

PROJEKT: **Komplexní revitalizace veřejného prostoru a realizace biatlonového tréninkového centra**

LOKALITA: **parc.č. 224/629; 802/1; st. 2793; k.ú. Ostrov nad Ohří, Karlovarský kraj**

CHARAKTER STAVBY: Nová stavba, trvalá stavba pro zázemí biatlonového klubu

INVESTOR: Město Ostrov, Jáchymovská 1, 363 01 Ostrov

ČÁST PD: **B SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA**

DATUM: 11/2024

STUPEŇ PD: Dokumentace pro povolení záměru – DPZ

VYPRACOVAL:



**Ing. arch. Tomáš Fiala & Michal Jung**

S. K. Neumanna 1007, 363 01 Ostrov

IČ: 872 60 492

tel.: +420 775 922 245

email: [info@fj-atelier.cz](mailto:info@fj-atelier.cz)

ODPOVĚDNÝ PROJEKTANT: **Ing. Tomáš Pospíchal**

ČKAIT 0301242

## OBSAH

B.1	CELKOVÝ POPIS ÚZEMÍ A STAVBY .....	1
B.2	URBANISTICKÉ A ZÁKLADNÍ ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ.....	7
B.3	ZÁKLADNÍ STAVEBNĚ TECHNICKÉ A TECHNOLOGICKÉ ŘEŠENÍ.....	8
B.4	PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU .....	21
B.5	DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ.....	22
B.6	ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV .....	23
B.7	POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA .....	23
B.8	CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ.....	25
B.9	OCHRANA OBYVATELSTVA .....	25
B.10	ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY .....	27

## **B.1 CELKOVÝ POPIS ÚZEMÍ A STAVBY**

### **A) základní popis stavby**

Navrhovaná stavba představuje realizaci sportovně-rekreačního areálu s biatlonovou střelnicí pro trénink se vzduchovými zbraněmi, doplněnou o asfaltovou tréninkovou dráhu a víceúčelové hřiště s umělým povrchem 3. generace, určené pro míčové sporty. Součástí areálu je také hlavní objekt zázemí, ve kterém se nachází šatny, hygienické a technické zázemí sportovců.

Záměr je situován na dosud nevyužívané zelené ploše v intravilánu města, která v minulosti sloužila převážně pro volnočasové aktivity veřejnosti. Cílem projektu je komplexní revitalizace území a vytvoření moderního sportovního zázemí, které bude využitelné jak pro systematickou tréninkovou činnost místního biatlonového klubu, tak pro volnočasové aktivity široké veřejnosti.

Na pozemku se nachází nevyužívaný objekt bývalých veřejných toalet, který je technicky dožilý a jeho další provozování je ekonomicky neefektivní. Tento objekt bude odstraněn v návazné fázi realizace, a to až po dokončení nového objektu zázemí, aby bylo zajištěno plynulé technické a provozní navázání.

Areál bude přístupný z navazující veřejné komunikace, napojen na stávající vodovodní, kanalizační a elektrickou infrastrukturu prostřednictvím stávajících přípojek, které budou nově upraveny (včetně osazení vodoměrné a revizní šachty). Plynovodní přípojka se nenavrhuje.

### **B) charakteristika území a stavebního pozemku, dosavadní využití a zastavěnost území, poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.**

Řešený pozemek je rovinný až mírně svažitý, má nepravidelný tvar a nachází se na okraji zastavěného území obce, v bezprostřední návaznosti na stávající technickou infrastrukturu a komunikace. V současné době je plocha nezastavěná, s charakterem udržované travnaté plochy, která byla doposud využívána jako veřejně přístupná volnočasová zóna bez konkrétního účelového využití.

Na pozemku se nenachází žádné trvale stojící stavby, s výjimkou bývalého objektu veřejných toalet, který je ve špatném technickém stavu a jeho odstranění je součástí navazující etapy revitalizace území.

Pozemek se nenachází v záplavovém území dle platných dat Povodí a map BPEJ. Území neleží nad poddolovaným územím a není zatíženo žádnými jinými geologickými či geotechnickými omezeními z hlediska stability.

Lokalita je dostupná po stávající místní komunikaci a je situována ve funkčně vhodné návaznosti na veřejné prostory obce i navazující krajinné prvky.

### **C) údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací a územními opatřeními nebo s cíli a úkoly územního plánování, a s požadavky na ochranu kulturně historických, architektonických, archeologických a urbanistických hodnot v území**

Navrhovaný záměr se nachází na pozemcích vymezených v platném územním plánu města Ostrov (stav po aktualizaci 2016) v ploše s funkčním využitím OS – občanské vybavení – tělovýchovná a sportovní zařízení.

Dle kapitoly „Regulativy prostorového a funkčního uspořádání území“ je v těchto plochách:

- Hlavní využití: plochy se stavbami a zařízeními občanského vybavení, na nichž převažuje vysoká či nízká zeleň, zejména sportovní stavby a zařízení,
- Přípustné využití: služební byty,
- Nepřípustné využití: obytné domy, čerpací stanice PHM, výroba všeho druhu.

Navržený záměr – výstavba biatlonové tréninkové střelnice pro vzduchové zbraně, doplněné o víceúčelové sportovní hřiště, asfaltovou tréninkovou dráhu a objekt sportovního zázemí – je plně v souladu s hlavním i přípustným využitím této funkční plochy.

Projekt respektuje cíle územního plánování, naplňuje požadavek na podporu veřejně přístupné sportovní infrastruktury a nezasahuje do žádných zvláště chráněných území, památkových zón, archeologických lokalit ani záplavového nebo poddolovaného území. Stavba svým charakterem přispívá k rozvoji kvalitního prostředí pro sport a aktivní trávení volného času, a současně respektuje urbanistické hodnoty dané lokality.

## **D) výčet a závěry průzkumů**

### *a) hydrogeologický průzkum*

V těsné blízkosti řešeného pozemku (v trase profilu 1–1') byly v roce 2008 realizovány hydrogeologické vrty JOS-1 až JOS-3 (Aguas CF, s.r.o., Karlovy Vary), z jejichž profilů vyplývá, že hladina podzemní vody se vyskytuje v hloubce cca 2,3–5,25 m pod terénem. Podzemní voda byla zastižena převážně v kvartérních hlinitých až písčitých sedimentech a v desintegrovaném tufovém podloží. V rámci stavby bude přítomen odborný hydrogeolog, který provede posouzení skutečných podmínek v průběhu zemních prací a určí případná ochranná opatření.

### *b) IG průzkum*

Na stavebním pozemku nebyl dosud proveden samostatný inženýrsko-geologický průzkum. Geologické poměry však lze orientačně hodnotit podle výsledků archivních vrtů (např. vrt V-3, Geotest Brno, 1980; vrt J-2, Minigeo Karlovy Vary, 2004), kde byly v hloubkách 0–3,5 m zastiženy vrstvy písčitých a hlinitých zemin, místy s vyšším obsahem štěrků a kamenné frakce. Od hloubky cca 3,5–4 m následují soudržné až zpevněné sedimenty s přechodem do tufů. Detailní ověření geotechnických podmínek bude provedeno při výkopech, kdy bude proveden jejich odborný záznam a vyhodnocení přizvaným hydrogeologem/inženýrským geologem.

### *c) Průzkum pro stanovení radonového indexu*

Na pozemku nebyl proveden průzkum pro stanovení radonového indexu. Vzhledem k tomu, že se nejedná o stavbu pro trvalé bydlení (např. pouze dočasná, sezónní nebo veřejná stavba bez trvalého pobytu osob), se v tomto případě průzkum nepředpokládá. V případě změny charakteru stavby (např. objekt pro trvalý pobyt osob) bude radonový průzkum doplněn a vyhodnocen v souladu s ČSN 73 0601.

## **E) informace o nutnosti povolení výjimky z požadavků na výstavbu**

Žádná rozhodnutí o výjimce nejsou požadována.

## **F) stávající ochrana území a stavby podle jiných právních předpisů, včetně rozsahu omezení a podmínek pro ochranu**

Dotčený pozemek neleží na chráněném území.

## **G) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území, požadavky na asanace, demolice a kácení dřevin**

Navrhovaná stavba je součástí komplexní revitalizace veřejného prostoru a realizace biatlonového tréninkového centra. Vzhledem k charakteru území, které je dosud částečně nezastavěné nebo zatížené dočasnými, technicky nevyhovujícími objekty, dojde k celkovému zhodnocení lokality a ke zlepšení funkčního využití pro sportovní a rekreační účely.

Stavba nemá negativní vliv na okolní objekty: nedochází k přiblížení k hranicím sousedních pozemků nad rámec běžně akceptovaných odstupů, ani k omezení insolace či denního osvětlení okolních staveb, protože všechny navržené prvky jsou nízkopodlažní a výškou přiměřené okolí.

Z hlediska odtokových poměrů je území řešeno jako součást souvisejícího projektu povrchového nakládání se srážkami prostřednictvím zatravněných ploch, vodopustných krytů a povrchového suchého koryta z kameniva (je součástí jiného stavebního řízení). Řešení rozvádí a rozptyluje dešťové vody po povrchu v rámci téhož pozemku, snižuje špičkové odtoky a nezhoršuje odtokové poměry v území ani jeho okolí; není navrženo napojení na kanalizaci ani na recipient.

Součástí stavby je asanace objektu bývalého veřejného WC (SO-01), který je ve stavu technické a morální dožitelnosti. Demolice bude provedena až po zprovoznění nového zázemí, aby byla zachována kontinuita provozních podmínek v území.

Kácení dřevin je minimalizováno a řešeno v samostatném projektu sadových úprav. Kácení proběhne pouze v nezbytném rozsahu pro výstavbu nových objektů a komunikací, s následnou náhradní výsadbou v souladu se zákonem č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny.

#### **H) požadavky na maximální dočasné a trvalé zábery zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa**

Realizace záměru nevyžaduje žádný trvalý ani dočasný zábor půdy ze zemědělského půdního fondu (ZPF), ani zábor pozemků určených k plnění funkcí lesa (PUPFL).

Všechny dotčené pozemky jsou vedeny v katastru nemovitostí jako ostatní plocha nebo zastavěná plocha a nádvoří, bez evidovaných bonitovaných půdně ekologických jednotek (BPEJ). Jedná se tedy o plochy mimo evidenci ZPF i PUPFL.

Z tohoto důvodu nevzniká potřeba zajištění souhlasu s odnětím půdy ze ZPF ani povolení ke kácení dřevin na pozemcích určených k plnění funkce lesa. Projekt je v tomto ohledu v souladu s příslušnou legislativou.

#### **I) navrhovaná a vznikající ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů, včetně seznamu pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých ochranné nebo bezpečnostní pásmo vznikne, bezpečnostní vzdálenost muničního skladiště s rizikem střepinového účinku určená podle jiného právního předpisu**

Realizací záměru nevzniká žádné nové ochranné ani bezpečnostní pásmo ve smyslu zvláštních právních předpisů. Záměr se nedotýká žádného zařízení, které by svým charakterem nebo provozem vyžadovalo stanovení bezpečnostní vzdálenosti nebo pásma (např. elektrické vedení, plynovody, radiokomunikační zařízení, muniční sklady apod.).

Na pozemcích dotčených záměrem se nenachází muniční skladiště ani jiný objekt se stanovenou bezpečnostní vzdáleností, a tedy se neuplatňuje ani požadavek na stanovení střepinového účinku dle zvláštních předpisů (např. vyhláška č. 209/2011 Sb.).

Dotčené pozemky se nenacházejí v ochranných pásmech dopravní nebo technické infrastruktury, nebo jiných území s omezením užívání podle zvláštních právních předpisů. Projekt je navržen tak, aby nenarušoval žádné existující ochranné pásmo a současně respektoval běžné odstupy a předepsané vzdálenosti od veřejné infrastruktury.

#### **J) navrhované parametry stavby**

Navrhovaná stavba je řešena jako sportovně-rekreační areál s hlavní funkcí biatlonového tréninkového centra. Součástí areálu je vzduchovková stělnice, víceúčelové hřiště s umělým sportovním povrchem, workoutová zóna, inline dráha a centrální zázemí pro sportovce a veřejnost.

Hlavní parametry stavby zázemí:

Zastavěná plocha zázemí: 166 m<sup>2</sup>

Podlahová plocha zázemí: 86 m<sup>2</sup>

Obestavěný prostor: 664 m<sup>3</sup>

Počet nadzemních podlaží: 1

Počet podzemních podlaží: 0

Výška stavby (od ±0,000 po atiku): cca 3,75 m

Hloubka založení: cca 1,05 m

Kapacita objektu: cca 20 osob (sportovci, trenéři, veřejnost)

Způsob vytápění: Elektrická přímotopná tělesa / infrapanely

Bezbariérový přístup: Ano, včetně vybavení WC madly

Výtah: Nenavržen (stavba je jednopodlažní)

Konstrukční a materiálové řešení:

Objekt je navržen jako montovaný systém s ocelovým rámem, opláštěný sendvičovými panely (např. PUR/PIR) a zastřešený trapézovým plechem. Základy jsou řešeny jako pasové s betonovými patkami pro kotvení prvků (např. workoutové sestavy).

Barevnost a fasádní materiály zázemí:

Obklad fasády: Lisovaný hliníkový plech s lakovaným povrchem – světle šedá, vlnitý profil

Sokl: Kontaktní zateplení XPS s hrubozrnnou omítkou – antracitová

Klempířské prvky: Hliníkové – antracitová

Přístřešek dvorku : Polykarbonát MARLON CSE TR 76 – transparentní

Okna a dveře: Hliníkové rámy s izolačním zasklením – antracitová

Zadní obklad: Cementotřískové desky formátu 60/120 cm, tl. 12 mm – antracitová

Nosná konstrukce přístřešku: Ocelová, pozinkovaná

Parametry navazujících ploch:

Zastřešená zpevněná plocha: 54 m<sup>2</sup>

Vzduchovková střelnice (celkem): 520 m<sup>2</sup>

– zpevněná plocha: 147 m<sup>2</sup>

– ozeleněná plocha: 373 m<sup>2</sup>

Víceúčelové hřiště a okolí: 912 m<sup>2</sup>

– sportovní plocha UMT3G: 505 m<sup>2</sup>

– okolní zpevněná plocha: 407 m<sup>2</sup>

Inline dráha a víceúčelová asfaltová plocha: 1 216 m<sup>2</sup>

– asfaltová dráha: 582 m<sup>2</sup>

– víceúčelová asfaltová plocha: 634 m<sup>2</sup>

Workoutová zpevněná plocha: 48 m<sup>2</sup>

Přípojky technické infrastruktury:

Vodovod: Napojení na stávající přípojku, nová vodoměrná šachta

Kanalizace: Napojení na stávající přípojku, doplnění o revizní šachtu

Plyn: Nenavržen

Elektro: Napojení na stávající (přemístění rozvaděče do objektu zázemí) distribuční síť NN

Předpokládaný harmonogram realizace:

Zahájení výstavby: 05/2026

Ukončení výstavby: 08/2027

**K) limitní bilance stavby – potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření se srážkovou vodou, celkové produkované množství, druhy a kategorie odpadů a emisí apod.**

Podrobné bilance budou zpracovány v dalším stupni PD.

*a) potřeba vody a bilance splaškových odpadních vod:*

Odhadovaná denní spotřeba vody odpovídá kapacitě areálu – cca 20 osob (sportovci, trenéři, správce). Při průměrné spotřebě cca 50 l/os/den činí denní potřeba vody přibližně 1,0 m<sup>3</sup>/den. Stejné množství je uvažováno jako denní produkce splaškových odpadních vod. Areál bude napojen na stávající vodovodní a kanalizační přípojku, která bude upravena dle potřeb nového provozu.

Celková roční spotřeba vody a množství splaškových odpadních vod:

$$1,0 \text{ m}^3/\text{den} \times 365 \text{ dní} = 365 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Bilance potřeby vody – průměrná denní potřeba vody:

$$Q_p = q_n \cdot n = 80 \text{ l/os/den} \cdot 20 \text{ os.} = 1\,600 \text{ l/den}$$

Maximální denní potřeba vody:

Součinitel denní nerovnoměrnosti:  $k_d = 1,29$

$$Q_m = Q_p \cdot k_d = 1\,600 \cdot 1,29 = 2\,064 \text{ l/den}$$

Maximální hodinová potřeba vody:

Součinitel hodinové nerovnoměrnosti:  $k_h = 2,1$

$$Q_h = Q_m \cdot k_h / z = 2\,064 \cdot 2,1 / 12 = 361 \text{ l/hod}$$

Bilance potřeby teplé vody o teplotě 55 °C:

$$Q_t = q_t \cdot n = 40 \text{ l/os/den} \cdot 20 \text{ os.} = 800 \text{ l/den}$$

#### *b) bilance příkonu*

Objekt zázemí biatlonového areálu bude plně elektrifikován. Pro vytápění budou využita přímotopná elektrická tělesa (alternativně dle možnosti dodavatele modulárních kontejnerů) a ohřev teplé vody bude zajištěn elektrickým bojlerem. Vnitřní technologie zahrnuje osvětlení, vysoušeče, větrání, slaboproudé systémy a základní spotřebiče.

Celkový instalovaný příkon objektu zázemí je odhadován na přibližně **15–20 kW**

Soudobý odběr se pohybuje kolem **10–12 kW**.

Součástí areálu bude rovněž venkovní osvětlení sportovních ploch (víceúčelové hřiště, střelnice). Na základě navrženého počtu svítidel – **16 ks × 2 kW** – je celkový příkon venkovního osvětlení uvažován ve výši **32 kW**.

Celkový instalovaný elektrický příkon celého areálu (zázemí + sportoviště) je cca **45–50 kW**.

Doporučený hlavní jistič: 3×80 A

*Bude upřesněno dle dodavatele v součinnosti s ČEZ distribuce, investorem a autorským dozorem.*

Dimenze elektrické přípojky včetně hlavního jističe bude specifikována dodavatelem modulární stavby (kontejnerových modulů) a dále dodavatelem venkovního osvětlení, a to na základě skutečně použitých svítidel a jejich příkonu dostupného v době realizace.

Minimální požadavek na intenzitu osvětlení sportovišť činí 200 lux pro víceúčelové sportovní plochy a 300 lux pro vzduchovkovou střelnici, v souladu s příslušnými normami a požadavky pro tréninkové účely.

Zhotovitel stavby v rámci přípravy staveniště provede kontrolu a revizi stávajícího elektrického připojení a příkonu a připraví podklad pro investora k případnému zajištění navýšení rezervovaného příkonu u distributora elektrické energie.

#### *c) bilance potřeby tepla*

Objekt nebude napojen na soustavu centrálního zásobování teplem, vytápění bude řešeno elektrickými přímotopnými tělesy. Potřeba tepla bude pokrývat vytápění šaten, hygienického zázemí a nezbytných provozních prostor. Roční spotřeba energie pro vytápění se pohybuje do **20 MWh/rok**.

#### *d) hospodaření se srážkovou vodou*

Srážkové vody ze střech a zpevněných ploch jsou výhradně po povrchu směřovány úpravou spádů do povrchového suchého koryta z kameniva (terénní/sadová úprava). V korytě se proudění zklidní a rozptýlí a voda se přirozeně vsakuje v rámci téhož pozemku v návaznosti na okolní travnaté a mokřadní plochy. Řešení neobsahuje podzemní drenáž ani retenční zařízení, není napojeno na kanalizaci ani na recipient a nemění odtokové poměry na sousedních pozemcích. Jde o přírodě blízké, povrchové nakládání se srážkami, které podporuje místní vodní režim a je dlouhodobě udržitelné.

e) *množství, druhy a kategorie odpadů*

Nakládání s odpady ze stavby bude prováděno dle zákona č.541/2020 Sb. o odpadech v platném znění. Odpad lze zatřídit dle katalogu odpadů jako stavební a demoliční odpad dle vyhlášky č. 8/2021 Sb. o Katalogu odpadů. *Podrobněji viz. kapitola B.10 E.*

**L) požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení a elektronického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě**

Stavba objektu nenavýšuje nároky na kapacity komunikačních vedení.

**M) základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy, věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané a související investice**

Plánovaný začátek realizace stavby je stanoven na 05/2026, dokončení se předpokládá do 8/2027.

Z ekonomických důvodů může být výstavba rozdělena do několika etap, a to dle jednotlivých stavebních objektů. Členění může zahrnovat např.:

- **I. etapa** – příprava území, zemní práce, drenážní systém, základní zpevněné plochy a objekt zázemí (modulární výstavba),
- **II. etapa** – výstavba vzduchovkové střelnice, víceúčelového hřiště a workout zóny,
- **III. etapa** – realizace asfaltové tréninkové dráhy a dokončovací terénní a sadové úpravy.

Časové a věcné vazby mezi etapami umožňují částečné uvedení jednotlivých částí do předčasného užívání. Harmonogram bude upřesněn v rámci rozpočtového opatření města.

Stavba nevyvolává žádné zvláštní související investice mimo úpravy napojení na technickou infrastrukturu v rozsahu přípojek (voda, kanalizace, elektro). Nejsou nutné žádné podmiňující stavby třetích stran.

**N) základní požadavky na předčasné užívání staveb a zkušební provoz staveb, doba jejich trvání ve vztahu k dokončení a užívání stavby**

Vzhledem k možnému etapovému provádění stavby se předpokládá požadavek na **předčasné užívání** některých částí areálu, zejména objektu zázemí a zpevněných ploch v první etapě. Toto předčasné užívání bude probíhat na základě samostatného řízení dle § 125 stavebního zákona č. 283/2021 Sb., v platném znění.

**Zkušební provoz** není u daného typu stavby (sportovní areál bez technologických celků vyžadujících komplexní provozní zkoušky) požadován.

Předčasné užívání bude realizováno po dokončení příslušné části stavby, splnění bezpečnostních a hygienických požadavků a předložení potřebné dokumentace ke kolaudaci.

**O) seznam výsledků zeměměřických činností podle jiného právního předpisu, pokud mají podle projektu výsledků zeměměřických činností vzniknout v souvislosti s povolením stavby**

V souvislosti s realizací stavby budou vznikat výsledky zeměměřických činností podle zákona č. 200/1994 Sb., o zeměměřictví, v platném znění. Tyto činnosti zahrnují:

- **Vytyčení stavby** autorizovanou osobou před zahájením výstavby.
- **Zaměření skutečného provedení stavby** po jejím dokončení, včetně vyhotovení geometrického plánu pro potřeby zápisu do katastru nemovitostí.
- **Případná aktualizace katastrální mapy** na základě provedené změny využití pozemku a umístění staveb.

Výsledky těchto činností budou předány stavebnímu úřadu a příslušnému katastrálnímu pracovišti v souladu s příslušnou legislativou.



## B.2 URBANISTICKÉ A ZÁKLADNÍ ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

Navrhovaný sportovně-rekreační areál je situován na okraji zastavěného území města Ostrov, v přímé návaznosti na stávající volnočasové a sportovní plochy. Z hlediska urbanistického začleňuje stavba areálu přirozeně do struktury území s minimálním dopadem na okolní zástavbu a krajinný ráz. Území navazuje na zeleň, veřejný prostor a pěší prostupnost územím, čímž přispívá k rozvoji lokální infrastruktury pro volnočasové a sportovní aktivity všech věkových kategorií.

Areál je členěn na několik funkčně propojených částí – vzduchovkovou stělnici, víceúčelové sportovní hřiště s umělým povrchem, inline dráhu se zpevněnými plochami, workoutovou zónu a zázemí pro sportovce a správu areálu. Prostorová organizace stavby umožňuje efektivní využití celého areálu při zachování dostatečných odstupových vzdáleností a logických návazností mezi jednotlivými částmi.

Architektonické řešení areálu vychází z požadavků na jednoduchost, funkčnost a hospodárnost. Objekt zázemí je navržen jako jednopodlažní montovaná stavba s ocelovým nosným rámem a opláštěním ze sendvičových panelů s tepelnou izolací. Střecha je plochá s mírným sklonem, krytá fólií a oplechováním v antracitovém odstínu. Vzhled objektu je střídmy, čistý a harmonizuje s okolním prostředím. Výplně otvorů a klempířské prvky jsou v tmavých odstínech.

Celkové prostorové a výškové řešení objektů respektuje charakter okolní zástavby, krajinný ráz i požadavky na bezbariérový přístup. Materiálové řešení sportovních ploch odpovídá požadavkům na bezpečnost a užité vlastnosti – asfaltové povrchy, umělá tráva 3. generace, betonové základy pro workoutové prvky, zatravněné plochy a dlažby.

Důraz je kladen na začlenění stavby do veřejného prostoru, podporu pěší a cyklistické prostupnosti a celkovou otevřenost areálu pro komunitní a sportovní využití. Výsledkem je moderní a udržitelná stavba s důrazem na nízké provozní náklady, ekologické hospodaření s vodou a technickou jednoduchost.

### ***Splnění požadavků na veřejné prostranství (§ 9 vyhl. 146/2024)***

Navržený sportovně-rekreační areál biatlonového centra je situován na pozemku ve vlastnictví obce, přístupném z veřejné komunikace. V souladu s § 9 vyhlášky č. 146/2024 Sb. je část řešeného území navržena jako veřejné prostranství umožňující bezpečný, bezbariérový a komfortní pohyb chodců, včetně osob s omezenou schopností pohybu nebo orientace.

Bez omezení přístupné jsou zpevněné i nezpevněné komunikační a relaxační plochy, doprovodná zeleň, přístupové chodníky a prostor kolem inline dráhy. Tyto části budou označeny informačními tabulemi s organizačním řádem stanovujícím pravidla využívání areálu, bezpečnostní zásady a provozní dobu.

Části areálu vyžadující oprávnění ke vstupu — víceúčelové hřiště s UMT, workoutová zóna a vzduchovková stělnice včetně objektu zázemí — jsou určeny pro organizovanou sportovní činnost (sportovní kluby, školy, registrované skupiny) nebo jednotlivce s přístupovým oprávněním. Přístup bude regulován dle provozního řádu a zajištěna bude kontrola vstupu.

Návrh jako urbanistický celek respektuje zásady tvorby veřejných prostranství: prostupnost územím, plynulé napojení na okolní komunikace a zeleň, vizuální přehlednost a udržitelné nakládání se srážkovou vodou. Dešťové vody jsou pouze po povrchu rozváděny do povrchového suchého koryta z kameniva v přilehlých plochách, kde se zklidní, rozptýlí a přirozeně vsáknou v rámci téhož pozemku; prvek neobsahuje podzemní technologie ani napojení na recipient. Osvětlení areálu bude řešeno dle samostatného provozního režimu daného správce (mimo rozsah této PD).

### ***Splnění požadavků na umístění stavby (§ 11 vyhl. 146/2024)***

Umístění navrhovaného sportovně-rekreačního areálu odpovídá požadavkům § 11 vyhlášky č. 146/2024 Sb., o požadavcích na výstavbu. Stavba je navržena v souladu s charakterem okolní zástavby i krajinného rázu a respektuje podmínky stanovené územním plánem města Ostrov.

- Vhodnost umístění: Areál je situován na okraji zastavěného území obce, v lokalitě určené územním plánem pro sport a rekreaci (plochy SV). Umístění stavby je proto v plném souladu s funkčním využitím území.
- Soulad s charakterem území: Návrh stavby vychází z požadavků na začlenění do krajinného a urbanistického kontextu – hmotové, výškové i provozní řešení odpovídá okolnímu území a nenarušuje jeho charakter.

- Ochrana okolí: Stavba nevyvolává nadměrné negativní vlivy na okolní pozemky, obytné prostředí ani veřejnou infrastrukturu. Hlukové, světelné či jiné provozní vlivy jsou minimální a pod kontrolou provozního režimu areálu.
- Dopravní napojení: Přístup je zajištěn ze stávajících komunikací, bez nutnosti budování nové dopravní infrastruktury. Pohyb pěších i případný příjezd techniky je řešen v souladu s požadavky na bezpečnost a propustnost územím.
- Vztah k veřejnému prostoru: Venkovní části areálu jsou z části navrženy jako veřejně přístupné, čímž stavba přispívá k aktivnímu využívání veřejného prostoru a zvyšuje kvalitu prostředí.
- Soulad s limity v území: Stavba není umístěna v záplavovém, poddolovaném, památkově chráněném ani jinak územně omezeném prostoru. Návrh respektuje ochranná a bezpečnostní pásma technické infrastruktury dle podmínek správců sítí.

### ***Splnění požadavků na uspořádání sítí TI (§ 12 vyhl. 146/2024)***

Uspořádání technické infrastruktury navrhované stavby odpovídá požadavkům § 12 vyhlášky č. 146/2024 Sb., o požadavcích na výstavbu.

Navržené napojení na inženýrské sítě bylo koncipováno s ohledem na technické možnosti území, bezpečnost provozu, soulad s ochrannými pásmy a efektivní využití stávajících přípojek.

### ***Oplocení pozemku (§ 13 vyhl. 146/2024)***

Oplocení areálu je navrženo jako kombinované, s ohledem na funkční, provozní a bezpečnostní požadavky jednotlivých částí areálu. V převážné části se jedná o lehkou drátěnou konstrukci s podhrabovými deskami, která navazuje na objekt zázemí a vymezuje sportovní plochy. V místech se zvýšeným požadavkem na bezpečnost a ochranu okolí – zejména za vzduchovkovou střelnici a částečně z bočních stran – je oplocení provedeno jako masivnější systém z betonových panelů vložených do drážkovaných betonových sloupků. Toto řešení zajišťuje jak vizuální, tak akustickou bariéru a eliminuje riziko proniknutí projektilu mimo vyhrazený prostor. Oplocení respektuje stávající terénní konfiguraci a napojuje se na přilehlou zeď a navazující veřejný prostor dle koordinační situace.

## **B.3 ZÁKLADNÍ STAVEBNĚ TECHNICKÉ A TECHNOLOGICKÉ ŘEŠENÍ**

### **B.3.1 Celková koncepce stavebně technického a technologického řešení**

Navržený biatlonový sportovně-rekreační areál je koncipován jako kompaktní, funkčně provázaný celek sestávající ze stavby zázemí, sportovních ploch, zpevněných komunikací a oplocení. Výstavba bude realizována běžným způsobem suché montáže s důrazem na minimalizaci zásahů do stávajícího území a možnost etapizace dle finančních a organizačních možností investora.

Objekt zázemí je navržen jako jednopodlažní montovaná stavba z modulových kontejnerových jednotek, osazených na betonových základových pasech a patkách. Konstrukční systém tvoří ocelový rám s opláštěním ze sendvičových panelů s izolační PUR/PIR výplní. Střešní plášť je řešen jako plochý s nosnou ocelovou konstrukcí a povlakovou krytinou. Vnitřní dispozice umožňuje provozní oddělení šaten, hygienického zázemí, skladů a technické místnosti. Vytápění je zajištěno elektrickými přímotopy, ohřev vody elektrickým bojlerem.

Sportovní plochy zahrnují:

- víceúčelové hřiště s umělým trávníkem 3. generace (UMT 3G),
- asfaltovou dráhu pro kolečkové lyžování a in-line bruslení,
- vzduchovkovou střelnici s bezpečnostními valy a cílovou zónou,
- workoutovou zónu se sadou posilovacích prvků.

Povrchy jsou řešeny jako živичné, syntetické sportovní povrchy, případně betonová či zámková dlažba. Konstrukce jednotlivých ploch respektují požadavky na bezpečnost a sportovní využití a jsou navrženy s povrchovým odvodněním: spádováním po povrchu do přilehlých propustných ploch a do povrchového suchého koryta z kameniva (terénní/sadová úprava), kde se stékající voda zklidní, rozptýlí a přirozeně vsákne v rámci téhož pozemku.

Technická infrastruktura a osvětlení.

Napojení na stávající veřejné sítě:

- vodovod – nová vodoměrná šachta,
- kanalizace – využití stávající přípojky s úpravami dle potřeb stavby (hygienické zázemí objektu),
- elektro – posílení příkonu dle reálné potřeby areálu (cca 45–50 kW) a návrh nového hlavního jističe.

Venkovní osvětlení sportovišť (hřiště a střelnice) je navrženo jako samostatný okruh s celkovým příkonem cca 32 kW; minimální osvětlenost pro tréninkové plochy bude 200 lux (sportoviště) a 300 lux (střelnice).

Nakládání se srážkovou vodou.

Srážkové vody ze střech a zpevněných ploch jsou výhradně po povrchu vedeny úpravou spádů do přilehlých propustných ploch a do povrchového suchého koryta z kameniva. Prvek je mělký, s propustným charakterem, bez podzemních drenáží, šachet a přepadů a bez napojení na recipient či kanalizaci; voda se rozptýlí a přirozeně vsákne v návaznosti na místní podmínky, aniž by se zhoršily odtokové poměry v území.

Oplocení.

Oplocení je kombinované — lehká drátěná konstrukce s podhrabovými deskami; v exponovaných místech (zejména za střelnicí) doplněné o betonové panely se zvýšenou bezpečnostní a akustickou funkcí.

Celková koncepce stavby je navržena s důrazem na efektivitu výstavby, nízké provozní náklady a bezpečné využití sportovišť jak sportovními kluby, tak veřejností; současně uplatňuje přírodě blízké, povrchové hospodaření se srážkami bez potřeby podzemních technologií.

### **B.3.2 Celkové řešení podmínek přístupnosti**

#### **A) celkové řešení přístupnosti se specifikací jednotlivých částí, které podléhají požadavkům na přístupnost, včetně dopadů předčasného užívání a zkušebního provozu a vlivu na okolí**

Navrhovaný areál je koncipován jako bezbariérově přístupný ve smyslu vyhlášky č. 146/2024 Sb., § 21–24. Přístupnost je zajištěna ve všech relevantních částech stavby, které podléhají požadavkům na bezbariérové užívání staveb. Jedná se zejména o:

- vstupní a přístupové komunikace do areálu,
- objekt zázemí (šatny, hygienické zázemí, chodby),
- zpevněné komunikace a sportovní plochy (vyjma vzduchovkové střelnice, která má omezený provoz a přístup pouze pro registrované sportovce).

Přístup do objektu zázemí je veden po bezbariérové zpevněné ploše s minimálním sklonem. Výškové rozdíly nejsou uvažovány, objekt má pouze jedno nadzemní podlaží a není vybaven schodištěm ani výtahem. Všechny vstupy do objektu budou splňovat šířkové a výškové požadavky dle příslušné legislativy, včetně práhů, klik a manipulačních prostor.

Hygienické zařízení bude přizpůsobeno pro užívání osobami s omezenou schopností pohybu – minimálně jedna kabina WC a sprcha bude splňovat požadavky dle vyhlášky č. 146/2024 Sb. a ČSN 73 4130.

Přístupnost areálu jako celku bude zajištěna prostřednictvím navazujících chodníků, veřejných komunikací a stávající infrastruktury. Všechny nové komunikace v rámci areálu budou navrženy bez výškových bariér.

Předčasné užívání stavby nebo zkušební provoz nemají negativní dopad na přístupnost nebo bezpečnost osob se zdravotním postižením. Všechny části, které budou užívány v rámci předčasného provozu, budou předem stavebně dokončeny tak, aby byly plně přístupné.

Vliv stavby na okolí z hlediska přístupnosti je pozitivní – projekt řeší úpravu a doplnění komunikačních tras v území a podporuje pohyb osob s omezenou schopností pohybu.

#### ***Splnění požadavků na přístupnost (§ 29 vyhl. 146/2024)***

Navržená stavba splňuje požadavky na přístupnost dle § 29 vyhlášky č. 146/2024 Sb., o dokumentaci staveb, v rozsahu odpovídajícím charakteru a účelu využití objektu.

Stavba je koncipována jako jednopodlažní s bezbariérovým přístupem ze zpevněných komunikací. Přístupové trasy, vstupy a vnitřní dispozice zázemí umožňují bezpečný pohyb osob s omezenou schopností

pohybu a orientace. Součástí objektu zázemí jsou hygienická zařízení uzpůsobená osobám se zdravotním postižením (bezbariérové WC, dostatečný manipulační prostor, správné osazení zařizovacích předmětů apod.).

Veřejně přístupné části areálu (chodníky, komunikační propojení, plochy kolem hřišť a zázemí) jsou navrženy bez výškových bariér, v souladu s požadavky vyhlášky č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích na bezbariérové užívání staveb.

Přístupnost je zajištěna i z hlediska dopravní obsluhy osob se zdravotním postižením – v areálu je možné vyhradit parkovací stání vyhovující požadavkům na rozměry a označení.

Celkově je stavba navržena tak, aby umožňovala rovný přístup a užívání všem osobám, včetně osob s omezenou schopností pohybu a orientace, v rozsahu stanoveném platnými právními předpisy.

### ***Splnění požadavků stavby pro výchovu a vzdělávání (§ 52 vyhl. 146/2024)***

Navržená stavba není primárně stavbou pro výchovu a vzdělávání ve smyslu § 52 vyhlášky č. 146/2024 Sb., o dokumentaci staveb. Jedná se o sportovně-rekreační areál určený především pro tréninkové účely sportovních oddílů (zejména biatlonového klubu mládeže), sportovní činnost dětí a mládeže, volnočasové aktivity a rekreační sport veřejnosti.

Přestože objekt není školským zařízením dle školského zákona, je v návrhu zohledněn předpokládaný častý pohyb dětí a mládeže. Z toho důvodu byly veškeré technické prvky, provozní řešení a dispoziční uspořádání navrženy s důrazem na bezpečnost, přehlednost, bezbariérový přístup a hygienické zázemí odpovídající této cílové skupině uživatelů.

Sportovní plochy jsou opatřeny odpovídajícím sportovním povrchem, střelnice je navržena se zvýšenými bezpečnostními prvky (zástěny, krytí), zázemí obsahuje hygienické prostory včetně toalet přístupných dětem a osobám s omezenou schopností pohybu a orientace.

Z hlediska účelu využití, typu uživatelů a provozního režimu je tedy stavba navržena s respektem k požadavkům kladeným na bezpečný a hygienický provoz zařízení využívaného dětmi a mládeží, ačkoli nepodléhá přímému režimu staveb určených výhradně pro výchovu a vzdělávání.

### **B) popis navržených opatření – zejména přístup ke stavbě, prostory stavby a systémy určené pro užívání veřejností**

Areál je navržen tak, aby byl plně přístupný veřejnosti, s výjimkou specializovaných částí, které podléhají řízenému režimu užívání. Přístup ke stavbě (objektu zázemí) je zajištěn z přilehlé zpevněné komunikace pro pěší i vozidla (servisní a údržbová), a to bezbariérově, bez výškových překážek, s odpovídající šířkou přístupového chodníku.

#### Veřejně přístupné části areálu:

- In-line dráha a přilehlá víceúčelová plocha – volně přístupné bez omezení
- Workoutová zóna – volně přístupná pro veřejnost, s umístěním informační tabule s pravidly bezpečného užívání
- Komunikační prostory a zelené plochy – slouží pro volnočasový pobyt a relaxaci

#### Omezeně přístupné části (s dohledem, rezervací nebo členstvím):

- Vzduchovková střelnice – přístup pouze pod odborným dohledem nebo v rámci sportovní přípravy
- Víceúčelové sportovní hřiště – přístupné organizovaným skupinám či po předchozí dohodě (např. školy, sportovní kluby)
- Zázemí (šatny, hygienické místnosti, technické místnosti) – určeno sportovcům a personálu při organizovaných akcích

V celém areálu budou umístěny informační tabule s organizačním řádem, který definuje podmínky užívání jednotlivých částí. Stavební i provozní řešení respektuje požadavky na bezbariérovost, a to jak v rámci přístupových tras, tak v rámci samotného objektu zázemí.

Navržená opatření zajišťují bezpečné, komfortní a srozumitelné užívání sportoviště a jeho zázemí širokou veřejností včetně dětí, seniorů a osob se sníženou schopností pohybu a orientace.

### ***Splnění požadavků na schodiště a šikmé rampy (§ 31 vyhl. 146/2024)***

Navržený objekt zázemí biatlonového areálu je jednopodlažní stavba, která je řešena bez výškových rozdílů mezi exteriérem a interiérem, a proto neobsahuje žádná schodiště ani šikmé rampy.

Přístup do objektu je navržen jako přímý bezbariérový vstup z přilehlé zpevněné plochy bez nutnosti překonávání výškových překážek. Výšková úroveň podlahy objektu odpovídá výškové úrovni přilehlého terénu a je v souladu s požadavky na bezbariérové užívání stavby podle vyhlášky č. 146/2024 Sb.

Tímto řešením jsou požadavky § 31 vyhlášky č. 146/2024 Sb. plně splněny, neboť žádné konstrukční prvky ve smyslu schodišť či šikmých ramp nejsou součástí stavby ani nejsou potřeba pro zajištění přístupu k žádné její části.

#### ***Splnění požadavků na výtah a zdvihací plošinu (§ 32 vyhl. 146/2024)***

Navržený objekt zázemí je jednopodlažní stavba, která neobsahuje žádná výškově oddělená podlaží, ke kterým by byl nutný výškový přístup prostřednictvím výtahu nebo zdvihací plošiny.

Přístup do objektu je zajištěn přímým vstupem z terénu bez výškových bariér, a proto není potřeba instalace žádného zařízení pro překonávání výškových rozdílů osobami s omezenou schopností pohybu.

Stavba tedy nepodléhá požadavku na osazení výtahu ani zdvihací plošiny, a tímto způsobem plně vyhovuje ustanovení § 32 vyhlášky č. 146/2024 Sb.

#### ***Splnění požadavků na větrací, výtahovou a schodovou šachtu (§ 33 vyhl. 146/2024)***

Navrhovaný objekt zázemí biatlonového areálu je jednopodlažní nepodsklepená stavba, která neobsahuje výtahovou ani schodovou šachtu, neboť jejich osazení není z provozního ani dispozičního hlediska zapotřebí.

Větrání hygienických zařízení bude řešeno mechanicky prostřednictvím ventilátorů s odtahem přes obvodové konstrukce objektu, případně přes střešní prostupy. Ostatní prostory objektu budou větrány přirozeně okny nebo pomocí mechanického přetlakového systému, pokud bude vyžadováno podle projektové dokumentace TZB.

Z těchto důvodů stavba splňuje požadavky § 33 vyhlášky č. 146/2024 Sb. bez nutnosti zřízení větracích, výtahových nebo schodových šachet.

#### ***Splnění požadavků na ochranu proti pádu (§ 34 vyhl. 146/2024)***

Navržený objekt zázemí biatlonového areálu je jednopodlažní stavba s výškou do 4 metrů. Z toho důvodu nedochází k vytváření výškových rozdílů přístupných veřejnosti, které by vyžadovaly zvláštní technická opatření k ochraně proti pádu osob ve smyslu § 34 vyhlášky č. 146/2024 Sb.

Přístupy do objektu jsou navrženy v úrovni přilehlého terénu, případné výškové rozdíly budou řešeny nájezdovými rampami do 8 % nebo jedním schodišťovým stupněm doplněným zábradlím, bude-li to třeba.

U venkovních sportovišť a zařízení (např. workoutové prvky) nejsou výškové rozdíly větší než 1,5 m, vybavení je certifikováno dle ČSN EN 16630, tedy s ohledem na bezpečnost bez nutnosti dodatečných zábradlí.

Vzhledem k tomu, že se na střeše objektu může příležitostně vyskytovat servisní a technický pohyb (např. kvůli údržbě klempířských konstrukcí, fotovoltaických panelů, svodů dešťové vody, bleskosvodu apod.), bude střecha vybavena systémem ochrany proti pádu dle příslušných norem, např. zachytným systémem TOPSAFE nebo obdobným systémovým řešením kotvicích bodů.

Ochrana proti pádu osob je tedy komplexně zajištěna jak v provozních částech areálu, tak v technických zónách, a projekt splňuje požadavky § 34 vyhlášky č. 146/2024 Sb.

#### ***Splnění požadavků na protiskluznost (§ 35 vyhl. 146/2024)***

Při návrhu stavby bylo dbáno na zajištění bezpečnosti uživatelů s ohledem na riziko uklouznutí na pochozích plochách, zejména v místech s předpokládaným výskytem vody nebo vlhkosti.

V rámci vnitřních prostor objektu zázemí (vstup, chodba, šatny, WC, sprchy) budou použity podlahové krytiny s protiskluzností minimálně R10, v hygienických zázemích dle požadavku prostředí i vyšší protiskluznost (R11/R12) dle normy ČSN 74 4505 a souvisejících hygienických a bezpečnostních předpisů.

Venkovní zpevněné plochy (vstupy, chodníky, zpevněné komunikace, plocha pro workout a inline dráha) budou navrženy z asfaltobetonové směsi s probarvením, případně betonové dlažby nebo drátkobetonové plochy s upraveným povrchem, které vykazují přirozenou drsnost odpovídající požadavkům na protiskluznost pro venkovní prostředí. U dlažeb bude použit protokol o skluzu (např. SRT test) s hodnotami pod 0,4.

Sportovní povrchy (umělá tráva UMT3G, gumové nebo syntetické povrchy) mají výrobcem certifikovanou protiskluznost odpovídající sportovnímu využití i za vlhka.

Vstupní prostory budou navrženy s čistícími zónami a případné rizikové úseky mohou být opatřeny protiskluznými pásy, rošty či nátěry, včetně vizuálního kontrastu dle požadavků na přístupnost.

Navržené řešení plně odpovídá požadavkům § 35 vyhlášky č. 146/2024 Sb. na protiskluznost v závislosti na funkci, sklonu a provozních podmínkách jednotlivých ploch.

### **C) popis dopadů na přístupnost z hlediska uplatnění závažných územně technických nebo stavebně technických důvodů nebo jiných veřejných zájmů**

Při návrhu sportovně-rekreačního areálu a objektu zázemí nebyly identifikovány žádné závažné územně technické nebo stavebně technické překážky, které by omezovaly zajištění přístupnosti osobám s omezenou schopností pohybu a orientace.

Celé území stavby je v rovinatém terénu, přístupy k objektu i sportovištím jsou bezesporu bezbariérové, a to jak ze strany hlavního vstupu, tak z veřejně přístupných komunikací. Jedná se o jednopodlažní objekt bez nutnosti výtahu nebo ramp, výškové rozdíly jsou vyrovnány přirozeným terénním profilem nebo případně mírnými nájezdy se sklonem do 8 %.

Areál je přístupný po stávajících zpevněných plochách, které budou rekonstruovány nebo doplněny tak, aby splňovaly požadavky vyhlášky č. 146/2024 Sb., zejména na šířky, povrchy, sklony a bezpečnostní prvky.

Z pohledu jiných veřejných zájmů – například ochrany přírody, kulturních památek, či technické infrastruktury – nebyly identifikovány důvody, které by vylučovaly nebo omezovaly realizaci opatření zajišťujících přístupnost.

### **B.3.3 Zásady bezpečnosti při užívání stavby**

Při návrhu sportovního areálu a objektu zázemí byly zohledněny zásady bezpečnosti při užívání stavby v souladu s požadavky vyhlášky č. 146/2024 Sb., zejména s § 30 a násl. Cílem návrhu je minimalizovat rizika úrazů osob a škod na majetku během běžného provozu i mimořádných situací.

Bezpečnost uživatelů je zajištěna jednoznačným prostorovým členěním areálu. Volně přístupné plochy jsou odděleny od regulovaných sportovišť (např. vzduchovková střelnice), jejichž vstupy budou opatřeny uzamykatelnými brankami a viditelným provozním a bezpečnostním řádem. Tím je zajištěna kontrola pohybu osob v rizikových zónách.

Všechny zpevněné plochy, přístupové chodníky i sportovní povrchy jsou navrženy s protiskluzným povrchem v souladu s platnými normami. Oplocení areálu i vybraných sportovišť eliminuje nežádoucí vstup neoprávněných osob, zároveň zvyšuje bezpečnost dětí a mládeže při pohybu v areálu.

Veřejnosti přístupné plochy, vstupy do objektu i samotné sportovní plochy budou dostatečně osvětleny. Osvětlení přispívá k orientaci osob v areálu za snížené viditelnosti a snižuje riziko úrazů.

Všechny průchody a přístupové trasy k objektu zázemí budou bez výškových bariér a splňují požadavky na bezpečný průchod osob s omezenou schopností pohybu. V případě potřeby bude vstup do objektu vybaven madly a kontrastním označením hran.

Pro účely servisního pohybu po střeše objektu bude zajištěno systémové bezpečnostní řešení – např. záchytné systémy TOPSAFE nebo jiné certifikované zařízení, které bude specifikováno v realizační dokumentaci.

Areál bude dále vybaven orientačním značením, případně evakuačními pokyny a hasicími prostředky dle požadavků požárně bezpečnostního řešení. Oddělení méně náročných sportovních aktivit (např. workout) od profesionálních zón (střelnice) zajistí zvýšenou bezpečnost jednotlivých uživatelů.

Celkové řešení bezpečnosti reflektuje charakter sportovního areálu s veřejným i řízeným přístupem, a naplňuje požadavky na ochranu zdraví, prevenci rizik a odpovědný provoz stavby.

### **Splnění požadavků na bezpečnost při údržbě stavby (§ 36 vyhl. 146/2024)**

Stavba je navržena s ohledem na zajištění bezpečných podmínek pro běžnou údržbu a provozní činnosti, v souladu s § 36 vyhlášky č. 146/2024 Sb., o dokumentaci staveb.

Všechny provozní, technické a servisní prostory objektu zázemí jsou dostupné ze zpevněných ploch a umožňují bezpečný přístup údržbovému personálu. Veřejně nepřístupné části objektu (např. technická místnost)

jsou samostatně uzamykatelné a navrženy tak, aby umožnily bezpečný servis bez zásahu do veřejného prostoru.

Plochy v areálu (chodníky, přístupy, sportovní zóny) mají protiskluzné povrchy, čímž se minimalizuje riziko úrazů během provádění běžné údržby, zejména za ztížených klimatických podmínek.

Na střeše objektu zázemí není běžný pohyb osob předpokládán, nicméně pro účely výjimečných servisních zásahů (např. údržba technologií, odvodnění, klempířských prvků) bude instalováno systémové zajištění proti pádu, např. záchytný systém TOPSAFE nebo obdobné certifikované řešení. Umístění kotvicích bodů a rozsah ochranného systému bude specifikován v dokumentaci dodavatele stavby.

Údržba oplocení, drenážního systému, sportovních povrchů a mobiliáře bude prováděna z úrovně terénu a nevyžaduje zvláštní bezpečnostní opatření, kromě obecných pravidel BOZP. Přístup techniky k jednotlivým zónám je umožněn přes manipulační plochy a brány.

Celkové řešení stavby tedy zajišťuje bezpečný výkon pravidelné i mimořádné údržby bez nepřiměřeného rizika ohrožení zdraví osob, majetku nebo okolí stavby.

### **B.3.4 Základní technický popis stavby**

#### **A) popis stávajícího stavu**

Pozemek určený pro výstavbu sportovně-rekreačního areálu se nachází na východním okraji města Ostrov, v lokalitě dříve využívané jako veřejné sportoviště a zázemí u garáží. V minulosti zde stál objekt veřejných toalet, který byl odstraněn. Na části plochy byly provedeny vrtané hydrogeologické sondy, které dokumentují základní geologické a hydrogeologické poměry území (viz příloha „Archivní vrtů Ostrov“).

Stávající plocha je částečně zpevněná (asfalt, šterkopískové vrstvy) a částečně zatravněná se skupinami keřů. Terén je mírně svažité s přirozeným povrchovým odtokem směrem k přilehlým níže položeným plochám a stávajícímu příkopu (mimo předmět této stavby). V jižní části území se nacházejí zbytky původních konstrukcí (základy, zbytky oplocení).

Na pozemku jsou patrné trasy původních inženýrských přípojek (vodovod, kanalizace), které budou pro nový objekt prověřeny, využity a upraveny. V prostoru zamýšlené výstavby se nenacházejí nadzemní stavby; území je volně přístupné.

Nejsou evidovány ekologické zátěže. Lokalita není součástí chráněného území a nenachází se v záplavovém území. Navrhované hospodaření se srážkovou vodou je řešeno povrchově v rámci pozemku (rozvedení do propustných ploch a do povrchového suchého koryta z kameniva), bez podzemních technologií a bez napojení na recipient.

#### **B) popis navrženého stavebně technického a konstrukčního řešení**

Navrhovaný sportovně-rekreační areál je koncipován jako multifunkční zařízení sloužící především k tréninku mládežnického biatlonu a zároveň k rekreačním a komunitním aktivitám veřejnosti. Řešení zahrnuje několik stavebních objektů a funkčních celků; technické pojetí klade důraz na jednoduchost výstavby, nízkou energetickou náročnost a snadnou údržbu.

Hlavní části areálu:

- Objekt zázemí – jednopodlažní montovaný objekt s ocelovou konstrukcí a opláštěním ze sendvičových panelů (např. PUR/PIR), zastřešený sedlovou střechou z trapézového plechu. Dispozice: šatny, hygienické zázemí, technické místnosti, sklad. Vytápění elektrickými přímotopy, ohřev vody elektrickým bojlerem. Napojení na upravené vodovodní a kanalizační přípojky.
- Víceúčelové hřiště – umělá tráva UMT 3. generace, plocha cca 505 m<sup>2</sup>, určené pro míčové hry, trénink a volnočasové aktivity.
- Vzduchovková střelnice – částečně zastřešená a oplocená plocha pro střelbu na 10 a 15 m, se zpevněním a ochrannými prvky pro bezpečný provoz.
- Inline a kolečková dráha – asfaltová okružní dráha a přilehlá víceúčelová asfaltová plocha pro trénink kolečkového lyžování a bruslení; povrch s protiskluznou úpravou.
- Workoutová zóna – sestava posilovacích prvků na vlastní zpevněné základně.

Zpevněné a ozeleněné plochy a srážkové vody:

Areál kombinuje komunikace, chodníky, přístupy a sportovní zpevněné plochy s dostatečným podílem ozeleněných ploch (trávník, doplňková výsadba). Odvodnění je řešeno výhradně po povrchu: spádováním do přílehlých propustných ploch a do povrchového suchého koryta z kameniva (terénní/sadová úprava). V něm se stékající voda zklidní, rozptýlí a přirozeně vsákne v rámci téhož pozemku. Nejsou navrženy podzemní drenáže, šachty ani přepady a není napojení na recipient či dešťovou kanalizaci.

Inženýrské sítě:

- Voda: připojení na stávající vodovod.
- Kanalizace: napojení na stávající kanalizační přípojku (sanitární odvodnění objektu); dle potřeby doplnění revizní šachty v místě přípojky.
- Elektro: nová přípojka NN, dimenze dle skutečné potřeby a technologie areálu.
- Plyn: není navržen.

Oplocení:

Areál je částečně oplocen drátěným plotem s podhrabovými deskami; v exponovaných úsecích, zejména za střelnicí, doplněn o betonové panely se zvýšenou bezpečnostní a akustickou funkcí.

Bezbariérovost a bezpečnost:

Celý areál je navržen bezbariérově, s protiskluznými povrchy a čitelnými trasami. Servisní přístup na střechu objektu bude řešen bezpečně dle provozního řádu (např. systémové zajištění/jištění pro práce ve výšce), aby údržba probíhala v souladu s BOZP.

Celkově návrh vytváří funkčně provázané, provozně úsporné a bezpečné prostředí pro sport i volný čas, s přírodě blízkým, povrchovým nakládáním se srážkovou vodou a bez potřeby podzemních vodohospodářských technologií.

### ***Splnění požadavků na mechanickou odolnost a stabilitu (§ 16 vyhl. 146/2024)***

Navrhované stavební objekty areálu splňují požadavky na mechanickou odolnost a stabilitu v souladu s ustanovením § 16 vyhlášky č. 146/2024 Sb. a příslušnými technickými normami (zejména ČSN EN 1990 až ČSN EN 1999 – Eurokódy). Konstrukce jsou navrženy s ohledem na bezpečné přenášení stálých i proměnných zatížení (např. vlastní tíha, sněhová pokrývka, vítr, zatížení uživatelů).

Jednopodlažní objekt zázemí je řešen jako montovaná stavba s ocelovým nosným rámem, opláštěním z lehkých sendvičových panelů a střešní konstrukcí z trapézového plechu. Zakládání je navrženo plošně, na základové patky a pasy. Sportovní a zpevněné plochy jsou řešeny jako vrstvené konstrukce na zhutněném podkladu, přizpůsobené předpokládanému zatížení.

Všechny navržené konstrukce budou dále podrobně posouzeny ve fázi dokumentace pro provedení stavby (DPS) včetně statických výpočtů a detailních konstrukčních řešení. Stabilita a bezpečnost staveb budou po celou dobu výstavby i provozu zajištěny v souladu s požadavky stavebního zákona a souvisejících právních předpisů.

### ***Splnění požadavků na zakládání stavby (§ 17 vyhl. 146/2024)***

Zakládání stavby bude provedeno v souladu s § 17 vyhlášky č. 146/2024 Sb. a příslušnými technickými normami (zejména ČSN EN 1997-1, ČSN 73 1001, ČSN 73 0035). Návrh základových konstrukcí vychází z výsledků inženýrsko-geologického průzkumu a respektuje místní geotechnické podmínky.

Objekt zázemí bude založen plošně – na základových pásech a patkách, přičemž hloubka založení bude upravena dle skutečně zastížené úrovně únosného terénu. Zásyp a podloží budou provedeny ze zhutněného šterkového materiálu. U venkovních ploch (sportovní hřiště, střelnice, in-line dráha) se předpokládá vrstevnatá konstrukce na zhutněném podloží, s případným odvodněním formou drenážního systému.

V rámci projektové dokumentace byly ověřeny podmínky únosnosti a sedání podkladních vrstev. Nebyly zjištěny žádné výskyty zvláštních geotechnických rizik (např. sesuvy, poddolování). Zakládání je tedy z hlediska stability a bezpečnosti považováno za standardní.



### ***Splnění požadavků na úroveň podlahy pobytové místnosti (§ 18 vyhl. 146/2024)***

Navržený objekt zázemí sportovního areálu obsahuje pobytové místnosti (např. šatny, hygienické zázemí, klubovna), jejichž podlahová úroveň je situována nad upraveným terénem. V souladu s § 18 vyhlášky č. 146/2024 Sb. je zajištěna ochrana před pronikáním radonu z podloží a proti působení zemní vlhkosti pomocí vodorovných hydroizolací ve skladbě podlahy.

Stavba je navržena jako jednopodlažní bez podsklepení, s dostatečným převýšením podlahy nad okolním terénem. Přístup je zajištěn bezbariérově po zpevněné ploše s mírným sklonem, což splňuje požadavky na přístupnost i bezpečnost.

Hydroizolační vrstva bude provedena jako plnoplošná, chráněná proti mechanickému poškození, a bude doplněna ochranným souvrstvím dle doporučení výrobce. Ochrana proti radonu je zajištěna kombinací izolace a vhodné skladby podkladních vrstev v souladu s ČSN 73 0601.

### ***Splnění požadavků na minimální plochy dle hygienické vyhlášky č. 160/2024 Sb. pro dětské skupiny***

Navržený objekt není určen pro provoz dětské skupiny ve smyslu zákona č. 247/2014 Sb., o poskytování služby péče o dítě v dětské skupině, ve znění pozdějších předpisů. Přestože objekt obsahuje šatny, hygienické zázemí a víceúčelový prostor, jedná se o zázemí sportovního areálu (biatlonového tréninkového centra), nikoliv o zařízení trvalé předškolní péče.

Z tohoto důvodu se na stavbu nevztahují minimální požadavky na plochy dle vyhlášky č. 160/2024 Sb., která upravuje hygienické podmínky výhradně pro zařízení dětských skupin. Prostory však svou kvalitou (větrání, osvětlení, plošná velikost, vybavení) splňují obecné požadavky na pobytové místnosti dle vyhlášky č. 146/2024 Sb. a jsou vhodné pro krátkodobý pobyt dětí v rámci sportovních a volnočasových aktivit.

### ***Splnění požadavků na minimální výšky (§ 38 vyhl. 146/2024)***

Veškeré navržené vnitřní prostory stavby splňují požadavky na minimální světlé výšky dle § 38 vyhlášky č. 146/2024 Sb., o dokumentaci staveb a požadavcích na výstavbu.

Světlá výška hlavních pobytových místností (např. šatna, víceúčelová místnost, hygienické zázemí) v objektu zázemí sportovního areálu je navržena v rozmezí 2,60–2,70 m, což vyhovuje požadovaným minimálním hodnotám stanoveným pro obdobné typy prostor dle uvedené vyhlášky.

U nepobytových technických a pomocných prostor (např. úklidová komora, sklady) je světlá výška rovněž dostatečná a není nižší než 2,30 m, čímž je zajištěna bezpečnost a funkčnost užívání těchto prostor.

### ***Splnění požadavků na minimální šířky, jiné rozměry a vnitřní komunikace budov (§ 39 vyhl. 146/2024)***

V objektu nejsou navrženy žádné vnitřní chodby – jednotlivé místnosti mají přímé vstupy z exteriéru, případně jsou propojeny mezi sebou bez nutnosti komunikačního prostoru. Všechny vstupy, průchody a dveřní otvory, které jsou určeny pro pohyb osob, odpovídají požadavkům na minimální šířky dle příslušných ustanovení vyhlášky.

Dveře v místech určených pro přístup osob s omezenou schopností pohybu a orientace jsou navrženy jako bezprahové, s dostatečnou světlou šířkou min. 900 mm. V prostoru pro imobilní osoby (místnosti č. 105, 112) je zajištěno pohodlné otočení vozíku, s minimálním volným kruhem o průměru 1500 mm.

Komunikační řešení objektu je tedy plně v souladu s požadavky na přístupnost, bezpečnost a hygienické normy dle platné legislativy.

### ***Splnění požadavků na hygienická zařízení a šatny (§ 30 vyhl. 146/2024)***

#### Hygienická zařízení

Objekt je vybaven třemi samostatnými toaletami – WC pro ženy (místnost 111), WC pro muže (místnost 113) a bezbariérovým WC (místnost 112), které je navrženo v souladu s požadavky na přístupnost dle ČSN 73 4108. Všechny toalety jsou přístupné z venkovního prostoru, a to bez nutnosti vstupu do dalších částí objektu.

### Umývárny a sprchy

Prostor hygienického zázemí dále obsahuje dvě umývárny – umývárnu imobilních osob (místnost 105) a druhou umývárnu (místnost 107), které doplňuje samostatné WC (místnost 106). V těchto místnostech je instalováno dostatečné množství zařizovacích předmětů odpovídajících provozu areálu, jejichž počet a rozmístění respektuje požadavky na bezpečnost a komfort uživatelů.

### Šatny

Součástí objektu jsou dvě samostatné šatny – šatna 1 (místnost 104) a šatna 2 (místnost 108), každá o ploše 13,1 m<sup>2</sup>. Tyto šatny jsou provozně napojeny na přilehlé hygienické zázemí a umožňují oddělené využívání (např. muži/ženy nebo jednotlivé oddíly).

### Bezbariérový provoz

Součástí šaten a hygienického zázemí je i samostatný bezbariérový vstup a zařízení určené pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace, včetně umývárny imobilních osob a WC s madly. Vstupy jsou řešeny bez výškových rozdílů, případně s nájezdovými rampami s protiskluzovou úpravou.

### Materiálové a povrchové řešení

Ve všech hygienických místnostech i šatnách jsou navrženy omyvatelné interiérové obklady stěn a stropů a voděodolné PVC podlahy, které zajišťují hygienickou nezávadnost a snadnou údržbu v souladu s požadavky pro veřejně přístupné sportovní objekty.

Navržený objekt zázemí sportovního areálu je tvořen modulární stavbou s jednoduchou dispozicí bez chodeb, plně odpovídající požadavkům na hygienu, bezpečnost, přístupnost i stavebně-technické řešení dle platné legislativy. Stavba je navržena s ohledem na efektivní provoz, snadnou údržbu a možnost budoucího doplnění nebo úprav dle potřeb uživatelů. Konstrukčně i provozně umožňuje celoroční využití s minimálními nároky na provozní náklady, přičemž splňuje jak požadavky pro sportovní zařízení, tak i technické a hygienické požadavky dle vyhlášek č. 146/2024 Sb. a 268/2009 Sb., případně dalších souvisejících předpisů.

## **B.3.5 Technologické řešení – základní popis technických a technologických zařízení**

### **A) popis stávajícího stavu**

V místě stavby se aktuálně nachází pouze zatravněná plocha bez inženýrských sítí nebo technického vybavení, s výjimkou stávajícího připojení na elektrickou energii, které bude prověřeno a případně upraveno dle potřeb nového provozu.

V území nejsou instalována žádná technická ani technologická zařízení určená pro sportovní či provozní účely. Nejsou zde ani žádné stávající objekty, které by bylo nutné bourat nebo upravovat. Jedná se o volný pozemek, připravený pro realizaci nové stavby bez omezení souvisejících s demolicí nebo přeložkami stávajících technologií.

### **B) popis navrženého řešení**

Technická zařízení budovy budou podrobně řešena v dalším stupni PD.

#### *a) způsob vytápění a chlazení*

Vytápění objektu zázemí biatlonového areálu bude zajištěno pomocí elektrických přímotopných těles, umístěných v jednotlivých vytápěných místnostech (šatny, sociální zařízení, zázemí). Chlazení objektu není navrženo, vzhledem k charakteru využití a provozní době stavby není potřeba dodatečného temperování prostoru během letních měsíců.

*b) vnitřní vodovod a příprava TUV*

Vnitřní vodovod bude napojen na stávající vodovodní přípojku původního objektu WC, která bude doplněna novou vodoměrnou šachtou a upravena dle potřeb stavby. Teplá užitková voda bude připravována elektrickým zásobníkovým ohřívačem (bojlerem), umístěným ve vyhrazeném technickém prostoru v rámci objektu zázemí.

*c) vnitřní kanalizace*

Splaškové odpadní vody z hygienického zázemí a ostatních odvodňovaných prostor budou svedeny vnitřní kanalizační sítí do stávající kanalizační přípojky, která bude využita po revizi a doplněna o revizní šachtu. Kanalizace bude provedena z plastového potrubí s přirozeným spádem.

*d) silnoproudý rozvod a rozvod elektronických komunikací*

Objekt bude napojen na stávající NN síť, přípojka bude případně upravena dle požadavků provozu a skutečného dostupného příkonu. Vnitřní silnoproudé rozvody budou zajišťovat napájení osvětlení, vytápění, ohřev TUV a provozní spotřebiče. Součástí vnitřního systému budou také rozvody slaboproudu – především pro připojení internetu, případně kamerového systému, přístupových čidel a dalších provozních zařízení.

*e) vnitřní plynovod*

Pozemek není napojen na STL plynovodní přípojkou ani na rozvod plynu v lokalitě.

*f) vzduchotechnika*

Vzhledem ke kapacitě a charakteru stavby není navrženo nucené větrání. Větrání bude řešeno přirozeně – okny, případně pomocí ventilátorů v hygienických zařízeních (WC, sprchy) s napojením na odsávací potrubí.

*g) spalinová cesta*

V objektu se nenachází žádný spalovací spotřebič. Spalinová cesta tedy není navržena a není požadována.

## **C) energetické výpočty**

### Potřeba vody a bilance splaškových odpadních vod

Denní spotřeba vody je stanovena na základě předpokládané kapacity areálu, která činí cca 20 osob (sportovci, trenéři, správce). Při průměrné spotřebě 50 l/os/den činí denní potřeba vody přibližně 1,0 m<sup>3</sup>/den. Toto množství je zároveň uvažováno jako produkce splaškových odpadních vod.

Celková roční spotřeba vody a produkce splaškových vod: 365 m<sup>3</sup>/rok

Průměrná denní potřeba vody (Q<sub>p</sub>):

$$Q_p = q_n \times n = 80 \times 20 = 1\,600 \text{ l/den}$$

Maximální denní potřeba vody (Q<sub>m</sub>):

$$Q_m = Q_p \times k_d = 1\,600 \times 1,29 = 2\,064 \text{ l/den}$$

Maximální hodinová potřeba vody (Q<sub>h</sub>):

$$Q_h = Q_m \times k_h / z = 2\,064 \times 2,1 / 12 = 361 \text{ l/hod}$$

Potřeba teplé vody 55 °C (Q<sub>t</sub>):

$$Q_t = q_t \times n = 40 \times 20 = 800 \text{ l/den}$$

### Bilance příkonu

Objekt zázemí bude plně elektrifikován – vytápění bude řešeno přímotopnými tělesy, ohřev TUV elektrickým bojlerem. Další spotřebu tvoří osvětlení, větrání, vysoušeče, zásuvkové obvody a slaboproud.

Součástí areálu je také venkovní osvětlení sportovišť (hřiště a střelnice), jehož příkon je odhadován na 32 kW (16 svítidel × 2 kW). Celkový instalovaný příkon je tak:

Objekt zázemí: 15–20 kW

Venkovní osvětlení sportovišť: 32 kW

Celkový instalovaný elektrický příkon areálu: cca 45–50 kW

Odhadovaný soudobý odběr: cca 25–30 kW

Doporučený hlavní jistič: 3×80 A (přesné dimenzování dle návrhu dodavatelů technologie a svítidel ve fázi DPS)

**Velikost hlavního jističe musí být zkontrolována dle skutečně nainstalovaného zařízení.**

### Bilance potřeby tepla

Objekt nemá centrální systém vytápění ani chlazení. Provozní potřeby jsou nízké, odpovídají sezónnímu využití a malému rozsahu vytápěného prostoru.

Potřeba tepla pro vytápění: zajištěno přímotopy, orientační roční spotřeba dle návrhu: 7–10 MWh/rok

Ohřev TUV: orientačně 2–3 MWh/rok

Chlazení: nenavrhuje se

Celková orientační roční spotřeba energie na vytápění a TUV: cca 10–13 MWh/rok

## **B.3.6 Zásady požární bezpečnosti**

### **A) charakteristiky a kritéria pro stanovení kategorie stavby podle požadavků jiného právního předpisu**

Navržená stavba zázemí biatlonového areálu (modulární objekt šaten, hygienického a technického zázemí) je podle vyhlášky č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb, posuzována jako stavba s nízkým požárním rizikem. Objekt slouží jako stavba pro sport a rekreaci bez ubytování a bez přítomnosti osob se sníženou schopností pohybu a orientace (s výjimkou krátkodobého přístupu veřejnosti v režimu šaten a WC).

Požární výška stavby nepřesahuje 9 m, objekt je jednopodlažní a nepodsklepený. Konstrukce objektu odpovídá požadavkům pro stavbu třídy DP3 – tedy bez požadavku na požární odolnost jednotlivých konstrukčních prvků (běžné dřevěné nebo ocelové moduly s povrchovou úpravou). Nosné a požárně dělící konstrukce jsou navrženy tak, aby odpovídaly požadavkům na požární odolnost v rozsahu stanoveném PBŘ.

### **B) kritéria – třída využití, přítomnost nebezpečných látek nebo jiných rizikových faktorů, prohlášení stavby za kulturní památku**

Stavba není určena k trvalému pobytu osob, ale pouze k přechodnému využívání při sportovní činnosti. Není přítomna žádná výroba ani skladování nebezpečných nebo hořlavých látek. Veškerá instalovaná zařízení (bojler, vytápění, osvětlení, apod.) odpovídají běžným technickým standardům pro nízké požární riziko.

Stavba není kulturní památkou a není situována v památkově chráněném území.

Podrobné řešení požární bezpečnosti je obsaženo v samostatném dokumentu „D.3.1 Požárně bezpečnostní řešení“, který stanovuje:

požární úseky a odstupové vzdálenosti

umístění hasicích přístrojů

zajištění přístupu požárních jednotek

řešení evakuace osob

požární značení a bezpečnostní prvky

Veškeré požadavky dle vyhl. č. 23/2008 Sb. jsou naplněny a dokumentace odpovídá požadavkům HZS.

### B.3.7 Úspora energie a tepelná ochrana budovy

Objekt zázemí biatlonového areálu je navržen jako energeticky nenáročná jednopodlažní stavba, jejíž provoz bude plně elektrifikován. Zateplení obálky budovy je zajištěno systémem sendvičových panelů s PUR nebo PIR jádrem, které vykazují velmi dobré tepelněizolační vlastnosti. Tepelná ochrana budovy je navržena tak, aby splňovala požadavky vyhlášky č. 264/2020 Sb., o energetické náročnosti budov, a vychází z principu nízké potřeby energie při minimálních ztrátách.

Vytápění bude zajištěno elektrickými přímotopy, případně jinými tělesy dle možností dodavatele kontejnerových modulů. Ohřev teplé vody bude řešen elektrickým bojlerem.

Z hlediska energetické náročnosti byla vyčíslena orientační roční potřeba energie:

potřeba energie na vytápění: cca 27,1 kWh/rok

ohřev TUV: cca 7,6 kWh/rok

osvětlení, větrání, chlazení: dohromady cca 6,5 kWh/rok

celková roční potřeba energie objektu: cca 40,7 kWh/rok

Vzhledem k malému rozsahu a intermitentnímu využívání objektu (nepřetržitý provoz není předpokládán) se jedná o budovu s velmi nízkou měrnou spotřebou energie. Objekt bude užíván převážně sezónně (jaro–podzim), což dále snižuje celkovou energetickou zátěž.

Okenní a dveřní výplně budou mít nízkoemisní trojskla s odpovídajícím součinitelem prostupu tepla  $U \leq 1,0$  W/m<sup>2</sup>K. Konstrukce podlahy, obvodových stěn i střechy jsou navrženy tak, aby splňovaly požadavky na doporučené hodnoty tepelného odporu a součinitelů prostupu tepla dle ČSN 73 0540.

Součástí návrhu je zajištění minimalizace tepelných mostů a zajištění vzduchotěsnosti obálky budovy. Větrání je zajištěno okny nebo přirozeným způsobem, bez nutnosti trvalé nucené ventilace.

S ohledem na způsob užívání a konstrukční řešení objektu není požadována instalace obnovitelných zdrojů energie. Rezervy v instalovaném elektrickém příkonu však umožňují případné budoucí rozšíření o fotovoltaické panely nebo další energetické prvky.

### B.3.8 Hygienické požadavky na stavbu, požadavky na pracovní a komunální prostředí

#### Větrání

Větrání prostor objektu zázemí je řešeno kombinací přirozeného a nuceného větrání v souladu s požadavky vyhlášky č. 146/2024 Sb. a příslušných hygienických předpisů.

Přirozené větrání je zajištěno otevíratelnými okny a větracími otvory v pobytových místnostech, jako jsou klubovna, šatny či kancelář správce. Okenní výplně umožňují dostatečnou výměnu vzduchu a přísun čerstvého vzduchu, čímž je dosaženo odpovídající kvality vnitřního prostředí.

Nucené větrání je navrženo v místnostech hygienického zázemí (WC, sprchy), kde axiální ventilátory s odvodem vzduchu mimo objekt zajistí požadovanou intenzitu větrání. Ventilátory budou napojeny na světelný okruh s doběhovým relé, případně ovládány nezávislým senzorem. Tato technická opatření splňují požadavky na hygienické větrání dle příloh č. 5 a 6 vyhlášky.

Navržený způsob větrání odpovídá charakteru stavby – tedy sportovnímu zázemí s přerušovaným a krátkodobým pobytem osob. Kombinace přirozeného a nuceného větrání zabezpečuje mikroklimatické podmínky, které vyhovují hygienickým limitům pro pobyt osob.

#### Osvětlení, prosvětlení, stínění

Denní prosvětlení vytápěných místností (např. klubovna, šatny, kancelář správce) je zajištěno okny s vhodnou plochou a orientací pro dosažení předepsané intenzity přirozeného světla dle ČSN 73 0580 a hygienických předpisů. Ve všech těchto místnostech je zajištěna dostatečná přímá i nepřímá osvětlovací plocha. V prostorech bez přirozeného denního světla (např. WC) je navrženo umělé osvětlení odpovídající požadavkům na hygienu pracovního a pobytového prostředí.

Umělé osvětlení v interiéru je řešeno úspornými LED svítidly s odpovídající barevnou teplotou, rovnoměrností osvětlení a možností ovládání dle potřeby uživatele. Ve sportovním zázemí a technických prostorách je kladen důraz na funkčnost, bezpečnost a vizuální komfort.

Venkovní umělé osvětlení sportovišť (víceúčelové hřiště, střelnice) je navrženo pomocí 16 LED svítidel s příkonem cca 2 kW/ks, zajišťujících požadovanou intenzitu osvětlení min. 200 lux na sportovních plochách a 300 lux na vzduchovkové střelnici, v souladu s příslušnými normami pro tréninkové využití.

Stínění je zajištěno přirozeně – orientací okenních otvorů a konstrukcí objektu. Vzhledem k převážně sportovnímu využití objektu nejsou navrhována žádná aktivní stínící zařízení (např. venkovní žaluzie). V případě potřeby je umožněna instalace vnitřních stínících prvků (např. rolet či žaluzií) pro omezení přímého oslnění.

### **Ochrana proti hluku a vibracím**

Vzhledem k charakteru využití a umístění v méně exponované lokalitě není nutné zvláštní řešení ochrany proti hluku a vibracím. Vnitřní akustický komfort je zajištěn materiálovým řešením konstrukcí (sendvičové panely s výplní) a omezením hlučných technologií. Hlukové emise z provozu areálu nepřekročí limity stanovené hygienickými normami. Venkovní sportovní činnost (střelba ze vzduchových zbraní) probíhá v kontrolovaném režimu v souladu s provozním řádem a nevyžaduje zvláštní protihluková opatření.

### **Způsob likvidace domovního odpadu**

Během provozu stavby bude komunální odpad likvidován standardním způsobem, tzn. separací na tříděné složky (plast, papír, směsný odpad), které budou shromažďovány ve sběrných nádobách umístěných ve vyhrazeném prostoru v areálu. Odvoz bude zajištěn pravidelným svozem dle smlouvy s oprávněnou osobou – provozovatelem systému nakládání s odpady v obci. Nakládání s odpady je v souladu se zákonem č. 541/2020 Sb., o odpadech, v platném znění.

## **B.3.9 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí**

Stavba je navržena s cílem zajistit dlouhodobou ochranu konstrukcí a uživatelů před nepříznivými vlivy vnějšího prostředí. Jednotlivá opatření pokrývají zejména klimatické, hydrologické a bezpečnostní aspekty:

### **Ochrana proti povětrnostním vlivům**

Obvodový plášť a střešní konstrukce objektu zázemí jsou navrženy z materiálů odolných proti dešti, větru, sněhu a UV záření. Kvalitní zateplovací a hydroizolační vrstvy zajišťují minimalizaci tepelných ztrát a zároveň ochranu proti pronikání vlhkosti.

### **Ochrana proti srážkové vodě**

Dešťová voda je ze střechy objektu a ze zpevněných ploch spádována po povrchu do přilehlého povrchového suchého koryta z kameniva, kde se zklidní, rozptýlí a přirozeně vsákne v rámci téhož pozemku. Úprava spádů a povrchů brání hromadění vody u základů a zajišťuje její bezpečné odvedení mimo styky s konstrukcí, bez podzemních drenáží, šachet a přepadů.

### **Ochrana před povodněmi a vydatnými srážkami**

Stavba se nenachází v záplavovém území dle platných dat ČHMÚ. Ochranu proti dopadům krátkodobých intenzivních srážek zajišťuje pouze povrchové nakládání se srážkovou vodou: zpevněné a střešní plochy jsou spádovány po povrchu do přilehlých propustných ploch a do povrchového suchého koryta z kameniva, kde se odtok zklidní, rozptýlí a přirozeně vsákne v rámci téhož pozemku. Řešení neobsahuje podzemní drenáže, vsakovací objekty ani regulované přepady a není napojeno na recipient či dešťovou kanalizaci. Výškové osazení objektu a sklonování přilehlého terénu brání zatékání ke stavbě a vylučují vnitřní zatopení při extrémních srážkách.

### **Ochrana proti hluku a vibracím**

Konstrukce stavby jsou dimenzovány tak, aby splňovaly hygienické limity hluku stanovené vyhláškou. Vzhledem k poloze areálu mimo dopravní tahy a průmyslové provozy nejsou vyžadována zvláštní opatření proti vibracím.

### **Ochrana před spadem ledu, sněhu a stékáním vody**

Střešní konstrukce objektu je navržena jako plochá, s vnitřním odvodněním pomocí střešních vpustí. Vzhledem ke konstrukčnímu řešení a charakteru střechy nehrozí samovolný pád sněhových nebo ledových převisů na přilehlý terén. Všechny hlavní vstupy do objektu jsou navíc situovány pod přístřeškem ve dvorní části, který slouží jako účinná ochrana proti stékající vodě i případnému spadu zbytkového sněhu ze střešní roviny. Návrh zajišťuje bezpečný pohyb osob v okolí vstupních prostor i za zhoršených klimatických podmínek.

### **Ochrana před bleskem**

Objekt zázemí bude vybaven vnějším hromosvodem dle ČSN EN 62305. Systém ochrany před bleskem bude navržen tak, aby chránil všechny vodivé části střechy a zajistil bezpečné svedení bleskového proudu do zemnicí soustavy.

### **Ochrana před prašností a znečištěním**

Během výstavby budou uplatněna organizační opatření k omezení prašnosti (např. vlhčení výkopů, omezení suchého řezání). Po dokončení provoz stavby nezahrnuje činnosti, které by vedly ke zvýšené prašnosti nebo znečištění okolí.

### **Ochrana proti mechanickému poškození**

Navržené materiály jsou odolné proti běžnému provoznímu opotřebení. Zesílené části opláštění (např. v místech vstupů, exponovaných stěn) zvyšují mechanickou odolnost objektu.

### **Závěr**

Navržené řešení stavby v plném rozsahu zohledňuje potenciální rizika spojená s vnějším prostředím a přijímá vhodná technická a konstrukční opatření pro zajištění bezpečného, trvanlivého a komfortního provozu objektu.

## **B.4 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU**

### **A) Zásobování pitnou vodou**

Zásobování objektu pitnou vodou je zajištěno stávající vodovodní přípojkou z veřejného vodovodního řádu. Přípojka bude upravena dle potřeb nového provozu. Před objektem je navržena revizní šachta, ze které bude voda vedena do technické místnosti v objektu zázemí. Spotřeba vody odpovídá kapacitě areálu cca 20 osob/den.

*Vodovodní přípojka a vnitřní vodovod v objektu dětské skupiny budou navrženy a realizovány v souladu s legislativními požadavky na bezpečnost, ochranu kvality pitné vody a funkčnost. Návrh zahrnuje moderní technická řešení, která zajistí spolehlivý provoz a snadnou údržbu zařízení.*

### **B) Zneškodňování odpadních vod**

Splaškové odpadní vody budou odváděny do stávající kanalizační přípojky napojené na veřejnou kanalizační síť. Kanalizace bude vedena v souladu s požadavky ČSN, s napojením jednotlivých hygienických zařízení objektu zázemí. Kapacita přípojky je dostatečná s ohledem na navržený provoz.

*Navržený kanalizační systém splňuje všechny požadavky vyhlášky č. 146/2024 Sb. na oddělené odvádění splaškových a srážkových vod, bezpečnost a hygienickou nezávadnost.*

### **C) Hospodaření se srážkovými vodami**

Dešťové vody ze střech a zpevněných ploch jsou výhradně po povrchu směřovány úpravou spádů do přilehlého povrchového suchého koryta z kameniva, kde se odtok zklidní, rozptýlí a přirozeně vsákne v rámci téhož pozemku. Prvek má povrchový, mělký charakter a neslouží k akumulaci ani k řízenému vypouštění; neobsahuje podzemní drenáže, šachty, přepady ani napojení na recipient. Přírodě blízké řešení podporuje lokální mikroklima a drobnou biodiverzitu (vlhkomilné byliny, bezobratlí) a nemění odtokové poměry na sousedních plochách.

*Systém nakládání se srážkovou vodou je v souladu s vyhláškou č. 146/2024 Sb. — umožňuje efektivní a bezpečné povrchové zvládnutí dešťových srážek, chrání pozemek i okolí před negativními dopady krátkodobých intenzivních dešťů a přispívá k udržitelnému vodnímu režimu území. Návrh respektuje koordinační situaci stavby a všechny relevantní technické i environmentální aspekty, aniž by vyžadoval vodní díla nebo vodoprávní řízení.*

#### **D) Připojení na NN**

Objekt zázemí bude napojen na stávající přípojku NN, jejíž dimenze bude ověřena a případně upravena dle potřeby. Celkový instalovaný příkon areálu (včetně osvětlení sportovišť) činí cca 45–50 kW. Dimenze přípojky a hlavního jističe bude upřesněna dodavatelem modulových kontejnerů a dodavatelem venkovního osvětlení podle použitých svítidel. Zhotovitel v rámci přípravy staveniště provede kontrolu a revizi příkonu.

*Silnoproudé rozvody a rozvody elektronických komunikací splňují všechny legislativní požadavky na bezpečnost, spolehlivost a funkčnost. Návrh reflektuje současné technické normy a zajišťuje přípravu na moderní technologie, čímž garantuje dlouhodobou udržitelnost a provozní efektivitu objektu.*

#### **E) Připojení na plynovod**

Připojení na plynovod není navrženo. Objekt je plně elektrifikován – vytápění bude řešeno přímotopy, ohřev vody elektrickým bojlerem. Provoz je koncipován jako nízkonákladový a bez závislosti na plynovém vedení.

#### **F) Teplovodní přípojka a rozvod tepelné energie**

Teplovodní přípojka není součástí návrhu. Tepelná energie je zajištěna individuálně v rámci elektrického vytápění. Objekt nepočítá s centrálním zdrojem tepla.

### **B.5 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ**

#### **A) Napojení na komunikaci**

Předmětný areál je dopravně napojen z ulice U Nemocnice v severovýchodní části města Ostrov. Napojení je zajištěno stávajícím vjezdem, který je upraven pro bezbariérový pohyb osob i bezproblémový příjezd údržby, IZS a případně menší techniky. Navazující zpevněné plochy v areálu jsou navrženy jako pochozí nebo pojízdné, s povrchy z betonové dlažby či zatravněvacích dlaždic dle funkce.

Komunikace a přístupové plochy odpovídají požadavkům na bezpečný a plynulý pohyb chodců i vozidel, včetně dostatečné šířky, obrubníků, hmatových úprav a nájezdových hran pro vozíčkáře. Vše je navrženo v souladu s ČSN 73 6110 a vyhláškou č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

#### **B) Doprava v klidu**

Parkovací stání nejsou součástí areálu. Pro potřeby návštěvníků biatlonového areálu, jeho provozního zázemí i pro uživatele přilehlého fotbalového hřiště slouží veřejné parkoviště umístěné před areálem, v docházkové vzdálenosti od hlavního vstupu.

Toto veřejné parkoviště je dimenzováno s ohledem na kapacitní požadavky obou sportovišť a umožňuje bezbariérový přístup k areálu. Vjezd do areálu je určen výhradně pro občasný vjezd technických vozidel, servisní obsluhy či případného zásobování.

Případná stání pro servisní techniku jsou dočasná a neslouží pro veřejnost. Plochy uvnitř areálu nejsou určeny pro parkování návštěvníků.

#### **C) Odkládání jízdních kol**

U vstupu do objektu je navrženo stání pro jízdní kola formou stojanů typu „U“ nebo „opěra“, umožňující bezpečné uzamčení rámu kola. Stojany budou osazeny v blízkosti hlavního vstupu a přístřešku, čímž bude zajištěna přirozená ochrana před deštěm a přehledná dostupnost pro návštěvníky. Počet míst je přiměřený předpokládanému počtu uživatelů cyklistické dopravy.



## B.6 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

V rámci stavebního záměru jsou navrženy pouze nezbytné zásahy do stávajícího terénu a vegetace. Terénní úpravy budou realizovány jen v rozsahu nutném pro založení sportovních ploch, osazení objektu zázemí, zřízení zpevněných ploch a zajištění bezbariérového přístupu.

V místech, kde dojde ke střetu navržených zpevněných ploch se stávající vzrostlou zelení, je navrženo kácení dřevin v nezbytně nutném rozsahu. Kácení bude realizováno v souladu se zákonem č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění. Za pokácené dřeviny bude provedena náhradní výsadba, a to v rámci volných ploch v areálu, v návaznosti na terénní úpravy a možnost dalšího rozvoje vegetačních prvků.

Výsadba bude provedena v souladu s místními podmínkami, s důrazem na druhovou skladbu vhodnou pro dané stanoviště a s cílem podpořit ekologickou funkci území.

Podél zpevněných ploch a drenážních tras bude ponechána nebo obnovena travnatá vegetace, která napomáhá přirozenému vsakování dešťových vod a podporuje stabilitu terénu. V místech narušených stavební činností bude proveden výsev travních směsí, zejména v okolí objektu, hřiště a střelnice.

V prostoru sportovišť je navržen specifický sportovní povrch dle technických požadavků, okolní plochy pak budou upraveny terénním modelováním, zatravněním nebo doplněním vegetace dle charakteru využití.

Všechny úpravy budou prováděny s důrazem na zachování přirozené vsakovací schopnosti území, omezení eroze a respekt k přirozenému charakteru lokality.

## B.7 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA

Navrhovaná stavba víceúčelového sportovního areálu a objektu zázemí je svým charakterem, rozsahem a umístěním koncipována s důrazem na minimalizaci negativních dopadů na životní prostředí. Jedná se o záměr s omezeným provozem a bez významných emisí do ovzduší, vody nebo půdy. Všechny stavební, technické a provozní prvky jsou navrženy v souladu s požadavky na ochranu životního prostředí, ochranu přírody a krajiny, zajištění hygienických a emisních limitů, jakož i z hlediska energetické efektivity a udržitelného hospodaření s vodou.

Stavba se nachází mimo zvláště chráněná území a nenachází se v lokalitě s kumulovanými environmentálními zátěžemi. V rámci přípravy stavby a jejího provozu jsou respektovány platné právní předpisy, technické normy a zásady šetrného přístupu ke krajině.

### A) vliv na životní prostředí a opatření vedoucí k minimalizaci negativních vlivů

#### a) vliv na přírodu a krajinu, natura 2000

Stavba se nenachází v území evropsky významné lokality ani ptačí oblasti soustavy Natura 2000. Nedochází k dotčení zvláště chráněných území, památných stromů ani jiných prvků ÚSES. Vzhledem k urbanizovanému charakteru okolí a stávajícímu sportovnímu využití území není stavba považována za zásah do krajinného rázu. Terénní úpravy a doplnění zeleně budou provedeny s ohledem na přirozený ráz prostředí.

#### b) Omezení nežádoucích účinků venkovního osvětlení

Venkovní osvětlení sportovních ploch (víceúčelové hřiště, střelnice) je navrženo z úsporných LED svítidel s přesně směřovanou optikou. Svítidla jsou instalována na stožárech s takovým nakloněním, aby se minimalizoval nežádoucí světelný únik do okolí a oblohy. Osvětlení je ovladatelné dle potřeby provozu a jeho provozní doba bude omezena. Tím je zajištěno splnění požadavků na omezování nežádoucích účinků venkovního osvětlení dle § 24 vyhl. č. 146/2024 Sb. a zároveň jsou respektována kritéria světelného komfortu i bezpečnosti.

#### c) přítomnost azbestu

Na základě místního šetření a charakteru stávajícího stavu (zastavěná plocha, vegetace) nebyla v dotčeném území zjištěna přítomnost konstrukcí či zařízení obsahujících azbest. Stavba nezahrnuje

odstraňování azbestových materiálů ani s nimi jinak nepočítá. Pokud by v rámci zemních prací došlo k nálezů podezřelého materiálu, bude postupováno dle platné legislativy a za účasti odborné firmy.

*d) vliv na životní prostředí – hluk, vibrace, voda, odpady a půda*

Během výstavby může dojít k dočasnému nárůstu hlukové zátěže, která bude minimalizována volbou vhodných stavebních postupů, organizací prací v denní době a užitím moderní, udržované mechanizace. Stavba neobsahuje zdroje vibrací ani trvalé hlučné technologie.

Vliv na vodní režim území je řešen povrchovým rozvedením dešťových vod do povrchového suchého koryta z kameniva, kde se odtok zklidní, rozptýlí a přirozeně vsákne v rámci téhož pozemku. Řešení neobsahuje podzemní drenáže, vsakovací objekty ani regulované přepady, není napojeno na recipient a nemění odtokové poměry na sousedních plochách.

Uvolňování nebezpečných látek do vody nebo půdy se v rámci provozu ani výstavby nepředpokládá. Stavba není spojena s provozem zařízení, která by generovala závadné látky (viz § 23 vyhl. 146/2024 Sb.); mechanizace bude mít zajištěné sorpční prostředky a tankování/servis na nezpevněném terénu neproběhne.

Odpadové hospodářství je řešeno tříděním stavebních odpadů a předáváním oprávněným osobám. Provozní odpady budou ukládány do přistavených nádob s pravidelným svozem v systému obce; staveniště bude průběžně udržováno v čistotě.

Zásahy do orné půdy ani do chráněných typů půd se nepředpokládají. Stavba je situována v ploše s předchozím sportovním využitím; zpevněné plochy jsou navrženy přednostně z propustných materiálů (zatravnovací dlažba, vodopropustné šterkové vrstvy) s plynulým napojením na okolní terén.

*e) vliv na klima a ovzduší, včetně zařazení stacionárních zdrojů a zhodnocení souladu s opatřeními uvedenými v příslušném programu zlepšování kvality ovzduší*

Stavba neobsahuje stacionární zdroje znečištění ovzduší. Pro vytápění budou využita elektrická tělesa, bez spalování fosilních paliv. Provoz nebude produkovat emise znečišťujících látek. Areál je určen k omezenému využití bez významné dopravní obslužnosti.

Dle charakteru provozu není zařazení do seznamu stacionárních zdrojů dle zákona č. 201/2012 Sb. relevantní. Stavba nevyvolá negativní vliv na kvalitu ovzduší a je v souladu s platným programem zlepšování kvality ovzduší v dané lokalitě.

**B) způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem**

Záměr není předmětem povinného posuzování vlivů na životní prostředí (EIA) dle zákona č. 100/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů, a nebylo vydáno závazné stanovisko dle § 9a téhož zákona.

Pokud by se v dalším stupni projektové přípravy ukázalo, že záměr naplňuje znaky uvedené v příloze č. 1 zákona o posuzování vlivů na životní prostředí, bude zadavatelem zajištěno oznámení záměru a další postup dle platné legislativy.

V současné fázi přípravy stavby projektant nezjistil žádné skutečnosti, které by nasvědčovaly tomu, že záměr by mohl významně ovlivnit životní prostředí nebo veřejné zdraví.

**C) popis souladu záměru s oznámením záměru podle zákona o posuzování vlivů na životní prostředí, bylo-li zjišťovací řízení ukončeno se závěrem, že záměr nepodléhá dalšímu posuzování podle tohoto zákona**

Záměr nebyl oznamován k posouzení dle zákona č. 100/2001 Sb., jelikož nedosahuje parametrů uvedených v příloze č. 1 tohoto zákona. Stavební záměr je realizován v souladu s platným územním plánem a nebyl vyhodnocen jako významně ovlivňující životní prostředí. Zjišťovací řízení nebylo vedeno.

**D) v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno**

Záměr nespadá do působnosti zákona č. 76/2002 Sb., o integrované prevenci, a tudíž se na něj nevztahuje povinnost zpracování dokumentace IPPC ani požadavek na vydání integrovaného povolení. Objekt sportovního zázemí ani provozní činnost neodpovídá charakterem zařízení vyjmenovaným v příloze č. 1 tohoto zákona.

## **B.8 CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ**

### Zásobování pitnou vodou

Zásobování stavby pitnou vodou bude zajištěno napojením na stávající vodovodní řad v přilehlé komunikaci. Napojení je řešeno samostatnou vodovodní přípojkou, která bude ukončena hlavním vodoměrem. Vodovodní přípojka bude zhotovena dle požadavků a standardů správce vodovodní infrastruktury.

### Odkanalizování splaškových vod

Splaškové vody z hygienického zázemí (WC, sprchy, umyvadla, dřez) budou svedeny do vnitřní kanalizace objektu zázemí. Vnitřní kanalizace bude zaústěna do kanalizační přípojky, která bude napojena na stávající kanalizační řad, případně na vyústění do akumulární jímky s pravidelným vývozem, pokud napojení nebude možné. Způsob likvidace splaškových vod je navržen v souladu s platnou legislativou a technickými normami.

### Hospodaření se srážkovými vodami

Dešťové vody ze střechy objektu a ze zpevněných ploch v areálu jsou výhradně po povrchu směřovány úpravou spádů do přilehlého povrchového suchého koryta z kameniva (terénní/sadová úprava). V tomto mělkém prvku se odtok zklidní, rozptýlí a přirozeně vsákne v rámci téhož pozemku, aniž by docházelo k řízenému vypouštění nebo napojení na recipient či kanalizaci. Řešení neobsahuje podzemní drenážní prvky, šachty ani přepady a nemění odtokové poměry na sousedních plochách. Dimenzování tvaru a nivelety je odvozeno od spádových poměrů a koordinační situace území; návrh uplatňuje přírodě blízké, povrchové nakládání se srážkovou vodou.

### Závlahové a technologické vody

Provoz areálu nepředpokládá spotřebu vody pro zavlažování nebo technologické procesy. Případná potřeba vody pro čištění sportovišť nebo údržbu zeleně bude řešena z připojení na rozvod studené vody, případně z retenčních nádrží.

### Ochrana proti zamrznutí a zpětnému nasátí

Všechny potrubní rozvody umístěné v nezámrzné hloubce nebo uvnitř objektu jsou dimenzovány a navrženy tak, aby nedošlo k jejich poškození mrazem. Na přívodu vody bude osazeno zpětné ventily pro zabránění zpětného nasátí dle požadavků vyhlášky č. 428/2001 Sb.

## **B.9 OCHRANA OBYVATELSTVA**

**A) působ zajištění varování a informování obyvatelstva před hrozící nebo nastalou mimořádnou událostí**

Stavba je umístěna v zastavěném území obce, kde je zajištěno napojení na standardní systém varování obyvatelstva prostřednictvím obecního rozhlasu a systému varování a vyrozumění provozovaného složkami IZS (integrovaného záchranného systému).

V případě hrozící nebo nastalé mimořádné události budou osoby nacházející se v objektu nebo jeho okolí informovány zejména následujícími způsoby:

- prostřednictvím místního rozhlasu (drátového nebo bezdrátového),
- mobilními zařízeními a notifikacemi (např. systém Cell Broadcast, SMS zprávy apod.),
- sirénou jako součástí Jednotného systému varování a vyrozumění (JSVV),

- vizuální a verbální výzvou oprávněných osob (správce objektu, městská policie, HZS, PČR apod.),
- případně prostřednictvím hromadných sdělovacích prostředků (TV, rozhlas, internetové portály obce, mobilní aplikace atd.).

V objektu nejsou navrženy žádné specifické systémy elektronického varování (např. lokální siréna nebo evakuační rozhlas), vzhledem k jeho charakteru (sportovní zázemí s omezenou dobou a kapacitou pobytu osob). Informování přítomných osob probíhá v souladu s pokyny krizových složek nebo provozním řádem areálu.

## **B) způsob zajištění ukrytí obyvatelstva**

Vzhledem k charakteru stavby, která slouží jako zázemí sportoviště s omezeným a dočasným pobytem osob, není objekt určen k trvalému ukrytí obyvatelstva v případě mimořádné události (např. radiační, chemické či jiné havárie).

Stavba není vybavena ani určena jako stálý úkryt civilní ochrany, nesplňuje požadavky na objekty pro ochranu obyvatelstva dle § 22 vyhlášky č. 380/2002 Sb., a není zahrnuta v krizových plánech obce jako prostor pro nouzové ukrytí obyvatelstva.

V případě vzniku mimořádné události budou osoby zdržující se v areálu evakuovány nebo instruovány podle pokynů složek IZS nebo místních orgánů krizového řízení. Využity mohou být nejbližší veřejně přístupné budovy v okolí, případně předem určené objekty krizového plánování obce.

V provozním řádu sportovního areálu bude zahrnuta informace o základním postupu při mimořádných situacích (např. povinnost správce objektu informovat přítomné osoby a kontaktovat složky IZS).

## **C) způsob zajištění ochrany před nebezpečnými účinky nebezpečných látek u staveb v zónách havarijního plánování**

Stavba není umístěna v zóně havarijního plánování podle zákona č. 224/2015 Sb., o prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými chemickými látkami nebo chemickými směsmi. V okolí stavby se nenachází žádný provozovatel zařazený do režimu tohoto zákona.

Z tohoto důvodu nejsou na stavbu kladeny zvláštní požadavky na zajištění ochrany před účinky nebezpečných látek v rámci havarijního plánování.

Stavba je využívána jako sportovní a volnočasové zázemí, nepředpokládá se zde trvalý pobyt osob ani skladování či používání nebezpečných chemických látek.

## **D) způsob zajištění ochrany před povodněmi**

Stavba není umístěna v záplavovém území stanoveném příslušným vodoprávním úřadem ani v aktivní zóně záplavového území dle § 66 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách (vodní zákon). Z tohoto důvodu nejsou na stavbu kladeny specifické požadavky na protipovodňová opatření.

Odvodnění zpevněných ploch a střech je řešeno výhradně po povrchu: spádováním do přilehlých propustných ploch a do povrchového suchého koryta z kameniva (terénní/sadová úprava). V tomto mělkém prvku se odtok zklidní, rozptýlí a přirozeně vsákne v rámci téhož pozemku; řešení neobsahuje podzemní drenáže, šachty ani přepady a není napojeno na recipient či kanalizaci. Tím se nenarušují odtokové poměry v území a snižuje se riziko lokálního hromadění srážkových vod při intenzivních deštích.

V případě mimořádně vydatných srážek nebo přivalových dešťů může dojít k dočasnému povrchovému rozlivu v nejnižších částech areálu; objekty stavby jsou umístěny výškově bezpečně a jejich podlahy jsou navrženy nad úrovní možného zamokření, takže je zajištěna jejich ochrana před zatopením bez potřeby zvláštních technických protipovodňových zařízení.

## **E) způsob zajištění soběstačnosti stavby pro případ výpadku elektrické energie u staveb občanského vybavení**

Stavba není určena pro nepřetržitý provoz ani jako krizové pracoviště, a proto není z hlediska legislativy povinna zajišťovat plnou energetickou soběstačnost při výpadku dodávky elektrické energie. Vzhledem ke sportovnímu a komunitnímu charakteru objektu je provoz dočasně přerušitelný bez ohrožení zdraví nebo majetku osob.

Pro potřeby nouzového provozu lze využít mobilní záložní zdroj (elektrocentrálu), který může být připojen prostřednictvím připraveného připojovacího bodu na hlavní rozvaděči. Tento záložní zdroj zajistí minimální provoz základních zařízení (osvětlení, čerpadla, slaboproudé systémy).

Příprava na možnost napojení mobilního záložního zdroje je součástí návrhu elektroinstalace a bude koordinována s dodavatelem modulárních kontejnerů.

**F) způsob zajištění ochrany stávajících staveb civilní ochrany v území dotčeném stavbou nebo stavenišťem, jejich výčet, umístění a popis možného dotčení jejich funkce a provozuschopnosti**

V území dotčeném stavbou se nenachází žádné stávající stavby civilní ochrany evidované ve smyslu zákona č. 222/1999 Sb., o zajišťování obrany České republiky, ani ve smyslu vyhlášky č. 380/2002 Sb., o přípravě a provádění úkolů ochrany obyvatelstva.

Stavba nezasahuje do ochranného pásma žádného stávajícího objektu CO a její realizace nenarušuje funkci, provozuschopnost ani přístup k žádné stavbě sloužící civilní ochraně v daném území.

Z toho důvodu nejsou navrhována žádná specifická opatření k ochraně staveb civilní ochrany.

## **B.10 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY**

### **A) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu**

Staveniště bude efektivně napojeno na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, což umožní hladký průběh stavebních prací a minimalizaci negativních dopadů na okolí.

Přístup na staveniště bude zajištěn prostřednictvím místní veřejné komunikace, která je zpevněná a dostatečně dimenzovaná pro obousměrný provoz stavební techniky a nákladních vozidel. V blízkosti staveniště budou vyhrazeny dočasné plochy pro parkování stavební techniky a skladování materiálu, aby nedocházelo k blokování veřejných cest. Pro minimalizaci dopravního zatížení a zajištění plynulosti provozu v okolí budou stavební práce pečlivě plánovány a koordinovány.

Technická infrastruktura staveniště bude napojena na veřejný vodovod, čímž bude zajištěno zásobování vodou potřebnou pro stavební účely. Připojení na elektrickou energii bude realizováno prostřednictvím dočasného stavebního rozvaděče, který poskytne dostatečný přísun elektřiny pro stavební stroje a zařízení. Pro hygienické potřeby budou na staveništi instalovány mobilní toalety s pravidelným servisem a odvozem odpadních vod prostřednictvím autorizované společnosti.

Pro zajištění bezpečnosti pěších v okolí staveniště budou instalována dočasná dopravní značení a případná přechodná omezení provozu budou jasně vyznačena. Příjezdové cesty na staveniště budou pravidelně udržovány a čištěny, aby nedocházelo k jejich znečištění stavebním materiálem či prachem.

Organizace napojení staveniště na dopravní a technickou infrastrukturu byla navržena s ohledem na bezpečnost, plynulost dopravy a ochranu okolního prostředí. Všechna připojení budou realizována v souladu s technickými normami a legislativními požadavky, což zajistí bezproblémový průběh stavebních prací.

### **B) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, demontáž, dekonstrukce a kácení dřevin apod.**

V rámci přípravy staveniště budou provedena opatření k zajištění ochrany okolí staveniště a minimalizaci negativních vlivů na okolní prostředí. Součástí těchto prací bude také odstranění nevhodně situované zeleně, která brání realizaci stavby.

Staveniště bude ohraničeno dočasným oplocením, aby byla zajištěna bezpečnost a ochrana sousedních nemovitostí a veřejných ploch. Oplocení zabrání nepovolenému vstupu na staveniště a zároveň ochrání stávající vegetaci, která není určena k odstranění. Stromy a keře ponechané na pozemku budou chráněny ochrannými prvky, například oplocením kolem kmene, aby nedošlo k jejich poškození během stavebních prací.

Na pozemku se nachází několik stromů a keřů, které jsou nevhodně situovány a musí být odstraněny. Kácení těchto dřevin bude provedeno v souladu se zákonem č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, a na základě předchozího souhlasu příslušného orgánu ochrany přírody. Po dokončení stavby bude za odstraněnou zeleň provedena náhradní výsadba odpovídajícího rozsahu. Tím bude zachována ekologická stabilita pozemku a estetická hodnota lokality.

Prašnost a hluk způsobené stavebními pracemi budou minimalizovány pravidelným čištěním a kropením příjezdových cest a pracovních ploch. Veškeré odpady vzniklé během přípravy staveniště, například z demontáže plotů nebo jiných drobných konstrukcí, budou tříděny a likvidovány prostřednictvím autorizovaných společností s důrazem na recyklaci.

Pro přístup na staveniště bude využívána stávající veřejná komunikace. Jakékoliv dočasné omezení provozu bude řádně označeno a koordinováno s příslušnými úřady, aby byl provoz na komunikacích co nejméně ovlivněn a nedocházelo k jejich poškození.

Celkově budou všechna opatření na ochranu okolí staveniště provedena s cílem minimalizovat dopady stavební činnosti na okolní prostředí. Odstranění nevhodně situované zeleně bude kompenzováno náhradní výsadbou, což zajistí dlouhodobě pozitivní vliv na přírodní a estetické hodnoty pozemku.

Staveniště bude organizováno v souladu s § 14 vyhlášky č. 146/2024 a dalšími platnými právními předpisy. Navržená opatření zajistí bezpečný a plynulý provoz staveniště, ochranu okolního prostředí a minimalizaci negativních vlivů na okolí. Staveniště bude přístupné a bezpečné pro všechny dotčené strany a nebude narušovat běžné využití okolního prostoru.

**C) vstup a vjezd na stavbu, přístup na stavbu po dobu výstavby, popřípadě přístupové trasy, včetně požadavků na obchozí trasy pro osoby s omezenou schopností pohybu nebo orientace a způsob zajištění bezpečnosti provozu**

Území je dostatečně dopravně napojeno na hlavní dopravní tahy v lokalitě. Pozemek je napojen stávajícím sjezdem na místní komunikaci. Sjezd je vyhovující a bude použit pro potřeby stavby. Stavba bude prováděna výhradně z dotčeného pozemku, do veřejných pozemků nebude zasahováno. Požadavky na bezbariérové obchozí trasy tedy nevznikají.

**D) maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště**

Dočasný zábor pro staveniště zahrnuje plochu samotné stavby včetně jejího bezprostředního okolí potřebného pro manipulaci, zařízení staveniště a skladování materiálu. Tento zábor bude omezen na co nejmenší možnou míru a po dokončení stavby bude plocha uvedena do původního nebo projektového stavu dle dokumentace.

**E) požadavky na ochranu životního prostředí při výstavbě – zejména opatření k minimalizaci dopadů při provádění stavby na životní prostředí, popis přítomnosti nebezpečných látek při výstavbě, předcházení vzniku odpadů, třídění materiálů pro recyklaci za účelem materiálového využití, včetně popisu opatření proti kontaminaci materiálů, stavby a jejího okolí, opatření při nakládání s azbestem, opatření na snížení hluku ze stavební činnosti a opatření proti prašnosti**

Nakládání s odpady ze stavby bude prováděno dle zákona č. 541/2020 Sb. o odpadech v platném znění.

Odpad lze zařadit dle katalogu odpadů jako stavební a demoliční odpad dle vyhlášky č. 8/2021 Sb. o Katalogu odpadů. Vzhledem k povaze prací bude odpad obsahovat zejména směsi betonu a kamene, dřevo a kovy. Obsah nebezpečných látek se neuvažuje. Stavební odpad bude tříděn dle katalogu odpadů (směs betonu a kamene, dřevo a kovy). Stavební odpad bude dle možnosti znovu využit příp. druhotně využit (kovy), bude uložen na skládku odpadů či zlikvidován subjektem, oprávněným k nakládání s odpady.

**Stavební odpad nebude obsahovat azbest ani jiné nebezpečné složky.**

Stavební odpad bude shromažďován na zabezpečeném staveništi, které je vymezeno uzavřeným vlastním pozemkem. Tímto je odpad zajištěn proti nežádoucímu znehodnocení nebo úniku.

Přeprava odpadů na skládku bude řešena samostatnou dodávkou subjektu oprávněného k nakládání s odpady. Odpad bude přepravován v typových kontejnerech se zakrytou ložnou plochou zákrytnou plachtou bránící úniku odpadu.

Stavební práce budou prováděny pouze v denních hodinách. Stavební hluk nepřesáhne dle nařízení vlády č. 272/2011 Sb. hodnotu limitů pro ekvivalentní hladinu hluku. Stavba nebude přitom mít během provádění zásadně negativní vliv na úroveň životního prostředí v okolí stavby.

*Přehled a kategorizace odpadů vznikajících při výstavbě dle předpisu č. 8/2021Sb.:*

Kód odpadu	Název druhu odpadu	Kategorie odpadu
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	
15 01 02	Plastové obaly	
17 01 01	Beton	
17 01 02	Cihly	
17 04 11	Kabely neuvedené pod 17 04 10	
17 06 04	Izolační materiály neuvedené pod čísla 17 06 01 a 17 06 03	
17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísla 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	
17 03 01	Asfaltové směsi obsahující dehet	N
17 04 07	Směsné kovy	
08 01 11	Odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky	N
08 04 09	Odpadní lepidla a těsnicí materiály obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky	N
08 04 10	Jiná odpadní lepidla a těsnicí materiály neuvedené pod číslem 08 04 09	
15 01 10	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	N
17 02 01	Dřevo	
17 04 02	Hliník	
17 04 05	Železo a ocel	
20 03 01	Směsný komunální odpad	
20 03 03	Uliční smetky	

## **F) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi**

Veškeré činnosti související s výstavbou budou prováděny v souladu s platnou legislativou upravující bezpečnost a ochranu zdraví při práci (BOZP) na staveništi. Zhotovitel stavby je povinen zajistit bezpečný provoz staveniště, minimalizovat rizika pro všechny osoby pohybující se na staveništi a realizovat opatření, která zabrání ohrožení zdraví nebo života pracovníků i třetích osob.

Před zahájením stavebních prací bude vypracován a na staveništi dostupný plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, pokud to charakter stavby vyžaduje dle zákona č. 309/2006 Sb., případně bude ustanoven koordinátor BOZP. Na staveništi budou dodržena technicko-organizační opatření ke zvýšení bezpečnosti práce, zejména:

- jasné vymezení vstupu na staveniště pouze oprávněným osobám,
- označení nebezpečných míst a oblastí se zvýšeným rizikem (např. výkopy, práce ve výšce),
- použití osobních ochranných pracovních prostředků (OOPP) dle charakteru vykonávané činnosti,
- bezpečné skladování materiálů a zajištění jejich stability,
- zajištění pravidelné údržby a kontroly technického stavu používaného nářadí, strojů a mechanizace,
- zajištění průběžného úklidu staveniště a udržování přístupových cest ve schůdném a bezpečném stavu,
- organizace dopravy a manipulace s materiálem tak, aby nedocházelo ke střetu chodců a strojů.

Při pracích ve výškách, například při montáži střešních prvků nebo osazování stožárů veřejného osvětlení a sportovního osvětlení, budou uplatňována specifická bezpečnostní opatření dle příslušných předpisů, včetně zajištění proti pádu a použití certifikovaných pracovních plošin nebo výškové mechanizace.

Staveniště bude viditelně označeno, oploceno nebo jinak zabezpečeno tak, aby bylo zamezeno neoprávněnému vstupu. Vstupy do objektu, komunikace a manipulační plochy budou během výstavby bezpečně přístupné a pravidelně udržované. Osvětlení pracoviště bude zajištěno dle potřeby i za ztížených světelných podmínek.

Během celé doby výstavby budou dodržována ustanovení následujících právních předpisů:

- zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, zejména část pátá – Bezpečnost a ochrana zdraví při práci,
- zákon č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci,
- nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích,
- nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky,
- nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí,
- vyhláška č. 48/1982 Sb., o základních požadavcích k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, ve znění pozdějších předpisů.

Zhotovitel bude povinen před zahájením stavby seznámit všechny pracovníky s bezpečnostními pokyny, vedením staveniště, riziky a nouzovými postupy. V případě potřeby bude ustanoven odborně způsobilý koordinátor BOZP.

### **G) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin**

Zemní práce zahrnují skrývku ornice, výkopy pro základové konstrukce, inženýrské sítě, sportovní plochy a následné terénní úpravy. Veškerý výkopový materiál bude využit přímo na pozemku stavby, a nebude proto odvážen mimo řešenou parcelu.

Přebytečné zeminy budou využity zejména pro dotvarování stávajícího valu, případně k modelaci okolního terénu dle projektové dokumentace. Skrývka ornice bude dočasně uskladněna mimo aktivní pracovní plochy a následně použita při finálních terénních úpravách a ozelenění areálu.

Na základě dostupné geologické rešerše nepředpokládáme výskyt kontaminovaných zemin ani nevhodného materiálu z hlediska dalšího využití v rámci staveniště. V případě odlišného zjištění při zahájení stavby bude s materiálem nakládáno v souladu s platnými právními předpisy.

Tímto způsobem nevzniká potřeba deponie ani přísunu zemin z externích zdrojů, čímž se minimalizují náklady i environmentální dopady spojené s přepravou.

### **H) limity pro užití výškové mechanizace**

V rámci výstavby areálu nejsou stanoveny zásadní technické nebo prostorové limity pro použití výškové mechanizace. Vzhledem k charakteru a rozsahu stavby se předpokládá využití běžně dostupných zařízení, jako jsou pojízdná lešení, montážní plošiny nebo autojeřáby menšího dosahu.

U objektu zázemí biatlonu s výškou do cca 4 m postačí nízkotonážní technika, přičemž montáž prefabrikovaných prvků, okapových systémů nebo krytiny nevyžaduje nasazení speciálních výškových prostředků.

Montáž sloupů veřejného osvětlení a osvětlení sportovišť (víceúčelové hřiště, střelnice, inline dráha) bude provedena pomocí mobilních teleskopických montážních plošin nebo výložníkových vozidel. Přístupové trasy jsou navrženy tak, aby umožnily krátkodobý vjezd a ustavení mechanizace pro osazení ocelových nebo hliníkových stožárů výšky 6–10 m. Prostorová dispozice zpevněných ploch a přilehlých manipulačních koridorů je k tomu dostatečná.

Při osazování sloupů a světelných těles bude dodržena příslušná ochranná pásma inženýrských sítí, případně budou práce koordinovány s jejich správci. Všechny výškové práce budou prováděny odborně způsobilými pracovníky, v souladu s předpisy BOZP a s použitím certifikované techniky.

Použití výškové mechanizace bude krátkodobého charakteru a nebude znamenat trvalé zatížení ani negativní dopad na okolní prostředí nebo dopravní režim v území.

### **I) požadavky na postupné uvádění stavby do provozu (užívání), požadavky na průběh a způsob přípravy a realizace výstavby a další specifické požadavky**

Na stavbu bude vydáno kolaudační rozhodnutí po jejím dokončení. Žádné specifické požadavky na průběh a způsob přípravy a realizace výstavby nejsou kladeny.



## **J) návrh fází výstavby za účelem provedení kontrolních prohlídek**

Vzhledem k malému rozsahu a jednoduchosti nebude stavba členěna na etapy. Jsou navrženy tyto dvě kontrolní prohlídky:

- po dokončení hrubé stavby
- závěrečná kontrolní prohlídka po kompletním dokončení stavebních úprav

## **K) dočasné objekty**

V rámci výstavby budou na pozemku záměru zřízeny nezbytné dočasné objekty pro potřeby realizace stavby. Tyto objekty budou sloužit výhradně po dobu výstavby a po jejím ukončení budou odstraněny. Jedná se zejména o:

- Dočasné stavební buňky – pro zázemí stavby (kancelář stavbyvedoucího, šatny, sociální zázemí).
- Skladové kontejnery – pro bezpečné uložení stavebního materiálu a nářadí.
- Mobilní hygienické zařízení – chemické WC, případně sprchové kabiny.
- Dočasné oplocení staveniště – pro oddělení prostoru výstavby od veřejného prostoru, zajištění bezpečnosti a ochrany majetku.
- Dočasné napojení na technickou infrastrukturu – elektroinstalace, případně voda pro potřeby stavby (odběr vody z hydrantu nebo připojení přes stavební uzávěr).

Všechny dočasné objekty budou umístěny v rámci stavební parcely, v souladu s organizací výstavby a s ohledem na bezpečnost a ochranu okolí. Umístění těchto zařízení bude upřesněno ve výkresu zařízení staveniště.

Po dokončení výstavby dojde k jejich demontáži a odstranění, plochy budou uvedeny do původního nebo projektovaného stavu. Umístění dočasných objektů nebude mít trvalý vliv na životní prostředí ani na urbanistické řešení území.