

MODERNIZACE SPORTOVNÍHO AREÁLU

na p.č. 1026/2, 1085/1, 1085/4, 1085/6, 1087/4, 1026/3 v k.ú. Třeboň

D.3.4.b.1. TECHNICKÁ ZPRÁVA, ZTI

dokumentace pro provedení stavby

SO 03 – BEACHVOLEJBALOVÉ KURTY Č. 1, Č.2 A Č.3
+ VENKOVNÍ POSEZENÍ SE SPRCHOU
+ SKLAD SPORTOVNÍHO VYBAVENÍ

Investor: TJ Jiskra Třeboň, z.s. - oddíl tenisu
Jiráskova 444, 379 01 Třeboň II
IČ: 00512907

Zpracoval: Lukáš Doležal
Bechyňská 25/40
392 01 Soběslav

Zodp. Proejkt.: Dipl. Ing. Lukáš Kvídera
ČKAIT: 0102104
Lužnice 182
379 01 Třeboň

srpen 2021

OBSAH:

D.3.4.b.1.1. ÚVOD

D.3.4.b.1.2. KANALIZACE

D.3.4.b.1.3. VODOVOD

D.3.4.b.1.1. ÚVOD

Tato část projektové dokumentace zpracovává rozvody zdravotně technických instalací pro nově vznikající beachvolejbalové kurty v Třeboni. Předmětný objekt SO 03 bude dle PD napojen na areálový vodovod pro zavlažování a pro solární sprchu, ze které bude následně řešen odtod do stávající splaškové kanalizace. Dále bude řešena dešťová kanalizace s napojením do stávající kanalizační šachty, řeší odvod dešťových vod z nově vzniklého přístřešku a z uliční vpusti.

D.3.4.b.1.2. KANALIZACE

V lokalitě se nachází oddílná areálová kanalizace. Na splaškovou kanalizaci bude zhotovena přípojka ze solární sprchy přes revizní šachtu PVC 400, do této šachty bude přiveden svod ze šachty s vypouštěním rozvodu studené areálové vody proti zamrznutí v zimních měsících. Na areálový rozvod dešťové kanalizace bude napojen okap nově vzniklého přístřešku přes lapač střešních nečistot a z uliční vpusti, které bude umístěna v betonovém korytu na rozhraní převýšení okolního terénu a nově vznikajících kurtů. Do tohoto koryta budou svedeny dešťové vody ze střechy nově vzniklého skladu sportovního vybavení.

Splašková kanalizace

Odvádí splaškové vody z venkovní solární sprchy. Odvod je řešen gravitačně od nerezové vaničky přes zápachový uzávěr. Vanička i solární sprcha je specifikována ve výkresové části.

Svodné potrubí splaškové kanalizace bude vedeno v zemi a bude provedeno z PVC-KG trub minimální dimenze DN100. Minimální sklon svodného potrubí bude 2%. Toto svodné potrubí bude napojeno na stávající areálový rozvod splaškové kanalizace přes odbočku.

Zařizovací předměty budou nerezové pro venkovní použití s protiskluzem, vše dle výběru stavebníka. Zařizovací předměty budou před objednáním potvrzeny stavebníkem.

V rámci splaškové kanalizace dojde k úpravě stávající šachty RŠ-S1, dojde ke snížení poklopu na úroveň -0,300m od nové +0,000 = 442,850.

Obecně:

Montáž musí být provedena dle platných vyhlášek a norem. Musí být zachovány montážní předpisy výrobce materiálů. Po provedení instalace bude provedena zkouška těsnosti potrubí.

Dešťová kanalizace

Odvádí odpadní vody z objektu pomocí lapače střešních splavenin dle dimenze klempířských prvků, předpokládaná dimenze je DN100.

Přípojka na areálový rozvod dešťové kanalizace bude zhotovena z PVC-KG trub a napojena do výkresové části do stávající betonové revizní šachty zhruba v její polovině. Prostup do šachty bude hydroizolačně ošetřen.

Odvod povrchových vod z betonového koryta bude pře betonovou uliční vpust s litinovým mřížovým poklopem. Rozvod od vpusti bude proveden kanalizačním potrubím PVC-KG a bude napojen přes odbočku na nově vznikající přípojku od přístřešku se zahradní sprchou a venkovním posezením.

Rozvod bude veden v nezámrné hloubce (krytí potrubí 1m), pokud to nebude vzhledem k výškovým poměrům možné bude zhora potrubí opatřen deskami XPS.

Minimální sklon druhé trasy bude 1%.

Uložení potrubí:

Uložení potrubí bude do vyhloubené rýhy, dno bude urovnáno (v podsypu vyhloubit jamky pro hrdla trub), provedeno podkladní pískové lože tl.100 mm (ve skalním podloží 150 mm), na které se potrubí uloží. Po pokládce a zaměření potrubí bude provedeno obsypání potrubí a násyp v překryvné vrstvě potrubí (tj. 300mm nad vrchní líc potrubí) - viz další popis níže. Boční obsyp a násyp v překryvné vrstvě musí být prováděn po vrstvách max.150 mm a to pouze lehkými mechanismy-pěchy do hmotnosti 60 kg, vibračními deskami do hmotnosti 300 kg. Těsně před hutněním je nutné vytahovat pažení (např. po krocích odpovídajících tloušťce hutněné vrstvy) - platí pro úseky s hloubkou výkopu nad 1,50m. Pro výše uvedené vrstvy bude použit písek o velikosti zrn 0-4mm, podíl jemnozrnné složky nesmí přesahovat 10%. Po provedení násypu v zóně potrubí-překryvné vrstvě se začne provádět násyp nad zónou potrubí (tj. prostor 300 mm nad vrcholem hrdla potrubí a výše). Pro násyp zóny nad potrubím (potrubí vedené mimo komunikaci a zpevněné

plochy) se použije původní vytěžené zeminy (tato nesmí obsahovat kameny větší než 300 mm nebo větší než 2/3 mocnosti) zhutň. vrstvy.

V komunikaci a zpevněných plochách bude pro násyp použito štěrkodrti, zhutnění provést dle ČSN 72 1006, požadovaná relativní ulehlost $I_d=0,75-0,8$.

Použitá zemina a štěrkodrt' musí splňovat příslušná ustanovení ČSN. Hutnění v zóně potrubí provést na hodnotu 95% PS, v zóně násypu nad zónou potrubí na 92% PS (Proctorstandart). Zásyp v zóně potrubí tzn. boční obsyp a krycí obsyp nad vrcholem trouby je možné provádět až po provedení tlakové zkoušky.

Způsob uložení, hutnění apod. musí být proveden v souladu s pokyny výrobce potrubí. Potrubí bude uloženo do pažených rýh v šířkách 0,6m od vnějšího líce potrubí.

D.3.4.b.1.3. VODOVOD

Objekt SO 03 bude napojen novým areálovým rozvodem HDPE ze stávajícího vodovni šachty, která je na stávajícím veřejném řadu. V šachtě bude vyvedena odbočka s podružným vodoměrem a odtud povede nový areálový rozvod pro odběrná míst v podobě solární sprchy, mlžné clony nebo vývod pro zahradní hadici.

Rozvod od podružného vodoměru $Q_n=2,5m^3/h$ bude proveden z PE40x3,7. Potrubí musí splňovat hygienické požadavky kladené na vodovodní potrubí. Současně s pokládáním potrubí bude ukládán i identifikační vodič CY6. Šoupata, příp. jiné armatury budou s povrchovou úpravou a schválené hygienikem.

Rozvod bude přiveden do revizní šachty PVC400, ve které bude rozdělen přes kulové kohouty s vypouštěním pro jednotlivé objekty. Veškerý zvod bude spádován do této šachty pro vypouštění na zimní měsíce, dno šachty bude napojeno přepadem na kanalizační šachtu ze sprchy a následně přípojkou do areálové splaškové kanalizace. Šachta bude opatřena pachotěsným poklopem se zatížením A15.

Potrubí bude uloženo v rýze s kolmými stěnami, od hloubky 1,5m pažené. Rýha bude pažena ocelovým, hydraulicky rozepřeným pažením, které bude spouštěno postupně při hloubení výkopu.

Potrubí v rýze bude uloženo na urovanou a ručně hutněnou vrstvu vytěžené zeminy o mocnosti cca 100mm. Zásyp potrubí až pod vrchní vrstvy (komunikace, terén apod.) bude provedeno z vytěženého materiálu hutněného po vrstvách o mocnosti cca 200 mm na 96 % PS resp. $ID = 0,9$.

V objektu bude rozvod k technologiím proveden z PE potrubí 32-25 a bude vyveden ze země dle výkresové části.

Odběrná místa V01 a V02 řeší mlžnou vodní stěnu, která bude napojena hadicovou koncovkou na mechanický časovač s regulátorem 0-120minut, vše v provedení plast a hadicové koncovky. Výška mlžné stěny se předpokládá ve výšce cca 2,5m – ověřit investorem.

Odběrné místo V03 řeší hadicovou přípojkou pro zahradní hadici na rychlospojku, výška ventilu cca 1,2m.

Odběrné místo V04 je solární sprcha v nerezovém provedení. Součástí sprchy bude slavová sprcha, ruční sprcha a ve spodní části integrovaná sprcha na oplach nohou. Vnitřní objem vody je 30l. Součástí dodávky solární sprchy bude i nerezová sprchová vanička s protiskluzem 1000x1000mm vč. Zápacohvé uzavírka pr. 90mm.

Provoz bude jen v letních měsících, proto se neřeší ohřev TUV, zde je zastoupen solární sprchou, přesto lze plastové potrubí montovat při teplotách vyšších než +5 °C. Pokud teplota poklesne pod +5 °C nesmí se instalace provádět. Celý rozvod bude prováděn se spádem od jednotlivých výtoků do revizní šachty s vypouštěním.

Rozvody vodovodního potrubí se musí namontovat tak, aby byla zachována předepsaná provozní pevnost trubek a spojů, zabezpečena poloha potrubí, přenášení hmotnosti a dynamických účinků na potrubí. Montáž musí být provedena dle platných vyhlášek a ČSN a montážních předpisů výrobců materiálů. Tlaková zkouška vodovodu bude provedena po prohlídce vnitřního vodovodu, po montáži příslušenství, zařizovacích předmětů, přístrojů a zařízení (výtokových a uzavíracích armatur apod.). Před tlakovou zkouškou se musí všechny úseky propláchnout vodou. Vnitřní vodovod se zkouší 1,5 násobkem provozního přetlaku. Tlaková zkouška bude probíhat jako:

a) tlaková zkouška potrubí a b) konečná tlaková zkouška vnitřního vodovodu. Tlaková zkouška bude provedena dle ČSN 73 6660.
Pro objekt SO 03 se neuvažuje požární vodovod.

V Lužnici, dne srpen 2021

Vypracoval: Lukáš Doležal, Ing. Lukáš Kvídera
Zodp. projektant: Ing. Lukáš Kvídera