

PARÉ ČÍSLO:	AUTORIZACE:	<p><i>Projektová činnost ve výstavbě</i> <i>Poradenská a konzultační činnost, zpracování odborných studií a posudků,</i> <i>příprava a vypracování technických návrhů, grafické a kresličské práce</i></p> <p>Jan Dudr Osvoboditelů 3778 760 01 ZLÍN</p> <p>jan.dudr@centrum.cz, tel.606720364, www.projektovani-sportovist.cz</p> <p><i>Projektování víceúčelových hřišť, dětských hřišť, sportovních areálů a školních sportovišť, fotbalových a basebalových hřišť, atletických areálů, tenisových a beachvolejbalových kurtů, minigolfu, miniaturgolfu a adventuregolfu, pétanque, umělých osvětlení a závlah sportovišť, odpočinkových a relaxačních zón, senior parků, venkovních posilovacích center, tribun, šaten a sociálních zázemí sportovních rekreačních areálů</i></p>	
KRAJ:	LIBERECKÝ		
MÍSTO STAVBY:	ČESKÁ LÍPA		
INVESTOR:	MĚSTO ČESKÁ LÍPA Nám.T.G.Masaryka 1 470 36 ČESKÁ LÍPA	PROFESE:	STAV.TECHNICKÉ ŘEŠENÍ
		VYPRACOVAL:	JAN DUDR jan.dudr@centrum.cz tel.606720364 www.projektovani-sportovist.cz
		ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	ING.HANA ŠEVČÍKOVÁ
NÁZEV STAVBY:		PROFESE:	
	Oprava atletického areálu a fotbalového hřiště na Městském stadionu u Ploučnice v ČESKÉ LÍPĚ	HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU:	ING.HANA ŠEVČÍKOVÁ
STAVEBNÍ OBJEKT:		KÓD PROJEKTU:	18/2020
SO 01		STUPEŇ:	DUR+DSP+DPS
NÁZEV VÝKRESU:		DATUM:	09/2020
TECHNICKÁ ZPRÁVA		Č. VÝKRESU:	D.1.2-1a ZM Č.:

SO 01 ATLETICKÝ STADION

TECHNICKÁ ZPRÁVA

- a) VSTUPNÍ PODKLADY
- b) TECHNICKÉ ŘEŠENÍ STAVBY
- c) ZÁKLADNÍ ÚDAJE PŘESNOSTI PROVÁDĚNÍ
- d) VÝPOČET SRÁŽKOVÝCH VOD

a) VSTUPNÍ PODKLADY

**Podklady pro
zpracování
projektu :**

Základní zadání investora a prohlídka místa stavby zástupcem projektanta
Platná sportovní pravidla a pravidla IAAF
ČSN (zejména ČSN EN 14877 a 15312)
Technologická pravidla a technické listy pro navrhované materiály
Vyhláška č.62/2013 Sb., kopie katastr.snímku a kopie leteckého snímku
Fotodokumentace stávajícího stavu

Stavební objekt : SO 01 ATLETICKÝ STADION

Stávající podzemní sítě: Na základě prohlídky staveniště a informací investora s uživatelem
NENÍ V RÁMCI DANÉHO SO předpoklad zásahu nových objektů
do podzemních sítí

plynovod – nenachází se, vodovod – vnitřní rozvody pro závlahu,
kanalizace – nachází se (bez zásahu), elektro NN – nenachází se,
veřejné osvětlení – nenachází se, sdělovací kabeláž – nenachází se

Závazná vyjádření správců sítí a dotčených orgánů - obsahem části
DOKLADOVÁ ČÁST a řešeno v rámci povolení stavby.

Stávající nadzemní sítě: V prostoru stavby se nenachází nadzemní vedení.

**Stručný popis
stávajícího stavu :** V současné době se jedná o prostor, který je využíván pro sportovní
účely (stávající sportoviště - atletický areál s fotbalovým hřištěm).

Celý prostor tedy NENÍ ČLENITÉHO CHARAKTERU
a je tvořen následujícími typy povrchů):

- Tartanový běžecký ovál a atletické sektory
- Fotbalové hřiště s přírodním trávníkem
- Pískové doskočiště skoku do dálky, okolní plochy z bet.dlažby
- Mimoareálové zpevněné plochy, stromy a křoviny

Prostor sportoviště je samostatně oplocen – oplocení areálu (areál je
uzamykatelný). Na ploše se nachází prvky určené k likvidaci - viz. níže
oddíl Zemní a přípravné práce. Rekonstrukce nevyžaduje likvidaci dřevin
(stromů a křovin) - tyto nezasahují do nových ploch a konstrukcí. Veškeré
nekácené dřeviny zhotovitel zabezpečí proti poškození.

Investiční záměr : Na výše uvedeném prostoru je v rámci daného SO záměrem investora
zrekonstruovat sportovní plochu s dodávkou umělých povrchů se
sport. vybavením, mobiliářem a zpevněnými dlážděnými plochami.

b) TECHNICKÉ ŘEŠENÍ STAVBY

Základní předpoklady: nebudou dotčena žádná ochranná pásma, chráněné objekty a porosty

dle podkladů (veřejně dostupná mapa a výpis KN) NENÍ u pozemků požadavek na zábor zemědělského půdního fondu a NENÍ požadavek na zábor pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné/trvalé)

lokalita se nenachází v zátopovém území

při zem.pracích není předpoklad dosažení ustálené hladiny spodní vody

v lokalitě nebyl proveden průzkum geologických poměrů – předpoklad zařazení zeminy II.-III.třídy těžitelnosti dle ČSN 73 30 50 (výkopy do hl.1,5m možno provést se svislou stěnou – hlubší ve sklonu 2(3):1).

Projektová dokumentace pro provádění stavby je na základě požadavku investora provedena bez podrobného hydrogeologického průzkumu - konstrukční vrstvy a odvodnění je navrženo dle zkušeností s výstavbou a rekonstrukcemi obdobných areálů tzn.velký fotbalový areál s běžeckým 400m oválem. Podrobný hydrogeologický průzkum (vč.laboratorního výluhu škváry prokazující předpoklad , že škvára je bez obsahu škodlivých látek - před pokladem je, že škvára nebude zařazena jako nebezpečný odpad) bude investorem zajištěn samostatně před výběrovým řízením na výběr dodavatele stavby a závěry tohoto průzkumu budou zahrnuty do této projektové dokumentace a výkazu výměr. Proj.dokumentace pro provádění stavby je na základě požadavku investora provedena bez obdržených vyjádření dotčených orgánů státní správy a správců sítí. Tyto vyjádření vč.právoplatného povolení stavby jsou investorem řešeny samostatně - před výběrovým řízením na výběr dodavatele stavby budou požadavky vyplývající z vyjádření zahrnuty do této projektové dokumentace a výkazu výměr. Výše uvedené činnosti budou zajištěny novým smluvním vztahem mezi investorem a gen.projektantem.

NÁVRH KONSTRUKČNÍ SKLADBY A ODVODNĚNÍ VYCHÁZÍ Z PŘEDPOKLADU, ŽE NEBUDE PŘI VÝKOPOVÝCH PRACÍCH DOSAŽENO USTÁLENÉ HLADINY SPODNÍ VODY.

Před započítáním stavby obdrží zhotovitel potřebné informace o podzemních rozvodech v zájmovém území vč.požadavků jejich správců.

Zemní a přípravné práce :

Stavbu nutno provádět s AUTORSKÝM DOZOREM, dle D.1.1b ARCHITEKTONICKÉ A MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ VČ. TECHNOLOGICKÉHO POSTUPU PROVÁDĚNÍ a dle D.1.1c OPLOCENÍ HŘIŠTĚ – POŽADOVANÝ ZPŮSOB PROVEDENÍ – viz.samostatné přílohy projektu.

Po předání staveniště bude provedeno:

VYTÝČENÍ SÍTÍ a VYTÝČENÍ STAVBY

*likvidace stáv.tartanu tl.1,5cm - 5.315m² tzn.80m³
(odvoz a uložení na skládce do 10km VČ. poplatku)*

*likvidace drenážního asfaltu prům.tl.7cm - 5.315m² tzn.372m³
(odvoz a uložení na skládce do 10km VČ. poplatku)*

odtěžení drsného kameniva fr.0-32mm prům.tl.5cm - 5.315m² tzn.266m³
(odvoz a uložení na skládce do 10km VČ. poplatku)

odtěžení škváry prům.tl.200mm - 5.315m² tzn.1.063m³
(odvoz a uložení na skládce do 10km VČ. poplatku)

doplňující odtěžení zeminy s kamením prům.tl.7cm - 5.315m² tzn.372m³
(odvoz a uložení na skládce do 10km VČ. poplatku)

likvidace stáv.11ks vpustí
(ocelové prvky odvoz a uložení do sběrných surovin do vzdálenosti 10km – výtěžek poskytnut investorovi, ostatní odvoz a uložení na skládce do 10km VČ. poplatku)

likvidace stáv.bet.dlažby tl.80mm - 787m² - vč.odtěžení kameniva fr.4-16mm prům.tl.16cm - 787m² tzn.126m³ (odvoz a uložení na skládce do 10km VČ. poplatku)

likvidace stáv.polymerbetonového odvodňovacího žlábků š=150mm v bet.loži s opěrou vč.ocelového pozinkovaného lamelového roštu - d=128+112bm=240bm
(ocelové prvky odvoz a uložení do sběrných surovin do vzdálenosti 10km – výtěžek poskytnut investorovi, ostatní odvoz a uložení na skládce do 10km VČ. poplatku)

likvidace stáv.polymerbetonového ŠTĚRBINOVÉHO odvodňovacího žlábků š=150mm v bet.loži s opěrou - d=72+88bm=160bm (odvoz a uložení na skládce do 10km VČ. poplatku)

likvidace stáv.bet.obrubníku š=50mm v bet.loži s opěrou - d=81+68bm = 149bm
(odvoz a uložení na skládce do 10km VČ. poplatku)

likvidace stáv.pěnového doskočiště 6x4x1m vč.ocelového roštu s kolečky a vč.ocel.konstrukce s plechovým krytím a kolečky (ocelové prvky odvoz a uložení do sběrných surovin do vzdálenosti 10km – výtěžek poskytnut investorovi, ostatní odvoz a uložení na skládce do 10km VČ. poplatku)

zaslepení přítoku drenáží u stáv.bet.revizní šachty (za oplocením areálu)

likvidace hliníkové překážky s dřevěným hranolem
(hliníkové prvky odvoz a uložení do sběrných surovin do vzdálenosti 10km – výtěžek poskytnut investorovi, ostatní odvoz a uložení na skládce do 10km VČ. poplatku)

likvidace stáv. ŽB vodního příkopu 21m² x předpokl.tl.500mm tzn.10m³
(odvoz a uložení na skládce do 10km VČ. poplatku)

likvidace stáv. 2ks laviček - dřev.desky, ocel.prvky a 6x bet.zákl.předpokl.300/300/500mm
(ocelové prvky odvoz a uložení do sběrných surovin do vzdálenosti 10km – výtěžek poskytnut investorovi, ostatní odvoz a uložení na skládce do 10km VČ. poplatku)

likvidace 2ks stáv.ocel.zapisovacích stolků vč.2ks bet.základků předpokl.300/300/500mm
(ocelové prvky odvoz a uložení do sběrných surovin do vzdálenosti 10km – výtěžek poskytnut investorovi, ostatní odvoz a uložení na skládce do 10km VČ. poplatku)

likvidace stáv.2ks dřev.odraz.prken v 2ks ocel.truhlíků - uloženo v 2ks bet.základků (2x 0,5m³ tzn.1m³) odtěžení písku mocnosti 300mm – 2x30m² tzn.60m²

likvidace VNĚJŠÍHO stáv.obvodového bet.obrubníku š=50mm v bet.loži s opěrou - d=457bm
(odvoz a uložení na skládce do 10km VČ. poplatku)

likvidace plechového zarážecího "truhlíku" pro skok o tyči s přeběhovým dílem vč.bet. základu předpokl.1500/3000/500mm (ocelové prvky odvoz a uložení do sběrných surovin do vzdálenosti 10km – výtěžek poskytnut investorovi, ostatní odvoz a uložení na skládce do 10km VČ. poplatku)

likvidace stáv.2ks hliník.stojanů v=7m pro skok o tyči vč.2ks bet.zákl.předpokl. á 1500/500/1000mm (hliníkové prvky odvoz a uložení do sběrných surovin do vzdálenosti 10km – výtěžek poskytnut investorovi, ostatní odvoz a uložení na skládce do 10km VČ. poplatku)

likvidace stáv.2ks bet.základů pro koš basketbalů předpokl. á 1000/1000/1000mm (odvoz a uložení na skládce do 10km VČ. poplatku)

likvidace stáv.4ks bet.základků pro síťové sloupky tenisu a volejbalu - předpokl. á 500/500/1000mm (odvoz a uložení na skládce do 10km VČ. poplatku)

likvidace stáv.pěnového doskočiště 6x4x1m pro skok do výšky (odvoz a uložení na skládce do 10km VČ. poplatku)

likvidace stáv.ocel.sloupu v=10m vč.bet.základu předpokl.1000/1000/1000mm (ocelové prvky odvoz a uložení do sběrných surovin do vzdálenosti 10km – výtěžek poskytnut investorovi, ostatní odvoz a uložení na skládce do 10km VČ. poplatku)

likvidace stáv.ocel.schodiště vč.6ks bet.základků předpokl.300/300/500mm
+likvidace stáv.ocel.sloupu v=4m vč.bet.základu předpokl.500/500/1000mm (ocelové prvky odvoz a uložení do sběrných surovin do vzdálenosti 10km – výtěžek poskytnut investorovi, ostatní odvoz a uložení na skládce do 10km VČ. poplatku)

likvidace stáv.krytého přístřešku - ocel.konstrukce, plechové zastřešení vč.8ks bet. základků předpokl.500/500/500mm (ocelové prvky odvoz a uložení do sběrných surovin do vzdálenosti 10km – výtěžek poskytnut investorovi, ostatní odvoz a uložení na skládce do 10km VČ. poplatku)

likvidace stáv.2ks šachet závlahy (ocelové prvky odvoz a uložení do sběrných surovin do vzdálenosti 10km – výtěžek poskytnut investorovi, ostatní odvoz a uložení na skládce do 10km VČ. poplatku)

likvidace stáv. bet.obrubníku š=50mm v bet.loži s opěrou - d=699bm (vnější obruba za oplocením 305bm +obruby mimooválové části 394bm) (odvoz a uložení na skládce do 10km VČ. poplatku)

likvidace stáv. 2x2ks tzn.4ks laviček (dřev.desky, ocel.prvky a 12x bet.zákl.předpokl.300/300/500mm) + likvidace bet.desky předpokl.tl.250mm – 2x9m2 tzn.18m2 (ocelové prvky odvoz a uložení do sběrných surovin do vzdálenosti 10km – výtěžek poskytnut investorovi, ostatní odvoz a uložení na skládce do 10km VČ. poplatku)

likvidace stáv.2ks krytých střídaček (ocel.konstrukce, ocel.sedačky,bet.výplň zadní části a bočních částí střídaček, dřevěné zastřešení, oplechování) vč.celkem 14ks bet. základků předpokl. 500/500/500mm + likvidace bet.desky předpokl.tl.250mm (2x22m2 tzn.44m2) a litého asfaltu předp.tl.50mm (2x22m2 tzn.44m2) (ocelové prvky odvoz a uložení do sběrných surovin do vzdálenosti 10km – výtěžek poskytnut investorovi, ostatní odvoz a uložení na skládce do 10km VČ. poplatku)

likvidace stáv.asfaltobetonové plochy tl.předpokl.200mm - 20m2 (odvoz a uložení na skládce do 10km VČ. poplatku)

V ploše budoucího terénního zapravení (zapravení v určeném vnějším okolí) odtěžení zeminy s travním drnem prům.tl.10cm - 87m2 tzn.9m3 (odvoz a uložení na skládce do 10km VČ. poplatku)

Přehutnění PLÁNĚ (min15Mpa)

Výkopy pro přípojku NN d=135bm + výkopy pro 4ks šachtic
(odvoz a uložení na skládce do 10km VČ. poplatku)

Výkopy pro drenážní rýhy – PŘEDPOKLAD ZÁSAHU DO VRSTEV STAVEBNÍHO ODPADU
(odvoz a uložení na skládce do 10km VČ. poplatku)

Výkopy pro základy sportovního vybavení – pro 2 doskočiště skoku do dálky, pro základy stojanů skoku o tyči, pro základy konstrukce se sítí pro hod diskem a kladivem, pro vodní příkop
(odvoz a uložení na skládce do 10km VČ. poplatku)

Výkopy pro základy mobiliáře (odvoz a uložení na skládce do 10km VČ. poplatku)

Odvodnění plochy:

Odvodnění je navrženo jako kombinace *povrchového* a *hloubkového* odvodnění.

V rámci povrchového odvodnění bude vnitřní hrana oválu vybavena spec.polymerbetonovými štěrbínovými odvodňovacími žlábkami vč.odnímatelné plastové lišty (IAAF) – žlaby budou uloženy bet.lože s opěrou min C16/20. V obloucích budou použity zaoblené žlábkové s daným poloměrem oblouků. Žlábkové provedeny v kombinaci dílů s rovným a spádovaným dnem - vždy na začátku a konci daného spádového celku budou osazeny díly se spádovaným dnem - celkově se jedná o 82ks. NAPOJENÍ POLYMERBETONOVÝCH ODVODŇOVACÍCH ŽLÁBKŮ DO SVODNÉ DRENÁŽE- 22ks napojovací skříň + propojení do svodné drenáže (á 2x koleno, á1x rozbočka + á2x rovné potrubí d=2x max á25cm). Žlábkový systém bude napojen do svodných drénů a následně do nové PŘÍPOJKY VNITŘNÍ KANALIZACE PVC DN 200mm (SO 02).

V rámci hloubkového odvodnění bude vybudován sběrný systém s použitím flexibilních perforovaných PVC drénů (vč.obalení rýhy geotextilií min200g/m²). Pro spojení drénů budou použity PVC kanalizační rozbočky. Drenáže budou spádovány cca 0,3%. Odtok vody bude zajištěn přes vodopropustné sportovní povrchy a vodopropustné podkladní vrstvy na méně propustnou spádovanou a zhuťnou pláň (Edef2=min 15MPa). Tato zajistí odtok k PVC drénům.

Drenážní systém bude napojen do nové PŘÍPOJKY VNITŘNÍ KANALIZACE PVC DN 200mm (SO 02).

JEDNÁ SE O OBNOVU STÁVAJÍCÍHO ZPŮSOBU ODVODNĚNÍ AREÁLU BEZ NAVÝŠENÍ ODVÁDĚNÍ DEŠŤOVÝCH VOD OPROTI STÁV.STAVU. PRIMÁRNĚ SE JEDNÁ O CELOPLOŠNÉ ZASAKOVÁNÍ DO PODKL.VRSTEV, STÁV.TERÉNU A DRENÁŽNÍCH RÝH – PŘEBYTEČNÁ DEŠŤOVÁ VODA JE ODVÁDĚNA PŘÍPOJKOU VNITŘNÍ KANALIZACE (SO 02) PŘEPADEM DO STÁV. AKUM.JÍMEK URČENÝCH PRO ZÁVLAHU PŘÍR.TRÁVNÍKU FOTBALOVÉHO HŘIŠTĚ.

ZASAKOVACÍ PLOCHA (5.866 m²)

Podrobný popis funkčnosti zasakování dešťových vod:

Dešťová voda bude přes vodopropustné umělé povrchy zasakovat do nových konstrukčních vrstev, které jsou v celé ploše sportoviště tj.5.866m² v minimální prům.mocnosti 0,3m. Při mezerovitosti 30% se jedná o akumulační prostor 528,00m³ (5.866x0,3x0,3=528,00m³). Sportoviště je vybaveno hloubkovým drenážním systémem, který je tvořen drenážními rýhami celkové délky cca 1.922mb (š=min 0,3m) a prům.hl.0,35m. Drenážní rýhy vytváří opět při mezerovitosti kameniva 30% akumulační prostor min 60,54m³ (1.922x0,3x0,35x0,3=60,54m³).

Akumulační prostor konstrukčních vrstev	528,00 m ³
Akumulační prostor drenážních rýh	60,54 m ³
CELKOVÝ AKUMULAČNÍ PROSTOR nových konstrukcí	588,54 m ³

Při 15min srážce s intenzitou 150 l/s/ha bude při ploše 5.866m² (0,5866 ha) celkové množství dešťových vod 55,5 m³.

Podkladní a asfaltové vrstvy:

Podkladní vrstvy jsou navrženy jako vodopropustné. Jedná se o provedení vrstvy drcených kameniv v prům.mocnosti cca 350mm (jedná se o výpočtovou mocnost podkladních vrstev kameniva – je však uvažováno se zatlačením cca 5cm do stáv.vrstev tzn.výškový údaj ve výkresové části je 300mm).

Tato skladba bude aplikována na spádovanou a řádně zhutněnou pláň.

Pro případ výskytu méně příznivých hodnot Edef2 je navržena celoplošná netkaná geotextilie 400g/m² – ta je kladena na přehutněnou pláň a je nutno přednostní provedení drenážních rýh před prováděním celoplošné stabilizační vrstvy – tato je pak prováděna pouze mezi drenážními rýhami (nad drény nutno použít frakce 32-63mm).

PODKLADNÍ VRSTVY A UMĚLÉ POVRCHY BUDOU VYMEZENY BET.OBRUBNÍKEM . PRO VYBUDOVÁNÍ PODKLADNÍCH VRSTEV BUDE POUŽITO KAMENIVO PRO STAVEBNÍ ÚČELY TŘ.A S PLYNULOU KŘIVKOU ZRNITOSTI . VRSTVY KAMENIVA BUDOU HUTNĚNY PO JEDNOTLIVÝCH FRAKČNÍCH VRSTVÁCH. PODKLADNÍ VRSTVY BUDOU SPÁDOVĚ NAVAZOvat NA ZEMNÍ PLÁŇ TZN.JSOU V NAVRŽENÝCH SPÁDECH.

Na vrstvy kameniv bude proveden dvouvrstvý drenážní asfalt celkové prům.mocnosti 90mm - na spojovací postřik bude proveden DRENÁŽNÍ ASFALT AKO 16 (50/70) tl.50mm a finální DRENÁŽNÍ ASFALT AKO 8 (50/70) tl.40mm. DRENÁŽNÍ ASFALT BUDE SPÁDOVĚ NAVAZOvat NA PODKLADNÍ KONSTRUKČNÍ VRSTVY KAMENIV TZN.JE V NAVRŽENÝCH SPÁDECH.

Betonářské práce:

Betonářské práce obsahují osazení betonových obrubníků (u oblouků d=500mm, na rovinkách d=100mm) do bet.lože s opěrou (min C12/15) na nový kamenitý podklad.

U vnitřní hrany oválu budou osazeny polymerbetonové spec.štěrbínové odvodňovací žlábký vč.odnímatelné plastové lišty (IAAF) – žlaby budou uloženy bet.lože s opěrou min C16/20. V obloucích budou použity zaoblené žlábký s daným poloměrem oblouků, systém žlábký obsahuje napojovací skříň osazené do shodného bet.lože min C16/20.

Tyto činnosti dále obsahují betonáž základů pro sportovní vybavení (min C16/20) – 6ks základků pro odrazová prkna skoku do dálky, 2ks základky pro základky stojanů skoku o tyči, 10ks základků pro konstrukci se sítí pro hod diskem a kladivem + kruh, vrhačský kruh vrhu koulí, základ pro vodní příkop.

V rámci betonářských prací budou provedeny 2x PÍSKOVÉ DOSKOČIŠTĚ - vnitřní rozměr 9,94m x 2,90m SPEC.POLYMERBET.OBRUBNÍKY S GUMOVÝM KRYTEM

š=60mm/v=250mm/d=1000mm a atypy d=440mm a 400mm

V BET.LOŽI S OPĚROU C16/20 (+originální rohové díly) + POLYMERBETONOVÉ LAPAČE PÍSKU S GUM.ROŠTEM š=cca 500mm/d=670mm a 1120mm V BET LOŽI S OPĚROU C16/20

(lapače olemovány bet.zahradním obrubníkem š=50mm v bet.loži s opěrou min C12/15)

PÍSEK VHODNÝ PRO DOSKOČIŠTĚ (dle pravidel IAAF čl.2.3.1.5 BEZPEČNOST PRO SKOK DO DÁLKY) - čistý křemičitý (SiO₂ min 96%) kulatozrný (zrna zaoblená a zakulacená) písek bílý bez organických komponentů, maximální frakce 2mm - z nichž max 5% hmotnostních je nižší než 0,2mm - automaticky splňující Vyhl.č.238/2011 Sb.O stanovení hyg.požadavků) + KRYCÍ PLACHTA VODOPROPUSTNÁ 10,5m x 3,5m S OKY A HÁČKY PRO UKOTVENÍ DO LAPAČŮ

Na doskočištích budou umístěny vodopropustné krycí plachty s háčky ukotvenými do lapačů písku. V rozběhové dráze bude umístěno celkem 6ks odrazových prken (6ks ocelových osazovacích truhlíků, 2ks standartních prken a 2ks výplňových dílů pro přeběh).

V ploše bude v daném prostoru osazen typizovaný plechový nerezový truhlík (skříň) pro skok o tyč – řádně podbetonováno a obetonováno min C20/25. Skříň obsahuje přeběhový díl. V blízkosti budou provedeny 2ks bet.základků pro stojany – C20/25.

V rámci těchto činností bude proveden sektor hodů diskem a kladivem – společný bet.kruh (vybavení vržiště obsahuje pouze ocelový žárově zinkovaný rám).

(pro kruh bude dodán i krycí koberec - umělý trávník tl.22mm - 2,5x2,5m tzn.6,25m

- min.40.000 vpichů na m² - zastřižen do kulatého tvaru)

Pro síťovou klecovou konstrukci bude provedeno 10ks bet.základků – min C20/25.

V rámci těchto činností bude proveden sektor vrhu koulí – bet.vrhačský kruh

(vybavení sektoru vrhu koulí obsahuje ocelový žárově zinkovaný rám + plastové břevno).

(pro kruh bude dodán i krycí koberec - umělý trávník tl.22mm - 2,5x2,5m tzn.6,25m

- min.40.000 vpichů na m² - zastřižen do kulatého tvaru)

V ploše bude v daném prostoru osazen typizovaný hliníkový vodní příkop – řádně podbetonováno a obetonováno min C20/25. Příkop obsahuje dřevěnou překážku s hliníkovými stojinami – obetonováno min C20/25.

V rámci těchto činností bude provedena betonáž základků pro mobiliář – pro lavičky, odpadkové koše a přístřešky (min C16/20).

Speciální dodávky – běžecký ovál (vyjma rozběhu skoku do dálky):

Jedná se o umělý vodopropustný odpružený tartan v odstínu modrá cca RAL 5015.

POŽADOVANÉ PARAMETRY:

Na místě finišerem prováděný UMĚLÝ VODOPROPUSTNÝ DVOUVRSTVÝ ODPRUŽENÝ TARTAN tl.13mm – odstín modrá cca RAL 5015 (směs z pryžového granulátu frakce 1–4 mm a PUR pojiva celkové tl.10mm + vrchní nástřik tl.cca 3mm barevného PUR pojiva a jemného celoprobáreného pryžového granulátu frakce 0,5-1,5mm) s filtračním průtokem min.150mm/h

POUŽITÍ: PRO BĚŽECKÉ DRÁHY A ATLETICKÉ SEKTORY.

POZNÁMKA: Umělý vodopropustný odpružený tartan – nutno dodržet:

ČSN EN 14 877 POVRCHY PRO SPORTOVIŠTĚ-SYNTETICKÉ POVRCHY PRO VENKOVNÍ SPORTOVNÍ ZAŘÍZENÍ – SPECIFIKACE (splnění parametrů pro ABSORPCI NÁRAZU, VERTIKÁLNÍ DEFORMACI, ODOLNOST PROTI UKLOUZNUTÍ A VODOPROPUSTNOST).

ABSORPCE NÁRAZU – dle tab.1-Absorpce nárazu pro atletiku (25-50%)
tzn.výsledný požadavek **25-50%**

VERTIKÁLNÍ DEFORMACE – dle tab.2 pro atletiku **max 3mm**

ODOLNOST PROTI UKLOUZNUTÍ – dle čl.4.2. požadovaná hodnota **55-110** měřená zkušební metodou dle 13036-4

VODOPROPUSTNOST – dle čl.5.2. požadavek na rychlost vsakování navrženého souvrství propustných povrchů **min.150mm/h**

SPORTOVNĚ TECHNICKÉ NORMY DIN 18035-6 SPORTOVIŠTĚ – UMĚLÉ POVRCHY TZN. DODRŽET OCHRANNÉ FUNKČNÍ VLASTNOSTI SPORTOVNÍHO POVRCHU - sloužící k odlehčení pohybového aparátu sportovce při sportu a ke snížení nebezpečí poranění při pádu.

Povrch musí splňovat technické parametry IAAF.

PROVEDENÍ UMĚLÉHO VODOPROPUSTNÉHO ODPRUŽENÉHO TARTANU MUSÍ BÝT ZAJIŠTĚNO SPECIALIZOVANOU FIRMOU (nutno dodržet technologická pravidla daného systému).

PROKÁZÁNÍ SPLNĚNÍ POŽADOVANÝCH PARAMETRŮ

Před zahájením stavby bude předána ověřená kopie osvědčení (protokolu) o splnění požadovaných technických parametrů použitého propustného povrchu dle ČSN EN 14 877 vydané akreditovanou zkušebnou a certifikát IAAF.

Dle požadavku investora není požadavek na provedení zkoušky na sportovní ploše akreditovanou zkušebnou.

Povrch musí splňovat technické parametry IAAF.

Na ploše bude provedeno lajnování:

- běh na 50,60, 100 a 110m
- + běh na 400,800,1000 m
- a dálkové běhy 1500m, 3000m, 5000m a 10000m
- běh s vodním příkopem - stepleCHASE
- 2x hod oštěpem
- doplňující lajnování u kruhu hodu diskem a kladivem

Specielní dodávky – rozběh skoku do dálky:

Jedná se o umělý vodonepropustný odpružený tartan v odstínu modrá cca RAL 5010.

POŽADOVANÉ PARAMETRY:

Na místě finišerem prováděný dvouvrstvý UMĚLÝ VODONEPROPUSTNÝ DVOUVRSTVÝ ODPRUŽENÝ TARTAN tl.13mm – odstín modrá cca RAL 5010 (směs z pryžového granulátu frakce 1–4 mm a PUR pojiva celkové tl.10mm + vrchní vrstva tl.cca 3mm složená ze samonivelační uzavírací PUR stěrky, do které se zapracovává jemný celoprobávený pryžový EPDM granulát frakce 1-4mm

POUŽITÍ: PRO BĚŽECKÉ DRÁHY A ATLETICKÉ SEKTORY.

POZNÁMKA: Umělý vodonepropustný odpružený tartan – nutno dodržet:

ČSN EN 14 877 POVRCHY PRO SPORTOVIŠTĚ-SYNTETICKÉ POVRCHY PRO VENKOVNÍ SPORTOVNÍ ZAŘÍZENÍ – SPECIFIKACE (splnění parametrů pro ABSORPCI NÁRAZU, VERTIKÁLNÍ DEFORMACI a ODOLNOST PROTI UKLOUZNUTÍ).

ABSORPCE NÁRAZU – dle tab.1-Absorpce nárazu pro atletiku (25-50%)
tzn.výsledný požadavek **25-50%**

VERTIKÁLNÍ DEFORMACE – dle tab.2 pro atletiku **max 3mm**

ODOLNOST PROTI UKLOUZNUTÍ – dle čl.4.2. požadovaná hodnota **55-110** měřená zkušební metodou dle 13036-4

SPORTOVNĚ TECHNICKÉ NORMY DIN 18035-6 SPORTOVIŠTĚ – UMĚLÉ POVRCHY TZN. DODRŽET OCHRANNÉ FUNKČNÍ VLASTNOSTI SPORTOVNÍHO POVRCHU - sloužící k odlehčení pohybového aparátu sportovce při sportu a ke snížení nebezpečí poranění při pádu.

Povrch musí splňovat technické parametry IAAF.

PROVEDENÍ UMĚLÉHO VODONEPROPUSTNÉHO ODPRUŽENÉHO TARTANU MUSÍ BÝT ZAJIŠTĚNO SPECIALIZOVANOU FIRMOU (nutno dodržet technologická pravidla daného systému).

PROKÁZÁNÍ SPLNĚNÍ POŽADOVANÝCH PARAMETRŮ

Před zahájením stavby bude předána ověřená kopie osvědčení (protokolu) o splnění požadovaných technických parametrů použitého nepropustného povrchu dle ČSN EN 14 877 vydané akreditovanou zkušebnou a certifikát IAAF.

Dle požadavku investora není požadavek na provedení zkoušky na sportovní ploše akreditovanou zkušebnou.

Povrch musí splňovat technické parametry IAAF.

Na ploše bude provedeno lajnování: rozběh skoku do dálky

Sportovní vybavení:

V rámci speciálních dodávek bude hřiště vybaveno sportovním vybavením tzn.odrazová prkna a přeběhové díly pro skok do dálky, krycí plachty doskočiště skoku do dálky, vybavení kruhu pro vrh koulí, vybavení kruhu pro hod diskem a kladivem + síťová klec, kompletní doskočiště skoku do výšky, kompletní doskočiště skoku o tyči vč.truhlíku s přeběhovým dílem, vodní příkop.

Obsahem nejsou startovací bloky, překážky a časomíra.

Přípojka NN a šachtice:

V areálu bude provedena přípojka NN (230V) - PŘÍVODNÍ KABEL 230V - CYKY 5x4 - mechanická odolnost - V CHRÁNIČCE PEHD DN 100 – celková délka 135bm. Přívod bude veden ze stávajícího objektu hlasatelný ze stávající RS. Kabeláž bude vedena do 4ks ŠACHTIC PRO NAPOJENÍ STARTOVACÍCH BLOKŮ A CÍLOVÉ INFORMAČNÍ TABULE (osadit do podbetonování min C16/20).

Mobiliář:

U hřiště bude osazen základní mobiliář (lavičky bez opěradla, odpadkové koše a přístřešek). Mobiliář bude kotven do bet.základků.

Ostatní upravené plochy:

Jedná se o zapravení určených ploch - tyto plochy budou dorovnány s použitím stávajících zemin a zapraveny ornici (nákup, dovoz a rozproštění) prům.tl.100mm vč.osetí travním semenem.

ORIENTAČNÍ PARAMETRY STAVBY (podrobněji výkaz výměr):

Likvidace křovin	0	m2
Likvidace stromů	0	ks
Běžecký ovál se sektory - sport.plocha s vodopropustným tartanem	5.780	m2
Rozběh skoku do dálky- sport.plocha s vodonepropustným tartanem	86	m2
Vnitřní spec.štěrbínový odvod.žlábek vč.odnímatelné plast.lišty (styk tartan-trávník)	236	bm
Vnitřní spec.štěrbínový odvod.žlábek vč.odnímatelné plast.lišty (styk tartan-tartan)	164	bm
Napojovací skříně pro žlábký	22	ks
Zahradní bet.obrubníky š=50mm v bet.loži s opěrou (o oblouků použito d=500mm)	1.134	bm
Silniční nájezdové bet.obrubníky š=150mm v bet.loži s opěrou	0	bm
Spec.bet.obrubníky š=50mm s gumovým krytem v bet.loži s opěrou	52	bm
Chodníky – bez pojezdu	718	m2
Chodníky – pojezd do 3,5t	0	m2
Terénní zapravení	87	m2
Přípojka NN	135	bm

Sportovní vybavení	2x	standartní odrazové prkno s ocel.truhlíkem
	4x	přeběhový díl odrazového prkna s ocel.truhlíkem
	2x	vodopropustná krycí plachty doskočiště skoku do dálky s háčky
	1x	vybavení kruhu pro vrh koulí (ocel.obruč + břevno + um.trávník)
	1x	vybavení kruhu pro hod diskem a kladivem (oc.obruč + um.trávník)
	1x	ochranná síťová klec pro hod diskem a kladivem
	1x	kompletní doskočiště skoku do výšky – doskočiště s krycí plachtou, stojany a laťka
	1x	kompletní doskočiště skoku o tyči vč.truhlíku s přeběhovým dílem – doskočiště s krycí plachtou, stojany a laťka
	1x	vodní příkop (díly příkopu se šachticí, překážka)

Obsahem nejsou startovací bloky, překážky a časomíra.

Mobiliář	4x	lavičky bez opěradla
	2x	odpadkový koš
	1x	přístřešek 7,5 x 2m

Závěrečné požadavky:

Před kolaudací bude vypracován uživatelem provozní řád, typ sport.povrchů je určen pro vrcholovou úroveň. OBSAHEM PROJEKTU NENÍ NA ZÁKLADĚ POŽADAVKU INVESTORA UMĚLÉ OSVĚTLENÍ.

c) ZÁKLADNÍ ÚDAJE PŘESNOSTI PROVÁDĚNÍ

Rozměry	± 10mm
Spády	±0,5%
Místní nerovnosti	
poslední vrstvy kameniva	±5mm na 4m lati
Podkladní vrstvy kameniva	±20mm (koncová tl.max 10mm)
	cca 50Mpa (koncová vrstva kameniva)
Odvodňovací systém	kontrola napojení,spádu,zaústění

d) VÝPOČET SRÁŽKOVÝCH VOD

$Q=F \cdot \Psi \cdot i$ F = plocha v ha
 Ψ =součinitel odtoku (propustné podloží+um.povrchy $\Psi=0.7$)
 Q =množství srážkových vod
 (V návrhu je uvažováno s 15 min.srážkou 150 l/s/ha)
 $Q=$ PLOCHA S UMĚLÝM POVRCHEM (5.866 m²)
 $Q=$ 150x0,7x0.5866= 61.59 l/s x zpoždění= **6,16 l/s**
 (Zpoždění způsobené průběžným zasakováním a odtokem drenáží do určeného výustního bodu resp.směru je min 90%)

Množství srážkových vod 150x0.5866x0.7=61,59 l/s x 60s=3.695,4 l/min x15min= 55 431 l (55,5 m3)

Stručný popis stavby – SO 01 ATLETICKÝ STADION :

Stavba v rámci SO 01 obsahuje likvidaci skrývky horních vrstev a likvidaci určených prvků, tvorba spádované přehutněné pláně a hloubkového drenážního systému doplněného o liniové odvodnění. Povrchové odvodnění zahrnuje systém odvodňovacích štěrbinových žlábků zaústěných do hloubkového odvodnění - hloubkové odvodnění bude tvořeno perforovanými PVC drény, které budou napojeny na přípojku vnitřní kanalizace (SO 02) – tato bude zaústěna do stávajících akumulčních jímek - jedná se o zachování stávajícího způsobu odvodnění areálu. Na zemní plán a kamenivem vyplněné drenážní rýhy budou prováděny jednotlivé konstrukční vrstvy (vrstvy drcených kameniv a drenážních asfaltů) + umělé tartanové povrchy. Tyto umělé povrchy budou ukončeny bet.obrubníky a vnitřními spec.odvodňovacími žlábků s odnímatelnou plastovou lištou (vnitřní hrana oválu). Stadion je určen pro běhy, skok do dálky, skok do výšky, skok o tyči, vrh koulí, hod diskem a kladivem, hod oštěpem. Stadion bude obsahovat sportovní vybavení tzn. odrazová prkna a přeběhové díly pro skok do dálky, krycí plachty doskočiště skoku do dálky, vybavení kruhu pro vrh koulí, vybavení kruhu pro hod diskem a kladivem + síťová klec, kompletní doskočiště skoku do výšky, kompletní doskočiště skoku o tyči vč.truhlíku s přeběhovým dílem, vodní příkop.