

STAVBA	: VODOZÁDRŽNÉ OPATRENIA V MESTE NEMŠOVÁ – ZŠ JANKA PALU 2
DRUH STAVBY	: Novostavba a stavebné úpravy
TYP STAVBY	: Inžinierske stavby
MIESTO STAVBY	: k.ú. Nemšová
	p.č.: C- KN : 14/1, 14/13, 2494/1



ArchArt, s.r.o.

Obrancov mieru 344/2

018 41 Dubnica nad Váhom

Slovensko

INVESTOR	: Mesto Nemšová
	Mestský úrad Nemšová, Ul. Janka Palu 2/3
	914 41 Nemšová

D. DOKUMENTÁCIA STAVEBNÝCH OBJEKTOV

D.SO-02, SO-03, SO-04, SO-05, SO-06 BUDOVANIE ZBERNÝCH SYSTÉMOV NA ZADRŽIAVANIE ZRÁŽKOVEJ VODY, NÁDRŽ Č. 1, 2, 3, 4, 5

D.SO-02.3, SO-03.3, SO-04.3, SO-05.3, SO-06.3 AUTOMATICKÝ ZAVLAŽOVACÍ SYSTÉM

TECHNICKÁ SPRÁVA

Zodpovedný projektant	: Ing. arch. Peter Motýčka
Generálny projektant	: ArchArt, s.r.o.
	Obrancov mieru 344/2
	018 41 Dubnica nad Váhom
	info@archart.sk, 0950 714 475
Vypracoval	: Bc. Richard Crkoň

Stupeň projektovej dokumentácie	: Projekt pre stavebné povolenie a realizáciu stavby
---------------------------------	--

Dátum	: 08/2020
-------	-----------

Obsah

1.	Úvod	2
1.1.	Zdroj vody + potrubné vedenie	2
1.2.	Zavlažovacie prvky pre výsadbu	2
1.3.	Automatické ovládanie	8
1.4.	Šachty	9
2.	Zazimovanie a opätovné spustenie systému a úkony pre používateľa	10



1. Úvod

Závlahové komponenty a riadenie závlahového systému uvedené v technickej správe sú referenčne a odporúčané projektantom s ktorými bolo uvažované pri výpočtoch aby bola dosiahnutá požadovaná komplexnosť a funkčnosť riešenia. Je možné ich vymeniť za komponenty s rovnakými alebo lepšími technickými špecifikáciami a funkciami po konzultácii s generálnym projektantom riešenia.

Zavlažovací systém zaisťuje automatickú závlahu plôch v základnej škole Janka Palu 2. Trávnaté plochy sú navrhnuté so závlahou výsuvnými postrekovačmi s tryskou. Závlahu výsadiel v záhonoch zabezpečuje povrchové kvapkovacie potrubie s kvapkovačmi a kompenzáciou prietoku. Automatické riadenie bude ovládané „SMART“ ovládacou jednotkou a skupinou elektroventilov v šachtách, rozmiestnených v areáli podľa projektovej dokumentácie. V lokalite bude umiestnených 5 ks. riadiacich jednotiek. Ovládací jednotka aj so silovou časťou bude osadená vždy pri danom vodozádržnom opatrení v blízkosti akumuláčnej nádrže.

1.1. Zdroj vody + potrubné vedenie

Zdrojom vody sú podzemné akumulčné nádrže. Závlahová šachta bude napájaná z akumuláčnej nádrže v miestach zaznačených v situácii. Od čerpadla v nádrži bude vedené potrubie HD-PE100 PN10 32*2 (prívodné potrubie zabezpečuje časť projektu: SO-02.1 až SO-06.1) do šachty ku skupinám elektromagnetických ventilov, umiestnených v blízkosti nádrže (viď, Situácia). V týchto šachtách budú na potrubie inštalované elektro ventily (1"-24V). Na týchto odbočkách sa rozvetvia sekčné potrubia. Ďalej bude vedené sekčné potrubie LD-PE40 PN6 32*3 na ktoré budú napojené kvapkové závlahy v záhonoch, stromoch a postrekovače na trávnatých plochách.

V lokalite sú použité nádrže: v mieste napojenia SO-02 – 1 x 42 000l
v mieste napojenia SO-03 – 1 x 42 000l
v mieste napojenia SO-04 – 1 x 46 000l
v mieste napojenia SO-05 – 1 x 46 000l
v mieste napojenia SO-06 – 1 x 42 000l

Potrebný tlak a prietok v mieste napájania SO-02: Q = 1,6 m³/hod
Potrebný tlak a prietok v mieste napájania SO-03: Q = 1,6 m³/hod
Potrebný tlak a prietok v mieste napájania SO-04: Q = 2,4 m³/hod
Potrebný tlak a prietok v mieste napájania SO-05: Q = 2,4 m³/hod
Potrebný tlak a prietok v mieste napájania SO-06: Q = 1,2 m³/hod

1.2. Zavlažovacie prvky pre výsadbu

Kvapkovacie potrubie Rain Bird XF Dripline

- Odolné dvojvrstvové kvapkovacie potrubie s kompenzáciou tlaku a novou modernou koncepciou vstavaných kvapkovačov.
- Ideálne pre bodovú závlahu pôdopokryvných rastlín, hustú výsadbu, kríky, živé ploty, stromy a ďalšie aplikácie.



- Veľmi pružné potrubie umožňuje rýchlu a jednoduchú inštaláciu.
- Patentovaná konštrukcia vstavaných kvapkovačov s vysokou odolnosťou voči nečistotám.
- Pokročilá konštrukcia kompenzačného prvku umožňuje dlhšiu linku potrubia oproti konkurenčným výrobkom.

Vlastnosti:

- Jednoduchá inštalácia
- Unikátne vlastnosti materiálu ponúkajú výrazne väčšiu pružnosť a ohybnosť, umožňujúcu menšie polomery ohybov, a teda nižší počet tvaroviek, a tým jednoduchšiu a rýchlejšiu inštaláciu.
- Dlhšia závlahová linka umožňuje zjednodušenie návrhu a skrátenie doby montáže.
- Potrubie sa oveľa ľahšie rozvinie bez nebezpečenstva zalomenia alebo vzniku slučiek na potrubí.
- Výber medzi potrubím s rôznymi sponami kvapkovačov umožňuje flexibilitu návrhu a použitie v mnohých rôznych aplikáciách.
- Spoľahlivosť
- Kvapkovače sú veľmi odolné voči hrubším nečistotám vďaka širokému prietokovému labyrintu kvapkovača, kombinovanému s automatickým samopreplachom (pohyblivá membrána, ktorá sa počas každého zavlažovacieho cyklu kontinuálne preplachuje).
- Konštrukcia kvapkovača s kompenzáciou tlaku zaisťuje konzistentný prietok kvapkovačmi po celej dĺžke závlahovej linky, a tým vyššiu rovnomernosť dodávky vody (nezávisle na sklon terénu alebo umiestnenie kvapkovača v závlahovej linke).
- Odolnosť a životnosť
- Hrúbka steny 1,2 mm. Maximálna odolnosť proti mechanickému poškodeniu a zlomeniu.
- Dvojvrstvová konštrukcia hadice (hnedá horná vrstva a čierna vnútorná vrstva) poskytuje nadštandardnú odolnosť voči chemikáliám, poškodeniu ultrafialovým žiarením a vrastaniu rias.

Technické špecifikácie:

- Pracovný tlak: 1 – 4 bar
- Prietok: min. 2,29 l / h
- Odolnosť teploty vody: min do 38 ° C
- Okolie: max 52 ° C
- Filtrácia: 125 mikrónov

Rozmery:

- vonkajší priemer: 16,1 mm
- vnútorný priemer: 13,6 mm
- hrúbka steny: 1,2 mm
- odstupy kvapkovačov: 33 a 50 cm.



Spojovacie potrubie Rain Bird

16 mm flexibilné potrubie používané na pripevnenie kvapkovačov, alebo 16 mm kvapkovacieho potrubia · Vysoko UV rezistentné a 100% odolné voči popraskaniu · Odolné voči prekrúteniu a proti ostatným vplyvom pri inštalácii. Je možné ho spájať akýmkoľvek Rain Bird 16 mm tvarovkami. Dôležité: nepoužívajte žiadne mazadlo (tuk, mydlo, olej, atď.)

Špecifikácia:

- UV - rezistentný nízko hustotný polyetylén
- Jednoplášťové



- Čierna farba
- Pracovný tlak: až 4 bary
- 100% odolné voči popraskaniu
- UVA - rezistentný. Čierny karbón = 2%

Rozmery:

- vonkajší priemer: 16 mm
- vnútorný priemer: 13.7 mm
- hrúbka steny steny: 1.15 mm



Výsuvný postrekovač RD 1804-S-P45-F / RD 1804-S-P30-F

- Postrekovače sú konštruované tak, aby vydržali nepriaznivé prevádzkové podmienky, ako je využívanie chemicky upravenej recyklovanej vody (úžitkovej / úžitkovej), špinavej vody obsahujúcej hrubý piesok, nečistoty a iné častice, a tiež vysoké prevádzkové tlaky bežné v komerčných zavlažovacích systémoch.

- Zalisované viacúčelové stieracie tesnenie, ktoré zaisťuje vynikajúce utesnenie bez nadmerného "Obtoku", čo umožňuje inštaláciu viacerých postrekovačov na jednej sekcii.

- usadzovací priestor pre nečistoty v spodnej časti tela postrekovača zachytáva nečistoty a zabraňuje ich cirkulácii v puzdre počas prevádzky, čím sa znižuje nebezpečenstvo opotrebovania postrekovača.

Vlastnosti:

- Vstavaný spätný ventil Seal-a-Matic (SAM): silnejšia vratná pružina udrží prevýšenie až 4,2 m (0,4 baru). Jedna z najsilnejších pružín na trhu. Modely, vybavené spätným ventilom SAM nemajú bočné príruby.
- Systém regulácie tlaku (P30) zabudovaný do výsuvníku: udržiava konštantný výstupný tlak 2,1 baru pri vstupnom tlaku až 4,8 baru – zníži tým stratu vody až o 70% v prípade, že je tryska demontovaná alebo poškodená. Eliminuje zahmlievanie spôsobené vysokým tlakom a zaisťuje správne parametre distribúcie vody tryskou.
- Systém Flow protect (F) zabudovaný do výsuvníku: obmedzuje stratu vody až o 90%, ak je tryska odstránená. Zaisťuje viditeľný (4m) zvislý vodný lúč s malým prietokom (nepresahujúcim 0,7 m³ / h).
- Model pre úžitkovú vodu (NP) je už vybavený zalisovaným fialovým krytom, ktorý signalizuje, že je výrobok vhodný pre úžitkovú vodu.
- Možno použiť so všetkými plastovými tryskami pre rozprašovacie postrekovače – rotačné trysky, U-trysky, MPR, VAN, HE-VAN a SQ.
- Kvôli možnosti používania upravovanej recyklovanej vody obsahujúcej chlór a ďalšie chemikálie sú diely odolné proti korózii.
- Silná nerezová pružina odolná proti korózii zaisťuje spoľahlivé vysúvanie a zasúvanie postrekovača.
- Konštrukcia Ratchet mechanism použitá u všetkých modelov umožňuje pretočenie výsuvníku pre nastavenie smeru postreku bez použitia nástrojov. Konštrukcia je odolná proti chemikáliám obsiahnutých v recyklovanej vode a zabraňuje pretočeniu smeru výseče, ku ktorému by inak mohlo počas času dôjsť.
- Dodávaný s preplachovacou zátkou pop-top™, ktorá bráni vnikaniu nečistôt do postrekovača pri preplachu a umožňuje jednoduchú inštaláciu trysky.
 - Vyrobené z plastu odolného proti ultrafialovému žiareniu a z nerezovej ocele odolnej proti korózii zaisťujúci dlhú životnosť.
 - Všetky prvky postrekovačov sú zhora demontovateľné. Nie sú potrebné žiadne



- špeciálne nástroje, čím je zabezpečené rýchle a ľahké preplachovanie a údržba postrekovača.

Technické špecifikácie:

- Spon postrekovačov: 0,8 – 7,3 m
- Tlak: 1,0 – 6,9 baru
- Výkonnosť spätného ventilu SAM: udrží prevýšenie až 4,2 m; 0,4 baru
- Výkonnosť regulátora PRS: reguluje tlak v tryske na priemerných 2,1 baru pri vstupnom tlaku až 4,8 baru

Rozprašovacie trysky Rain Bird RVAN

- Rotačné trysky s nastaviteľnou výšou umožňujú rýchle manuálne nastavenie výšce aj polomeru dostreku.

Vlastnosti:

- Výšec nastaviteľná v rozmedzí od 45 ° do 270 °.
- Optimálne množstvo vody – trysky zaisťujú dokonalú vyváženosť medzi rýchlosťou aplikácie a infiltračnej schopností pôdy.
- Farebné odlíšenie jednotlivých modelov.
- Kompatibilné so všetkými telami rozprašovacích postrekovačov a širokou škálou adaptérov.

Technické špecifikácie:

- Tlak: 1,0 – 3,8 baru
- Dostrek trysiek: 4,0–7,3 metra



Výsuvný rotačný zavlažovač 5004-PC, 5004-PC/SAM, 5004-PL/FC,

S funkciou PRS umožňuje uzavretie postrekovača a výmenu trysky v postrekovači bez nutnosti zavretia celej sekcie. Taktiež obsahuje spätný ventil SAM ktorý udrží prevýšenie 2,1m od najnižšie položeného postrekovača. Možno ho použiť vďaka výborným technickým parametrom na zavlažovanie súkromných záhrad a verejných plôch. Hladký priebeh vody umožňuje maximálne využitie možnosti prúdu vody. Viacúčelové vodou aktivované tesnenie výsuvníka zabezpečuje jeho ochranu pred vnikaním nečistôt do tela postrekovača a jeho bezproblémové vysúvanie a zasúvanie. Možnosť nastavenia výšce 40 až 360° jednoducho za pomoci plochého skrutkovača. Skrutka regulácie dostreku, ktorá umožňuje stiahnuť dostrek až o 25%. Štandardne je dodávaný s gumovým krytom výsuvníka a sadou trysiek.

Vlastnosti:

- Regulátor tlaku (PRS) redukuje pracovný tlak na 3,1 bar pre optimálny výkon trysky.
- Konštrukčné prevedenie postrekovača dovoľuje bez kopania jednoducho vymeniť telo postrekovača za stávajúci 5000/5000 Plus, T-Bird™ a Hunter® PGPTM (pri použití UPG modelu).
- Štandardne dodávaný so zeleným gumovým krytom výsuvníku pre väčšiu ochranu postrekovača.
- Odolný vrch postrekovača pre predĺženie životnosti v použití na záhradách i komerčných plochách
- Trysky Rain Curtain™.
- Sada trysiek obsahuje 4 trysky s nízkym uhlom dostreku (uhol vzostupu lúča 10°) a 8 trysiek so štandardným uhlom Rain Curtain™ trysky (uhol vzostupu lúča 25°) s medzou dostreku od 7,6 do 14,3 m.
- Možnosť voľby trysiek MPR s vyrovnanou zrážkovou výškou.



- Rada 5000 Plus PRS : funkcia zavretia postrekovača umožňuje výmenu trysky v postrekovači bez nutnosti uzavretia celej sekcie.

- Silná odolná pružina zaisťuje spoľahlivé zasúvanie výsuvníku.
- Nastavenie postrekovača zvrchu len pomocou plochého skrutkovača.
- Reverzný plnokruhový a výsečový režim 40°–360° v jednom modeli.
- Skrutku regulácie dostreku umožňuje stiahnutie dostreku až o 25% bez výmeny akejkoľvek trysky.
- Postrekovač s výsuvom 4" (10 cm) , merané do stredu trysky.
- Viacúčelové vodou aktivované tesnenie výsuvníku chráni postrekovač pred vniknutím nečistôt a zaisťuje bezproblémové vysúvanie a zasúvanie výsuvníku
- Nerezový výsuvník postrekovača umožňuje montáž na verejných plochách náročných na vandalizmus.
- Seal-A-Matic (SAMTM) spätný ventil udrží prevýšenie až 2,1m. Tím zamedzí eróziu vodou okolo tela postrekovača.

Technické špecifikácie:

- Dostrek: 7,6 až 14,3 m · Tlak: 1,7 až 5,2 bar · Prietok: 0,17 až 1,85 m³ /h · 3/4" vnútorný závit · Zrážková výška: 5 až 26 mm/h



Rozmery:

- Výška výsuvu: 10 cm
- Celková výška postrekovača: 18,5 cm
- Plocha viditeľná v teréne: priemer 4,1 cm Výška výsuvu je meraná od vrchu tela postrekovača ku tryske. Celková výška postrekovača je meraná pri zasunutom výsuvníku.

Trysky MPR pre postrekovače rady 5000 a 5000 Plus

Trysky MPR pre postrekovače rady 5000 a 5000 Plus zjednodušujú návrh a inštaláciu, pretože spoľahlivo dodávajú vyrovnanou zrážkovou výškou v rozsahu dostrekov od 7,6 do 10,7m. Bez nutnosti použitia výpočtov a tabuliek môžu projektanti aj inštalčné firmy dosiahnuť vyrovnaných zrážkových výšok u ktoréhokoľvek postrekovača rady 5000plus. Vynikajúca flexibilita prispôsobeniu sa veľkosti výseče minimalizuje nebezpečenstvo nedovlažovania či prevlažovania.

Vlastnosti:

- Tri sady trysiek s dostrekom 7,6m, 9,1m a 10,7m
- Každá sada sa skladá zo 4 trysiek – štvrt'kruh, tretina, polkruh a plnokruh.
- Nie potrebná tabuľka hodnôt
- Vhodné do postrekovačov rady 5000, 5000Plus, 5000 Plus PRS a UPG
- Technologie Rain Curtain zaručuje: - veľké kvapky s odolnosťou proti vetru - dobrá distribúcia vody v tesnej blízkosti postrekovača - rovnomerná distribúcia vody po celej dĺžke dostreku
- Zrážková výška 15,2mm znižuje nebezpečenstvo povrchového odtoku vody a erózie
- Trysky sú farebne odlíšené, čo uľahčuje ich identifikáciu
- Trysky sú tvarované tak, aby sa ľahko vyberali
- Tvar sady trysiek uľahčuje ich skladovanie



Špecifikácia:

- Dostrek: 7,6 až 10,7m
- Tlak: 1,7 až 4,5 baru
- Prietok: 0,17 až 2,09m³ /h

Elektro-magnetické ventily Rain Bird 100-DVF**Použitie:**

Ventily sú určené pre použitie v systémoch na súkromných záhradách a menších komerčných plochách

Vlastnosti:

- Priame usporiadanie (DV, DVF a DV-MM modely)
- Pevná PVC konštrukcia
- Dvojitá filtrácia vody vo ventile: na membráne samočistiaci filter a filter pod cievkou
- Možnosť manuálneho ovládania ventilu otočením cievky o ¼ otáčky, bez výtoky vody z ventilu
- Zapuzdrená cievka
- Preplachovacia skrutka
- Nerezové skrutky s krížovou hlavou

Technické špecifikácie:

- Prietok: 0,24 až 9,0 m³ / h
- Tlak: 1 až 10,4 baru (23 ° C)
- Teplota: až 43 ° C

Elektro špecifikácia:

- Cievka: 24V - 50 Hz
- Spínací prúd: 0,30 A (7,2 W)
- Prevádzkový prúd: 0,19 A (4,6 W)

Rozmery:

- výška: 14,2 cm
- dĺžka: 11,1 cm
- šírka: 8,4 cm



1.3. Automatické ovládanie

Ovládacia jednotka bude umiestnená v teréne podľa projektovej dokumentácie. Bude osadená spoločne so silovou časťou pri nádrži do výkopu a po osadení zasypať a zhuťniť kamenivom. Od ovládacej jednotky vedú ovládacie IRC káble ku ventilovým šachtám a ku čerpadlu.

Ovládacia jednotka exteriérová SMW 2020

Riadiaca jednotka (RJ) monitoruje a vyhodnocuje nasledovné údaje:

- teplota vonkajšieho prostredia
- objem naplnenia podzemných nádrží
- tlak vody v závlahovom systéme
- prírastok vody v nádržiach počas dažďa
- úhrn zrážok v danej lokalite

Popis základných funkcií riadiacej jednotky

1. Pevne naprogramovaná na 24 polievacích cyklov, ktoré sú nastavené v období od 1.6. – 31.8. a intenzite 2x týždenne v nočných hodinách. Sú garantované na základe dimenzie veľkosti nádrže a potreby závlahového systému pre danú lokalitu s ohľadom na jestvujúcu a novo navrhovanú vôd zadržnú výsadbu
2. Automatické zavodenie a spustenie systému do stand-by (pohotovostný režim) režimu po zimnom období (15.4. – voliteľné.) a spustenie čerpadla do prevádzky
3. Automatické odvodnenie systému po letnej sezóne (15.10. – voliteľné.) a odstavenie čerpadla
4. Posielanie notifikácií v prípade nízkeho/vysokého stavu vody v nádržiach formou na centrálny pult.
5. Online prístup na centrálny pult riadenia
6. Poistné vypúšťanie pri kritickom naplnení nádrže cez závlahový systém k vegetácii

Smart funkcie riadiacej jednotky (RJ) potrebné na maximálnu efektivitu využitia zrážkovej vody

Permanentný monitoring hladiny vody, dažďový a tepelný senzor ponuka možnosť pracovať z nadmerným množstvom vody (okrem vody kumulovanej na garantovaných 24 polievacích cyklov).

RJ vyhodnotí potrebu spúšťania závlahy v období pred a po garantovaných cykloch (od 15.4. do 31.5. a od 1.9. do 15.10.). V prípade, že v danej lokalite nebol úhrn zrážok za posledných 7 dní a teplota ovzdušia nepoklesla v nočných hodinách pod 10 stupňov Celzia spusti sa ¼ cyklus v intenzite 2x týždenne. V prípade, že RJ zaznamená v posledných 48 hodinách pred polievacím cyklom dostatočný prirodzený úhrn zrážok, vyhodnotí polievací cyklus ako nepotrebný a voda sa kumuluje pre suchšie obdobie roka.

RJ posiela pomocou GSM modulu štatistické údaje o hladine vody, polievacích cykloch, množstve zachytenej vody a teplote prostredia na centrálny pult závlahy, z ktorého dokáže pracovník technických služieb meniť nastavenia systému riadenia na základe historických dát alebo podľa potreby jednotlivých záhonov po vizuálnej obhliadke.

RJ monitoruje tlak v zavlažovacej sústave a v prípade poklesu alebo nárastu tlaku (predpoklad na chybu čerpadla) zašle upozornenie na centrálny pult o probléme

Takáto ochrana je dôležitá, keďže sa jedna o verejný priestor a nárast tlaku môže znamenať zavlažovanie na chodníky a zóny kde sa pohybujú občania.

Technické špecifikácie HW:

- Požadované napájacie napätie: 230V, 50 Hz
- Výstupné napätie : 24 VAC, 650mA
- Záložne napájanie: 2x batérie AAA
- Ochrana IPX



Rozmery:

- Šírka: 60cm
- Celková výška: 155cm
- Hĺbka: 30cm
- Výška nad terénom: max. 80cm



1.4. Šachty

Ventilové šachty série VB

- Široká obruba s vlnitou štruktúrou poskytuje výnimočnú pevnosť šachtice, a tým aj lepšiu ochranu ventilov
- Vyrobená zo 100% recyklovaného materiálu (čierné 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:

- 103 cm x 69 cm x 46 cm (LxŠxH)

V šachte je tiež osadený guľový ventil s rýchlo spojkou na záhradnú hadicu aby v prípade potreby pracovník mohol komfortne napájať hadicu (vid' výkresová časť)



2. Zazimovanie a opätovné spustenie systému a úkony pre používateľa

Systém závlahy je nastavený ako autonómny a je predpoklad fungovania bez pravidelného zásahu pracovníkov. Zazimovanie systému vykonáva riadiaca jednotka automaticky (ak pracovník nenastaví inak cez riadiaci pult alebo mobilnú aplikáciu) 15.10. Tým, že sa cez elektro ventil vypustí voda zo závlahy späť do nádrže a riadiaca jednotka odpojí prúd v čerpadle. V šachte je namontovaný guľový ventil s rýchlo spojkou na vzduchový kompresor kde odporúčame aby pracovník po tomto dátume vytlačil pomocou kompresora zostatkovú vodu zo systému, hlavne z kvapkových okruhových.

Opätovné spustenie do stand-by režimu sa vykonáva automaticky (ak pracovník nenastaví inak cez riadiaci pult alebo mobilnú aplikáciu) 15.4. Pred týmto dátumom je potrebné aby pracovník vykonal údržbu nasledovných komponentov závlahy.

- čistenie filtra v šachtách závlahy (použitý prepierateľný filter 60 mikrónov)
- Filter priamo pod tryskou postrekovačou

V Dubnici nad Váhom / 08 2020

Kreslil: Richard Crkoň a Radoslav Dzurko

