

Zmluva o dielo č. 50/2018

uzatvorená podľa ust. § 536 a nasl. Obchodného zákonníka č. 513/1991 Zb.

Zmluvné strany:

1/ Zhotoviteľ:

obchodné meno:

zares, spol. s.r.o.

sídlo:

Na vrátkach 15, 841 01 Bratislava

IČO:

35 778 806

konajúci prostredníctvom:

Ing. Martin Mikulaj - konateľ

DIČ:

2021473102

IČ DPH :

2021473102

Bankové spojenie:

Tatra banka, a.s.

IBAN:

SK59 1100 0000 0026 2754 5142

registrácia:

Obchodný register Okresného súdu Bratislava I,
vl. č. 20820/B, oddiel: Sro

(ďalej len „Zhotoviteľ“)

a

2/ Objednávateľ:

názov:

mestská časť Bratislava–Staré Mesto

sídlo:

Vajanského nábr. 3, 814 21 Bratislava

IČO:

00 603 147

konajúci prostredníctvom:

Mgr. Radoslav Števčík, starosta mestskej časti

bankové spojenie:

VÚB a.s. Bratislava - mesto

číslo účtu:

1526012/0200

IBAN:

SK02 0200 0000 000 0152 6012

Osoba oprávnená rokovať:

Ing. Tomáš Ferencucha

tel.:

02/59 246 325

e-mail:

tomas.ferencucha@staremesto.sk

(ďalej len „Objednávateľ“ a spolu so Zhotoviteľom ďalej len „Zmluvné strany“)

Článok I

Predmet zmluvy

1.1. Zhotoviteľ sa zaväzuje na svoje náklady a na svoje nebezpečenstvo riadne a včas vykonať pre Objednávateľa dielo vymedzené v tejto Zmluve o dielo (ďalej len „Zmluva“) v rozsahu a podľa podmienok dohodnutých v Zmluve. Objednávateľ sa zaväzuje riadne a včas zhotovené dielo v súlade so Zmluvou prevziať a zaplatiť dohodnutú cenu za jeho vykonanie podľa platobných podmienok dohodnutých v Zmluve.

1.2. Dielom sa na účely Zmluvy rozumie realizácia projektu: **Automatický závlahový systém v Medickej záhrade, Blumentálska 10/a, Bratislava - Staré Mesto**, a to na základe projektovej dokumentácie vypracovanej Ing. Ľubomírom Kretom a na základe opisu predmetu zákazky, ktoré tvoria neoddeliteľnú súčasť tejto zmluvy ako jej Prílohy č. 1 a 2 (ďalej len „Dielo“ alebo aj „Predmet zmluvy“).

1.3. Dielo vykonané v rozsahu podľa Zmluvy bude mať akostné a technické vlastnosti zodpovedajúce účelu využitia Diela a zohľadňujúce umiestnenie Diela. Zmluvné strany sa dohodli, že Zhotoviteľ

je povinný vykonať Dielo s odbornou starostlivosťou vo vlastnom mene a na vlastnú zodpovednosť, podľa pokynov Objednávateľa, v rozsahu a spôsobom podľa Zmluvy, v súlade so všeobecne záväznými právnymi predpismi a technickými normami.

Článok II

Miesto a čas plnenia

- 2.1** Miestom plnenia predmetu Zmluvy je: **Medická záhrada** (nazývaná tiež Záhrada pri Aspremontovom paláci) nachádzajúca sa na pozemku parc. registra C KN č. 9797/3 o výmere 31 424 m², druh pozemku – ostatná plocha a pozemku parc. registra C KN č. 9797/30 o výmere 86 m², druh pozemku: zastavaná plocha a nádvorie, nachádzajúcich sa v katastrálnom území Staré Mesto, zapísaných na liste vlastníctva č. 1656.
- 2.2** Zhotoviteľ je povinný **začať realizovať Dielo najneskôr do 21.2.2018**, pričom presný začiatok realizácie Diela oznámi zhotoviteľ objednávateľovi prostredníctvom kontaktnej osoby objednávateľa uvedenej v záhlaví tejto Zmluvy najneskôr 3 pracovné dni vopred.
- 2.3** Zhotoviteľ je povinný riadne **ukončiť realizáciu Diela najneskôr do 19.3.2018**.
- 2.4** Zmluvné strany sa dohodli, že predĺženie lehoty podľa ods. 2.2. a 2.3 Zmluvy je možné len v prípade, ak vonkajšie podmienky (počasie, najmä teplota nižšia ako 5 °C a pod.) v mieste plnenia Diela nezodpovedajú odporúčaným podmienkam na vykonanie Diela, resp. časti Diela, ustanoveným v zmysle príslušných slovenských technických noriem a európskych noriem, resp. návodov na použitie zmesí a materiálov používaných pri vykonávaní Diela. O existencii skutočností uvedených v prvej vete tohto bodu je Zhotoviteľ povinný písomne upovedomiť Objednávateľa bezodkladne po vzniku prekážky, ktorá zabránila vykonávaniu Diela, spolu so špecifikovaním konkrétneho dôvodu (prekážky), inak sa má za to, že neexistujú prekážky brániace vykonávaniu Diela a nedochádza k predlžovaniu lehôt v zmysle tohto bodu.
- 2.5** Ak Zhotoviteľ pripraví Dielo alebo jeho dohodnutú časť na odovzdanie pred dohodnutým termínom, zaväzuje sa Objednávateľ toto Dielo, resp. jeho časť prevziať aj v skoršom ponúknutom termíne, pričom finančné plnenie zo strany Objednávateľa sa spravuje ustanoveniami o platobných podmienkach dojednaných v zmysle Zmluvy.

Článok III

Cena Diela

- 3.1** Objednávateľ sa zaväzuje, že za vykonanie Diela zaplatí Zhotoviteľovi dohodnutú cenu Diela. Právo Zhotoviteľa na zaplatenie ceny Diela vzniká na základe faktúry vystavenej v súlade s postupom podľa Zmluvy a Objednávateľ sa zaväzuje cenu Diela uvedeným spôsobom Zhotoviteľovi zaplatiť v zmysle platobných podmienok podľa Zmluvy.
- 3.2** Cena za zhotovenie Diela je stanovená dohodou Zmluvných strán v zmysle zákona č. 18/1996 Z.z. o cenách, je pevná a nemenná.
- 3.3** Na základe ponuky Zhotoviteľa ako úspešného uchádzača je cena Diela v súlade s výsledkami verejného obstarávania dohodnutá vo výške:
- | | |
|----------------------------|---|
| Cena Diela bez DPH: | 22 900,34 EUR (slovom: dvadsaťdvatisíc deväťsto eur a tridsaťštyri centov) |
| DPH 20% | 4 580,07 EUR (slovom: štyritisíc päťsto osemdesiat eur a sedem centov) |
| Celková cena Diela: | 27 480,41 EUR (slovom: dvadsaťsedemtisíc štyristo osemdesiat eur a štyridsaťjeden centov). |

- 3.4 Zmluvná cena je vypočítaná ako súčet všetkých položiek určených súťažnými podmienkami a súťažnými podkladmi spolu s položkami, ktoré Zhotoviteľ oprávnene navrhol v rámci verejného obstarávania po oboznámení sa s projektovou dokumentáciou, opisom predmetu zákazky, zmluvnými podmienkami a miestom plnenia.
- 3.5 Jednotkové ceny jednotlivých položiek sú maximálne a nemenné, tak ako sú uvedené v cenovej ponuke Zhotoviteľa, ktorá tvorí neoddeliteľnú prílohu č. 3 Zmluvy.
- 3.6 Cena za Dielo zahŕňa všetky náklady Zhotoviteľa, ktoré Zhotoviteľovi vznikli v súvislosti so zhotovením Diela, zahŕňajúc okrem iných:
- 3.6.1 náklady na riadne zhotovenie a ukončenie Diela, dane, odvody;
 - 3.6.2 náklady opatrení na ochranu životného prostredia, zabezpečenie bezpečnosti a odstránenia odpadov;
 - 3.6.3 náklady na skúšky a vyhodnotenie akosti, náklady na skúšobné merania, kontroly, odborný dozor, meracie zariadenia, vzorky a odborné posudky;
 - 3.6.4 náklady na zabezpečenie návodov a manuálov k prevádzke a údržbe a zaškolenie;
 - 3.6.5 náklady spojené so zárukou,
 - 3.6.6 skutočné zameranie Diela po jeho realizácii vo formáte dgn a dwg (3x tlač, 1x CD nosič) vypracované odborne spôsobilým geodetom.
- 3.7 Zhotoviteľ nie je oprávnený odvolávať sa na svoje chyby, opomenutia a omyly alebo akúkoľvek inú príčinu za účelom žiadania zvýšenia ceny.

Článok IV **Platobné podmienky**

- 4.1 Cenu za zhotovenie Diela uhradí Objednávateľ na základe faktúry, ktorú Zhotoviteľ vystaví a doručí Objednávateľovi po riadnom vykonaní prác a po odovzdaní a prevzatí Diela. Fakturovať je možné iba práce, ktoré boli dokončené, odskúšané a odsúhlasené poverenými zástupcami Objednávateľa. Zhotoviteľ nemá nárok na úhradu preddavku.
- 4.2 Faktúra bude Zhotoviteľom vystavená do 30 dní odo dňa prevzatia Diela. Faktúra bude obsahovať všetky náležitosti v súlade so zákonom č. 222/2004 Z.z. o dani z pridanej hodnoty.
- 4.3 Neoddeliteľnou prílohou faktúry je najmä:
- 4.3.1 súpis vykonaných prác podpísaný poverenou osobou Objednávateľa,
 - 4.3.2 dokumentácia k prevzatí Diela (atesty, potvrdenia o zhode, nakladanie s odpadom a pod.),
 - 4.3.3. zápisnica o odovzdaní a prevzatí Diela.
- 4.4 Objednávateľ je povinný na účet Zhotoviteľa uhradiť 90 % fakturovanej ceny Diela do 30 dní od doručenia správne vystavenej faktúry. V prípade, že faktúra nebude obsahovať všetky náležitosti, má Objednávateľ právo takúto faktúru vrátiť Zhotoviteľovi, pričom 30 dňová lehota splatnosti faktúry v takomto prípade začína plynúť odo dňa nasledujúceho po dni doručenia riadne vystavenej (opravenej) faktúry.
- 4.5 Objednávateľ má zádržné právo na 10% z ceny diela, a to po dobu šiestich mesiacov odo dňa odovzdania diela pre prípad výskytu drobných väd a/alebo nedorobkov, ktoré nebránia riadnemu, plynulému a bezpečnému užívaniu dokončeného diela, prípadne pre prípad výskytu skrytých alebo iných väd diela. Uvedené prostriedky objednávateľ vyplatí zhotoviteľovi najneskôr do 30 dní odo dňa uplynutia dojednanej lehoty v prípade ak sa drobné vady a/alebo nedorobky nevyskytnú. V prípade, ak sa v tejto lehote drobné vady a/alebo nedorobky vyskytnú, objednávateľ je povinný

vyplatiť zhotoviteľovi uvedené prostriedky do siedmich dní odo dňa odstránenia týchto väd a/alebo nedorobkov. V prípade výskytu drobných väd a/alebo nedorobkov a ich neodstránenia zhotoviteľom v lehote 30 dní odo dňa oznámenia objednávateľom, má objednávateľ právo použiť zadržané prostriedky na odstránenie vyskytnutých väd a/alebo nedorobkov.

Článok V

Podmienky vykonania Diela

- 5.1** Zhotoviteľ vykoná Dielo na vlastné náklady a na vlastné nebezpečenstvo.
- 5.2** Zhotoviteľ sa zaväzuje vykonávať Dielo v súlade s pokynmi Objednávateľa. Zhotoviteľ je povinný upozorniť Objednávateľa bez zbytočného odkladu na nevhodnú povahu pokynov daných mu Objednávateľom. Zhotoviteľ je povinný zabezpečiť miesto vykonania Diela takým spôsobom, aby boli splnené podmienky bezpečnosti osôb nachádzajúcich sa v areáli Medickej záhrady.
- 5.3** Zhotoviteľ sa zaväzuje zabezpečiť všetky prvky Diela a dopraviť ich na miesto plnenia. Cena jednotlivých prvkov Diela, ako aj náklady na dopravu prvkov Diela sú zahrnuté v cene za Dielo.
- 5.4** Objednávateľ poskytne Zhotoviteľovi potrebnú súčinnosť pre vykonanie Diela. Pod súčinnosťou sa rozumie najmä sprístupnenie a umožnenie vstupu Zhotoviteľa, alebo ním poverených osôb do priestorov, kde sa bude realizovať Dielo (miesto plnenia), poskytnutie pokynov a stanovísk súvisiacich s postupom pri vykonávaní Diela, poskytnutie potrebných podkladov k zhotoveniu Diela.
- 5.5** Zhotoviteľ sa zaväzuje pri plnení predmetu Zmluvy postupovať s odbornou starostlivosťou, v súlade so Zmluvou, pokynmi Objednávateľa, slovenskými technickými normami, európskymi normami a ostatnými všeobecne záväznými právnymi predpismi. Každá zmena oproti projektovej dokumentácii podľa Čl. I ods. 1.2 Zmluvy bude Zhotoviteľom zapracovaná do skutočného zamerania Diela po jeho realizácii s poukazom na Čl. III ods. 3.6 bod 3.6.6 Zmluvy.
- 5.6** Zhotoviteľ sa popri iných záväzkoch stanovených v Zmluve tiež zaväzuje:
- 5.6.1 oboznámiť Objednávateľa s Dielom a upozorniť na všetky vady, resp. jeho nedostatky, ktoré by bránili v konečnom užívaní Diela,
 - 5.6.2 rešpektovať upozornenia poverených zástupcov Objednávateľa a odstraňovať nedostatky, ktoré budú zapísané v Zázname o vykonávaní Diela,
 - 5.6.3 udržiavať na mieste zhotovovania Diela a príslušných komunikáciách, určených na dopravu materiálu, poriadok a čistotu a odstraňovať odpady a nečistoty, ktoré vznikli pri vykonávaní jeho prác na vlastné náklady, ako aj chrániť a nepoškodzovať zeleň,
 - 5.6.4 dodržiavať predpisy vzťahujúce sa na bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci.
- 5.7** Zhotoviteľ sa zaväzuje vyzvať objednávateľa na kontrolu všetkých prác, ktoré majú byť zakryté alebo sa stanú neprístupnými minimálne 3 pracovné dni vopred. Ak sa objednávateľ nedostaví a nevykoná kontrolu týchto prác bude zhotoviteľ pokračovať v prácach. Ak objednávateľ bude dodatočne požadovať odkrytie týchto prác, je zhotoviteľ povinný toto odkrytie vykonať na náklady objednávateľa. Ak sa pri dodatočnej kontrole zistí, že práce neboli riadne vykonané, hradí dodatočné odkrytie prác zhotoviteľ.
- 5.8** Zhotoviteľ sa zaväzuje najmenej 3 pracovné dni pred odovzdaním Diela vyzvať Objednávateľa na jeho prevzatie.
- 5.9** Zhotoviteľ splní povinnosť riadne zhotoviť Dielo, ak ho riadne zhotoví a práce na ňom ukončí v termíne ukončenia realizácie Diela podľa článku II bodu 2.3 Zmluvy, resp. inom termíne

ukončenia, ktorý vyplynie zo skutočností predpokladanými inými ustanoveniami Zmluvy. Riadnym zhotovením a ukončením Diela sa rozumie taký stav Diela, v ktorom má Dielo všetky vlastnosti vyplývajúce zo Zmluvy, projektovej dokumentácie, inej dokumentácie poskytnutej Objednávateľom Zhotoviteľovi, všeobecne záväzných právnych predpisov a technických noriem, čo predstavuje stav, na základe ktorého je Dielo a všetky jeho súčasti riadne užívať na určený, resp. predpokladaný účel.

- 5.10** Počas realizácie prác na Diele sa Zhotoviteľ zaväzuje minimalizovať zásahy do miesta plnenia na nevyhnutnú mieru, (napr. minimalizovať šírku kopaných rýh potrebných na uloženie rozvodov, uložiť vykopanú zeminu na podloženú fóliu, podľa možnosti mimo trávniku, minimalizovať prejazd mechanizmov po trávniku a pod.). Za týmto účelom sa Zhotoviteľ zaväzuje bezodkladne odstrániť na vlastné náklady všetky poškodenia miesta plnenia, ktoré svojou činnosťou pri realizácii Diela spôsobil. V prípade, ak Zhotoviteľ neodstráni poškodenia miesta plnenia podľa tohto odseku Zmluvy ani v primeranej lehote určenej Objednávateľom, je Objednávateľ oprávnený odstrániť poškodenia miesta plnenia na náklady Zhotoviteľa.

Článok VI

Odovzdanie a prevzatie Diela

- 6.1** Riadne zhotovené a ukončené Dielo je Objednávateľ povinný prevziať. Objednávateľ je povinný prevziať Dielo, pokiaľ nemá vady a/alebo nedorobky brániace jeho riadnemu užívaniu. Na účely Zmluvy sa vadou rozumie odchýlka v kvalite, rozsahu a parametroch Diela dohodnutých Zmluvou a ustanovených všeobecne záväznými technickými normami a právnymi predpismi a nedorobkom sa rozumie nedokončená práca oproti projektovej dokumentácii.
- 6.2** Preberacie konanie po riadnom zhotovení a ukončení Diela podľa Zmluvy sa uskutoční na základe výzvy Zhotoviteľa na prevzatie Diela písomne doručenej Objednávateľovi, a to v deň určený vo výzve. Preberacie konanie bude spočívať z komplexnej prehliadky Diela a kontroly výskytu možných väd a nedorobkov časti Diela.
- 6.3** O výsledku preberacieho konania sa vyhotoví preberací protokol, ktorého súčasťou bude zoznam väd a nedorobkov odovzdávanej časti Diela spolu s určením termínu pre ich odstránenie.
- 6.4** Podmienkou odovzdania a prevzatia Diela je úspešné vykonanie všetkých skúšok predpísaných právnymi predpismi, záväznými normami, projektovou dokumentáciou a Zmluvou. Doklady o týchto skúškach podmieňujú prevzatie Diela. Ide najmä o nasledovné doklady:
- 6.4.1. - atesty od výrobcov, certifikáty, skúšky materiálov (doklady o vykonaných predpísaných skúškach, návody na použitie zabudovaných zariadení a materiálov a iné doklady preukazujúce splnenie kvalitatívnych požiadaviek príslušného Diela v zmysle platných slovenských technických noriem, európskych noriem a právnych predpisov Slovenskej republiky spolu s uvedením ich zoznamu,
- 6.4.2 - revízne správy, záručné listy, doklady o likvidácii odpadov zo stavebnej činnosti, evidenčné listy odpadov podľa druhu odpadu,
- 6.4.3 - skutočné zamerania Diela po jeho realizácii so zakreslením vykonaných zmien oproti predloženej projektovej dokumentácii,
- 6.4.4 - súpis zistených väd a nedorobkov a lehoty na ich odstránenie,
- 6.4.5 - všetky manuály na používanie Zhotoviteľom dodaného materiálu podľa Zmluvy, vrátane všetkých ostatných dokladov, ktoré sú s týmto materiálom dodávané od výrobcov takéhoto materiálu, vrátane záručných listov a iných garancií poskytovaných výrobcami materiálov vo vzťahu k dodanému materiálu v zmysle Zmluvy, ako aj všetky doklady, ktoré sú potrebné na prevzatie a na užívanie materiálu dodaného v zmysle Zmluvy,
- 6.4.6 - iné doklady, pokiaľ sú potrebné v zmysle všeobecne záväzných právnych predpisov, príp. požiadaviek Objednávateľa (napr. pokiaľ všeobecne záväzné právne predpisy alebo záväzné časti slovenských technických noriem alebo európskych noriem ustanovujú vykonanie skúšok

osvedčujúcich zmluvne dohodnuté vlastnosti Diela, alebo jeho časti, musí prevedenie týchto skúšok predchádzať prebratiu príslušného Diela).

- 6.5 Nepredloženie dokladov uvedených v bode 6.4 tohto článku Zmluvy Zhotoviteľom je dôvodom na odmietnutie prevzatia Diela Objednávateľom.
- 6.6 Za Objednávateľa je oprávnený Dielo prevziať Ing. Tomáš Ferenčucha alebo Ing. Martin Čillík, prípadne iný zamestnanec oddelenia životného prostredia, správnych konaní a verejného poriadku Objednávateľa.

Článok VII

Zodpovednosť za vady

- 7.1 Zhotoviteľ zodpovedá za to, že Dielo má v čase jeho odovzdania vlastnosti dohodnuté v Zmluve, a je vyhotovené v súlade s projektovou dokumentáciou, všeobecne záväznými právnymi predpismi a technickými normami. Zhotoviteľ zodpovedá za to, že tieto vlastnosti bude mať Dielo počas záručnej doby. Zhotoviteľ taktiež zodpovedá za skryté vady Diela existujúce v čase prevzatia Diela.
- 7.2 Za vady vzniknuté v dôsledku nesprávneho používania Diela, resp. za vady Diela spôsobené v dôsledku vyššej moci Zhotoviteľ nezodpovedá. Zhotoviteľ nezodpovedá ani za vady Diela vzniknuté jeho nesprávnou údržbou, pokiaľ táto bola v rozpore s návodom dodaným Zhotoviteľom, príp. za iné nedostatky zapríčinené napr. kalamitou, vandalizmom alebo krádežou.
- 7.3 Záručná doba za zhotovené Dielo je **2 roky**. Záručná doba začína plynúť dňom podpísania protokolu o odovzdaní a prevzatí Diela Objednávateľom, pričom pre časti Diela, na ktorých boli zistené vady a nedorobky pri odovzdávaní a preberaní Diela začína plynúť záručná doba dňom ich úplného odstránenia.
- 7.4 Práva zo zodpovednosti za vady musia byť uplatnené u Zhotoviteľa v záručnej dobe, inak tieto práva zanikajú.
- 7.5 Vady zhotoveného Diela reklamované Objednávateľom v záručnej dobe je Zhotoviteľ povinný odstrániť bezplatne.
- 7.6 Oznámenie vád (reklamácia) musí byť vykonané písomne alebo elektronickou poštou. Reklamácia musí obsahovať označenia vady, miesta, kde sa vada nachádza a popis, ako sa vada prejavuje a požadovaný spôsob odstránenia vady.
- 7.7 Zhotoviteľ sa zaväzuje, že riadne reklamovanú vadu odstráni spôsobom a v termíne dohodnutom s Objednávateľom, najneskôr však v lehote 30 dní odo dňa doručenia reklamácie.
- 7.8 O odstránení reklamovaných vád bude spísaný protokol, ktorý bude podpísaný Objednávateľom.
- 7.9 Zhotoviteľ sa zaväzuje odstrániť vady opravou alebo výmenou reklamovanej časti alebo prvku Diela. Pokiaľ by odstránenie vady bolo spojené s neúmerne vysokými nákladmi a vada by nebránila riadnemu užívaniu Diela, Zmluvné strany sa môžu dohodnúť na primeranej zľave z ceny Diela bez odstránenia vady.

Článok VIII

Vlastníctvo a nebezpečenstvo škody

Vlastníkom zhotoveného Diela, zhotovovanej časti Diela, ako aj prvkov do Diela zabudovaných, je Objednávateľ. Nebezpečenstvo škody na zhotovenom Diele a jeho prvkoch v Diele zabudovaných znáša až do protokolárneho odovzdania a prevzatia podľa článku VI Zmluvy Zhotoviteľ.

Článok IX

Sankcie

- 9.1 V prípade, že Zhotoviteľ nedodrží termíny plnenia dojednané v Zmluve (článok II Zmluvy), uhradí Objednávateľovi zmluvnú pokutu vo výške 0,1 % z ceny Predmetu plnenia za každý začatý deň omeškania.
- 9.2 Ak Zhotoviteľ nezačne s odstraňovaním väd a nedorobkov a/alebo neodstráni vadu a nedorobky v dohodnutom termíne podľa článku VII Zmluvy, zaplatí pokutu vo výške 66,00 € (slovom: šesťdesiatšesť eur) za každý deň omeškania a za každú vadu samostatne.
- 9.3 V prípade omeškania Objednávateľa so zaplatením ceny Diela je Zhotoviteľ oprávnený požadovať zmluvnú pokutu vo výške 0,1 % z fakturovanej čiastky za každý deň omeškania.
- 9.4 Uplatnením sankčných postihov zo strany Objednávateľa voči Zhotoviteľovi nezaniká povinnosť Zhotoviteľa nahradiť Objednávateľovi všetky škody, ktoré vzniknú Objednávateľovi z dôvodu nedodržania termínu ukončenia realizácie Diela, odstránenia väd a nedorobkov Diela alebo z dôvodov uvedených v iných ustanoveniach Zmluvy.

Čl. X. Vyššia moc

(Okolnosti vylučujúce zodpovednosť)

- 10.1 Pre účely tejto zmluvy sa na okolnosti vylučujúce zodpovednosť vzťahuje právna úprava podľa ustanovenia § 374 zákona č. 513/1991 Zb. Obchodného zákonníka.
- 10.2 Za okolnosti vylučujúce zodpovednosť Zhotoviteľa za omeškanie s realizáciou diela sa považujú aj nasledovné prípady:
 - 10.2.1 zastavenie prác (z titulu vyššej moci podľa Obchodného zákonníka) alebo nariadené zodpovedným zástupcom objednávateľa, na ktorom nenesie zodpovednosť Zhotoviteľ,
 - 10.2.2 kvantitatívne či kvalitatívne zmeny diela – t. j. navyše práce podľa tejto zmluvy požadované objednávateľom z dôvodov pred uzatvorením zmluvy nepredvídateľných,
 - 10.2.3 meškanie dodávok, ktoré zabezpečuje Objednávateľ, a ktoré majú vplyv na postup pri vykonávaní diela, ktoré realizuje Zhotoviteľ alebo neposkytnutie spolupôsobenia objednávateľa.
- 10.3 V uvedených prípadoch sa Zhotoviteľ nedostáva do omeškania a Objednávateľ nemá právo na zaplatenie zmluvnej pokuty podľa tejto zmluvy.
- 10.4 Zmluvné strany sú v prípade výskytu vyššej moci povinné uzatvoriť dodatok k tejto zmluve a upraviť príslušné ustanovenia zmluvy. Ak nedôjde k dohode v súlade s príslušnými ust. zákona č. 343/2015 Z. z. o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov, má strana, ktorá sa odvolala na vyššiu moc, právo odstúpiť od zmluvy. Účinky odstúpenia nastanú dňom doručenia oznámenia.

Článok XI

Trvanie a zánik Zmluvy

- 11.1** Zmluva sa uzatvára na dobu určitú, a to do času riadneho ukončenia a odovzdania Diela, najneskôr však do 30.04.2018. Tým nie sú dotknuté ustanovenia o záručnej dobe a z toho vyplývajúce práva a povinnosti Zmluvných strán, ako aj tie ustanovenia Zmluvy, ktorých účinnosť má podľa tejto Zmluvy a/alebo vzhľadom na ich úpravu a/alebo povahu trvať aj po ukončení účinnosti tejto Zmluvy.
- 11.2** Zmluva zaniká uplynutím doby, na ktorú bola uzatvorená v zmysle bodu 11.1 tohto článku Zmluvy, resp. riadnym splnením záväzkov Zmluvných strán vyplývajúcich zo Zmluvy, ako aj dohodou, výpoveďou, odstúpením od Zmluvy alebo okamihom vyhlásenia konkurzu na majetok Zhotoviteľa.
- 11.3** Dohodou môžu Zmluvné strany ukončiť zmluvný vzťah kedykoľvek, pričom dohoda musí mať písomnú formu a musí v nej byť uvedený spôsob vysporiadania záväzkov vyplývajúcich zo Zmluvy.
- 11.4** Túto zmluvu môže Objednávateľ vypovedať z akéhokoľvek dôvodu alebo aj bez udania dôvodu. Výpoveď musí byť písomná a musí byť doručená Zhotoviteľovi na adresu jeho sídla, inak je neplatná. Výpovedná lehota je sedem dní a začne plynúť od prvého dňa nasledujúceho po jej doručení zhotoviteľovi.
- 11.5** Zmluvná strana je v prípade menej závažného porušenia Zmluvy druhou zmluvnou stranou povinná písomne upozorniť túto zmluvnú stranu na nedostatky a požadovať ich odstránenie v primeranej lehote určenej v upozornení. Ak v uvedenej lehote nedôjde k náprave, alebo ak dôjde k opakovanému porušeniu zmluvných povinností, je zmluvná strana oprávnená písomne odstúpiť od Zmluvy.
- 11.6** V prípade podstatného porušenia Zmluvy, t. j. v prípade ak by bolo dôvodné predpokladať, že zmluvná strana nebude schopná svoje záväzky vyplývajúce zo Zmluvy riadne a včas splniť, je zmluvná strana oprávnená okamžite od Zmluvy odstúpiť a požadovať náhradu vzniknutej škody.
- 11.7** Za deň doručenia písomnosti doručovanej prostredníctvom poštového podniku sa pokladá aj (i) deň, v ktorý zmluvná strana, ktorá je adresátom, odoprie doručovanú písomnosť prevziať, (ii) deň, v ktorý sa zásielka vráti odosielateľovi, aj keď sa adresát o nej nedozvedel.

Článok XII

Spoločné ustanovenia

- 12.1** Zhotoviteľ vyhlasuje, že má oprávnenie na podnikanie v rozsahu Čl. I Zmluvy.
- 12.2** Zhotoviteľ bude pravidelne písomne informovať Objednávateľa o stave vykonávania Diela, a to minimálne 1 x týždenne.
- 12.3** Objednávateľ a Zhotoviteľ sa zaväzujú, že obchodné a technické informácie týkajúce sa Diela nepoužijú pre iné účely, ako pre plnenie podmienok Zmluvy.
- 12.4** Zhotoviteľ bude pri plnení predmetu Zmluvy postupovať s odbornou starostlivosťou. Zaväzuje sa dodržiavať všeobecne záväzné predpisy, technické normy a podmienky Zmluvy. Zhotoviteľ sa bude riadiť východiskovými podkladmi Objednávateľa, pokynmi Objednávateľa, zápsmi a dohodami poverených zástupcov Zmluvných strán a rozhodnutiami a vyjadreniami dotknutých orgánov.

12.5 Zhotoviteľ je povinný strpieť výkon kontroly/auditu/overovania súvisiaceho s dodávaným tovarom, prácami a službami kedykoľvek počas platnosti a účinnosti Zmluvy, a to oprávnenými osobami Objednávateľa, príp. inými oprávnenými osobami a poskytnúť im všetku potrebnú súčinnosť.

12.6 Zhotoviteľ je povinný preukázať sa pred podpisom tejto zmluvy poistnou zmluvou o poistení zodpovednosti za škodu spôsobenú voči objednávateľovi pri zhotovovaní diela a túto zmluvu mať uzatvorenú (platnú a účinnú) počas platnosti tejto zmluvy.

Článok XIII Záverečné ustanovenia

13.1 Pokiaľ v Zmluve nie je dohodnuté inak zmluvný vzťah a práva a povinnosti vyplývajúce zo Zmluvy sa spravujú príslušnými ustanoveniami Obchodného zákonníka.

13.2 Meniť alebo doplňovať text Zmluvy je možné len formou písomných dodatkov, ktoré budú platné, ak budú riadne potvrdené a podpísané oprávnenými zástupcami oboch Zmluvných strán. Akékoľvek dodatky k Zmluve musia byť v súlade s príslušnými ustanoveniami zákona č. 343/2015 Z. z. o verejnom obstarávaní a zmene a doplnení niektorých zákonov.

13.3 K návrhom dodatkov k Zmluve sa Zmluvné strany zaväzujú vyjadriť písomne, v lehote 10 dní od doručenia návrhu dodatku druhej Zmluvnej strane. Po tú istú dobu je týmto návrhom viazaná Zmluvná strana, ktorá ho podala.

13.4 Neoddeliteľnou súčasťou Zmluvy sú prílohy:

13.4.1 Príloha č. 1: Projektová dokumentácia;

13.4.2 Príloha č. 2: Opis predmetu zákazky;

13.4.3 Príloha č. 3: Rozpočet Zhotoviteľa.

13.5 Zmluva nadobúda platnosť dňom podpisu oboma Zmluvnými stranami a účinnosť dňom nasledujúcim po dni jej zverejnenia na webovom sídle Objednávateľa.

13.6 Táto Zmluva je vypracovaná v šiestich vyhotoveniach, z ktorých štyri si ponechá Objednávateľ a dve Zhotoviteľ.

13.7 Strany vyhlasujú, že si túto Zmluvu pozorne prečítali, jej obsahu porozumeli a ten predstavuje ich skutočnú a slobodnú vôľu zbavenú akéhokoľvek omylu. Svoje prejavy vôle obsiahnuté v tejto Zmluve strany považujú za určité a zrozumiteľné, vyjadrené nie v tiesni a nie za nápadne nevýhodných podmienok. Stranám nie je známa žiadna okolnosť, ktorá by spôsobovala neplatnosť niektorého z ustanovení tejto Zmluvy. Strany na znak svojho súhlasu s obsahom tejto Zmluvy túto Zmluvu podpísali.

V Bratislave, dňa 16.02.2018

Objednávateľ:



mestská časť Bratislava – Staré Mesto
Mgr. Radoslav Števík
starosta mestskej časti

V Bratislave, dňa 16.02.2018

Zhotoviteľ:

zares®
Na vrátkach
IČO
IČ DPH

zares, spol. s r.o.
Ing. Martin Mikulaj
konateľ

Názov projektu:

AUTOMATICKÝ ZÁVLAHOVÝ SYSTÉM

Stavba:

ZÁVLAHOVÝ SYSTÉM ČASTI MEDICKÁ ZÁHRADA,
Blumentálska 10/a, 814 41 Bratislava

Technická správa

AUTOMATICKÝ ZÁVLAHOVÝ SYSTÉM

AUTOMATICKÝ ZÁVLAHOVÝ SYSTÉM

Predmetom riešenia predkladanej projektovej dokumentácie je výstavba závlahového systému na požadovaných plochách parkových úprav Medickej záhrady, Bratislava - mesto.

Podkladom pre vypracovanie predkladanej časti dokumentácie boli:

- technické mapy mesta Bratislava

Pred samotnou realizáciou je nevyhnutné riešené územie podrobiť presnému zameraniu a následne zapracovať zistený skutkový stav do projektu!!!

POPIS ČINNOSTI ZÁVLAHOVÉHO SYSTÉMU

Zásobovanie navrhovaného automatického závlahového systému (AZS) vodou bude riešené z navrhovanej studne úžitkovej vody vystavanej v mieste riešeného územia Medickej záhrady. Založenie a výstavba studne je predmetom predkladanej projekt. dokumentácie (PD). Požiadavka na výdatnosť studne je 2,5 (l.s). Závlahový systém je členený na hlavný (primárny) a sekundárny rozvod (sekcie).

Primárny rozvod slúži pre zásobovanie sekundárných rozvodov - sekcií.

Spustenie jednotlivých sekcií je zabezpečené pomocou elektromagnetických ventilov ovládaných riadiacou jednotkou, ktorá spúšťa jednotlivé sekcie na základe nastaveného závlahového programu.

Pre každú sekciu je navrhnutý jeden samostatný elektromagnetický ventil. V prípade ak bude dodržaná požiadavka na parametre zdroja vody, bude možné zavlažovanie dvoch sekcií súčasne.

Blokovanie závlahového programu v prípade prirodzených zrážok je zabezpečené poveternostným senzorom.

Závlaha väčších a kompaktných trávnatých plôch je riešená výsuvnými, rotačnými postrekovačmi a ich rozmiestnenie je navrhnuté na vzájomný dostrek.

Závlaha okrajových oblúkov trávnatých plôch je riešená výsuvnými, statickými postrekovačmi a ich rozmiestnenie je totožné s vyššie uvedeným spôsobom.

POPIS PRIPOJENIA ZÁVLAHOVÉHO SYSTÉMU

Vyhotovenie prípojky vody pre ZS nie je predmetom riešenia predkladanej PD avšak jej umiestnenie bolo nateraz určené v technologickej šachte v blízkosti centrálnej fontány. Požiadavka na prípojku vody pre ZS je špecifikovaná ako DN 50, prietok $Q = 150 \text{ l/min}$, tlak $H = 50 \text{ m}$ (5bar).

V mieste pripojenia t.j. technol. šachta je navrhnutá pre AZS nasledovná sústava hydraulických komponentov a to:

- hlavný uzáver rozvodu vody pre ZS guľ. ventil IVR 6/4" s odvodnením,
- filter AZUD Helix systém 2SR 100mic 30m3/hod + manometre,
- (Master ventil) elektromagnetický ventil Hunter PGV 151 G FF (Q 75 – 450l/min, tlak 1,5 – 10bar, solenoid 24V),
- odvodňovací - guľ. ventil IVR 1"

Uvedená sústava slúži na filtráciu vody a ako ochrana voči manuálnemu spusteniu ZS nezainteresovanou osobou.

POPIS PRIMÁRNEHO ROZVODU

V smere toku od miesta pripojenia je navrhnutý primárny závlahový rozvod v rúre HDPE PE-100 PN10 50/3mm a HDPE PE-100 PN10 40/2,4mm. Ukončenie rúry primárneho rozvodu je vo ventilovej šachte s guľovým ventilom IVR 6/4" s odvodnením. Uvedené riešenie ukončenia primár. rozvodu by mohlo v budúcnosti slúžiť pre pripojenie ďalších potencionálne zavlažovaných plôch v parku.

Rozvody vody primárneho závlahového vodovodu budú uložené na dno výkopovej ryhy v hĺbke 0,4 – 0,5m. Ryhy zasypávame výkopovým materiálom a zhutňujeme po vrstvách. V prípade, ak zásypovým materiálom bude kamenná drť rôznej frakcie, rúry ukladáme na pieskové lôžko o hr. 0-8mm a zasypávame vrstvou piesku do výšky 200mm.

POPIS UZATVÁRACÍCH ARMATÚR NA PRIMÁRNOM ROZVODE

Vybraný typ elektromagnetického ventilu Hunter PGV 101G MM (Q 0,7 – 150l/min, tlak 1,5 – 10bar, solenoid 24V) s reguláciou prietoku.

Ventily sú na riešenej ploche združené do ventilových boxov typ VB Rain Bird Standart 55,4x 42,2 x 30,5cm (dxšxv).

Prístup je zabezpečený odnímateľným krytom zelenej farby, čím nie je rušivým elementom v trávnatých plochách.

Založenie ventilového boxu si vyžaduje oddrenážovanie pod samotným plastovým boxom a to 0,3m od spodného okraja boxu frakciou štrku 8 – 16mm. Drenáž a samotný box bude odizolovaný geotextíliou NETEX-MB 300g/m2 od okolitého prostredia.

POPIS SEKUNDÁRNEHO ROZVODU

Sekundárny rozvod vody je riešený z PE - tlakových vodovodných rúr LDPE PE-40 PN06 32x2,9mm.

12-

Rozvody vody sekundárneho závlahového vodovodu budú uložené na dno výkopovej ryhy v hĺbke 0,25 – 0,3m. Ryhy zasypávame výkopovým materiálom a zhutňujeme po vrstvách. V prípade, ak zásypovým materiálom bude kamenná drť rôznej frakcie, rúry ukladáme na pieskové lôžko o hr. 0-8mm a zasypávame vrstvou piesku do výšky 150mm.

POPIS RIADENIA ZÁVLAHOVÉHO SYSTÉMU

Ovládanie závlahového systému je plne automatizované.

Riadiaca jednotka umožňuje automatický chod závlahového systému na základe nastaveného, časového programu, ktorý ovláda činnosť otvárania a zatvárania elektromagnetických ventilov na jednotlivých sekciách. Program zavlažovania nastaví realizátor závlahového systému.

Navrhnutá riadiaca jednotka Hunter PC-401E (vstup. napätie 230V, 50Hz, výstup. napätie 24V) doplnená rozširovacími modulmi Hunter PCM-300, PCM-900 a umožňuje ovládať navrhnutých 15 sekcií.

Miestom uloženia riadiacej jednotky je nateraz určená technologická šachta, avšak požadujeme odvetranie tohto priestoru!

Komunikácia solenoidov s riadiacou jednotkou je zabezpečená komunikačným káblom 12x0,8mm². Pre uloženie kábla budú použité ryhy pre primárne alebo sekundárne rozvody.

Do riadiaceho systému je zaradený bezdrôtový, poveternostný senzor typu Hunter WR-CLIK (24V) zložený s vysielачa a prijímača resp. senzora. Vysielač pre bezdrôtový senzor bude umiestnený v blízkosti riadiacej jednotky. Umiestnenie senzoru sa spresní počas realizácie.

SPÔSOBY ZAVLAŽOVANIA

Zavlažovanie trávnatých plôch je navrhnuté týmito nasledovnými spôsobmi a prevedením:

1. **Závlaha okrajových oblúkov** - závlaha výsuvným statickým postrekovačom typu Hunter PROS-04 PRS40, s výsuvom 10cm, vstavaný regulátor tlaku na 2,8bar a predinštalovaný spätný ventil voči samovoľnému výtoku.

Navrhnutá vymeniteľná tryska typu „MP ROTATOR“ s rôznou dĺžkou dostreku a nastaviteľným uhlom v závislosti od umiestnenia v trávinatej ploche. Postrekovač je pripojený k sekundárnemu rozvodu pripájacími tvarovkami a tenkostennou rúrou PE40 PN06 16x1,5mm.

2. **Závlaha veľkých, kompaktných plôch** - závlaha výsuvným rotačným postrekovačom typu Hunter PGP-04 PRB, s výsuvom 10cm, vstavaný regulátor tlaku na 3,1bar a predinštalovaný spätný ventil voči samovoľnému výtoku.

Dĺžka dostreku je daná navrhnutou tryskou a uhol pokrytia zavlažovanej plochy je nastaviteľný mechanizmom rotačného postrekovača. Postrekovač je pripojený k sekundárnemu rozvodu pripájacími tvarovkami a tenkostennou rúrou PE40 PN06 20x1,5mm.

SEKCIE A VODNÁ BILANCIA PRIETOKOV

Po zvážení faktorov ako členitosť, veľkosť a mechanizmom zavlažovacích komponentov boli navrhnuté nasledovné sekcie a spôsoby zavlažovania (viď tab. č.1).

Tabuľka č.1

SUMÁR NAVRHNUTÝCH SEKCIÍ			
Číslo sekcie	Typ postrekovača	Prietok vody (l/min)	Výseč zavlažovanej plochy v stupňoch uhla(°)
SEKCIA č. 1	Rotačný postrekovač	35	90-180°
SEKCIA č. 2	Rotačný postrekovač	35	90-180°
SEKCIA č. 3	MP ROTATOR	17	90-180°
SEKCIA č. 4	Rotačný postrekovač	58	90-180°
SEKCIA č. 5	Rotačný postrekovač	46	360°
SEKCIA č. 6	Rotačný postrekovač	58	90-180°
SEKCIA č. 7	Rotačný postrekovač	58	90-180°
SEKCIA č. 8	Rotačný postrekovač	35	360°
SEKCIA č. 9	Rotačný postrekovač	58	90-180°
SEKCIA č. 10	Rotačný postrekovač	61	90-180°
SEKCIA č. 11	Rotačný postrekovač	61	90-180°
SEKCIA č. 12	Rotačný postrekovač	61	180-360°
SEKCIA č. 13	Rotačný postrekovač	61	180-360°
SEKCIA č. 14	Rotačný postrekovač	61	90-180°
SEKCIA č. 15	Rotačný postrekovač	61	90-180°

VODNÁ BILANCIA ZÁVLAHOVÉHO CYKLU

Výpočet orientačnej spotreby vody na jeden závlahový cyklus zo všetkých riešených trávnatých plôch je 13.490 lit (13,49 m³). Viď tabuľka č.2.

Tabuľka č.2

POTREBA VODY PRE JEDNOTLIVÉ TRÁVNATÉ PLOCHY NA JEDEN ZÁVLAHOVÝ CYKLUS			
Typ postrekovača	Suma prietokov vody vybraných sekcií (l/min.)	Odporučená dĺžka závlahového cyklu (min.)	Potreba vody na jeden závl. cyklus v litroch
Trávník (MP ROTÁTOR)	17	20	340
Trávník (Rotačný postrekovač, tryska 3.0)	383	20	7.660
Trávník (Rotačný postrekovač, tryska 5.0)	366	15	5.490
SUMA POTREBNEJ VODY ZO VŠETKÝCH TRÁVNAT. PLOCH NA JEDEN ZÁVL. CYKLUS			13.490 l

Poznámka: Hodnoty odporúčenej dĺžky závlahového cyklu uvedené v tabuľke sú len orientačné a môžu sa meniť v závislosti od klimatických podmienok a fázy ročného obdobia.

ÚDRŽBA ZÁVLAHOVÉHO SYSTÉMU

Údržba spočíva v nasledovných úkonoch, ktoré je potrebné dodržať pre správny chod závlahového systému:

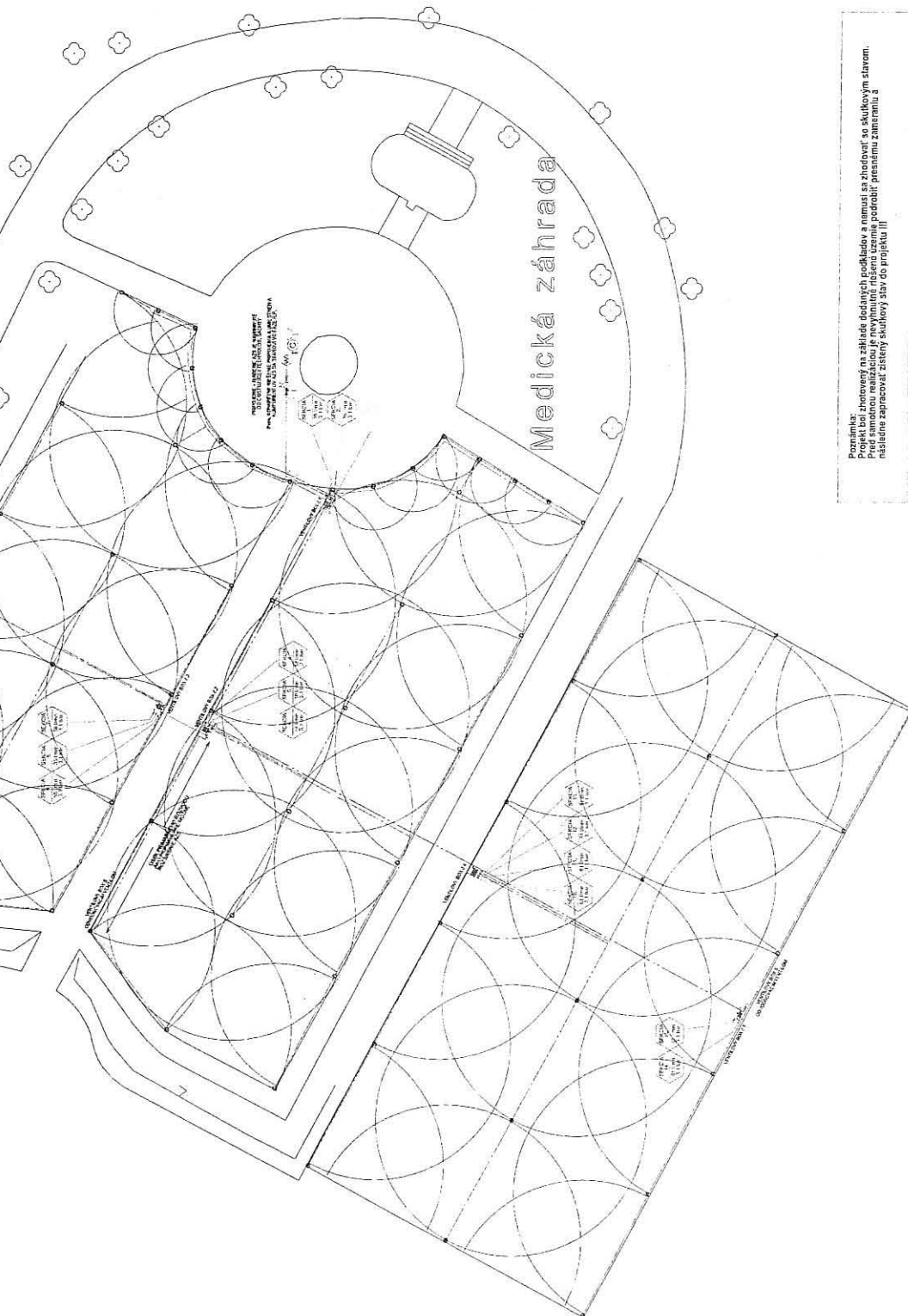
1. Pravidelná vizuálna kontrola filtra a čistenie filtračnej vložky.
2. Kontrola funkčnosti senzora.
3. Kontrola a sezónna úprava nastaveného programu (dĺžky času závlahy) riadiacej jednotky.
4. Zazimovanie závlahového systému. Závlahový systém je využiteľný počas vegetačného obdobia a nepočíta sa s jeho využitím v zimnom období, pričom sa odvodňujú primárne aj sekundárne rozvody.

Všetky uvedené úkony na závlahovom systéme by mala vykonávať len poverená a zaškolená osoba!

V Novej Dedinke, december 2017

Vypracoval: Ing. Ľubomír Kret, T-TAKÁCS s.r.o.

SCHEMA:



ROZVODY VODY:
Hadica LDPE PE-40 0,6Mpa 32/2,9mm
Hadica HDPE PE-100 1,0Mpa 40/2,4mm [PRŮMĚRNÝ ROZVOD]

PUZATVÁRACE ARMATÚRY:
HUNTER PGV-101G MM ventil s reguláciou
HUNTER PGV-151 FF ventil s reguláciou (Master ventil)

ZAVLAŽOVAČE KOMPLEMENTY:
HUNTER PROS-34-PRG45 (10cm), 2 bar + tryska HUNTER MP 10039-20 2,5 - 4,5m
HUNTER POP-34-PRB1(10cm), 3 bar, 42-360° + tryska HUNTER POPUL-20 "3,0"
HUNTER POP-44-PRB1(16cm), 3 bar, 42-360° + tryska HUNTER POPUL-20 "5,0"

IRADIAČNÍ SYSTÉM KAPALÉ VĚDENE (ZAV):
HUNTER PC-401E "A", řídicí jednotka + PCM-300, PCM-300 modřivá modul
HUNTER WR-CLK (ZAV) senzor (senzor)
Kábel komunikace 12 x 0,8 - 12,86

ZNACENIE:

Spôsobu vody na seklí v (lmin) pri uvedení tlaku (bar)
Zavlažovač trávnik - rotačný postrekovač

Filter AZUD Helix System ZNR, 100mL, 30m3/Mod

Poznámka:
Projekt bol zhotovený na základe dodaných podkladov a nemusí sa zhodovať so skutočným stavom. Pri samostatnej realizácii je nevyhnutné riešenie zoznamu podrobností presnejšieho zamerania a následne zapracovať zistený skutočný stav do projektu !!!

[illegible]

Príloha č. 1 Podrobný opis predmetu zákazky/podrobná technická špecifikácia

Predmetom riešenia predkladanej projektovej dokumentácie je výstavba závlahového systému na požadovaných plochách parkových úprav Medickej záhrady, Bratislava – Staré Mesto.

Pred samotnou realizáciou je nevyhnutné riešené územie podrobiť presnému zameraniu a následne zapracovať zistený skutkový stav do projektu.

Zásobovanie navrhovaného automatického závlahového systému vodou bude riešené z navrhovanej studne úžitkovej vody vystavanej v mieste riešeného územia Medickej záhrady. Založenie a výstavba studne je predmetom predkladanej projekt. dokumentácie. Požiadavka na výdatnosť studne je 2,5 (l.s).

Závlahový systém je členený na hlavný (primárny) a sekundárny rozvod (sekcie).

Podrobný opis predmetu zákazky je súčasťou projektovej dokumentácie, ktorá je súčasťou výzvy na predkladanie ponúk.

Technické riešenie spočíva:

- Inštalovaní postrekovačov, ich pripojenia a príslušenstva,
- Rozvod vody, inštalácia pripájacích tvaroviek a príslušenstva,
- Inštalácia uzatváracích a rozdeľovacích armatúr a príslušenstva,
- Napojenie káblového vedenia a spustenie ovládacieho systému,
- Inštalácia ventilových boxov,
- Pripojenie závlahového systému, filtrácie vody a pripájacích tvaroviek,
- Vŕtanie studne, osadenie ponorného čerpadla.
- Projektová dokumentácia skutočného vyhotovenia a geod.zameranie, zaškolenie obsluhy

Uchádzač nacení výkaz výmer, ktorí tvorí prílohu projektovej dokumentácie.

Ak sa v projektovej dokumentácii ako aj vo Výkaze výmer uvádza konkrétny výrobok alebo výrobca materiálov alebo tovarov, uchádzač môže oceniť výrobok, materiál alebo tovar ekvivalentný alebo rovnakých vlastností.

SÚHRNNÝ VÝKAZ ZÁVLAHOVÉHO MATERIÁLU na NACENENIE

Názov stavby: Automatický závlahový systém Medická záhrada
 Miesto: MEDICKÁ ZÁHRADA, Blumentálska 10/a, 814 41 Bratislava

Číslo položky	Názov	Jednotka	Množstvo	Cena bez DPH (EUR)	CELKOM bez DPH (EUR)	CELKOM s DPH (EUR)
1.00	1. POSTREKOVACE, PRIPOJENIE A PRÍSLUŠENSTVO					
1.01	Postrekovač PGP - PRB (alebo ekvivalent) reg. 3.1bar, s výsuv. 10 cm s 50°-360°, 8+4 trysky		51,00	22,800	1162,80	1395,36
1.02	Postrekovač PRS-40 (alebo ekvivalent) bez trysky, s výsuvom 10 cm, s reg.tlakou 2,8bar/ks		12,00	8,300	99,60	119,52
1.03	Tryska MP 1000 dostrek 3,7 - 4,5 m, s nast. uhlom 90-210°/bal.10ks	ks	12,00	9,400	112,80	135,36
1.04	Koleno 16mm x 1/2" vonkajší závit IT 50/450ks/box	ks	20,00	0,648	12,96	15,55
1.05	Koleno 16mm x 3/4" vonkajší závit IT 50/450ks/box	ks	10,00	0,648	6,48	7,78
1.06	Koleno 20mm x 3/4" vonkajší závit IT 50/300ks/box	ks	51,00	0,888	45,29	54,35
1.07	Spojka s vnút.závitom 32-3/4"/160ks-box	ks	2,00	1,280	2,56	3,07
1.08	Navrtávací objímka 32-3/4"/180ks-box	ks	20,00	0,870	17,40	20,88
1.09	Spojka redukovaná 32*20/120ks-box	ks	20,00	1,880	37,60	45,12
1.10	T kus redukovaný 32*20*32/70ks/box	ks	25,00	2,940	73,50	88,20
1.11	Hadica LDPE PE-40 0,6MPa 16/1,5mm bal. po 100m	bm	8,00	0,298	2,38	2,86
1.12	Hadica LDPE PE-40 0,6Mpa 20/1,5mm bal. po 100m	bm	30,00	0,383	11,49	13,79
1.13	MP tool, kľúč na nastavovanie trysiek	ks	1,00	1,100	1,10	1,32
2.00	2. ROZVODY VODY, PRIPÁJACIE TVAROVKY A PRÍSLUŠENSTVO					
2.01	Hadica HDPE PE-100 1,0Mpa 40/2,4mm bal. po 100m	bm	10,00	1,252	12,52	15,02
2.02	Hadica HDPE PE-100 1,0Mpa 50/3mm bal. po 100m	bm	150,00	1,858	278,70	334,44
2.03	Hadica LDPE PE-40/0,6Mpa/32-2,9mm bal. po 100m	bm	950,00	0,828	786,60	943,92
2.04	T kus 32mm/50ks-box	ks	11,00	3,040	33,44	40,13
2.05	T kus 40mm/30ks-box	ks	1,00	4,980	4,98	5,98
2.06	T kus redukovaný 50*40*50/20ks-box	ks	4,00	7,320	29,28	35,14
	Kvapková závlaha	m	800,00	0,450	360,00	432,00
3.00	3. UZATVÁRACIE ARMATÚRY, PRIPÁJACIE TVAROVKY, ROZDEĽOVACIE ARMATÚRY A PRÍSLUŠENSTVO					
3.01	Hranatý el.magn. ventil PGV-101 (alebo ekvivalent) s reg.prietoku 1" Vo-Vo, 24V/AC/ks		17,00	28,900	491,30	589,56
3.02	Gufatý el.magn. ventil PGV-151 (alebo ekvivalent) s reg.prietoku 1 1/2" Vn-Vn, 24V/AC ks		1,00	80,000	80,00	96,00

Číslo položky	Názov	Jednotka	Množstvo	Cena bez DPH (EUR)	CELKOM bez DPH (EUR)	CELKOM s DPH (EUR)
3.03	Spojka 32 x 1" vnút.závit holender IT 10/160ks/box	ks	17,00	2,880	48,96	58,75
3.04	Spojka s vnút.závitom 40-1"/100ks-box	ks	6,00	2,200	13,20	15,84
3.05	Holendrové koleno 90° 1" , vo-vn závit DURA/šedé	ks	6,00	2,620	15,72	18,86
3.06	Holendrový T kus 1" , vo-vn-vn závit DURA/šedý	ks	11,00	3,060	33,66	40,39
4.00	4. OVLÁDACÍ SYSTÉM, KÁBLOVÉ VEDENIE					
4.01	Riadiaca jednotka PC-401-E (alebo ekvivalent) pre 4 vetvy, vonk.použitie/kart.8ks	ks	1,00	174,000	174,00	208,80
4.02	Rozširovací modul o 9 vetiev pre riadiacu jednotku PC-301 a PC-401 (alebo ekvivalent)	ks	2,00	168,000	336,00	403,20
4.03	Dažďový senzor WRC (alebo ekvivalent) bezkáblový/kart.12ks	ks	1,00	92,000	92,00	110,40
4.04	Vodovzdorný konektor 3M (veľký) MGC do 600V (alebo ekvivalent)	ks	30,00	3,280	98,40	118,08
4.05	Kábel komunikačný 10x0,75 mm2 - desaťžilový (mín.- 30m)	bm	200,00	1,450	290,00	348,00
4.06	Rozširovací modul o 3 vetvy pre riadiacu jednotku PC-301 a PC-401 (alebo ekvivalent)	ks	1,00	54,200	54,20	65,04
4.07	Ostatný pomocný materiál (kotvenie,)	ks	1,00	25,000	25,00	30,00
5.00	5. VENTILOVÉ BOXY					
5.01	ŠTANDARD obdĺž. Ventilová šachta štandard 380*510-260*385/300mm 168ks/pal.	ks	8,00	15,250	122,00	146,40
6.00	6. POMOCNÝ MATERIÁL					
6.01	Geotextília NETEX-MB 50 x 2,2 m (300g/m2)/110m2 rolka (alebo ekvivalent)	m2	11,00	1,188	13,07	15,68
6.02	Teflonová páska ECO 12mm x 10 m x 0,075 mm (alebo ekvivalent)	ks	22,00	0,202	4,44	5,33
6.03	Teflónová niť Tangit/Uni-lock 80m (alebo ekvivalent)	ks	1,00	9,30	9,30	11,16
7.00	7. PRIPOJENIE ZÁVLAHOVÉHO SYSTÉMU, FILTRÁCIA VODY , PRIPÁJACIE TVAROVKY					
7.01	Ventil guľový 1" s odvodnením vnútorný závit páka 12ks/kart.	ks	1,00	9,270	9,27	11,12
7.02	Ventil guľový 6/4" s odvodnením vnútorný závit páka 4ks/kart.	ks	2,00	21,790	43,58	52,30
7.03	Spojka s vonk.závitom 50-1 1/2"/50ks-box	ks	3,00	2,770	8,31	9,97
7.04	Redukcia vnu/von.2"*1 1/2" PN10 5/140ks-box	ks	2,00	2,002	4,00	4,80
7.05	Vsuvka red. 1 1/2"x1" PN16 10/380ks-box	ks	1,00	0,764	0,76	0,92
7.06	Šróbenie kúr. priame mosadz MF 6/4"	ks	3,00	11,390	34,17	41,00
7.07	Vsuvka mosadz MM 6/4"	ks	1,00	4,470	4,47	5,36
7.08	T-kus mosadz FF 6/4"	ks	1,00	11,430	11,43	13,72
7.09	Filter diskový 2" AZUD Helix system 2NR/130 mic /30m3 (alebo ekvivalent)	ks	1,00	224,410	224,41	269,29

Číslo položky	Názov	Jednotka	Množstvo	Cena bez DPH (EUR)	CELKOM bez DPH (EUR)	CELKOM s DPH (EUR)
8.00						
8.01	šachtička Gardena (alebo ekvivalent) +koleno	ks	4,00	65,000	260,00	312,00
8.02	Montáž ventilovej šachtice	ks	4,00	35,000	140,00	168,00
9.0	Čerpadlo					
9.1	Ponorné čerpadlo ST-(APD)-400 V (alebo ekvivalent)	ks	1,00	810,000	810,00	972,00
9.2	Frekvenčný menič archimede 4 kw (alebo ekvivalent)	ks	1,00	915,000	915,00	1098,00
9.3	Gulový ventil s vypuštákom	ks	4,00	28,800	115,20	138,24
9.4	Spätná klapka	ks	2,00	21,000	42,00	50,40
9.5	Filter s preplachom Azud (alebo ekvivalent)	ks	1,00	425,000	425,00	510,00
9.6	Tlaková nádoba 80l membránová	ks	1,00	185,000	185,00	222,00
9.7	Špeciálna vložka k filtru	ks	0,00	33,000	0,00	0,00
9.8	Nanometer	ks	2,00	8,500	17,00	20,40
9.9	Hadica LDPE 50	m	28,00	2,600	72,80	87,36
9.10	Spojky	ks	28,00	8,400	235,20	282,24
9.11	Pomocná armatúra+kotvy,objímky	ks	1,00	55,000	55,00	66,00
9.12	Lanko na čerpadlo	m	20,00	1,000	20,00	24,00
9.13	Holanderový rozdeľovač+vsuvky	ks	1,00	125,000	125,00	150,00
9.14	El skrinka+plavák+trafo+kábel	ks	0,00	245,000	0,00	0,00
9.15	Chránička 40mm	m	0,00	2,700	0,00	0,00
9.16	Montáž	ks	1,00	900,000	900,00	1080,00
9.17	Doprava	ks	1,00	200,000	200,00	240,00
9.18	Vrtanie Studne	m	20,00	120,000	2400,00	2880,00
9.19	Šachta na technológiu plastová	ks	1,00	1 050,000	1050,00	1260,00
9.20	výkop šachty	ks	1,00	400,000	400,00	480,00
10.00						
10.01	Montáž+doprava (Projektová dokumentácia skutočného vyhotovenia a geod.zameranie, zaškolenie obsluhy)	ks	1,00	9 200,000	9200,00	11040,00
Spolu celkom					22900,34	27480,41