

Nazwa Inwestycji:

Zwiększenie atrakcyjności pawilonu „ na wodzie” w Betlejem poprzez remont stawu (ujęcia wody) wraz z otoczeniem w Krzeszowie

Adres Inwestycji:

**Jednostka ewidencyjna 020702_2 Kamienna Góra, Obręb – 0018 Krzeszów
działki o numerze: 954/2, 955/1, 956/2**

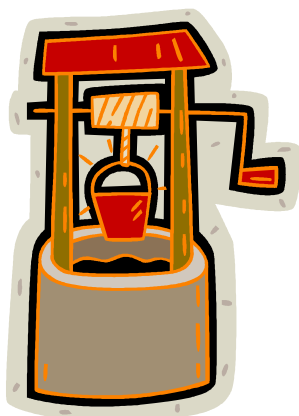
Nazwa i adres Inwestora:

**Gmina w Kamienna Góra
Aleja Wojska Polskiego 10 ,
58-400 Kamienna Góra**

SPECYFIKACJE TECHNICZNE

Wykonania i odbioru robót

ST-3-.00 Roboty instalacyjne- remont ujęcia wody



Kod CPV-

Nazwy i kody :
grupy robót –

dział **45000000-7**

Roboty budowlane

45100000-8

Przygotowanie terenu pod budowę

45200000-9

Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej

45300000-0

Roboty w zakresie instalacji budowlanych

Opracowała:

mgr inż. Lucyna Majek

SPIS TREŚCI

3	SPECYFIKACJA TECHNICZNA ST-3.00 UJĘCIE WODY	3
3.1	WSTĘP.....	3
3.1.1	Przedmiot Specyfikacji Technicznej	3
3.1.2	Kod wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)	3
3.1.3	Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej	3
3.1.4	Zakres Robót objętych Specyfikacją Techniczną.....	3
3.1.5	Elementy ujęcia przewidziane remontem:	3
3.1.6	Określenia podstawowe	6
3.2	WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT	6
3.2.1	Ogólne wymagania dotyczące Robót	6
3.3	MATERIAŁY	7
3.4	WYKONANIE ROBÓT	7
3.4.1	Wymagania ogólne	7
3.5	KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	7
3.5.1	Ogólne wymagania	7
3.5.2	Kontrola i badanie w trakcie Robót i odbioru	7
3.6	OBMIAR ROBÓT	8
3.6.1	Ogólne zasady obmiaru Robót	8
3.6.2	Jednostki obmiaru	8
3.7	ODBIÓR ROBÓT	8
3.7.1	Ogólne zasady odbioru Robót.....	8
3.8	PRZEPISY ZWIĄZANE.....	8

3 SPECYFIKACJA TECHNICZNA ST-3.00 Ujęcie wody

3.1 WSTĘP

3.1.1 Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru **robót dotyczących remontu obiektów na ujęciu Betlejem**

3.1.2 Kod wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

Grupa **45200000-9** – Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej

Klasa **45260000-7** – Roboty w zakresie wykonywania pokryć i konstrukcji dachowych i inne roboty specjalistyczne

3.1.3 Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej

Specyfikacja Techniczna ma zastosowanie jako dokument przetargowy i kontraktowy przy Robotach wymienionych w punkcie 3.1.4.

3.1.4 Zakres Robót objętych Specyfikacją Techniczną

W zakres robót objętych niniejszą specyfikacją techniczną dotyczy niezbędnych prac instalacyjnych na obiekcie z uwagi na prowadzone prace remontowo- budowlane .

Prace w obrębie stawu i komory zbiorczej ujęcia powinien być wykonany w sposób, aby nie został zakłócony przepływ i zasilanie istniejących rurociągów.

Wykonanie regulacji rowów należy zaplanować na czas niskich stanów wód. Zgodnie z „Rozporządzeniem Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 20 grudnia 1996 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać obiekty budowlane gospodarki wodnej i ich usytuowanie” dopuszcza się układanie bezpośrednio w gruncie nie obetonowanych rur stalowych lub z tworzyw sztucznych przy wysokości piętrzenia wody nie przekraczającej 2,0 m., co ma miejsce w przypadku rowu bez nazwy na terenie miejscowości ujęcia.

3.1.5 Elementy instalacyjne przewidziane remontem:

3.1.5.1 Wymiana uzbrojenia i armatury

1. Przewiduje się wymianę istniejącej zasuwy odcinającej $\phi 150$ zlokalizowanej w komorze przelewowej na nową. Dobrano zasuwę żeliwną, kołnierзовą z klinem gumowym typ krótki szt.1. Trzpień zasuwy należy wyprowadzić tak jak dotychczas nad płytę stropowa komory zbiorczej.

2. Istniejące klapy zwrotne w komorze przelewowej należy zdemontować i wyczyścić a następnie ponownie zamontować.

W tym celu należy oczyścić, jeśli to konieczne, odnawianą powierzchnię wełną stalową lub szczotką ze stali mosiądzowanej. Dokładnie odkurzyć. Nakładać pastę do renowacji żeliwa suchą szmatką (gładkie powierzchnie) lub pędzlem (powierzchnie rzeźbione) . Począć aż pasta całkowicie wyschnie. Dokładnie wypolerować szczotką lub miękką szmatką, która nie zostawia kłaczek. Oczyścić narzędzia wodą.

3. W miejscu istniejącej zastawki na odpływie wód przelewowych z niecki stawu do kanału sprowadzającego ww. wody do rowu melioracyjnego należy zamontować nową zastawkę dn 500 w wersji podwyższonej – z napędem ręcznym. Zastawka kanałowa służy do regulacji przepływu i częściowego lub całkowitego zatrzymania (wody) ścieków w kanałach o przekroju prostokątnym. Zastawka zamontowana zostanie w uprzednio przygotowanej wnęce kanału o wymiarach poprzez ich zabetonowanie lub w świetle kanału za pomocą kątowników mocujących. Zastawki posiadają wydłużone śruby trapezowe, lub trzpienie przedłużające, montowane do kolumnienek wsporczych dla kanałów ściekowych usytuowanych na dużych głębokościach. Rama zastawki wyposażona jest w uszczelnienia gumowe, profilowe. Uszczelnienie zastawki następuje poprzez najazdowy docisk zawieradła na profilowany sznur gumowy, standardowo wykonane ze stali kwasoodpornej. Uniwersalny zespół przyłączeniowy organu napędowego zastawki umożliwia łatwą aplikację dowolnego napędu bez dodatkowych czynności. Projektowana szerokość wnęki wg. części budowlanej.

Montaż w kanale

Każda zastawka wykonana jest jako integralne urządzenie i zwykle nie wymaga montażu z poszczególnych elementów w miejscu przeznaczenia. Zastawki kanałowe montowane są w specjalnie przygotowanych wnękach dnie i ścianach bocznych konstrukcji betonowej kanału ściekowego.

Wymiary wnęk przedstawiono na poniżej.

W celu zamontowania zastawki kanałowej należy:

1. Ustalić położenie zastawki w wnęce kanału
2. Przy ustalonym położeniu zastawki, na ścianie kanału zaznaczyć miejsca, w których wiercone będą otwory pod kołki rozporowe.
3. Wiercić otwory pod kołki rozporowe M12 x 100
4. Wprowadzić w przestrzeń między ścianą a ramę zastawki uszczelnienie z preparatu FIX 10-S (gdy przestrzeń do uszczelnienia jest nie wielka, należy stosować silikon uniwersalny Soudal) Po związaniu betonu lub wyschnięciu uszczelnienia należy wykonać następujące czynności:

- 1. Dokręcić wszystkie nakrętki w zastawce
- 2. Podnieść zawieradło zastawki w górne położenie
- 3. Sprawdzić wzrokowo jego ułożenie w ramie zastawki
- 4. Oczyścić gumy uszczelniające z wszelkich zanieczyszczeń
- 5. Opuścić zawieradło i docisnąć ja do dolnej gumy uszczelniającej

Po doprowadzeniu ścieków do kanału lub zbiornika należy obserwować zamontowaną zastawkę w pozycji zamykającej przepływ ścieków w celu zbadania szczelności urządzenia.

4. Na obwodzie studni komory zbiorczej należy zdemontować istniejące osłony kratki wentylacyjnych i zamontować 7 nowych osłon w miejscu istniejących. Dla zachowania estetyki obiektu (obecnie są zamontowane okrągłe z tworzywa sztucznego) proponujemy montaż kratki osłon otworów wentylacyjnych typ.K2 malowanych proszkowo w kolorze antyk-srebro. Ponieważ

istniejące otwory są okrągłe $\phi 100$, w celu zamontowania nowych w rzucie prostokątnych należy istniejące otwory dostosować do proponowanych. Wymiary osłon:

- a. zewnętrzne $A_z \times B_z = 195 \times 175 \text{ mm}$
 - b. Wewnętrzne $C_w \times D_w = 145 \times 128 \text{ mm}$
5. W trakcie prowadzenia prac należy zdemontować istniejące odpowietrzenia płyty stawu i naprawić lub odtworzyć na wzór istniejących. Obudowa istniejących odpowietrzeń $\phi 200$ ilość -5 sztuk
6. Istniejące odpowietrzenia żeliwne 5 szt. zamontowane na w płycie ujęcia należy poddać renowacji poprzez zdemontowanie części ruchomych, wyczyszczenie całości a następnie ponownie zamontowanie.

W tym celu należy oczyścić, odnawiane powierzchnie wełną stalową lub szczotką ze stali mosiądzowanej. Dokładnie odkurzyć. Nakładać pastę do renowacji żeliwa suchą szmatką (gładkie powierzchnie) lub pędzlem (powierzchnie rzeźbione . Poczekać aż pasta całkowicie wyschnie. Dokładnie wypolerować szczotką lub miękką szmatką, która nie zostawia kłaczków. Oczyścić wodą a następnie pomalować farbą zgodnie

W przypadku braku możliwości renowacji elementów należy odtworzyć elementy na wzór istniejących.

7. Projektuje się montaż dodatkowych 3 odpowietrzeń na wzór istniejących wykonanych ze stali nierdzewnej AISI 316. Miejsca montażu dodatkowych odpowietrzeń ustalić w trakcie realizacji prac pop pomiarze geodezyjnym położenia płyty wybierając najwyższe położenia płyty.

Odpowietrzenia należy zamontować poprzez nawiercenie otworów $\phi 350$ wiertłem trepanacyjnym w płycie dennej w trakcie wykonywania remontu płyty, zamontowanie tulei osłonowej ze stali nierdzewnej. Przyjście właściwej rury odpowietrzenia wykonać przejściem szczelnym łańcuchowym. Rurę odpowietrzenia wprowadzić ok. 50cm pod płytę a następnie przejście można dodatkowo uszczelnić taśmą bentonitowo – kauczukowa do uszczelniania przerw technologicznych w betonowaniu, przejść elementów instalacyjnych przez przegrody budowlane i styków konstrukcji. Bentonit w taśmie nie może stanowić mniej niż 85% masy taśmy bowiem pęcznienie bentonitu zapewnia trwałe uszczelnienie styku zwłaszcza w kontakcie z wodą.

. Elementy składowe odpowietrzenia przedstawiono w części rysunkowej.

3.1.5.2 Wymiana istniejących włączów na komorze zabiorczej wód przelewowych

Ze względu na stan techniczny w ramach prowadzonych prac należy wykuć wszystkie istniejące zamontowane włązy i zainstalować nowe.

Przyjęto włązy kwadratowe osadzone na istniejących płytach.

- **Materiał:** stal kwasoodporna OH18N9 lub inne kwasoodporne.
- **Izolacja termiczna:** pianka poliuretanowa.
- **Uszczelnienie:** guma EPDM.
- **Wentylacja:** wywietrznika Fi 105 z siatką kwasoodporną w pokrywie **Zabezpieczenie otwartego włązu: dźwignia.**
- **Zamknięcie:** zamek specjalny własnego rozwiązania z możliwością zamknięcia na kłódkę patentową z atestem.

Dodatkowe wyposażenie

- **Krata zabezpieczająca otwór:** otwory włązów zabezpieczone ramą z kratą zabezpieczającą przed wpadnięciem, o oczkach 10 cmX10 cm z prętów ze stali kwasoodpornej 1.4301 lub kratą TWS, umieszczoną poniżej włązu i otwieraną w górę. Konstrukcja włązu utrzymuje zarówno włąz, jak i kratkę w bezpiecznych pozycjach.
- **Montaż włązu:** kotwienie kotwami wklejanymi A4 w otworach ramy włązu na zewnątrz ramy.

Rowy zewnętrzne na terenie stawu

Na terenie działek objętych Inwestycją występują rowy melioracyjne. W ramach realizowanych prac należy w obrębie istniejących działek uprządkować istniejące rowy poprzez nadanie kształtu dna i skarp.

Rów zewnętrzny – długość ~137,10mb, głębokość rowu 1,3m do 0,3m

Rów zewnętrzny należy wyłożyć płytami wiolootworowymi typu JOMB - dno i skary na wysokość jednej płyty. Wymiary płyty 100x75x12,5 cm. Na każdy metr rowu należy przewidzieć 3 płyty (dno +skarpy). Ilość zamontowanych płyt ~360 szt.

Przygotowanie terenu i montaż

Po wyrównaniu terenu, na którym będą układane płyty i wyprofilowaniu przekroju przestrzennego, stosujemy podsypkę z piasku. Grubość podsypki piaskowej powinna wynosić od 10 do 20 cm. Tam gdzie występuje grunt piaszczysty, podsypka taka jest zbędna. Do przenoszenia płyt stosuje się zawieszki cztero- hakowe wykorzystujące owalne otwory w płytach. Układane płyty powinny przylegać do podłoża całą swoją powierzchnią.

Rów wewnętrzny – sprowadzający przelew z ujęcia- długość ~46,50mb, głębokość rowu 2,15m do 0,3m

Skarpy oraz dno potoku na całej długości należy umocnić i wyłożyć kamieniami pochodzenia naturalnego (kamień łamany lub otoczaki, średnicy 100-200 mm) na podsypce cementowo-piaskowej.

3.1.6 Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej Specyfikacji Technicznej są zgodne z Dokumentacją Projektową oraz ST-1.00.

3.2 WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

3.2.1 Ogólne wymagania dotyczące Robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania Robót oraz za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacją Techniczną i Poleceniami Inspektora Nadzoru . Ogólne wymagania podano w ST-1.00

3.3 MATERIAŁY

Lp.	WYSZCZEGÓLNIENIE	ŚREDNICA	Ilość -sztuk
1	Zastawka naścienna typ TZN - podwyższona	DN500	1
2	Zasuwa klinowa kołnierzowa z miękkim uszczelnieniem klina typu LF	DN200	1
3	Osłony kratki wentylacyjnych malowane proszkowo w kolorze antyk-srebro	a. zewnętrzne AzxBz= 195x175mm b. Wewnętrzne CxDw= 145x128 mm	7
4	Właz na komorze ujęciowej i na komorze na kanale wód przelewowych kwadratowe o wymiarach 800x800mm		2
5	Właz na komorze pomiarowej z kominkiem wentylacyjnym ϕ 600		1
6	Odpowietrzenia –stal nierdzewna	Dn200	3

3.4 WYKONANIE ROBÓT

3.4.1 Wymagania ogólne

Wymagania dotyczące prowadzenia Robót podano w ST-1.00.

3.5 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

3.5.1 Ogólne wymagania

Ogólne wymagania dotyczące prowadzenia Robót podano w ST-1.00.

3.5.2 Kontrola i badanie w trakcie Robót i odbioru

Przedmiotem kontroli jakościowej będzie zgodność wykonanych Robót i użytych Materiałów z Dokumentacją Projektową, Specyfikacjami Technicznymi i Poleceniami Inżyniera.

3.6 OBMIAR ROBÓT

3.6.1 Ogólne zasady obmiaru Robót

Ogólne zasady obmiaru Robót podano w ST-1.00.

3.6.2 Jednostki obmiaru

- sztuki – dla zainstalowanego wyposażenia, armatury,
- komplet – dla kompletnej instalacji

3.7 ODBIÓR ROBÓT

3.7.1 Ogólne zasady odbioru Robót

Ogólne zasady odbioru Robót podano w ST-1.00.

3.8 PRZEPISY ZWIĄZANE

„Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych”