

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA na Przebudowę stawu w Parku Miejskim oraz fragmentu kanału Piaseczyńskiego od wlotu w Parku Miejskim do drogi 79-ul. Armii Krajowej w Piasecznie.

Z PODZIAŁEM NA ZADANIA:

ZADANIE NR 1 – ROZBUDOWA STAWU I KANAŁU PIASECZYŃSKIEGO
ZADANIE NR 2 – UZUPEŁNIENIE ISTNIEJĄCEGO UKŁADU KOMUNIKACJI PARKU - BUDOWA
ALEJEK WRAZ Z WYKONANIEM MAŁEJ ARCHITLEKTURY
ZADANIE NR 3 – UZUPEŁNIENIE ISTNIEJĄCEGO OŚWIETLENIA PARKOWEGO - BUDOWA
OŚWIETLENIA I MONITORINGU oraz BUDOWA FONTANNY
ZADANIE NR 4 – UZUPEŁNIENIE ZIELENI PARKOWEJ

ZADANIE NR 1 – PRZEBUDOWA STAWU I KANAŁU PIASECZYŃSKIEGO
OPIS TECHNICZNY

1. PRZEDMIOT INWESTYCJI.

Przedmiotem inwestycji jest budowa wg dokumentacji „Projekt Budowlany na "Przebudowę stawu w Parku Miejskim w Piasecznie - Tom I" (w ramach "Rewaloryzacji Parku Miejskiego w Piasecznie").

Inwestycja realizowana będzie na terenie działek: Nr ewid.: 7/17 oraz 8/7, 8/6 i 10/2, Obręb 27 Piaseczno - Miasto. Zasięg oddziaływania mieści się w granicach tych działek.

Projekt Budowlany, ze względu na właściwości organów do wydania pozwoleń na budowę podzielony został na dwa tomy:

Tom 1 - Przebudowa stawu w Parku Miejskim w Piasecznie - właściwość Starosty Piaseczyńskiego, ul. Chyliczkowska 14, 05-500 Piaseczno. Pozwolenie na budowę Decyzja Nr 554/2019 z dnia 2.04.2019 r.

Tom 2 - Rozbudowa fragmentu Kanału Piaseczyńskiego w Piasecznie - właściwość Wojewody Mazowieckiego, Pl. Bankowy 3/5, 00-950 Warszawa. Pozwolenie na budowę Decyzja Nr 394/SAAB/2019 z dnia 26.06.2019 r.

ZADANIE NR 1 PRZEBUDOWA STAWU I KANAŁU PIASECZYŃSKIEGO

Przebudowa stawu w parku miejskim wraz z ujęciem wody.

1. Istniejący stan zagospodarowania stawu.

Staw znajduje się w Parku Miejskim w Piasecznie. Park wraz ze stawem uznany został za zabytek i wpisany do Rejestru Zabytków 30.07.1981 r. pod Nr 1184 A jako otoczenie zabytkowych budynków.

2. Projektowane zagospodarowanie stawu.

Staw łącznie z wysepką znajduje się w całości na terenie działki Nr ewid. 7/17 należącej do Gminy Piaseczno.

Przebudowa stawu polegać będzie na:

- 1) wykoszeniu skarp oraz usunięciu roślinności wodnej z pozostawieniem enklaw, jako "Ostoi dla ptactwa wodnego",
- 2) usunięciu darniny na skarpach warstwą około 20 - 30 cm oraz usunięciu namulów (z warstwą korzeniową) i pogłębienie dna stawu z wywozem ziemi na teren działki Nr ewid. 8/7 i Nr 8/6,
- 3) wyprofilowaniu i umocnieniu skarp i dna stawu,
- 4) wykonaniu ujęcia wody z kanału na uzupełnienie strat wody na parowanie i wyrównanie poziomu wody w Stawie do Norm. zw. w. - 98,90 m npm,
- 5) remoncie awaryjnego przelewu i rurociągu dla odprowadzenia nadmiaru wód ze stawu do kanału,
- 6) wykonaniu studni drenażowej - perforowanej w południowo - wschodnim narożniku stawu w celu umożliwienia odpompowywania wody ze stawu,
- 7) przebudowie schodów zejściowych i wyrównaniu ławy spacerowej na skarpie północnej z likwidacją istniejącego chodnika,
- 8) zamontowaniu pomostu widokowego, pływającego,
- 9) wykonaniu ujęcia z sieci miejskiej na dodatkowe uzupełnienie strat wody (w/g odrębnego opracowania),
- 10) zagospodarowaniu urobku z odmulenia i pogłębienia stawu poprzez rozplantowanie na działce Nr ewid. 8/7 należącej do Starostwa Piaseczyńskiego.

3. Rozwiązania techniczne budowli i obiektów wodnych

- 3.1. Usunięcie namulów, pogłębienie dna i ubezpieczenie skarp.
- 3.2. Ujęcie wody z Kanału Piaseczyńskiego.
- 3.3. Zrzut wody do Kanału Piaseczyńskiego - studnia drenażowa.
- 3.4. Przebudowa schodów.
- 3.5. Wykonanie i montaż pomostu widokowego, pływającego.
- 3.6. Remont przelewu i rurociągu awaryjnego.
- 3.7. Zagospodarowanie urobku na terenie działki Nr ewid. 8/7 i ew. 8/6.
- 3.8. Przyłącze wodociągowe z sieci miejskiej.

Istniejąca nawierzchnię przy mostku należy zabezpieczyć na czas budowy, w przypadku zniszczenia odtworzyć.

4. Przebudowa kanału Piaseczyńskiego Ø

4.1 Istniejący stan zagospodarowania terenu z opisem proponowanych zmian w tym rozbiórki obiektów i obiektów przeznaczonych do dalszego użytkowania.

Odcinek kanału od wylotu rurociągu Ø 2,0 m w km 1+720 do km 1+685 (koniec ubezpieczenia płytami betonowymi) jest realizowany w ramach zadania "Przebudowa Skweru im. S. Kisielewskiego wraz z remontem dróg: ulicy Kościuszki i Sierakowskiego, na długości skweru i przebudowę kanału Piaseczyńskiego, na odcinku od istniejącej studni przy budynku sądu do wlotu do kanału otwartego w rejonie parku w Piasecznie" w/g Projektu REM-WOD Skierniewice i URBAN MEDIA Warszawa z listopada 2013r. Na wykonanie kanalizacji wydane zostało pozwolenie wodnoprawne przez Starostę Piaseczyńskiego Decyzją Nr 265/2014 z dnia 20.08.2014r. oraz pozwolenie na budowę Decyzją Nr 1085/2015 z dnia 7 września 2015r.

Na wykonanie mostu wraz z ubezpieczeniami wydane zostało pozwolenie wodnoprawne przez Starostę Piaseczyńskiego, Decyzją Nr 370/2016 z dnia 04.11.2016r. oraz pozwolenie na budowę Nr 614/2017 z dnia 28.04.2017r.

Z analizy w/w materiałów oraz profilu podłużnego kanału wynika, że na odcinku od km 1+725 - 1+525 (między wylotem rurociągu Ø 2,0 m a mostem) przepływy powodziowe mieszczą się w korycie kanału i nie zagrażają groblom istniejącego stawu. Głębokość kanału na tym odcinku waha się od 1,70 m do 2,65 m.

Poniżej mostu w Parku do drogi krajowej (ul. Armii Krajowej) na odcinku od km 1+525 do km 1+296 przepływy powodziowe nie mieszczą się w istniejącym korycie - którego średnia głębokość wynosi 1,37 m i wody powodziowe okresowo zalewają przyległy teren.

Obecnie Kanał Piaseczyński jest w bardzo złym stanie technicznym.

4.2 Projektowane zagospodarowanie terenu, w tym urządzenia budowlane związane z obiektami budowlanymi.

Na zakończeniu ubezpieczenia z płyt betonowych poniżej rurociągu Ø 2,0 m w km 1+685 oraz na zakończeniu ubezpieczenia narzutem kamiennym w granicy z działką Nr ewid. 9 w km 1+304, jak też w miejscach zmiany spadku dna kanału zaprojektowano zabicie w dnie i na skarpach palisady z pali Ø 9-12 cm o długości 1,5 m. Odcinek od km 1+304 do km 1+296 - wlotu do przepustu 2 x 1,5 m w drodze krajowej przewidziano ubezpieczyć gabionami z tłuczni kamiennej o grubości 50 cm w dnie i 30 cm na skarpach o parametrach: - grubość drutu siatki 2 mm, rozmiar oczka i kosza: 100 x 50 mm i 1,0 x 1,0 x 0,5 m i 1,0 x 1,0 x 0,3 m, - średnica kruszywa łamanego - 10 - 30 cm.

Projektowane rozwiązania techniczne dotyczące Przebudowy kanału Piaseczyńskiego przedstawiono na załączonej mapie w skali 1: 500, na profilu podłużnym i przekrojach poprzecznych oraz szczegółowych schematach w części graficznej.

4.3 Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska.

Projektowana Przebudowa kanału Piaseczyńskiego zgodnie z ustawą o udostępnieniu informacji dla społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2016 r. poz. 353) nie kwalifikuje się do przedsięwzięć mających potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Na Staw i Kanał Piaseczyński została wydana Decyzja Nr 8/2017 Burmistrza Miasta i Gminy Piaseczno z dnia 10.05.2017r. Znak OŚR.6220.36.2016.ŁM dotycząca środowiskowych uwarunkowań realizacji przedsięwzięcia (w załączeniu).

4.4 Inne konieczne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych.

Roboty ziemne i ubezpieczeniowe dna i skarp kanału Piaseczyńskiego należy wykonywać w okresie niskich przepływów.

Roboty ziemne i ubezpieczeniowe należy wykonywać metodą "od dołu do góry" tj. od km 1+296 do km 1+685.

Bezpośrednio po wykonaniu robót ziemnych winny być realizowane roboty ubezpieczeniowe dna i skarp kanału.

4.5 Projektowane rozwiązania techniczne i tymczasowe obiekty budowlane do rozbiórki po zakończeniu robót.

W ramach projektowanej "Przebudowy kanału Piaseczyńskiego" oprócz placu budowy nie przewiduje się wykonania tymczasowych obiektów budowlanych.

Na terenie budowy należy urządzić zaplecze i plac budowy.

4.6 Założenia technologiczne i organizacja robót.

W pierwszej kolejności należy dokonać wykoszenia skarp oraz miejsc na składowanie urobku jak też tymczasową drogę dojazdową wzdłuż kanału oraz należy wykonać roboty karczunkowe na odcinku w km 1+296 - 1+507.

Następnie, wykorzystując niskie przepływy w korycie kanału należy przystąpić do realizacji robót ziemnych i ubezpieczeniowych.

Roboty ubezpieczeniowe należy wykonywać sukcesywnie, równolegle z robotami ziemnymi - ponieważ znaczne wyprzedzenie robót ziemnych w stosunku do ubezpieczeniowych może powodować erozję lub zamulenie koryta.

Istniejąca nawierzchnię przy mostku należy zabezpieczyć na czas budowy, w przypadku zniszczenia odtworzyć.

ZADANIE NR 2 – BUDOWA ALEJEK WRAZ Z WYKONANIEM MAŁEJ ARCHITILEKTURY (kontynuacja projektu rewaloryzacji parku).

1. Budowa alejek i placików wg załącznika graficznego nr 1,2,3.

Budowa alej parkowych pieszych o nawierzchni mineralnej typu Hanse Grand. O powierzchni 554 m² utwardzenia, w zakresie oznaczonym w załączniku graficznym nr 2 i 2a.

Zaprojektowano alejki piesze wokół stawu o zmiennej szerokości: 2,0 m dł. 192 mb. / 384 m² oraz szer. 2,5 m dł. 56 mb. / 140 m² oraz placik 12 m² i połączenie z Traktem Perelki i ul. Zgoda., wnęki pod ławki 9 wnęk x 2 m² = 18 m², zgodnie z projektem.

Dowiązanie do nawierzchni przy mostku w kierunku ulicy Prusa.

Istniejąca nawierzchnię przy mostku należy zabezpieczyć na czas budowy, w przypadku zniszczenia odtworzyć.

Profil podłużny: niweleta alejki prowadzona będzie przy ścisłym dowiązaniu do istniejących rzędnych wysokościowych terenu.

Ograniczenie konstrukcji nawierzchni obrzeża Eko-bord o wymiarach 58x80x1000 mm na podsypce piaskowej w ilości 450 mb. (zmiana decyzja MWKZ).

Warstwy konstrukcyjne nawierzchni - podane w przekroju grubości warstw kruszywa po stabilizacji mechanicznej. Profil poprzeczny według rysunku przekroju w załączniku graficznym.

Rozwiązania sytuacyjno-wysokościowe, przewiduje się spadek daszkowy 2% w tereny zieleni.

Odwodnienie – Odwodnienie: nawierzchnia przepuszczalna i spadki profilowane zgodnie z nachyleniem terenu 2%, spadek daszkowy 2% w tereny zieleni. Teren działki jest wystarczający chłonny, aby przyjąć wody opadowe z odprowadzanej nawierzchni.

Kolizje - W przypadku zaistnienia kolizji z systemem korzeniowym drzew należy prace wykonywać ręcznie.

W obrębie systemu korzeniowego starych drzew korytowanie należy wykonywać ręcznie!

Kolorystyka kruszywa w nawierzchni – jak istniejąca.

2. Budowa małej architektury, lokalizacja wg załącznika graficznego nr 2

Mała architektura tożsama z istniejącą w parku, rozmieszczenie małej architektury jak w załączniku graficznym nr 2, elementy równoważne jak wyroby firmy DOLEK Mała Architektura:

Stojak na rowery – 1 sztuka

Ławki parkowe z oparciem – 9 sztuk

Tablica informacyjna – 1 szt.

Kosze – 7 sztuk

Cześć z zasobów Zamawiającego –3 sztuki ławek i 4 sztuki koszy, z magazynu – do wydania przez Wydział Utrzymania Terenów Publicznych.

Karty techniczne elementów małej architektury w załączniku nr 5.

ZADANIE NR 3 – BUDOWA OŚWIETLENIA I MONITORINGU oraz BUDOWA FONTANNY PŁYWAKOWEJ (kontynuacja projektu rewaloryzacji parku)

1. Budowa fontanny pływającej wg załącznika graficznego nr 3, wykonać wg dokumentacji projektowej oraz przedmiaru, poniżej informacje uzupełniające:

a. Fontanna pływakowa zostanie zamontowana na środku tafli wody stawu w parku miejskim. Projektuje się zastosowanie modelu równoważnego do fontanny pływającej duży inox z pompą ebara DW 300, model ten znajduje zastosowanie na akwenach wodnych, gdzie nie ma możliwości ustawienia stacjonarnej konstrukcji fontanny na dnie zbiornika, głębokość zbiornika około 1,5 m utrudnia montaż dyszy i pompy stacjonarnych konstrukcji. W związku z tym, że fontanna swobodnie unosi się na wodzie można ją ustawić niemal w dowolnym miejscu zbiornika ale takim by zapewnić minimalną głębokość jej zanurzenia czyli 1,5 m. Ponadto dodatkową zaletą fontanny pływającej jest łatwość jej montażu i czyszczenia. Dysza umieszczona na konstrukcji pływaka jest niezależna od wahań poziomu wody w zbiorniku co jest bardzo istotne w zbiornikach naturalnych, w których nie możemy uzupełnić wody. Zastosowane pływaki posiadają zaworki dzięki którym można regulować zanurzenie. Odbywa się to poprzez napełnienie pływaka wodą lub wtłoczenie sprężonego powietrza. Oprócz walorów dekoracyjnych fontanna posiada wiele zalet praktycznych. Można do nich zaliczyć napowietrzanie i wymuszanie cyrkulacji wody co w dużym stopniu ogranicza rozwój glonów, larw komarów. Ponadto poprawia kondycję ryb i wyrównuje temperaturę wody.

b. Pozostałe elementy fontanny do wykonania: skrzynia zasilająco sterująca, przedłużenie kabli, system kotwiący, oświetlenie, transport.



c. Dane techniczne:

Pompa zasilająca – EBARA DW 300, równoważona jak firmy EBARA

Wydajność – 54 000l/h;

Wysokość podnoszenia – 20 m

Moc – 2200W,

Zasilanie – 400V

Obudowa ze stali nierdzewnej typu AISI 304, wał ze stali nierdzewnej typu AISI 303

kabel zasilający pompę – 10 m

Kabel zasilający lamp – 10m

Dysza – drzewo

Minimalna głębokość wody to 1,5 m

d. Oświetlenie dekoracyjne:

LED DMX RGB 6xHQS15W sterownik DMX w komplecie, falownik

Oświetlenie wymaga zastosowania załączonego transformatora bezpieczeństwa. Podłączenia elektryczne muszą być chronione przed wilgocią.

Wymagane zastosowania wyłącznika silnikowego do wartości dla pompy:

DW 300 - 5A. Pompa i oświetlenie posiadają oddzielne kable zasilające. Pozwala to na odrębne sterowanie ich pracą.

e. Uwagi do realizacji:

1. Fontanny pływające przeznaczone są do użytku zewnętrznego w częściowym zanurzeniu w wodzie.
2. Produkt ten jest przeznaczony do stałego podłączenia do sieci elektrycznej, a przyłącze zasilające wraz z transformatorem powinno zostać umieszczone w suchej, wodoodpornej obudowie, umożliwiającej cyrkulację powietrza w odległości co najmniej 2m od brzegu stawu.
3. Instalacja fontanny musi być wykonana zgodnie z krajowymi i lokalnymi przepisami elektrycznymi.
4. Podłączenia powinna dokonać osoba posiadająca odpowiednie uprawnienia.
5. Napięcie musi być zgodne z podanym na tabliczce znamionowej, a instalacja powinna być zabezpieczona uziemieniem i wyłącznikiem różnicowo-prądowym 30 mA.
6. Nie należy wchodzić ani przebywać w wodzie na czas uruchamiania fontanny.
7. Nie wolno uruchamiać urządzenia bez wody, może to doprowadzić do uszkodzenia pompy.
8. Okablowanie musi być wykonane tak aby było chronione przed czynnikami zewnętrznymi, głównie przed promieniowaniem słonecznym oraz przed uszkodzeniami mechanicznymi.
9. Wykonawca musi umieścić tablicę informacyjną przy urządzeniach zasilających fontannę „Urządzenie pod napięciem, chronić przed dziećmi”.

f. Montaż i uruchomienie fontanny

Montaż fontanny należy wykonać zgodnie z załącznikiem graficznym nr 3, wg dokumentacji projektowej oraz przedmiaru - projektu elektryki w dokumentacji Rewaloryzacja Parku Miejskiego w Piasecznie. (pkt.2.2.8. str. 54).

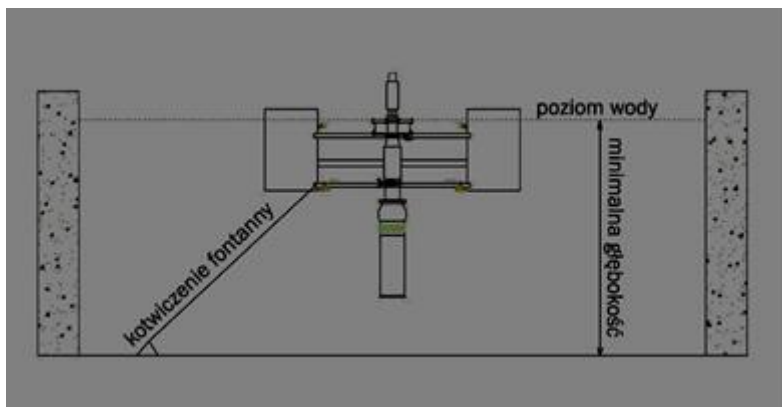
Montaż fontanny wykonać zgodnie z instrukcją producenta.

Przed umieszczeniem fontanny na wodzie należy sprawdzić:

- dokładność zamontowania wszystkich elementów,
- stan kabli zasilających,
- pozamykać wszystkie zawory w przypadku pływaków ze stali.

Na czas transportu i przechowywania pływak fontanny powinien być oddzielony od pompy. Przystępując do prac montażowych należy zespolic pompę z pływakiem fontanny zwracając uwagę na prawidłowe założenie uszczelki i obejmy. Zmontowaną fontannę należy umieścić na wodzie w miejscu docelowym o głębokości minimum 1,5m, zwracając przy tym uwagę by strefa zamulenia nie znajdowała się bliżej niż 0,5 m od pompy. Trwale przymocować za pomocą kotwic zatopionych do dna lub brzegów zbiornika, tak aby nie poruszała się z wiatrem, zachowując przy tym luz na zmianę poziomu wody (kotwice i linki nie są na wyposażeniu fontanny). Wodowania można dokonywać ręcznie bądź za pomocą podnośnika. Należy przy tym pamiętać aby chwytać fontannę za wsporniki pływaków. Podłączenia pompy i oświetlenia do instalacji elektrycznej powinna dokonać osoba posiadająca uprawnienia do tego typu prac. Fontannę należy podłączyć tylko do sprawnej instalacji elektrycznej o napięciu zgodnym z tabliczką znamionową silnika pompy z zabezpieczeniem silnikowym oraz wyłącznikiem różnicowo-prądowym 30 mA. Dla pomp 3-fazowych należy jeszcze zastosować zabezpieczenie przed zanikiem fazy lub zmianą kolejności faz oraz Softstart (tzw. układ łagodnego rozruchu).

Po podłączeniu wymagane jest sprawdzenie poprawności działania pompy i oświetlenia w razie potrzeby należy wypionować dyszę, skorygować zanurzenie pływaka i poprawić ustawienie lamp. Zanurzenie pływaka można zmieniać napełniając go wodą lub wtłaczając sprężone powietrze. Ciśnienie wtłaczanego powietrza nie może przekraczać 0,1MPa. Regulując fontannę należy pamiętać, że wyrzut wody z pompy będzie generował siłę wtłaczającą agregat pod wodę. W związku z tym nie można zbyt głęboko zanurzać pływaka.



Rys. z zasobów firmy Hydroogród.

Montaż i konserwacja oświetlenia dla wersji DMX

Lampy LED DMX są wyposażone w driver DMX. Upraszcza on adresację i ogranicza okablowanie do jednego sterującego zasilającego. Sterowanie odbywa się za pomocą urządzenia wykonawczego typu Kontroler Xelee Master. Kontroler i lampy należy podłączyć do zasilacza 24V DC i mocy dostosowanej do sumarycznego poboru poszczególnych urządzeń.

Szczegóły dotyczące podłączenia i obsługi kontrolera znajdują się w osobnym dokumencie.

Wykonawca fontanny zobowiązany jest do oznaczenia miejsca pracy fontanny tablicą informacyjną o zakazie kąpieli i wchodzenia do zbiornika na czas pracy urządzenia. Wykonawca musi wykonać i postawić tablice o następującej treści: „UWAGA - NIE WOLNO WCHODZIĆ DO ZBIORNIKA NA CZAS URUCHAMIANIA I PRACY FONTANNY”.

2. Linie kablowe, latarnie i monitoring wykonać wg projektu oraz przedmiaru.

- a. ułożenie kabla YAKXS 4 x 25mm² zasilanie **szafy sterującej fontanną** - kolor niebieski na projekcie „Plan Instalacji elektrycznych” str. 92 nr rys. E - 01 w dokumentacji „Rewaloryzacja Parku Miejskiego w Piasecznie”.
- b. ułożenie kabla YKXS 5x10mm² zasilającego na odcinku: szafa rozdzielcza dla urządzeń technicznych- szafa sterująca fontanną (SS-F) do skrzyni zasilająco sterującej.
- c. ułożenie kabla YKXS 5x6mm² SIM- szafy imprez masowych z SUT
- d. ułożenie kabla zasilającego na odcinku: TR - tablica rozdzielcza do SUT - urządzeń technicznych – kamery monitoringu (fragment wokół stawu).
- e. ułożenie kabel do trzech latarni nr 2/30, 2/31 oraz 2/32 (od strony wschodniej stawu) z montażem słupów i opraw od czynnej latarni nr 2/29
- f. ułożenie arota fi 50 mm + bednarka ocynkowaną FeZn 30x4mm na odcinku od słupa nr 2/32 do 2/40 oraz montaż fundamentów pod słupy
- g. montaż szafy urządzeń technicznych i rozdzielni wg dokumentacji projektowej.
- h. monitoring wokół stawu wg dokumentacji projektowej – 2 kamer monitoringu nr K22 i K23, rozmieszczenie wg dokumentacji projektowej.
- i. ułożenie arota fi 50 mm do kamer od K 17 do K 21 od K 22
- j. montaż studni kablowej SK 4 + ułożenie arota fi 50 mm od K 17 do studni

Uwagi do układanych kabli :

Kabel układać w rurze osłonowej na całej długości trasy, w wykopie o głębokości 0,8 m na podsypce z piasku 0,1m, linią falistą z zapasem długości 1-3%. Na kabel założyć plastikowe opaski kablowe, na których należy podać: typ kabla, przeznaczenie, użytkownika, rok budowy, trasę. Opaski zakładać na wejściu i wyjściu kabla z rury osłonowej i w słupie oświetleniowym. Jako osłonę kabla zastosować rurę giętką DVR 75 lub równoważną. Końce rur osłonowych uszczelnić w sposób zapewniający wodoszczelność uszczelnienia. Kabel układać w odległości minimum 0,5m. od ogrodzeń i fundamentów przy temperaturze powietrza wyższej od 0°C. Nad rurą osłonową wykonać nasypkę z piasku 0,1m, a następnie zasypać warstwą rodzimego gruntu 0,15m (wolnego od gruzu i kamieni), a następnie ułożyć folię kablową koloru niebieskiego o szerokości 40cm. Warstwowe zasypanie wykopu wykonywać z jednoczesnym zagęszczeniem gruntu.

W miejscach skrzyżowań z siecią gazową i w jej pobliżu, zbliżeń z kablami nn, prace prowadzić ręcznie. Skrzyżowanie kabla oświetleniowego z gazociągiem wykonać zgodnie z normą PN-91 M-34501.

W wykopie, w którym będzie układany kabel, ułożyć bednarkę ocynkowaną FeZn 30x4mm. Bednarkę należy zakopać w dnie rowu kablowego na głębokości co najmniej 10cm.

ZADANIE NR 4 – ZIELEŃ (kontynuacja projektu rewaloryzacji parku)

Zagospodarowanie terenu wokół stawu wg. projektu rewaloryzacji parku miejskiego, **zgodnie z załącznikiem graficznym nr 4 – wykaz roślin** wraz z pielęgnacją:

Drzewa liściaste

NR inw. ilość sztuk

1b. Crataegus „Paul's Scarlet” 3 szt.

8. Salix x sepulcralis „Chrysocoma” 4 szt.

Krzewy liściaste

29. Spirea douglasii var. menziesii 21 szt.

32. Spirea japonica „Genpei” 28 szt.

Rośliny okrywowe i byliny

47. Alchemilla mollis 184 szt.

52. Epatium maculatum 20 szt.

62. Ligularia dentata 32 szt.

63. Ligularia przewalskii 54 szt.

64. Lysimachia punctata 45 szt.

65. Lythrum salicaria 30 szt.

68. Peltiphyllum peltatum 142 szt. – na skarpach stawu

Łąka kwietna 480 m² – na skarpach stawu (skład na wilgotne siedlisko - 20 kg nasion, nie gorsza niż firmy Kiepenkerl.

W zakresie oczyszczenia wyspy z podrostów drzew i krzewów powierzchnia, wyspy 877 m².

Zamawiający zmienia lokalizację bylin zaprojektowanych na zachodniej skarpie stawu, rośliny zostaną posadzone wzdłuż północnego brzegu stawu w narożnikach.

Dwa drzewa oznaczone na projekcie "do przesadzenia" rosnące na wschodniej skarpie zostały usunięte.

UWAGA DOTYCZĄCA WSZYSTKICH ZADAŃ.

I. W ramach zamówienia Wykonawca wykona:

- Dokumentację geodezyjną powykonawczą dla wszystkich branż.
- Uzgodnienia z gwarantami poszczególnych robót wykonanych w parku tj: alejki, zieleni, elektryka i monitoring w związku z koniecznością wejścia w teren i zniszczenia fragmentów nawierzchni, zieleni, okablowania związanych z budową elektryki i monitoring na nowym odcinku oraz zasilania fontanny i naprawy do stanu pierwotnego z zachowaniem dotychczasowej gwarancji lub przejęcia gwarancji na własną odpowiedzialność odcinków przebudowanych z zakresu w/w branż wg oświadczenia gwarancyjnego stanowiącego załącznik do umowy.
- Zabezpieczenia terenu budowy poprzez częściowe wygrodzenie parku przy realizacji zadania 1, przy

realizacji zadań 2,3,4, jeżeli będzie to potrzebne przy realizacji danego zadania.

- d) Koordynacja prac: Prace mają być prowadzone w ścisłej współpracy z Wykonawcami poszczególnych zadań. Wiodącym zadaniem jest zadanie nr 1, kierownik budowy będzie odpowiadał za całość inwestycji pod względem koordynacji prac i realizował postanowienia decyzji pozwolenia na budowę stawu i kanału. Kierownicy robót będą odpowiadali za realizację i koordynację zadań ze swoich zakresów.
- e) Zamawiający zastrzega sobie prawo do nie rozstrzygnięcia przetargu zadań 2,3,4 w przypadku braku rozstrzygnięcia przetargu na zadanie nr 1.
- f) **TERMIN REALIZACJI: ZADANIE 1 DO 30.04.2020, ZADANIE 2,3,4, DO 30.06.2020 R.**

II. Wykonawca udziela gwarancji

- a) Na zadanie Nr 4, na okres – *określony w ofercie* na materiał roślinny, na żywotność posadzonego materiału roślinnego i jest zobowiązany do pielęgnacji tych nasadzeń w okresie gwarancji. W zakresie pielęgnacji jest nieodpłatna wymiana materiału roślinnego w przypadku słabej żywotności lub wypadów, z wyłączeniem aktów wandalizmu i kradzieży
- b) Na zadania Nr 1,2,3, na okres – *określony w ofercie*
- c) Wg oświadczenia gwarancyjnego stanowiącego załącznik do umowy.

III. Prace będą wykonywane:

- a) Wykonawca zobowiązuje się wykonać określone w umowie roboty w następujących terminach:
- b) rozpoczęcie robót w ciągu 14 dni od dnia zawarcia Umowy z zastrzeżeniem, że na minimum na 7 dni przed zawarciem umowy Wykonawca przekaże Zamawiającemu harmonogram rzeczowo – terminowo – finansowy i kosztorysy ofertowe - wypełniony przedmiarów robót, dokumenty te są integralną częścią umowy.
- c) zakończenie robót zatwierdzone protokołem końcowym odbioru robót nie zawierającym wad o których mowa w § 11 ust. 4 wraz z dostarczeniem pozwolenia na użytkowanie obiektu gospodarki wodnej, jeżeli potrzebne przy realizacji danego zadania do dnia zad.1 – 30.04.2020, zad. 2,3,4 – 30.06.2020
- d) zgodnie z w/w harmonogramem rzeczowo – terminowo - finansowym, stanowiącym załącznik do niniejszej Umowy i będący jej integralną częścią.

IV. Szczegółowych informacji o przedmiocie zamówienia udzielać będą:

- a) branża architektura krajobrazu: Patrycja Zych, tel. 70-17-679
- b) branża hydrotechnika, melioracje: Zbigniew Mostowski, tel. 70-17-676
- c) branża elektryka i monitoring: Jan Smoliński, tel. 70-17-671
- d) w zakresie formalnym: Elżbieta Machowska, tel. 70 -17 - 645
- e) wizja lokalna możliwa jest po wcześniejszym umówieniu z przedstawicielem Zamawiającego.

V. Przedmiot zamówienia należy wykonać wg OPZ, zgodnie z dokumentacją projektową, wg umowy.

Hierarchia ważności dokumentów:

- a) Umowa,
- b) Opis Przedmiotu Zamówienia (OPZ),
- c) Przedmiar,
- d) Dokumentacja projektowa.

VI. Załączniki:

a) Dokumentacja projektowa:

- Tom 1 - Przebudowa stawu w Parku Miejskim w Piasecznie - właściwość Starosty Piaseczyńskiego, ul. Chyliczowska 14, 05-500 Piaseczno. Pozwolenie na budowę Decyzja Nr 554/2019 z dnia 2.04.2019 r.
- Tom 2 - Rozbudowa kanału Piaseczyńskiego w Piasecznie. Pozwolenie na budowę Decyzja Nr 394/SAAB/2019/2019 z dnia 28.06.2019 r.
- „Rewaloryzacja Parku Miejskiego w Piasecznie” wykonanej przez jednostkę projektową Pracownia Projektowania Przestrzennego Dorota Pape ul. Lechitów 3, 05-500 Piaseczno. Pozwolenie na budowę Decyzja Nr 1144/2016 z dnia 21.07.2016 r.
- STWiOR

VII. KRYTERIUM WYBORU OFERTY dla wszystkich zadań

Cena – 60 %

Gwarancja – 40%

12 miesięcy – 0 pkt

24 miesiące – 20 pkt

36 miesięcy – 40 pkt

WYMAGANIA ODNOŚNIE WYKONAWCY:

Wykonawca powinien się wykazać, co najmniej jedną realizacją w ciągu ostatnich 5 lat, potwierdzoną protokołem odbioru lub poświadczeniem wykonania usługi:

ZADANIE NR 1 – Wykonanie jednej roboty melioracyjnej z przebudową stawu na terenie zabytkowej zieleni za kwotę 1 000 000, 00 zł

ZADANIE NR 2 – Wykonanie jednej roboty polegającej na budowie alejek parkowych typu Hanse-Grand na terenie zabytkowej zieleni za kwotę 100 000, 00 zł

ZADANIE NR 3 – Wykonanie jednej roboty polegającej na budowie oświetlenia parkowego na terenie zabytkowej zieleni za kwotę 150 000, 00 zł

ZADANIE NR 4 – Wykonanie jednej roboty ogrodniczej na terenie zabytkowej zieleni za kwotę 80 000, 00 zł

Wykonawca powinien się wykazać, kierownikiem robót:

ZADANIE NR 1 – z uprawnieniami do prowadzenia i nadzorowania robót hydrotechnicznych i melioracyjnych lub równoważne

ZADANIE NR 2 – z uprawnieniami do prowadzenia i nadzorowania robót drogowych

ZADANIE NR 3 – z uprawnieniami do prowadzenia i nadzorowania robót elektrycznych

ZADANIE NR 4 – z uprawnieniami do prowadzenia i nadzorowania robót ogrodniczych