

# TECHNICKÁ SPECIFIKACE

Workoutový park 111 m<sup>2</sup>  
rozměr plochy 13 x 8,5 m

Obsah dokumentace:

1. Workout
2. Popis cvičebních prvků
3. Popis základových stavebních prací
4. Popis dopadové plochy

## 1. Workout:

Jeden z nejmodernějších druhů cvičení současné doby.

Workout, tedy calisthenika, je jeden z nejzdravějších způsobů cvičení s váhou vlastního těla. Sportovní aktivita provozovaná především na veřejných sportovních hřištích, která zahrnuje různé cviky na hrazdě, bradlech, žebřinách, horizontálních žebřících a jiných konstrukcích nebo i bez jejich použití (na zemi). Hlavní důraz je kladen na cvičení s vlastní vahou, rozvoj síly a vytrvalosti. Je vědecky dokázáno, že cvičení s vlastní vahou je pro tělo mnohem vhodnější než cvičení se závaží. Nenamáhá tolik vazy ani šlachy a je daleko šetrnější ke kloubům.

|                                           |                                                                |
|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| <b>Materiál stojných nohou:</b>           | Pevnostní ocelový jáckel 100x100x4 mm                          |
| <b>Materiál hrazd:</b>                    | Pevnostní ocel o Ø trubky 33,7 mm, síla 3-8 mm                 |
| <b>Materiál bradel:</b>                   | Pevnostní ocel o Ø trubky 51 mm a síle materiálu 4 mm          |
| <b>Materiál vnitřní konstrukce lavic:</b> | Pevnostní ocelový jáckel 70x50x2 mm                            |
| <b>Materiál madel:</b>                    | Pevnostní ocel o Ø trubky 33,7 mm, síla 3-8 mm                 |
| <b>Materiál step up:</b>                  | Pevnostní ocel o Ø trubky 51 mm a síle 4 mm + laserové výpalky |
| <b>Povrchová úprava:</b>                  | Pozink a komaxit – barevnost dle RAL (určí investor)           |
| <b>Kotvení:</b>                           | Pomocí šroubovic 12 mm o pevnosti 8.8 s chemickou kotvou       |
| <b>Splňuje normu:</b>                     | EN 16630, certifikováno TÜV                                    |

### Investor vylučuje variantní řešení materiálu a provedení prvků.

- Spojení všech dílčích částí konstrukce pomocí pevnostních šroubů o Ø 12 mm a pevnosti 8.8.
- Investor výslovně zakazuje jakýkoliv jiný druh spojení, především si nepřije tzv. objímkový systém, jelikož vzhledem k rozpínavosti oceli dochází časem k jeho posunu a tím je ohrožena bezpečnost uživatelů.
- Všechny hlavice šroubů musí být opatřeny krytem pro vyšší bezpečnost uživatelů.
- Investor z bezpečnostních důvodů zakazuje využití univerzálních stojných nohou s předvrtanými otvory po celé délce. Veškeré otvory na stojných nohách musí být využity pro spojení částí konstrukce a nesmí být na prázdno zaslepeny plastovými krytkami ani šrouby.

## 2. Popis cvičebních prvků

### **1x Workoutová konstrukce Shurupak Freestyle**

|                          |                                                          |
|--------------------------|----------------------------------------------------------|
| Maximální výška pádu:    | 1,38 m                                                   |
| Materiál stojných nohou: | Pevnostní ocelový jáckel 100x100x4 mm                    |
| Materiál hrazdy:         | Pevnostní ocel průměr 33,7 mm, síla 3-8 mm               |
| Materiál bradel:         | Pevnostní ocel o Ø trubky 51 a síle materiálu 4 mm       |
| Povrchová úprava:        | Pozink a komaxit – barevnost dle RAL (určí investor)     |
| Kotvení:                 | Pomocí šroubovic 12 mm o pevnosti 8.8 s chemickou kotvou |

1x Žebřík vodorovný o min délce 300 cm, ve výšce cca 240 cm, s min 8 příčkami o šíři min 110 cm a Ø trubky 33,7mm

1x Hrazda lomená dlouhá o min délce 200 cm (negativní zádová, složená ze dvou částí) o Ø trubky 33,7 mm

2x Držák na kruhy mimo osy stojných nohou – minimálně 280 cm nad zemí

1x Držák na boxovací pytel mimo osy stojných nohou

1x Multibar – Multifunkční hrazda (hrazda se čtyřmi zalomenými úchopy vhodná na úzké i širší přitahy simulující přirozený pohyb rukou)

2x Hrazda o délce 110 cm ve výšce cca 238 cm o Ø trubky 33,7 mm

1x Hrazda o délce 110 cm ve výšce cca 220 cm o Ø trubky 33,7 mm

2x Hrazda o délce 170 cm ve výšce cca 238 cm o Ø trubky 33,7 mm

1x Freestyle hrazda o délce 200 cm ve výšce cca 238 cm o Ø trubky 33,7 mm

1x Předvysutá (o 20 cm mimo osu stojných nohou) designová hrazda o délce 130 cm ve výšce cca 238 cm o Ø trubky 33,7 mm

1x Hrazda svislá na trénování human flag – vlajky o minimální délce 200 cm a Ø trubky 33,7 mm

2x Grip úchyt pro trénování human flag – vlajky o Ø trubky 33,7 mm

### **1x Žebřiny a pull-up bradla**

|                              |                                                          |
|------------------------------|----------------------------------------------------------|
| Maximální výška pádu:        | 1,38 m                                                   |
| Materiál stojných nohou:     | Pevnostní ocelový jáckel 100x100x4 mm                    |
| Materiál hrazdy:             | Pevnostní ocel průměr 33,7 mm, síla 3-8 mm               |
| Materiál madel:              | Pevnostní ocel o Ø trubky 33,7 mm, síla 3-8 mm           |
| Materiál vnitřní konstrukce: | Pevnostní ocel o Ø trubky 51 mm a síle materiálu 4 mm    |
| Povrchová úprava:            | Pozink a komaxit – barevnost dle RAL (určí investor)     |
| Kotvení:                     | Pomocí šroubovic 12 mm o pevnosti 8.8 s chemickou kotvou |

1x Žebřiny svislé ve výšce cca 238 cm o šíři hrazd 110 cm s plnohodnotnými příčkami o Ø trubky 33,7 mm a maximální mezerou mezi žebřinami 240 mm v celé části

2x zahnutá trubka o Ø 51 mm, o délce cca 2 m, vedoucí z výšky min 1,5 m, každá se čtyřmi úchopovými madly o Ø 33,7 mm

### **1x Freestyle Dip – Freestylová bradla – 3 tyče**

|                       |                                                          |
|-----------------------|----------------------------------------------------------|
| Maximální výška pádu: | 1,5 m                                                    |
| Materiál:             | Pevnostní ocel o Ø trubky 51 a síle materiálu 4 mm       |
| Povrchová úprava:     | Pozink a komaxit – barevnost dle RAL (určí investor)     |
| Kotvení:              | Pomocí šroubovic 12 mm o pevnosti 8.8 s chemickou kotvou |

1x Freestylová bradla – volně stojící 3 tyče ve výšce cca 140 cm, délce cca 200 cm

### **1x Bench Dip Cut – Bradlová lavice**

|                             |                                                          |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------|
| Maximální výška pádu:       | 0,5 m                                                    |
| Materiál konstrukce:        | Pevnostní ocelový jáckel 70x50x2-3 mm                    |
| Materiál madel se zkosením: | Pevnostní ocel průměr 33,7 mm, síla 3-8 mm               |
| Materiál dosedací plochy:   | Dřevo z prizmy 80x50 mm                                  |
| Povrchová úprava:           | Pozink a komaxit – barevnost dle RAL (určí investor)     |
| Kotvení:                    | Pomocí šroubovic 12 mm o pevnosti 8.8 s chemickou kotvou |

Funkční a odpočinková lavice se čtyřmi madly. Bradlová lavice je doplněna čtyřmi masivními opracovanými fošnami s rádiusy 6 mm ze dřeva 50x80 mm o délce 166 cm. Nutností jsou zkosené nohy, které zajišťují větší stabilitu a tím i bezpečnost. Čtyři madla mají zkosenou jednu stranu pro lepší úchyt při cvičení mimo lavici.

### **1x Abdominal Double Bench – Dvojitá funkční šikmá lavice s různými úhly sklonu**

|                              |                                                          |
|------------------------------|----------------------------------------------------------|
| Maximální výška pádu:        | 1 m                                                      |
| Materiál vnitřní konstrukce: | Pevnostní ocelový jáckel 70x50x2-3 mm                    |
| Materiál stojných nohou:     | Pevnostní ocelový jáckel 100x100x4 mm                    |
| Materiál dosedací plochy:    | Dřevo z prizmy 80x50 mm                                  |
| Povrchová úprava:            | Pozink a komaxit – barevnost dle RAL (určí investor)     |
| Kotvení:                     | Pomocí šroubovic 12 mm o pevnosti 8.8 s chemickou kotvou |

Lavice má dva úhly sklonu, dvě obtížnosti cvičení. Obě šikmé lavice jsou doplněny třemi masivními opracovanými fošnami s rádiusy 6 mm ze dřeva 50x80 mm o délce 180 cm. Lavice nikdy nesmí být integrována do jiné sestavy či prvku, aby byl zachován komfort a bezpečnost při cvičení. Modul zajišťující nohy při cvičení hlavou dolů musí být neporušený a v celé délce zaseknutí nohou, aby nedošlo k vyklouznutí nohou při cvičení.

### **1x Multijump Bench – Multijump stupňovaná lavice**

|                            |                                                             |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------|
| Maximální výška pádu:      | 0,9 m                                                       |
| Materiál konstrukce:       | Pevnostní ocelový jáckel 100x100x4 mm                       |
| Materiál dosedacích ploch: | Překlička voděodolná, foliovaná, protiskluzová 40x30x1,8 cm |
| Povrchová úprava:          | Pozink a komaxit – barevnost dle RAL (určí investor)        |
| Kotvení:                   | Pomocí šroubovic 12 mm o pevnosti 8.8 s chemickou kotvou    |

Výškovková lavice se třemi stupni o různých výškách je vhodná pro rozvoj výbušné síly a plyometrický trénink. Lavice s originálním designem disponuje protiskluzovou úpravou jednotlivých stupňů pro větší stabilitu.

### **1x Minibar set – Nízké hrazdy**

|                          |                                                          |
|--------------------------|----------------------------------------------------------|
| Maximální výška pádu:    | 0,5 m                                                    |
| Materiál stojných nohou: | Pevnostní ocelový jáckel 100x100x4 mm                    |
| Materiál hrazdy:         | Pevnostní ocel průměr 33,7 mm, síla 3-8 mm               |
| Povrchová úprava:        | Pozink a komaxit – barevnost dle RAL (určí investor)     |
| Kotvení:                 | Pomocí šroubovic 12 mm o pevnosti 8.8 s chemickou kotvou |

3x Hrazda o délce min 110 cm ve třech různých výškách od 40 cm do 150 cm o Ø trubky 33,7 mm.

### **1x Stalky**

|                       |                                                          |
|-----------------------|----------------------------------------------------------|
| Maximální výška pádu: | 0,5 m                                                    |
| Materiál:             | Pevnostní ocel o Ø trubky 51 a síle materiálu 4 mm       |
| Povrchová úprava:     | Pozink a komaxit – barevnost dle RAL (určí investor)     |
| Kotvení:              | Pomocí šroubovic 12 mm o pevnosti 8.8 s chemickou kotvou |

Nutností jsou různé konce minibradélek, aby si uživatel mohl vybrat způsob cvičení.

### **2x Step up EPDM – Stupínek EPDM**

|                       |                                                             |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------|
| Maximální výška pádu: | 0,5 m                                                       |
| Materiál:             | Pevnostní ocel o Ø trubky 51 a síle 4 mm + laserové výpalky |
| Povrchová úprava:     | Pozink a komaxit – barevnost dle RAL (určí investor)        |
| Kotvení:              | Pomocí šroubovic 12 mm o pevnosti 8.8 s chemickou kotvou    |

Stupínky různých výšek (20–50 cm) slouží ke všem druhům cvičení nohou, především k cviku tzv. pistole. Pro větší bezpečnost uživatelů jsou doplněny EPDM kloboučky.

### **1x Bar Ballz**

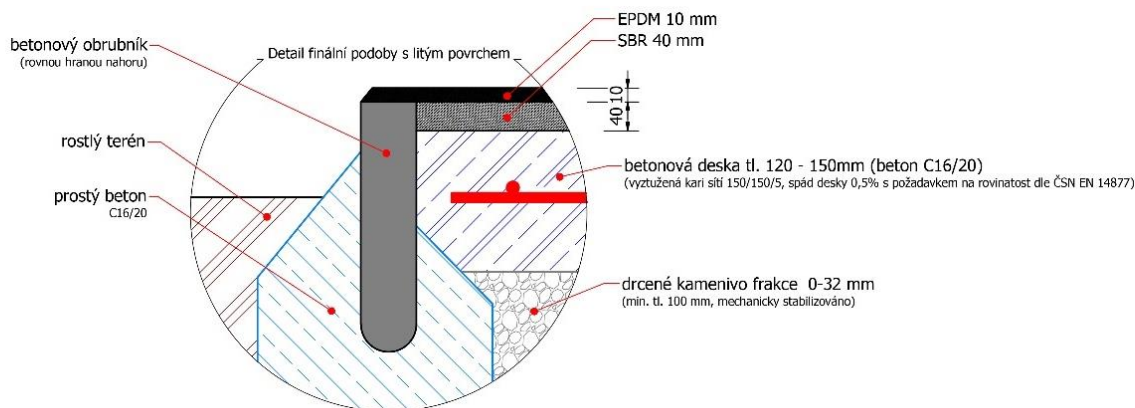
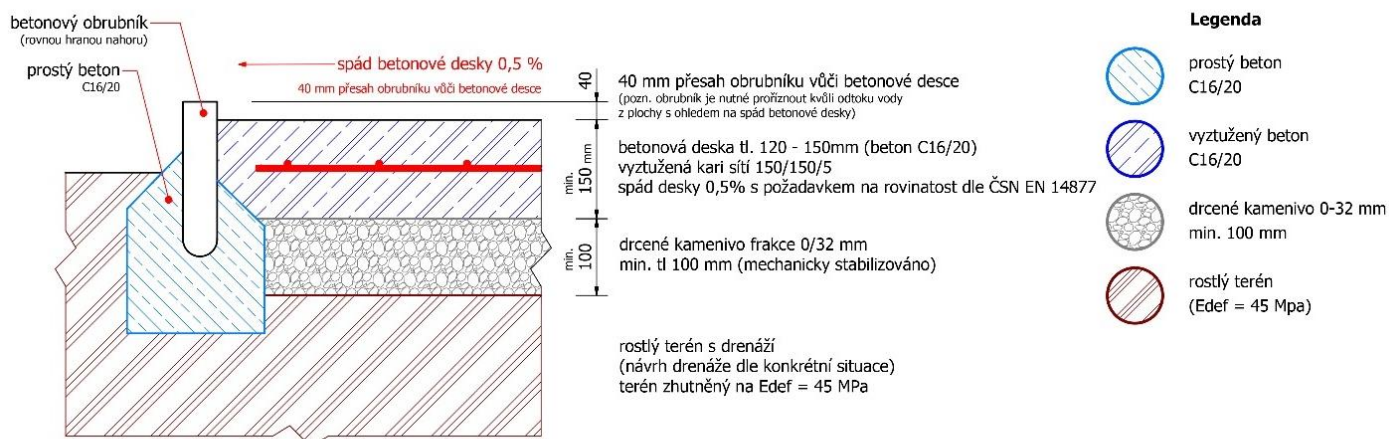
|                       |                                                             |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------|
| Maximální výška pádu: | 1 m                                                         |
| Materiál:             | Pevnostní ocel o Ø trubky 51 a síle 4 mm + laserové výpalky |
| Povrchová úprava:     | Pozink a komaxit – barevnost dle RAL (určí investor)        |
| Kotvení:              | Pomocí šroubovic 12 mm o pevnosti 8.8 s chemickou kotvou    |

Bar ballz jsou speciálním doplňkem parku pro trénink rovnováhy s širokým úchopem.

### 3. Popis základových stavebních prací

#### Spodní stavba

Nejvhodnější podloží pro workoutový park je základová betonová deska o příslušné síle. Betonová deska se může jevit jako velkorysé řešení, ale vzhledem k tomu, že workoutové či parkourové parky jsou využívány především dospělými uživateli, bylo by pouhé šterkové lože nevhodné z důvodu větší zátěže. U šterkového lože po čase vznikají nerovnosti na tartanu. U betonové desky je to vyloučené. Odvodnění je řešeno vyspádováním dle potřeb, popřípadě vytvořením vsakovacích pruhů mezi jednotlivými deskami. To by záleželo na daném terénu. Další velkou výhodou je zamezení chybovosti při výstavbě patek a v neposlední řadě i variabilita prvků po nějaké době či jejich doplňování díky možnosti kotvení kamkoliv do plochy.



## 4. Popis dopadové plochy

### **Certifikovaná dopadová plocha:**

|                                |               |
|--------------------------------|---------------|
| <b>Norma:</b>                  | EN 16630      |
| <b>Barva:</b>                  | černošedý mix |
| <b>Minimální síla dle HIC:</b> | 1,38 m        |

Bezpečnostní dopadová plocha je tvořena z lité pryže složené ze dvou vrstev. Spodní vrstvou je granulát SBR s PUR pojivem, nášlapnou vrstvou je potom plně probarvený granulát EPDM s PUR pojivem. Tloušťka povrchu závisí na aktuálním HIC zvolených prvků. Minimálně je však požadováno 40 mm SBR granulátu a 10 mm probarveného granulátu EPDM v celku tedy minimálně 50 mm. Vzhledem k rozložení prvků a konstrukcí se výslovně zakazuje lít pryž, ještě před kotvením konstrukce, za použití finišeru, ale odlévat dopadovou plochu ručně pod již ukotvenou konstrukcí a prvky. To vše z důvodu nevhodného prořezávání otvorů do monoliticky nalité pryže před kotvením konstrukcí a tím porušení kvality dopadové plochy. Po zhotovení dopadové plochy musí být hřiště pod dohledem ostrahy minimálně po dobu 24 hod, aby nedošlo k nevyžádanému vstupu do nevyzrálé plochy.

### **Grafika v dopadové ploše:**

|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Barva:</b>     | černá nebo béžová, případně barevné akcenty dle barvy konstrukce                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Provedení:</b> | funkční grafika pro cviky minimálně v rozsahu: <ul style="list-style-type: none"><li>- skákací obdélníky – 10 obdélníků – devět s čísly, desátý s X</li><li>- skok 4 m - minimálně 9 čar po 0,5 m pod freestyle hrazdou</li><li>- úhloměr 180° o délce cca 3 m pod držákem na boxovací pytel</li></ul> |

Grafika vytvořená z vrchní vrstvy EPDM – celoprobarveného tartanu.

Trvanlivá nášlapná vrstva. EPDM granule jsou vyráběny v různých barvách. EPDM granulát je smíchán se speciálním polyuretanovým pojivem.

Pokládá se jako hotové prefabrikáty ve vrstvě 10–11 mm.