



OFFICIAL

TATO PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE JE DUŠEVNÍM VLASTNICTVÍM SPOLENOSTI PITTER DESIGN, s.r.o. ŽADNÉ PRVKY, DATA A JINÉ INFORMACE Z TÉTO PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE NESMÍ BÝT POUŽITY A KOPÍROVÁNY TŘETÍ OSOUBOU, JI PŘEDÁNY ČI JINAK S NÍ NAKLÁDÁNO BEZ PÍSEMNÉHO POVOLENÍ SPOLEČNOSTI PITTER DESIGN, s.r.o. PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PODLÉHÁ OCHRANÉ AUTORSKÝCH PRÁV, DLE AUTORSKÉHO ZÁKONA Č.121/2000sb.

STAVBA:

# Rekonstrukce a modernizace školního hřiště ZŠ Kaplického

OKRES:	LIBEREC	KRAJ:	LIBERECKÝ	OBEC:	LIBEREC
POZEMEK ČÍSLO:	490/1	KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ:	DOUBÍ U LIBERCE		
HLAVNÍ PROJEKTANT:	PITTER DESIGN, s.r.o. IČO: 25275291 ING. ARCH. LEOŠ PITTER AUTORIZOVANÝ ARCHITEKT ČKA 02440 SCHULHOFFOVA 1632 PARDUBICE 530 03 GSM 721 903 306 E-MAIL leos.pitter@seznam.cz		INVESTOR:	 STATUTÁRNÍ MĚSTO LIBEREC ICO 00262978 nám. Dr. E. Beneše 1 460 59 LIBEREC	
ODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:	ING. ARCH. LEOŠ PITTER 		STUPEŇ DOKUMENTACE:	DSP + DPS DATUM 02 / 2022 FORMÁT: A4 MĚŘÍTKO:	
STUPEŇ DOKUMENTACE:	PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY		ČÍSLO PARÉ:		
ČÁST:	STAVEBNĚ ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ		ČÍSLO PŘÍLOHY:	D 1.1	
NÁZEV PŘÍLOHY:	TECHNICKÁ ZPRÁVA				

## Účel objektu

Projekt řeší rekonstrukci a modernizaci školního hřiště, které je situováno u objektu základní školy Kaplického v Liberci. Pozemek kde bude prováděna rekonstrukce a modernizace školního hřiště leží v ploše stávajícího sportovního hřiště. Tento pozemek je na severovýchodní a východojižní straně ohraničen objekty školy. Na jihozápadní a východozápadní straně je stávající oplocení a oddělen oplocením.

Navržené školní hřiště s běžeckou rovinkou, bude i nadále využíváno pro výuku tělesné výchovy.

Sportovní zařízení je navrženo pro atletiku, různé druhy míčových sportů a hrací plochu dětského hřiště.

## Zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení, a řešení vegetačních úprav v okolí objektu

Návrh školního hřiště a jeho umístění vychází z možnosti daného místa a požadavků investora.

Na výše uvedeném pozemku je navržen školní sportovní areál, který bude využíván pro výuku tělesné výchovy a volnočasové aktivity žáků školy.

Navržený sportovní areál je rozdělený do třech stavebních objektů:

Ve školním, sportovním areálu je navrženo víceúčelové hřiště, rozměru 36 x 20m s umělým polyuretanovým povrchem a oplocením výšky 4m. Na kratších stranách víceúčelového hřiště jsou umístěny vestavěné branky.

Dále je zde umístěn sektor skoku dalekého, vrh koulí a běžecká rovinka délky 70m. Na vyvýšené, jihozápadní straně je umístěno venkovní dětské hřiště s herními prvky a umělým povrchem.

Kolem sportovních ploch jsou navrženy bezbariérové, zpevněné plochy provedené ze zámkové dlažby.

Zbývající prostory kolem sportovních ploch budou zrekultivovány a zatravněny vhodným travním semenem.

Přístup ke sportovištím bude provedený jako bezbariérový.

Víceúčelové hřiště je navrženo pro různé druhy míčových sportů jako je volejbal, nohejbal, vybíjená, basketbal a kopaná.

## Kapacity, užitkové plochy, pozemky dotčené stavbou

Rozměr víceúčelového hřiště	:	36,00 x 20,00m
Povrch víceúčelového hřiště	:	polyuretanový EPDM povrch vodopropustný, jednovrstvý tl. 11mm
Plocha víceúčelového hřiště	:	720,00m <sup>2</sup>
Délka atletické rovinky	:	70,00m
Povrch atletické rovinky	:	polyuretanový EPDM povrch vodopropustný, dvouvrstvý tl. 13mm
Plocha atletické rovinky	:	355,60m <sup>2</sup>
Sektory	:	vrh koulí skok daleký
Délka rozběhové dráhy	:	40,00m
Povrch rozběhové dráhy	:	polyuretanový EPDM povrch vodopropustný, dvouvrstvý tl. 13mm
Plocha rozběhové dráhy	:	54,00m

Dětské hřiště	:	33,00 x 15,00m
Povrch dětského hřiště	:	polyuretanový EPDM povrch vodopustný, dvouvrstvý tl. 35mm

POZEMKY DOTČENÉ STAVBOU:

OBEC	KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ	PARCELNÍ ČÍSLO	ZPŮSOB VYUŽITÍ	DRUH POZEMKU	VLASTNICKÉ PRÁVO
LIBEREC	DOUBÍ U LIBERCE	490/1	JINÁ PLOCHA	OSTATNÍ PLOCHA	STATUTÁRNÍ MĚSTO LIBEREC nám. Dr. E. Beneše 1/1, 460 01 Liberec

### **Zemní práce**

V rámci zemních prací budou odstraněny stávající plochy školního hřiště, včetně podkladních vrstev.

Dále dojde k odtěžení přebytečné zeminy s vrchním travním porostem. Následně bude provedeno urovnání základové pláně.

Dojde k oplocení plochy staveniště mobilním staveništním, plotovým systémem, který zabezpečí stavební prostor.

Budou provedeny výkopy pro drenáže, pro patky pro oplocení hřiště, sportovní sloupky, pískové doskočiště.

Předpokládá se, že většina srážkových vod bude zasakována v prostoru sportovních ploch, s možností odvodu zbytkových srážkových vod do vsakovacích jímek.

### **Konstrukce – víceúčelové hřiště**

Konstrukce hrací plochy bude realizována mezi nově osazený betonový parkový obrubníky, který je vyrobený z vibrolisovaného betonu ( rozměru 200mm x 50mm x 1000mm ), s vysokou pevností.

Úprava pláně, včetně zhutnění

Provedení drenážního systému a vsaku

Štěrkopískový podsyp

tl. 50mm

Hutněné drcené kamenivo frakce 32 – 63mm

tl. 250mm

Hutněné drcené kamenivo frakce 16 – 32mm

tl. 100mm

Hutněné drcené kamenivo frakce 04 – 08mm

tl. 20mm

Vodopustná asfaltová vrstva AKDH

tl. 50mm

Vodopustná asfaltová vrstva AKDJ

tl. 40mm

Jednovrstvý, vodopustný PUR povrch EPDM

tl. 11mm

### **Konstrukce – atletické rovinky**

Konstrukce atletické rovinky bude realizována mezi nově osazený betonový parkový obrubníky, který je vyrobený z vibrolisovaného betonu ( rozměru 200mm x 50mm x 1000mm ), s vysokou pevností.

Úprava pláně, včetně zhutnění

Štěrkopískový podsyp

tl. 50mm

Hutněné drcené kamenivo frakce 32 – 63mm

tl. 250mm

Hutněné drcené kamenivo frakce 16 – 32mm

tl. 100mm

Hutněné drcené kamenivo frakce 04 – 08mm

tl. 20mm

Vodopustná asfaltová vrstva AKDH

tl. 50mm

Vodopustná asfaltová vrstva AKDJ

tl. 40mm

Dvouvrstvý, vodopustný PUR povrch EPDM

tl. 13mm

### **Konstrukce – rozběhové dráhy**

Konstrukce rozběhové dráhy bude realizována mezi nově osazený betonový parkový obrubníky, který je vyrobený z vibrolisovaného betonu ( rozměru 200mm x 50mm x 1000mm ), s vysokou pevností.

Úprava pláně, včetně zhutnění	
Štěrkopískový podsyp	tl. 50mm
Hutněné drcené kamenivo frakce 32 – 63mm	tl. 250mm
Hutněné drcené kamenivo frakce 16 – 32mm	tl. 100mm
Hutněné drcené kamenivo frakce 04 – 08mm	tl. 20mm
Vodopropustná asfaltová vrstva AKDH	tl. 50mm
Vodopropustná asfaltová vrstva AKDJ	tl. 40mm
Dvouvrstvý, vodopropustný PUR povrch EPDM	tl. 13mm

### **Konstrukce – dálkařské doskočiště**

Doskočiště skoku dalekého bude ohraničeno obrubou, která bude provedena z polymerbetonu s pružnou, vrchní hranou z EPDM, se vzduchovými komorami pro maximální bezpečnost. Ke gumové hraně budou z venkovní strany osazeny lapače písku, sloužící pro zachytávání písku.

Úprava pláně, včetně zhutnění	
Hutněné drcené kamenivo frakce 32 – 63mm	tl. 100mm
Separční vrstva z geotextilie 300g/m	
Písek vhodný pro doskočiště	tl.400mm

### **Konstrukce – vrh koulí**

Kruh pro vrh koulí o průměru 2135mm/70mm/5mm bude tvořit vyztužená betonová deska tloušťky 150mm. Pod deskou bude štěrkopískové lože výšky 50mm a vrstva drceného kameniva frakce 16 – 63mm, tloušťky 150mm.

Směrem k dopadové ploše bude osazeno zářezové břevno, vyrobené z vodovzdorné překližky. Dopadiště – kruhová výseč bude ohraničena betonovým obrubníkem, který bude uložen do betonového lože s opěrkou.

Výseč bude provedena ze zakalené lomové výsyvky tloušťky 170mm, pod kterou bude vrstva drceného kameniva frakce 16 – 32mm tloušťky 250mm.











### **Konstrukce – dětského hřiště**

Konstrukce plochy dětského hřiště bude realizována mezi nově osazený betonový parkový obrubníky, který je vyrobený z vibrolisovaného betonu ( rozměru 200mm x 50mm x 1000mm ), s vysokou pevností.

Úprava pláně, včetně zhutnění	
Hutněné drcené kamenivo frakce 32 – 63mm	tl. 100mm
Hutněné drcené kamenivo frakce 00 – 32mm	tl. 250mm
Hutněné drcené kamenivo frakce 00 – 04mm	tl. 30mm
Probarvená EPDM vrstva	tl. 35mm – 80mm

### **GRAFIKA HERNÍ PLOCHY**

<b>TECHNICKÝ POPIS</b>	
OZNAČENÍ	P O P I S
<b>1</b>	DVOUVRSTVÝ, VODOPROPUSTNÝ POLYURETANOVÝ POVRCH BEZE SPOJŮ, TLOUŠŤKY 35mm S VRCHNÍ PROBARVENOU VRSTVOU, V ODSŤÍNU RAL 8025
<b>2</b>	DVOUVRSTVÝ, VODOPROPUSTNÝ POLYURETANOVÝ POVRCH BEZE SPOJŮ, TLOUŠŤKY 35mm S VRCHNÍ PROBARVENOU VRSTVOU, V ODSŤÍNU RAL 1012
<b>3</b>	DVOUVRSTVÝ, VODOPROPUSTNÝ POLYURETANOVÝ POVRCH BEZE SPOJŮ, TLOUŠŤKY 35mm S VRCHNÍ PROBARVENOU VRSTVOU, V ODSŤÍNU RAL 5015

<b>4</b>	DVOUVRSTVÝ, VODOPROUSTNÝ POLYURETANOVÝ POVRCH BEZE SPOJŮ, TLOUŠTKY 35mm S VRCHNÍ PROBARVENOU VRSTVOU, V ODSŤÍNU RAL 6017	
<b>5</b>	DVOUVRSTVÝ, VODOPROUSTNÝ POLYURETANOVÝ POVRCH BEZE SPOJŮ, TLOUŠTKY 35mm S VRCHNÍ PROBARVENOU VRSTVOU, V ODSŤÍNU RAL 1014	
<b>6</b>	DVOUVRSTVÝ, VODOPROUSTNÝ POLYURETANOVÝ POVRCH BEZE SPOJŮ, TLOUŠTKY 35mm S VRCHNÍ PROBARVENOU VRSTVOU, V ODSŤÍNU RAL 3016	
<b>7</b>	GRAFICKÝ CELOPROBARVENÝ EPDM PRVEK – SKOK Z MÍSTA 2450x800mm (1 KUS)	
<b>8</b>	3D TROJKOPEČEK VÝŠKY 400, 600 A 800mm, Z TVAROVANÉHO BETONU A VRCHNÍM CELOPROBARVENÝM EPDM POVRCHEM	
<b>9</b>	GRAFICKÝ CELOPROBARVENÝ EPDM PRVEK – KRAB 1150x1000mm (1 KUS)	
<b>10</b>	GRAFICKÝ CELOPROBARVENÝ EPDM PRVEK – KÁMEN S PÍSMENEM, NEPRAVIDELNÝ TVAR 500mm (11 KUSŮ)	
<b>11</b>	3D GRAFIKA Z CELOPROBARVENÉHO EPDM - MINITUNEL KORÁLOVÝ ÚTES PRŮMĚRU 1200mm x 650mm S, S VLOŽENÝM NEREZOVÝM CERTIFIKOVANÝM TUNELEM DLE ČSN EN 1176-1, O PRŮMĚRU 520mm (1KUS)	
<b>12</b>	3D GRAFIKA Z CELOPROBARVENÉHO EPDM - HOUSENKA BEZ ČÍSEL - 5000X220mm – HERNÍ PRVEK CERTIFIKOVÁNO DLE ČSN EN 1176 - 1	
<b>13</b>	GRAFICKÝ CELOPROBARVENÝ EPDM PRVEK – KYTKA 1000x1000mm (3 KUSY)	
<b>14</b>	DĚTSKÁ TRAMPOLÍNA, VELIKOST RÁMU 1500x1500mm A VÝŠKA 300mm, URČENÁ PRO ZABUDOVÁNÍ DO TERÉNU, SKÁKACÍ MATRACÍ VELIKOSTI 1070x1070mm, VYSTUŽENÁ OCELOVÝM LANKEM ZAPRACOVANÝM DO JEDNOTLIVÝCH PÁSŮ + GRAFICKÝ CELOPROBARVENÝ EPDM PRVEK – HODINY SE SLUNCEM 2400mm (1 KUS)	
<b>15</b>	GRAFICKÝ CELOPROBARVENÝ EPDM PRVEK – SKÁKACÍ PANÁK MALÝ - HOLKA 2500x850mm (1 KUS)	
<b>16</b>	GRAFICKÝ CELOPROBARVENÝ EPDM PRVEK – SKÁKACÍ PANÁK MALÝ - KLUK 2500x850mm (1 KUS)	
<b>17</b>	3D KOPEČEK VÝŠKY 600mm, Z TVAROVANÉHO BETONU A VRCHNÍM CELOPROBARVENÝM EPDM POVRCHEM	
<b>18</b>	GRAFICKÝ CELOPROBARVENÝ EPDM PRVEK – MOTÝL 950x1000mm (1 KUS)	
<b>C</b>	DŘEVĚNÉ PÍSKOVIŠTĚ 3000x3000mm, S VRCHNÍ OCHRANOU PLACHTOU	
<b>B</b>	DŘEVĚNÝ HERNÍ PRVEK - BALANČNÍ LANOVÁ PROLÉZAČKA	
<b>A</b>	DŘEVĚNÝ HERNÍ PRVEK - TŘI VĚŽE SE SKLUZAVKOU	

## VYBAVENÍ HŘIŠTĚ




Vybavení dětského hřiště, herními prvky, jsou dřevěné. Tyto prvky vycházejí z požadavku na dlouhou životnost a minimální nárok na údržbu.

Povrchová úprava – dřevěné části jsou ošetřeny pigmentovanými lazurami na bázi lněných olejů. Přírodní tón barev je doplněn barevnými akcenty. Veškeré povrchové materiály odpovídají jak hygienickým, tak i ekologickým požadavkům.

### HERNÍ PRVKY

Technické řešení musí dodržovat předpisy dle ČSN EN 1176, herní prvky musí mít příslušné atesty a certifikáty dle ČSN EN 1176, dopadové zóny a plochy musí být provedeny dle ČSN EN 1177.

PŘI PŘEDÁNÍ DÍLA BUDE ZKONTROLOVÁNA PŘEDANÁ VÝROBNÍ DOKUMENTACE, VČETNĚ PŘÍSLUŠNÝCH CERTIFIKÁTŮ, ATESTŮ APOD. ZÁROVEŇ BUDE PROVĚŘENO KOTVENÍ – ROZMÍSTĚNÍ ZÁKLADOVÝCH PATEK, JEJICH TVAR, POUŽITÝ DRUH BETONU, VČETNĚ VÝŠKY KRYTÍ BEZPEČNOU DOPADOVOU PLOCHOU.

TECHNICKÝ POPIS					
OZNAČENÍ	POPIS	ROZMĚRY	POTŘEBNÁ PLOCHA (m)	POVRCH TLUM. NÁRAZ (m <sup>2</sup> )	VĚKOVÁ SKUPINA
<b>A</b>	HERNÍ PRVEK SE ŠIKMOU BARIÉROU, ŠIKMÝM MADLEM, LANOVÝM MOSTEM, MOSTEM S NÁŠLAPY, TŘEMI PODLÁŽKAMI VE VÝŠCE 0,95M, ŠIKMÝMI ŽEBŘINAMI, DVOJTÝM SÍTOVÝM VÝLEZEM, SKLUZAVKOU, STŘÍŠKOU, DĚROVANÝM VÝLEZEM A VÝLEZEM S CHYTY	5,5 x 6,3 x 3,0	8,0 x 9,6	50	3 - 14
					
<b>B</b>	NÍZKÝ ŘETĚZOVÝ MOST	3,0 x 1,0 x 2,5	6,0 x 4,0	22,5	3 - 14
					
<b>C</b>	PÍSKOVIŠTĚ SE SEDACÍMI DESKAMI	3,0 x 3,0 x 0,3	6,0 x 6,0	34	3 - 6
					

### Konstrukce – zámková dlažba, mlatové plochy

Konstrukce zpevněných ploch bude realizována mezi nově osazený betonový parkový obrubníky, který je vyrobený z vibrolisovaného betonu ( rozměru 250mm x 50mm x 1000mm ).

Úprava pláň, včetně zhutnění

Hutněné drcené kamenivo frakce 08 – 16mm

Kladeční vrstva kamenivo frakce 04 – 08mm

Betonová zámková dlažba

tl. 200mm

tl. 30mm

tl. 60mm

Konstrukce mlatové plochy	
Úprava pláňe, včetně zhutnění	
Roznášecí vrstva kameniva frakce 32 – 63mm	tl. 200mm
Polypropylenová geotextilie	
Drcené kamenivo frakce 16 – 32mm	tl. 150mm
Drcené kamenivo frakce 8 – 16mm	tl. 100mm
Zaválcovaná směs frakcí 0 – 4mm	tl. 50mm

### **Areálové oplocení**

Nové oplocení bude provedeno z čtyřhranného ocelového, pozinkovaného pletiva, které bude poplastované. Součástí pletiva bude i zapletený napínací drát.

Výška oplocení je navržena 1800mm, oko pletiva 50x50mm. Průměr drátu, včetně PVC bude 2,5mm. Součástí oplocení budou ocelové sloupky průměru 48mm a s vrchním poplastováním. Osová vzdálenost sloupků bude 2500mm. Sloupky budou kotveny do betonových základových patek.

### **Vybavení hřiště**

- 2 KUSY BRANEK NA MALOU KOPANOU umístěné v oplocení.
- 4 KUSY BASKETBALOVÝCH KOŠŮ, VČETNĚ NOSNÉHO SYSTÉMU S VYLOŽENÍM A S OBROUČKAMI A SÍTKOU.
- 2 KUSY SLOUPKŮ NA VOLEJBALOVOU SÍŤ, VČETNĚ SPORTOVNÍ SÍŤE.
- 2 KUSY SLOUPKŮ NA NOHEJBAL, VČETNĚ SPORTOVNÍ SÍŤE

V severovýchodní části školního areálu bude umístěn typový, obloukový zahradní skleník z polykarbonátovým zasklením.

Rozměr skleníku:

šířka	3m
délka	8m
výška	2,2m



Obloukový skleník je dodáván včetně základového rámu. Konstrukce je vyrobena z žárově pozinkovaných profilů o síle 1mm. Zasklení je tvořeno vysokogramážním 6mm dutinkovým polykarbonátem s UV ochranou a se zvýšenými tepelně izolačními vlastnostmi.

### **Lajnování**

Posledním technologickým postupem bude celoplošné lajnování nového povrchu atletické dráhy, které bude provedeno podle technických pravidel IAAF. Lajnování jednotlivých drah a sektoru skoku dalekého bude provedeno bílou PUR barvou.

Dále bude provedeno lajnování plochy víceúčelového hřiště, které bude odlišeno různými odstíny PUR barvy dle jednotlivých sportovních ploch, které bude odsouhlaseno investorem.

### **Terénní úpravy**

Po dokončení stavebních prací budou plochy zasažené stavební činností vyčištěny a opraveny. Plochy určené k zatravnění budou ohumusovány a osety vhodným travním semenem.

### **Specifikace:**

#### **UMĚLÝ POLYURETANOVÝ POVRCH EPDM JEDNOVRSTVÝ tl. 11 mm:**

Trvanlivý polyuretanový povrch, který je vyroben z vysoce kvalitního granulátu EPDM v jedné vrstvě o síle 11mm, bez příměsi recyklované, černé gumy, čímž se dosahuje maximální trvanlivosti. Vhodný na velmi namáhaná sportoviště jako jsou veřejná sportoviště, školní hřiště atd.

Povrch je možné dodat v různých barvách, nebo barevných kombinacích. Zde je navržena kombinace tří barevných odstínů.

Tento povrch se pokládá na předem připravený podklad, nejčastěji na asfaltový koberec, případně kvalitní betonovou desku. Povrch musí mít certifikát dle DIN 18035 a prohlášení o shodě.

Na položený umělý povrch budou barevně odlišenými čarami vyznačena hřiště navržených sportů a rozběhových drah.

#### **UMĚLÝ POLYURETANOVÝ POVRCH SBR + EPDM DVOUVRSTVÝ tl. 13 mm:**

Trvanlivý polyuretanový povrch, který je vyroben z vysoce kvalitního granulátu SBR + EPDM ve dvou vrstvách o síle 13mm. Spodní vrstva je z SBR černého stmelého granulátu s velikostí zrna 1 – 4mm. Tato vrstva je stmelena bezbarvým polyuretanem a je položena speciálním finišerem.

Vrchní vrstva o tloušťce cca 2mm, je provedena jako polyuretanový pórovitý postřik s průměrem zrn 0,5 – 1,5mm.

Povrch je možné dodat v různých barvách, nebo barevných kombinacích. Zde je navržena kombinace dvou barevných odstínů.

Tento povrch se pokládá na předem připravený podklad, nejčastěji na asfaltový koberec, případně kvalitní betonovou desku. Povrch musí mít certifikát dle DIN 18035 a prohlášení o shodě.

Na položený umělý povrch budou bílou barvou vyznačeny běžecké a rozběhové drahy.

#### **BETONOVÝ OBRUBNÍK:**

Obrubník z vibrolisovaného betonu vyráběného dvouvrstvou technologií, optimální poměr vrchní pohledové a spodní jádrové vrstvy betonu zajišťuje maximální užité vlastnosti, vysokou pevnost, mrazuvzdornost, odolnost povrchu proti působení vody a chemických rozmrazovacích látek. Styk jednotlivých kusů se provádí na pero a drážku.

#### **OCHRANNÉ SPORTOVNÍ SÍŤ:**

U víceúčelového a streetballového hřiště bude provedeno sloupkové záchytné oplocení, za použití nosných ocelových profilů  $\varnothing$  89mm, v žárově zinkované úpravě. Na takto připravenou nosnou konstrukci budou, ve spodní a horní části namontovány příčníky z trubky  $\varnothing$  32/2,6mm, v žárově zinkované úpravě.

Jako výplň bude použita záchytná polypropylenová bezuzlová síť s okem maximálně 45/45mm zelené barvy. Síť bude k ocelové konstrukci přichycena vázací polypropylenovou šňůrou stejného odstínu. Dále bude, mezi sloupky, kolem obvodu hřiště a ve výšce 2500mm nataženo vypínací ocelové lanko s napínáky.

Celková výška oplocení je navržena 4000mm.

Navržený odstín záchytné polypropylenové sítě je zelený.

Sloupky budou kotveny do betonových základových patek rozměru 400x400mm, s výškou 950mm.

#### **Odvodnění:**

Pod sportovní plochou hřiště a běžecké rovinky bude vybudován systém drenáží, sestávající ze sběrných drénů, z PVC Flex perforovaného potrubí DN 80mm. Jeho primární funkcí je odstraňovat přebytečnou vlhkost ze sportovních ploch a snižování hladiny podzemní vody, pokud je příliš vysoká.

Pokud je to možné, tak by se měl dodržovat minimální spád 0,5% (1:200), výhodnější spád je 1% (1:100) s minimální hloubkou uložení 450mm.

Tyto drény budou napojeny do svodného drénu, z PVC Flex perforovaného potrubí DN 100mm. Hlavní svodné drény mají větší průměr než drény sběrné, obvykle od 100 - 160mm. Jejich minimální spád je 0,75% (1:150).

Šířka výkopových rýh, pro drény, bude 300mm. PVC Flex perforované potrubí bude obaleno pásem geotextilie gramáže 200g/m<sup>2</sup>. Následně bude uloženo do připravené rýhy se šterkovým podsypem výšky 100mm.

Drenážní systém bude zaústěn do vsakovací jímky umístěné v blízkosti sportovních ploch.

Vsakovací jímka je navržena dle ČSN 75 9010, rozměru 2x2x3m. Jímka je obalena separační geotextilií gramáže min.300g/m<sup>2</sup>. Jímka bude vyplněná zásypem z drceného kameniva frakce 32 – 63mm a opětovně překryta geotextilií. Jako krycí vrstva bude proveden zásyp původní zeminou v mocnosti min.100mm.



### **Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí**

Jedná se o sportovní plochy, kde se tyto hodnoty nesledují.

### **Způsob založení objektu s ohledem na výsledný IG průzkum**

Jedná se o jednoduchou stavbu. Všechna souvrství jsou založena nenamrzavými štěrkodrtěmi v zámrazné hloubce. Betonové základy sloupků ochranné sítě jsou založeny v nezamrzané hloubce. Sportovní plochy jsou oddrenážované plošnou drenáží a dále drenážními pery zaústěnými do vsaku.

### **Vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí**

Sportoviště a jeho užívání nemá negativní vliv na životní prostředí. Dešťová voda je vsakována na místě jako doposud.

### **Dopravní řešení**

Vstup do lokality je z veřejné komunikace, přes stávající vjezdovou bránu, která je umístěna v jihozápadní části pozemku.

### **Ocharana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí, protiradonové opatření**

Jedná se o venkovní objekty, u nichž se taková opatření neprovádí.

### **Požadavky na kontrolu a zkoušení**

Pravidelně bude prováděna vizuální kontrola hutnění a rovinatosti pláň a kontrola hutnění a rovinatosti dalších vrstev souvrství. Před položením umělého povrchu bude provedena kontrola rovinatosti asfaltových vrstev s tolerancí 4mm na 4m lati. Umělé povrchy musí být pokládány za předepsaných klimatických podmínek, stanovených výrobcem daného umělého povrchu. Na tento bod je nutné brát zvláštní zřetel, protože může významně ovlivnit termín dokončení stavby.