

Dokument spracovaný na základe žiadosti o vydanie stavebného povolenia v súlade s § 58 zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov, spracovaný podľa záväzných požiadaviek vyhlášky č. 453/2000 Z.z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia stavebného zákona.

1. Predmet stavebného povolenia

| | |
|------------------------------|---|
| 1.1. Názov stavby: | Stavebné úpravy, prístavba a nadstavba zázemia športového areálu |
| 1.2. Miesto stavby: | Brodno |
| 1.3. Parcela: | 1167/3, 1167/4, 1167/27, 28, 29 |
| 1.4. Kraj: | Žilinský |
| 1.5. Okres: | Žilina |
| 1.6. Obec: | Žilina |
| 1.7. Katastrálne územie: | Brodno |
| 1.8. Stupeň dokumentácie: | Dokumentácia pre stavebné povolenie |
| 1.9. Charakteristika stavby: | Zavlažovací systém, Ovládacie zemné káble, Hlavné rozvodové potrubie pre zavlažovanie |

2. Stavebný objekt SO 10, SO 11, SO 12

2.1. Zavlažovací systém zaisťuje automatickú závlahu plôch na futbalovom ihrisku futbalového klubu TJ Tatran Cementáreň Ladce. Trávnaté plochy sú navrhnuté so závlahou výsuvnými postrekovačmi Rain Bird 8005. Na postrekovače radu 8005 budú inštalované trysky č.22 s vyrovnanou zrážkovou výškou (22mm na m²/hod) . Všetky postrekovače sú rozmiestnené na dostrek a tvoria štvorcový spon. Automatické ovládanie bude riadené modulárnou ovládacou jednotkou a skupinou elektroventilov v šachtách rozmiestnených v areáli podľa projektovej dokumentácie. Ovládacia jednotka bude umiestnená v technickej miestnosti. Pre blokovanie závlahy počas prirodzených zrážok je navrhnuté čidlo zrážok Rain Bird Rsd-Bex . Umiestnenie čidla zrážok sa upresní počas realizácie, navrhujeme umiestnenie na stĺp verejného osvetlenia.

3. Technické riešenie

3.1. Zdroj vody + potrubie vedenie

Zdrojom vody bude kopaná studňa a čerpacia technika. Závlaha bude napájaná v trávinatej ploche v mieste zaznačenom v projektovej dokumentácii .

Potrebný tlak a prietok v mieste napájania: $Q = 11,0 \text{ m}^3/\text{hod}$ $H = 78 \text{ m}$

Od miesta napojenia bude vedený hlavný rad potrubia HD PE100 PN10 63x3,8 ku skupinám elektromagnetických ventilov, umiestnených v plastových šachtách. V týchto šachtách bude na potrubie inštalované elektroventily (6/4"). Na týchto odbočkách sa rozvetvia sekčné potrubia. Ďalej bude vedené sekčné potrubie HDPE100 50x3,0 PN10 a HDPE80 40x2,3 PN6 na ktoré budú napojené výsuvné postrekovače .

Potrubie HD PE100 PN10 63x3,8 bude umiestnené do výkopu 12x40cm. Daný typ potrubia je nutné obsypávať jemnozrnným materiálom. Potrubie HDPE100 50x3,0 PN10 a HDPE80 40x2,3 PN6 bude umiestnené do výkopu 12x35cm. Zásyp bude dôkladne zhutnený po vrstvách 10cm.

3.2. Zavlažovacie prvky

Na trávnatú plochu sú navrhnuté výsuvné postrekovače rady 8005 .

VÝSUVNÝ POSTREKOVACĤ RAIN BIRD 8005

Postrekovače radu 8005 sú určené pre veľké trávnikové plochy a pre najrôznejšie aplikácie na športových plochách ako sú ihriská na futbal, rugby, tenisové kurty a pod., nájdenie je aj na golfových ihriskách a cvičných areáloch driving range.

VLASTNOSTI:

- Jednoduché nastavenie výseče zvrchu postrekovača
- Vodou mazaný mechanizmus
- Gumový kryt inštalovaný z výroby
- Štandardne spätný ventil SAM
- 12 farebne označených výmenných trysiek
- Samonastavovací stator zaisťuje konzistentnú rýchlosť rotácie pri výmene trysky
- Regulačná skrutka dostreku umožňuje jeho zníženie až o 25%
- Tlakom aktivované stieracie tesnenie a ukočenie výsuvníku zaisťuje spoľahlivé vysunutie / zasunutie postrekovača
- Nerezový výsuvník na SS modeloch

ŠPECIFIKÁCIA:

Spon postrekovačov: 11,9 – 24,7 m

Tlak: 3,5 – 6,9 baru

Prietok : 2,54 – 8,24 m³/hod.

Trajektória lúča vody : 25°

Výkonnosť spätného ventilu SAM: udrží prevýšenie až 3,1 m; 0,3 baru



Elektro-magnetické ventily 150-PGA

POUŽITIE:

Ventily sú určené do systémov na veľké trávnaté plochy ako parky a športové Plochy.

VLASTNOSTI:

- Kombinovaná možnosť napojenia prítoku : priame / uhlové
- Pomalé zatváranie ventilu chráni pred vodným rázom a následným poškodením systému
- Telo ventilu je vyrobené z vysokopevnostného PVC
- Možnosť manuálneho otvorenia ventilu otočením cievky o ¼ otáčky bez úniku vody z ventilu
- Cievka s nasúvacím kľúčom
- Zapuzdrená cievka
- Regulácia prietoku
- Preplachovacia skrutka
- Široký rozsah pracovných tlakov
- Pracuje s cievkami 24V a 9V TBOS
- Možnosť doplniť s regulátorom tlaku PRS-Dial s reguláciou 1,0 - 6,9 baru

ŠPECIFIKÁCIA:

Prietok: 1,14 až 34,0 m³ / h

Tlak: 1,4 až 10,4 baru (23 ° C)

Teplota: až 43 ° C

ELEKTRO ŠPECIFIKÁCIA:

Cievka: 24V - 50 Hz

Spínací prúd: 0,41 A (9,9 W)

Prevádzkový prúd: 0,23 A (5,5 W)

ROZMERY:

výška: 20,3 cm

dĺžka: 17,2 cm

šírka: 8,9 cm



3.3. Automatické ovládanie

Ovládacia jednotka bude umiestnená v technickej miestnosti/velíne, kde je nutné priviesť kábel pre napájanie ovládacej jednotky 230V; 50-60Hz 1x2,5mm² - zaistí stavba. Od ovládacej jednotky vedú ovládacie IRRI káble do jednotlivých zavlažovaných plôch ku ventilovým šachtám. Pre tieto káble je nutné pripraviť prestupy cez stenu a chrániace potrubie kopoflex 40mm popod spevnené plochy – zaistí stavba. Systém je doplnený čidlom zrážok.

Modulárna ovládacia jednotka Rain Bird ESP-Me

ELEKTRICKÁ ŠPECIFIKÁCIA:

- Požadované napájacie napätie: 230 VAC, 50Hz výstup: 25,5 vac 1a
- Hlavný ventil / spínacie relé čerpadla
- Max. spínací prúd cievky: 11 VA
- Max. pracovný prúd cievky: 5 VA
- Záložné napájanie nie je nutné. nezmazateľná pamäť uchováva parametre programov aj bez napájania, lítiová batéria so životnosťou 10 rokov uchováva dátum a čas aj pri výpadku prúdu.

ROZMERY:

- Šírka: 27,2 cm
- Výška: 19,5 cm
- Hĺbka: 11,2cm

VLASTNOSTI:

- Veľký LCD displej s jednoduchým programovaním .
- Vstup pre snímač zrážok s manuálnym vypínačom .
- Výstup na hlavný ventil / spínanie čerpadla .
- Uchovanie naprogramovaných dát v pamäti až 100 rokov .
- Vzdialené programovanie pri napájaní z 9v batéria (nie je súčasťou balenia) .
- Možnosti zavlažovacieho programu : manuálne nastavenej dni v týždni , párne kalendárne dni , nepárne kalendárne dni , nastavenie intervalu zavlažovanie v cykle (každých 1-30 dní) .
- Uloženie a obnovenie programov pomocou funkcie Contractor default TM .
- Možnosť ignorovanie čidla zrážok pri jednotlivých sekciách .
- Výpočet celkovej doby zavlažovania pre každý program .
- Manuálne spustenie zavlažovanie stlačením jedného tlačidla .
- Odloženie zavlažovania až o 14 dní (dažďová pauza ; iba u sekcií , kde nie je nastavené ignorovanie dažďového senzora) .
- Možnosť manuálneho spustenia závlahy programu alebo jednotlivé sekcie .
- Sezónna úprava doby zavlažovania u všetkých alebo u vybraných programov.
- Nastaviteľné oneskorenie medzi ventilmi (predvolená hodnota je 0) .
- Deaktivácia funkcie hlavného ventilu u zvolených sekcií .

Čidlo zrážok Rain Bird RSD-BEX

- Automatické čidlo zrážok pre ovládacie jednotky s výstupom 24V / 9V
- Snímač šetrí vodu a predlžuje životnosť systému tým, že meria zrážkovú výšku dažďa a zabraňuje priebehu zavlažovania pri prirodzených zrážkach.

VLASTNOSTI:

- Pracuje so všetkými jednotkami s výstupom 24V / 9V
- Nemení naprogramované dáta, ale ak prirodzená zrážka dosiahne vopred nastavenú

výšku, zabráni priebehu zavlažovacích cyklov. Automaticky sa vracia do zavlažovacieho režimu

- Voda v zbernej nádobke sa vyparuje rýchlejšie ako z pôdy, nedochádza teda k nechcenému blokovaniu zavlažovania
- Jednoduchá inštalácia s nastaviteľným pripájacím držadlom
- Pripája sa na nulový vodič
- Zberná nádobka je odnímateľná pre čistenie
- Nastaviteľné nerezové kontakty umožňujú reakciu čidla na zrážkovú výšku v rozmedzí od 3,2 mm až do 12,6mm

ROZMERY:

- Dĺžka: 16,5 cm
- Výška : 13,7 cm

3.4. Šachtice**Ventilové šachty série VB**

- Široká obruba s vlnitou štruktúrou poskytuje výnimočnú pevnosť šachtice, a tým aj lepšiu ochranu ventilov
- Vyrobená zo 100% recyklovaného materiálu (čierne šachtice), HD-PE polyetylén
- Unikátna koncepcia s otvormi s odstrániteľnou krytkou zaručí rýchlejšiu a jednoduchšiu inštaláciu

VLASTNOSTI:

- Riešenie otvoru pre skrutku vo veku znemožňuje vniknutie hmyzu do šachty
- Vybranie na tele šachty umožňuje ľahké otvorenie veka
- Vylomené záslepky možné nasunúť nad otvory a doraziť k potrubiu - zabráni sa tým vniknutiu zeminy do šachty pri zasypávaní
- Skosené okraje veka chránia proti poškodeniu pojazdom trávnu technikou
- Západky na dne šachty umožňujú jednoduché spojenie dno-dno dvoch šacht pre hlboké inštalácie
- Rovná plocha pre identifikáciu šachty na veku

ROZMERY:

Štandardné obdĺžnikové šachty (VB-STD-H)

59,0 cm (D) X 49,0 cm (Š) X 30,7 cm (V)

Jumbo obdĺžnikové šachty (VB-JMB-H)

70,1 cm (D) x 53,3 cm (Š) x 30,7 cm (V)



4. Zazimovanie systému a úkony pre používateľa

Pri kosení alebo hnojení trávniku nie sú potrebné žiadne úkony. Pri zlupovaní, prevzdušňovaní trávniku alebo iných hĺbkových úkonoch treba vytýčiť všetky postrekovače a plastové šachtice a vyhnúť sa daným komponentom. Filter pravidelne kontrolovať a čistiť cca v 2-týždňových intervaloch alebo podľa potreby. V 2-týždňových intervaloch spustiť závlahový cyklus manuálne a skontrolovať funkčnosť všetkých sekcií a nastavení postrekovačov. Po výpadku prúdu prekontrolovať nastavené údaje.

Vzhľadom k tomu, že sa jedná o plytko uložený letný vodovod je nevyhnutné celý systém na zimné obdobie dokonale odvodniť pomocou stlačeného vzduchu. Kompresor má byť napájaný v šachte pre čerpadlo a v mieste filtračnej zostavy.

Taktiež treba odvodniť alebo inak zabezpečiť proti zamrznutiu čerpadla a tlakovú nádrž.

2. BOZP

Normy a predpisy Inštitútu bezpečnosti práce (IBP) sú záväzné pre výstavbu predmetného objektu. Preto je pri všetkých stavebných prácach potrebné tieto normy IBP dodržiavať. Predíde sa tým zraneniu zamestnancov stavby. Pracovníci stavby musia aj absolvovať školenie IBP, taktiež o tom musí byť vyhotovený zápis do stavebného denníka.

3. Starostlivosť o bezpečnosť práce

Starostlivosť o bezpečnosť pri práci a ochrana zdravia na stavbe je základnou povinnosťou vedenia stavby. Túto povinnosť vo všeobecnosti ukladá Zákonník práce.

Pri všetkých stavebno-montážnych prácach počas výstavby je povinný dodávateľ oboznámiť pracovníka s bezpečnostnými predpismi, ktoré sa týkajú jeho spôsobu práce.

Pracovníci musia dodržiavať základné pravidlá bezpečnosti a hygieny pri práci. Obsluha musí byť riadne vyškolená, zapracovaná a stále vedená k udržiavaniu bezpečnosti, ochrane a hygieny pri práci. O pravidelnom preškoľovaní musí byť vedený písomný doklad.

Opravy a údržbu je možné vykonávať iba vo vypnutom stave.

Pracovníci musia byť pri práci vybavení príslušnými ochrannými pomôckami, na stavbe musí byť umiestnená lekárnica so základnými prostriedkami prvej pomoci.

Počas stavebných prác je vybraný dodávateľ resp. zúčastnení dodávateľa povinní rešpektovať a dodržiavať normy, technické a technologické postupy a riadiť sa zákonom č. 124/2006 Z.z. a vyhláškou č. 374/90 Zb., SÚBP a SBÚ O bezpečnosti práce a ostatnými súvisiacimi predpismi a podmienkami vyplývajúcimi z Nariadenia vlády SR č. 396/2006 Z.z. O minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko, z Nariadenia vlády SR č. 391/2006 Z.z. O minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisko, z Nariadenia vlády SR č. 387/2006 Z.z. O minimálnych požiadavkách na používanie označenia, symbolov a signálov na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci v súvislosti s uplatnením STN 01 0802 a z Nariadenia vlády SR č. 281/2006 Z.z. O minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri práci s bremenami.

Projektant návrhu organizácie výstavby predbežne konštatuje, že charakter stavebnej činnosti v území si vypracovanie Plánu bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, v zmysle Nariadenia vlády SR, č. 396/2006 Z.z., nevyžaduje. V prípade nutnosti vypracovania samostatného plánu, bude tento súčasťou dodávateľskej dokumentácie vybraného dodávateľa stavby.

4. Záver

Pri realizácii stavebných prác je potrebné dodržiavať platné normy a predpisy uvedené v technickej správe, ktoré sa na dané práce vzťahujú. V prípade problémov a nejasností v projektovej dokumentácii je potrebné kontaktovať autora projektu. Tento návrh je podľa zákona o autorských právach výhradným duševným vlastníctvom autorov a smie byť použitý iba so súhlasom autora.

V Žiline 09/2021

Vypracoval:

Ing. Vladimír Bucha

Zodpovedný projektant:
Gašpierik

Ing. Vladimír



LEGENDA

HRANICE

- HRANICA RIEŠENÉHO ÚZEMIA č.p. 1167/3: 21134,00 m²
- HRANICA JESTVUJÚCEHO OPLETENIA
- HRANICA OSTATNÝCH PARCEL
- OS VOZOVKY

EXISTUJÚCE INŽINIERSKÉ SIEŤE A OBJEKTY

- NN ELEKTRICKÉ VEDENIE VZDUŠNÉ
- SO 08 VODOVODNÁ PRÍPOJKA, STUDŇA - EXISTUJÚCA
- SO 09 KANALIZAČNÁ PRÍPOJKA, ŽUMPA - EXISTUJÚCA
- VŔŤANÁ STUDŇA - EXISTUJÚCA
- KANALIZAČNÁ ŽUMPA - EXISTUJÚCA

NAVHRHOVANÉ INŽINIERSKÉ SIEŤE A OBJEKTY

- SO 06 UMELÉ OSVETLENIE - 9x
- OSVETLENIE PARKOVISKA - LAMPY 3x
- SO 07 ELEKTRICKÁ PRÍPOJKA
- ELEKTRICKÉ PODZEMNÉ VEDENIE - PRE OSVETLENIE
- SO 14 DAŽĎOVÁ KANALIZÁCIA /PVC DN150
- LÍNIOVÝ ODVODŇOVACÍ ŽLAB S MRIEŽKOU - VNÚTORNÉ ODVODNENIE
- ODLUČOVAČ ROPNÝCH LÁTK - ROPNÝCH LÁTK KĽ Kompakt 15, maximálny prietok 15l/s, rozmery 2700x1600x1400 mm, výstupné hodnoty NEL do 0,5 mg/l
- ORL
- VS VSAKOVCIA ŽELEZOBEŤONOVÁ ŠACHTA DN 1200, D 400
- SO10 ZAVLAŽOVACÍ SYSTÉM - VETVY NAPOJENÉ NA EXISTUJÚCU STUDŇU
- SO 11 OVLÁDACIE ZEMNÉ KÁBLE - RIADIACA JEDNOTKA - ELEKTROVENTILY
- SO 12 HLAVNÉ ROZVODOVÉ POTRUBIE PRE ZAVLAŽOVANIE
- SPP2 POISTKOVÁ SKRINKA - BOD NAPOJENIA
- ER ELEKTROMERNÁ SKRINKA
- KO KOMUNÁLNY ODPAD
- PN POŽIARNÁ NÁDRŽ 22 m²
- RH ROZVÁDZAČ RH PRE OBJEKT
- HLAVNÝ VSTUP DO OBJEKTU
- VEDLAJŠÍ VSTUP DO OBJEKTU

PLOCHY RIEŠENÉHO ÚZEMIA

- SO 01 - RIEŠENÝ OBJEKT - ZÁZEMIE ŠPORTOVÉHO AREÁLU 243,79 m²
- SO 02 - IHRISKO S PRÍRODNÝM TRÁVNÍKOM 60x40 m 2400,00 m²
- SO 03 - UMELÉ IHRISKO 60x40 m A ZÁZEMIE IHRISKA 2700,00 m²
- SO 04 - SPEVNENÁ PLOCHA - ZÁMKOVÁ DLAŽBA PARKOVACIE PLOCHY - OSOBNÉ AUTOMOBILY PARKOVACIE PLOCHY - AUTOBUSY 808,36 m²
- SO 05 - CHODNÍKY A KUMUNIKÁCIA PRE OBSLŮŽNU TECHNIKU - ZÁMKOVÁ DLAŽBA KUMUNIKÁCIA PRE OBSLŮŽNU TECHNIKU CHODNÍKY 208,89 m² 844,99 m²
- STREET BASKETBALL - EXISTUJÚCE 159,11 m²
- SO 13 - PLÁŽOVÉ IHRISKO 375,00 m²
- EXISTUJÚCA PRÍSTUPOVÁ KOMUNIKÁCIA z p.č. 1203/2
- NAVHRHOVANÁ PRÍSTUPOVÁ KOMUNIKÁCIA 224,94 m², z PARCELY č. 1203/2 ČEZ PARCELU č. 1165/13 - záber z pozemku 123,51 m²
- NESPEVNENÁ PLOCHA - ZELENĚ, INDEX OZELEZENIA 73,65%
- JESTVUJÚCA MIESTNA KOMUNIKÁCIA
- PŮVODNÁ, EXISTUJÚCA POLOHA IHRISKA 105x70 m
- NAVHRHOVANÁ POLOHA IHRISKA 100x65 m
- WC EXISTUJÚCI OBJEKT - Toalety 2x - Murovaný objekt NIE JE PREDMETOM KONANIA

i

DOKUMENTÁCIA JE SPRACOVANÁ V ROZSAHU PRE STAVEBNÉ POVOLENIE A NENAHRÁDZA REALIZAČNÝ PROJEKT !

Dokumentácia je spracovaná na základe normotvornej legislatívy a požiadaviek investora. Všetky nejasnosti, ktoré nie sú zhotoviteľovi stavby zrozumiteľné z dokumentácie, treba konzultovať s projektantom. Upozorňujeme dodávateľa na včasné preštudovanie dokumentácie.

| | | | | | | | |
|-------------------|--|--|--|-------------------|--|---|--|
| Investor: | | Robotnícka Telovýchovná jednota Brodno, Brodno 132, 010 14 Žilina | | Vypracoval: | | Ing. Vladimír Bucha Orlík 508/7,010 04 Žilina-Závodie, tel.č.: 0919 293 736 bucha.headstudio@gmail.com | |
| Autor projektu: | | Ing. Vladimír Bucha | | Zodp. projektant: | | Ing. Vladimír Gašpierik | |
| Vypracoval: | | Ing. Vladimír Bucha | | Miesto stavby: | | Obec Žilina, k.ú. Brodno, p.č. 1167/3, 1167/4, 1167/27, 28, 29 | |
| Zodp. projektant: | | Ing. Vladimír Gašpierik | | Projekt: | | Stavebné úpravy, prístavba a nadstavba zázemia športového areálu | |
| Stavebný objekt: | | SO10 - ZAVLAŽOVACÍ SYSTÉM SO 11 - OVLÁDACIE ZEMNÉ KÁBLE SO 12 - HLAVNÉ ROZVODOVÉ POTRUBIE PRE ZAVLAŽOVANIE | | Profesia: | | A ARCHITEKTÚRA | |
| Názov výkresu: | | SITUÁCIA | | Dátum: | | 09/2021 DSP | |
| | | | | 5 x | | A 01 1:500 | |
| | | | | Počet A4: | | Výkres č. | |
| | | | | | | Mierka: | |
| | | | | | | Sada: | |

