

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Upozornění

Výrobky, konstrukční prvky, zařízení a sestavy uvedené v projektové dokumentaci jako konkrétní výrobky určené výrobním typem, případně i výrobcem, jsou zde uvedeny jako referenční, určující tímto způsobem pouze parametry, kvalitu, standardy, vybavení, případně rozměry použitého výrobku.

Není tím dodavateli stanovena povinnost použít konkrétně uvedený typ výrobku, může být použito s vědomím objednatele výrobků jiných o stejných nebo lepších parametrech a standardech.

V projektové dokumentaci uvedené výrobky, konstrukční prvky, konstrukce, materiálové soubory, zařízení a sestavy jsou i ve specifikacích uvažovány a budou vždy dodány zkompleťované včetně veškerého doplňkového a pomocného vybavení tak, aby byly vždy bez závad plně provozuschopné.

Předmětem nabídky a následně dodávky včetně montáže je tedy veškeré vybavení včetně montážního a pomocného materiálu, konečné povrchové úpravy (pokud není konkrétně předepsána v projektové dokumentaci, rozumí se obvyklá), u technických zařízení první provozní náplně, vyzkoušení a provozního manuálu v českém jazyce.

Poznámky

Před zahájením stavby je třeba provést vytýčení tras vedení a kontrolu jednotlivých médií. Výkopové a bourací práce je třeba provádět v souladu s bezpečnostními předpisy.

Při realizaci stavby je nezbytné postupovat v součinnosti celé projektové dokumentace. Před každou změnou je nezbytné vyzvat generálního projektanta k písemnému vyjádření (zápisem do S.D.). Během stavby není přípustné lokálně zatěžovat konstrukce (např. skladování materiálu) z důvodů možného lokálního přetížení konstrukce.

Při provádění výkopových prací musí být dodržovány všechny platné předpisy a nařízení bezpečnosti práce. Výkop hlubší než 1,5 m musí být zajištěn proti sesutí svahováním popř. pažením.

Vymezení rozsahu stavby

Jedná se o rekonstrukci stávajícího školního sportoviště. Předmětem stavby jsou dvě víceúčelová hřiště, sektor pro skok do dálky, sektor pro vrch koulí a běžecká dráha.

V rámci rekonstrukce sportoviště bude provedeno následující:

Objekt SO.01 - VELKÉ VÍCEÚČELOVÉ HŘIŠTĚ

Stávající hřiště je tvořené poškozeným EPDM povrchem dotaženým ke žlabu s roštem osazeným na vnitřní straně sloupků. Souvrství pod EPDM povrchem je velmi nerovné a degradované.

Oplocení kolem hřiště je tvořené ocel. sloupy $\varnothing 89\text{mm}$ s plotovou výplní v rámečku navařenou na sloupy. Sloupy jsou výšky $\sim 3,15\text{m}$ od UT. Výplň je tvořená rámy, které jsou velikosti $2 \times 1\text{m}$ s vnitřním ocel. pletivem $50/50\text{mm}$. Boční střední dvě pole mají užší výplň.

Celkem je oplocení tvořeno 116ks rámu s pletivovou výplní a 40ks sloupů. Na dvou stranách jsou osazeny dvě dvoukřídlé symetrické otevírané brány 2x1mx2m. Všechny ocelové sloupy oplocení a výplně jsou zrezlé.

Brány jsou tvořeny: rám ocelový Jackl profil, výplň pletivo navařené na pasovinu a ta je navařena na ocel. trny navařené na ocel. sloupy. Kování na křídle – klika – klika, štítek, vložka fab.

Betonový žlab hřiště je ze systémových žlabovek, je osazen podél hřiště a je široký 245mm a výšky 160mm (vnější rozměry).

V celé ploše hřiště bude provedeno nové souvrství, nové oplocení do stávajících ocelových sloupů včetně nových dvoukřídlých bran z východní a jižní strany. Dále bude osazen do betonového lože nový betonový systémový žlab ze žlabovek šířky 160mm včetně pozink. syst. roštu.

Oplocení bude nové ze 100%, navařené na stávající ocelové sloupky.

Drenážní systém pod souvrstvím zůstává zachován. Nový betonový žlab hřiště bude napojen do stávajících vtokových míst drenáží. Drenáže budou kompletně propláchnuty a zkontrolována jejich funkčnost. Napojení bude řádně utěsněno a odzkoušeno.

Bourání a demontáže:

- **Souvrství hřiště** – stávající souvrství bude kompletně v celé ploše hřiště vybouráno včetně štěrku a likvidace

Souvrství je tvořené :

EPDM 13mm

AKOJ (asfaltový koberec otevřený jemnozrný) drenážní tl. 40mm

AKOH (asfaltový koberec otevřený hrubozrný) drenážní tl. 40mm

drcené kamenivo fr.0-32 tl. 50mm

drcené kamenivo fr.0-63 tl.200mm

- **Ostatní bourání:**

- Betonových patek volejbalových kůlů – 2ks
- Vybourání bet. žlabu 245/160mm včetně bet. lože – dl.~85bm
- Sejmутí betonových žlabovek pro následné přeložení š.600mm – plocha ~20m² (spodní souvrství pod žlabovkami bude vybouráno a likvidováno)
- Sejmутí stávajících betonových dlaždic 300/300/50mm pro následné přeložení - plocha 17m² (spodní kladecí vrstva pod dlaždicemi bude ponechána a doplněna)
- Vybourání části zadlážděné schodišťové podesty v úrovni hřiště – stávající bet. dlaždice 300/300/50mm bude sejmuty včetně souvrství do hl. ~240mm
- Stávající horní betonový jalový schod a schodnice - budou zbroušeny, doplněny a opatřeny ochranným nátěrem – např. systémovým souvrstvím Sikagard

- **Demontáže:**

- Odřezání plotových polí (rámů včetně pletivové výplně) a likvidace – celkem 116ks (oplocení je tvořeno 3 poli nad sebou; velikost 1ks pole ~2x1m; střední 2 pole mají menší šířku než ostatní!)
 - Vyjmutí 2ks dvoukřídlých bran a likvidace, vč. odřezání pantů
 - Demontáž 2ks basketbalové koše v pojízdných rámech – 2ks; demontáž vč. likvidace
 - Basketbalové desky zavěšené na oplocení – 3ks; demontáž vč. likvidace
- **Úpravy oplocení:**
- Revize technického stavu ocelové konstrukce
 - Odrezení (opískování) a omytí a nový nátěr (1x základní nátěr a 2x vrchní nátěr ocel. kce. barvou na bázi alkalydových pryskyřic modif. polyuretany); event. oprava porušených ocelových částí oplocení svařením, narovnáním nebo výměnou: ocelové sloupky $\varnothing 89\text{mm}$: $13+13+7+7 =$ celkem 40ks
 - Přivaření nových plotových polí (ocelových rámů včetně pletivové výplně) – 116ks včetně povrchové úpravy DTTO u sloupků
 - Přivaření ocel. trnů pro osazení dvou dvoukřídlých bran s pletivovou výplní; osazení kování (klika – klika, štítek) vč. fab vložky; zástrč pro bránu 500mm včetně zabetonovaného protikusu trubky, vč. povrchové úpravy jako u výplni
 -

Nové skladby a konstrukce:

- Nové souvrství bude provedeno vč. drenážních vrstev štěrků, bude provedeno v jedné barevnosti, na hřišti budou vyznačeny lajny na volejbal a basketbal

Skladba S1

EPDM 13mm a penetr. postřik

AKOJ (asfaltový koberec otevřený jemnozrnný) drenážní tl. 40mm

AKOH (asfaltový koberec otevřený hrubozrnný) drenážní tl. 40mm

drcené kamenivo fr.0-32 tl. 50mm

drcené kamenivo fr.0-63 tl.200mm

upravená zemní pláň - min. 45MPa, prověřeno zkouškou

- Nová travnatá plocha podél hřiště v š.1,0m – souvrství - substrát travnatý v tl.0,15m; nakypření ulehle zemin na spodku výkopu

Skladba souvrství trávníku

setý trávník

středně těžká půda (travnatý substrát)

tl.150 mm

upravená zemní pláň

HSV:

- Nový systémový betonový žlábek po obvodu hřiště šířky 160mm – položení do betonového lože - zavlhlá betonová směs (min. třídy C16/20)
- Pozinkovaný systémový rošt do žlábků – dl. roštu dle délky bet. žlábků

- Mezi ocelovými sloupy bude položena betonová dlažba formátu 100/200/60mm, bude kladena do bet. lože navazující na bet.lože žlabu; bude položeno po celém obvodu hřiště ~85bm; pod bet. ložem je souvrství štěrku dle S5
- Severní strana nad hřištěm – stávající betonové žlabovky š.0,6m, umístěné cca 0,7m od ocel. sloupů budou přeloženy do betonového lože, jedná se o cca 34bm – pouze část nad hřištěm
- Nové betonové dlaždice 100/200/60mm uložené do systémového souvrství (kladecí písek, jemný štěrk 8/16mm, hrubý štěrk 0/63mm) – skladba S5
- Nový betonový obrubník š.50mm/250mm uložený do betonového lože
- Stávající horní betonový jalový schod a schodnice - budou zbroušeny, doplněny a opatřeny ochranným nátěrem – např. systémovým souvrstvím Sikagard
- Přeložení betonových dlaždic 300/300/50mm do stávající spodní kladecí vrstvy pod dlaždicemi vč. doplnění

PSV:

- 2ks – basketbalová konstrukce s vyložením 1650mm do zemního pouzdra a žb. patky (výkop, bet. patky, kotvení) vč. příslušenství
- 4ks – basketbalová deska 1800/1050mm s košem vč. kotvení na oplocení
- 2ks – ocel. sloup (kúl) na volejbal do zemního pouzdra a žb. patky (výkop, bet. patky, kotvení)

Objekt SO.02 - SKOK DO DÁLKY

Stávající dráha je velmi degradovaná, podélné betonové obrubníky jsou vylomené z bet. lože. Doskočiště je umístěno v blízkosti stromu velmi nevhodně. Dráha je z obou stran sevřena schodišti, kde na severní straně zasahuje do dráhy ocel. zábradlí. Doskočiště je světlosti 2,65m, obruba 0,15m – překližka tl. 5cm tl. Betonový chodník okolo doskočiště je z bet. z dlaždic je š. 0,6m.

Návrh – zkrácení rozběhové dráhy o cca 5m od stromu a tím její posun od stromu.

Celé souvrství rozběhu, lemující obruba a celé doskočiště budou nové. Drenážní systém pod souvrstvím zůstává zachován. V místě posunu doskočiště bude drenáž zkrácena a osazena do nového doskočiště. Drenáže budou kompletně propláchnuty a zkontrolována jejich funkčnost. Napojení bude řádně utěsněno a odzkoušeno.

Bourání a demontáže:**- Vybourání doskočiště skoku**

- Sejmutí celého souvrství v doskočišti a likvidace (křemičitého písku, geotextilie, kameniva)
- demontáž a likvidace obruby doskočiště z překližky š.160mm a tl.50mm včetně gumy; plachty
- vybourání základového pasu po obvodě

- sejmutí a likvidace bet. dlaždic umístěných okolo doskočiště (dlažba 30/30cm, tl. ~50mm)
- vybourání plochy mezi prahem a doskočištěm
- **Vybourání celého souvrství plochy rozběhu**
Souvrství je tvořené:
 - Lítý polyuretan SP 13mm
 - AKOJ (asfaltový koberec otevřený jemnozrnný) drenážní tl. 40mm
 - AKOH (asfaltový koberec otevřený hrubozrnný) drenážní tl. 40mm
 - drcené kamenivo fr.0-32 tl. 50mm
 - drcené kamenivo fr.0-63 tl.200mmdále:
 - demontáž odrazového prahu z překližky a likvidace
 - vybourání betonových obrubníků š.50mm vč. betonového lože okolo rozběhové dráhy
- **Vybourání podesty v úrovni dráhy rozběhu**
 - Vybourání zadlážděné schodišťové podesty v úrovni rozběhu – stávající bet. dlaždice 300/300/50mm bude sejmuty včetně souvrství do hl. ~240mm
 - Stávající horní betonový jalový schod a schodnice - budou zbroušeny, doplněny a opatřeny ochranným nátěrem – např. systémovým souvrstvím Sikagard
- **Betonové schody mezi rozběhovou dráhou a horním hřištěm SO.01 – 6 stupňů a schodnice podél zábradlí:**
 - broušení betonu stupňů, vyspravení
 - ocelové zábradlí – zkrácení zábradlí o přesah cca 0,3m (zábradlí bude již bez přesahu madla!) Celé zábradlí bude odrezáno a opatřeno sjednocujícím základním nátěrem 1x a vrchní nátěrem 2x
 - lemující betonové schodnice – broušení, vyspravení
 - všechny betonové plochy budou opatřeny novým spec. nátěrem na beton (propustným vodou ředitelným)

Nové skladby a konstrukce:

Nové souvrství rozběhové dráhy

- Nové souvrství bude provedeno vč. drenážních vrstev štěrku, bude provedeno v jedné barevnosti

Skladba S3

- Lítý polyuretan SP 13mm
- AKOJ (asfaltový koberec otevřený jemnozrnný) drenážní tl. 40mm
- AKOH (asfaltový koberec otevřený hrubozrnný) drenážní tl. 40mm

- drcené kamenivo fr.0-32 tl. 50mm
- drcené kamenivo fr.0-63 tl.200mm

Nové souvrství doskočiště bude provedeno

Skladba S2

- křemičitý písek tl.400 mm
- geotextílie 400g/m²
- drcené kamenivo fr.16-32 tl.200 mm
- geotextílie 400g/m²
- upravená zemní pláň

Nová travnatá plocha podél dráhy a doskočiště v š.1,0m – souvrství - substrát travnatý v tl.0,15m; nakypření ulehle zeminu na spodku výkopu

Skladba souvrství trávníku

setý trávník

středně těžká půda (travnatý substrát)

tl.150 mm

upravená zemní pláň

HSV:

- Nový betonový obrubník š.60mm/400mm s pryžovým profilem uložený do betonového lože a záchytná betonová vana s pryžovou rohoží 1000/500/140mm taktéž uložená do bet. základu – po obvodě doskočiště
- Nové betonové dlaždice na podestě před schodištěm 100/200/60mm uložené do systémového souvrství (kladecí písek, jemný štěr 8/16mm, hrubý štěr 0/63mm) – skladba S5
- Nový betonový obrubník š.50mm/250mm uložený do betonového lože – podél rozběhové dráhy
- Stávající horní betonový jalový schod a schodnice podél horních stupňů - budou zbroušeny, doplněny a opatřeny ochranným nátěrem – např. systémovým souvrstvím Sikagard

PSV:

- 1ks - Odrazové břevno pro skok daleký 1220/340/100mm
- 1ks - Zakrývací plachta doskočiště skoku dalekého
- 1ks - Ocelový kruh pro vrh koulí
- 1ks - Zarážecí břevno pro vrh koulí

Objekt SO.02 - VRH KOULÍ

Je tvořen betonovou deskou ø2120mm vybetonovanou do ocel. pasoviny. Povrch a celá konstrukce je velmi degradována.

Je navržen nová betonová deska – kruh do ocel. pasoviny včetně dřevěného břevna.

Bourání a demontáže:

- Vybourání betonové desky

- Vybourání žebet. desky ~tl.140mm
- Sejmутí celého souvrství – štěrť frakce 8/16 tl.~150mm
- Likvidace geotextilie

Nová skladba:

Skladba S4:

- Železobetonová deska vyztužená sítí Kari 6/150/6/150 v tl.140mm, beton C25/30; betonováno do ocelového pozinkovaného kruhu
- Štěrťové souvrství tl.150mm frakce 8/16mm
- Geotextilie 300g/m²
- upravená zemní pláň - min. 45MPa, prověřeno zkouškou

Objekt SO.03 - BĚŽECKÁ ROVINKA

Stávající běžecká dráha má 4 dráhy. Podél dráhy jsou vylomené betonové obrubníky. V části dochází k sesuvu dráhy ze svahu. Souvrství je degradováno. V blízkosti dráhy je ukončeno nevhodně zábradlí z obou stran, které zasahuje do běžecké dráhy.

Celé souvrství bude vybouráno. Betonový obrubník š.50mm bude kompletně vybourán včetně bet. lože. Stávající obrubník je výšky 250mm a je obetonován z jižní strany bet. ložem ~0,5x0,5m navazující na svah. Dochází k posunu dráhy a obrubníků směrem ze svahu.

Je navržena nová běžecká dráha o 3 dráhách, půdorysně umístěná tak, aby byla dále od svahu. Její nova betonová obruba bude uložena do bet. lože a bude umístěna na střed první a čtvrté stávající lajny.

Drenážní systém pod souvrstvím zůstává zachován. Drenáže budou kompletně propláchnuty a zkontrolována jejich funkčnost.

Bourání a demontáže:

- Vybourání celého souvrství běžecké rovinky

Souvrství je tvořené:

- Lítý polyuretan SP 13mm
- AKOJ (asfaltový koberec otevřený jemnozrnný) drenážní tl. 40mm
- AKOH (asfaltový koberec otevřený hrubozrnný) drenážní tl. 40mm
- drcené kamenivo fr.0-32 tl. 50mm
- drcené kamenivo fr.0-63 tl.200mm

dále:

- vybourání betonových obrubníků š.50mm vč. betonového lože okolo rozběhové dráhy
- vybourání betonového základu na jižní straně dráhy – základ ~0,5x0,5m
- **Podesty v úrovni rovinky**
 - Stávající horní i dolní betonový jalový schod a schodnice - budou zbroušeny, doplněny a opatřeny ochranným nátěrem – např. systémovým souvrstvím Sikagard
- **Betonové schody mezi běžeckou rovinkou a skokem do dálky a mezi běžeckou rovinkou a spodním hřištěm - na obou stranách 9+10 stupňů a schodnice podél zábradlí:**
 - broušení betonu stupňů, vyspravení
 - ocelové zábradlí na jižní straně – zkrácení zábradlí o přesah cca 0,3m (zábradlí bude již bez přesahu madla!); celé zábradlí bude odrezáno a opatřeno sjednocujícím základním nátěrem 1x a vrchní nátěrem 2x
 - ocelové zábradlí na severní straně – zkrácení zábradlí a odříznutí sloupku (zábradlí bude již bez přesahu madla!); bude osazen do betonové patky nový ocel. sloupek; celé zábradlí bude odrezáno a opatřeno sjednocujícím základním nátěrem 1x a vrchní nátěrem 2x
 - lemující betonové schodnice – broušení, vyspravení
 - všechny betonové plochy budou opatřeny novým spec. nátěrem na beton (propustným vodou ředitelným)

Nové skladby a konstrukce:

Nové souvrství běžecké rovinky

- Nové souvrství bude provedeno vč. drenážních vrstev štěrků, bude provedeno v jedné barevnosti a budou vyznačeny dráhy a lajny dle výkresové části

Skladba S3

- Litý polyuretan SP 13mm
- AKOJ (asfaltový koberec otevřený jemnozrnný) drenážní tl. 40mm
- AKOH (asfaltový koberec otevřený hrubozrnný) drenážní tl. 40mm
- drcené kamenivo fr.0-32 tl. 50mm
- drcené kamenivo fr.0-63 tl.200mm

- Nová travnatá plocha podél běžecké rovinky v š.1,0m – souvrství - substrát travnatý v tl.0,15m; nakypření ulehle zeminou na spodku výkopu

Skladba souvrství trávníku

setý trávník

středně těžká půda (travnatý substrát)
upravená zemní pláň

tl.150 mm

HSV:

- Nové betonové dlaždice na podestě před schodištěm – jižní i severní strany dráhy - 100/200/60mm uložené do systémového souvrství (kladecí písek, jemný štěrk 8/16mm, hrubý štěrk 0/63mm) – skladba S5
- Nový betonový obrubník š.50mm/250mm uložený do betonového lože – podél betonových dlaždic – jižní i severní strana
- Nový betonový obrubník š.50mm/250mm uložený do betonového lože – podél celé dráhy
- Betonová palisáda tl.110mm, výšky 800mm v jižní části dráhy uložená do bet. základového pasu 400/800mm
- Stávající horní i spodní betonový jalový schod a schodnice podél obou schodišť - budou zbroušeny, doplněny a opatřeny ochranným nátěrem – např. systémovým souvrstvím Sikagard

Objekt SO.04 - MALÉ VÍCEÚČELOVÉ HRŠTĚ

Stávající hřiště je tvořené poškozeným EPDM povrchem dotaženým ke žlabu s roštem osazeným na vnitřní straně sloupků. Souvrství pod EPDM povrchem je velmi nerovné a degradované.

Oplocení kolem hřiště je tvořené ocel. sloupy \varnothing 89mm s plotovou výplní v rámečku navařenou na sloupy. Sloupy jsou výšky ~3,15m od UT. Výplň je tvořena rámy, které jsou velikosti 2x1m s vnitřním ocel. pletivem 50/50mm. Boční střední pole mají užší výplň.

Celkem je oplocení tvořeno 94ks rámů s pletivovou výplní a 32ks sloupů. Na východní straně je osazena dvoukřídlá symetricky otevíraná brána 2x1x2m. Všechny ocelové sloupy oplocení a výplně jsou opatřeny novějším nátěrem.

Brány jsou tvořeny: rám ocelový Jackl profil, výplň pletivo navařené na pasovinu a ta je navařena na ocel. trny navařené na ocel. sloupy. Kování na křídle – klika – klika, štítek, vložka fab.

Betonový žlab hřiště je ze systémových žlabovek, je osazen podél hřiště a je široký 245mm a výšky 160mm (vnější rozměry).

V celé ploše hřiště bude provedeno nové souvrství, nové kování do stávajících dvoukřídlých bran. Dále bude osazen do betonového lože nový betonový systémový žlab ze žlabovek šířky 160mm včetně pozink. syst. roštu.

Oplocení zůstává zachováno a beze změn. Povrchová úprava zůstane zachována.

Drenážní systém pod souvrstvím zůstává zachován. Nový betonový žlab hřiště bude napojen do stávajících vtokových míst drenáží. Drenáže budou kompletně propláchnuty a zkontrolována jejich funkčnost. Napojení bude řádně utěsněno a odzkoušeno.

Bourání a demontáže:

- **Souvrství hřiště** – stávající souvrství bude kompletně v celé ploše hřiště vybouráno včetně štěrku a likvidace

Souvrství je tvořené :

EPDM 13mm

AKOJ (asfaltový koberec otevřený jemnozrnný) drenážní tl. 40mm

AKOH (asfaltový koberec otevřený hrubozrnný) drenážní tl. 40mm

drcené kamenivo fr.0-32 tl. 50mm

drcené kamenivo fr.0-63 tl.200mm

- **Ostatní bourání:**

- Betonových patek volejbalových kůlů – 2ks
- Vybourání bet. žlabu 245/160mm včetně bet. lože – dl.~64bm
- Sejmутí betonových žlabovek pro následné přeložení š.600mm – plocha ~16m² (spodní souvrství pod žlabovkami bude vybouráno a likvidováno)
- Vybourání asfaltu včetně souvrství do hl. ~240mm
- Vybourání části betonových obrub včetně zákl. lože

- **Úpravy oplocení:**

- Doplnění kování na dvoukřídlou bránu - (klika – klika, štítek) vč. fab vložky; zástrč pro bránu 500mm včetně zabetonovaného protikusu trubky

Nové skladby a konstrukce:

- Nové souvrství bude provedeno vč. drenážních vrstev šterků, bude provedeno v jedné barevnosti, na hřišti budou vyznačeny lajny na volejbal

Skladba S1

EPDM 13mm a penetr. postřík

AKOJ (asfaltový koberec otevřený jemnozrnný) drenážní tl. 40mm

AKOH (asfaltový koberec otevřený hrubozrnný) drenážní tl. 40mm

drcené kamenivo fr.0-32 tl. 50mm

drcené kamenivo fr.0-63 tl.200mm

upravená zemní pláň - min. 45MPa, prověřeno zkouškou

- Nová travnatá plocha podél hřiště v š.1,0m – souvrství - substrát travnatý v tl.0,15m; nakypření ulehle zeminu na spodku výkopu

Skladba souvrství trávníku

setý trávník

středně těžká půda (travnatý substrát)

tl.150 mm

upravená zemní pláň

HSV:

- Nový systémový betonový žlábek po obvodu hřiště šířky 160mm – položení do betonového lože - zavlhlá betonová směs (min. třídy C16/20)
- Pozinkovaný systémový rošt do žlábků – dl. roštu dle délky bet. žlábků
- Mezi ocelovými sloupy bude položena betonová dlažba formátu 100/200/60mm, bude kladena do bet. lože navazující na bet.lože žlabu; bude

položeno po celém obvodu hřiště ~85bm; pod bet. ložem je souvrství štěrku dle S5

- Severní strana nad hřištěm – stávající betonové žlabovky š.0,6m, umístěné vedle sloupů budou přeloženy do betonového lože, jedná se o cca 29bm – pouze část nad hřištěm
- Nové betonové dlaždice 100/200/60mm uloženy do systémového souvrství (kladecí písek, jemný štěr 8/16mm, hrubý štěr 0/63mm) – skladba S5
- Nový betonový obrubník š.50mm/250mm uloženy do betonového lože
- Nová asfaltová plocha včetně podkladního souvrství

PSV:

- 2ks – ocel. sloup (kůl) na volejbal do zemního pouzdra a žb. patky (výkop, bet. patky, kotvení)

Podmínky pro přípravu území

Příprava území spočívá v odstranění stávajících konstrukcí a povrchů (částí povrchů) a následného hutnění a kontrole hutnění. Rovinnost podkladu na nivelační vrstvě bude s maximální odchylkou do 4mm na 4m dlouhé lati.

Podmínky a doporučení pro výstavbu zemního tělesa a pláně:

Podmínkou provádění stavebních prací na zpevněných plochách je dodržení minimální hodnoty modulu přetvárnosti podloží zeminy $E_{def,2} = 45$ MPa pro jemnozrnné zeminy, resp. 120 MPa pro hrubozrnné zeminy. Modul přetvárnosti je nutno ověřit statickou zatěžovací zkouškou podle ČSN 72 1006.

Zemní pláň musí být provedena v předepsaných příčných a podélných sklonech a výškových odchylkách, a v souladu se směrovým vytyčením. Pláň musí mít funkční odvodnění a musí mít hladký, rovný, homogenní povrch, vyhovující požadavkům rovnosti.

V celé mocnosti aktivní zóny musí být dodržena předepsaná míra zhutnění nejméně 100% PS. Na pláni musí být dosažena nejmenší hodnota modulu přetvárnosti z druhého zatěžovacího cyklu $E_{def,2} = 45$ MPa. Žádná z naměřených hodnot modulu přetvárnosti podloží zpevněných ploch nesmí být nižší o více než 10% od předepsané hodnoty.

Před prováděním konstrukčních vrstev musí být zemní pláň vyčištěna a práce na pokládce konstrukčních vrstev nesmějí být zahájeny bez převzetí pláně.

Dokončená pláň musí být chráněna. Sklárky materiálu jsou na pláni zakázány. Přejezdů vozidel staveništní dopravy po dokončené pláni musí být co nejméně. Pokud nedošlo před zimním obdobím k zakrytí pláně konstrukcí hřiště, je třeba z takové pláně v další sezóně odstranit narušenou vrstvu, doplnit pláň do předepsané výšky a znovu provést veškeré předepsané zkoušky. Na důkladně zhutněné zemní pláni se mohou pokládat další vrstvy.

Výškové poměry a terénní úpravy:

Výškové uspořádání jednotlivých částí stavby odpovídá výškovému uspořádání stávajícího stavu a vzbám na okolní terén. Víceúčelové hřiště, běžecká dráha i rozběh skoku do dálky jsou navrženy s příčnými sklony směrem ke žlabu resp. obrubníku. Sklony jsou navrženy 1,0% resp. 0,5%.

Výškové uspořádání rekonstruovaných částí chodníků, schodišť, podest bude zachováno ve stávajícím stavu tak, aby nebyl narušen stávající systém likvidace dešťových vod.

Podmínky pro odvodnění

Stávající odvodnění sportovišť pomocí drenáží zůstane zachováno. Bude provedena zkouška funkčnosti odvodňovacího systému - tato zkouška bude provedena před pokládkou nových sportovních povrchů.

Veškeré nově použité povrchy jsou navrženy jako vodopropustné s možností plošného vsakování.

U malého a velkého víceúčelového hřiště budou nové žlaby napojeny ve stejných místech na stávající drenáže. Všechny stávající drenáže budou propláchnuty.

U doskočiště sektoru skoku do dálky, bude stávající drenáž zkrácena a upravena.

V případě nutnosti lokální opravy potrubí – bude potrubí plně děrované, bude ukládáno v otevřeném výkopu šířky cca 300 – 400 mm na pískový podsyp. Po uložení bude potrubí obsypáno štěrkem frakce 8-32, obsyp bude hutněn a bude obalen proti zanášení ochrannou tkanou geotextilií 400g/m². Obsyp přímo nad potrubím nesmí být hutněn, protože by mohlo dojít k poškození potrubí.

Podmínky pro provedení sportovních povrchů

Finální povrch běžecké dráhy a rozběhu pro skok do dálky - bude dvouvrstvý litý polyuretanový povrch SP vodopropustný a mrazuvzdorný s parametry odpovídajícími EN ČSN 14877 a IAAF DIN 18035-6 viz skladba S3.

Lajnování běžecké rovinky se provede dle atletických a sportovních standardů polyuretanovými barvami s UV stabilizací. Sportovní plochy budou vymezeny novými betonovými obrubníky.

Podkladní vrstva z drceného kameniva, otevřený asfaltový koberec a skladby finálního povrchu propouští 120 až 150 litrů vody za hodinu. Rovinatost finální živičné úpravy je max. 4 mm pod 4m latí. Přípravený základ se vždy před pokládkou povrchu (litý polyuretan SP) stříká speciální penetrací.

Kvalitativní požadavky na sportovní povrch běžecké dráhy a sektoru skoku do dálky:

Celková výška sportovního povrchu: 13mm

Barva sportovního povrchu: cihlově červená, RAL 3016

Sportovní povrch musí splňovat certifikaci dle federace IAAF!

Požadovaná hodnota protismykových vlastností povrchu (dle ČSN EN 14877) – měření dle ČSN EN 13036-4 musí být v rozmezí min. 55 – max. 110 PTV.

Požadovaná hodnota absorpce nárazu pro atletiku (dle ČSN EN 14877) – měření dle ČSN EN 14808 musí být v rozmezí min. 35 – max. 50%.

Požadovaná hodnota vertikální deformace pro atletiku (dle ČSN EN 14877) – měření dle ČSN EN 14809 musí být < než 3mm.

Požadovaná hodnota odolnosti proti hřebům atletických treter (dle ČSN EN 14877) – (měření dle neakreditovaná zkouška) nesmí být > než 20%.

Atletický sportovní povrch musí splňovat kritéria zdravotní nezávadnosti dle Metodického doporučení SZÚ č. 1/2000:

Množství redukcujících látek dle ČSN EN 62 1156 čl.9 max. 30ml/50ml

Důkaz amonných iontů dle ČSN 60 1156 čl.17 max. 2mg NH₄⁺/kg

Celková migrace dle ČSN 62 1156 čl.12 max. 10mg/dm²

Odolnost ve slinách a potu dle přílohy č.1 k vyhlášce č.84/2001 Sb.

Množství obsahu vyluhovatelných těžkých kovů dle ZP ITC A-10-97:

As max. 0,2mg/kg

Pb max. 0,2mg/kg

Cd max. 0,1mg/kg

Hg max. 0,02 mg/kg

Cr max. 1,0 mg/kg
Co max. 1,0 mg/kg
Cu max. 25,0 mg/kg
Ni max. 1,0 mg/kg

Požadovaná rovinnost podkladní konstrukce je min. 4mm pod latí délky 4,0m.

Požadovaná rovinnost finálního povrchu je min. 4mm pod latí délky 4,0m.

Finální povrch víceúčelových hřišť - bude jednovrství lité polyuretanový povrch EPDM vodopropustný a mrazuvzdorný s parametry odpovídajícími EN ČSN 14877 a IAAF DIN 18035-6 viz skladba S1.

Lajnování a sportovních standardů polyuretanovými barvami s UV stabilizací. Sportovní plochy budou vymezeny novými žlábkami.

Podkladní vrstva z drceného kameniva, otevřený asfaltový koberec a skladby finálního povrchu propouští 120 až 150 litrů vody za hodinu. Rovinatost finální živичné úpravy je max. 4 mm pod 4m latí. Připravený základ se vždy před pokládkou povrchu (lité polyuretan EPDM) stříká speciální penetrací.

Kvalitativní požadavky na sportovní povrch víceúčelového hřiště:

Umělý jednovrství polyuretanový povrch na bázi EPDM, vodopropustný a mrazuvzdorný s parametry odpovídajícími EN ČSN 14877 a IAAF DIN 18035-6.

Technické parametry:

Celková tloušťka sportovního povrchu: 13mm

Barva sportovního povrchu: cihlově červená, RAL 3016

Požadovaná hodnota protismykových vlastností povrchu (dle ČSN EN 14877) – měření dle ČSN EN 13036-4 musí být v rozmezí min. 55 – max. 110 PTV.

Požadovaná hodnota absorpce nárazu pro víceúčelové sportovní plochy (dle ČSN EN 14877) – měření dle ČSN EN 14808 musí být v rozmezí min. 25 – max. 34%.

Požadovaná hodnota vertikální deformace pro víceúčelové sportovní plochy (dle ČSN EN 14877) – měření dle ČSN EN 14809 musí být < než 6mm.

Požadovaná hodnota výšky odrazu míče pro víceúčelové sportovní plochy (dle ČSN EN 14877) – měření dle ČSN EN 12235 musí být > než 80% odraz míče na betonu.

Umělý sportovní povrch musí splňovat kritéria zdravotní nezávadnosti dle Metodického doporučení SZÚ č. 1/2000:

Množství redukujících látek dle ČSN EN 62 1156 čl.9 max. 30ml/50ml

Důkaz amonných iontů dle ČSN 60 1156 čl.17 max. 2mg NH₄⁺/kg

Celková migrace dle ČSN 62 1156 čl.12 max. 10mg/dm²

Odolnost ve slinách a potu dle přílohy č.1 k vyhlášce č.84/2001 Sb.

Množství obsahu vyluhovatelných těžkých kovů dle ZP ITC A-10-97:

As max. 0,2 mg/kg
Pb max. 0,2 mg/kg
Cd max. 0,1 mg/kg
Hg max. 0,02 mg/kg
Cr max. 1,0 mg/kg
Co max. 1,0 mg/kg
Cu max. 25,0 mg/kg
Ni max. 1,0 mg/kg

Požadovaná rovinnost podkladní konstrukce je min. 4mm pod latí délky 4,0m.

Požadovaná rovinnost finálního povrchu je min. 4mm pod latí délky 4,0m.

Podmínky pro revitalizace trávníku

Doporučená technologie revitalizace travnaté plochy:

Nejvhodnější doba pro úpravy travnaté plochy je buď jaro, od poloviny dubna do konce května nebo podzim, od poloviny srpna do poloviny září, kdy je půda prohřátá a celkové klima dostatečně vlhké.

- Před dorovnáním holin v travnaté ploše a dosypání prohlubní křemičitým pískem o frakci 0-2mm či kvalitním humusovým substrátem je důležité provést úpravu stávajícího drnu. V prvním kroku se to týká prořezu stávajícího trávníku tzv. vertikutací, odstranění stařiny, provzdušnění a plošné přihnojení.
- V dalším kroku bude plošně do otvorů vzniklých po provzdušnění vpraven jemný křemičitý písek odlehčující stávající půdu popřípadě v místě výraznějších holin doplněný terén o humusový substrát či orniční půdu.
- Navázání terénu na okolní plochy by mělo být plynulé s max. možnou odchylkou 2 cm směrem dolů.
- Před vlastním výsevem travního osiva, bude provedena jemná příprava pečlivým urovnáním, utužením a hnojením průmyslovými hnojivy, která mělce vpravíme do země.
- Po osetí 30g/ m² bude plocha uválcována.
- Po založení trávníku bude pravidelně sekán. Výška prvních tří sečí je 6 cm a následně 3 cm, první seč po výsevu se provádí nejlépe kosou, případně sekačkou s velmi ostrým žacíím ústrojím v době, kdy jsou rostliny náležitě zakořeněné.
- Případná aktivita je možná až v okamžiku plného zapojení travnaté plochy a jejího převzetí do pravidelné intenzivnější údržby.
- Součástí pravidelné údržby bude 2 x ročně provedeno provzdušnění a to na jaře (duben až květen) a přelom léto – podzim spojené s přihnojením hnojivem vhodným pro dané období a vybraným typem osiva.

Založení trávníku

Plochu nacházející se v místě terénních a stavebních úprav bude vyčištěna od nežádoucích stavebních zbytků, dosypána zeminou (vyrovnání prohlubní a terénních nerovností) a doseta travní směsí. Před výsadbou by měly být plochy vyčištěny, utužená spodní vrstva rozrušena a ve vazbě na stav podkladových vrstev realizováno ohumusování.

Plochy by měly být dokonale chemicky odpleveleny a celoplošně pohnojeny. Trávníky by měly být založeny výsevem v množství 0,03 kg/m². Nelze opomenout časté sekání trávníku a jeho dlouhodobou následnou údržbu. Pravidelné sekání, odstraňování travní hmoty, odplevelování, přihnojování, válení, zavlažování, vertikutace a provzdušňování travnaté plochy je podmínkou k udržení zapojeného porostu s minimalizací náletových plevelů.

Doporučená technologie založení travnaté plochy:

Nejvhodnější doba pro založení travnaté plochy je buď jaro, od poloviny dubna do konce května nebo podzim, od poloviny srpna do poloviny září, kdy je půda prohřátá a je dostatečně vlhko.

- Před založením travnaté plochy je nutná nejen dobrá úprava terénu, ale i nahrazení stávající zeminy za kvalitní orniční či podorniční půdu, která by měla být důkladně chemicky odplevelena (Roundup 0,0006 l/m²).
- Navázání terénu na okolní plochy by mělo být plynulé s max. možnou odchylkou 2 cm směrem dolů.
- Před vlastním výsevem se provede jemná příprava pečlivým urovnáním, utužením a hnojením průmyslovými hnojivy, která mělce vpravíme do země.
- Po osetí 30g/ m² bude plocha uválcována.
- Po založení trávníku bude pravidelně sekán, výška prvních tří sečí 6 cm a následně 3 cm, první seč po výsevu se provádí nejlépe kosou, případně sekačkou s velmi ostrým žacíím ústrojím v době, kdy jsou rostliny náležitě zakořeněné.
- Případná aktivita je možná až v okamžiku plného zapojení travnaté plochy a převzetí do pravidelné intenzivnější údržby

Bezpečnost stavby

Při výstavbě je nutné dodržovat všechny platné právní předpisy (vyhlášky, nařízení, závazné normy apod.) v oblasti bezpečnosti práce, technických zařízení a v oblasti ochrany zdraví. (zejména vyhl. Českého úřadu bezp. práce č. 48/1982 Sb. ve znění vyhl. ČÚBP č.324/1990 ve znění ČÚBP Č. 207/1991 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení). Při stavebních pracích je nutno dodržovat platné předpisy, zákon 309/2006 Sb, nařízení vlády 591/2006 Sb. Zvýšenou pozornost je třeba věnovat pracím v blízkosti podzemních vedení. Jejich poloha musí být předem vytyčena jejich správcem a po dobu stavby udržována.

Musí být dodržena všechna ustanovení bezpečnostních a hygienických norem pro výstavbu a provoz sportovních zařízení a dětských hřišť.

Aktivity na hřišti bude upravovat Provozní a bezpečnostní řád, který bude umístěn na viditelném místě.

Při stavbě se musí dodržovat předepsané požadavky na dodržování bezpečnosti práce daných příslušnou legislativou v aktuálním znění. Ochrana třetích osob před případným úrazem v prostoru staveniště bude zajištěna řádným označením stavby a umístěním výstražným tabulí se zákazem vstupu cizích osob. Stavba musí být prováděna při dodržení všech platných technologických, bezpečnostních a technických norem, předpisů a zásad.

Za jejich dodržování odpovídá příslušná prováděcí firma a po převzetí díla jeho uživatel. Prováděcí firma zajistí, aby byly splněny požadavky na pracoviště a pracovní prostředí na staveništi, pracovní prostředky a zařízení, organizaci práce a pracovní postupy dle platné legislativy.