytie hlavného priestoru ľadovej plochy bez vnútorných podpier. Konštrukcia strechy bude rešpektovať architektonický koncept objektu a požiadavky prevádzky športovej haly.

Tvar strešnej konštrukcie tvorí jeden z dominantných architektonických prvkov objektu. Strecha je navrhnutá s charakteristickým dynamickým tvarovaním nadväzujúcim na zaoblený vstupný priestor a hlavné schodisko na severnej strane objektu. Architektonický prvok vychádzajúci zo schodiskového priestoru plynulo prechádza pozdĺž objektu až do hornej časti oblúkovej strešnej konštrukcie a súčasne opticky oddeľuje vstupnú časť objektu od plochy vegetačnej strechy.

Strešný plášť bude tvorený trapézovým plechom, parozábranou, tepelnou izoláciou a hydroizolačnou vrstvou. Tepelná izolácia strešného plášťa bude navrhnutá v súlade s požiadavkami tepelno-technických predpisov a energetickej hospodárnosti budovy.

Časť strechy objektu bude riešená ako vegetačná strecha. Vegetačné vrstvy budú navrhnuté s dôrazom na retenciu dažďových vôd, zlepšenie mikroklimatických podmienok a zníženie prehrievania strešných konštrukcií.

Odvodnenie strechy bude zabezpečené vnútornými strešnými vpustami a zvislými dažďovými zvodmi vedenými v interiéri objektu. Dažďové vody budú odvádzané do retenčných a akumulačných nádrží s následným regulovaným odtokom do existujúcej dažďovej kanalizácie športového areálu.

Na streche objektu sa uvažuje s realizáciou fotovoltického systému slúžiaceho pre čiastočné pokrytie energetických potrieb objektu.

Prístavba objektu SO 02 bude zastrešená ľahkou strešnou konštrukciou s trapézovým plechom, tepelnou izoláciou a hydroizolačným systémom.

7.3. Schodiská a komunikačné konštrukcie

Vertikálne komunikačné prepojenie jednotlivých podlaží objektu bude zabezpečené prostredníctvom vnútorných schodiskových konštrukcií, komunikačných rámp a výťahu zabezpečujúceho bezbariérový prístup do objektu.

Hlavným architektonickým a komunikačným prvkom objektu bude vonkajšie vstupné schodisko situované v severnej časti objektu pri hlavnom vstupe do športovej haly. Schodisko bude architektonicky zvýrazňovať vstupný priestor objektu a prepájať úroveň terénu s komunikačnými priestormi na úrovni 2.NP.

Vonkajšie vstupné schodisko bude realizované ako železobetónová monolitická konštrukcia so zábradlím z oceľového plechu, prípadne z ťahokovu podľa finálneho architektonického návrhu objektu.

Hlavné komunikačné schodisko situované pri výťahu bude realizované ako železobetónová schodisková konštrukcia podopretá oceľovými nosníkmi. Schodisko bude zabezpečovať hlavné vertikálne komunikačné prepojenie jednotlivých prevádzkových podlaží objektu.

V rámci objektu sa budú nachádzať aj doplnkové oceľové schodiskové konštrukcie slúžiace na prekonanie menších výškových rozdielov medzi jednotlivými prevádzkovými a technickými časťami objektu.

Na úrovni 2.NP bude realizovaná komunikačná rampa zabezpečujúca prevádzkové prepojenie tréningovej haly s existujúcim objektom SO 02.

Povrchové úpravy komunikačných priestorov budú riešené ako protišmykové a mechanicky odolné povrchy vhodné pre športovú prevádzku a pohyb osôb v športovej obuvi a korčuliach.

Schodiská, chodby a únikové komunikácie budú vybavené bezpečnostným a núdzovým osvetlením podľa požiadaviek požiarnej bezpečnosti stavby a príslušných technických predpisov.

Súčasťou komunikačných konštrukcií budú aj oceľové zábradlia a ochranné prvky zabezpečujúce bezpečné užívanie objektu. Presné architektonické a materiálové riešenie zábradlí bude predmetom ďalšieho stupňa projektovej dokumentácie.

7.4. Výťahy a zdvíhacie zariadenia

Objekt bude vybavený výťahom zabezpečujúcim bezbariérový prístup medzi jednotlivými podlažiami športovej haly.

Výťah bude situovaný v hlavnom komunikačnom jadre objektu v nadväznosti na hlavné komunikačné priestory a pohyb návštevníkov športovej haly. Výťah bude zabezpečovať prístup na úroveň 2.NP.

Výťah bude navrhnutý v súlade s požiadavkami bezbariérového užívania stavby a platnými technickými predpismi. Kabína výťahu bude dimenzovaná aj pre potreby prepravy osôb so zníženou schopnosťou pohybu a orientácie.

Výťahová šachta bude realizovaná ako železobetónová konštrukcia integrovaná do hlavného komunikačného jadra objektu.

Technické riešenie výťahu bude koordinované s elektroinštaláciami, systémom požiarnej ochrany a ostatnými technickými zariadeniami objektu.

V objekte sa neuvažuje s realizáciou ďalších zdvíhacích zariadení okrem technologických a servisných zariadení súvisiacich s prevádzkou športovej haly.

Presné technické parametre výťahu a súvisiacich zariadení budú predmetom ďalšieho stupňa projektovej dokumentácie.

HLAVNÁ TECHNICKÁ ŠPECIFIKÁCIA VÝŤAHU

Typ výťahu: MonoSpace 4 DX Core
Trieda výťahu: Osobný
Nosnosť: 630 kg
Počet osôb: 8
Rýchlosť: 1 m/s
Zrýchlenie/spomalenie: 0,5 m/s²
Počet staníc/nástupísk: 2 / 2
Počet vstupov do klietky: 1
Šírka šachty: 1650 mm

Hĺbka šachty: 1735 mm
Vnútorná šírka klietky: 1100 mm
Vnútorná hĺbka klietky: 1400 mm
Vnútorná výška klietky: 2100 mm
Šírka dverí: 900 mm
Výška dverí: 2000 mm
Výška zdvihu: 3885 mm

POŽIADAVKY NA ELEKTROINŠTALÁCIU

Hlavné napájanie: 3×400 VAC -15 % / +10 %
Istenie v budove: 3×10 A
Frekvencia: 50 Hz
Prívodný kábel: 2,5 mm²
Hlavný istič: 3×6 A
Max. skratový prúd, osvetlenie: 6 kA
Max. skratový prúd, hlavný prívod: 6 kA
Typ pohonu: KDX14
Motor výťahového stroja: NHX06
Osvetlenie šachty: 10 A
Osvetlenie klietky: 6 A
Menovitý prúd In: 12 A
Max. záberový prúd Ia: 15 A
Výstupný výkon motora pri plnom zaťažení P: 4,092 kW
Tepelné straty v strojovni: 0,439 kW
Otáčky motora pri plnej rýchlosti: 181,9 rpm
Max. počet štartov/hod., z/h: 180 / ED35 %

HLAVNÁ TECHNICKÁ ŠPECIFIKÁCIA

Typ dverí: KES202 / Frame / 2R
Typ klietky: HERMES
Vnútorná podlahová plocha klietky: 1,54 m²
Rám kabíny: ICSCR
Vodidlá klietky: T82-1/B
Zachytávače na kabíne: Progresívny jednosmerný
Nárazníky pod klietkou: PU80x80D
Rám vyvažovacieho závažia: CWF-C5R
Zachytávače na vyvažovacom závaží: -
Vodidlá vyvažovacieho závažia: HT60-15
Nárazníky pod vyvažovacie závažie: PU100x80D
Riadiaci systém: KCE/DC
Priemer trecieho kotúča: 210 mm
Uhol podrezania drážky: 0°
Lanovanie: 2:1
Nosné laná (počet × D): 3 × D6,5

Obmedzovač rýchlosti: OL20
Lano obmedzovača rýchlosti: d6

HMOTNOSTI

Hmotnosť klietky KJ vr. lokálnej výbavy: 387 kg
Lokálna výbava: 0 kg
Kabínové dvere (F): 58 kg
Rám kabíny (T): 136,13 kg
KQT (vr. dverí): 1153 kg
KQT (min./max.): 967 kg / 1663 kg
Total CWT Required: 776 kg
Pomer vyváženia klietky: 37 % (min.) / 42 % (max.)
Vyváženie klietky: 40 %

NORMY

EN81-20:2020: X
EN81-70:2021+A1:2022: X
EN81-73:2020: X

7.5. Výplne otvorov

Výplne otvorov budú navrhnuté v súlade s architektonickým riešením objektu, požiadavkami energetickej hospodárnosti budovy, požiadavkami požiarnej bezpečnosti a charakterom prevádzky športovej haly.

Vonkajšie okenné a presklené konštrukcie budú realizované z hliníkových profilových systémov s izolačným trojsklom. Presklené fasádne prvky budú situované najmä v priestore hlavného vstupu na severnej strane objektu a v komunikačných priestoroch na úrovni 2.NP.

Vstupné presklené fasády budú navrhnuté tak, aby zabezpečovali dostatočné presvetlenie vnútorných priestorov a zároveň tvorili výrazný architektonický prvok objektu.

V priestore tribúny na úrovni 2.NP bude realizovaná veľkoplošná interiérová presklená stena z hliníkového profilového systému vedená po celej dĺžke tribúnovej časti objektu. Presklená stena bude zabezpečovať vizuálne prepojenie tribúny a ľadovej plochy.

Vonkajšie dvere budú riešené ako hliníkové konštrukcie s požadovanou tepelnou izoláciou a mechanickou odolnosťou. V únikových trasách a požiarne deliacich konštrukciách budú použité dvere s požadovanou požiarnou odolnosťou podľa požiadaviek požiarnej bezpečnosti stavby.

Vnútorné dverné konštrukcie budú navrhnuté podľa charakteru jednotlivých prevádzkových priestorov. V hygienických zariadeniach, šatniach a prevádzkových priestoroch budú použité odolné dverné konštrukcie vhodné pre zvýšené prevádzkové zaťaženie športového objektu.

V technických miestnostiach budú osadené oceľové technické dvere s požadovanou mechanickou a požiarnou odolnosťou.

Súčasťou výplní otvorov budú aj presklené vstupné steny, interiérové presklené deliace konštrukcie, servisné a technologické dvere, ako aj revízne a prístupové otvory technologických zariadení.

Výplne otvorov budú navrhnuté s dôrazom na energetickú efektívnosť, mechanickú odolnosť, akustické vlastnosti a architektonický výraz objektu.

Presné technické riešenie výplní otvorov, ich rozmery, členenie a materiálové vyhotovenie budú predmetom ďalšieho stupňa projektovej dokumentácie.

7.6. Povrchové úpravy

Povrchové úpravy objektu budú navrhnuté s dôrazom na vysokú mechanickú odolnosť, jednoduchú údržbu, hygienické požiadavky športovej prevádzky a dlhodobú životnosť jednotlivých konštrukcií.

Vnútorné povrchy stien v komunikačných priestoroch na úrovni 1.NP budú prevažne tvorené pohľadovým železobetónom z dôvodu zvýšenej odolnosti voči mechanickému poškodeniu a oderom pri športovej prevádzke objektu.

Murované konštrukcie z pórobetónových tvárnic budú opatrené vnútornými omietkami a náterovými systémami podľa charakteru jednotlivých priestorov. V hygienických zariadeniach, umyvárňach a priestoroch so zvýšenou vlhkosťou budú realizované keramické obklady.

Povrchové úpravy podláh budú prispôsobené charakteru prevádzky jednotlivých priestorov objektu. V priestore športovej haly a komunikačných trasách budú realizované protišmykové povrchy odolné voči pohybu osôb v korčuliach a zvýšenému prevádzkovému zaťaženiu.

V technických a servisných priestoroch bude realizovaná podlaha z lešteného betónu. Hygienické zariadenia, šatne, umyvárne a prevádzkové priestory budú vybavené keramickou dlažbou podľa účelu jednotlivých miestností.

Podhľady budú realizované najmä v hygienických zariadeniach, umyvárňach, WC a vybraných prevádzkových priestoroch podľa požiadaviek jednotlivých profesií a technologických zariadení. V administratívnych a prevádzkových priestoroch budú použité rozoberateľné kazetové podhľady.

Väčšina priestoru hlavnej športovej haly bude riešená bez podhľadov s priznanou oceľovou nosnou konštrukciou opatrenou protipožiarnym náterom.

Povrchová úprava oceľových konštrukcií bude riešená systémom protikoróznych a protipožiarnych náterov podľa požadovanej požiarnej odolnosti jednotlivých konštrukčných prvkov.

Vonkajšie fasádne povrchy budú tvorené kombináciou fasádnych omietok v bielych a sivých odtieňoch, presklených hliníkových fasádnych systémov a kovových architektonických prvkov.

Na objekte SO 02 budú realizované hliníkové lamely s architektonickým podsvietením tvoriace súčasť vizuálneho riešenia športového areálu.

7.7. Izolácie

7.7.1. Hydroizolácie

Hydroizolačný systém objektu bude navrhnutý s dôrazom na ochranu stavebných konštrukcií pred zemnou vlhkosťou, zrážkovou vodou a prevádzkovou vlhkosťou jednotlivých priestorov objektu.

Základové konštrukcie objektu budú opatrené hydroizoláciou proti zemnej vlhkosti a tlakovej vode podľa výsledkov inžinierskogeologického a hydrogeologického prieskumu.

Strešný plášť hlavnej haly bude vybavený hydroizolačným systémom na báze TPO fólie. Hydroizolačný systém bude navrhnutý ako súčasť skladby strešného plášťa s dôrazom na vodotesnosť, dlhodobú životnosť a odolnosť voči klimatickým vplyvom.

Plochá strecha nad zázemím objektu s vegetačnou a pochôdznou úpravou bude vybavená hydroizolačným systémom z PVC fólie s príslušnými ochrannými, drenážnymi a separačnými vrstvami.

Hydroizolačné vrstvy budú realizované aj v hygienických zariadeniach, umyvárňach, technických priestoroch a ďalších prevádzkach so zvýšenou vlhkosťou.

Odvodnenie strešných konštrukcií bude zabezpečené vnútornými strešnými vpustami a dažďovými zvodmi vedenými v interiéri objektu.

7.7.2. Tepelné izolácie

Tepelné izolácie objektu budú navrhnuté v súlade s požiadavkami energetickej hospodárnosti budovy a platnými tepelno-technickými predpismi.

Obvodový plášť objektu bude zateplený kontaktným zatepľovacím systémom alebo sendvičovými panelmi s tepelnou izoláciou podľa typu jednotlivých konštrukcií.

Strešný plášť hlavnej haly bude zateplený tepelnou izoláciou z minerálnej vlny navrhnutou s dôrazom na tepelno-technické parametre, požiarnu bezpečnosť a akustické vlastnosti strešnej konštrukcie.

Plochá strecha pri vstupnom priestore na úrovni 2.NP bude zateplená tepelnou izoláciou z PIR dosiek. Strecha bude zároveň riešená ako pochôdzna, s nášľapnou vrstvou z dlažby ukladanej na terčoch a vegetaćnou strechou.

Strecha nad nadstavbou objektu SO 02 bude zateplená tepelnou izoláciou z EPS 150 S a extrudovaného polystyrénu XPS podľa navrhovanej skladby strešného plášťa.

V skladbách podláh bude realizovaná tepelná izolácia zabezpečujúca obmedzenie tepelných strát objektu a ochranu konštrukcií proti premŕzaniu.

Pod konštrukciou ľadovej plochy bude realizovaný systém tepelných izolácií a vykurovania podložia proti premŕzaniu.

7.7.3. Akustické izolácie

Akustické opatrenia objektu budú navrhnuté s dôrazom na zabezpečenie vhodných akustických podmienok športovej haly a prevádzkových priestorov objektu.

Akustické izolácie budú riešené najmä v priestore hlavnej športovej haly, technologických miestností a priestorov s vyššou prevádzkovou hlučnosťou.

Pri návrhu konštrukcií bude zohľadnené obmedzenie šírenia hluku medzi jednotlivými prevádzkovými priestormi objektu a zníženie hlukovej záťaže technologických zariadení.

Presné technické riešenie akustických opatrení a akustických izolácií bude predmetom ďalšieho stupňa projektovej dokumentácie na základe podrobného akustického posúdenia objektu.

7.8. Klampiarske konštrukcie

Klampiarske konštrukcie objektu budú realizované ako súčasť strešného plášťa, fasádnych detailov a systému odvodnenia objektu. Konštrukcie budú navrhnuté s dôrazom na dlhodobú životnosť, vodotesnosť, odolnosť voči klimatickým vplyvom a architektonický výraz objektu.

Súčasťou klampiarskych konštrukcií budú najmä oplechovania atík, strešných hrán, dilatačných celkov, prestupov technických zariadení a nadväzujúcich fasádnych detailov.

Odvodnenie strešných konštrukcií bude zabezpečené systémom vnútorných strešných vpustov a zvislých dažďových zvodov vedených v interiéri objektu. Klampiarske prvky budú koordinované s hydroizolačnými vrstvami strešných plášťov.

Oplechovania strešných konštrukcií budú realizované z poplastovaných alebo lakovaných plechov vo farebnom riešení zodpovedajúcom architektonickému návrhu objektu.

Súčasťou strešných konštrukcií budú aj bezpečnostné a servisné prvky umožňujúce údržbu strechy a technologických zariadení objektu.

Materiálové a farebné riešenie klampiarskych konštrukcií bude zosúladené s architektonickým riešením objektu, fasádnymi prvkami a celkovým výrazom športovej haly.

Presné technické riešenie klampiarskych konštrukcií bude predmetom ďalšieho stupňa projektovej dokumentácie.

7.9. Zámočnícke konštrukcie

Zámočnícke konštrukcie budú tvoriť súčasť architektonického, prevádzkového a bezpečnostného riešenia objektu športovej haly. Konštrukcie budú navrhnuté s dôrazom na mechanickú odolnosť, bezpečnosť užívania, dlhodobú životnosť a jednotný architektonický výraz objektu.

Súčasťou zámočníckych konštrukcií budú najmä oceľové zábradlia, ochranné prvky, podkonštrukcie fasádnych systémov, podkonštrukcie hliníkových lamiel, oceľové servisné konštrukcie a doplnkové oceľové prvky objektu.

Zábradlia vonkajších komunikačných priestorov budú realizované ako oceľové konštrukcie s výplňou z oceľového plechu alebo ťahokovu podľa architektonického návrhu objektu.

Na objekte SO 02 budú realizované hliníkové lamely s architektonickým podsvietením upevnené na samostatnej oceľovej podkonštrukcii. Lamely budú tvoriť súčasť architektonického riešenia športového areálu a vizuálne prepájať existujúci technologický objekt s novou tréningovou halou.

Oceľové konštrukcie budú opatrené protikoróznou ochranou a v prípade požiadaviek požiarnej bezpečnosti aj protipožiarnymi nátermi.

Presné technické riešenie zámočníckych konštrukcií bude predmetom ďalšieho stupňa projektovej dokumentácie.

8. Komplexné technické a prevádzkové riešenie vrátane napojenia na infraštruktúru územia

Navrhovaná stavba tréningovej haly je určená pre športové, tréningové a rekreačné využitie so zameraním na ľadové športy. Objekt bude slúžiť najmä pre tréningový proces mládežníckych a športových klubov, organizované športové aktivity, verejné korčuľovanie a doplnkové športové podujatia.

Prevádzka objektu je navrhnutá ako celoročná s možnosťou variabilného využitia počas jednotlivých prevádzkových režimov športového areálu. Súčasťou využitia objektu sa uvažuje aj s organizáciou športových turnajov, tréningových podujatí, prenájmom ľadovej plochy a využitím objektu pre potreby škôl a športových organizácií.

Prevádzkové riešenie objektu je založené na samostatnom fungovaní tréningovej haly v rámci existujúceho športového areálu zimného štadióna. Hlavný vstup do objektu je situovaný na severnej strane stavby, pričom komunikačné väzby nadväzujú na existujúce pešie trasy a prevádzku športového areálu.

Dispozičné riešenie objektu zabezpečuje oddelenie jednotlivých prevádzkových celkov, najmä:

- športovej prevádzky,
- hygienického zázemia športovcov,
- prevádzky verejnosti,
- technických priestorov,
- administratívno-prevádzkového zázemia,
- technologických zariadení objektu.

V objekte sa nachádza celkovo 8 športových šatní, z toho 6 šatní určených pre športové družstvá a tréningový proces a 2 samostatné šatne určené pre potreby verejného korčuľovania. Každá šatňa bude vybavená hygienickým zázemím a sprchami.

Súčasťou objektu budú aj priestory pre trénerov, administratívne zázemie, pracovňa, priestory obsluhy objektu a technické miestnosti zabezpečujúce prevádzku športovej haly.

Na úrovni tribúny bude situovaná kaviareň s výdajným charakterom prevádzky. Súčasťou prevádzky kaviarne bude samostatné hygienické zázemie, skladové priestory a šatňa pre zamestnanca. Prevádzka kaviarne bude slúžiť najmä návštevníkom športových podujatí a verejnosti využívajúcej športový areál.

Tribúna pre divákov bude slúžiť pre potreby tréningových procesov, športových podujatí a verejného korčuľovania. Prevádzková kapacita tribúny bude riešená v súlade s požiadavkami príslušných technických predpisov a bezpečnostných požiadaviek pre verejné športové stavby.

Prevádzka objektu bude technologicky prepojená s existujúcim zimným štadiónom, najmä v oblasti technológie chladenia ľadovej plochy a súvisiacich technologických rozvodov. Existujúci technický objekt SO 02 bude rekonštruovaný a prevádzkovo rozšírený pre potreby zabezpečenia technologického zázemia športového areálu.

Technológia chladenia ľadovej plochy bude spoločná pre existujúci zimný štadión a navrhovanú tréningovú halu. Ľadová plocha bude realizovaná ako chladená železobetónová doska s vykurovaním podložia proti premŕzaniu.

Súčasťou technologického vybavenia objektu budú:

- zariadenia vzduchotechniky a rekuperácie,
- systém odvlhčenia priestoru ľadovej plochy,
- vykurovacie zariadenia,
- elektroinštalácie a slaboprúdové rozvody,
- elektronická časomiera a zobrazovacie zariadenia,
- kamerový systém,
- hlasová signalizácia požiaru,
- systémy merania a regulácie,
- technologické rozvody chladenia ľadovej plochy.

Vetranie objektu bude zabezpečené prostredníctvom lokálnych vzduchotechnických jednotiek s rekuperáciou tepla. Priestor ľadovej plochy bude vybavený samostatným systémom odvlhčenia zabezpečujúcim stabilné vnútorné prostredie a požadované prevádzkové parametre športovej haly.

Energetické hospodárstvo objektu bude zabezpečené kombináciou plynových kotlov, tepelných čerpadiel systému voda – voda a využívaním odpadového tepla z technológie chladenia ľadovej plochy. Na streche objektu sa uvažuje s realizáciou fotovoltického systému s batériovým úložiskom elektrickej energie.

Prevádzku objektu bude zabezpečovať obslužný a správcovský personál športového areálu. Súčasťou prevádzky bude pravidelná údržba technologických zariadení, ľadovej plochy a technického vybavenia objektu.

Údržba ľadovej plochy bude zabezpečovaná rolbami umiestnenými v existujúcom zimnom štadióne a čiastočne aj v technickom zázemí navrhovanej tréningovej haly. Technologické priestory budú navrhnuté s dôrazom na bezpečnú prevádzku, servis a údržbu jednotlivých technologických zariadení.

8.1. Vodovodná prípojka

Objekt bude zásobovaný pitnou vodou prostredníctvom novej vodovodnej prípojky napojenej na existujúci verejný vodovod.
Vodovodná prípojka bude zabezpečovať potrebu pitnej vody pre hygienické zariadenia, sprchy športovcov, prevádzku kaviarne, údržbu objektu a technologické zariadenia športovej haly.
Rozvody vody budú navrhnuté v súlade s požiadavkami príslušných technických predpisov a hygienických noriem.
Podrobné technické riešenie vodovodnej prípojky bude predmetom samostatnej časti projektovej dokumentácie.

8.2. Kanalizačná prípojka

Odvádzanie splaškových odpadových vôd bude zabezpečené prostredníctvom navrhovanej kanalizačnej prípojky napojenej na existujúcu verejnú kanalizáciu.

Kanalizačný systém objektu bude navrhnutý ako gravitačný s napojením na existujúce areálové kanalizačné rozvody športového areálu.

V rámci realizácie stavby budú vykonané potrebné úpravy a prekládky existujúcich kanalizačných vedení kolidujúcich s navrhovanou výstavbou.

Podrobné technické riešenie kanalizačnej prípojky bude predmetom samostatnej časti projektovej dokumentácie.

8.3. Vodozádržné opatrenia - Dažďová kanalizačná prípojka

Dažďové vody zo striech objektov a spevnených plôch budú odvádzané samostatným systémom dažďovej kanalizácie. Odvodnenie strešných konštrukcií bude zabezpečené vnútornými strešnými vpustami a zvislými zvodmi vedenými v interiéri objektu.

Dažďové vody budú zachytávané do retenčných a akumulačných nádrží s následným regulovaným odtokom do existujúcej dažďovej kanalizácie športového areálu.

Návrh systému hospodárenia s dažďovými vodami rešpektuje hydrogeologické pomery územia a požiadavky na zníženie okamžitého odtoku dažďových vôd z riešeného územia.

Podrobné technické riešenie dažďovej kanalizácie a retenčných opatrení bude predmetom samostatnej časti projektovej dokumentácie.

8.4. Zdravotechnika

Vnútorné rozvody zdravotechniky budú zabezpečovať rozvod pitnej vody, teplej vody a odvádzanie splaškových odpadových vôd z jednotlivých prevádzkových priestorov objektu.

Zdravotechnické rozvody budú navrhnuté pre potreby hygienických zariadení, športových šatní, sprchových priestorov, prevádzky kaviarne a technologických zariadení objektu.

Súčasťou objektu budú hygienické zariadenia pre športovcov, návštevníkov, personál objektu a osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie.

Podrobné technické riešenie zdravotechnických rozvodov bude predmetom samostatnej časti projektovej dokumentácie.

8.5. Vykurovanie a príprava teplej vody

Zdroj tepla objektu bude zabezpečený kombináciou plynových kotlov a tepelných čerpadiel systému voda – voda. Energetický koncept objektu uvažuje so spätným využitím odpadového tepla z technológie chladenia ľadovej plochy.

Distribúcia tepla bude zabezpečená prostredníctvom teplovodného vykurovacieho systému napojeného na jednotlivé vykurovacie vetvy objektu.

Príprava teplej vody bude zabezpečená centrálne pre potreby hygienických zariadení, športových šatní a prevádzky objektu.

Podrobné technické riešenie vykurovania a prípravy teplej vody bude predmetom samostatnej časti projektovej dokumentácie.

8.6. Hydrant

Objekt bude vybavený vnútornými požiarnymi hydrantmi navrhnutými v súlade s požiadavkami požiarnej bezpečnosti stavby a príslušných technických noriem.

Napojenie hydrantového systému bude zabezpečené z vnútorných rozvodov vody objektu.

Podrobné technické riešenie hydrantového systému bude predmetom samostatnej časti projektovej dokumentácie.

8.7. Pripojovací plynovod

Objekt bude napojený na existujúci plynovod prostredníctvom upravenej plynovej prípojky.

Zemný plyn bude využívaný najmä pre potreby vykurovania objektu a technologických zariadení športového areálu.

Podrobné technické riešenie pripojovacieho plynovodu bude predmetom samostatnej časti projektovej dokumentácie.

8.8. Odberné plynové zariadenie

Odberné plynové zariadenie bude zabezpečovať distribúciu zemného plynu k jednotlivým plynovým zariadeniam objektu.

Rozvody plynu budú navrhnuté v súlade s požiadavkami príslušných technických predpisov a bezpečnostných noriem.

Podrobné technické riešenie odberného plynového zariadenia bude predmetom samostatnej časti projektovej dokumentácie.

8.9. NN prípojka, Odberné elektrické zariadenie OEZ

Zásobovanie elektrickou energiou bude zabezpečené prostredníctvom existujúcej trafostanice nachádzajúcej sa v areáli športového komplexu. V rámci stavby sa uvažuje s jej preložením v rámci riešeného územia a navýšením výkonovej kapacity pre potreby navrhovanej tréningovej haly a technologických zariadení.

Súčasťou realizácie bude vybudovanie novej NN prípojky, areálových rozvodov elektrickej energie a prekládky existujúcich vedení VN a NN vrátane technologických rozvodov kolidujúcich s navrhovanou stavbou.

Podrobné technické riešenie NN prípojky a odberného elektrického zariadenia bude predmetom samostatnej časti projektovej dokumentácie.

8.10. Fotovoltaický zdroj

Na streche objektu SO 01 sa uvažuje s realizáciou fotovoltického systému určeného na výrobu elektrickej energie z obnoviteľných zdrojov.

Súčasťou energetického systému objektu bude aj batériové úložisko elektrickej energie slúžiace na optimalizáciu energetickej prevádzky športového areálu.

Podrobné technické riešenie fotovoltického systému a batériového úložiska bude predmetom samostatnej časti projektovej dokumentácie.

8.11. Elektroinštalácia a Bleskozvod

Objekt bude vybavený silnoprúdovou elektroinštaláciou zabezpečujúcou napájanie technologických zariadení, osvetlenia, športovej prevádzky a technického vybavenia objektu.

Súčasťou elektroinštalácie budú rozvody osvetlenia, núdzového osvetlenia, zásuvkové a technologické rozvody, ako aj systémy merania a regulácie technologických zariadení.

Objekt bude vybavený systémom ochrany pred bleskom navrhnutým v súlade s požiadavkami príslušných technických noriem.

Podrobné technické riešenie elektroinštalácie a bleskozvodu bude predmetom samostatnej časti projektovej dokumentácie.

8.12. Slaboprúdové inštalácie

Súčasťou objektu budú slaboprúdové rozvody a technické systémy zabezpečujúce prevádzku športového objektu, najmä:

- kamerový systém,
- hlasová signalizácia požiaru,
- dátové rozvody,
- elektronická časomiera,
- zobrazovacie a informačné systémy,
- systémy merania a regulácie.

Podrobné technické riešenie slaboprúdových inštalácií bude predmetom samostatnej časti projektovej dokumentácie.

8.13. Protipožiarna bezpečnosť stavby

Požiarna bezpečnosť stavby bude riešená v súlade s požiadavkami platných požiarnotechnických predpisov a technických noriem.

Objekt bude rozdelený na požiarne úseky a vybavený systémami požiarnej ochrany, núdzovým osvetlením, hlasovou signalizáciou požiaru a požiarnobezpečnostnými zariadeniami podľa požiadaviek požiarnej bezpečnosti stavby.

Podrobné riešenie protipožiarnej bezpečnosti stavby bude predmetom samostatnej časti projektovej dokumentácie.

8.14. Statické posúdenie stavby

Podrobné statické posúdenie objektu a návrh nosných konštrukcií bude predmetom samostatnej časti projektovej dokumentácie.

8.15. Dodržanie stavebno-technických požiadaviek na stavby a spôsob riešenia bezbariérového prístupu a užívania

Navrhovaná stavba je riešená v súlade s požiadavkami platných právnych predpisov a technických noriem vzťahujúcich sa na verejné športové stavby a stavby určené pre zhromažďovanie väčšieho počtu osôb.

Dispozičné, komunikačné a stavebno-technické riešenie objektu rešpektuje požiadavky bezpečnosti, hygieny, požiarnej ochrany a prevádzkovej funkčnosti jednotlivých priestorov objektu. Návrh stavby zohľadňuje charakter športovej prevádzky, pohyb športovcov v korčuliach, pohyb verejnosti a požiadavky na bezpečné a komfortné užívanie objektu.

Hlavný vstup do objektu na úrovni 1.NP je navrhnutý ako bezbariérový bez výškových rozdielov a schodov. Pešie komunikácie a vstupné priestory budú výškovo a technicky upravené tak, aby umožňovali bezbariérový prístup do objektu.

Vertikálne prepojenie jednotlivých podlaží bude zabezpečené prostredníctvom výťahu navrhnutého aj pre potreby osôb s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie. Výťah zabezpečí bezbariérový prístup na úroveň 2.NP vrátane priestoru tribúny a prevádzkových priestorov pre verejnosť.

V objekte budú na 1.NP aj 2.NP zriadené hygienické zariadenia pre osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie. Hygienické zariadenia budú riešené v súlade s požiadavkami príslušných technických predpisov a vyhlášok.

Komunikačné priestory objektu, šírky dverí, manipulačné priestory a prevádzkové trasy budú navrhnuté tak, aby umožňovali bezpečný a komfortný pohyb užívateľov objektu vrátane osôb so zníženou schopnosťou pohybu.

Podlahové povrchy v komunikačných a prevádzkových priestoroch budú riešené ako protišmykové so zvýšenou odolnosťou voči mechanickému poškodeniu spôsobenému športovou prevádzkou a pohybom v korčuliach.

Návrh stavby rešpektuje požiadavky na bezpečné užívanie stavby, orientáciu osôb v priestore, evakuáciu objektu a zabezpečenie bezkolízneho pohybu jednotlivých prevádzkových skupín užívateľov športového areálu.

Stavebno-technické riešenie objektu bude podrobnejšie riešené v samostatných profesijných častiach projektovej dokumentácie a bude spĺňať požiadavky platných technických noriem a všeobecných technických požiadaviek na výstavbu.

8.16. Údaje o existujúcich nadzemných a podzemných stavbách na stavebnom pozemku vrátane sietí a zariadení technického vybavenia

Riešené územie sa nachádza v existujúcom športovom areáli zimného štadióna v meste Prešov a je dlhodobo využívané pre športové a technické účely. V území sa nachádzajú existujúce športové objekty, technické stavby, spevnené plochy, inžinierske siete a technologické zariadenia súvisiace s prevádzkou zimného štadióna.

V bezprostrednej blízkosti navrhovanej tréningovej haly sa nachádza existujúci zimný štadión a technický objekt SO 02, ktorý slúži ako technologické zázemie športového areálu. Objekt SO 02 bude v rámci navrhovanej stavby rekonštruovaný, stavebne upravený a prevádzkovo rozšírený pre potreby spoločnej technológie chladenia ľadových plôch.

Na riešenom pozemku sa nachádza existujúca trafostanica zabezpečujúca zásobovanie športového areálu elektrickou energiou. V rámci realizácie stavby sa uvažuje s jej preložením v rámci pozemku investora a navýšením výkonovej kapacity pre potreby navrhovanej tréningovej haly a technologických zariadení športového areálu.

Územím prechádzajú existujúce podzemné inžinierske siete a technologické rozvody, najmä:

- vedenia VN a NN,
- rozvody verejného vodovodu,
- splašková a dažďová kanalizácia,
- plynovodné vedenia,
- slaboprúdové rozvody,
- technologické potrubia športového areálu,
- existujúci technický kanál medzi objektmi športového areálu.

Existujúci technický kanál zabezpečuje vedenie technologických rozvodov medzi existujúcim zimným štadiónom a technickým zázemím areálu. Vzhľadom na kolíziu s navrhovanou výstavbou bude technický kanál rekonštruovaný a stavebne upravený.

V rámci realizácie stavby budú vykonané prekládky existujúcich inžinierskych sietí a technologických rozvodov kolidujúcich s navrhovanou stavbou, najmä:

- prekládka vedení VN,
- prekládka kanalizačných vedení,
- úpravy plynovodných rozvodov,
- úpravy technologických potrubí a rozvodov športového areálu.

Presná poloha existujúcich podzemných vedení bude pred začatím stavebných prác overená vytýčením jednotlivých sietí ich správcami. Počas realizácie stavby bude potrebné rešpektovať

ochranné pásma existujúcich inžinierskych sietí a zabezpečiť ochranu prevádzkovaných zariadení technickej infraštruktúry.

Na pozemku sa ďalej nachádzajú existujúce spevnené plochy, pešie komunikácie a technické zariadenia športového areálu. V riešenom území sa nachádza aj existujúca technická vodná plocha a podzemné technické objekty súvisiace s pôvodnou prevádzkou chladenia zimného štadióna.

Časť existujúcich spevnených plôch, technologických rozvodov a stavebných konštrukcií bude v rámci realizácie odstránená alebo stavebne upravená v rozsahu nevyhnutnom pre realizáciu navrhovanej stavby.

8.16.1. Existujúce technologické rozvody

V území sa nachádzajú existujúce technologické rozvody a technický kanál zabezpečujúci prevádzku zimného štadióna. Súčasťou realizácie stavby budú úpravy a rekonštrukcia existujúceho technického kanála a prekládky technologických vedení kolidujúcich s navrhovanou výstavbou.

Presné technické riešenie jednotlivých prípojok, napojení a areálových rozvodov bude predmetom ďalších stupňov projektovej dokumentácie a bude koordinované s požiadavkami správcov technickej infraštruktúry.

8.17. Návrh úprav terénu, vegetačných úprav a zabezpečenia udržateľnosti územia

Realizáciou navrhovanej stavby dôjde k stavebným a terénnym úpravám existujúceho športového areálu zimného štadióna v Prešove. Úpravy územia budú nadväzovať na existujúce prevádzkové a komunikačné väzby športového areálu a budú rešpektovať charakter existujúcej športovej zástavby.

V rámci realizácie stavby budú vykonané terénne úpravy súvisiace s osadením navrhovanej tréningovej haly, úpravou vstupných priestorov, realizáciou nových spevnených plôch a napojením objektu na existujúce komunikačné a technické systémy športového areálu.

Terén v okolí objektu bude výškovo upravený a vyrovnaný s cieľom zabezpečenia bezbariérového prístupu, bezpečného pohybu užívateľov objektu a funkčného prevádzkového riešenia areálu.

Súčasťou úprav územia budú:

- nové pešie komunikácie a chodníky,
- úpravy existujúcich spevnených plôch,
- manipulačné a obslužné plochy,
- doplnenie verejného osvetlenia,
- napojenie na existujúce komunikačné trasy športového areálu.

Úpravy spevnených plôch budú realizované v nadväznosti na hlavné vstupy do objektu, prevádzkové väzby športového areálu a pešie komunikačné trasy.

Vegetačné úpravy budú realizované iba v obmedzenom rozsahu vzhľadom na charakter existujúcej zástavby športového areálu a priestorové možnosti riešeného územia. V riešenom území sa nenachádzajú existujúce vzrastlé dreviny určené na výrub a realizáciou stavby nedôjde k zásahu do hodnotnej zelene.

Súčasťou architektonického riešenia objektu bude vegetačná strecha v časti objektu nad vstupným priestorom. Vegetačná strecha prispeje k zlepšeniu mikroklimatických podmienok územia, zníženiu prehrievania strešných konštrukcií a čiastočnej retencii dažďových vôd.

Odtokové pomery územia budú upravené prostredníctvom systému dažďovej kanalizácie, retenčných a akumulačných nádrží s regulovaným odtokom dažďových vôd do existujúcej dažďovej kanalizácie športového areálu.

V rámci realizácie stavby budú odstránené časti existujúcich spevnených plôch, nevyužívané technologické rozvody a kolidujúce technické zariadenia v rozsahu nevyhnutnom pre realizáciu navrhovanej stavby a úprav športového areálu.

8.18. Dopravné pripojenie a parkovanie

Navrhovaná tréningová hala bude dopravne napojená na existujúci komunikačný systém športového areálu zimného štadióna v Prešove. Dopravné riešenie stavby vychádza z existujúcich dopravných väzieb areálu a rešpektuje súčasné dopravné napojenia územia.

Prístup k objektu bude zabezpečený prostredníctvom existujúcich areálových komunikácií a spevnených plôch. Hlavný peší vstup do objektu je situovaný na severnej strane stavby, kde nadväzuje na existujúce pešie trasy športového areálu a vstupné priestory zimného štadióna.

V rámci realizácie stavby budú upravené existujúce spevnené plochy a vybudované nové pešie komunikácie zabezpečujúce bezpečný pohyb návštevníkov, športovcov a obsluhy objektu. Súčasťou úprav budú aj bezbariérové pešie trasy a napojenia na okolité komunikačné plochy športového areálu.

Statická doprava bude zabezpečená prostredníctvom existujúcich parkovacích plôch športového areálu. V súčasnosti sa zároveň pripravuje realizácia nových parkovacích plôch v rámci areálu zimného štadióna, ktoré budú slúžiť pre potreby existujúceho zimného štadióna aj navrhovanej tréningovej haly.

Kapacita parkovania bude riešená v nadväznosti na prevádzkové potreby športového areálu, charakter športových podujatí a požiadavky príslušných technických predpisov.

Dopravné riešenie objektu umožní prístup:

- návštevníkov športových podujatí,
- športovcov a tréningových skupín,
- obslužnej dopravy,
- servisných a zásobovacích vozidiel,

- vozidiel záchranných zložiek.

Zásobovanie objektu a obsluha technologických zariadení budú zabezpečené prostredníctvom existujúcich areálových komunikácií a manipulačných plôch športového areálu.

Dopravné riešenie rešpektuje existujúce prevádzkové vzťahy športového areálu a je navrhnuté tak, aby nedochádzalo ku kolíziám pešieho a obslužného pohybu v území.

8.19. Údaje o technologickom zariadení, o koncepcii skladovania, riešení vnútornej dopravy a plôch pre obsluhu, údržbu a opravy a nároky na vykonanie skúšobnej prevádzky po dokončení stavby pri stavbách s výrobným, technickým alebo technologickým zariadením

Navrhovaná stavba predstavuje športový objekt s technologickým vybavením zabezpečujúcim prevádzku ľadovej plochy a súvisiacich technických zariadení športového areálu.

Hlavnou technologickou časťou objektu bude technológia chladenia ľadovej plochy, ktorá bude spoločná pre existujúci zimný štadión a navrhovanú tréningovú halu. Technológia chladenia bude prevádzkovo napojená na existujúci technický objekt SO 02, ktorý bude v rámci stavby rekonštruovaný a prevádzkovo rozšírený.

Ľadová plocha bude realizovaná ako chladená železobetónová doska s integrovaným systémom chladenia a vykurovaním podložia proti premŕzaniu.

Pre potreby navrhovanej tréningovej haly bude vybudovaný nový technický kanál zabezpečujúci vedenie technologických rozvodov medzi existujúcim technickým objektom SO 02 a navrhovanou tréningovou halou. Technický kanál bude slúžiť najmä pre vedenie rozvodov technológie chladenia, energetických rozvodov a súvisiacich technologických médií.

Nový technický kanál bude prevádzkovo prepojený s existujúcou technológiou zimného štadióna a bude tvoriť súčasť spoločného technologického systému športového areálu.

Súčasťou technologického vybavenia objektu budú najmä:

- zariadenia technológie chladenia ľadovej plochy,
- vzduchotechnické zariadenia s rekuperáciou tepla,
- systém odvlhčenia priestoru ľadovej plochy,
- vykurovacie zariadenia,
- zariadenia merania a regulácie,
- elektroinštalácie a slaboprúdové rozvody,
- elektronická časomiera a zobrazovacie zariadenia,
- kamerový systém,
- hlasová signalizácia požiaru,
- technologické rozvody športového areálu.

Technologické zariadenia budú navrhnuté s dôrazom na energetickú efektívnosť, prevádzkovú spoľahlivosť a optimalizáciu prevádzkových nákladov športového areálu. Energetický koncept objektu uvažuje aj so spätným využitím odpadového tepla z technológie chladenia ľadovej plochy.

V rámci objektu budú vytvorené technické a servisné priestory určené pre obsluhu, údržbu a kontrolu technologických zariadení. Technické priestory budú dispozične riešené tak, aby umožňovali bezpečný prístup obsluhy, servis technologických zariadení a vykonávanie pravidelnej údržby.

Údržba ľadovej plochy bude zabezpečovaná rolbami umiestnenými v existujúcom zimnom štadióne a čiastočne aj v technickom zázemí navrhovanej tréningovej haly.

Objekt nemá výrobný charakter a nevyžaduje skladovanie výrobných surovín ani materiálov. Prevádzka objektu je určená výlučne pre športové, tréningové a rekreačné využitie.

Vnútorná doprava v objekte bude zabezpečená prostredníctvom vnútorných komunikačných trás určených pre pohyb športovcov, návštevníkov, personálu a obsluhy technologických zariadení. Prevádzkové trasy budú navrhnuté s dôrazom na bezpečnosť a minimalizáciu kolíznych pohybov jednotlivých prevádzkových skupín.

Po dokončení stavby sa uvažuje s vykonaním skúšobnej prevádzky technologických zariadení, najmä technológie chladenia ľadovej plochy, vzduchotechnických zariadení, systému odvlhčenia a systémov merania a regulácie. Skúšobná prevádzka bude slúžiť na overenie funkčnosti, prevádzkových parametrov a vzájomnej koordinácie jednotlivých technologických zariadení objektu.

Presné technické parametre technologických zariadení a podmienky skúšobnej prevádzky budú riešené v samostatných profesijných častiach projektovej dokumentácie.

8.20. Údaje o plánovanom priebehu výstavby a o uvedení stavby do prevádzky

Realizácia navrhovanej stavby bude prebiehať v jednej etape v rámci existujúceho športového areálu zimného štadióna v Prešove.

Výstavba bude zahŕňať:

- realizáciu novej tréningovej haly SO 01,
- rekonštrukciu a prevádzkové rozšírenie objektu SO 02,
- realizáciu nového technického kanála,
- prekládky existujúcich inžinierskych sietí a technologických rozvodov,
- úpravy spevnených plôch a komunikačných trás,
- realizáciu nových prípojok technickej infraštruktúry,
- terénne a sadové úpravy v nevyhnutnom rozsahu.

Pred začatím stavebných prác bude zabezpečené vytýčenie existujúcich inžinierskych sietí a technologických vedení správcami jednotlivých zariadení technickej infraštruktúry.

Výstavba bude realizovaná v podmienkach existujúceho športového areálu s dôrazom na koordináciu stavebných prác a ochranu existujúcich objektov a technologických zariadení. Počas realizácie bude potrebné zabezpečiť ochranu okolitých stavieb, existujúcich inžinierskych sietí a prevádzkovaných technologických zariadení.

Vzhľadom na realizáciu rekonštrukciu pôvodného technického kanála a výstavbu nového technického kanála a úpravy technologických rozvodov sa uvažuje s dočasným obmedzením prevádzky existujúceho zimného štadióna počas vybraných etáp výstavby. Rozsah a časový harmonogram obmedzení bude koordinovaný s prevádzkovateľom športového areálu.

Stavebné práce budú zahŕňať zemné práce, realizáciu základových konštrukcií, montáž oceľovej nosnej konštrukcie, realizáciu strešného a fasádneho plášťa, technologických rozvodov a montáž technologických zariadení športovej haly.

Po dokončení stavebných a montážnych prác bude vykonané uvedenie jednotlivých technologických zariadení do prevádzky vrátane ich funkčných skúšok a nastavenia prevádzkových parametrov.

Pred uvedením objektu do trvalej prevádzky sa uvažuje s vykonaním skúšobnej prevádzky technologických zariadení, najmä:

- technológie chladenia ľadovej plochy,
- vzduchotechnických zariadení,
- systému odvlhčenia,
- vykurovania,
- systémov merania a regulácie,
- elektroinštalácií a bezpečnostných systémov.

Skúšobná prevádzka bude slúžiť na overenie funkčnosti technologických zariadení, ich vzájomnej koordinácie a zabezpečenia požadovaných prevádzkových parametrov športovej haly.

Presný harmonogram realizácie stavby, organizácia výstavby a podmienky uvedenia objektu do prevádzky budú podrobnejšie riešené v ďalšom stupni projektovej dokumentácie a v projekte organizácie výstavby.

8.21. Spôsob zaistenia bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a bezpečnosti technických zariadení pri výstavbe a užívaní stavby

Realizácia stavby bude vykonávaná v súlade s platnými právnymi predpismi, technickými normami a požiadavkami bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci počas výstavby aj následného užívania objektu.

Počas realizácie stavebných prác bude zhotoviteľ povinný zabezpečiť organizáciu staveniska, technologické postupy a vykonávanie jednotlivých stavebných činností tak, aby nedošlo k ohrozeniu zdravia pracovníkov, návštevníkov športového areálu ani prevádzky existujúcich objektov a technologických zariadení.

Stavenisko bude zabezpečené proti vstupu nepovolaných osôb a bude vybavené bezpečnostným značením, dočasným oplotením a ochrannými opatreniami podľa charakteru vykonávaných stavebných prác.

Pri realizácii stavebných prác bude potrebné rešpektovať existujúce podzemné a nadzemné inžinierske siete, technologické rozvody a prevádzkované zariadenia športového areálu. Pred začatím výkopových prác budú všetky existujúce siete vytýčené ich správcami.

Osobitná pozornosť bude venovaná realizácii:

- zemných prác,
- zakladania objektu,
- montáže oceľovej nosnej konštrukcie,
- realizácie technického kanála,
- prekládok inžinierskych sietí,
- montáže technologických zariadení,
- prác vo výškach.

Počas výstavby bude potrebné zabezpečiť ochranu existujúcich objektov športového areálu a minimalizovať negatívne vplyvy stavebnej činnosti na okolitú prevádzku.

Technické zariadenia objektu budú navrhnuté a realizované v súlade s požiadavkami platných technických noriem a bezpečnostných predpisov. Jednotlivé technologické zariadenia budú vybavené bezpečnostnými prvkami, ochrannými systémami a zariadeniami umožňujúcimi bezpečnú prevádzku, kontrolu a údržbu.

Prevádzka objektu bude zabezpečená v súlade s prevádzkovými predpismi a pokynmi výrobcov jednotlivých technologických zariadení. Obsluha technologických zariadení bude vykonávaná odborne spôsobilými osobami.

Komunikačné priestory objektu, únikové cesty a priestory pre verejnosť budú navrhnuté v súlade s požiadavkami bezpečnosti užívania verejných športových stavieb. Objekt bude vybavený núdzovým osvetlením, hlasovou signalizáciou požiaru a ďalšími bezpečnostnými systémami podľa požiadaviek požiarnobezpečnostného riešenia stavby.

Pri prevádzke športovej haly budú dodržané požiadavky na bezpečný pohyb športovcov a návštevníkov vrátane riešenia protišmykových povrchov a bezpečného pohybu osôb v športovej obuvi a korčuliach.

Podrobné riešenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci počas realizácie stavby bude predmetom samostatnej dokumentácie zariadenia staveniska a projektu organizácie výstavby.

9. Vplyv stavby alebo súboru stavieb na životné prostredie a chránené záujmy v dotknutom území

9.1. Popis vplyvu na životné prostredie a na ochranné pásma, chránené územia, pamiatkové rezervácie alebo pamiatkové zóny v dotknutom území

Navrhovaná stavba sa nachádza v existujúcom športovom areáli zimného štadióna v meste Prešov, v území určenom pre športové a rekreačné využitie. Realizáciou stavby nedôjde k zmene funkčného využitia územia ani k významnému zásahu do existujúcej urbanistickej štruktúry územia.

Riešené územie sa nenachádza v chránenom území, v ochrannom pásme chránených území prírody a krajiny ani v území európskeho významu. Stavba sa zároveň nenachádza v pamiatkovej rezervácii, pamiatkovej zóne ani v území s osobitnou pamiatkovou ochranou.

Realizáciou stavby nedôjde k zásahu do vzrastlej zelene ani k výrubu drevín. Územie je tvorené prevažne existujúcimi spevnenými plochami a technickým zázemím športového areálu.

V rámci návrhu stavby sú uplatnené opatrenia smerujúce k zníženiu environmentálnych dopadov prevádzky objektu, najmä:

- realizácia vegetačnej strechy,
- využitie fotovoltického systému,
- spätné využitie odpadového tepla z technológie chladenia,
- retenčné a akumulačné opatrenia pre dažďové vody,
- energeticky efektívne technologické zariadenia,
- využitie rekuperácie tepla vo vzduchotechnických zariadeniach.

Dažďové vody zo striech a spevnených plôch budú zachytávané v retenčných a akumulačných nádržiach s regulovaným odtokom do existujúcej dažďovej kanalizácie. Vzhľadom na hydrogeologické pomery územia sa neuvažuje s priamym vsakovaním dažďových vôd do podložia.

Zdrojom tepla pre objekt budú plynové kotly a tepelné čerpadlá systému vzduch – voda. Prevádzka objektu nebude predstavovať významný zdroj znečisťovania ovzdušia. Technológia chladenia ľadovej plochy a zariadenia odvlhčenia budú umiestnené v existujúcom technickom objekte SO 02.

Prevádzka objektu nebude predstavovať významné zvýšenie hlukovej záťaže územia vzhľadom na existujúci charakter športového areálu a umiestnenie technologických zariadení v technickom objekte SO 02.

Realizáciou stavby nedôjde k významnému negatívnemu vplyvu na životné prostredie, krajinný obraz ani okolité funkčné využitie územia.

9.2. Vyhodnotenie splnenia podmienok, ktoré určil príslušný orgán v rozhodnutí vydanom v konaní o posúdení vplyvu stavby na životné prostredie alebo v záverečnom stanovisku a spôsob ich zohľadnenia v návrhu stavby

Potreba posudzovania navrhovanej stavby podľa osobitných predpisov bude riešená v ďalšom stupni povoľovacieho procesu v súlade s platnou legislatívou v oblasti posudzovania vplyvov na životné prostredie.

V prípade, že príslušný orgán určí podmienky pre realizáciu stavby v rámci zisťovacieho konania alebo procesu posudzovania vplyvov na životné prostredie, budú tieto podmienky rešpektované a zohľadnené v ďalších stupňoch projektovej dokumentácie a pri realizácii stavby.

Návrh stavby už v súčasnom stupni dokumentácie zohľadňuje základné princípy environmentálne zodpovedného riešenia športovej stavby, najmä v oblasti energetickej efektívnosti, hospodárenia s dažďovými vodami a minimalizácie environmentálnych dopadov prevádzky objektu.

9.3. Údaje o nakladaní s odpadmi počas výstavby a počas užívania stavby

Počas realizácie stavby budú vznikať odpady charakteristické pre stavebnú činnosť, najmä:

- výkopová zemina,
- betónové a železobetónové odpady,
- kovové odpady,
- drevené odpady,
- asfaltové vrstvy zo spevnených plôch,
- odpady zo stavebných materiálov,
- obalové materiály,
- káblové a technologické rozvody,
- odpady zo stavebných a montážnych prác.

Časť stavebných odpadov vznikne pri čiastočnej demolácii existujúceho objektu SO 02, úpravách spevnených plôch, prekládkach existujúcich inžinierskych sietí a realizácii nového technického kanála.

Odpady vznikajúce počas výstavby budú priebežne triedené podľa jednotlivých druhov a odovzdávané oprávneným organizáciám na zhodnotenie alebo zneškodnenie v súlade s platnou legislatívou v oblasti odpadového hospodárstva.

Výkopová zemina bude čiastočne využitá na spätné zásypy a terénne úpravy v rámci stavby. Prebytočná zemina bude odvezená na miesto určené v súlade s platnými právnymi predpismi.

Počas prevádzky objektu budú vznikať najmä:

- komunálne odpady,
- triedené zložky komunálneho odpadu,

- odpady z hygienických zariadení,
- odpady z prevádzky kaviarne,
- minimálne množstvo technologických a servisných odpadov.

Prevádzka objektu nebude produkovať nebezpečné odpady ani odpady výrobného charakteru vo významnom rozsahu.

Komunálny odpad bude zhromažďovaný v určených nádobách v rámci športového areálu a pravidelne odvážaný oprávnenou organizáciou. Nakladanie s odpadmi počas prevádzky objektu bude zabezpečené v súlade s platnými právnymi predpismi a prevádzkovým poriadkom športového areálu.

10.Predpokladané celkové náklady stavby alebo súboru stavieb

10.1. Predpokladané celkové náklady stavby alebo súboru stavieb pre účely určenia výšky správnych poplatkov a podmienok na umiestnenie umeleckého diela

Predpokladané celkové náklady navrhovanej stavby budú stanovené na základe orientačných rozpočtových ukazovateľov a predbežných profesijných výpočtov v ďalšom stupni projektovej dokumentácie.

Presná výška investičných nákladov bude určená na základe podrobného rozpočtu stavby spracovaného v ďalšom stupni projektovej dokumentácie.

10.2. Spôsob financovania

Navrhovaná stavba bude financovaná z verejných prostriedkov a z ďalších zdrojov investora.

Presný spôsob financovania stavby bude predmetom samostatného ekonomického a investičného zabezpečenia projektu.

11.Záver

Projektová dokumentácia je vyhotovená pre Stavebný zámer

V Bardejove, máj 2026 Vypracoval : Ing. Marián Petrek