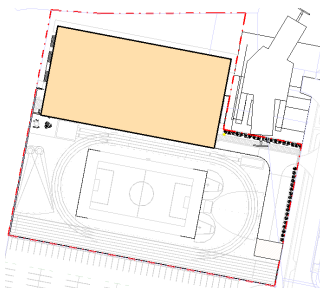


GENERÁLNÍ PROJEKTANT:

**ATELIÉR VELEHRADSKÝ**

Výstaviště 1, 603 00, Brno / IČ: 292 63 140 /  
atelier@velehradsky.cz / +420 547 221 936

SCHÉMA OBJEKTU:



Č. PARÉ:

AUTORIZACE:

NÁZEV AKCE: **Víceúčelový sportovní areál UKB - GP**

ODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:

**Ing. arch. Tomáš Velehradský**

DATUM: **12/2021**

MĚŘÍTKO:

FORMÁT: **297 x 210**

POČET A4: **1 x A4**

STAVEBNÍK: **Masarykova univerzita**

HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU:

**Ing. Kamil Matýsek**

STUPEŇ PD: **Dokumentace pro stavební povolení**

DÍL: **D. Dokumentace objektu**

MÍSTO STAVBY: **ul. Netroufalky, Brno**

VYPRACOVAL:

**Ing. Jan Kubík  
Ing. Božena Rybníčková**

OBJEKT: **4-2. SO 03 - Přístřešek + oplocení + drobný mobiliář**

ČÁST: **1. Architektonicko-stavební řešení**

SUBDODAVATEL:

PROFESE:

# D

## Technická zpráva

### D.1 Dokumentace objektu SO 03 - přístřešek, oplocení + drobný mobiliář

#### Víceúčelový sportovní areál UKB - GP

#### Dokumentace pro vydání stavebního povolení

##### D.1.1 Architektonicko-stavební řešení

*Akce číslo:* **1471**

*Akce:* **„Víceúčelový sportovní areál UKB-GP“**

*Stupeň:* Dokumentace pro vydání stavebního povolení (DSP)

*Stavebník:* **Masarykova Univerzita**

IČ: 00216224

DIČ: CZ00216224

Žerotínovo náměstí 617/9

601 77 Brno

*Generální projektant:* **Ateliér Velehradský, s. r. o.**

IČ: 292 63 140

Libušino údolí 203/76,

623 00 Brno

---

Ateliér Velehradský, s. r. o., Libušino údolí 76, 623 00, Brno, Czech Republic

T: +420 547 221 936 E: tomas@velehradsky.cz W: [www.atelier-velehradsky.cz](http://www.atelier-velehradsky.cz); IČ: 292 63 140; DIČ: CZ 292 63 140;

společnost zapsána v obchodním rejstříku u Krajského soudu v Brně, Oddíl C, vložka 69046

<b>1. Architektonické a stavební řešení</b>	<b>4</b>
1.1. Skladba stavebního objektu	4
1.2. 03.1 Přístřešek	4
1.3. 03.2 Oplocení	4
1.4. 03.3 Mobiliář	4
1.5. 03.4 Přístřešky v oplocení	5
<b>2. Zemní práce</b>	<b>5</b>
<b>3. Základové konstrukce</b>	<b>6</b>
3.1. 03.1 Přístřešek	6
3.2. 03.2 Oplocení	6
<b>4. Svislé nosné konstrukce</b>	<b>6</b>
4.1. 03.1 Přístřešek	6
4.2. 03.4 Přístřešky v oplocení	6
<b>5. Vodorovné nosné konstrukce</b>	<b>6</b>
5.1. 03.1 Přístřešek	6
5.2. 03.4 Přístřešky v oplocení	7
<b>6. Střešní pláště</b>	<b>7</b>
6.1. 03.1 Přístřešek	7
6.2. 03.4 Přístřešky v oplocení	7
<b>7. Obvodový plášť</b>	<b>7</b>
7.1. 03.1 Přístřešek	7
8.1. 03.1 Přístřešek	7
<b>9. Dveře a vrata exteriérové</b>	<b>7</b>
9.1. 03.1 Přístřešek	7
9.2. 03.2 Oplocení	8
<b>10. Povrchové úpravy</b>	<b>8</b>
10.1. Povrchová úprava kovových výrobků (vnitřní i venkovní)	8
<b>11. Bezpečnost při užívání stavby</b>	<b>9</b>
<b>12. Zařízení a oplocení staveniště</b>	<b>9</b>
<b>13. Požadavky na požární ochranu konstrukcí</b>	<b>9</b>

---

Ateliér Velehradský, s. r. o., Libušino údolí 76, 623 00, Brno, Czech Republic

T: +420 547 221 936 E: tomas@velehradsky.cz W: [www.atelier-velehradsky.cz](http://www.atelier-velehradsky.cz); IČ: 292 63 140; DIČ: CZ 292 63 140;

společnost zapsána v obchodním rejstříku u Krajského soudu v Brně, Oddíl C, vložka 69046

**14. Seznam závazných norem a předpisů stavební a konstrukční části (v platném znění)**  
**9**

---

Ateliér Velehradský, s. r. o., Libušino údolí 76, 623 00, Brno, Czech Republic

T: +420 547 221 936 E: tomas@velehradsky.cz W: [www.atelier-velehradsky.cz](http://www.atelier-velehradsky.cz); IČ: 292 63 140; DIČ: CZ 292 63 140;

společnost zapsána v obchodním rejstříku u Krajského soudu v Brně, Oddíl C, vložka 69046

# **1. Architektonické a stavební řešení**

## **1.1. Skladba stavebního objektu**

03.1 Přístřešek - stavba trvalá

03.2 Oplocení- stavba trvalá

03.3 Mobiliář- exteriérové mobilní vybavení

03.4 Přístřešky v oplocení - stavba trvalá

## **1.2. 03.1 Přístřešek**

Jedná se o dočasnou stavbu modulárního přístřešku, která je rozdělená přepážkou na část se skladem pro sportovní venkovní nářadí a na část pro odpady.

## **1.3. 03.2 Oplocení**

Jižní a západní hranice pozemku bude lemována opěrnou železobetonovou stěnou vyrovnávající rozdíl okolního terénu a Venkovního sportoviště, které jsou pod objekty SO 04.1,2. Tato stěna bude doplněna objekty oplocení SO 03.2 a to oplocením ze svařovaného pletiva do výšky 1500 mm. Stejně oplocení bude použito na hranici řešeného pozemku a pozemku objektu lanové dráhy.

Západní strana venkovního hřiště bude ohraničena mantinely, které budou tvořené z ocelových sloupků a z pozinkovaného pororoštu do výšky 0,8 m, oko 50 x 50 mm.

Vjezd a vstup na pozemek bude umožněn přes posuvnou bránu a branku. Jedná se o automatickou samonosnou teleskopickou posuvnou bránu. Materiálově a konstrukčně bude brána vycházet z konstrukce oplocení. Brána se nachází v ochranném pásmu hloubkové kanalizace, založení brány je navrženo tak, aby šlo podkopat při zachování své funkce. Toto je zajištěné monolitickým nosníkem, uloženým na základové patky roznášející konstrukci mimo OP kanalizace.

## **1.4. 03.3 Mobiliář**

Pobytová zóna před hlavním objektem SO 01 je tvořena prvky určenými pro odpočinek sportovců a návštěvníků sportoviště. Sestává z jednotlivých lavic, stolků a pouzder na květináče s okrasnými travinami. Tyto prvky jsou pravidelně rozmístěny v linii před fasádou objektu Multifunkční haly a na hraně Venkovního sportoviště.

---

Ateliér Velehradský, s. r. o., Libušino údolí 76, 623 00, Brno, Czech Republic

T: +420 547 221 936 E: tomas@velehradsky.cz W: [www.atelier-velehradsky.cz](http://www.atelier-velehradsky.cz); IČ: 292 63 140; DIČ: CZ 292 63 140;

společnost zapsána v obchodním rejstříku u Krajského soudu v Brně, Oddíl C, vložka 69046

Vytváří tak bariéru mezi těmito dvěma objekty. Pohledová část prvků je tvořena dřevěnými lamelami.

Na několika místech jsou tyto prvky doplněny dřevěnými pódii a také lanovým výpletem určeným pro ležení. Součástí sestav budou venkovní stolky a židle.

Prvky jsou demontovatelné a jejich hmotnost nesmí překročit 100 kg.

V místě fasády vstupní haly objektu SO 01 bude na místo lavic bariéra tvořena oplocením z pororoštu, které bude kotveno do mobiliáře. Toto oplocení bude také použito v místě průchodů na venkovní sportoviště doplněných brankami.

V rámci vstupu budou umístěny kolostavy podél chodníku. V rámci sezení budou integrovány odpadkové koše, pítka a nápojné body na ELE.

#### **1.5. 03.4 Přístřešky v oplocení**

Na jižní opěrnou stěnu objektu SO 04.1 jsou v místech nad lavicí umístěny přístřešky tvořené konstrukcí L tvaru s opláštěním z tvrzeného skla jako ochrana proti dešti. Délka přístřešku je 8,0m a je řešený jako zámečnický výrobek Z 04.

## **2. Zemní práce**

V projektu se uvažuje s výměnou podloží o mocnosti 800mm a vytvoření nové vrstvy ze šterkodrtí různých frakcí, nahrazují se nesourodé navážky. Stávající zeminy nejsou vhodné do zásypů a budou odvezeny na skládky.

HTU jsou součástí objektu SO 001. Dojde k odstranění zeminy po úroveň HTÚ 1 - 276,02m.n.m.v návaznosti na ulici Netroufalky HTÚ 2 - 275,00m.n.m.

Podloží bude na vyměněno a nahrazeno souvrstvím o mocnosti 800mm a nahrazeno skladbou:

-600 mm - ŠTĚRKODRTĚ 0/32,  $E_{def} = \min. 50 \text{ MPa}$ ,  $E_{def2}/E_{def1} < 2$

-200 mm (1220mm) - ŠTĚRKODRTĚ 0/63,  $E_{def} = \min. 50 \text{ MPa}$ ,  $E_{def2}/E_{def1} < 2$

- plán bude zhutněná, nezvodnělá, nenamrzlá

### **3. Základové konstrukce**

#### **3.1. 03.1 Přístřešek**

Založení ocelové konstrukce je vzhledem k povaze objektu řešeno na podkladních kotvicích panelech. Vyrovnání výškového rozdílu 0,5m je řešeno užitím betonové palisády v rámci terénních úprav.

#### **3.2. 03.2 Oplocení**

Vjezdová brána je z důvodu umístění založena na železobetonovém nosníku obdélníkového tvaru 500/1500 mm .

### **4. Svislé nosné konstrukce**

#### **4.1. 03.1 Přístřešek**

Sloupky přístřešku vynášejí nosné IPE uložené ve směru delší strany, jsou tvořeny z uzavřených tenkostěnných profilů 120/4.

Zavětrování je řešeno křížem úhelníkem L50/4 nebo kulatinou s napínákem D16.

#### **4.2. 03.4 Přístřešky v oplocení**

Sloupky konstrukce jsou kotveny do předem betonovaných kotvicích prvků v opěrné stěně SO 04.1.

### **5. Vodorovné nosné konstrukce**

#### **5.1. 03.1 Přístřešek**

Střecha přístřešku je tvořena pomocí IPE profilů vynášených sloupky. Krají nosníky delší strany jsou IPE 240, ve střední části je nosník IPE 270, kolmo na něj jsou v severní delší části IPE 160 a na jižní kratší straně IPE 140. Nosná konstrukce vytváří vyspádování střechy ve spádu 3 % směrem severní straně přístřešku.

Zavětrování je řešeno křížem úhelníkem L50/4 nebo kulatinou s napínákem D16.

---

Ateliér Velehradský, s. r. o., Libušino údolí 76, 623 00, Brno, Czech Republic

T: +420 547 221 936 E: tomas@velehradsky.cz W: [www.atelier-velehradsky.cz](http://www.atelier-velehradsky.cz); IČ: 292 63 140; DIČ: CZ 292 63 140;

společnost zapsána v obchodním rejstříku u Krajského soudu v Brně, Oddíl C, vložka 69046

### **5.2. 03.4 Přístřešky v oplocení**

Ocelové konstrukce je řešena jako konzola ve spádu střechy vetknuta do svislých sloupků.

## **6. Střešní plášť**

### **6.1. 03.1 Přístřešek**

Střecha je pultová a bude ve spádu 3 % směrem k dešťovému svodu umístěném na severní straně přístřešku. Dešťová voda pak bude dále odvedena trativodem do zasakovacího polštáře pod sportovištěm. Zastřešení bude provedeno trapézovým plechem.

### **6.2. 03.4 Přístřešky v oplocení**

Střešní plášť je tvořen tvrzeným sklem na ocelové nosné konstrukci přístřešku, spád střechy je 3,49%.

## **7. Obvodový plášť**

### **7.1. 03.1 Přístřešek**

Přepážka se nachází mezi částí skladu pro sportovní vybavení a částí pro odpady. Ve vyrovnávací části výšek těchto částí je tvořena palisádou z betonových tvarovek a dále pokračuje z ocelové nosné konstrukce z uzavřených profilů 80/40/5 a výplně z perforovaného plechu.

## **8. Podlahy**

### **8.1. 03.1 Přístřešek**

Podlaha přístřešku bude tvořena betonovou dlažbou bezespárovou.

## **9. Dveře a vrata exteriérové**

### **9.1. 03.1 Přístřešek**

Vstup do části se sportovním nářadím bude zajištěn dvoukřídlými dveřmi na západní straně, do části s odpady bude zajištěn ze severu jednokřídlými a z východu dvoukřídlými, kterými bude prováděna obsluha společností pro svoz odpadu z veřejné



komunikace z ulice Netroufalky. Dveře budou konstrukčně stejné, jako zbytek přístřešku - nosná konstrukce je tvořena ocelovými uzavřenými profily, výplně budou z ocelového perforovaného plechu. Veškeré vstupy do objektu budou mít možnost zamykání.

### 9.2. 03.2 Oplocení

Vjezd a vstup na pozemek bude umožněn přes posuvnou bránu a branku. Jedná se o automatickou samonosnou teleskopickou posuvnou bránu. Materiálově a konstrukčně bude brána vycházet z konstrukce oplocení.

## 10. Povrchové úpravy

Na všechny hrubé povrchy konstrukcí staveb jsou kladeny zvýšené požadavky na jejich rovinnost.

### 10.1. Povrchová úprava kovových výrobků (vnitřní i venkovní)

#### Žárové zinkování:

Před provedením protikorozní povrchové úpravy žárovým pozinkováním, musí být povrch výrobků důkladně očištěn, odmastěn, zbaven okují a svary musí být obroušeny.

- žárové zinkování dle ČSN EN ISO 1461 - Zinkové povlaky, dále ČSN EN ISO 14713-1,2
- Zinkové povlaky
- zinkovna musí být certifikována dle ISO 9000.
- požadavek na tloušťku povlaku a jeho vzhled musí odpovídat normě EN ISO 1461, min. tloušťka dle tabulky:

Výrobky a jejich tloušťka	Místní tloušťka povlaku (minimální)	Průměrná tloušťka povlaku (minimální)
Ocel $\geq 6$ mm	70	85
Ocel $\geq 3$ mm až $< 6$ mm	55	70
Ocel $\geq 1,5$ mm až $< 3$ mm	45	55
Ocel $< 1,5$ mm	35	45
Odlitky $\geq 6$ mm	70	80
Odlitky $< 6$ mm	60	70

- žárově zinkovaný povrch bude bez viditelných defektů - bublin, výčnělků, zinkového popela, zbytků tavidla a nepozinkovaných míst
- hrudky, kapky a tlusté stečence se nepřipouštějí, pozinkovaný výrobek bude čistý a bez vad

---

Ateliér Velehradský, s. r. o., Libušino údolí 76, 623 00, Brno, Czech Republic

T: +420 547 221 936 E: tomas@velehradsky.cz W: [www.atelier-velehradsky.cz](http://www.atelier-velehradsky.cz); IČ: 292 63 140; DIČ: CZ 292 63 140;

společnost zapsána v obchodním rejstříku u Krajského soudu v Brně, Oddíl C, vložka 69046

- duté díly musí mít před pozinkováním provedeny vhodné přítokové, odtokové a odvzdušňovací otvory
- po pozinkování jsou přípustné pouze šroubové spoje (nikoliv svary)

## **11. Bezpečnost při užívání stavby**

Stavba je navržena a bude provedena takovým způsobem, aby při jejím užívání nebo provozu nevznikalo nepřijatelné nebezpečí nehod nebo poškození, např. uklouznutím, pádem, nárazem, popálením, zásahem elektrickým proudem, zranění výbuchem a vloupáním. Během užívání stavby budou dodrženy veškeré příslušné legislativní předpisy. Při provozu je uživatel povinen provádět běžnou údržbu a zajišťovat potřebné revize v průběhu užívání stavby.

Podrobněji je popsáno v části B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby - Souhrnné technické zprávě.

## **12. Zařízení a oplocení staveniště**

Rozsah zařízení staveniště je schematicky zakreslen v Situačních výkresech. Podrobnější informace jsou uvedeny v části B.8. - viz. B - Souhrnná technická zpráva.

## **13. Požadavky na požární ochranu konstrukcí**

Viz samostatná část - Požárně bezpečnostní řešení stavby.

## **14. Seznam závazných norem a předpisů stavební a konstrukční části (v platném znění)**

ČSN 73 0210 Geometrická přesnost ve výstavbě. Podmínky provádění. Část 1: Přesnost osazení

ČSN 73 0205 Geometrická přesnost ve výstavbě. Navrhování geometrické přesnosti

ČSN 73 0005 Modulová koordinace rozměrů ve výstavbě. Základní ustanovení

ČSN 73 0202 Geometrická přesnost ve výstavbě. Základní ustanovení

ČSN 73 0212 1-7 Geometrická přesnost ve výstavbě

---

Ateliér Velehradský, s. r. o., Libušino údolí 76, 623 00, Brno, Czech Republic

T: +420 547 221 936 E: tomas@velehradsky.cz W: [www.atelier-velehradsky.cz](http://www.atelier-velehradsky.cz); IČ: 292 63 140; DIČ: CZ 292 63 140;

společnost zapsána v obchodním rejstříku u Krajského soudu v Brně, Oddíl C, vložka 69046

ČSN 73 0270 Přesnost geometrických parametrů ve výstavbě. Kontrola pozemních stavebních objektů

ČSN EN 206-1 Beton, specifikace, vlastnosti, výroba, shoda

ČSN P ENV 13670-1 Provádění betonových konstrukcí

ČSN EN 1090-1 Provádění ocelových a hliníkových konstrukcí

ČSN 73 0035 - Zatížení stavebních konstrukcí

ČSN 73 1001 - Základová půda pod plošnými základy

ČSN ISO 13822 Zásady navrhování konstrukcí - hodnocení existujících konstrukcí

ČSN EN 1008 - Záměsová voda do betonu

NV 616/2006 Sb., ve znění pozdějších předpisů v platném znění, o technických požadavcích na výrobky z hlediska elektromagnetické kompatibility (odpovídá Směrnici 2004/108/ES)

ČSN 73 3050 Zemní práce. Všeobecná ustanovení

ČSN 013424 Výkresy ve stavebnictví.

ČSN 73 10 01 Zakládání staveb a základová půda pod plošnými základy

ČSN EN 13965 Charakterizace odpadů - Názvosloví

ČSN EN 13 501-5 Požární klasifikace stavebních výrobků a konstrukcí staveb

ČSN EN 1991 1 - 4 Zatížení konstrukcí

ČSN EN ISO 12944-2 Nátěrové hmoty - Protikorozi ochrana ocelových konstrukcí ochrannými nátěrovými systémy - Část 2: Klasifikace vnějšího prostředí

ČSN EN 1990 Zásady navrhování konstrukcí

V Brně, dne 22.12.2021  
Ing. Kamil Matýsek a kolektiv  
specialistů

---

Ateliér Velehradský, s. r. o., Libušino údolí 76, 623 00, Brno, Czech Republic

T: +420 547 221 936 E: tomas@velehradsky.cz W: [www.atelier-velehradsky.cz](http://www.atelier-velehradsky.cz); IČ: 292 63 140; DIČ: CZ 292 63 140;

společnost zapsána v obchodním rejstříku u Krajského soudu v Brně, Oddíl C, vložka 69046