

MIASTO SZCZECINEK
Pl. Wolności 13
78-400 SZCZECINEK
I.7013.11.1.2017

Szczecinek dnia 14.02.2017 r.

wszyscy Wykonawcy

dotyczy: Budowa wielofunkcyjnego pomostu stałego na jeziorze Trzesiecko w Szczecinku w ramach projektu „Rozwój szczecineckiego produktu turystycznego poprzez budowę wielofunkcyjnego pomostu stałego na jeziorze Trzesiecko”, który ubiega się o dofinansowanie z Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2014 – 2020 - Działanie 4.9 Rozwój zasobów endogenicznych.

Miasto Szczecinek jako zamawiający zgodnie z art. 38 ust. 2 w związku z art. 38 ust. 1 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych /Dz. U. z 2015 r. poz. 2164 z późn. zm./, w związku ze zwróceniem się Wykonawców o wyjaśnienie treści SIWZ przekazuje niniejszym treść zapytań wraz z wyjaśnieniami:

Zapytanie 1.

W PW Zagospodarowanie terenu jest napisane, że zakres inwestycji obejmuje:

- a) umocnienie fragmentu nabrzeża kamieniami narzutowymi,
- b) przesadzenie 1 drzewa kolidującego z planowanym dojściem na pomost w miejsce wskazane przez Inwestora.

Czy te prace należy wycenić, gdyż brak powyższego w przedmiarach. Jeżeli tak to prosimy podać na jakiej powierzchni należy ułożyć kamienie, jaka ma być grubość warstwy, rodzaj i frakcja kamieni oraz podać parametry drzewa : obwód i wysokość oraz miejsce przesadzenia i transportu drzewa.

Wyjaśnienie 1.

Powyższe prace należy wykonać zgodnie z projektem i uwzględnić w ofercie. Kamienie należy ułożyć na powierzchni około 14,5m² zgodnie z treścią pkt 3.4 opisu PB Zagospodarowania terenu ..."*Fragm. nabrzeża przy plaży i przy nowoprojektowanym pomoście należy oczyścić, uporządkować i umocnić za pomocą kamieni – otoczków granitowych o granulacji minimum 30cm, ułożonych na geowłókninie. Powierzchnia umocniona kamieniami wynosi 14,5m².*"... Istniejące drzewo o obwodzie poniżej 25cm do przesadzenia w miejsce wskazane przez zamawiającego (oddalone nie więcej niż 5km), zgodnie z zapisem opisu: ..."*Istniejące drzewa i krzewy do pozostawienia, tylko 1 z drzew zostanie usunięte i przesadzone wraz z systemem korzeniowym ze względu na kolizję z projektowanym wejściem na pomost. Zgodnie z decyzją nr RS.613.1.142.2015.RZ wydaną przez Starostę Szczecineckiego dnia 11.01.2016 r. nie jest wymagane uzyskanie zezwolenia na usunięcie drzewa o obwodzie pnia nie przekraczającym 25cm (mierzonym na wysokości 5cm).*"...

Zapytanie 2.

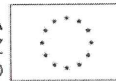
Na rysunku Z4 zaznaczone jest boisko siatkówki plażowej do likwidacji. Czy te prace należy wycenić, gdyż brak powyższego w przedmiarach ? Jeżeli tak to prosimy podać zakres prac i powierzchnię.

Wyjaśnienie 2.

W chwili obecnej boisko siatkówki plażowej nie istnieje. Powierzchnia o nawierzchni piaskowej pozostała po boisku (ok. 200m²) winna być zagospodarowana zgodnie z projektem, co należy ująć w ofercie.

Zapytanie 3.

Na rysunku Z4 zaznaczone są głązy, kamienie do usunięcia od strony istniejącej siłowni plenerowej. Czy te prace należy wycenić, gdyż brak powyższego w przedmiarach? Jeżeli tak to prosimy podać zakres prac i powierzchnię.



Wyjaśnienie 3.

W ofercie należy wycenić prace związane z usunięciem gładów znajdujących się w pobliżu projektowanego przyczółka od strony istniejącej siłowni plenerowej z powierzchni ok. 30 m².

Zapytanie 4.

W PW Architektura w punkcie 3.5. jest napisane, że na pomoście cumowniczym przewidziano montaż czterech pachołów cumowniczych. Czy należy to wycenić, gdyż brak powyższego w przedmiarach? Jeżeli tak to prosimy o rysunek pachołów i sposób ich mocowania.

Wyjaśnienie 4.

Pachołki cumownicze - 4 szt. typowe w postaci knag rogowych, kotwione za pomocą kotew klejanych należy ująć w ofercie.

Zapytanie 5.

W PW Architektura w punkcie 4.0. jest napisane, że płytę tarasu należy zabezpieczyć przed korozją przez wykonanie warstw hydroizolacji materiałem np. Sika. Prosimy o potwierdzenie, że należy to wycenić gdyż brak powyższego w przedmiarach.

Wyjaśnienie 5.

Powierzchnię płyty tarasu i obrzeży betonowych należy zaimpregnować poprzez jednokrotne malowanie gruntem epoksydowym, dwuskładnikowym, wodorozcieńczalnym np. Sika Bonding Primer lub równoważnym. Powyższe prace należy uwzględnić w ofercie.

Zapytanie 6.

Z uwagi na pozostawienie w przedmiarach budowlanych w pozycjach 8,9,14,18 prac związanych z wykonaniem pali o średnicy 273mm, prosimy o potwierdzenie, że należy te prace wykonać dla średnicy rur 410mm jak podaje projekt zamienny.

Wyjaśnienie 6.

Potwierdzamy, że powyższe prace należy wykonać dla pali zamiennych o średnicy 410mm zgodnie z projektem zamiennym.

Zapytanie 7.

Jaką ilość rur fi 410/8mm dysponuje Zamawiający. I co w sytuacji gdy rur nadających się do wbudowania będzie za mało, zważywszy, że Projekt zamienny konstrukcji podaje, że może być tylko jedno połączenie na element.

Wyjaśnienie 7.

Zamawiający systematycznie będzie zabezpieczał pochodzące z odzysku rury fi 410x8mm, jednak w przypadku, gdy ilość rur udostępnionych przez Zamawiającego do budowy pomostu (po maksymalnym ich wykorzystaniu przez Wykonawcę) okaże się niewystarczająca, Zamawiający dokona zakupu nowych rur w ilościach koniecznych do ukończenia zadania.

Zapytanie 8.

Rysunek K-14 pokazuje odbojnice przemysłowe 210*160mm dł. 1300mm (dla dalb D-1 i D-2). Prosimy o potwierdzenie, że należy to wycenić gdyż brak powyższego w przedmiarach.

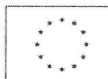
Wyjaśnienie 8.

Potwierdzamy, że odbojnice na dalbach stalowych należy uwzględnić w ofercie.

Zapytanie 9.

Rysunki K-74,75,76,77 oraz opis (punkt 3,5) PW konstrukcji pomostu wskazują, że stopnie i spocznik prowadzące na górny poziom (taras widokowy) mają być wykonane w konstrukcji ażurowej opartej na żelbetowych belkach policzkowych. Ramki mają być wykonane ze stali nierdzewnej jako ruszt pod wypełnienie deskami kompozytowymi. Prosimy o potwierdzenie, że należy to wycenić gdyż brak powyższego w przedmiarach.

Wyjaśnienie 9.



Potwierdzamy, że ramki stalowe stopni i spocznika schodów ażurowych należy uwzględnić w ofercie.

Zapytanie 10.

PW Architektury i konstrukcji przyczółka w punkcie 3.6.2. podaje, że na nabrzeżu betonowym należy wykonać 1,5cm podlewki z zaprawy montażowej w celu wypoziomowania oparcia dla belek pomostu z kształtownika IPE 180. Prosimy o potwierdzenie, że należy to wycenić gdyż brak powyższego w przedmiarach.

Wyjaśnienie 10.

Potwierdzamy, że wykonanie podlewek poziomujących na nabrzeżu betonowym i ewentualne podkucie istniejącego nabrzeża betonowego należy uwzględnić w ofercie.

Zapytanie 11.

PW Architektury i konstrukcji przyczółka w punkcie 3.7. podaje, że elementy stalowe zabezpieczyć przed korozją zestawem malarskim np. Sika. Czy dotyczy to przedmiaru budowlanego w pozycji nr 64 (belki stalowe pomostu) jak i w pozycji nr 69 (balustrady ze zdobieniami)? Prosimy o potwierdzenie, że należy to wycenić gdyż brak powyższego w przedmiarach.

Wyjaśnienie 11.

Potwierdzamy, że wykonanie zabezpieczeń antykorozyjnych belek stalowych pomostu i barierok ze zdobieniami należy uwzględnić w ofercie.

Zapytanie 12.

Prosimy o podanie długości pali i czy można zastosować z innego materiału niż dębina?

Wyjaśnienie 12.

Palisadę należy wykonać zgodnie z dokumentacją projektową, długość pali dębowych ok. 2m.

Zapytanie 13.

Czy można zamiast pali zastosować wbicie ścianki szczelnej?

Wyjaśnienie 13.

Zamiast pali można zastosować wbicie tymczasowej ścianki szczelnej.

Zapytanie 14.

Pytamy czy przedmiary przy nawadnianiu są obowiązującymi gdyż jest brak opisu długości rur oraz przekrojów i profili?

Wyjaśnienie 14.

Przedstawiony do specyfikacji istotnych warunków zamówienia przedmiar robót jest tylko materiałem informacyjnym i nie stanowi zestawienia planowanych prac i przewidywanych wszystkich kosztów związanych z wykonaniem przedmiotu zamówienia. Roboty nie ujęte w przedmiarze robót, a występujące w projekcie budowlanym wraz z wykonawczym lub z nich wynikające nie są robotami dodatkowymi. W przypadku rozbieżności pomiędzy przedmiarem robót i projektem budowlanym wraz z wykonawczym decydujący dla ustalenia zakresu robót jest projekt budowlany wraz z wykonawczym. Wykonawca nie może żądać zapłaty dodatkowego wynagrodzenia, jeżeli na etapie realizacji inwestycji okaże się, iż nie uwzględnił on elementów opisanych w projekcie budowlanym wraz z wykonawczym.

Projekt Wykonawczy Systemu Nawadniania został ujęty m.in. w Projekcie Wykonawczym Część 1 pod nazwą Projekt Zagospodarowania Terenu pkt 3.5. opisu technicznego oraz na rysunkach Z3, Z6, który został zamieszczony wraz z pozostałymi dokumentami przetargowymi na stronie internetowej Urzędu Miasta Szczecinek: www.szczecinek.pl.

W załączniku nr 1 do niniejszego wyjaśnienia podano dane liczbowe dotyczące przedmiotowego systemu.

Zapytanie 15.



Jak należy rozumieć posadowienie studni – zagłębianie poprzez metodą studniarską czy wykop otwarty. (W przypadku metody studniarskiej potrzebny jest nóż, w przedmiarze jest wykop otwarty w opis PW pisze się o zapuszczaniu natomiast nic na temat noża).

Wyjaśnienie 15.

W projekcie przewidziano zapuszczanie studni metodą studniarską, należy je wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną oraz wiedzą techniczną.

Zapytanie 16.

Czy na płycie komory czerpalnej dla wrzeciona przewidzieć skrzynkę ?

Wyjaśnienie 16.

Tak, w płycie należy osadzić zasuwę wg rysunku studni czerpalnej.

Zapytanie 17.

W opisie str.13 pisze się o dwóch kominkach lub o jednym – brak długości kominka i z jakiego materiału (stal nierdzewna, plastik- teren nie ogrodzony)

Wyjaśnienie 17.

Studnię zestawu pompowego należy wyposażyć w dwa kominki wentylacyjne wykonane ze stali nierdzewnej; jeden nawiewny powinien być połączony z pionową rurą która będzie sprowadzona około 30cm nad dno komory w celu umożliwiania doprowadzania powietrza zewnętrznego na dno komory, drugi powinien umożliwiać odprowadzanie powietrza z górnej części komory.

Zapytanie 18.

Czy przy studni czerpalnej należy uwzględnić łącznik R-k dla rur żeliwnych Dn 200mm na początku i końcu rury i zasuwę międzykołnierzowa nożowa wraz z kołnierzem by podłączyć do rurociągu ?

Wyjaśnienie 18.

Tak - łączniki kołnierzowe łączące z rurą żeliwną DN 200 powinny posiadać zabezpieczenie przed wysunięciem oraz charakteryzować się odpornością na korozję przy stałym kontakcie z wodą.

Zapytanie 19.

Na rys. Z-13 pokazana jest armatura nie opisana – prosimy o opisaniu wodomierza i czy można zastosować przepustnice Dn 65mm 3 kpl przed i za zestawem hydroforowym oraz zaworu koł. odcinającego Dn 65mm przy odpowietrzeniu.

Wyjaśnienie 19.

Należy zastosować wodomierz DN 40mm w pozycji pionowej, który winien posiadać dopuszczenie do przetłaczania wody o parametrach jak w niniejszej dokumentacji. Pozostała armatura zgodnie z dokumentacją projektową.

Zapytanie 20.

Prosimy o wskazanie miejsca na ziemi z wyporu.

Wyjaśnienie 20.

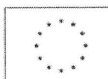
Zamawiający wskaże Wykonawcy miejsce na składowanie gruntu z wykopu w odległości do 3 km od terenu budowy.

Zapytanie 21.

W opisie zagospodarowania pisze o zasadach serwisowania i wymienia się sprężarkę do przedmuchiwania rurociągów - pytamy czy taka sprężarka wchodzi w zakres zamówienia – jeśli tak to prosimy o podanie parametrów.

Wyjaśnienie 21.

Wykonawca nie będzie zobowiązany do zapewnienia serwisowania i konserwacji zabudowanych urządzeń, instalacji i wyposażenia. Sprężarka do przedmuchiwania rurociągów nie wchodzi w zakres zamówienia.



Zapytanie 22.

Zamawiający określił w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia iż odda dla wykonawcy do dyspozycji rury stalowe fi 410x8 mm w odcinkach 5-8m do wykorzystania na pale stalowe. Z opisu technicznego projektu zamiennego wynika że: „W pierwszej kolejności z istniejących rur (przeznaczonych pierwotnie na sieć ciepłowniczą) należy usunąć izolację cieplną z wełny mineralnej grubości około 12mm i blachy osłonowej o grubości około 1,5mm, oraz inne trwałe zabrudzenia czy zanieczyszczenia. Na potrzeby dopuszczenia rur do wbudowania należy przeprowadzić ich wstępną selekcję na podstawie wizualnej oceny. W tym celu należy wykonać inwentaryzację podstawowych parametrów - średnicy i długości poszczególnych odcinków, oraz odrzucić odcinki uszkodzone, nie prostoliniowe, z widocznymi wgnieceniami oraz zdegradowane korozyjnie, które nie mogą stanowić pełnowartościowego materiału nadającego się do wbudowania. Dopuszczenie do wbudowania uwarunkowane jest wykonaniem oceny stopnia korozji, wykonaniem próby możliwości oczyszczenia z korozji i zabrudzeń, potwierdzenie gatunku stali dla wybranych odcinków (badanie laboratoryjne wybiórczo co 5-ty odcinek), pomiaru nominalnej grubości ścianki uwzględniając stopień korozji (dokonać pomiarów w miejscach przekroju oraz dodatkowo wykonać po dwa otwory w środkowej części dla każdego odcinka - minimalna grubość ścianki, która odpowiada zaprojektowanemu polu przekroju to 7 mm).”

Pytanie: Czy w przypadku gdy znaczna część z rur udostępnionych przez Zamawiającego nie będzie się kwalifikowała do wbudowania i będzie istniała konieczność zakupu nowych rur – Zamawiający przewiduje dodatkowe wynagrodzenie za nowe rury? Jeśli tak, proszę określić budżet na ten zakres.

Wyjaśnienie 22.

Patrz Wyjaśnienie 7.

Zapytanie 23.

Prosimy o udostępnienie Projektu Wykonawczego Punktu Poboru Wody.

Wyjaśnienie 23.

Projekt Wykonawczy Punktu Poboru Wody został ujęty m.in. w Projekcie Wykonawczym Część 1 pod nazwą Projekt Zagospodarowania Terenu pkt 3.5. opisu technicznego oraz na rysunkach Z3, Z6, Z11, Z12, Z13, który został zamieszczony wraz z pozostałymi dokumentami przetargowymi na stronie internetowej Urzędu Miasta Szczecinek : www.szczecinek.pl.

Zapytanie 24.

Prosimy o udostępnienie Projektu Wykonawczego Systemu Nawadniania.

Wyjaśnienie 24.

Projekt Wykonawczy Systemu Nawadniania został ujęty m.in. w Projekcie Wykonawczym Część 1 pod nazwą Projekt Zagospodarowania Terenu pkt 3.5. opisu technicznego oraz na rysunkach Z3, Z6, który został zamieszczony wraz z pozostałymi dokumentami przetargowymi na stronie internetowej Urzędu Miasta Szczecinek: www.szczecinek.pl.

Zapytanie 25.

Prosimy o potwierdzenie, że w okresie gwarancyjnym Zamawiający nie będzie wymagał od Wykonawcy napraw wad i usterek powstałych bezpośrednio na skutek procesów zachodzących w drewnianych elementach konstrukcji pomostu, wynikających z naturalnych właściwości drewna.

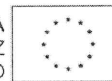
Wyjaśnienie 25.

Zamawiający będzie wymagał od Wykonawcy napraw wad i usterek przedmiotu umowy powstałych w okresie gwarancyjnym.

Z poważaniem

BURMISTRZ MIASTA

Jerzy Hardie-Douglas



Załącznik nr 1 do wyjaśnień z dnia 14.02.2017 r.

I. **ŹRÓDŁO WODY.**

Zgodnie z propozycją inwestora głównym źródłem wody dla systemu nawadniającego będzie ujęcie brzegowe z jeziora wyposażone w kosz ssący z zaworem zwrotnym, filtr, pojedynczą pompę pionową, zbiornik hydroforowy, automatykę.

Parametry pompy:

Wydajność: 8 m³/h

Ciśnienie: 5,0 – 6,0 bara

Moc: 5,0 KW

II. **SYSTEM NAWADNIAJĄCY.**

Nawodnienie terenów zieleni opierać się będzie o tzw. stały system nawadniający w skład którego wchodzić będą: źródło wody (opisane w pkt. I), sieć rurociągów podziemnych, urządzenia zraszające, automatyka sterująca (sterownik, czujnik opadu, zawory elektromagnetyczne).

Sieć rurociągów podziemnych wykonanych z rur polietylenowych (PE) o średnicy Ø 50 – 25 mm zakopanych w gruncie na głębokości około 30 – 40 cm i połączonych ze sobą kształtkami zaciskowymi.

Dodatkowo rurociągi wyposażone będą w zawory odcinające i zawory elektromagnetyczne.

Urządzenia zraszające to różnego typu zraszacze wynurzalne o wysokości 10 cm i promieniu do 15 m., trwale połączone z poszczególnymi rurociągami PE. Proponuje się zastosowanie zraszaczy wynurzalnych pełno zakresowych i sektorowych amerykańskiej firmy RAIN BIRD serii 1800, 5004 Plus.

Automatyka sterująca składać się będzie ze systemowego sterownika modularnego typu ESP ME zasilanego napięciem sieciowym 230 V, do którego połączone będą kablami sterującymi poszczególne cewki zaworów elektromagnetycznych typu PGA 150 oraz wyłącznik deszczowy typu RSD BEX. Elementy te zasilane będą napięciem 24 V prądu zmiennego.

Montaż sterownika wykonać należy w wolnostojącej szafce sterującej. Lokalizację wyłącznika deszczowego należy wykonać w miejscach dostępnych dla naturalnego opadu.

Zawory elektromagnetyczne zamontowane będą na początku poszczególnych rurociągów PE i obudowane będą w specjalnych skrzynkach systemowych typu VB wykonanych z wytrzymałego tworzywa sztucznego.



III. ZASADY PRACY SYSTEMU NAWADNIAJĄCEGO.

Intencją budowy automatycznego systemu nawadniającego jest jego bezobsługowa praca, na którą składają się wszystkie powyżej opisane elementy.

Zasada pracy systemu nawadniającego odbywać się będzie w sposób następujący. Sterownik odmierzący aktualny czas dnia przekaże zgodnie z zaprogramowanym harmonogramem sygnał elektryczny (24 V) na cewkę pierwszego zaworu elektromagnetycznego – sekcji, powodując jego otwarcie. Nastąpi uruchomienie pompy oraz swobodny przepływ wody w pierwszej sekcji systemu nawadniającego. Spowoduje to wynurzenie się elementów ruchomych zraszaczy oraz uruchomienie części obrotowych zraszaczy.

Po odmierzeniu czasu pracy pierwszego zaworu elektromagnetycznego – sekcji, sterownik automatycznie przekaże impuls elektryczny (24 V) na cewkę drugiego zaworu elektromagnetycznego - sekcji itd., aż do uruchomienia ostatniego zaworu elektromagnetycznego. Po zakończeniu pracy poszczególnych sekcji zraszacz powróci do swojej macierzystej postaci.

Czas pracy poszczególnych sekcji wynosić będzie 20 – 25 min. i odpowiadać będzie wydajności poszczególnych dysz zraszaczy.

W przypadku wystąpienia opadu naturalnego wyłącznik deszczowy typu RSD BEX wstrzyma proces nawadniania, bądź nie uruchomi systemu nawadniającego stosownie do obfitości deszczu.

IV. ZASADY SERWISOWE.

System nawadniający opisany w niniejszym opracowaniu przewidziany jest do eksploatacji w temperaturach dodatnich powietrza, dlatego też głębokość posadowienia rurociągów i urządzeń może wynosić 30 – 40 cm.

Po zakończeniu okresu eksploatacyjnego systemu nawadniającego to znaczy w miesiącu październiku, należy odvodnić cały system nawadniający i przygotować go do okresu zimowego.

W tym celu należy otworzyć wszystkie zawory odwadniające znajdujące się na sieci rurociągów PE na okres jednej doby, po czym je zamknąć.

Następnie podłączyć i uruchomić sprężarkę do sieci rurociągów PE w celu przedmuchania sprężonym powietrzem i opróżnienia ich z wody, zgodnie z zasadą sekcja po sekcji.

Kolejnym etapem zabiegu zimowego będzie odłączenie zasilania elektrycznego w szafkach sterowniczych.

Uruchomienie systemu nawadniającego odbywa się w miesiącu kwietniu lub maju. Polega ono na załączeniu zasilania elektrycznego w szafkach sterowniczych i zaprogramowaniu poszczególnych sterowników oraz na próbnym uruchomieniu całego systemu nawadniającego.

ZESTAWIENIE RUROCIĄGÓW



1. RUROCIĄG „A”.

1. Zraszacz przekładniowy typu 5005 Plus PC SAM z dyszą 3,0.
2. Zraszacz przekładniowy typu 5005 Plus FC SAM z dyszą 6,0.
3. Zraszacz przekładniowy typu 5005 Plus PC SAM z dyszą 3,0.
- 4 – 5. Zraszacz przekładniowy typu 5005 Plus PC SAM z dyszą 1,5.
- 6 – 9. Zraszacz przekładniowy typu 5005 Plus PC SAM z dyszą 3,0.

Rurociąg PE • 50 długość około 10 mb.

Rurociąg PE • 40 długość około 90 mb.

Zawór elektromagnetyczny typu 150 PGA szt. 1.

Łączny wydatek rurociągu 7,20 m³/h.
Czas nawadniania 25 min./ dobę.

2. RUROCIĄG „B”.

10. Zraszacz przekładniowy typu 5005 Plus PC SAM z dyszą 1,5.
- 11 – 12. Głowica deszczująca typu 1804 SAM z dyszą MP 1000/ 90 – 210.
13. Głowica deszczująca typu 1804 SAM z dyszą MP SS.
14. Głowica deszczująca typu 1804 SAM z dyszą MP CORNER.
- 15 – 19. Głowica deszczująca typu 1804 SAM z dyszą MP SS.
- 20 – 21. Głowica deszczująca typu 1804 SAM z dyszą MP 1000/ 90 – 210.
22. Zraszacz przekładniowy typu 5005 Plus PC SAM z dyszą 3,0.
- 23 – 27. Głowica deszczująca typu 1804 SAM z dyszą MP 2000/ 90 – 210.
28. Zraszacz przekładniowy typu 5005 Plus PC SAM z dyszą 3,0.

Rurociąg PE • 50 długość około 15 mb.

Rurociąg PE • 40 długość około 10 mb.

Rurociąg PE • 32 długość około 10 mb.

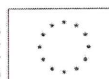
Rurociąg PE • 25 długość około 60 mb.

Zawór elektromagnetyczny typu 150 PGA szt. 1.

Łączny wydatek rurociągu 7,00 m³/h.
Czas nawadniania 20 min./ dobę.

3. RUROCIĄG „C”.

29. Zraszacz przekładniowy typu 5005 Plus PC SAM z dyszą 3,0.
30. Zraszacz przekładniowy typu 5005 Plus PC SAM z dyszą 1,5.
31. Zraszacz przekładniowy typu 5005 Plus PC SAM z dyszą 3,0.
- 32 – 33. Zraszacz przekładniowy typu 5005 Plus PC SAM z dyszą 1,5.
- 34 – 35. Zraszacz przekładniowy typu 5005 Plus PC SAM z dyszą 3,0.



36. Zraszacz przekładniowy typu 5005 Plus PC SAM z dyszą 1,5.
37. Głowica deszczująca typu 1804 SAM z dyszą MP SS.
38. Głowica deszczująca typu 1804 SAM z dyszą MP 1000/ 90 – 210.
- 39 – 40. Zraszacz przekładniowy typu 5005 Plus PC SAM z dyszą 1,5.
41. Zraszacz przekładniowy typu 5005 Plus PC SAM z dyszą 3,0.
- 42 – 45. Głowica deszczująca typu 1804 SAM z dyszą MP 2000/ 90 – 210.
46. Głowica deszczująca typu 1804 SAM z dyszą MP 1000/ 90 – 210.

- Rurociąg PE • 50 długość około 25 mb.
- Rurociąg PE • 40 długość około 90 mb.
- Rurociąg PE • 32 długość około 10 mb.
- Rurociąg PE • 25 długość około 25 mb.

Zawór elektromagnetyczny typu 150 PGA szt. 1.

Łączny wydatek rurociągu 7,00 m³/h.
Czas nawadniania 25 min./ dobę.

4. RUROCIĄG „D”.

47. Zraszacz przekładniowy typu 5005 Plus PC SAM z dyszą 1,5.
48. Zraszacz przekładniowy typu 5005 Plus PC SAM z dyszą 3,0.
- 49 – 50. Zraszacz przekładniowy typu 5005 Plus FC SAM z dyszą 6,0.
- 51 – 52. Zraszacz przekładniowy typu 5005 Plus PC SAM z dyszą 3,0.
- 53 – 54. Zraszacz przekładniowy typu 5005 Plus PC SAM z dyszą 1,5.
55. Zraszacz przekładniowy typu 5005 Plus PC SAM z dyszą 3,0.

- Rurociąg PE • 50 długość około 10 mb.
- Rurociąg PE • 40 długość około 90 mb.
- Rurociąg PE • 25 długość około 15 mb.

Zawór elektromagnetyczny typu 150 PGA szt. 1.

Łączny wydatek rurociągu 7,60 m³/h.
Czas nawadniania 25 min./ dobę.

5. RUROCIĄG „E”.

56. Zraszacz przekładniowy typu 5005 Plus PC SAM z dyszą 1,5.
- 57 – 58. Głowica deszczująca typu 1804 SAM z dyszą MP 2000/ 90 – 210.
59. Zraszacz przekładniowy typu 5005 Plus PC SAM z dyszą 1,5.
60. Głowica deszczująca typu 1804 SAM z dyszą MP CORNER.
- 61 – 62. Głowica deszczująca typu 1804 SAM z dyszą MP 2000/ 90 – 210.
63. Głowica deszczująca typu 1804 SAM z dyszą MP CORNER.
- 64 – 65. Głowica deszczująca typu 1804 SAM z dyszą MP SS.



- 66 – 70. Głowica deszczująca typu 1804 SAM z dyszą MP 2000/ 90 – 210.
71. Zraszacz przekładniowy typu 5005 Plus PC SAM z dyszą 1,5.
72 – 74. Głowica deszczująca typu 1804 SAM z dyszą MP 2000/ 90 – 210.
75. Zraszacz przekładniowy typu 5005 Plus PC SAM z dyszą 1,5.
76. Zraszacz przekładniowy typu 5005 Plus PC SAM z dyszą 3,0.
77 – 78. Głowica deszczująca typu 1804 SAM z dyszą MP 2000/ 90 – 210.

- Rurociąg PE • 50 długość około 10 mb.
Rurociąg PE • 40 długość około 90 mb.
Rurociąg PE • 32 długość około 10 mb.
Rurociąg PE • 25 długość około 15 mb.

Zawór elektromagnetyczny typu 150 PGA szt. 1.

Łączny wydatek rurociągu 7,80 m³/h.
Czas nawadniania 25 min./ dobę.

6. RUROCIAG „F”.

79. Zraszacz przekładniowy typu 5005 Plus PC SAM z dyszą 1,5.
80. Zraszacz przekładniowy typu 5005 Plus PC SAM z dyszą 3,0.
81 – 82. Zraszacz przekładniowy typu 5005 Plus PC SAM z dyszą 2,0.
83. Zraszacz przekładniowy typu 5005 Plus PC SAM z dyszą 3,0.
84. Zraszacz przekładniowy typu 5005 Plus PC SAM z dyszą 1,5.
85 – 86. Zraszacz przekładniowy typu 5005 Plus FC SAM z dyszą 6,0.
87. Zraszacz przekładniowy typu 5005 Plus PC SAM z dyszą 3,0.

- Rurociąg PE • 50 długość około 35 mb.
Rurociąg PE • 40 długość około 100 mb.

Zawór elektromagnetyczny typu 150 PGA szt. 1.

Łączny wydatek rurociągu 7,60 m³/h.
Czas nawadniania 25 min./ dobę.