

WYKONAWCA:

Ekoprojekt Wojciech Kowal
Smugi 27J, 21-002 Jastków

EkoProjekt

EGZ.

INWESTOR::

Gmina Halinów
05-074 Halinów, ul. Spółdzielcza 1

INWESTYCJA:

**Budowa zbiornika podciśnieniowego na terenie pompowni próżniowo
tłocznej w miejscowości Hipolitów**

OBIEKT:

Zbiornik podciśnieniowy

STADIUM:

PRZEDMIAR ROBÓT

LOKALIZACJA:

Hipolitów, gmina Halinów, działki nr 92, 91

BRANŻA

SANITARNA

KODY CPV:

45111200-0 - Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45232423-3 - Roboty budowlane w zakresie przepompowni ścieków

Stanowisko:

Imię i nazwisko

Nr uprawnień

Podpis

Projektant

mgr inż. Wojciech Kowal

LUB/0063/POOS/07

Wojciech Kowal
PROJEKTANT
upr. bud. do projektowania
sieci i instalacji sanitarnych
LUB/0063/POOS/07

12 wrzesień 2011 r

WYKAZ ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Podstawa opracowania 2
2. Parametry projektowanego zbiornika z wyposażeniem. 2

II PRZEDMIAR ROBÓT

1. Przedmiar.

I CZĘŚĆ OPISOWA

1. Podstawa opracowania

Kosztorys sporządzono na podstawie projektów budowlano wykonawczych budowy zbiornika podciśnieniowego dla pompowni próżniowo tłocznej w miejscowości Hipolitów. Szczegółowy sposób wykonania poszczególnych elementów oraz wymagania dotyczące materiałów, sprzętu i środków transportowych użytych przy realizacji inwestycji oraz wymagań dotyczących jakości i procedur odbiorowych przedstawiono w Specyfikacjach Technicznych.

2. Parametry projektowanego zbiornika z wyposażeniem.

2.1. Zbiornik podciśnieniowy

Zbiornik stalowy o średnicy 2400 mm i wysokości 4050 mm. Pojemność zbiornika ca. 16 m³. Podziemny zbiornik zabezpieczony przed korozją powłokami chemoutwardzalnymi. Zbudowany będzie jako walczak pionowy zakończony dennicami. Dennica dolna wyposażona będzie w stopy, górna we włącz oraz króćce. Zbiornik posadowiony będzie na przygotowanym fundamencie, całkowicie pod powierzchnią ziemi.

Zbiornik będzie wyposażony w następujące króćce:

Dla przewodów podciśnieniowych:

- DN 250 3 szt.

Dla rurociągu tłoczego:

- DN 125 2 szt.

Do połączenia zbiornika z rurociągiem do pomp próżniowych:

- DN 200 1 szt.

2.2. Pompy tłoczne

Przewiduje się zatapialne pompy do ścieków Flygt typu CP 3127.181HT z silnikiem 4,7 kW. Pompy będą umieszczone wewnątrz zbiornika podciśnieniowego. Przewiduje się 2 szt. Pomp tłocznych pracujących w układzie 1P+1R. Montaż na stopie sprzęgającej. Montaż i demontaż pomp będzie możliwy dzięki prowadnicom.

Kosztorys inwestorski wraz z przedmiarem budowy zbiornika podciśnieniowego na terenie pompowni próżniowo tłocznej w Hipolitowie.

Parametry pomp tłocznych:

- Typ pomp	zatapialna do ścieków
- wydajność	15,0 dm ³ /s,
- wysokość podnoszenia	10 m SW (100 kPa)
- NPSH	2,40 m SW,
- wolny przelot	76 mm
- moc nominalna silnika	4,7 kW

2.3. Rurociągi przyłączeniowe oraz armatura

W dokumentacji przewidziano przewody z PE HD o gęstości 100 SDR 17. Połączą one istniejące kolektory podciśnieniowe z projektowanym zbiornikiem.

- przewody podciśnieniowe z rur PE o średnicy: PE 225 mm L= 14,0 m

Ścieki ze zbiornika do pompowni II stopnia będą odprowadzane przewodami ze stali kwasoodpornej. Podobnie przewód łączący projektowany zbiornik podciśnieniowy z pompami próżniowymi.

- przewody ciśnieniowe z rur stalowych k.o. o średnicy: 129x2 mm L= 11,0 m

- przewody podciśnieniowe z rur k.o. o średnicy: 204x2 mm L= 1,5 m

Jako armaturę zaporową przewidziano zasuwę miękko uszczelnioną do ścieków, do montażu podziemnego, o połączeniach kołnierzowych, wyposażonych we wrzeciono oraz skrzynkę do zasuw.

2.4. Instalacje elektryczne, automatyka i monitoring

Przewiduje się przyłączenie kabli zasilających i sterowniczych oraz rozbudowę monitoringu umożliwiających zasilanie energetyczne oraz sterowanie i nadzór nad dodatkowym zbiornikiem podciśnieniowym.

PRZEDMIAR ROBÓT
Budowa zbiornika próżniowego na terenie pompowni próżniowo tłocznej
w Gminie Halinów dla miejscowości Hipolitów dz. Nr 92

Lp.	Pozycja przedmiaru Nr STWIOR	Opis	J.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	1 ST-01	Pełna obsługa geodezyjna	hm	1		

2						
2 2 Roboty ziemne i konstrukcyjne						
	2.1	Roboty ziemne		m3	72	
	ST-01	Mechaniczne usunięcie humusu o grubości 15 cm. Wykopy oraz przekopy o głęb. do 4.5 m wyk. na odkład koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.6 m3 w gr. kat. I-IV - 80%. Wykopy ręczne obiektowe o głębokości do 6,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I- II - 20%. Podłoża z piasku z materiałów sypkich grub. 20 cm. Umocnienie wykopów grodzicami stalowymi wbijanymi o długości 6 m. Ewentualne odwodnienie wykopów				
	2.2	Konstrukcja fundamentu dla zbiornika		m3	5,476	
	ST-01	Przygotowanie zbrojenia, umieszczenie w przygotowanym wykopie. Przygotowanie szalunków drewnianych. Układanie betonu B25 z wibrowaniem ręcznym. Usunięcie szalunków.				
	2.3	Zasypanie zbiornika		mb	66,524	
	ST-01	Zasypanie zbiornika piaskiem średnim z zagęszczaniem warstwami do Ip=90%.				

3						
3 3 Montaż zbiornika próżniowego						
	3.1	Dostawa zbiornika			1,00	
	ST-01	Dostawa prefabrykowanego zbiornika. Ocena powłok antykorozyjnych. Ocena zgodności konstrukcji z dokumentacją.				
	3.2	Montaż zbiornika w gotowym wykopie		kpl	1	
	ST-01	Montaż zbiornika z użyciem dźwigu 40t. Przytwierdzenie stóp do fundamentu kotwami stalowymi. Umieszczenie pomp w miejscu przewidzianym w projekcie. Montaż armatury, automatyki i zasilania i sterowania.				
	3.3	Proba szczelności, rozruch, włączenie do pracy		kpl	1	
	ST-01	Próba szczelności pneumatyczna, próba na podciśnienie. Sprawdzenie układów zasilania i automatyki. Rozruch.				

4	4	Podłączenie zbiornika do istniejących rurociągów		
	4.1 ST-01	Przyłączenie do rurociągów podciśnieniowych Przygotowanie odcinków rurociągów i zgrzanie z rurociągami istniejącymi. Montaż zasuw odcinających.	kpl	3
	4.2 ST-01	Przyłączenie do istn. Rurociągu ssawnego i tłocznego Dostawa i przygotowanie rurociągów k.o. Montaż w gotowym wykopie. Montaż zasuw odcinających	kpl	2

5	5	Rozbudowa szafy sterowniczej i aktualizacja oprogramowania komputera		
	5.1 ST-01	Rozbudowa szafy sterowniczej Ułożenie kabli zasilających, sterowniczych oraz monitorujących od zbiornika do panelu PLC. Wykonanie niezbędnych prac przyłączeniowych i pomiarowych. Rozbudowa panelu PLC o niezbędne elementy.	kpl	1
	5.2 ST-01	Aktualizacja oprogramowania Aktualizacja oprogramowania na komputerze na stanowiku operatorskim w przepompowni próżniowo tłocznej.	kpl	1

Razem kosztorys
VAT
Ogółem kosztorys