

S W Z

Wymiana skorodowanej armatury w komorze czerpnej i komorze zasuw -rurociąg zrzutowy zładu, piony tłoczne, przewodnice rurowe pomp, drabina złazowa, zawory zwrotne, zasuw nożowe na przepompowni ścieków w miejscowości Rejowiec, PŚ SK_REJ_P730_00G, gm. Skoki

1. Przedmiotem prac jest wymiana skorodowanej armatury w komorze czerpnej i komorze zasuw przepompowni ścieków miejscowości Rejowiec SK_REJ_P730_00G, gm. Skoki a także dostosowanie układu technologicznego z nowymi urządzeniami do wymiarów komory przepompowni oraz połączenie z elementami armatury które nie podlegają wymianie tj. stopami sprzęgającymi pomp, połączeniem kołnierzym poziomych odcinków rurociągów tłocznych oraz połączeniem kołnierzym poziomego odcinka rurociągu odwadniającego (zrzutowego zładu) w szczególności:

- 1) Demontaż i utylizacja oraz zakup i montaż -zakotwienie rurociągu zrzutowego zładu (rurociągu odwadniającego DN50 60,3x3,2) wewnątrz komory czerpnej przepompowni do połączenia z kołnierzem poziomego odcinka rurociągu zrzutowego zładu razem z połączeniem kołnierzym.
- 2) Demontaż i utylizacja skorodowanych oraz zakup i montaż nowych zaworów zwrotnych kulowych DN80-zawory (2 sztuki)

Zawory przeznaczone do ścieków, z zakresem stosowania do temperatury +70stopni

Zespół zamknięcia: kula unoszona przez przepływ cieczy i wprowadzona do kieszeni bocznej poza przekrój przepływu.

Materiał zaworów zwrotnych:

Korpus , pokrywa –żeliwo sferoidalne GGG-40.

Ochrona antykorozyjna –Powłoka z farby epoksydowej zewn. i wew. minimum 250 mikrometrów.

Materiał kulki: aluminium pokryte NBR, zawór z pokrywą rewizyjną umożliwiającą czyszczenie bez demontażu,

Uszczelka pokrywy –O-ring z gumy NBR, śruby łączące z podkładkami i nakrętkami wykonane ze stali nierdzewnej klasy 1.4301 wg PN-EN 10088-1:2014-12 , kołnierz owiercony -PN 10/16

Zgodność z normami:

- PED 97/23/CE: Dyrektywa ciśnieniowa
- PN-EN1092-2: Owiert kołnierzy
- PN-EN 558-1 seria 48: Długość zabudowy
- PN-EN 12050-4: Zawory zwrotne do przepompowni ścieków

- 3) Demontaż i utylizacja skorodowanych oraz zakup i montaż nowych zasuw nożowych między kołnierzowych DN80 (2 sztuki) oraz DN50 (2szt)- w komorze zasuw

Zasuw przeznaczone do ścieków , z zakresem stosowania do temperatury +70stopni C

Sterowanie zasuw przy pomocy koła ręcznego.

Zasuw nożowe z niewznoszącym trzpieniem.

Konstrukcja zasuw płytowa, dwukierunkowa, bezgniazdowa

Domknięcie zasuw na zasadzie beztarciowej, owiercenie kołnierzy wg. PN-EN 1092-2 (DIN2501), Ciśnienie dopuszczalne PS 10 bar

Zgodność wyrobu z PN-EN 1074-1, PN-EN 1074-2, PN-EN1171

Materiał :

Korpus zasuw –żeliwo sferoidalne

Trzpień zasuwy ze stali nierdzewnej

Śruby i podkładki łączące elementy zasuwy ze stali nierdzewnej

Kolumna – Stal węglowa 1.0038 PN-EN 10025-2

Ochrona antykorozyjna – powłoka z farby epoksydowej o grubości minimum 250 mikrometrów.

Uszczelnienie zasuwy: dławica-guma NBR

- 4) Demontaż i utylizacja oraz zakup i montaż nowych rurociągów tłocznych (2 szt) wewnątrz komory czerpnej przepompowni (piony tłoczne od stóp sprzęgających pomp P1 i P2 do połączenia z kołnierzami poziomych odcinków rurociągów tłocznych razem z połączeniami kołnierzowymi) Piony tłoczne DN 90 wykonane ze stali nierdzewnej w klasie 1.4301 wg PN-EN 10088-1:2014-12 lub lepszej o grubości ścianki nie mniejszej niż 3,0 mm. Piony tłoczne wyposażone i łączone w połączenia kołnierzowe. Do połączeń kołnierzowych należy stosować kołnierze luźne odporne na warunki panujące w przepompowni, wykonane ze stali nierdzewnej w klasie 1.4301 wg PN-EN 10088-1:2014-12 lub lepszej. Kołnierze luźne montować na fabrycznie wykonanych wywijkach wykonanych ze stali nierdzewnej.

Wszystkie spoiny-połączenia spawane wykonać w technologii właściwej dla stali nierdzewnej. Wymagane jest by spoiny zostały wykonane w klasie B-zgodnie z Normą PN-EN-ISO-5817:2014-02

Rury ze stali odpornych na korozję

Przewody i kształtki ze stali odpornych na korozję muszą być zgodne z PN-EN 10088-1: 2014-12. Rury stalowe powinny spełniać wymagania PN-EN 10216-5: 2014-02 lub PN-EN 10312: 2006.

Na przewody i kształtki instalacji mających kontakt ze ściekami stosować rury ze stali odpornej na korozję nie gorszej niż 1.4301 (wg PN – EN 10088-1 2014-12) typ 304L (wg AISI).

Minimalne grubości rur stalowych odpornych na korozję:

- DN30÷ DN200 - g = 3,0 mm

Rury i kształtki powinny być wykonane fabrycznie, jakkolwiek dopuszcza się wykonywanie kształtek na placu budowy (wykonanie warsztatowe), po uzyskaniu zgody Zamawiającego. Przy elementach wykonywanych warsztatowo należy wykorzystać w największym stopniu odcinki wykonywane fabrycznie. Kształtki te powinni wykonać wykwalifikowani spawacze przy zastosowaniu procedur zgodnych z zaleceniami norm. Wszystkie rury powinny być starannie wykończone, bez widocznych defektów.

Połączenia kołnierzowe rur ze stali odpornych na korozję.

Zamawiający wymaga, aby kołnierze do przyspawania wykonane były ze stali nierdzewnej identycznej jak rurociąg, a kołnierze luźne ze stali w gatunku min. 1.4301 wg PN-EN 10088-1: 2014-12 (304 wg AISI).

Połączenia spawane rur stalowych ze stali odpornej na korozję

Połączenia spawane należy wykonać w klasie B wg normy PN-EN ISO 5817:2014-05

Powłoki zabezpieczające rur ze stali odpornych na korozję

Przewody dostarczane na budowę powinny być poddane obróbce pasywacyjnej w zakładzie produkcyjnym. Nie przewiduje się stosowania dodatkowych powłok zabezpieczających rurociągi w wyjątkiem spawów i innych miejsc gdzie to jest konieczne (najczęściej w przypadku uszkodzenia powłoki pasywacyjnej), które należy zabezpieczyć poprzez wytrawianie i pasywację

- 5) Demontaż i utylizacja oraz zakup i montaż nowych 2 szt. przewodnic 2 rurowych fi 60,3x3,2 mm (2 kpl. łącznie 4szt) wykonanych ze stali nierdzewnej w klasie 1.4301 wg PN-EN 10088-1:2014-12 lub lepszej o wysokości pozwalającej na połączenie stopy sprzęgającej pompy z kształtką przejściową do mocowania przewodnic do pokrywy komory czerpnej.
- 6) Zakup i wymiana na nowe uszczelek .

- 7) Zakup i wymiana na nowe elementów złącznych (śrub, podkładek i nakrętek) wykonanych ze stali klasy A4 wg. PN –EN ISO 3506.
- 8) Demontaż i utylizacja oraz zakup i montaż nowej drabiny zjazdowej ze stopniami antypoślizgowymi . Drabina w wykonaniu ze stali nierdzewnej w klasie 1.4301 wg PN-EN 10088-1:2014-12 lub lepszej. Minimalna szerokość wynosi 300mm. Stopnie w wykonaniu antypoślizgowym. Szczelble wykonane są jako antypoślizgowe posiadają zabezpieczenie boczne przed możliwością ześlizgnięcia stopy.
- 9) Wykonanie uziemienia ochronnego w pętli zamontowanej/wymienionej armatury wraz z elementami wyposażenia/armatury nie podlegającymi wymianie.
- 10) Wszystkie elementy kotwiące konstrukcje nośne i wsporcze wykonać ze stali nierdzewnej o własnościach nie gorszych niż w klasie nierdzewnej w klasie 1.4301 wg PN-EN 10088-1:2014-12 lub lepszej.

2. Zakres prac powinien obejmować wszelkie prace Wykonawcy niezbędne do wymiany urządzeń komory przepompowni w szczególności:

- a) **Wykonawca fakultatywnie może wykonać wizje lokalną , pomiary w celu oszacowania kosztów i ryzyka oraz uzyskania danych które mogą być niezbędne do prawidłowego oszacowania i przygotowania oferty .**
- b) **wykonanie pomiarów niezbędnych do wykonania prac związanych z wymianą armatury, orurowania i dostosowanie nowej armatury, wyposażenia, orurowania do wymiarów komory przepompowni, rzędnej poziomych odcinków rurociągów tłocznych oraz rzędnej rurociągu spustowego zładu (rzędnej rurociągu odwadniającego)**
- c) **weryfikację załączonego rysunku złożeniowego przepompowni zaczerpniętego z dokumentacji projektowej ze stanem faktycznym i dopiero po tak przeprowadzonym rozpoznaniu dokonywać niezbędnych pomiarów orurowania i doboru armatury na własne ryzyko i odpowiedzialność.**

Podstawowe parametry geodezyjne przepompowni wg. dok. Projektowej –do weryfikacji:

Rzędna osi rurociągu zrzutowego zładu -97,14 m npm

Rzędna dna -94,79 m npm

Rzędna osi rurociągu tłoczego-97,48 m npm

Rzędna górnej powierzchni pokrywy komory czerpnej -99,80 m npm

Całkowita wysokość obudowy-ok 5 m

- d) zabezpieczenie ciągłości odbioru i transportu ścieków bytowo-gospodarczych podczas prowadzenia prac,
- e) wykonanie dokumentacji fotograficznej przed i powykonawczej
- f) zajęcie i obstawienie pasa drogowego wraz z projektem organizacji ruchu o ile wykonawca uważa za konieczny dla przeprowadzenia robót stanowiących przedmiot zamówienia
- g) demontaż i utylizacja zasuw nożowych DN80 na rurociągach tłocznych w komorze zasuw i zasuw nożowych DN50 na rurociągu spustowym zładu oraz podejściu do zaworu napowietrzająco-odpowietrzającego w komorze zasuw.
- h) demontaż i utylizacja przewodnic rurowych pomp P1 i P2 2 kpl. po 2-szt.
- i) demontaż i utylizacja orurowania pionów tłocznych pompy P1 i P2 w komorze czerpnej przepompowni na odcinku od stóp sprzęgających pomp P1 i P2 do połączenia z kołnierzami poziomymi odcinków rurociągów tłocznych razem z połączeniami kołnierzowymi

- j) demontaż i utylizacja rurociągu spustowego zładu w komorze czerpnej przepompowni.
- k) demontaż i utylizacja drabiny żłazowej w komorze czerpnej przepompowni.
- l) zakup i montaż zaworu zwrotnego kulowego DN80-2szt (na rurociągach tłocznych) w komorze zasuw
- m) zakup i montaż zasuw nożowej DN80 -2szt (na rurociągach tłocznych) w komorze zasuw oraz zasuw nożowych DN50 2 szt w komorze zasuw (na rurociągu spustowym zładu i podejściu pod zawór odpowietrzająco-napowietrzający)

- n) zakup i montaż przewodnic rurowych pomp P1 i P2 -2kpl po 2 sztuki.
- o) zakup i montaż rurociągów tłocznych pomp P1 i P2 - 2szt. pionów tłocznych pompy P1 i P2 w komorze czerpnej przepompowni na odcinku od stóp sprzęgających pomp P1 i P2 do połączenia z kołnierzami poziomych odcinków rurociągów tłocznych razem z połączeniami kołnierzowymi
- p) zakup i montaż drabiny żłazowej
- q) wymiana uszczelek pomiędzy połączeniami kołnierzowymi – w zakresie nowej armatury,
- r) Zakup i wymiana na nowe elementów złącznych (śrub, podkładek i nakrętek) wykonanych ze stali klasy A4 wg. PN –EN

- s) Wykonanie/odtworzenie uziemienia ochronnego w pętli zamontowanej/wymienionej armatury wraz z elementami nie podlegającymi wymianie
- t) kontrola wykonanych połączeń oraz sprawdzenie szczelności
- u) dostarczenie Zamawiającemu wymaganych Prawem Budowlanym i Normami karty katalogowej, Krajowej Oceny Technicznej dla armatury,
- v) powyższe czynności związane z demontażem i montażem armatury należy wykonywać w komorze suchej .
- w) Prace związane z wymianą armatury (zwłaszcza w komorze zasuw) należy przeprowadzić bez naruszania wewnętrznej powłoki ochronnej -wewnętrznego płaszcza komory przepompowni, zwłaszcza w miejscach przejścia poziomych odcinków rurociągów tłocznych i poziomego odcinka rurociągu zrzutowego zładu przez ścianę komory przepompowni. Celem Zamawiającego jest zachowanie szczelności na styku rurociąg -nowa powłoka chemiczna zabezpieczająca wnętrze komory czerpnej.

3. Wykonawca odpowiada za prawidłowy dobór materiałów (zgodnie z załącznikiem 5 SWZ) i sposób realizacji zadania przy użyciu posiadanych materiałów i sprzętu.

Doboru urządzeń, kształtek i armatury dla realizacji w/w zadania należy dokonać zgodnie z wymaganiami materiałowymi na podstawie niniejszej specyfikacji oraz warunkami technicznymi wykonania przepompowni, z pompami zatapialnymi i przepompowni-tłoczni –branża technologiczna i konstrukcyjno-budowlana, **Załącznik nr 3** do opracowania Aquanet S.A.pt „Projektowanie, wykonawstwo sieci wodociągowych i kanalizacyjnych oraz przyłączy, wymagania ogólne”(dostępnym na stronie internetowej www.aquanet.pl) oraz po weryfikacji i pomiarach na obiekcie przepompowni.

Wszystkie wykorzystane materiały muszą być nowe i dopuszczone do obrotu i stosowania zgodnie z obowiązującym prawem (w tym w szczególności Ustawą Prawo budowlane z dnia 07.07.1994r., Dz. U. Nr 89, poz 414 z 1994r. z późniejszymi zmianami Ustawą z dnia 16.04.2004 o wyrobach budowlanych) i posiadać wymagane prawem Deklaracje właściwości użytkowych zgodności zgodnie z Rozporządzeniem UE Nr 305/2011 opublikowanym 4 kwietnia 2011r. W Dz U. UE (Construction Products Regulation).

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów dostarczonych na plac budowy oraz za ich właściwe składowanie i montaż.

4. Termin realizacji prac w komorze należy uzgodnić z Zamawiającym z co najmniej 7 dniowym wyprzedzeniem. Prace należy skoordynować dodatkowo z eksploatatorem obiektów:

Nazwa: **Hydro-Term SPUH**

Imię nazwisko.....

Tel **663-786-385**

e-mail **biuro@hydrotermspuh.pl**

5. Wszystkie zastosowane materiały muszą być nowe, dopuszczone do stosowania w budownictwie i być zgodne z wymaganiami technicznymi i obowiązującymi przepisami.

6 Przed wejściem do komory, w celu ich sprawdzenia, wykonania pomiarów armatury, należy wykonać pomiar detektorem czterogazowym pod kątem czujników O₂/CO/H₂S/CH₄ zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP. Komora przepompowni musi być wentylowana.

7. Każde wejście pracownika do komory musi być odpowiednio zabezpieczone, asekurowane oraz kontrolowane detektorem czterogazowym.

8. Transport ścieków będzie się odbywał za pomocą samochodów asenizacyjnych odbierających ścieki ze studni przed przepompownią. Zapewnienie odbioru i transportu ścieków przez cały okres prowadzenia prac leży w obowiązkach Wykonawcy. Zapewnienie odbioru ścieków dotyczy także okresu trwania ulewnego deszczu. Wykonawca zwróci szczególną uwagę na to, że w tym czasie może dojść do zalania budynków pozbawionych odpływu ścieków, spowodowanego prowadzonymi robotami na obiekcie przepompowni o ile we właściwy sposób nie zabezpieczy odbioru ścieków przy zmianie warunków atmosferycznych.

Zamawiający wyznacza jako miejsce odbioru ścieków studnię KS DN1000 zlokalizowaną na utwardzonym podjeździe do przepompowni ścieków P730 Rejowiec przed bramą wjazdową na teren przepompowni. Jednocześnie informujemy, iż w komorze czerpnej przepompowni zlokalizowana jest zastawka kanałowa umożliwiająca zamknięcie napływu ścieków do komory czerpnej przepompowni. Zamknięcie zastawki możliwe jest z poziomu terenu.

Zamawiający wyznacza jako miejsce zrzutu ścieków studnię KS DN1000 na utwardzonym podjeździe do przepompowni ścieków P720 Szczodrochowo.

Zamawiający dopuszcza możliwość zmiany miejsca zrzutu ścieków. Powyższe może być powodowane względami eksploatacyjnymi.

Zamawiający przewiduje realizację odcięcia napływu ścieków od strony rurociągu tłocznego (zładu) na potrzeby realizacji prac związanych z wymianą armatury w komorze zasuw poprzez zamknięcie rurociągu tłocznego DN110 w komorze czyszczakowej znajdującej w poboczu drogi gruntowej Rejowiec-Szczodrochowo.

9. Dostarczenie Zamawiającemu wszelkich innych, wymaganych Prawem Budowlanym i Normami, badań potwierdzających jakość wykonanych robót i zastosowanych materiałów oraz dopuszczenie ich do stosowania w budownictwie

10. Wykonanie dokumentacji powykonawczej (wersja papierowa i elektroniczna) zawierającej między innymi:

- Protokół/óły odbioru prac,
- Oświadczenie kierownika robót o należytych wykonaniu prac, zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami,
- Dokumentację zdjęciową
- Deklaracje, aprobaty techniczne potwierdzające jakość wbudowanych materiałów.

**ZESTAWIENIE TABELARYCZNE MAKSYMALNYCH PRZEPŁYWÓW DOBOWYCH
ORAZ GODZINOWYCH MAKSYMALNYCH DLA PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW PŚ
SK_REJ_P730_00G W MIESIĄCACH LIPIEC 2023- 2024 ORAZ SIERPIEŃ 2023**

Pompownia ścieków
Rejowiec P730, Wieś
RAPORT OKRESOWY
za okres od 2023-07-07 do 2024-07-07

Główne parametry pracy					Dobowo
	Max. dob. ilość przetł. ścieków	Min. dob. ilość przetł. ścieków	Max. godz. ilość przetł. ścieków	Max. dob. ilość załączeń	Min. dob. ilość załączeń
Okres	Q_{dmax} [m³/d]	Q_{dmin} [m³/d]	Q_{hmax} [m³/h]	Z_{dmax}	Z_{dmin}
2023-07-07 2024-07-07	33 2024-02-24	15 2023-10-06	11 2024-03-28 g. 3	146 2024-03-30	49 2024-04-10

Pompownia ścieków
Rejowiec P730, Wieś
RAPORT OKRESOWY
za okres od 2023-08-01 do 2023-08-31

Główne parametry pracy					Dobowo
	Max. dob. ilość przetł. ścieków	Min. dob. ilość przetł. ścieków	Max. godz. ilość przetł. ścieków	Max. dob. ilość załączeń	Min. dob. ilość załączeń
Okres	Q_{dmax} [m³/d]	Q_{dmin} [m³/d]	Q_{hmax} [m³/h]	Z_{dmax}	Z_{dmin}
2023-08-01 2023-08-31	24 2023-08-06	16 2023-08-01	4 2023-08-17 g. 9	113 2023-08-06	76 2023-08-10

11. Cena ofertowa

Cena ofertowa powinna obejmować wszystkie koszty kompleksowego wykonania robót, których realizacja jest niezbędna dla prawidłowego wykonania przedmiotu umowy tzn.:

- koszty wszystkich robót przygotowawczych (m.in. wizja lokalna i wykonanie pomiarów orurowania oraz elementów armatury i wyposażenia przewidzianych do wymiany, zapewnienia ciągłości odbioru ścieków
- koszty właściwych prac związanych z demontażem, utylizacją oraz z zakupem i montażem wymienianej armatury, orurowania oraz elementów wyposażenia przepompowni ścieków
- koszty zorganizowania i zabezpieczenia placu budowy,
- zorganizowanie i przeprowadzenie niezbędnych prób, odbiorów (przy udziale odpowiednich służb AQUANET S.A.).
- Koszty wykonania dokumentacji powykonawczej w formie elektronicznej – płyta DVD (2 szt) i papierowej.
- koszty zajęcia pasa drogowego oraz opracowania i uzgodnienia Projektu organizacji ruchu (POR) – oraz obstawienia miejsca prac zgodnie z POR o ile wykonawca uważa za konieczne dla potrzeb realizacji przedmiotu zamówienia
- odbiór pasa drogowego od zarządcy drogi wraz z protokołem odbioru o ile wykonawca uważa zajęcie pasa drogowego za konieczne dla potrzeb realizacji przedmiotu zamówienia.

12. Ogólne wymagania dotyczące Robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonanych robót, bezpieczeństwo wszelkich czynności na placu budowy, metody użyte przy realizacji przedmiotu umowy oraz za ich zgodność z dokumentami i wytycznymi Zamawiającego.

13. Przekazanie obiektu budowlanego

Zamawiający w terminie uzgodnionym z wyłonionym Wykonawcą umowy przekazuje Wykonawcy obiekt budowlany (przepompownia ścieków). Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za zabezpieczenie przekazanego obiektu budowlanego (przepompowni ścieków) do chwili odbioru końcowego robót. Wszelkie uszkodzenia powstałe w wyniku realizacji robót Wykonawca ma obowiązek odtworzyć do stanu pierwotnego.

14. Zabezpieczenie placu budowy

Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia i utrzymania bezpieczeństwa placu budowy oraz robót poza placem budowy i w jego najbliższym otoczeniu, w okresie trwania realizacji, aż do zakończenia i odbioru robót, a w szczególności:

- Wykonawca zabezpieczy i utrzyma warunki bezpiecznej pracy i pobytu osób wykonujących czynności związane z budową i nienaruszalność ich mienia służącego do pracy, a także zabezpieczy plac budowy przed dostępem osób nieupoważnionych.
- Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym: ogrodzenia, zapory, kładki, poręcze, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze oraz wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót, zapewniając w ten sposób bezpieczeństwo ludzi i zwierząt. Powyższe elementy po zakończeniu robót i ich odbiorze zostaną usunięte na koszt i staraniem Wykonawcy. Wykonawca zapewni stałe warunki widoczności (w dzień i w nocy) tych zapór i znaków, dla których jest to nieodzowne ze względów bezpieczeństwa.

15. Ochrona środowiska w czasie wykonywania Robót

Wykonawca podejmie wszelkie kroki, aby chronić środowisko (zarówno na plac robót jak i poza nim) oraz ograniczać szkody i uciążliwości dla ludzi i własności, wynikające z zanieczyszczeń, emisji i hałasu oraz innych skutków prowadzonych przez niego działań. Wykonawca ma obowiązek postępować w czasie prowadzenia robót zgodnie z wymaganiami przepisów dotyczących ochrony środowiska. Zgodnie z zapisami art. 27 Ustawy o odpadach Wykonawca jako wytwórca odpadów jest obowiązany do gospodarowania wytwarzanymi przez siebie odpadami. W okresie trwania robót Wykonawca będzie:

- unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania;
- zabezpieczać przed uszkodzeniami sąsiadujące drzewa i krzewy. Stosując się do powyższych wymagań, Wykonawca będzie miał szczególny wzgląd na:
- zabezpieczać lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk, dróg dojazdowych, tymczasowych i objazdów;
- zapewniać środki ostrożności i zabezpieczenia przed: zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych ściekami sanitarnymi, pyłami lub substancjami toksycznymi, zanieczyszczeniem powietrza gazami i pyłami;
- zapewniać składowanie, transport i utylizację wszelkich odpadów powstałych wskutek lub w związku z realizacją prac, wraz z poniesieniem wszelkich kosztów i odpowiedzialności, w tym odpowiedzialności za niedotrzymanie obowiązujących norm i przepisów prawa w tym zakresie;
- zabezpieczać przed zanieczyszczeniem wód i gruntu paliwem, olejami, materiałami bitumicznymi, chemikaliami i toksycznymi substancjami, itp.;
- zabezpieczać przed przekroczeniem dopuszczalnych norm hałasu.

Opłaty i ewentualne kary za przekroczenie w trakcie realizacji Robót norm określonych w odpowiednich przepisach dotyczących ochrony środowiska obciążą Wykonawcę. Wykonawca jako wytwórca odpadów jest odpowiedzialny za prawidłowe postępowanie z odpadami.

16. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać, wymagany na podstawie odpowiednich przepisów, sprawny sprzęt przeciwpożarowy na terenie objętym pracami oraz w maszynach i pojazdach. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.

17. Ochrona stanu technicznego własności obcej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji i obiektów na powierzchni ziemi oraz w razie konieczności uzyska od odpowiednich władz, będących właścicielami tych urządzeń stosowne zezwolenia, dot. pracy w ich obrębie. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie realizacji przedmiotu umowy. Wykonawca natychmiast poinformuje Zamawiającego o każdym uszkodzeniu tych urządzeń lub instalacji i będzie współpracował przy naprawie udzielając wszelkiej możliwej pomocy, która może być potrzebna dla jej przeprowadzenia. Wykonawca będzie odpowiedzialny za szkody, spowodowane przez jego działania lub zaniechanie tych działań, w instalacjach naziemnych. W przypadku naruszenia instalacji lub jej uszkodzenia na skutek zaniedbania w czasie realizacji robót, Wykonawca na swój koszt naprawi oraz pokryje wszelkie koszty związane z naprawą i skutkami uszkodzenia, w najkrótszym możliwym terminie, przywracając ich stan do kształtu sprzed awarii. Wykonawca pokryje wszelkie koszty związane z odszkodowaniami wynikającymi z niedziałania lub działania w niepełnym zakresie, a wynikającymi z naruszenia instalacji lub jej uszkodzenia. Wykonawca będzie realizować roboty w sposób powodujący minimalne niedogodności dla mieszkańców. Wykonawca odpowiada za wszelkie uszkodzenia zabudowy mieszkaniowej w sąsiedztwie budowy, spowodowane jego działalnością. W ramach oferty, Wykonawca odtworzy do stanu istniejącego wszystkie nawierzchnie, wjazdy, trawniki itp., które zostaną rozebrane lub uszkodzone w związku z prowadzonymi robotami. Uznaje się, że wszelkie koszty

związane z przywróceniem do istniejącego stanu technicznego własności obcej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w ofercie Wykonawcy.

18. Bezpieczeństwo i higiena pracy (BHP)

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz niespełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego. Wszelkie urządzenia i systemy muszą być zgodne z obowiązującymi w Polsce normami dotyczącymi BHP oraz innymi przepisami i wymaganiami dotyczącymi BHP.

W szczególności, Wykonawca zwróci uwagę na następujące zagadnienia:

- używanie właściwych ochronnych nakryć głowy, obuwia i odzieży, rękawic, masek, szelek;
- zabezpieczenie pracy pracowników w komorze wynikające z możliwości poślizgu
- właściwe przewietrzenie kanałów, studzienek, komór, wyposażenie pracowników w sprzęt pomiarowo-ostrzegawczy przez nadmiernym stężeniem gazów kanalizacyjnych;
- monitorowanie napływu ścieków;
- właściwe oświetlenie wykopów, kanałów, komór i studni;
- właściwe narzędzia budowlane, wraz z właściwymi zawieszami, linami, hakami, itp.;
- odpowiednie drogi dojazdowe na plac robót i oświetlenie tego placu;
- zapewnienie punktu sanitarnego w miejscu prowadzenia robót, wyposażonego w umywalnie, prysznic, w związku z prowadzeniem prac w obiektach mających bezpośredni kontakt ze ściekami, w tym ściekami sanitarnymi,
- odpowiednie wyposażenie do udzielania pierwszej pomocy i procedury w razie wypadków;
- urządzenia do pomiaru stężenia gazu;
- właściwe pomieszczenia socjalne na budowie dla potrzeb pracowników, wraz z pomieszczeniami jadalnymi, łazienkami i toaletami;
- właściwe zabezpieczenia ppoż. Robót i urządzeń oraz placu budowy i zaplecza.

Powyższa lista służy jedynie do celów informacyjnych i Wykonawca jest odpowiedzialny za zapewnienie i spełnienie wszystkich wymogów odnośnie bezpieczeństwa pracy, wszystkich pracowników na placu robót.

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w ofercie Wykonawcy.

Zabrania się wykonywania wszelkich prac oraz przebywania ludzi i sprzętu w komorze przepompowni podczas opadów deszczu.

19. Stosowanie prawa i innych przepisów

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie zarządzenia wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy, regulaminy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z wykonywanymi robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych postanowień podczas prowadzenia Robót. Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie znaków firmowych, nazw lub innych chronionych praw w odniesieniu do sprzętu, materiałów lub urządzeń użytych lub związanych z wykonywaniem Robót i w sposób ciągły będzie informować Zamawiającego o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty. Wszelkie straty, koszty postępowania, obciążenia i wydatki wynikłe lub związane z naruszeniem jakichkolwiek praw patentowych pokryje Wykonawca z wyjątkiem, kiedy takie naruszenie wyniknie z wykonania prac.

20. Załączniki:

Załącznik 1. -Protokół przekazania obiektu

Załącznik 2. -Oświadczenie Kierownika o zakończeniu prac

Załącznik 3.- Wzór protokołu odbioru końcowego

Załącznik 4. -Wzór wniosku materiałowego

Załącznik 5.- Standardy materiałowe Aquanet S.A. w obszarze sieci kanalizacyjnych

w obszarze działania AQUNET SA (dostępne na stronie internetowej www.aquanet.pl

<https://www.aquanet.pl/wp-content/uploads/2021/08/Standardy-KANALIZACYJNE-07.12.2021-docx.pdf>)

Załącznik 6. Dokumentacja zdjęciowa komory czerpnej przepompowni

Załącznik 7.-Mapa lokalizacji przepompowni

Załącznik 8.-Schemat złożeniowy armatury w komorze czerpnej i komorze zasuw przepompowni ścieków
P730 Rejowiec

Poznań, dnia

PROTOKÓŁ PRZEKAZANIA
OBIEKTU

W dniu Strona przekazująca, przekazała obiekt przepompowni ścieków PŚ SK_REJ_P730_00G w Rejowcu, Gmina Skoki zlokalizowany na działce nr 85/6, obręb Rejowiec- Stronie przejmującej obiekt budowlany (przepompowni ścieków), celem wykonania prac polegających na wymianie skorodowanej armatury, orurowania i wyposażenia w komorze czerpnej i komorze zasuw przepompowni ścieków Rejowiec oznaczenie SK_REJ_P730_00G . Obiekt budowlany przekazany zostaje Stronie przejmującej do całkowitej obsługi – zgodnie z umową z dnia nr Od dnia przejęcia obiektu budowlanego do dnia przekazania zwrotnego Stronie przekazującej tj podpisania Protokołu odbioru końcowego, Strona przejmująca jest za niego wyłącznie odpowiedzialna.

Obecni:

Strona przekazująca**Strona przejmująca**

1.....

1

A. Podczas przekazania przyjęto następujące ustalenia:**1. Zamawiający (Strona przekazująca) zobowiązuje się do:**

- a) Udostępnienia Wykonawcy obiekt przepompowni ścieków objęty Umową.
- b) Udostępnienia, na prośbę Wykonawcy - za pokwitowaniem, instrukcji bezpiecznego wykonywania pracy oraz programu instruktażu stanowiskowego bhp,
- c) Udostępnienia, na prośbę Wykonawcy, norm wyposażenia pracowników w odzież, obuwiu robocze, odzież ochronną oraz zakres wyposażenia pracowników w sprzęt ochrony osobistej,

2. Wykonawca (Strona przejmująca) zobowiązuje się do:

- a) właściwego, zgodnego z postanowieniami Umowy nr z dnia, zabezpieczenia obiektu przepompowni (obiektu budowlanego)
- b) przeszkolenia pracowników w oparciu o przekazane przez Zamawiającego dokumenty (o których mowa w pkt. 1 b) i c) powyżej,
- c) poddania badaniom z zakresu medycyny pracy pracowników narażonych na działanie czynników chemicznych i biologicznych oraz pracowników wykonujących prace na wysokości,
- d) wyposażenia pracowników w odzież ,obuwiu robocze, odzież i obuwiu ochronne oraz sprzęt ochrony indywidualnej,
- e) powołanie Kierownika budowy,
- f) wyposażenia przekazanego terenu w Apteczkę Pierwszej Pomocy oraz wyznaczenia pracownika który odbył szkolenie z zakresu udzielania pierwszej pomocy przedmedycznej, do udzielania pierwszej pomocy na przekazanym terenie.

ZAMAWIAJĄCY

WYKONAWCA


Poznań dnia.....

OŚWIADCZENIE KIEROWNIKA BUDOWY

W związku z prowadzonymi pracami przez firmę.....związanymi z wymianą skorodowanej armatury, orurowania i wyposażenia w komorze czerpnej i komorze zasuw przepompowni ścieków w miejscowości Rejowiec, gmina Skoki oznaczenie SK_REJ_P730_00G, stwierdza się, że prace zostały wykonane zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, przepisami prawa budowlanego i obowiązującymi przepisami a plac budowy i jego otoczenie, doprowadzono do należytego stanu i porządku.

.....



		<u>PROTOKÓŁ</u>		miejscowość	
Dział	MSK	odbioru końcowego		data	
I. Nazwa zadania		„Wymiana skorodowanej armatury w komorze czerpnej i komorze zasuw –rurociąg zrzutowy zładu, piony tłoczne, prowadnice rurowe pomp, drabina złączowa, zawory zwrotne, zasuwę nożowe -na przepompowni ścieków w miejscowości Rejowiec PŚ SK_REJ_P730_00G, gm. Skoki”			
II. Podstawa wykonania		Nr umowy			
		Adres zadania	Rejowiec, działka 85/6, obręb Rejowiec, gm. Skoki		
III. Uczestnicy odbioru					
III.1. Zlecający		AQUANET S.A, ul. Dolna Wilda 126, 61-492 Poznań- Dział Sieci Kanalizacyjnej MSK			
		Przedstawiciele	1		
III.2. Wykonawca					
		Przedstawiciele	1		
			2		
III.3 Inni uczestnicy		1			
IV. Charakterystyka przedmiotu odbioru					
IV.1. Opis przedmiotu odbioru - zakres rzeczowy:					
IV.2. Termin rozpoczęcia i zakończenia robót		Rozpoczęcie robót:		Zakończenie robót:	
V. Komisja odbiorowa stwierdza					
VI. Uwagi					
VIII. Przekazuje się zlecającemu następującą dokumentację:					
Na tym protokół zakończono i podpisano.					

PODPISY KOMISJI

Zlecający:		Wykonawca:				Inni uczestnicy:	
1		1		1		1	
2		2		2		2	



Nazwa zadania	„Wymiana skorodowanej armatury w komorze czerpnej i komorze zasuw–rurociąg zrzutowy zładu, piony tłoczne, przewodnice rurowe pomp, drabina złazowa, zawory zwrotne, zasuwę nożowe-na przepompowni ścieków w miejscowości Rejowiec PŚ SK_REJ_P730_00G, gm. Skoki”
Zamawiający	Aquanet S.A., ul. Dolna Wilda 126, 61-492 Poznań
Wykonawca	

Wniosek o zatwierdzenie Materiałów / Urządzeń*

Nr dok.		Data wystawienia	
Materiał / Urządzenie * (nazwa wyrobu)			
Producent / Dostawca * (pełna nazwa)			
Obiekt	Przepompownia ścieków Rejowiec PŚ SK_REJ_P730_00G, gm. Skoki”	Szacunkowa ilość	
Imię i nazwisko		<i>Podpis, data</i>	
Stanowisko			

Załączniki	Ilość stron	Potwierdzenie odbioru przez Zamawiającego
		<i>Podpis, data</i>

Przedstawiciel Zamawiającego Akceptuję/Akceptuję z uwagami/Odrzucam*	Potwierdzenie odbioru przez Wykonawcę
<i>Podpis, data</i>	<i>Podpis, data</i>

* niepotrzebne skreślić



Komora przepompowni- zakończenie pionów tłocznych i rurociągu spustowego zładu



Komora przepompowni



Komora przepompowni przewodnice rurowe i podstawa pionu tłocznego z kołnierzem





Prowadnice rurowe i pion tłoczny z założoną opaską naprawczą



Komora przepompowni -rurociąg zrzutowy zładu





Komora przepompowni-drabina żlazowa -w dolnej części pozbawiona stopni żlazowych





Komora zasuw





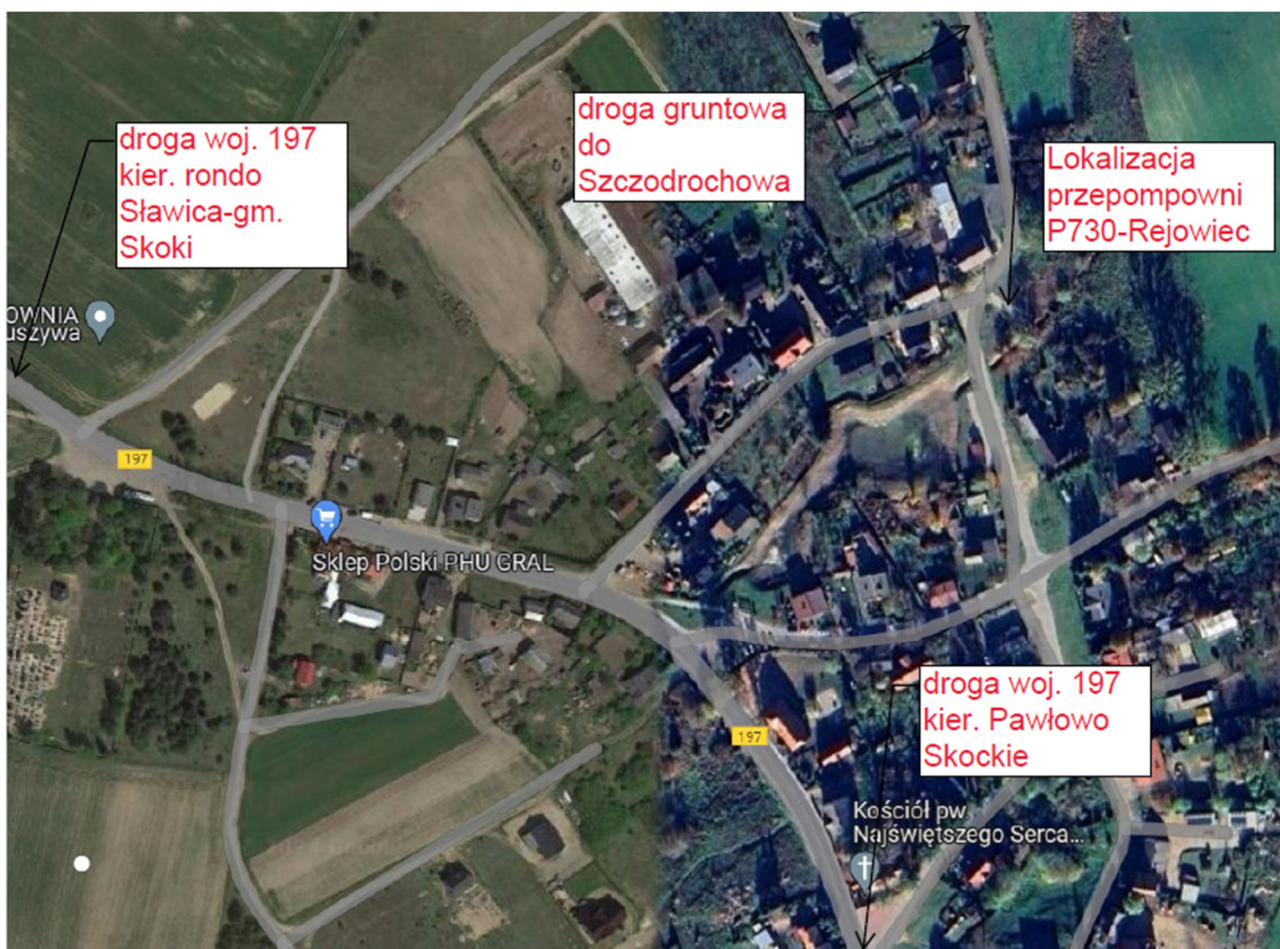
Komora zasuw





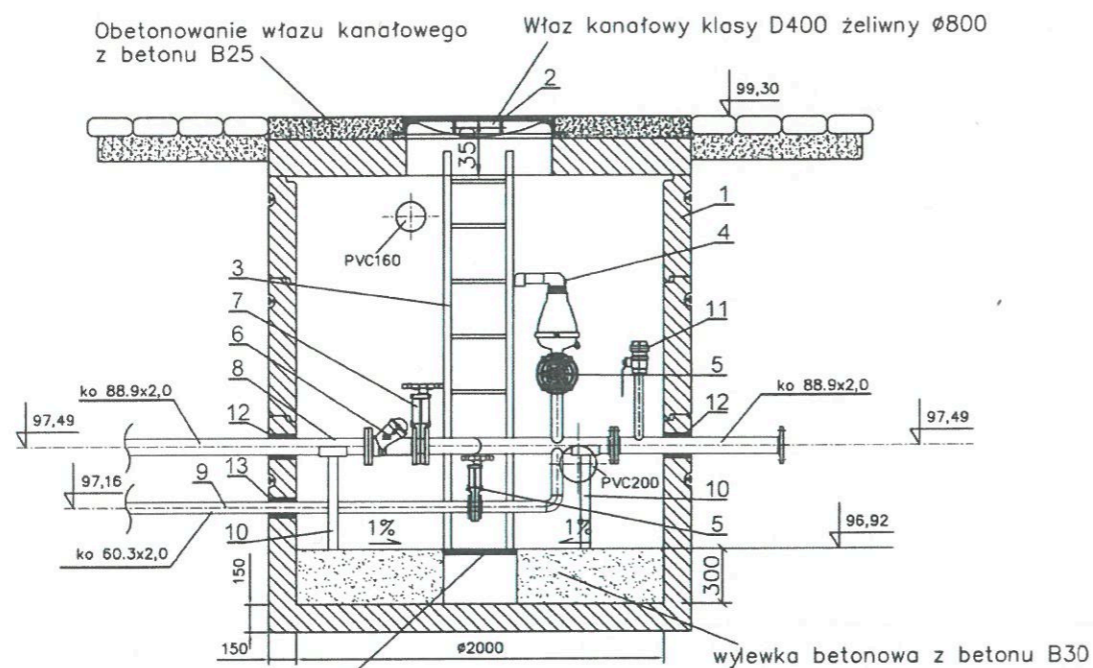
Załącznik nr 7 do SWZ

Lokalizacja obiektu przepompowni działka 85/6, obręb Rejowiec przy drodze gminnej w miejscowości Rejowiec gm. Skoki

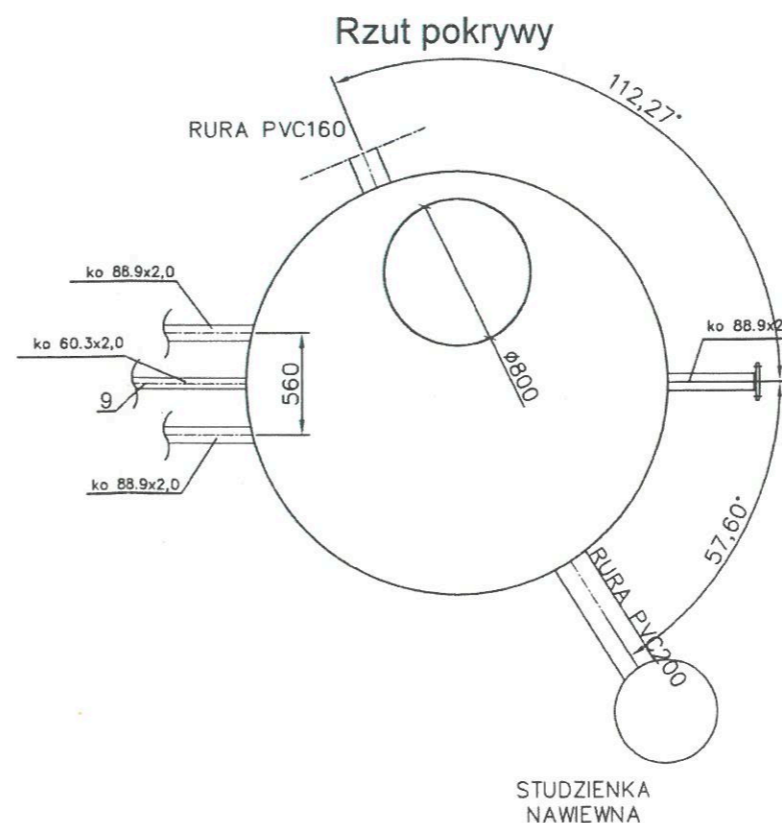
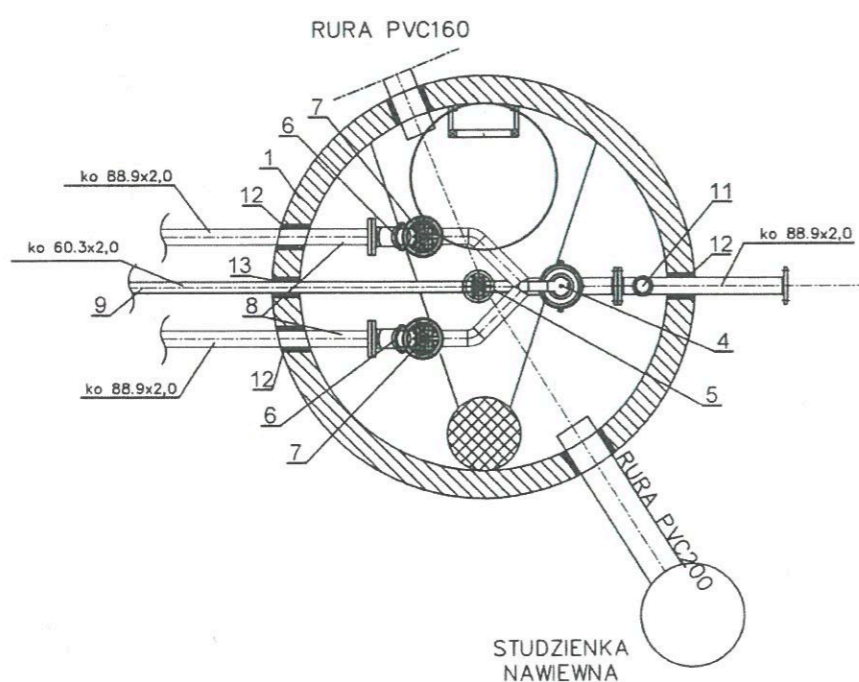


ZESTAWIENIE KSZTAŁTEK I ARMATURY

L.P.	WYSZCZEGÓLNIENIE	ŚREDNICA [mm]	MATERIAŁ	PRODUCENT	ILOŚĆ SZT.
1	OBUDOWA	2000	KRĘGŁY BETONOWY C45	PAECH/PALET	1kpl.
2	WŁAZ MONTAŻOWY TYP CIĘŻKI	Ø800	ZELIWO SZARE	SAINT-GOBAIN	1
3	DRABINKA ŻELAZOWA Z NASTOPNICAMI W WYKONANIU ANTYPOŚLIZGOWYM	-	STAL KWASOODPORNA	WYKONANIE WARSZTATOWE	1
4	ZAWÓR NAP. - ODP. TYP 701/75	50	WDMOCNIONY NYLON	AVK	1kpl.
5	ZASUWA NOŻOWA TYP 2005	50	ZELIWO SFERODALNE	JAFAR	2kpl.
6	ZAWÓR ZWROTNY KULOWY TYP 418	80	ZELIWO SFERODALNE	SOCLA	2kpl.
7	ZASUWA NOŻOWA TYP 2005	80	ZELIWO SFERODALNE	JAFAR	2kpl.
8	ORUROWANIE KOMORY ZASUW	80(88.9x2,0)	STAL KWASOODPORNA	WYKONANIE WARSZTATOWE	2
9	RUROCIĄG ODWADNIĄCY	50(60.3x2,0)	STAL KWASOODPORNA	WYKONANIE WARSZTATOWE	1
10	PODPORA RUROCIĄGU	-	STAL KWASOODPORNA	WYKONANIE WARSZTATOWE	3
11	NASADA PŁUCZACA Ø52 Z ZAWOREM ODCINAJĄCYM I KRÓCCEM ZE STALI NIERDZEWNEJ	50	Alumini/ Stal kwasoodporna	WYKONANIE WARSZTATOWE	1kpl.
12	PRZEJŚCIE SZCZELNE DLA RUR. TŁOCZNEGO	80	RÓŻNY	INTEGRA	3
13	PRZEJŚCIE SZCZELNE DLA RUR. ODWADNIĄJĄCEGO	50	RÓŻNY	INTEGRA	1



1. Wszystkie przejścia przez ściany wykonane będą jako szczelne elastyczne.
2. W komorze zastosowane zostaną rury ze stali kwasoodpornej OH18N9 DN80 (88,9x2,0), oraz DN50 (60,3x2,0).
3. Wnętrze zbiornika pokryte dodatkową warstwą ochronną wodną dyspersją żywicy epoksydowej MC DUR 111 D.

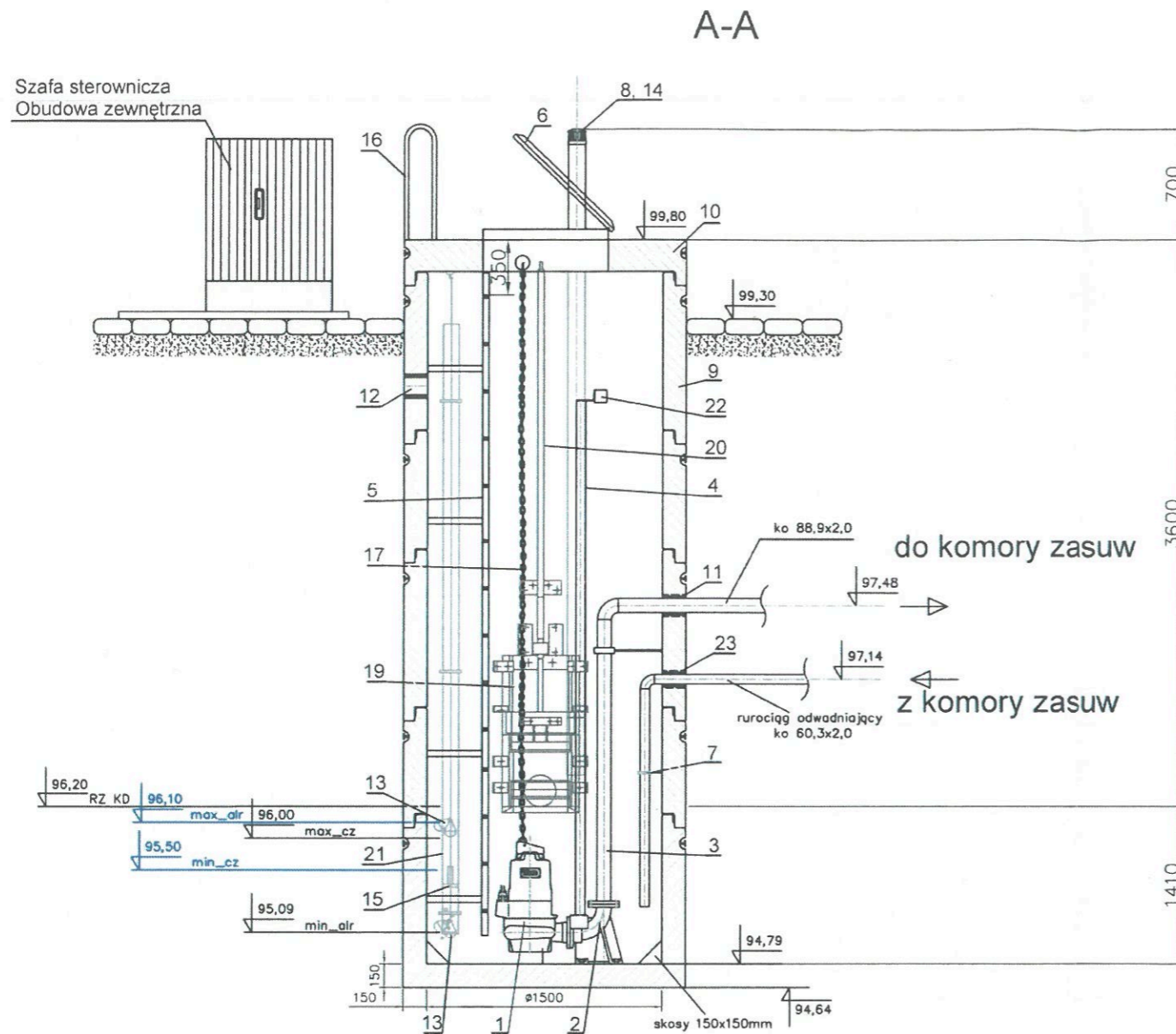


Dokumentacja powykonawcza

BRANŻA:	TECHNOLOGIA / KONSTRUKCJA	NR PROJEKTU: ZADANIE 7b	
TYTUŁ RYS.	KOMORA ZASUW - RZUT I PRZEKRÓJ	SKALA:	1:40
NAZWA INWESTYCJI	Kanalizacja obszaru Parku Krajobrazowego Puszcza Zielonka i okolice Zadanie 7: Kanalizacja sanitarna na obszarze Gminy Skokki	PROJEKT WYKONAWCZY	
INWESTOR	Związek Międzygminny „Puszcza Zielonka” ul. Nowy Rynek 8, 63-085 Murowana Gośłina	NR RYS.: Wersja A	4
ADRES INWESTYCJI	Skokki, przepompownia SK_REJ_P730_00G	DATA	07-2013
PROJEKTOWAŁ		NR. UPR.	PODPIS
SPRAWDZIŁ		7131-713237/PW/2002	

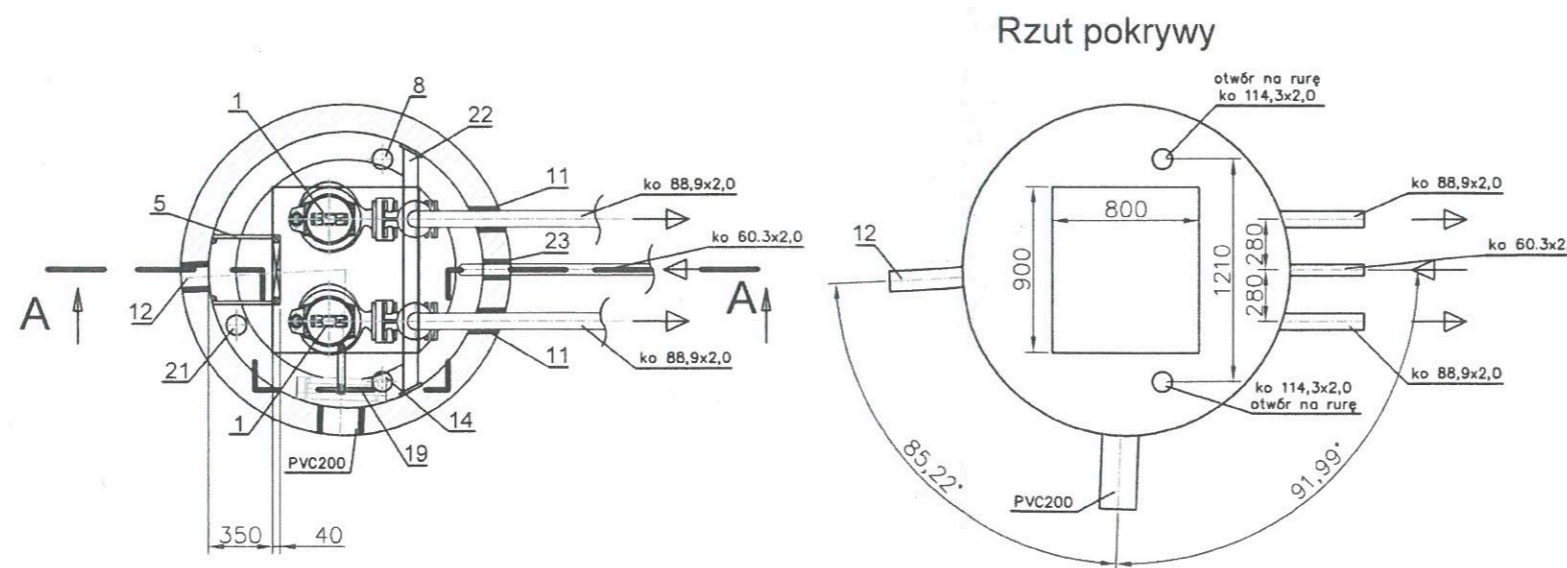
ZESTAWIENIE KSZTAŁTEK I ARMATURY

L.P.	WYSZCZEGÓLNIENIE	SREDNICA [mm]	MATERIAŁ	PRODUCENT	ILOSC SZT.
1	POMPA ZATAPIALNA KRT F 80-250/114WG2-180	80	-		
2	STOPA SPRĘGAJĄCA	80	ZELIWO SZARE	KSB	2kpl.
3	ORUROWANIE PRZEPOMPOWNI	80 (88,9x2,0)	STAL KWASOODPORNA	KSB	2kpl.
4	PROWADNICE RURDWE	Ø60,3	STAL KWASOODPORNA	WYKONANIE WARSZTATOWE	2
5	DRABINKA ZŁAZOWA Z NASTOPNICAMI W WYKONANIU ANTYPOŚLIZGOWYM	-	STAL KWASOODPORNA	WYKONANIE WARSZTATOWE	1
6	WŁAZ MONTAŻOWY Z ZABEZPIECZENIEM PRZED SAMOCZYNNYM ZAMKNIĘCIEM	900x800	STAL KWASOODPORNA	WYKONANIE WARSZTATOWE	1
7	WSPORNIK RUROCIĄGÓW	-	STAL KWASOODPORNA	WYKONANIE WARSZTATOWE	1
8	KOMINEK WENTYLACYJNY DN100 - NAWIEW	Ø114,3x2,0	STAL KWASOODPORNA	WYKONANIE WARSZTATOWE	1
9	OBUDOWA	1500	KREGLI BETONOWE C45	PAECH/FIBET	1kpl.
10	PŁYTA POKRYWOWA	1800	KREGLI BETONOWE C45	PAECH/FIBET	1kpl.
11	PRZEJŚCIE SZCZELNE DLA RUR. TŁOCZNEGO	80	RÓŻNY	INTEGRA	2
12	PRZEPUST KABLOWY	110	RÓŻNY	PVC110	1
13	SYGNALIZATOR POZIOMY Z KABLEM	-	-	NIVELCO	2
14	KOMINEK WENTYLACYJNY DN100 - WYIEW	Ø114,3x2,0	STAL KWASOODPORNA	WYKONANIE WARSZTATOWE	1
15	SONDA HYDROSTATYCZNA	-	STAL KWASOODPORNA	APLISENS	1
16	POCHWYT DO DRABINY	-	STAL KWASOODPORNA	WYKONANIE WARSZTATOWE	1kpl.
17	ŁAŃCUCH DO POMP	-	STAL KWASOODPORNA	WYKONANIE WARSZTATOWE	2
18	ŁAŃCUCH DO SONDY I PŁYWKÓW	-	STAL KWASOODPORNA	WYKONANIE WARSZTATOWE	2
19	ZASTAWKA NAŚCIENNA TYP ZNZ	200X200	STAL KWASOODPORNA	HYDRO-MARKO	1kpl.
20	TRZPIEŃ DO ZASTAWKI	-	STAL KWASOODPORNA	WYKONANIE WARSZTATOWE	1kpl.
21	OSŁONA SONDY- RURA PVC L=3980 mm	110	PVC	PVC110	1
22	BELKA WSPORCZA	80x80	STAL KWASOODPORNA	HYDRO-MARKO	1kpl.
23	PRZEJŚCIE SZCZELNE DLA RUR.ODWADNIAJĄCEGO	50	RÓŻNY	INTEGRA	1



1. Wszystkie przejścia przez ściany wykonane będą jako szczelne elastyczne.
2. W pompowni zastosowane zostaną rury ze stali kwasoodpornej OH18N9 80 (88,9x2,0) oraz DN 50 (60,3x2,0).
3. Kominek nawiewny doprowadzony do poziomego rurociągu napływowego z możliwością przedłużenia - opuszczenia do 0,15m nad dnem po wypompowaniu ścieków.
4. Wnętrze zbiornika pokryte dodatkową warstwą ochronną modyfikowaną polimocznikiem powłoka poliuretanowa MC DUR 2496 CTP

Dokumentacja powykonawcza



BRANŻA:	TECHNOLOGIA / KONSTRUKCJA	NR PROJEKTU:	ZADANIE 7b
TYTUŁ RYS.	PRZEPOMPOWNIA ŚCIEKÓW - RZUT I PRZEKRÓJ	SKALA:	1:40
NAZWA INWESTYCJI	Kanalizacja obszaru Parku Krajobrazowego Puszcza Zielonka i okolic Zadanie 7: Kanalizacja sanitarna na obszarze Gminy Skoki	PROJEKT WYKONAWCZY	
INWESTOR	Związek Międzygminny „Puszcza Zielonka” ul. Nowy Rynek 8, 63-095 Murowana Goślina	NR RYS.:	Warsja A
ADRES INWESTYCJI	Skoki, przepompownia SK_RE_P730_00G	DATA	07-2013
PROJEKTOWAŁ		NR. UPR.	PODPIS
SPRAWDZIŁ		7131-713237/PW2002	