



**SKM MU, VINAŘSKÁ 5, BRNO  
ÚPRAVA VENKOVNÍCH AREÁLŮ PRO  
SPORTOVNĚ-RELAXAČNÍ VYŽITÍ STUDENTŮ**

**A2 SPORTOVNÍ ZÓNA  
VENKOVNÍ ÚPRAVY**

**Investor:** Masarykova universita  
se sídlem Žerotínovo nám.9, 601 77 Brno

**Zpracovatel projektu:** INTAR a.s., Bezručova 17a, 656 73 Brno

**Hlavní projektant:** Zdeňka Kratochvilová

**Odpovědný projektant:** Zdeňka Kratochvilová

**Zakázkové číslo:** 2 0079 231-3

**Datum:** 06/2013

## Obsah:

Položka číslo	Název	Počet listů	Počet A4	List číslo
1	Titulní list	1	1	1
2	Obsah	1	1	2
3	Technická zpráva	5	5	3-7
4	Výkresová část			
	v.č. S01 - Situace	1	4	
	v.č. S02 – Zpevněné plochy - vybavení	1	2	
	v.č. S03 – Hřiště + oplocení	1	2	
	v.č. S04 – Lavička na kamenné zídce	1	1	
5	Výkazy výměr A2 – Sportovní zóna			
	Venkovní úpravy	8	8	
	Sadové úpravy	5	5	
<b>CELKEM:</b>		<b>24</b>	<b>29</b>	

## 1. Úvod

Předmětem projektové dokumentace je úprava a vybavení stávajícího prostoru pro sportovní účely. V prostoru budou provedeny sadovnické úpravy, které nejsou součástí této dokumentace.

Projektová dokumentace byla zpracována na základě požadavků objednatele v souladu s plánovanými sadovnickými úpravami.

## 2. Venkovní stavební úpravy

Stávající kamenné dlážděné cesty budou v celém rozsahu rozebrány, tj. 454m<sup>2</sup> , následně bude provedeno srovnání původního terénu v tl. cca 50mm. Stávající kamenná dlažba bude nově uložena do šterkového lože fr.8/16 tl. 100mm.

Stávající kamenné zídky očistit tlakovou vodou, případně očistit ocelovým kartáčem a lokálně vyspravit opadané části zídek cca 5%.

- |                 |                |        |
|-----------------|----------------|--------|
| - kamenná zídka | š. 500 x 500mm | dl.51m |
| - kamenná zídka | š. 500 x 800mm | dl.13m |

### Zpevněné plocha – ZP 3, ZP 4

Na zelené ploše podél stávajícího dlážděného chodníku budou proti sobě vybudovány dvě zpevněné plochy ze zhutněného písku o rozměrech 1,5x7,5m a 1,5x3,5m pro umístění posezení s lavicemi. U menší plochy bude umístěn odpadkový koš. Lavice (3ks) v ploše ZP3 budou osazeny cca 200mm od sebe, na ploše ZP4 bude osazena jedna lavice a odpadkový koš. Umístění a rozměry základových konstrukcí – viz výkresová část.

Patky budou provedeny z betonu C12/15. Konstrukce základů musí být přizpůsobena geotechnickým podmínkám.

Přechod mezi trávnickovou plochou a pískem oddělit šedým obrubníkem, osazeným do betonu ve výšce jako je trávník a písek. Bude tím zajištěn bezbariérový vstup. Betonové obrubníky osadit do 200mm vysokého betonového lože, prováděného ze zvlhlé betonové směsi. Mezi jednotlivými díly obrubníku ponechat mezeru 5mm, nevyplňovat z důvodu objemových změn při změně teploty.

- Betonové obrubníky šedé, usazených v betonu

ABO 100/5/25      vel. 50x250x1000mm, hmot. 1ks – 29kg      ks 24 (16+8)

ABO 50/5/25 vel. 50x250x500mm, hmot. 1ks – 14kg ks 8 (4+4)

- Beton C12/15 0.043m<sup>3</sup>/bm

### Zpevněná plocha – ZP 5

Na travnaté ploše nad volejbalovým hřištěm budou vybudovány dvě zpevněné plochy ze zhutněného písku o rozměrech 9x6m. Uprostřed plochy bude vybetonovaná plocha vel. 1400x1100mm, pro osazení betonového stolu pro stolní tenis. Pod betonovou deskou bude proveden podklad ze zhutněného štěrku 8/16mm v tloušťce 300mm.

Uprostřed zpevněné plochy bude vybetonována základová deska pro osazení stolu pro stolní tenis.

- základová deska vel. 1400x1100x300mm ks 2 (2x1)

Přechod mezi trávnickovou plochou a pískem oddělit šedým obrubníkem, osazeným do betonu ve výšce jako je trávník a písek. Bude tím zajištěn bezbariérový vstup. Betonové obrubníky osadit do 200mm vysokého betonového lože, prováděného ze zavhlé betonové směsi. Mezi jednotlivými díly obrubníku ponechat mezeru 5mm, nevyplňovat z důvodu objemových změn při změně teploty.

- Betonové obrubníky šedé, usazené do betonu

ABO 100/5/25 vel. 50x250x1000mm, hmot. 1ks – 29kg ks 60 (2x30)

- Beton C12/15 0,043m<sup>3</sup>/bm

### Zpevněné plochy – celkem

- 7500x1500 ks 1
- 3500x1500mm ks 1
- 9000x6000mm ks 2 (mimo plochu betonové desky 1400x1100x300mm)

### Skladba vrstev zhutněných pískových ploch

Zhutněný písek (kamenný prach)	100mm
Geotextilie vodopropustná 215g/m <sup>2</sup>	
Zhutněný štěrk 4/8mm	100mm
Zhutněný štěrk 8/16mm	200mm
Celkem	400mm

### Osazení lavic v nezpevněné ploše

V prostoru nad volejbalovým hřištěm budou osazeny v místě osazení lavic - oblázky (součást sadovnických úprav). V prostoru budou vybetonovány základové patky pro kotvení lavic. Lavice budou od sebe odsazeny cca 300mm. Umístění a rozměry základových konstrukcí – viz výkresová část.

### Stávající zpevněná plocha – SZP 2

V prostoru stávající zpevněné plochy s kamennou zídou v dolní levé části prostoru budou osazeny 4 lavice a odpadkový koš. Umístění a rozměry základových konstrukcí – viz výkresová část.

Patky budou provedeny z betonu C12/15. Konstrukce základů musí být přizpůsobena geotechnickým podmínkám.

### Stávající hřiště

V prostoru stávajícího hřiště, které je v současné době již nevyhovující, bude vybudováno nové.

Stávající plocha – pískový povrch+šterkové podloží bude odstraněn až na původní terén (dle skutečného stavu) do hloubky cca 450 mm. Po odstranění konstrukce stávajícího oplocení budou vybourány základové patky. V místech rozšíření plochy pro nové hřiště budou rozebrány stávající zatravnovací dlaždice v délce cca 17m. Plocha bude ve dvou směrech rozšířena dle nových rozměrů hřiště. Podél hřiště bude odkopaná zemina v délce cca 20m na výšku 0,7m, v šířce 2,0m. Zemina bude použita pro dorovnání svahu na kratší straně hřiště. Po vytvoření nového svahu kolem hřiště budou dlaždice znovu osazeny. Po odstranění konstrukce stávajícího oplocení budou vybourány základové patky.

Demontované konstrukce:

- vzpěra – ocel.trubka Ø70x3-5200	hmot. 27,4kg/1ks	ks 4
- rozpěra – ocel.trubka Ø70x3-3000	hmot. 15,8kg/1ks	ks 2
- sloupky – ocel.trubka Ø70x3-5000	hmot. 26,4kg/1ks	ks 8
- pletivo oka 50x50mm – š. 2,0m	dl. 2x21m	42 bm

Bourané konstrukce:

- základové patky oplocení	vel. 450x450x800mm	ks 8
- plocha stávajícího hřiště - tl.450mm	vel. 20x13m	260 m <sup>2</sup>

### Nové víceúčelové hřiště s pískovým povrchem

Po odstranění stávajícího podkladu bude provedeno drenážování ve spádu 0,5% tak, aby voda, která bude vsakovat na hřiště, byla odvedena mimo hřiště. Do stávajícího terénu vyhloubit rýhu 150x150mm pro uložení drénu do šterkového podsypu tl.50mm - 3x drén PVC FLEX DN100, délka 25,0m – cca 4m od sebe.

Nové hřiště bude vybudováno v rozměru 9x13m. Kolem hřiště bude 3m široká dopadová travnatá plocha. Stávající zatravnovací betonová dlažba na svahu bude odstraněna a následně nově usazena, dle nové plochy hřiště.

Hrací plocha bude označena umělou čarou z tvrzeného PVC. Barva bílá, šířka 40 mm, nerezové kotevní prvky, stabilní odolné vůči mrazu (jako na tenis. hřišti).

Přechod mezi trávnickovou plochou a pískem oddělit šedým obrubníkem, osazeným do betonu ve výšce jako je trávník a písek. Betonové obrubníky osadit do 200mm vysokého betonového lože, prováděného ze zavlhlé betonové směsi. Mezi jednotlivými díly obrubníku ponechat mezeru 5mm, nevyplňovat z důvodu objemových změn při změně teploty.

Součástí vybavení hřiště je osazení 2 ks volejbalových sloupků se sítí na volejbal a nohejbal, 2x konstrukce na basketbalové koše.

### Skladba hřiště s drceným kamenivem

zhutněný písek (kamenný prach)	100mm
geotextilie vodopropustná 215g/m <sup>2</sup>	
drcené kamenivo frakce 0 - 4 mm max.	20 mm
hutnit za vlhka na dokonale zhutněný podklad	
drcené kamenivo frakce 8 - 32 mm	80 mm
drcené kamenivo frakce 32 - 63 mm	200 mm
štěrkopísek frakce 0 - 32 mm	60 mm
rostlý terén s drenáží	
<b>Celkem</b>	<b>460 mm</b>

Složení povrchu: dle standardních norem pro hřiště s pískovým povrchem – kamenným prachem. Velký důraz bude kladem na technologicky správné a kvalitní hutnění podkladních vrstev po jednotlivých vrstvách. Především se tak nebezpečí „propadání“ v budoucnu.

Hrací plocha bude označena umělou čarou z tvrzeného PVC, barva bílá, šířka 40mm s nerezovými kotevními prvky.

Přechod mezi trávnickovou plochou a pískem oddělit šedým obrubníkem, osazeným do betonu ve výšce jako je trávník a písek. Bude tím zajištěn bezbariérový vstup. Betonové obrubníky osadit do 200mm vysokého betonového lože, prováděného ze zavlhlé betonové směsi. Mezi jednotlivými díly obrubníku ponechat mezeru 5mm, nevyplňovat z důvodu objemových změn při změně teploty.

- Betonové obrubníky šedé, usazených v betonu  
ABO 100/5/25 vel. 50x250x1000mm, hmot. 1ks – 29kg ks 60
- Beton C12/15 0,043m<sup>3</sup>/bm

Pro osazení nových konstrukcí v prostoru hřiště budou vybetonovány základové patky z betonu C16/20 do nezámrzné hloubky:

- základové patky pro oplocení vel. 450x450x800 ks 16 (2x8)
- základové patky vel. 500x800x800mm ks 2  
pro konstrukci basketbalového koše
- základové patky vel. 450x450x800mm ks 2  
pro volejbalové sloupky

Nové oplocení, z obou kratších stran hřiště, bude provedeno z ocelových trubek, opatřených 2x základním nátěrem a 2x povrchovým venkovním nátěrem v zeleném odstínu. Trubky budou shora zavíčkované. Šikmé a horní vzpěry budou kotveny k navařeným deskám ke sloupkům oplocení. Přesnou délku vzpěr realizační firma provede podle délky úchytů na šroubování. Zelené poplastované pletivo š.2,0m se silou drátu vč. poplastování 2,5mm, oky 50mm bude uchyceno standartním způsobem pomocí zeleného napínacího drátu a napínáků. Pletivo bude 50mm nad zemí ve dvou pružích. Pruhy budou vzájemně spojeny drátem. Schéma a výpis pro oplocení – viz výkresová dokumentace.

### Vybavení zóny A2:

- celokovové lavice vel. 1860x568x413mm ks 11  
kotvení pomocí šroubů k základovým patkám
- odpadkový koš na sloupku se stříškou ks 3  
kotvení pomocí šroubů k základové patce
- betonový stůl pro stolní tenis ks 2  
vel. 2740x1530x760, hmot. 450kg
- kovová síťka na venkovní stůl pro stolní tenis ks 2
- basketbalová konstrukce jákl 80x80mm ks 2
- basketbalová deska určena do exteriéru ks 2
- basketbalový koš, síťka navařená, řetězová ks 2
- volejbalové sloupky bez zemních pouzder ks 2
- síť pro volejbal a nohejbal ks 1
- umělá čára z tvrzeného PVC- Geniala, vč. kotvicích prvků dl. 81m (5x9 +2x18)

### Lavice na stávající zídce – LZ 2

Na stávající kamennou zídku v levém horním rohu budou po očištění a vyspravení osazeny rámy, na které budou osazeny sedáky z desek WPC – dřevoplastová plná deska. Sedák bude proveden z podlahových prken plných v barvě ořech. Celková šíře sedáku 567mm - 4 prkna š.138mm, mezi nimiž bude mezera 5mm, celková délka lavice 20m. Lavice bude opatřena zakončovací hranou.

- Žárové zinkované rámy s vnitřními příčnickami po 350mm, z 4HR profilů 30x30x3 mm. Rámy upevněny ke stávající zídce pevnostními šrouby do ocelových hmoždinek.  
vel. 547x9450mm hmot.cca 80kg ks1  
vel. 547x10450mm hmot.cca 89kg ks 1
- Desky WPC – podlahová prkna plná – barva ořech  
vel. 138x23x4000mm ks 20 (4x5ks)

Stavbou dotčené navazující nepevněné plochy, kterých se netýkají sadovnické úpravy budou po dokončení stavebních prací uvedeny do původního stavu, tj. ohumusovány a zatravněny.