Klesno, 18.09.2026

Zn. spr.: SA.270.1.6.2026

Wszyscy Wykonawcy
ubiegający się
o udzielenie zamówienia

W związku ze złożonymi w dniu 17.09.2026 r. za pośrednictwem platformy e-zamówienia pytaniami dot. postępowania o udzielenie zamówienia publicznego pn.: ***Modernizacja systemu do nawadniania szkółki leśnej w Górzyskach***, Nadleśnictwo Smolarz przesyła poniżej odpowiedzi na złożone pytania:

Pytanie 1

Pozycje nr 4, 27, 49, 71, 93, 114, 137, 158 i 182 – podsypka pod rurociągi

W przedmiarze wskazano:

„Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 15 cm. Piasek zwykły. Podsypka pod rurociągi".

Prosimy o jednoznaczne wskazanie, czy Zamawiający dopuszcza wykonanie warstwy podsypki pod rurociągi z odpowiednio przygotowanego gruntu rodzimego.

Jeżeli zastosowanie gruntu rodzimego nie jest dopuszczalne, prosimy o potwierdzenie, że do wyceny należy przyjąć wykonanie 15-centymetrowej warstwy podsypki z piasku dowożonego.

Odpowiedź zamawiającego:

Zamawiający potwierdza się, że kruszywo do wykonania podsypki rurociągów należy dostarczyć z zewnątrz, np. z kopalni kruszyw.

Pytanie 2

Pozycje nr 5, 28, 50, 72, 94, 115, 138, 159 i 182 – obsypka rurociągów

W przedmiarze wskazano:

„Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 15 cm. Piasek zwykły. Obsypka rurociągów".

Prosimy o wskazanie, czy Zamawiający dopuszcza wykonanie obsypki rurociągów z odpowiednio przygotowanego gruntu rodzimego, pozbawionego kamieni, gruzu oraz innych elementów mogących spowodować uszkodzenie rurociągu.

Jeżeli nie, prosimy o potwierdzenie, że w wycenie należy uwzględnić dostawę i wykonanie obsypki z piasku dowożonego.

Odpowiedź zamawiającego:

Zamawiający potwierdza się, że kruszywo do wykonania podsypki rurociągów należy dostarczyć z zewnątrz, np. z kopalni kruszyw.

Pytanie 3

Demontaż istniejącej infrastruktury

W przedmiarze robót znajdują się pozycje dotyczące demontażu istniejących zraszaczy, natomiast nie odnaleźliśmy pozycji przedmiarowych obejmujących demontaż pozostałych elementów istniejącej infrastruktury.

Jednocześnie w dokumentacji technicznej wskazano, że w zakres prac modernizacyjnych wchodzi:

– demontaż studni rozdzielczych wraz z zaworami i obejmami,

– demontaż szaf zasilających i sterujących,

– demontaż studni i zaworów przy basenie,

– demontaż rurociągów na kwaterach Ø75–32.

W związku z powyższym prosimy o jednoznaczne potwierdzenie, czy wszystkie wyżej wymienione elementy istniejącej instalacji mają zostać fizycznie zdemontowane i usunięte w ramach realizacji przedmiotowego zamówienia.

Jeżeli tak, prosimy również o:

– wskazanie pozycji przedmiarowych, w których należy uwzględnić koszty tych prac, albo uzupełnienie przedmiaru o odpowiednie pozycje,

– określenie ilości lub zakresu elementów przewidzianych do demontażu, w szczególności długości rurociągów Ø75–32,

– wskazanie sposobu zagospodarowania materiałów pochodzących z demontażu, tj. czy mają one zostać przekazane Zamawiającemu i złożone w miejscu przez niego wskazanym, czy też Wykonawca ma uwzględnić ich wywóz i zagospodarowanie/utylizację zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Powyższe informacje mają bezpośredni wpływ na koszt realizacji zadania i powinny zostać jednoznacznie określone na etapie przygotowania oferty.

Odpowiedź zamawiającego:

Demontaż istniejącej infrastruktury zawarto w pozycjach nr 189 i 190. Przyjęto 50% długości linii zraszających, z uwagi że ok 50% ciągów nawodnieniowych (zraszacze) nie są prowadzone w śladzie rurociągów.

Pytanie 4

Pozycja nr 191 – studnie rewizyjne z kręgów betonowych Ø1500 mm

W dziale „Studnie elektrozaworowe”, w pozycji nr 191:

„Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie – za każde 0,5 m różnicy głębokości” wskazano ilość –12 szt.

W naszej ocenie wartość ta może stanowić omyłkę obliczeniową. Przy wskazanej liczbie i głębokości projektowanych studni wartość wynikająca z obmiaru powinna wynosić – w zależności od przyjętego sposobu kalkulacji – –10 szt. lub –20 szt., a nie –12 szt.

Prosimy o ponowną weryfikację obmiaru dla pozycji nr 191 oraz podanie prawidłowej ilości, jaką Wykonawcy powinni przyjąć do wyceny.

Odpowiedź zamawiającego:

Zweryfikowano obmiar studni rewizyjnych. Zmieniono ilość w pozycji 191 przedmiaru na -20 [0,5m studni].

Pytanie 5

Pozycje nr 198, 199 i 200 – elektrozawory DN 65

W pozycjach nr 198, 199 i 200 wskazano wyposażenie studni elektrozaworowych w elektrozawory o średnicy DN 65 mm.

Zgodnie z przeprowadzonym przez nas rozeznaniem rynku, w typowych systemach automatycznego nawadniania nie są dostępne elektrozawory w wymaganej konfiguracji o nominalnej średnicy DN 65 mm odpowiadającej zapisom przedmiaru.

Prosimy zatem o jednoznaczne wskazanie, jaką średnicę oraz wymagane parametry elektrozaworów należy przyjąć do wyceny.

Prosimy również o wskazanie, czy Zamawiający dopuszcza zastosowanie elektrozaworów o najbliższej dostępnej średnicy nominalnej wraz z odpowiednimi elementami redukcyjnymi/przejściowymi umożliwiającymi ich prawidłowe włączenie do projektowanej instalacji.

Odpowiedź zamawiającego:

Elektrozawory DN 65 są ogólnodostępne na rynku armatury nawodnieniowej. Zamawiający nie dopuszcza zmiany średnic elektrozaworów z uwagi na ryzyko nie pomieszczenia innej armatury w projektowanych studzienkach.

Pytanie 6

Pozycja nr 206 – warstwa piasku w rowie kablowym

Pozycja nr 206 obejmuje:

„Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m”.

Prosimy o jednoznaczne wskazanie, czy Zamawiający dopuszcza wykonanie przedmiotowej warstwy z odpowiednio przygotowanego i przesianego gruntu rodzimego, pozbawionego kamieni oraz innych elementów mogących powodować mechaniczne uszkodzenie kabla.

Jeżeli nie, prosimy o potwierdzenie, że Wykonawcy powinni uwzględnić w wycenie dostawę piasku z zewnątrz.

Odpowiedź zamawiającego:

Potwierdza się uwzględnić piasek dowieziony z zewnątrz, np. kopalni kruszyw.

Pytanie 7

Pozycja nr 208 – kabel YKY 2,5 mm²

W pozycji nr 208 wskazano jedynie:

„Kabel YKY 2,5 mm²”.

Opis ten jest niekompletny, ponieważ nie określa liczby żył kabla, co uniemożliwia jednoznaczny dobór materiału oraz jego prawidłową wycenę.

Prosimy o poprawienie przedmiotowej pozycji oraz jednoznaczne wskazanie pełnego oznaczenia projektowanego kabla, w szczególności liczby żył i przekroju, np. YKY 3×2,5 mm², YKY 4×2,5 mm², YKY 5×2,5 mm² lub innego przewidzianego przez projektanta.

Prosimy również o potwierdzenie funkcji przedmiotowego kabla oraz wskazanie, jakie urządzenia ma on zasilać lub z jakimi elementami instalacji ma być połączony.

Odpowiedź zamawiającego:

W pozycji nr 208 przedmiaru robót zabrakło oznaczenia 5x2,5 mm. Przeznaczenie kabla opisano w odpowiedzi na pytanie nr 9.

Pytanie 8

Pozycja nr 213 – łączenie zaworów

W pozycji nr 213 „Łączenie zaworów” wskazano ilość **12 kpl.**

W naszej ocenie również w tym przypadku może występować omyłka obliczeniowa. Z dokumentacji wynika, że projektowanych jest 10 studni, natomiast łączna liczba zaworów wynosi 29 szt.

Jeżeli pozycja nr 213 dotyczy wykonania połączenia każdego projektowanego zaworu, ilość powinna wynosić 29 kpl., a nie 12 kpl.

Prosimy o zweryfikowanie przedmiotowej pozycji oraz jednoznaczne wskazanie prawidłowej ilości, którą należy przyjąć do wyceny.

Odpowiedź zamawiającego:

Zmieniono ilość w przedmiarze robót w pozycji 213 na 29 kpl.

Pytanie 9

Światłowód, rozdzielnice oraz możliwość zastosowania alternatywnego systemu komunikacji i sterowania

W dokumentacji projektowej oraz przedmiarze robót przewidziano wykonanie instalacji światłowodowej prowadzonej do skrzynek zlokalizowanych na poszczególnych kwaterach siewnych, a także wykonanie dodatkowych rozdzielnic/skrzynkowych punktów sterowania.

Zwracamy uwagę, że obecnie na rynku dostępne są nowoczesne systemy sterowania instalacjami nawodnieniowymi, które nie wymagają wykonywania infrastruktury światłowodowej pomiędzy komputerem centralnym a poszczególnymi kwaterami. Dostępne rozwiązania umożliwiają komunikację z urządzeniami wykonawczymi za pomocą transmisji bezprzewodowej oraz zdalne zarządzanie instalacją poprzez aplikację mobilną lub przeglądarkę internetową praktycznie z dowolnego miejsca posiadającego dostęp do Internetu.

Ponadto dostępne są systemy, w których komunikacja pomiędzy sterownikiem a urządzeniami wykonawczymi, w tym elektrozaworami, może odbywać się drogą radiową, co pozwala ograniczyć zakres wykonywanego okablowania sterowniczego oraz dodatkowej infrastruktury technicznej.

W związku z powyższym zwracamy się z prośbą o jednoznaczne wskazanie, czy Zamawiający dopuszcza zastosowanie rozwiązania alternatywnego w stosunku do przewidzianego w dokumentacji projektowej, pod warunkiem zapewnienia co najmniej równoważnej funkcjonalności, niezawodności, bezpieczeństwa oraz możliwości sterowania projektowaną instalacją nawodnieniową.

W szczególności prosimy o wskazanie, czy Zamawiający dopuszcza:

– rezygnację z wykonywania projektowanej instalacji światłowodowej,

– zastosowanie bezprzewodowej komunikacji pomiędzy centralnym systemem sterowania a urządzeniami zlokalizowanymi na poszczególnych kwaterach,

– zastosowanie radiowego systemu komunikacji i sterowania elektrozaworami,

– ograniczenie lub rezygnację z wykonywania dodatkowych rozdzielnic/skrzynkowych punktów sterowania, jeżeli zastosowany system technologicznie ich nie wymaga,

– zastosowanie systemu umożliwiającego zdalne zarządzanie instalacją poprzez aplikację mobilną i/lub przeglądarkę internetową.

Jeżeli Zamawiający dopuszcza rozwiązania alternatywne, prosimy również o określenie minimalnych parametrów funkcjonalnych i technicznych, jakie musi spełniać rozwiązanie równoważne, aby mogło zostać zaoferowane przez Wykonawcę.

Jeżeli natomiast Zamawiający wymaga bezwzględnego wykonania instalacji światłowodowej oraz rozdzielnic zgodnie z rozwiązaniem przedstawionym w dokumentacji projektowej, prosimy o jednoznaczne potwierdzenie tego wymagania.

Odpowiedź zamawiającego:

Zamawiający podtrzymuje rozwiązanie przewidziane w dokumentacji projektowej, obejmujące wykonanie instalacji światłowodowej oraz rozdzielnic/punktów sterowania. Zastosowanie światłowodu zapewnia wysoką niezawodność i stabilność transmisji danych, dużą odporność na zakłócenia elektromagnetyczne oraz brak uzależnienia komunikacji pomiędzy poszczególnymi elementami instalacji od zasięgu i jakości transmisji radiowej.

Należy przy tym podkreślić, że przedmiotowy obiekt zlokalizowany jest na terenie leśnym. Drzewostan, w szczególności gęste i wilgotne ulistnienie, może powodować tłumienie oraz pogorszenie propagacji sygnałów radiowych. Na stabilność łączności bezprzewodowej mogą wpływać również ukształtowanie terenu, odległości pomiędzy urządzeniami oraz zmienne warunki atmosferyczne i sezonowe. Z tego względu zastosowanie stałej infrastruktury światłowodowej ogranicza ryzyko okresowego pogorszenia lub utraty komunikacji z urządzeniami sterującymi.

Jednocześnie wykonanie infrastruktury światłowodowej nie wyklucza zastosowania funkcji zdalnego zarządzania systemem poprzez aplikację mobilną lub przeglądarkę internetową. Funkcjonalność taka może stanowić uzupełnienie systemu, natomiast nie zastępuje wymaganej infrastruktury komunikacyjnej pomiędzy centralnym systemem sterowania a poszczególnymi punktami instalacji.

W związku z powyższym Zamawiający wymaga wykonania instalacji światłowodowej oraz przewidzianych w dokumentacji projektowej rozdzielnic/punktów sterowania zgodnie z dokumentacją projektową i przedmiarem robót.

Typ przewodu Trasa Ilość / przeznaczenie:

- Światłowód RG ↔ RS1 1 trasa
- Światłowód RG ↔ RS2 ↔ RS3 1 trasa
- YKY 3×4 mm² RG ↔ RS1 1 przewód

- YKY 3×6 mm² RG ↔ RS2 ↔ RS3 1 trasa
- YKY 5×2,5 mm² RS1 ↔ studzienki zaworowe 2 studzienki × 3 zawory = 6 zaworów
- YKY 5×2,5 mm² RS2 ↔ studzienki zaworowe 4 × 3 zawory = 12 zaworów
- YKY 5×2,5 mm² RS3 ↔ studzienki zaworowe 1 × 3 zawory + 3 × 2 zawory = 9 zaworów
- YKY 5×2,5 mm² RG ↔ studzienka zaworowa 1 × 2 zawory = 2 zawory

Zestawienie ilości kabli:

Kabel YKY 5x2,5mm	850	mb
Kabel YKY 3x4mm	400	mb
Kabel YKY 3x6mm	800	mb
Światłowód	1200	mb

Zamawiający załączą dodatkowy rysunek przedstawiający schemat zasilania rozdzielni i elektrozaworów stanowiący plik o nazwie: ,,Rys.13 - rozmieszczenie kabli zasilających”.

Pytanie 10

Wymagane parametry i funkcjonalność komputera nawodnieniowego

W dokumentacji przewidziano zastosowanie komputera nawodnieniowego, jednak nie określono w sposób wystarczający jego wymaganych parametrów technicznych oraz funkcjonalnych.

Brak tych informacji uniemożliwia jednoznaczny dobór urządzenia oraz sporządzenie rzetelnej wyceny, ponieważ dostępne na rynku systemy sterowania nawadnianiem znacząco różnią się zakresem funkcji, możliwościami rozbudowy, sposobem komunikacji oraz stopniem automatyzacji.

W związku z powyższym prosimy o określenie minimalnych parametrów technicznych i funkcjonalnych wymaganego komputera nawodnieniowego, a w szczególności o udzielenie odpowiedzi na następujące pytania:

1. Czy komputer nawodnieniowy ma posiadać funkcję automatycznego zraszania antyprzymrozkowego?
2. Jeżeli tak, to na podstawie jakich parametrów ma następować automatyczne uruchomienie i wyłączenie instalacji przeciwprzymrozkowej, np. temperatury powietrza, temperatury mokrego termometru, wilgotności względnej lub innych parametrów?

3. Czy komputer ma posiadać możliwość podłączenia i współpracy ze stacją meteorologiczną oraz czujnikami, a jeżeli tak, to jakie czujniki należy przewidzieć?
4. Czy komputer nawodnieniowy ma umożliwiać zdalne zarządzanie i nadzorowanie instalacji przez Internet, w szczególności za pomocą aplikacji mobilnej i/lub przeglądarki internetowej?
5. Czy zdalny dostęp ma umożliwiać wyłącznie podgląd aktualnego stanu instalacji, czy również jej pełne sterowanie, w tym uruchamianie i zatrzymywanie poszczególnych sekcji oraz zmianę programów i parametrów nawadniania?
6. Ile elektrozaworów/sekcji nawodnieniowych może lub powinno być uruchamianych jednocześnie?
7. Czy komputer powinien umożliwiać jednoczesne uruchomienie dowolnej liczby zaworów w granicach wydajności hydraulicznej instalacji, czy Zamawiający przewiduje określoną maksymalną liczbę jednocześnie pracujących sekcji?
8. Ile łącznie elektrozaworów ma obsługiwać komputer oraz jaką rezerwę wolnych wyjść należy przewidzieć na ewentualną przyszłą rozbudowę systemu?

   Powyższe informacje są niezbędne do określenia klasy i konfiguracji systemu sterowania oraz do przygotowania porównywalnych ofert. Bez wskazania minimalnych wymagań funkcjonalnych poszczególni Wykonawcy mogą przyjąć do wyceny urządzenia o znacząco różniących się możliwościach technicznych, a tym samym również o istotnie różnych kosztach.

Odpowiedź zamawiającego:

Cały proces sterowania pracą systemu nawodnieniowego odbywać się będzie z rozdzielni głównej opisanej w pkt. 4.5.5. Projektu wykonawczego oraz opisano w odpowiedzi na pytanie nr 7.

Załącznik:
1. Rys.13 - rozmieszczenie kabli zasilających

Z poważaniem
Sławomir Kaźmierczak
Nadleśniczy