

TECHNICKÁ SPRÁVA

NÁZOV STAVBY: ZŠ s MŠ SUT-Rekonštrukcia areálu Trnava
STAVEBNÝ OBJEKT: SO-03 Multifunkčné a basketbalové ihrisko
MIESTO STAVBY: Ulica parašutistov, Trnava
KATASTRÁLNE ÚZEMIE: Trnava,č.par.5097,5098
INVESTOR: Mesto Trnava, Hlavná 1, 917 71 Trnava
AUTOR PROJEKTU: Stapring,a.s.Piaristická 2,Nitra
ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT: Ing.arch.Ján Mezei,Ing.Alica Režná
STUPEŇ PD: Realizačný projekt
DÁTUM: 02/2021

.....
(Ing.arch.Ján Mezei)

.....
(Ing. Alica Režná)

E2.2.1. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O STAVBE

Navrhovaný stavebný objekt je súčasťou projektu Rekonštrukcie areálu Základnej školy a Materskej školy SUT v Trnave. Navrhované je multifunkčné ihrisko vo vnútri navrhovaného atletického oválu, pieskové doskočisko, menšie basketbalové a taktiež plocha pre umiestnenie fitnes a workoutových prvkov.

Všetky materiály použité na stavbe musia byť doložené certifikátom ku kolaudácii stavby. Stavba bude prevedená v súlade so všetkými príslušnými predpismi a zákonmi, technickými normami a miestnymi vyhláškami. Pri nejasnostiach treba prizvať projektanta na stavbu, všetky zmeny oproti projektu je potrebné odsúhlasiť s projektantom.

Všetky podrobnosti týkajúce sa realizácie jednotlivých navrhovaných povrchov budú určené technologickými predpismi dodávateľov vybraných investorom. Podrobná špecifikácia prvkov a ich kotvení bude súčasťou dielenskej dokumentácie dodávateľa.

E2.2.2. EXISTUJÚCI STAV

V súčasnosti sa v areáli ZŠ a MŠ na ul. Parašutistov nachádzajú asfaltobetónové spevnené plochy slúžiace ako športové ihriská, bežecký ovál zo škváry, ktorá je prerastená trávou, rozbehová dráha s doskočiskom pre skok do diaľky a okolité trávnaté plochy s pôvodnou výsadnou vzrastlých dospelých stromov a krov. Plocha je rovinatá s miernym svahom smerom od areálu plavárne. Všetky existujúce plochy v súčasnosti využívané na športové aktivity detí sú v nevyhovujúcom stave. Z tohto dôvodu sa pristúpilo k návrhu nových ihrísk a športových plôch .

E2.2.3. NAVRHOVANÉ RIEŠENIE

V rámci rekonštrukcie areálu Základnej a materskej školy sú navrhované nasledovné športoviská: multifunkčné ihrisko, ihrisko pre basketbal, pieskové doskočisko pre skok do diaľky, bežecký ovál s tromi dráhami a plocha pre umiestnenie workout a fitnes prvkov s príslušnou dopadovou plochou. Rozmiestnenie navrhovaných prvkov je zrejmé z výkresovej dokumentácie. K realizácii športovísk sa pristúpi po realizácii SO-02 Príprava územia.

E2.2.4. MULTIFUNKČNÉ IHRISKO

Pri vytýčení plochy ihriska je nutné dbať na okolité navrhované spevnené plochy, ktoré sú súčasťou SO-05. Navrhovaná plocha multifunkčného ihriska je súčasťou jednotnej spevnenej športovej plochy. Jeho hranice budú zrejmé na základe povrchového farebného riešenia.

Technické riešenie navrhovaného futbalového ihriska uvažuje s umiestnením ochranných záchytných sietí za priestorom bránkoviška, t.j. pozdĺž kratších hrán ihriska. Navrhované siete budú umiestnené na stĺpiky priemeru 80 mm s výškou 5 m nad úrovňou terénu. Pre kotvenie stĺpikov budú slúžiť vŕtané základové pätky. Do zálievky pätiiek budú umiestnené plastové chráničky s priemerom 120 mm. Po zatvrdnutí betónu sa opätovne vytýčia osi pätiiek a do chráničiek sa presne osadia oceľové stĺpiky priemeru 80 mm. Pre zaistenie priestorovej stability navrhovaných konštrukcií sú navrhnuté vzpery priemeru 80 mm, ktoré budú rovnako kotvené do základových vŕtaných pätiiek. V okrajových poliach konštrukcie budú umiestnené zavetrovacie prvky.

Povrch ihriska bude z EPDM na hutnom štrkovom lôžku. Štrkové lôžko bude zhotovené na zemnej pláni, ktorá vznikne odkopaním rastlého terénu na požadovanú úroveň a následným zhutnením, alebo na mieste vybúraných existujúcich asfaltobetónových ihrísk. Pri zhutňovaní zemnej pláne je potrebné zabezpečiť rovnomerné zhutnenie celej plochy tak, aby rozpätie jednotlivých meraných hodnôt nebolo väčšie ako 20%. Toto bude overené kontrolnými skúškami, vykonanými pred realizáciou konštrukcie športoviska. Minimálna požadovaná úroveň kontrolných skúšok je 1 x statická zaťažovacia skúška a 1 x ľahká penetračná sonda na každých 1000 m² konštrukcie a overovacie skúšky ľahkou dynamickou doskou, vykonané v pravidelnej sieti kontrolných bodov, v maximálnej vzájomnej vzdialenosti v šírke hutniaceho zariadenia. Jednotlivé vrstvy štrkového lôžka je potrebné hutniť v každej vrstve a je potrebné zabezpečiť minimálnu mieru zhutnenie každej vrstvy 25 MPa a taktiež zabezpečiť rovnomerné zhutnenie celej plochy konštrukcie (maximálny rozdiel medzi najvyššou a najnižšou meranou hodnotou nesmie byť väčší ako 6 MPa). Po realizácii každej vrstvy je potrebné vykonať kontrolné skúšky, ktorými budú preukázané deklarované vlastnosti konštrukcie. Minimálna požadovaná úroveň kontrolných skúšok je 1 x statická zaťažovacia skúška a 1 x ľahká penetračná sonda na každých 1000 m² konštrukcie a overovacie skúšky ľahkou dynamickou doskou, vykonané v pravidelnej sieti kontrolných bodov, v maximálnej vzájomnej vzdialenosti v šírke hutniaceho zariadenia. Podrobná skladba je definovaná v projektovej dokumentácii. Pre jasné odlíšenie hernej plochy od okolitých športových plôch, bude plocha okrem oddelenia bielymi čiarami, vyhotovená v tmavozelenej farbe.

Pre volejbal a tenis je v rámci technického riešenia multifunkčného ihriska uvažované s použitím demontovateľných stĺpov. Pre ich osadenie budú slúžiť betónové pätky s puzdrami pre stĺpy.

Technologický postup zhotovenia športového povrchu:

Vnútri atletického oválu bude vybudované multifunkčné ihrisko. V prvej fáze realizácie je potrebné odstránenie pôvodného asfaltového ihriska spolu s vybavením. V časti kde nezasahuje pôvodné asfaltové ihrisko do novonavrhovaného ihriska je potrebné zrealizovať odkop zeminu na výškovú úroveň podľa výkresovej dokumentácie. Následne sa zrealizuje hĺbenie rýh pre drenážny

systém podľa výkresu odvodnenia a tiež výkop pre pätky športového vybavenia a záchytné siete. Ryhy pre drenážny systém budú po vykopaní vystlané geotextíliou a po uložení flexibilného potrubia príslušnej DN budú zasypané kamenivom drveným fr. 8- 16mm. Pätky pre športové vybavenie a záchytné siete budú po osadení chráničiek DN 200 podľa výkresu základov zabetónované na výškovú kótu hornej hrany podľa výkresu základov. Pôdorys ihriska budú ohraničovať betónové obrubníky 1000x200x50 ukladané do lôžka z betónu, kde výšková úroveň na hornej hrane obrubníka bude na výškovej kóte podľa výkresovej dokumentácie. Na pripravenú zhutnenú zemnú pláň sa zrealizujú vrstvy z kameniva podľa PD vo výkrese rezu. Ložnú vrstvu pre športový povrch bude tvoriť vodopriepustná pružná podložka - zmes kameniva, gumového granulátu a PU spojiva, hr. 30 mm. Na takto pripravenú vrstvu sa nanesie penetračný náter, ktorý slúži na lepšie prepojenie ložnej vrstvy s finálnou vrstvou. Poslednú vrstvu tvorí EPDM granulát príslušnej farby podľa pôdorysu nanášaný finišerom v jednej vrstve hrúbky 10mm. Vo finálnej fáze bude zrealizované čiarovanie jednotlivých dráh pomocou PU farby. V záverečnej fáze sa osadí do pripravených chráničiek záchytné siete, ktorého výška bude 5,0m a športové vybavenie.

Požiadavky na podkladovú vrstvu

Rovinatosť podkladovej plochy musí spĺňať toleranciu 5mm pod 4m latou (športový povrch kopíruje podkladovú konštrukciu), musí byť bez prasklín a akýchkoľvek chemických či mechanických nečistôt. Podkladová vrstva musí byť pred vlastnou pokládkou športového povrchu suchá na povrchu aj vo vrchnej vrstve podkladovej konštrukcie.

Požiadavky na klimatické podmienky

Vhodnými klimatickými podmienkami pre realizáciu športového povrchu je zaručená celková kvalita a kompaktnosť povrchu. Pre realizáciu umelého športového povrchu by nemala teplota po celú dobu predpokladanej kompletnej pokládky povrchu klesnúť pod +10°C, nesmú prebiehať ani byť predpovedané dažďové alebo snehové zrážky, vlhkosť vzduchu musí byť v rozmedzí 30-80%. Mierna korekcia je povolená v závislosti od klimatických miestnych klimatických podmienok po konzultácii s oprávneným a vyškoleným dodávateľom polyuretánových povrchov. Pokládku všetkých vrstiev je možné realizovať i za predpokladu, že v nočných alebo ranných hodinách (pri technologickej alebo nočnej prestávke) sa teplota zníži pod +10°C. Následok tohto poklesu je, že sa spomalí chemický proces tuhnutia zmesi. Na výslednú kvalitu a kompaktnosť položených vrstiev to nemá žiadny vplyv. V zásade platí, že teplota nesmie klesnúť pod bod mrazu.

Postup prác pri zhotovení športového povrchu

Do miešacieho stroja sa nadávkuje presné množstvo EPDM granulátu a polyuretanového lepidla. Po zmiešaní oboch zmesí sa vysype do prepravného zariadenia (napr. čelného nakladača) a prevezie sa na miesto pokládky. Kladený povrch sa prevádza špeciálnym finišerom s vyhrievanou lištou. Po položení sa jednotlivé pruhy zhutnia ručným valčekom. Športový povrch zatvrdne k ďalším

pracovným postupom v závislosti na klimatických podmienkach za 24 – 72 hodín po ukončení inštalácie. Následne sa aplikujú čiary striekaním špeciálnou PU farbou pre športy.

E2.2.2.5. IHRISKO PRE BASKETBAL

Pri vytýčení plochy ihriska je nutné dbať na okolité navrhované spevnené plochy, ktoré sú súčasťou SO-05. Navrhovaná plocha basketbalového ihriska je súčasťou jednotnej spevnenej športovej plochy. Jeho hranice budú zrejmé na základe povrchového farebného riešenia.

Technické riešenie navrhovaného ihriska uvažuje s umiestnením ochranných záchytných sietí okolo celej hernej plochy. Navrhované siete budú umiestnené na stĺpiky priemeru 80 mm s výškou 4 m nad úrovňou terénu. Pre kotvenie stĺpikov budú slúžiť vŕtané základové pätky. Do zálievky pätiiek budú umiestnené plastové chráničky s priemerom 120 mm. Po zatvrdnutí betónu sa opätovne vytýčia osi pätiiek a do chráničiek sa presne osadia oceľové stĺpiky priemeru 80 mm. Pre zaistenie stability navrhovaných konštrukcií sú navrhnuté vzpery, ktoré budú umiestnené v okrajových poliach konštrukcie .

Pre basketbal budú na hernej ploche umiestnené dva basketbalové koše na náprotivných kratších stranách ihriska. Basketbalové koše budú zalievané do plastových chráničiek priemeru 200 mm umiestnených v základových pätkách o rozmeroch 700/700 mm umiestnených minimálne do nezámrznej hĺbky.

Povrch ihriska bude z EPDM na hutnenom štrkovom lôžku. Štrkové lôžko bude zhotovené na zemnej pláni, ktorá vznikne odkopaním rastlého terénu na požadovanú úroveň a následným zhutnením. Pri zhutňovaní zemnej pláne je potrebné zabezpečiť rovnomerné zhutnenie celej plochy tak, aby rozpätie jednotlivých meraných hodnôt nebolo väčšie ako 20%. Toto bude overené kontrolnými skúškami, vykonanými pred realizáciou konštrukcie športoviska. Minimálna požadovaná úroveň kontrolných skúšok je 1 x statická zaťažovacia skúška a 1 x ľahká penetračná sonda na každých 1000 m² konštrukcie a overovacie skúšky ľahkou dynamickou doskou, vykonané v pravidelnej sieti kontrolných bodov, v maximálnej vzájomnej vzdialenosti v šírke hutniaceho zariadenia. Jednotlivé vrstvy štrkového lôžka je potrebné hutniť v každej vrstve a je potrebné zabezpečiť minimálnu mieru zhutnenie každej vrstvy 25 MPa a taktiež zabezpečiť rovnomerné zhutnenie celej plochy konštrukcie (maximálny rozdiel medzi najvyššou a najnižšou meranou hodnotou nesmie byť väčší ako 6 MPa). Po realizácii každej vrstvy je potrebné vykonať kontrolné skúšky, ktorými budú preukázané deklarované vlastnosti konštrukcie. Minimálna požadovaná úroveň kontrolných skúšok je 1 x statická zaťažovacia skúška a 1 x ľahká penetračná sonda na každých 1000 m² konštrukcie a overovacie skúšky ľahkou dynamickou doskou, vykonané v pravidelnej sieti kontrolných bodov, v maximálnej vzájomnej vzdialenosti v šírke hutniaceho zariadenia. Podrobná

skladba je definovaná v projektovej dokumentácii. Pre jasné odlíšenie hernej plochy od okolitých športových plôch, bude plocha okrem oddelenia bielymi čiarami, vyhotovená v tmavozelenej farbe.

Technologický postup zhotovenia športového povrchu:

Vnútri atletického oválu bude vybudované multifunkčné ihrisko. V prvej fáze realizácie je potrebné odstránenie pôvodného asfaltového ihriska spolu s vybavením. V časti kde nezasahuje pôvodné asfaltové ihrisko do novonavrhaného ihriska je potrebné zrealizovať odkop zeminy na výškovú úroveň podľa výkresovej dokumentácie. Následne sa zrealizuje hĺbenie rýh pre drenážny systém podľa výkresu odvodnenia a tiež výkop pre pätky športového vybavenia a záchytné siete. Ryhy pre drenážny systém budú po vykopaní vystlané geotextíliou a po uložení flexibilného potrubia príslušnej DN budú zasypané kamenivom drveným fr. 8- 16mm. Pätky pre športové vybavenie a záchytné siete budú po osadení chráničiek DN 200 podľa výkresu základov zabetónované na výškovú kótu hornej hrany podľa výkresu základov. Pôdorys ihriska budú ohraničovať betónové obrubníky 1000x200x50 ukladané do lôžka z betónu, kde výšková úroveň na hornej hrane obrubníka bude na výškovej kóte $\pm 0,000\text{m}$. Na pripravenú zhutnenú zemnú pláň sa zrealizujú vrstvy z kameniva podľa PD vo výkrese rezu. Ložnú vrstvu pre športový povrch bude tvoriť vodopriepustná pružná podložka - zmes kameniva, gumového granulátu a PU spojiva, hr. 30 mm. Na takto pripravenú vrstvu sa nanesie penetračný náter, ktorý slúži na lepšie prepojenie ložnej vrstvy s finálnou vrstvou. Poslednú vrstvu tvorí EPDM granulát príslušnej farby podľa pôdorysu nanášaný finišerom v jednej vrstve hrúbky 10mm. Vo finálnej fáze bude zrealizované čiarovanie jednotlivých dráh pomocou PU farby. V záverečnej fáze sa osadí do pripravených chráničiek záchytné siete, ktorého výška bude 6,0m a športové vybavenie.

Požiadavky na podkladovú vrstvu

Rovinatosť podkladovej plochy musí spĺňať toleranciu 5mm pod 4m latou (športový povrch kopíruje podkladovú konštrukciu), musí byť bez prasklín a akýchkoľvek chemických či mechanických nečistôt. Podkladová vrstva musí byť pred vlastnou pokládkou športového povrchu suchá na povrchu aj vo vrchnej vrstve podkladovej konštrukcie.

Požiadavky na klimatické podmienky

Vhodnými klimatickými podmienkami pre realizáciu športového povrchu je zaručená celková kvalita a kompaktnosť povrchu. Pre realizáciu umelého športového povrchu by nemala teplota po celú dobu predpokladanej kompletnej pokládky povrchu klesnúť pod $+10^{\circ}\text{C}$, nesmú prebiehať ani byť predpovedané dažďové alebo snehové zrážky, vlhkosť vzduchu musí byť v rozmedzí 30-80%. Mierna korekcia je povolená v závislosti od klimatických miestnych klimatických podmienok po konzultácii s oprávneným a vyškoleným dodávateľom polyuretánových povrchov. Pokládku všetkých vrstiev je možné realizovať i za predpokladu, že v nočných alebo ranných hodinách (pri technologickej alebo nočnej prestávke) sa teplota zníži pod $+10^{\circ}\text{C}$. Následok tohto poklesu je, že sa spomalí chemický

proces tuhnutia zmesi. Na výslednú kvalitu a kompaktnosť položených vrstiev to nemá žiadny vplyv. V zásade platí, že teplota nesmie klesnúť pod bod mrazu.

Postup prác pri zhotovení športového povrchu

Do miešacieho stroja sa nadávkuje presné množstvo EPDM granulátu a polyuretanového lepidla. Po zmiešaní oboch zmesí sa vysype do prepravného zariadenia (napr. čelného nakladača) a prevezie sa na miesto pokládky. Kladený povrchu sa prevádza špeciálnym finišerom s vyhrievanou lištou. Po položení sa jednotlivé pruhy zhutnia ručným valčekom. Športový povrch zatvrdne k ďalším pracovným postupom v závislosti na klimatických podmienkach za 24 – 72 hodín po ukončení inštalácie. Následne sa aplikujú čiary striekaním špeciálnou PU farbou pre športy.

E2.2.6. ATLETICKÝ OVÁL A SKOK DO DIAĽKY

Pri vytýčení plochy atletického oválu je nutné dbať na okolité navrhované spevnené plochy, ktoré sú súčasťou SO-05. Navrhovaná plocha určená pre atletiku je súčasťou jednotnej spevnenej športovej plochy. Jeho hranice budú zrejmé na základe povrchového farebného riešenia.

Povrch trate bude z EPDM na hutnenom štrkovom lôžku. Štrkové lôžko bude zhotovené na zemnej pláni, ktorá vznikne odkopaním rastlého terénu na požadovanú úroveň a následným zhutnením. Pri zhutňovaní zemnej pláne je potrebné zabezpečiť rovnomerné zhutnenie celej plochy tak, aby rozpätie jednotlivých meraných hodnôt nebolo väčšie ako 20%. Toto bude overené kontrolnými skúškami, vykonanými pred realizáciou konštrukcie športoviska. Minimálna požadovaná úroveň kontrolných skúšok je 1 x statická zaťažovacia skúška a 1 x ľahká penetračná sonda na každých 1000 m² konštrukcie a overovacie skúšky ľahkou dynamickou doskou, vykonané v pravidelnej sieti kontrolných bodov, v maximálnej vzájomnej vzdialenosti v šírke hutniaceho zariadenia. Jednotlivé vrstvy štrkového lôžka je potrebné hutniť v každej vrstve a je potrebné zabezpečiť minimálnu mieru zhutnenie každej vrstvy 25 MPa a taktiež zabezpečiť rovnomerné zhutnenie celej plochy konštrukcie (maximálny rozdiel medzi najvyššou a najnižšou meranou hodnotou nesmie byť väčší ako 6 MPa). Po realizácii každej vrstvy je potrebné vykonať kontrolné skúšky, ktorými budú preukázané deklarované vlastnosti konštrukcie. Minimálna požadovaná úroveň kontrolných skúšok je 1 x statická zaťažovacia skúška a 1 x ľahká penetračná sonda na každých 1000 m² konštrukcie a overovacie skúšky ľahkou dynamickou doskou, vykonané v pravidelnej sieti kontrolných bodov, v maximálnej vzájomnej vzdialenosti v šírke hutniaceho zariadenia. Podrobná skladba je definovaná v projektovej dokumentácii. Pre jasné odlíšenie plochy pre atletiku od okolitých športových plôch, bude plocha okrem oddelenia bielymi čiarami, vyhotovená v červenej farbe.

Pre skok do diaľky bude ako rozbehová trať slúžiť rovná časť bežeckého oválu. Pre doskok bude vybudované pieskové doskočisko, pred ktorým bude umiestnená odrazová doska. Piesková plocha doskočiska bude olemovaná betónovými obrubníkmi 1000x200x50 ukladanými do lôžka

z betónu C16/20. Výplň doskočiska bude tvoriť násyp z jemného kvarcitového prírodného piesku, dekoratívnej bielej farby. Zrornosť 0 - 1mm. Tvrdosť 7, 1530 kg/m³. Pod ním bude uložená netkaná separačná geotextília určená pre daný účel.

Technologický postup zhotovenia športového povrchu:

Projektové riešenie atletického oválu dĺžky 200m s 3 bežeckými dráhami spočíva vo vytvorení športového monolitického EPDM povrchu, ktorý je priepustný pre vodu. V prvotnej fáze realizácie atletickej dráhy musí byť zrealizovaný odkop zeminy, resp. vybúranie obrubníkov pôvodnej atletickej dráhy. Zemná pláň pod atletickú dráhu má mať dostredný spád 1,0%. Na takto pripravenú pláň sa zrealizuje výkop rýh pre odvodnenie. Odvodňovacia ryha bude vystlaná geotextíliou a po uložení zvodového flexibilného potrubia DN100 bude vysypaná kamenivom drveným fr. 4-16. Pôdorysne bude dráha vymedzená betónovými obrubníkmi 1000x200x50mm ukladateľmi do lôžka z betónu. Medzi obrubníky sa následne zhotovia konštrukčné vrstvy z kamenív príslušných frakcií a hrúbok podľa výkresu rezu. Ložnú vrstvu pre športový povrch bude tvoriť vodopriepustná pružná podložka - zmes kameniva, gumového granulátu a PU spojiva, hr. 30 mm. Na takto pripravenú vrstvu sa naniesie penetračný náter ktorý slúži na lepšie prepojenie ložnej vrstvy s podkladovou vrstvou pre striekaný povrch. Podkladový povrch tvorí SBR granulát, ktorý je nanášať finišerom v hrúbke 10mm. Poslednú vrstvu tvorí nástrek z EPDM farby červenej v dvoch vrstvách. Vo finálnej fáze bude zrealizované čiarovanie jednotlivých dráh pomocou PU farby. Finálny povrch atletickej dráhy bude mať dostredný spád 0,5 %.

Požiadavky na podkladovú vrstvu

Rovinatosť podkladovej plochy musí spĺňať toleranciu 5mm pod 4m latou (športový povrch kopíruje podkladovú konštrukciu), musí byť bez prasklín a akýchkoľvek chemických či mechanických nečistôt. Podkladová vrstva musí byť pred vlastnou pokládkou športového povrchu suchá na povrchu aj vo vrchnej vrstve podkladovej konštrukcie.

Požiadavky na klimatické podmienky

Vhodnými klimatickými podmienkami pre realizáciu športového povrchu je zaručená celková kvalita a kompaktnosť povrchu. Pre realizáciu umelého športového povrchu by nemala teplota po celú dobu predpokladanej kompletnej pokládky povrchu klesnúť pod +10°C, nesmú prebiehať ani byť predpovedané dažďové alebo snehové zrážky, vlhkosť vzduchu musí byť v rozmedzí 30-80%. Mierna korekcia je povolená v závislosti od klimatických miestnych klimatických podmienok po konzultácii s oprávneným a vyškoleným dodávateľom polyuretánových povrchov. Pokládku všetkých vrstiev je možné realizovať i za predpokladu, že v nočných alebo ranných hodinách (pri technologickej alebo nočnej prestávke) sa teplota zníži pod +10°C. Následok tohto poklesu je, že sa spomalí chemický proces tuhnutia zmesi. Na výslednú kvalitu a kompaktnosť položených vrstiev to nemá žiadny vplyv. V zásade platí, že teplota nesmie klesnúť pod bod mrazu.

Postup prác pri zhotovení športového povrchu

Do miešacieho stroja sa nadávakuje presné množstvo SBR granulátu a polyuretanového lepidla. Po zmiešaní oboch zmesí sa vysype do prepravného zariadenia (napr. čelného nakladača) a prevezie sa na miesto pokládky. Kladený povrchu sa prevádza špeciálnym finišerom s vyhrievanou lištou. Po položení sa jednotlivé pruhy zhutnia ručným valčekom. Športový povrch zatvrdne k ďalším pracovným postupom v závislosti na klimatických podmienkach za 24 – 72 hodín po ukončení inštalácie. Po vytvrdnutí podkladovej vrstvy sa ošetrí táto vrstva penetračným nástrekom. Na takto pripravenú a zatuhnutú vrstvu SBR granulátu sa nastrieka špeciálna jednozložková zmes polyuretánovej farby a EPDM granulátu. Táto vrstva je nanášaná striekacím strojom v dvoch protismerných vrstvách. Jednotlivé vrstvy nástreku zatvrdnú k ďalším pracovným postupom v závislosti na klimatických podmienkach za 24 – 72 hodín po ukončení inštalácie. Tento proces finálneho nástreku je realizovaný ručne, takže sú na finálnom povrchu mierne vidieť z rôznych uhlov pohľadu ťahy po striekacom zariadení. Táto skutočnosť nie je považovaná za vadu a nemá vplyv na mechanické a chemické vlastnosti povrchu. Následne sa aplikuje čiarový striekací špeciálny PU farbou.

Doskočisko

v severozápadnej časti atletickej dráhy bude zhotovené doskočisko pre skok ďaleký. V prvej fáze realizácie je potrebný odkop zeminy na výškovú kótu -0,300m. Taktiež je potrebný výkop ryhy pre oddrenážovanie doskočiska. Po vystlaní ryhy geotextíliou sa flexibilné potrubie napojí na zvodové potrubie atletickej dráhy a následne sa ryha vysype kamenivom drveným fr. 8-16mm. Pôdorys doskočiska ohraničujú betónové obrubníky 1000x200x50mm uložené do lôžka z betónu. Súčasťou doskočiska je aj odrazová doska, ktorá sa osadí ešte pred realizáciou finálneho povrchu do atletickej dráhy vo vzdialenosti 1000m od vnútornej hrany doskočiska po odrazovú dosku. Vo finálnej fáze sa na zemnú pláň v doskočisku vystrie geotextília a doskočisko bude vyplnené pieskom. Okolie doskočiska bude upravené vrstvou ornice s výsevom trávnik.

E2.2.7. WORKOUT A FITNES PRVKY A PLOCHA PRE ICH OSADENIE

Pre osadenie workout a fitness prvkov bude slúžiť plocha po oboch kratších stranách futbalového ihriska. Osadené budú fitness prvky a workoutová zostava, ktoré si vyžadujú špecifickú skladbu spevnenej plochy. V rámci plochy, na ktorej hrozí riziko zranenia bude umiestnená dopadová plocha. Pôjde o športový povrch obohatený o špeciálnu vrstvu realizovanú z SBR granulátu. Celkové farebné riešenie bude svetlo zelené a to aj v rámci dopadovej plochy. Športový povrch bude uložený na hutných vrstvách štrkového lôžka. Štrkové lôžko bude zhotovené na zemnej pláni, ktorá vznikne odkopaním rastlého terénu na požadovanú úroveň a následným zhutnením. Pri zhutňovaní zemnej pláne je potrebné zabezpečiť rovnomerné zhutnenie celej plochy tak, aby rozpätie jednotlivých

meraných hodnôt nebolo väčšie ako 20%. Toto bude overené kontrolnými skúškami, vykonanými pred realizáciou konštrukcie športoviska. Minimálna požadovaná úroveň kontrolných skúšok je 1 x statická zaťažovacia skúška a 1 x ľahká penetračná sonda na každých 1000 m² konštrukcie a overovacie skúšky ľahkou dynamickou doskou, vykonané v pravidelnej sieti kontrolných bodov, v maximálnej vzájomnej vzdialenosti v šírke hutniaceho zariadenia. Jednotlivé vrstvy štrkového lôžka je potrebné hutniť v každej vrstve a je potrebné zabezpečiť minimálnu mieru zhutnenie každej vrstvy 25 MPa a taktiež zabezpečiť rovnomerné zhutnenie celej plochy konštrukcie (maximálny rozdiel medzi najvyššou a najnižšou meranou hodnotou nesmie byť väčší ako 6 MPa). Po realizácii každej vrstvy je potrebné vykonať kontrolné skúšky, ktorými budú preukázané deklarované vlastnosti konštrukcie. Minimálna požadovaná úroveň kontrolných skúšok je 1 x statická zaťažovacia skúška a 1 x ľahká penetračná sonda na každých 1000 m² konštrukcie a overovacie skúšky ľahkou dynamickou doskou, vykonané v pravidelnej sieti kontrolných bodov, v maximálnej vzájomnej vzdialenosti v šírke hutniaceho zariadenia. Konkrétne skladby dopadovej plochy a taktiež okolitej plochy sú uvedené vo výkresovej dokumentácii.

V rámci zóny určenej pre fitness budú osadené nasledovné prvky:

PF1 – simulácia behu a precvičovanie chôdze. Slúži na zvyšovanie pohyblivosti dolných končatín, zlepšovanie koordinácie a rovnováhy tela, zvyšovanie kapacity srdca a pľúc, posilňovanie nôh a sedacích svalov.

PF2 – zlepšenie kardiovaskulárnej odolnosti

PF3 – šlapacie zariadenie. Slúži na rozvoj a posilňovanie svalov nôh a pásu, konkrétne štvorhlavého stehenného svalu, lýtok, sedacích svalov a svalov spodnej časti brucha.

PF4 – ručný bicykel

PF5 – budovanie hrudných a ramenných svalov

PF6 – polilovanie hornej časti tela

PW1 – workout zostava s lavicou

PW2 – workout zostava bradlá

PW3 – workout zostava

PW4 – workout zostava –precvičovanie stability hornej časti tela a stredu tela

PW5 – workout zostava –tréning hornej časti tela ,hrazda na kliky

Príklady navrhovaných prvkov sú uvedené na ilustračných fotografiách nižšie. Konkrétne prvky použité pri realizácii bude vyberať investor. Použité prvky musia vyhovovať bezpečnostným podmienkam používania a mať minimálne také vlastnosti ako prvky uvedené na ilustračných fotografiách.

Všetky prvky budú kotvené na základe technických predpisov konkrétneho dodávateľa vybraného investorom.



ILUSTRÁČNÉ FOTO PF1



ILUSTRÁČNÉ FOTO PF2



ILUSTRÁČNÉ FOTO PF3



ILUSTRÁČNÉ FOTO PF4



ILUSTRAČNÉ FOTO PF5



ILUSTRAČNÉ FOTO PF6



ILUSTRAČNÉ FOTO PW1



ILUSTRAČNÉ FOTO PW2



ILUSTRAČNÉ FOTO PW3



ILUSTRAČNÉ FOTO PW4



ILUSTRAČNÉ FOTO PW5

D2-01.01.1. ODVODNENIE ŠPORTOVÍSK

Odvodnenie športových plôch je navrhované pomocou drenážneho systému zaústeného do šachty dažďovej kanalizácie. Multifunkčné ihrisko spolu s príslušnými plochami atletického oválu, workout a fitnes prvkov je navrhnuté jednou vetvou. Druhú vetvu tvorí odvodnenie vedľajšieho basketbalového ihriska. Ako drenážne vetvy sú navrhnuté rúry flexibil DN 120. Tie sú zaústené do zberného potrubia dažďovej kanalizácie DN300 resp. DN200. Obe zberné potrubia, jedno z každej vetvy odvodňovacieho systému, sa zlučujú do jedného a následne sú zaústené do jestvujúcej šachty dažďovej kanalizácie. Všetky potrubia odvodňovacieho systému budú uložené do štrkového pásu spolu so separačnou geotextíliou, ktorá zabráni zanášaniam perforovaných potrubí drenážnych vetiev nečistotami. Plocha športovísk je povrchovo spádovaná smerom k okraju ihriska (viď. pôdorys), kde voda odteká povrchovo smerom do líniového žlabu.

Rozmiestnenie jednotlivých drenážnych vetiev a taktiež zberných potrubí je zrejmé z výkresovej časti tejto dokumentácie.