

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 02		STUPEŇ:	DUR+DSP+DPS
NÁZEV VÝKRESU:		DATUM:	09/2020
TECHNICKÁ ZPRÁVA		Č. VÝKRESU:	D.1.2-2a ZM Č.:

SO 02 FOTBALOVÉ HŘIŠTĚ

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
ČSN (zejména ČSN EN 73 59 10 a ČSN DIN 18035-4, ČSN EN 15 312)
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 02 FOTBALOVÉ HŘIŠTĚ

Stávající podzemní sítě: Na základě prohlídky staveniště a informací investora s uživatelem NENÍ V RÁMCI DANÉHO SO předpoklad zásahu nových objektů do podzemních sítí – vyjma podzemních rozvodů závlahy (vodovodní potrubí), které budou zrušeny a likvidovány (v rámci navazujícího SO 03 budou provedeny nové rozvody závlahy).

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
- Fotbal.hřiště s přírodním trávníkem, pískové doskočiště skoku do dálky
- Okolní plochy z bet.dlažby, mimoareálové zpev.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 přírodním trávníkem a sport. vybavením. V rámci daného SO je navržena přípojka vnitřní kanalizace.

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 - odvodnění je navrženo dle zkušeností s výstavbou a rekonstrukcemi obdobných areálů tzn.velký fotbalový areál. Podrobný hydrogeologický průzkum 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

*sejmutí drnu prům.tl.5cm - 8.356m² tzn.418m³
(odvoz a uložení na skládce do 10km VČ. poplatku)*

*odtěžení vegetační vrstvy zemin prům tl.150mm - 8.356m² tzn.1.254m³
(odvoz a uložení na skládce do 10km VČ. poplatku)*

*odtěžení vrstvy zemin s kamením prům tl.MAX.100mm - 8.356m² tzn.836m³
(odvoz a uložení na skládce do 10km VČ. poplatku)*

likvidace stáv.bet.vrhačského kruhu s obetonováním 7m2x tl.předpokl.300mm
(odvoz a uložení na skládce do 10km VČ. poplatku)

likvidace stáv.ocel.zapisovacího stolku vč.bet.základku předpokl.300/300/500mm
(odvoz a uložení na skládce do 10km VČ. poplatku)

likvidace stáv.8ks bet.základů předpokl.750/750/750mm
(odvoz a uložení na skládce do 10km VČ. poplatku)

likvidace stáv.bet.vrhačského kruhu s obetonováním 2750x2750x tl.předpokl.300mm
(odvoz a uložení na skládce do 10km VČ. poplatku)

likvidace stáv.3ks 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.fotbalových branek se sítí vč.celkem 8ks bet.základků
předpokl. á 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 4ks stáv.roh.praporků vč.4ks bet.zákl.předpokl.á 500/500/500mm
(odvoz a uložení na skládce do 10km VČ. poplatku)

likvidace stáv.potrubí závlahy (podzemní rozvod) celková délka 545bm
(odvoz a uložení na skládce do 10km VČ. poplatku)

likvidace 10ks stáv.postřikovačů závlahy (ocel.prvky odvoz a uložení do sběr.surovin do vzdálenosti 10km – výtěžek poskytnut investorovi, ostatní odvoz a uložení na skládce do 10km VČ. poplatku)

likvidace 7ks stáv.šachtic 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)

Přehutnění PLÁNĚ (min15Mpa)

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 základy fotbalových branek, pro základy uchycovacích tyčí sítí fotbalových branek, pro základy rohových praporků a pro základy střídaček
(odvoz a uložení na skládce do 10km VČ. poplatku)

BOURACÍ PRÁCE PRO PŘÍPOJKU VNITŘNÍ KANALIZACE

rozebrání stáv.bet.dlažby tl.80mm - 3m2
(po provedení kanalizace nové předláždění s použitím stáv.bet.dlažby - 3m2)

prořez stáv.bet.plochou tl.předpokl.250mm (d=36bm)

likvidace betonu tl.předpokl.250mm v ploše 17m2
(odvoz a uložení na skládce do 10km VČ. poplatku)
- po provedení kanalizace a jejím hutněním záhozu HDK FR-0-63mm tl.200mm (17m2)
dobetonování hlazeným betonem min C16/20 tl.250mm (17m2)

likvidace 4bm bet.silničního obrubníku v bet.loži s opěrou
(odvoz a uložení na skládce do 10km VČ. poplatku)
- po provedení kanalizace nový bet.silniční obrubník š=150mm
s uložení do bet.lože s opěrou - d=4bm, zapravení vhodnou zeminou ze skrývek 2m2

prořez stáv.asfaltobetonovou plochou tl.předpokl.300mm (d=85bm)

+ likvidace asfaltobetonu tl.předpokl.300mm v ploše 41m² (odvoz a uložení na skládce do 10km VČ. poplatku) - po provedení kanalizace a jejím hutněném záhozu HDK FR-0-63mm tl.200mm (41m²) a doasfaltování hrubým asfaltobetonem ACL 16+ (ABH I) tl.300mm (41m²)

likvidace 2bm bet.silničního obrubníku v bet.loži s opěrou
(odvoz a uložení na skládce do 10km VČ. poplatku)

- po provedení kanalizace nový bet.silniční obrubník

š=150mm s uložení do bet.lože s opěrou - d=2bm, zapravení vhodnou zeminou ze skryvek

v ploše budoucího terénního zapravení (zapravení po provedení kanalizace) odtěžení zeminy s travním drnem prům.tl.10cm - 30m² tzn.3m³ (odvoz a uložení na skládce do 10km VČ. poplatku)

Výkopy pro bet. revizní šachty (odvoz a uložení na skládce do 10km VČ. poplatku)

Výkopy pro přípojku kanalizace – V PLOŠE SPORTOVNÍHO AREÁLU PŘEDPOKLAD ZÁSAHU DO VRSTEV STAVEBNÍHO ODPADU (odvoz a uložení na skládce do 10km VČ. poplatku)

Odvodnění plochy:

Odvodnění je navrženo jako hloubkové. Bude vybudován sběrný systém s použitím flexibilních perforovaných PVC drénů (BEZ obalení rýhy geotextilií min200g/m²). Tyto budou spádovány min 0,3%. Odtok vody bude zajištěn přes vodopropustný sportovní povrch - přírodní travník a vodopropustné podkladní vrstvy (vegetační a drenážní vrstva) na spádovanou a zhutněnou pláň (Edef2=cca 15MPa). Tato zajistí odtok k PVC drénům.

Návrh a provádění hřiště s přírodním travníkem je stanoveno normami ČSN 735910 a zejména DIN 18035-4. Norma DIN 18035-4 hovoří z hlediska únosnosti pláně pouze o hloubce trvalých jízdních stop větší než 30mm. Norma zároveň hovoří o pojezdové zkoušce pláně. Z hlediska výše uvedené zmínky o přehutnění pláně na hodnoty Edef2=min15MPa je předpoklad jejího dosažení při vhodných klimatických podmínkách.

Drenážní systém bude napojen do nové PŘÍPOJKY VNITŘNÍ KANALIZACE PVC DN 200mm. Na trase přípojky je umístěno 6ks BET.REVIZNÍCH ŠACHET.

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 PŘEPADEM DO STÁV. AKUMULAČNÍCH JÍMEK URČENÝCH PRO ZÁVLAHU PŘÍR.TRÁVNÍKU FOTBALOVÉHO HŘIŠTĚ.

ZASAKOVACÍ PLOCHA (8.121 m²)

Podrobný popis funkčnosti zasakování dešťových vod:

Dešťová voda bude přes vodopropustný přírodní povrch zasakovat do nových konstrukčních vrstev (drenážní štěrkopísková vrstva), které jsou v celé ploše sportoviště tj.8.121m² v mocnosti min 0,15m. Při mezerovitosti 30% se jedná o akumulaci prostor 182,73m³ (8.121x0,15x0,3=182,73m³). Sportoviště je vybaveno hloubkovým drenážním systémem, který je tvořen drenážními rýhami celkové délky cca 1.648mb (š=min 0,3m) a prům.hl.0,40m. Drenážní rýhy vytváří opět při mezerovitosti kameniva 30% akumulaci prostor min 59,33m³ (1.648x0,3x0,4x0,3=59,33m³).

Akumulační prostor konstrukčních vrstev	182,73 m ³
Akumulační prostor drenážních rýh	59,33 m ³

CELKOVÝ AKUMULAČNÍ PROSTOR nových konstrukcí 242,06 m³

Při 15min srážce s intenzitou 150 l/s/ha bude při ploše 8.121m² (0,8121 ha) celkové množství dešťových vod 77 m³.

Betonářské práce:

Betonářské práce obsahují pouze betonáž základů pro sportovní vybavení (min C16/20) – základky pro fotbalové branky a napínací tyče, rohové praporky a střídačky (bet.obrubníky a odvodňovací žlábký jsou prováděny v rámci předchozího SO 01).

HLAVNÍ TRAVNATÁ PLOCHA

Plocha přírodního trávníku 8.121m²

Jedná se o provedení nové hrací plochy s přírodním trávníkem – po celoplošných skrývkách horních stávajících vrstev nová profilace zemní pláň s přehutněním a drenážním systémem + nová drenážní a vegetační vrstva + VÝSEV PŘÍRODNÍHO FOTBALOVÉHO TRÁVNÍKU.

Řešení je navrženo dle ČSN 735910 a ČSN DIN 18035-4.

Hrací plocha v lajnách 103,5x68m

Drenážní vrstva (dle ČSN 735910 a ČSN DIN 18035-4)

Na zhutněnou a upravenou pláň se položí 150 mm drenážní vrstva - funkce drenážní (filtrační homogenizované) vrstvy je odvádět prosakující vodu. Drenážní vrstva musí mít koeficient propustnosti LK 100 větší než 3 mm/min a měl by být do 30 mm/min. Vrstva se navrhuje v tl. 150 mm – materiál štěrkopísek fr.0-4mm v čistotě A. Drenážní vrstva bude po navezení na plochu rozhrnuta dozerem a urovnaná grejdrem (naváděno laserem) + hutněna pojezdem techniky dle standardu. Spád povrchu drenážní vrstvy musí odpovídat spádu vegetační vrstvy půdy (ne více než 1%). Výška povrchu drenážní vrstvy se nesmí odchýlit od zvolené výškové úrovně o více než +/- 0,02 m. Prohlubně od požadované rovnosti nesmí překročit 0,02 m při měření 4 m dlouhou latí. ČSN DIN 18 035 – 4. Materiál resp.technický list s křivkou zrnitosti příp.laboratorní zkouška bude před pokládkou odsouhlasena s projektantem!!!! Drenážní vrstva musí být prováděna odbornou firmou v oboru přírodních trávníků.

Vegetační vrstva pro trávník (dle ČSN 735910 a ČSN DIN 18035-4)

Na drenážní vrstvu se položí vegetační vrstva (směs navezených komponentů – písek a zemina) o tl. vrstvy 150 mm. Pokud se používá ornice jako materiál tvořící vegetační vrstvu půdy je nutno udržovat co nejnižší úroveň obsahu živých rostlin a rostlinných částí schopných klíčení. Stavební materiály vegetační vrstvy, materiály základní a přídatné musí odpovídat ustanovení ČSN DIN 18 035 – 4 (zejména parametry vodopropustnosti a smykové pevnosti). Poměr míchání je stanoven na základě zrnitostní křivky použitých materiálů – substrát se bude třídit na síťové třídiče dle zrnitostní křivky a dále 2-3x míchat kolovým čelním nakladačem – po navezení na plochu se vegetační vrstva rozhrne dozerem a urovnaná grejdrem (naváděno laserem) + hutněna pojezdem techniky dle standardu. Vegetační vrstva se může pokládat a rovnat pouze za suchého počasí. Je nutno se vyvarovat příliš vysokému obsahu vody ve vegetační vrstvě při jejím zřizování, aby se vyloučilo příliš silné zhutnění a degradace půdní struktury, viz. ČSN DIN 18 035 část 3.5.5. Vrstva bude urovnaná do spádu s přesností +/-1 cm. Spád povrchu vegetační vrstvy musí odpovídat spádu drenážní vrstvy (ne více než 1%). Rovina povrchu vegetační vrstvy půdy se nesmí odchýlit od zvolené výškové úrovně o více než o 20 mm. Odchylna od požadované rovnosti povrchu nesmí překročit 20 mm při měření latí o délce 4 m. Po položení a zhutnění vegetační vrstvy se celá plocha dle požadavku ČSN DIN 18035 zpracuje strojem pro hloubkové provzdušnění. Proříznutím vegetační vrstvy vibračními noži do hloubky 17 cm se uvolní vegetační vrstva. Odstraní se i případně více utužená místa po pojezdech techniky. Materiál resp.technické listy s křivkou zrnitosti příp.laboratorní zkoušky budou před pokládkou odsouhlaseny s projektantem!!!! Vegetační vrstva s výsevem musí být prováděna odbornou firmou v oboru přírodních trávníků.

Výsev (dle ČSN 735910 a ČSN DIN 18035-4)

Před výsevem trávníku bude provedena předset'ová příprava vegetační vrstvy, finální vyrovnaní a dohlazení. Hřiště se vyseje šterbinovou travní sečkou se zapravením do půdy - trávníkářský stroj. Výsev se provádí na široko, tzn. bez tvorby řádků. Směs odpovídá normě RSM 3.1 pro sestavování travních směsí na sportoviště, vzhledem k požadované vysoké kvalitě osiva postačuje normou doporučené výsevné množství 30-40 g/m² (*Lolium perenne*, *Poa pratensis*). Je nutné, aby všechny použité odrůdy v travní směsi byly vhodné pro použití na sportovních trávnících a byly k tomuto účelu speciálně vyšlechtěny. Odrůdy splňují požadavek na sportovní trávníky pokud mají nízký vzrůst (minimální množství odpadu při kosení), odpovídající barevný aspekt, šířka listové čepele, hustota porostu, odolnost k hlubokému sečení, vysoká schopnost zatížení, dobrá samoregenerační schopnost, vysoká rezistence vůči nemocím, rezistence k vymrzání. Současně s výsevem osiva se do půdy zapracuje startovací hnojivo pro rychlé vyklíčení a ošetření technologií proti houbovým chorobám při klíčení a počátečním růstu. Po výsevu je třeba plochu označit zákazem vstupu proti případnému vstupu pracovníků jiných firem apod. Došlo by k poškození rovinatosti pláně a poškození nově vcházejících rostlin.

Poznámka: obsahem projektu není následná péče o trávník. Návod k údržbě trávníku a zátěžové hodiny musí být předány zhotovitelem uživateli (např. roční plán údržby – sekání, zavlažování, hnojení, regenerační opatření, průběžné ošetřování trávníku, stupeň zátěže).

Závlaha trávníku se bude až do prvního kosení provádět podle zásad pro zasetí trávníky. Povrch hřiště musí po výsevu zůstat trvale vlhký po dobu 3 týdnů. Na zaseté hřiště se rozmetá dlouhodobé trávníkové hnojivo startovací hnojivo v dávce 30 g/m². Skladba živin a granulace startovacího hnojiva je přizpůsobena novému výsevu, je podpořen počáteční růst a zejména tvorba kořenů.

Pro průběžné hnojení je vhodné použít speciální dlouhodobě působící trávníkové hnojivo. Tato hnojiva jsou speciálně vyvinuta pro používání na sportovních travnatých plochách zejména tam, kde je jako podklad trávníku použita více propustná vrstva.

Kromě hnojení dlouhodobými hnojivy se bude provádět pravidelná kontrola stavu mladého trávníku včetně zaučení personálu starajícího se o trávník. Zhotovitel provede 2 x sekání vhodnou rotační sekačkou se sběrem.

Sportovní vybavení:

V rámci speciálních dodávek bude sportoviště vybaveno certifikovaným sportovním vybavením – hliníkovými fotbalovými brankami se sítí s napínacími tyčemi + rohovými praporky + polykarbonátem zastřešené hliníkové střídačky s plastovými sedačkami s opěradly. Sportovní vybavení bude kotveno do bet. základků. Hřiště bude doplněno 4ks mobilních tréninkových hliníkových branek s kolečky a zadními zátěžemi.

Mobiliář:

Není obsahem daného SO – obsahem navazujících SO.

Ostatní upravené plochy:

Jedná se o zapravení travnatých ploch po provedení přípojky vnitřní kanalizace ve volném terénu. Tyto plochy budou dorovnané s použitím stávajících zemin a zapraveny ornici (nákup, dovoz a rozprostření) prům. tl. 100mm vč. osetí travním semenem.

ORIENTAČNÍ PARAMETRY STAVBY (podrobněji výkaz výměr):

Likvidace křovin	0	m2
Likvidace stromů	0	ks
Hlavní sport.plocha s přírodním fotbalovým trávníkem	8.121	m2
Vnitřní spec.štěrbinový odvod.žlábek vč.odnímatelné plast.lišty	0	bm
Zahradní bet.obrubníky š=50mm v bet.loži s opěrou (o oblouků použito d=500mm)	0	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	0	bm
Lapače písku	0	bm
Chodníky – bez pojezdu	0	m2
Chodníky – pojezd do 3,5t	0	m2
Terénní zapravení	30	m2

Sportovní vybavení 2x hliníková fotbalová branka se sítí a tyčemi pro napnutí sítě (branky vč.kotvení do pouzder v bet.základech)

4x tréninková mobilní hliníková fotbalová branka se sítí (branky vč.koleček a zadních zátěží)

4x rohový praporek s kloubem (praporky vč.kotvení do pouzder v bet.základech)

2x zastřešená střídačka pro 14 hráčů (hliníková konstrukce s polykarbonátovým zastřešením a plastovými sedačkami s opěradly– střídačky kotveny do bet.základků)

Mobiliář bez návrhu

Závěrečné požadavky:

Před kolaudací bude vypracován uživatelem provozní řád, typ sport.povrchu je určen pro vrcholovou úroveň. OBSAHEM PROJEKTU NENÍ UMĚLÉ OSVĚTLENÍ

c) VÝPOČET SRÁŽKOVÝCH VOD

$Q = F \cdot \Psi \cdot i$ F = plocha v ha
 Ψ = součinitel odtoku (propustné podloží + přírodní travnaté povrchy $\Psi = 0.7$)
 Q = množství srážkových vod
 (V návrhu je uvažováno s 15 min.srážkou 150 l/s/ha)
 $Q =$ PLOCHA S PŘÍRODNÍM POVRCHEM (8.121 m2)
 $Q =$ 150x0,7 (odpaření a zásak do stáv.podloží) x 0.8121 = 85.3 l/s x zpoždění = 8,53 l/s
 (Zpoždění způsobené průběžným zasakováním a odtokem drenáží do jednoho výustního bodu resp.směru je min 90%)

Množství srážkových vod 150x0.8121x0,7=85.30 l/s x 60s=5.118 l/min x15min=76 770 l (77m3)

Stručný popis stavby – SO 02 FOTBALOVÉ HŘIŠTĚ :

Stavba v rámci SO 02 obsahuje skryvky horních vrstev a likvidaci určených prvků, tvorba spádované přehutněné pláně a hloubkového drenážního systému. Ten bude tvořen perforovanými PVC drény, které budou napojeny na přípojku vnitřní kanalizace – tato bude zaústěna do stávajících akumulčních jímek - jedná se o zachování stávajícího způsobu odvodnění areálu. Na zemní pláň a kamenivem vyplněné drenážní rýhy budou prováděny jednotlivé konstrukční vrstvy (drenážní a vegetační vrstva) + výsev přírodního fotbalového trávníku. Celá travnatá plocha bude prováděna do osazených (v rámci SO 01) bet.obrubníků a vnitřních spec.odvodňovacích žlábků s odnímatelnou plastovou lištou (vnitřní hrana oválu). Hřiště je navrženo v lajnách 103,5mx68m. Hřiště bude obsahovat sportovní vybavení tzn.fotbalové branky, mobilní tréninkové branky, rohové praporky a zastřešené střídačky.