

O B S A H :

B.1.	POPIS ZMĚN PŘEDKLÁDANÝCH V RÁMCI ZMĚNY STAVBY PŘED DOKONČENÍM	2
B.1.1.	Celkové urbanistické a architektonické řešení	3
B.1.2.	Celkové provozní řešení, technologie výroby	4
B.1.3.	Základní charakteristika technických a technologických zařízení	7
B.1.4.	Zásady požárně bezpečnostního řešení	8
B.1.5.	Úspora energie a tepelná ochrana	8
B.1.6.	Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí	8
B.1.7.	Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí	8
B.2.	PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU	8
B.3.	DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ	9
B.4.	ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNÍCH ÚPRAV	9
B.5.	POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA	9
B.6.	OCHRANA OBYVATELSTVA	10
B.7.	ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY	10
B.8.	CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ	11

B.1. POPIS ZMĚN PŘEDKLÁDANÝCH V RÁMCI ZMĚNY STAVBY PŘED DOKONČENÍM

1. Snížení úrovně střechy haly lezeckého centra na sousední úroveň haly boulderingu
2. Vestavba polopatra do této snížené části.
3. Přesun skladu sudů na úkor skladu recepce
4. Doplnění přebalovacího koutu v návštěvnickém WC pro OSSPO
5. Doplnění WC a sprchy pro OSSPO v šatnách dle vyjádření NIPI.
6. Změna tvaru a umístění oken v lezeckém centru
7. Nahrazení vyzdívek v lezecké části sendvičovými panely o stejné tepelné charakteristice

a) Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

Bude doplněno

b) Požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory ZPF a PUPFL.

Beze změn

c) Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje a provádí

Beze změn

d) Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo

Nové ochranná pásma přípojek:

Beze změn

a) Základní bilance stavby

Beze změn

Voda

Beze změn

Bilance odpadních vod

• Splaškové vody

Beze změn

• Dešťové vody

Beze změn

Plyn

Beze změn

VZT

Beze změn

B.1.1. Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) Architektonické řešení – kompozice tvarového, dispozičního, materiálového a barevného řešení

Na centrální veřejný prostor v jihovýchodní části území navazuje hlavní vstup do celého rekonstruovaného a dostavovaného objektu. Plně prosklené nároží obsahuje zádveří a vstupní halu s centrální recepcí. Ta je přímo napojená na gastroprovoz ve středu dispozice, takže může jedna osoba zároveň obsluhovat v době menší návštěvnosti obsluhovat oba provozy. Občerstvení s velkou terasou orientovanou do přilehlého veřejného prostoru má navrženo své vlastní zázemí s přípravnou, úklidovou komorou, skaldem potravin nápojů, obalů a odpadků a nezbytným samostatným wc.

Dvě šatny zaměstnanců s vlastním hygienickým zařízením je umístěno hned vedle vstupu. Ze vstupní haly pak mohou diváci sportovních utkání pokračovat nejkratší možnou cestou kolem toalet občerstvení na dvojramenné schodiště vedoucí na diváckou tribunu v 2.NP. Sportovci se pak dostanou ze vstupní haly do stávající šatnové části a dvou nových velkých šaten s vlastními očištnými sprchami. Dispoziční úpravou se zvýší počet šaten v tomto místě z šesti na devět. Stávající zrekonstruovaný blok toalet zůstává zcela nezměněn. Jelikož na opačné straně nově budované sportovní haly vznikne pod diváckou tribunu velký sklad nářadí, uvolní se po demolici dnešního skladu prostor, kde jsou nově navrženy dvě šatny rozhodčích s vlastním hygienickým zázemím a velká kancelář, jako zázemí pro denní sporty a pořádání různých akcí.

Tento prostor je prosklen do vlastní sportovní haly s atraktivním výhledem na hrací plochu. Na konci šatnové chodby se pak nachází dílna údržby s průchodem do nově přistavěné garáže zahradní techniky a údržby. Na dvě nové velké šatny s vlastními sprchami pak navazuje nový přistavovaný provoz horolezeckého centra. Přes šatny, které mohou sloužit i pro sportovní halu, se návštěvníci dostanou do centrálního prostoru s pultem obsluhy, která může zároveň poskytnout i drobné občerstvení.

Výšková úroveň lezeckého centra byla snížena na úroveň nižší haly boulderingu (11,4m) a bude v celé ploše dvouúrovňové. Vstupní úroveň lezeckého centra na úrovni terénu je určena pro trénink boulderingu dětských oddílů a široké veřejnosti. Část této plochy bude i nadále vyčleněna pro nácvik lezení s lanem s maximální výškou 10,5m. Druhé podlaží lezeckého centra je určeno pro pokročilé lezce. Je zde umístěna lezecká posilovna a stěny pro bouldering. Původní koncept lezení s lanem byl vypuštěn a nahrazen atraktivnějším a finančně zajímavějším boulderingem.

Lezecké centrum je po zkušenostech s obdobnými, již realizovanými zařízeními, navrženo jako jednoduchý pravoúhlý skelet, který umožňuje maximální využitelnost a variabilitu při stavbě konkrétních lezeckých cest, které se pravidelně přestavují a tím zvyšují aktuální atraktivnost daného zařízení.

Největším objemem navrhované stavby je výstavba nové sportovní haly v místě haly stávající s půdorysnými rozměry umožňujícími umístění maximálně hřiště na tenis (18 x 36 m). Nově navržena hala umožňuje provozování všech sálových míčových kolektivních sportů, má předpisové půdorysné vnitřní rozměry 26 x 46 m. Tyto parametry umožňují umístění hřiště pro florbal i házenou (20 x 40m), ale i umístění třech hřišť pro volejbal při příčném rozdělení haly na třetinu půdorysné hrací plochy. Výška haly je 9 metrů pod spodní hranu nosných střešních vazníků, což je výška umožňující konání soutěžních utkání všech sportovních odvětví, s výjimkou mezinárodního volejbalu, kde je předepsaných až 12 metrů. Hala však pro tyto účely není navrhována. Na východní, dlouhé, straně haly je navržena divácká tribuna pro 177 sedících diváků. Tribuna je přístupná po schodišti ze vstupní haly v 1.NP a ochozu na krátké straně haly. Přístupový ochoz diváků na tribunu je navržen jako nižší přístavba k hlavní vysoké hmotě vlastní sportovní haly a je doplněn o venkovní ocelové požární únikové schodiště. Na opačné dlouhé straně sportovní haly je ponechán v dnešní podobě zrcadlový sál a je výrazně rozšířen provoz stávající posilovny. Navrhujeme přemístění obslužného baru blíže ke vstupu a k obvodové stěně sportovní haly, takže bar může obsluhovat i diváky na tribuně sportovní haly. Dále je navržena synchronizace nosného železobetonového skeletu haly s modulací stávajícího provozního objektu a vybourání vyzdívek mezi oběma provozy, takže bude možné tyto plochy prosklit a umožnit tak atraktivní výhledy z posilovny do prostoru nové sportovní haly v místě nově navržené kardio zóny, která vznikne demolici dnešní divácké části a solária. Stávající toalety posilovny zůstávají rekonstrukcí nedotčeny. V místě dnešního schodiště je umístěna dvojice nových šaten s vlastními sprchami pro provoz posilovny. Vedle nového přístupového schodiště diváků z

1.NP jsou umístěny toalety diváků, identické s těmi v 1.NP a výtah. Toto podlaží je pak ještě doplněno o dvojici solárií a kanceláří s vlastní čajovou kuchyňkou nad garáží v 1.NP v severozápadní části přístavby. Nejvyšší, 3.nadzemní podlaží, je dispozičně ponecháno v dnešní podobě. Aby celý nově navržený objekt fungoval i po stránce technické a technologické, je ve střední části, mezi oběma hlavními halovými prostory (sportovní a horolezecká hala) navržena strojovna vzduchotechniky a plynová kotelna. Toto řešení má výhodu v tom, že rozvody VZT potrubí jsou nejkratší, jednoduché bude i sání a výfuk měněného vzduchu.

Pro větší energetickou soběstačnost jsou střechy objektu využity pro umístění FTV elektrárny. Střecha na tělocvičnou a přilehlým zázemím bude fotovoltaická elektrárna primárně používána pro okamžitou potřebu objektu elektrickou energií. Střecha nad lezeckou částí bude vyrobenou fotovoltaickou energii ukládat do bateriového úložiště pro budoucí využití.

B.1.2. Celkové provozní řešení, technologie výroby

Sportovní hala se zázemím bude umožňovat provozování celé škály sportů na republikové úrovni, včetně pořádání závodů. Sportovní hala bude provozována společností Turnovská sportovní s.r.o a její provoz bude celoroční. Dle zkušeností z obdobných zařízení se předpokládá nepřetržitý provoz v době od 7 do 22 hod. Jednotlivé provozy budou pronajímány jednotlivým subjektům.

a) SO 101 a 102 – Spojovací komunikace a zpevněné plochy

Beze změny

b) SO 701 Sportovní hala

Základové konstrukce

Beze změny.

Svislé nosné konstrukce

Nosné konstrukce nové sportovní haly a lezecké části budou železobetonové prefabrikované skeletové, založené na vrtaných pilotách. Rozměry sloupů budou 500x700mm a 400x400mm v části sportovní haly a 600x600mm; 400x600mm; 400x400mm v lezecké části. V úrovni stropů budou osazeny příčná a podélná ztužidla pro osazení prefabrikovaných předpjatých panelů. V úrovni střech bude na průběžných sloupech osazen střešní sedlový vazník. ~~Obvodové zděné konstrukce a konstrukce vyzdívek budou ze systému Ytong šíře 300 a 400mm doplněných o ztužující věnce.~~ Nový skelet bude kloubově napojen na stávající betonovou konstrukci budovy.

Vodorovné nosné konstrukce

Celá konstrukce nového objektu je koncipována jako železobetonový prefabrikovaný skelet. Stávající ponechávaná nosná konstrukce budovy je monolitický tuhý železobetonový skelet. Stávající skelet je tvořen sloupy 400x400 v příčném i podélném kroku 6m. Stávající skelet je bezprůvlakový s tuhými monolitickými stropními deskami tl.250mm. Nový skelet bude ke stávajícímu skeletu kloubově napojen vloženými stropními prefabrikovanými panely uloženými v ocelových válcovaném profilech. Nové stropy budou prefabrikované předpjaté panely Spirol uložené na příčných stropních ztužidlech. Celá konstrukce stropu bude zmonolitněna betonovou zálivkou. Střešní rovina ve sportovní hale a lezecké hale bude ztužena vodorovnými prefabrikovanými ztužidly, doplněné v úrovni střešního pláště o ocelová diagonální ztužidla. Tvar střech u lezecké haly a sportovní haly bude tvořen střešními prefabrikovanými sedlovými vazníky na rozpětí 28,8m a 18m. Na střešních vaznicích budou položeny vodorovné střešní vaznice. Střecha navazující na stávající strop 2np bude plochá s nosnou konstrukcí prefabrikovanými panely Spirol. Ve sportovní hale je pro přístup diváků a sportovců v úrovni 2np naplánován

ochoz. Tento ochoz bude mít nosnou část z prefabrikovaného stojatého nosníku na rozpětí 26m, který bude sloužit zároveň jako zábradlí. Pochozí část bude z prefa panelů kladených na rozpětí 2m. Vyzdívky skeletu budou plynosilikátové tl.300 a 400mm a budou doplněny vodorovnými věnci z monolitického betonu třídy C25/30. **Vložené podlaží do lezecké části bude sestávat z příčného prefabrikovaného nosníku uloženého na prefa sloupech a stropních předpjatých panelech Spiroll s betonovou zálivkou.**

Zděné konstrukce

Beze změny

Vnitřní dělicí konstrukce

Beze změny

Obvodový plášť

Sportovní hala bude mít obvodový plášť z ocelových systémových stěnových sendvičových panelů s izolačním jádrem minerální vaty tl.200mm. Panely budou kladeny vodorovně na rozpon 6m. Povrch panelů bude mít jemnou vlnu pro a z vnitřní strany bude do úrovně 2np opatřen dřevěným obkladem.

Stávající zdivo se předpokládá karamické a vzhledem k novým tepelně-technickým normám nevyhoví a je navrženo jeho zateplení kontaktním zateplovacím systémem na bázi EPS. **V nové části lezecké haly bude obvodový plášť ocelových systémových stěnových sendvičových panelů s izolačním jádrem minerální vaty tl.200mm.** Finální povrchová úprava bude z falcovaného ZnTi plechu kladeného svisle na systémový rošt a podkladní OSB desku. Pro sjednocení povrchů budou krom Sportovní haly a lezecké haly ostatní povrchy zatepleny kontaktním zateplovacím systémem v bílé barvě. Soklová část bude tvořena plechem v.200mm v barvě antracit.

Podlahové konstrukce

Beze změny

Střešní konstrukce

Střešní konstrukce jsou navrženy jako ploché střechy se spádem 3% s krytinou TPO. Na sportovní hale a přiléhající stávající části se počítá s podtlakovým odvodněním střechy. Stávající střecha nad 3np zůstává beze změny, pouze dojde k jejímu novému doteplení deskami EPS grey 240mm a novou polvakovou krytinou s TPO. Střechy v této části budou sjednoceny na jednotnou úroveň, tudíž v oblasti schodiště bude nutné stávající střechu doplnit lehčeným betonem a vytvořit jednotný spád. Nosná konstrukce střech je na lezecké a sportovní hale z trapézového plechu 135/310/1mm. **Pro splnění požadované požární odolnosti střech bude použit systém střešního pláště kombiroof a krytinou o požadovaném Broof3 dle PBř.** Na ostatních nových střechách bude nosná část z prefabrikovaných panelů. Spády střech budou na sportovní a lezecké hale tvořeny vazníkem, v ostatních částech bude tvořen spád tep.izolací. Spády střech budou 3% a v úžlabí 1%. Střechy v úrovni 2np budou pochozí a povrch budou tvořit betonové, nebo keramické dlaždice na rektif.terčích. Střešní plášť musí v těchto částech splňovat Broof 3. Střešní konstrukce budou opatřeny bezpečnostním záchytným systémem a bude zde osazena FTV elektrárna na systémové konstrukci.

Odvodnění je v kombinaci vnitřních vyhřívacích střešních vpustí a podtlakového odvodnění. Návrh jednotlivých střech je patrný z výkresové dokumentace. Kotvení izolace bude odpovídat normovým požadavkům a bude použito systémových kotev. Celé souvrství by mělo být tvořeno systémovými prvky od jednoho výrobce. Zaručovaná životnost střechy musí být min.15let.

Schodiště

V objektu je stávající schodiště, které zůstane zachováno. Prostor tohoto schodiště bude nově chráněnou únikovou cestou typu A s nuceným odvětráním. Pro nové přístupy do sportovní haly a vyšších podlaží objektu je navrženo nové dvouramenné schodiště. Toto nové schodiště bude únikovou chráněnou cestou typu A. Nové schodiště bude dvouramenné betonové o šířce ramene 1500mm a 200mm zrcadlem. Povrch schodiště bude keramická dlažba, nebo pur stěrka. V objektu je v oblasti tribun pro diváky ve sportovní hale navrženo venkovní únikové přímé ocelové schodiště š.1500mm. V prostoru sportovní haly je dále navrženo vnitřní schodiště spojující tribunu a spodek sportovní haly. Toto schodiště bude dvouramenné ocelové šířky 1000mm. **Poslední schodiště v objektu je vnitřní přímé schodiště v oblasti lezecké haly. Toto schodiště slouží pro přístup lezců ze spodní lezecké haly do horní lezecké části. Obslužné schodiště v lezecké části bude tříramenné dřevěné vyrovnávající dvě výškové úrovně v 3,6m a 5,4m. Schodiště bude šířky 1000mm o výšce schodu 180/270mm.**

Výtah

Beze změny

Ostatní ocelové konstrukce

Beze změny.

Izolace tepelné

Fasáda

Eps grey 150 - tl. 200mm lepeny na PUR. Kotvy budou zavíčovány tep.izolantem dokotvení min 6ks/m²; kotvy zavíčovány izolantem; Součinitel tepelné vodivosti izolantu min 0,035 W/m K. Stěny pod úrovní terénu a sokl – XPS polozámek , tl.dle pozice ; součinitel tepelné vodivosti izolantu min 0,037 W/m K

Střechy

EPS grey (vyjma sportovní haly a lezecké části) spádované 3%, lepeny na PuR; 3% sklon; vodivosti izolantu min 0,035 W/m K; tuhost min. 100kPa. **Nad sportovní halou a lezeckou halou kombinace desek EPS a minerální vaty (Kombiroof) z minerálních vláken 3% sklon, vodivosti izolantu min 0,038 W/m K; tuhost vrchní pochozí desky min. 150kPa.** Kotvení systémovými kotvami do nosné konstrukce.

Podlahy a stropy

Beze změny

Hydroizolace

Beze změny

Výplně otvorů

Okna budou použita hliníková okna LOP s trojitým zasklením o parametru 0,9 W/m². K. Tepelné parametry okna jako celku dle PENB musí splnit $U_w = 1,2 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$. Prostup světla prosklenou částí musí být min. 60%. Akustické parametry oken jsou stanoveny výpočtem indexu vzduchové neprůzvučnosti oken $R_{wmin} = 36\text{dB}$.

Vstupní dveře do objektu budou hliníkové izolační s izolačním prosklením o min.hodnotě $u=1,1 \text{ [W/(m}^2\cdot\text{K)]}$.

Vnitřní interiérové dveře budou do ocelových zárubní dle výběru investora. Bude použito standardních dveří z HPL laminátu do ocelových zárubní. V západní části stávající budovy budou na oknech instalovány předokenní hliníkové žaluzie .

V lezecké části došlo ke zmenšení množství prosklených ploch včetně jejich tvaru. Parametry zasklení se nemění, dochází k redukci a zefektivnění prosklení v návaznosti na provoz boulderingového centra.

Úpravy povrchů

Beze změn

Klempířské konstrukce

Beze změn

B.1.3. Základní charakteristika technických a technologických zařízení

a) Technické řešení

Zařízení vzduchotechniky

Beze změn

Zařízení silnoproudé elektroinstalace

Beze změny

Zařízení fotovoltaické elektrárny

Beze změny

Zařízení slaboproudé elektroinstalace

Beze změn

Zařízení zdravotně technických instalací

Beze změny

Plynová zařízení

Beze změny

Zařízení pro odvod kouře a tepla

Beze změn

Technologie stravování

Beze změn

Zařízení pro vytápění budov

Beze změny

b) Výčet technických a technologických zařízení

- | | |
|---------|--|
| D.1.4.a | Zařízení pro vytápění budov |
| D.1.4.b | Zařízení pro odvod kouře a tepla |
| D.1.4.c | Zařízení vzduchotechniky |
| D.1.4.e | Zařízení zdravotně technických instalací |
| D.1.4.f | Plynová zařízení |
| D.1.4.g | Zařízení silnoproudé elektrotechniky a bleskosvodů |
| D.1.4.h | Zařízení slaboproudé elektrotechniky |

D.1.4.j Technologie stravování

D.1.4.k Zařízení FTV elektrárny

B.1.4. Zásady požárně bezpečnostního řešení

Viz. příloha této projektové dokumentace D.1.3. – Požárně bezpečnostní řešení.

B.1.5. Úspora energie a tepelná ochrana

Beze změny

B.1.6. Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

Zásady řešení větrání, vytápění, osvětlení

Beze změny

Zásady řešení vlivu stavby na okolí – vibrace, hluk, prašnost

Beze změn

B.1.7. Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) Ochrana před pronikání radonu z podloží

Beze změn

b) Ochrana před bludnými proudy

Netýká se.

c) Ochrana před technickou seizmicitou

Netýká se.

d) Ochrana před hlukem

Hluk při provozu

Beze změny

e) Protipovodňová opatření

Netýká se.

f) Ostatní účinky – vliv poddolování, výskyt metanu apod.

Netýká se.

B.2. PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

a) napojovací místa technické infrastruktury

Zdroj vody

Beze změny.

Odkanalizování objektu

Beze změny

Splaškové odpadní vody

Beze změny

Dešťové odpadní vody

Beze změny

Přípojka plynu

Beze změny

Elektro

Beze změn

B.3. DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

a) Popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření

Beze změny

b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Beze změny.

c) Doprava v klidu

Beze změny

d) Pěší a cyklistické stezky

Beze změny

B.4. ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

a) Terénní úpravy

Beze změn

b) Použité vegetační prvky SO 801

Beze změny

c) Biotechnická opatření

Beze změn

B.5. POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA

a) Vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

Beze změn

B.6. OCHRANA OBYVATELSTVA

Stavbu nelze vzhledem k jejímu charakteru využít pro účely civilní ochrany k ochraně obyvatelstva.

B.7. ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

a) Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot a jejich zajištění

Beze změn

b) Odvodnění staveniště

Beze změn

c) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Beze změn

d) Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Beze změn

e) Ochrana okolí staveniště, požadavky na související asanace, demolice a kácení dřevin

Beze změn

f) Maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště

Beze změn

g) Požadavky na bezbariérové obchozí trasy

Beze změn

h) Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

Beze změn

i) Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

Beze změn

j) Ochrana životního prostředí při výstavbě

Beze změn

k) Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Beze změn

l) Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Beze změn

m) Zásady pro dopravní inženýrská opatření

Beze změn

n) Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby – provádění stavby za provozu

Beze změn

o) Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

B – Souhrnná technická zpráva - DVSP

Zahájení stavby

11 / 2024

Předpokládaný termín kolaudace stavby

05 / 2026

B.8. CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ

Beze změn

Zpracoval: ing. David Pospíšil

Dne: 06. 2024