



SPORTOVNÍ AREÁL LEDEČ NAD SÁZAVOU,
P.P.Č. 325/3 A 169/2, K.Ú. LEDEČ NAD SÁZAVOU

TECHNICKÁ ZPRÁVA

a. IDENTIFIKACE STAVBY

Akce:	SPORTOVNÍ AREÁL LEDEČ NAD SÁZAVOU p.p.č. 325/3 a 169/2, k.ú. Ledeč nad Sázavou
Místo stavby:	p.p.č. 325/3 a 169/2, k.ú. Ledeč nad Sázavou
Katastrální území:	Ledeč nad Sázavou
Charakter stavby:	novostavba, stavební úpravy
Stavební úřad:	Ledeč nad Sázavou
Investor:	Fotbalový klub Kovofiniš Ledeč nad Sázavou z.s. Havlíčková 585, 584 01 Ledeč nad Sázavou IČ: 265 53 783 DIČ: CZ 265 53 783
Projektant:	MVAtelier s.r.o. Ing. Arch. Petr Šanda Velký Bor 29, 384 11, Strunkovice nad Blanicí IČ: 079 66 776, tel. 721 383 895
Zodpovědný projektant:	MVAtelier s.r.o. Ing. Arch. Petr Šanda Velký Bor 29, 384 11, Strunkovice nad Blanicí IČ: 079 66 776, tel. 721 383 895
Stupeň dokumentace:	projektová dokumentace pro stavební řízení
Datum zpracování:	říjen 2019
Dodavatel:	stavba prováděna dodavatelsky dodavatel určen na základě výběrového řízení
Realizační náklady:	Celkem 20.500.000,- bez DPH
Plán kontrolních prohlídek:	příslušný úřad bude 14 dní před dokončením níže uvedených částí stavby písemně vyzván k jejich prohlídce podkladní vrstvy dokončení stavby

**Stavební pozemek:**

p.p.č. 325/3

Město Leděč nad Sázavou

Husovo náměstí 7, 584 01 Leděč nad Sázavou

p.p.č. 169/2

Město Leděč nad Sázavou

Husovo náměstí 7, 584 01 Leděč nad Sázavou

2. VÝCHOZÍ PODKLADY

- investiční záměr investora
- snímek katastrální mapy
- studie proveditelnosti
- geodetické zaměření

3. URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ STAVBY

Navrhovaná stavba je na pozemcích v zastavěném území města (intravilánu) v souladu s územním plánem katastrálního území města Leděč nad Sázavou. Poměry v území se navrhovanou stavbou nemění.

4. PARAMETRY STAVBY

SO 01	Tartanový ovál + fotbalové hřiště
Zastavěná plocha:	8 525,20 + 3 441,52 = 11 966,72 m ²
SO 02	Házenkářské hřiště
Zastavěná plocha:	1 055,92 m ²

5. TECHNICKÉ A KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ OBJEKTU**popis objektů:**

Materiálové řešení **SO 01** — Tartanový ovál + fotbalové hřiště:

Před zahájením výstavby je potřeba odstranit stávající škvárový povrch, betonové obrubníky, sloupky pro uchycení zachytávací sítě a branky. Škvára bude ekologicky zlikvidována společně s betonovými obrubníky.

Tartanový ovál:

Provedení podkladních vrstev ze šterkodrti frakce 32/63 v celkové tloušťce po zhutnění 330 mm a šterkodrti frakce 0/32 o zhutněné tloušťce 70 mm.

Všechny podkladní konstrukce budou hutněny dle patřičné ČSN. Konstrukční vrstvy musí být tvořeny z vodopropustného a nenamrzavého materiálu. Na hutněné vrstvy bude položeny asfaltové drenážní koberece AKO 16 v tloušťce 50 mm a AKO 11 o mocnosti 40 mm.

Asfaltový koberec bude položen se spádem 0 — max. 1%. Průtok asfaltových vrstev by měl být min. 160 l/hodm².

Svrchní vrstvu tvoří tartanový povrch TPV SPRINT. Kryt venkovních sportovních ploch TPV (vulkanizovaný termoplast), elastický dvouvrstvý vodopropustný sportovní povrch s nastříkávanou vrchní vrstvou o celkové tl. 13 mm. Spodní vrstva je tvořena směsí recyklované černé SBR pryže a PUR pojiva tl. 10 mm. Nastříkávanou svrchní vrstvu tvoří směs PU pojiva a TPV pryžového granulátu (plně zesíťovaný termosetový elastomer / polyolefinový kopolymer vytvrzený peroxidem s nerozpustnými síťovými vazbami, bez obsahu polypropylénu či EPDM, se zvýšenou UV stabilitou, zrnitost granulí 0,5–1,5 mm). Celková tloušťka systému je 10 + 3 mm. Barevný odstín: RAL 2002. Povrch vyhovuje normě ČSN EN 14877 — doložit platným certifikátem, protokolem nebo atestem z akreditované laboratoře.

Tartanovou plochu budou ohraničovat zapuštěný betonové zahradní obruby, které se zasadí do betonového lože.

Součástí jsou dále dvě písková doskočiště o rozměrech 8x2,8 m a rozběhová dráha se zapuštěným odrazovým prknem. Pískové doskočiště je ohraničeno pryžovým obrubníkem o rozměrech 1000x200x50 mm uloženým do betonového lože. Do doskočiště bude volně vsypán křemičitý písek frakce 0,1/0,63 mm o mocnosti 350 mm. Před vsypáním písku je nutno do doskočiště vložit geotextilii (400g/m²) aby nedocházelo k odplavování zrn do šterkodrtového podkladu.

Fotbalové hřiště:

Skladbu hřiště tvoří drenážní vrstva ze šterku frakce 4/8 o tl. 150 mm. Filtrační vrstva je zhotovena z písku o frakci 0/4 (tl. 50 mm) a frakci 0/2 (tl. 150 mm). Vegetační vrstvu o tloušťce 150 mm tvoří směs substrátu a praného písku frakce 0/2. Poměr 79,97% písek, 20% substrát, 0,03% polypropylenové



výztužné vlákno. Do vegetační vrstvy bude vysetý travní koberec (výsev 25-30 g/m²).

Součástí fotbalového hřiště jsou vestavěné Branky SCHÄPER o rozměrech 7,32x2,44 m zhotovených z hliníkového oválného profilu 100x120 mm. Branky jsou vloženy do zemního pouzdra, které je zabetonováno do země.

Za brankami je navržena zachytávací síť. Ta je zavěšena na osmi sloupech v osových vzdálenostech 5 m. Sloupy jsou hliníkové a mají oválný průřez 100x105 mm. Celková délka sloupu je 6,5 m. Sloupy jsou zapuštěny 0,5 m do země a jsou uloženy do zabetonovaného zemního pouzdra.

V zatravněném sektoru se dále nachází dvě betonové kruhové plochy pro vrh koulí a hod kladivem. Plocha pro vrh koulí má poloměr 2,135 m a pro hod kladivem 2,5 m. Obě plochy jsou ohraničeny ocelovou obručí a plastovým odrážecím břevnem. Tl. betonové vrstvy je minimálně 100 mm. Kolem kruhové plochy pro hod kladivem se nachází ochranná síť, která je připevněná na hliníkových sloupech. Sloupy jsou hliníkové a mají oválný průřez 100x105 mm. Celková délka sloupu je 6,5 m. Sloupy jsou zapuštěny 0,5 m do země a jsou uloženy do zabetonovaného zemního pouzdra.

Plocha fotbalového hřiště bude doplněna o automatický zavlažovací systém HUNTER.

Materiálové řešení SO 02 — Házenkářské hřiště:

Před zahájením výstavby hřiště je potřeba odstranit stávající sportovní pryžové desky a očistit stávající asfaltovou plochu.

Podkladní vrstvu tvoří stávající asfaltový koberec, který je vyrovnán Asfaltovou ohrusnou vrstvou ACO 8 v tl. 10-30 mm po zhutnění.

Svrchní vrstvu tvoří tartanový povrch TPV SPORT. Kryt venkovních sportovních ploch TPV (vulkanizovaný termoplast), elastický jednovrstvý vodo-propustný sportovní povrch z PU pojiva a TPV pryžového granulátu (plně zesíťovaný termosetový elastomer / polyolefinový kopolymer vytvrzený peroxidem s nerozpustnými síťovými vazbami, bez obsahu polypropylénu či EPDM, se zvýšenou UV stabilitou, zrnitost granulí 1–4 mm) pokládán na místě finišerem. Celková tloušťka systému je 13 mm. Barevný odstín: RAL 2002. Povrch vyhovuje normě ČSN EN 14877 — doložit platným certifikátem, protokolem nebo atestem z akreditované laboratoře.

6. TEPELNĚ TECHNICKÉ VLASTNOSTI STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ

Vzhledem k charakteru stavby se neřeší.

7. VLIV STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

V rámci stavby SO 01 — tartanový ovál + fotbalové hřiště, bude ekologicky likvidován stávající škvárový násyp. Odpady vzniklé při provádění stavebních prací budou využity či zneškodněny v souladu se zákonem o odpadech.

Vzhledem k charakteru navrhované stavby a jejího provozu nemá navrhovaná stavba ani její provoz žádný negativní vliv na životní prostředí nebo zdraví lidí (a to ani ve fázi provádění). Při stavbě budou používány mechanismy, které nepřekročí ekvivalentní hladinu hluku 60,0 dB. Hlučné práce nebudou prováděny mimo běžnou pracovní dobu. Na pozemku nejsou zabudované, ani uložené zdroje ohrožení ŽP, nebo zdraví lidí. Dešťové vody v průběhu výstavby svedeny do vsaku.

Nekompostovatelný odpad ukládán do nádoby na odpad, který bude vyvážen v souladu se zákonem o odpadech.

8. DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

Výše uvedené pozemky jsou přístupné z místní komunikace (p.p.č. 270/1 a 270/2). Parkování automobilů umožněno na pozemku p.p.č. 169/9.

9. OBECNÉ POŽADAVKY NA VÝSTAVBU

Dokumentace splňuje požadavky stanovené stavebním zákonem a vyhláškou o obecných technických požadavcích na výstavbu č.137/1998 Sb. a vyhláškou č.502/2006 Sb. o změně vyhlášky o obecných technických požadavcích na výstavbu.

Dokumentace je v souladu s dotčenými hygienickými předpisy a závaznými normami ČSN a požadavky na ochranu zdraví a zdravých životních podmínek dle oddílu 2 výše uvedených vyhlášek (č.137/1998 Sb. a č.502/2006 Sb.).

Dokumentace splňuje příslušné předpisy a požadavky pro vliv stavby na životní prostředí.

Navrhovaná stavba je v souladu s předpisy na ochranu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí.

Navrhovaná stavba je v souladu s požadavky na přístup a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

Navrhovaná stavba je v souladu s předpisy na ochranu veřejného zdraví dle zákona č.254/2001 Sb. , zákona č.274/2001 Sb. a zákona č.258/2000 Sb..

Dodavatel stavby je povinen v průběhu výstavby zabezpečit vhodným opatřením bezpečnost třetích osob.

10. MATERIÁLOVÉ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

a. BOURACÍ PRÁCE

V rámci stavby SO 01 — tartanový ovál + fotbalové hřiště, bude ekologicky likvidován stávající škvárový násyp — cca 5636 tun (předpoklad)..

V rámci stavby SO 02 — házenkářské hřiště, budou odstraněny pryžové sportovní desky.

**b. ZEMNÍ PRÁCE A TERÉNNÍ ÚPRAVY**

Přístup na stavbu bude zajištěn z místní komunikace (p.p.č.270/1 a 270/2). Nebudou provedeny přeložky vzdušných ani zemních vedení.

Sejmutá ornice včetně škváry (v rozsahu cca 500 mm) bude přemístěna a ekologicky zlikvidována

Podloží na stávajícím staveništi se zhutní na požadovanou únosnost tj. na 35 MPa a bude upraveno ve spádu 0,5 % v podélném směru ke středu hřiště. Odtěžení zeminy pro základové patky bude provedeno strojním těžebním (možno provést i těžebním ručním). Výkopek bude odvezen na místo zajištěné investorem. Základová spára bude chráněna po dobu výstavby ve smyslu čl. 35 ČSN 731001. Zemina v okolí základů a násypy vyrovnávající terénní nerovnosti budou hutněny.

Plochy hřiště a oválu budou odvodněna plošným drenážním systémem z trubek flexi DN 100 mm ve spádu podloží tj. 0,5 % směrem k hlavnímu svodnému drénu flexi DN 200, ve spádu 1 %, který bude dále napojen na hlavní potrubí z KG 200, které vede do navrhovaných vsakovacích těles tvořených štěrkovou rýhou s ochrannou geotextilií. Drenáže se provedou včetně zásypu. Do tohoto systému budou napojeny i dešťové svody ze stávající tribuny.

U atletického oválu směrem k řece bude provedena navážka pro rozšíření funkční plochy pro umístění fotbalových střídaček v mocnosti cca 100 m³.

c. ZÁKLADY

Sloupky záchytných sítí budou osazeny do betonových patek z betonu C16/20. Průměr kruhové patky 300 mm, provedeny do nezamrzé hloubky min. 1000 mm pod upravený terén.

d. VODOTĚSNÉ IZOLACE

Vzhledem k charakteru stavby se neprovádějí.

e. SVISLÉ KONSTRUKCE

Tartanový povrch u objektu SO 01 bude ohraničovat betonový obrubník o rozměrech 1000x200x50 mm, který bude uložen do betonového lože. Celková délka obrubníků u SO 01 je 814,2 m. Za brankami je navržena zachytávací síť. Ta je zavěšena na osmi sloupech v osových vzdálenostech 5 m. Sloupy jsou hliníkové a mají oválný průřez 100x105 mm. Celková délka sloupu je 6,5 m. Sloupy jsou zapuštěny 0,5 m do země a jsou uloženy do zabetonovaného zemního pouzdra, toto pouzdro je uloženo do betonové kruhové patky o průměru 300 mm a výšce 1000 mm z betonu C16/20.

U objektu SO 02 bude hřiště ohraničovat betonový obrubník o rozměrech 1000x200x50 mm, který bude uložen do betonového lože celková délka 136,11 m. U kruhu pro hod kladivem je navržena ochranná pp síť zavěšená na sloupech. Sloupy jsou hliníkové a mají oválný průřez 100x105 mm. Celková délka sloupu je 6,5 m. Sloupy jsou zapuštěny 0,5 m do země a jsou uloženy do zabetonovaného zemního pouzdra, toto pouzdro je uloženo do betonové kruhové patky o průměru 300 mm a výšce 1000 mm z betonu C16/20.

f. VODOROVNÉ KONSTRUKCE

Vzhledem k charakteru stavby se neprovádějí.

g. KONSTRUKCE ZASTŘEŠENÍ

Vzhledem k charakteru stavby se neprovádí.

h. STŘEŠNÍ PLÁŠŤ

Vzhledem k charakteru stavby se neprovádí.

i. TEPELNÉ IZOLACE

Vzhledem k charakteru stavby se neprovádějí.

j. PODLAHY**SO 01**

Svrchní vrstvu tvoří tartanový povrch TPV SPRINT. Kryt venkovních sportovních ploch TPV (vulkanizovaný termoplast), elastický dvouvrstvý vodo- propustný sportovní povrch s nastříkávanou vrchní vrstvou o celkové tl. 13 mm. Spodní vrstva je tvořena směsí recyklované černé SBR pryže a PUR pojiva tl. 10 mm. Nastříkávanou svrchní vrstvu tvoří směs PU pojiva a TPV pryžového granulátu (plně zesíťovaný termosetový elastomer / polyolefinový kopolymer vytvrzený peroxidem s nerozpustnými síťovými vazbami, bez obsahu polypropylénu či EPDM, se zvýšenou UV stabilitou, zrnitost granulí 0,5–1,5 mm). Celková tloušťka systému je 10 + 3 mm. Barevný odstín: RAL 2002. Povrch vyhovuje normě ČSN EN 14877 – doložit platným certifikátem, protokolem nebo atestem z akreditované laboratoře.

SO 02

Svrchní vrstvu tvoří tartanový povrch TPV SPORT. Kryt venkovních sportovních ploch TPV (vulkanizovaný termoplast), elastický jednovrstvý vodo- propustný sportovní povrch z PU pojiva a TPV pryžového granulátu (plně zesíťovaný termosetový elastomer / polyolefinový kopolymer vytvrzený peroxidem s nerozpustnými síťovými vazbami, bez obsahu polypropylénu či EPDM, se zvýšenou UV stabilitou, zrnitost granulí 1–4 mm) pokládán na místě finišerem. Celková tloušťka systému je 13 mm. Barevný odstín: RAL 2002. Povrch vyhovuje normě ČSN EN 14877 – doložit platným certifikátem, protokolem nebo atestem z akreditované laboratoře.

k. POVRCHOVÉ ÚPRAVY



MVATÉLIER S.R.O.

www.mvatelier.cz

info@mvatelier.cz

Zachytávací bezuzlová PP síť

* Konkrétní barevné odstíny všech povrchových úprav budou určeny před realizací po konzultaci investorů a zástupce prováděcí firmy

I. OKNA, DVEŘE

Vzhledem k charakteru stavby se neprovádí.

m. SPORTOVNÍ VYBAVENÍ

Hřiště vybavena hliníkovými brankami, které jsou zapuštěné v zemním pouzdře.

Součástí fotbalového hřiště jsou dvě střídačky o rozměrech 5x2,05x1 m, skelet střídačky tvoří hliníková konstrukce, opláštění je polykarbonátové.

11. TECHNICKÉ VYBAVENÍ OBJEKTU (ZI, EI, VZT,ÚT)

a. ZDRAVOTNÍ INSTALACE

plošná drenážní kanalizace:

drenážní kanalizace 2353,00 m

Objekt SO 01 plochy hřišť a oválu budou odvodněna plošným drenážním systémem z trubek flexi DN 100 mm ve spádu podloží tj. 0,5 % směrem k hlavnímu svodnému drénu flexi DN 200, ve spádu 1 %, který bude dále napojen na hlavní potrubí z KG 200, které vede do navrhovaných vsakovacích těles tvořených štěrkovou rýhou s ochrannou geotextilií.

V objektu SO 01, část fotbalové hřiště je navržen automatický závlahový systém HUNTER s postřikovači I 25 ultra (celkový počet postřikovačů je 24).

Přívod vody je zajištěn z nedaleké řeky Sázavy. Voda bude přečerpávána stávající čerpací stanicí, která bude umístěna v šachtě v blízkosti SO 01.

b. ELEKTROINSTALACE

Navrhovaný zavlažovací systém a elektronický ukazatel skóre, které se nachází na SO 01, budou napojeny ze stávajícího rozvaděče umístěného v budově sportovního zařízení (nebude navýšován příkon).

Automatický závlahový systém:

celková délka kabeláže 110,00 m

c. ÚSTŘEDNÍ VYTÁPĚNÍ

Vzhledem k charakteru stavby se neprovádí.

e. UMĚLÉ OSVĚTLENÍ:

Vzhledem k charakteru stavby se neprovádí.

f. HROMOSVODY A UZEMNĚNÍ:

Vzhledem k charakteru stavby se neprovádí.

12. BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ

Zajištění ochrany zdraví a bezpečnosti pracovníků je plně v kompetenci dodavatele stavby. V průběhu výstavby je nutno dodržovat veškeré předpisy týkající se prováděných prací.

Budou dodrženy všechny normy a předpisy, jakož i předpisy bezpečnosti práce a ochrany zdraví.

- nařízení vlády č.591/2006 o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích

- nařízení vlády č.362/2005 Sb. O bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky

- zákona o BOZP 309/2006 Sb. O dalších požadavcích zabezpečení BOZP na staveništích při provádění stavebních prací

Za dodržování bezpečnosti a ochrany zdraví je zodpovědná osoba pověřená odborným vedením stavby. V průběhu výstavby je nutno v případě provádění zemních prací respektovat veškerá podzemní vedení inženýrských sítí.

13. ROZSAH POPISU

Technická zpráva specifikuje technické parametry stavebních úprav, konstrukcí, prvků, prací a je nedílnou součástí grafické části projektu v plném rozsahu na úrovni daného stupně projektové dokumentace upřesňuje požadavky norem, zákonů, vyhlášek, technických a technologických předpisů, investora.

Grafická a textová část nenahrazuje výrobní dokumentaci.

Součástí dodávky je dodržení všech požadavků vyplývajících z vyjádření orgánů státní správy a podmínek územního rozhodnutí a stavebního povolení.



MVATÉLIER S.R.O.

www.mvatelier.cz

info@mvatelier.cz

ní.

14. ZÁVĚR

Veškeré práce nutno koordinovat dle skutečného stavebně-technického stavu zjištěného během realizace.

Vypracoval :
ve Vodňanech:

Bc. Jan Machovec
říjen 2019

