

W nawiązaniu do zapytania przedstawiam ofertę na system pompowni.

1. System pompowni INWAP⁽¹⁾ – ścieków bytowych zawiera:

- A. Pompa zatapialna⁽²⁾ – ilość i parametry patrz tabela
 B. Hydraulika typu Z⁽⁴⁾ – szczegóły patrz str. 2
 C. Sterowanie – szczegóły patrz str. 2
 D. Zbiornik z PEHD, wymiary patrz tabela, szczegóły str. 2; Teren najazdowy⁽³⁾: TAK / NIE

Typ system pompowni	Typ Pompy	Q_{mx} Q_p [l/s]	H_{mx} H_p [m]	P [kW]	U [V]	Ilość pomp [szt.]	$\frac{DN_{wewn.}}{DN_{wylot}}$ [mm] ⁽⁶⁾	Zbiornik DN x H ⁽⁵⁾ [m]	Cena katalogowa za 1 kpl. zł netto
PEV0,8-ZL-1xPMP-ORN	ORKA-N rozdrabniacz	0,8 0,5	100 60	0,8	400	1	$\frac{32}{5/4" GZ}$	PEV 0,8 x 2,0	9 700

UWAGI / ADNOTACJE:

- Zgodny z normą PN-EN16932-1:2018-05, PN-EN16932-2:2018-05, PN-EN 12050-1, PN-EN 12050-4.
- Standardowa długość przewodów wynosi 10m. Maksymalna długość przewodów pomp i czujników wynosi 15mb.
- Po stronie Zamawiającego należy zastosowanie włazu oraz pierścienia odciążającego do wersji najazdowych
- Maksymalna stosowana głębokość zbiornika dla hydrauliki „Z” to 3,2m.
- Wysokość zbiornika oraz cena końcowa może ulec zmianie w zależności od warunków terenowych.
Dobór głębokości zbiornika na podstawie rzędnych planowanego terenu, osi tłocznego, dna najniższego dopływu.
- Wylot może być dostosowany do przyłącza tłocznego w zakresie PE40-PE50
- Realizacja i płatności będzie/mogą przebiegać etapowo:
 - etap 1: moduł 1 (~34% wartości) + dokumenty (1 dostawa: 1 zbiornik(ów))
 - etap 2: moduł 2 (~42% wartości) i moduł 3 (~24% wartości) + dokumenty
- Montaż i rozruch systemu pompowni przez INWAP jest nieobowiązkowe i nie ogranicza gwarancji.
- Oplaty/koszty stałe nie podlegają rabatowaniu ani promocjom.

INFORMACJE DODATKOWE

● Gwarancje:

- Pompy:	24	m-ce(y)
- Sterowanie:	24	m-ce(y)
- Hydraulika:	24	m-ce(y)
- Zbiornik:	24	m-ce(y)

● Zbiornik z PEHD:

- Zbiornik z PEHD z profilem przeciw wyporowym i dnem trapezowym, kolor czarny
- Pokrywa PE DN600 dla wersji w terenie nie najazdowym
- Nadstawka PE DN600 tylko gdy dopisek „N” przy średnicy zbiornika np. 0,8N
- Uszczelki in situ: grawitacja 160, tłoczny, elektryka 50
- Dostosowany do terenu nie najazdowy i najazdowy⁽³⁾
- Zbiornik H=2,0m umożliwia zagłębienie rury dopływowej do 1,25 ppt oraz rury tłocznej do 1,0m ppt.

● Hydraulika i armatura typu Z:

- zawory zwrotno-kulowe (żeliwo), szybkozłączne hydrauliczne z zasuwą (stal 304), zawór bezpieczeństwa dla ORKA
- Belka, kolektor, rury, prowadnice, uchwyty pomp, klucz zasuwy, śruby, i inne elementy montażowe (stal 304)

● Sterowanie:

A. Montaż skrzynki sterującej przy zbiorniku do 6 m:

1. Naścienny
2. **OPCJA:** Wolnostojący: stelaż / dodatkowa obudowa z kluczem

B. Skrzynka sterująca SZS-1xPMP-E13M wyposażona w:

1. obudowa z tworzywa IP65 ETI, przezroczyste pojedyncze drzwi
2. podłączenie 1-ego silnika o mocy $P_n=0,8kW-4,0kW$ $U=400V$ / $P_n=0,8kW-2,2kW$ $U=230V$
3. wyłącznik sterowania/główny (WS), zasilacz 24VAC
4. bezpiecznik PLC, styczniki, zaciski, kontrola faz(400V), układy rozruchowe(230V)
5. sygnalizacja alarmowa akustyczna, ogrzewanie 24V, przepust wentylacyjny
6. moduł sterujący PLC z wyświetlaczem LCD zawierający/realizujący:
 - wyświetlacz LCD 2x8, 4 przyciski sterujące, diody kontrolne, sygnalizację akustyczną
 - zliczanie: czasów pracy, załączeń, prąd pracy, szacunkowej ilości cieczy i inne
 - zabezpieczenia: termiczne, nadprądowe, podprądowe, ciągłej pracy, kontroli załączeń, pracy stycznika,
 - kontrolne: wymuszony przepływ, rewers, autokalibrację SA, autopracza/zastojowe
 - opóźnienia: załączenia sterowania, załączenia pomp, wyłączenia pompy, czujników
 - tryb pracy: Auto / Stop / Harmonogram oraz Ręka;
 - wyświetlanie alarmów bieżących oraz historii do 64 wystąpień
7. **OPCJE:** wyłącznik RDC, sygnalizator alarmowy „kogut”
8. **OPCJE:** monitoring SMS lub WWW
9. **OPCJE:** panel operatorski HMI 2,8”

C. Czujniki poziomu:

1. 2 pływaki 10mb lub sonda HSI + pływak 10m lub 2 sondy HSI (Praca + Alarm)
2. **OPCJA:** sonda analogowa SAI 10m (Praca→Alarm)

● Ze strony Zamawiającego należy:

- Zapewnienie dźwigu, rozładunek przy dostawie zbiornika
- Zakopanie zbiornika zgodnie ze sztuką budowlaną oraz wymogami ze strony producenta zbiorników
- Wykonanie instalacji grawitacyjnej oraz tłocznej i podłączenie ich do zbiornika
- Wykonanie instalacji zasilającej pompowni zgodnie z zainstalowanymi mocami silników elektrycznych pomp oraz innych urządzeń podłączonych do zasilania. Instalacja elektryczna musi spełniać obowiązujące normy, przepisy. Instalacja ma być doprowadzona do miejsca montażu skrzynki sterującej.
- Ułożenie rury osłonowej z pilotem Arot 50 od zbiornika do miejsca montażu szafy sterującej
- Oczyszczenia zbiornika z wody oraz zanieczyszczeń stałych (piasek, gruz, szlam),
- Zabezpieczenie króćców dopływowych przed napływem cieczy oraz tłoczego przed ciśnieniem zwrotnym
- Zapewnienie dogodnego dojazdu do przepompowni tj wyrównania terenu wokół pompowni
- Zapewnienia wody celem oraz energii elektrycznej do montażu i przeprowadzenia próby ruchowej

● INWAP w cenie wyposażenia pompowni wlicza

- **DOSTAWĘ W MODUŁACH NA PLAC BUDOWY NA TERENIE POLSKI**
- Dokumentacja DTR, atesty, deklaracje, certyfikaty, instrukcje obsługi, gwarancje, zalecenia dla użytkowników

● W trakcie i przed realizacją zlecenia firma INWAP Sp. z o.o. służy doradztwem, pomocą i szkoleniem.

● **OPCJE DODATKOWE:**

Pompa i czujniki:	
- Wersja pomp i sterowania na 230V	260zł netto
- Przedłużenie przewodów elektrycznych pomp i czujników do 15mb	300zł netto
- Pływak „suchobiegu” 10mb	200zł netto
- Sonda analogowa INWAP SAI/10 0-10V zakres 0-10m	500zł netto
Sterowanie SZS:	
- Stojak do SZS ze stali 304 Hc=150cm do wersji wolnostojącej (bez fundamentu)	200zł netto
- Obudowa z tworzywa + fundament + klucz do wersji wolnostojącej	640zł netto
- Kluczyk dla obudowy ETI	60zł netto
- Panel operatorski HMI-Compact LCD 2,8”	500zł netto
- Wyłącznik RDC	200zł netto
- Dodatkowy sygnalizator alarmowy „kogut”: optyczny zewnętrzny 24VDC (światło czerwone)	80zł netto
- Monitoring SMS	1000zł netto
- Monitoring WWWW + wydłużenie gwarancji do 36 m-cy	1600zł netto
Hydraulika:	
- Przyłącze do przepłukiwania DN50 z zaworem odcinającym wersja stała lub przenośna	400zł netto
Zbiornik:	
- Dopłata do przedłużenia o 0,30m (1 krąg DN800) do zbiornika PEV	240zł netto
- Nadstawka nakręcana DN=600 H=300mm do zbiornika PEV	320zł netto
Przy dostawie bez zbiornika będzie doliczona stała opłata transportowa 70zł netto / szt.	

● **Monitoring WWWW przepompowni poprzez stronę www.przepompownie-online.pl zawiera:**

- Dla pompowni bez dostępu do stałego Internetu: montaż modemu GSM/GPRS z kartą SIM
- Dla pompowni z dostępem do stałego Internetu: montaż modułu komunikacyjnego LAN (Internet klienta)
- Rejestracja przepompowni do systemu monitoringu PIK-on
- Dostęp użytkownika do danych z dowolnego urządzenia z Internetem poprzez stronę www
- Powiadomienia e-mail o wykrytych alarmach
- Narzędzia analizy danych: alarmy, dane liczbowe, wskaźniki, grafiki - wykresy, grafiki
- Obsługa techniczna serwera, bazy danych i systemu monitorowania
- Zdalną pomoc i obsługę serwisową firmy INWAP

● **Monitoring SMS zawiera:**

- Modem GSM/SMS bez karty SIM (SIM po stronie klienta)
- Rejestracja przez klienta do 5 nr telefonów komórkowych jako operatorów
- Wysyłanie powiadomień SMS o alarmach istotnych do 5 nr telefonów komórkowych
- Wysyłanie poleceń interakcyjnych do SZS
- Odczytywanie parametrów pompowni, pomp oraz alarmów
- Zdalną pomoc i obsługę firmy INWAP przez okres użytkowania

● **Rysunki, zdjęcia mają charakter poglądowy. Wygląd i zawartość może ulec zmianie.**

- **Warunki płatności:** przedpłata
- **Termin realizacji:** 10-20 dni roboczych
- **Oferta cenowa aktualna:** 30 dni od daty wystawienia.

Opcje dodatkowe:

Panel operatorski HMI-Compact



Sygnalizator optyczny „kogut”



Wyłącznik RDC



Rysunek poglądowy: Stojak SZS – dotyczy tylko części stalowej - Propozycja wykonania fundamentu



Rysunek poglądowy: Montaż SZS wolnostojący w obudowie z tworzywa z fundamentem

Obudowa zewnętrzna

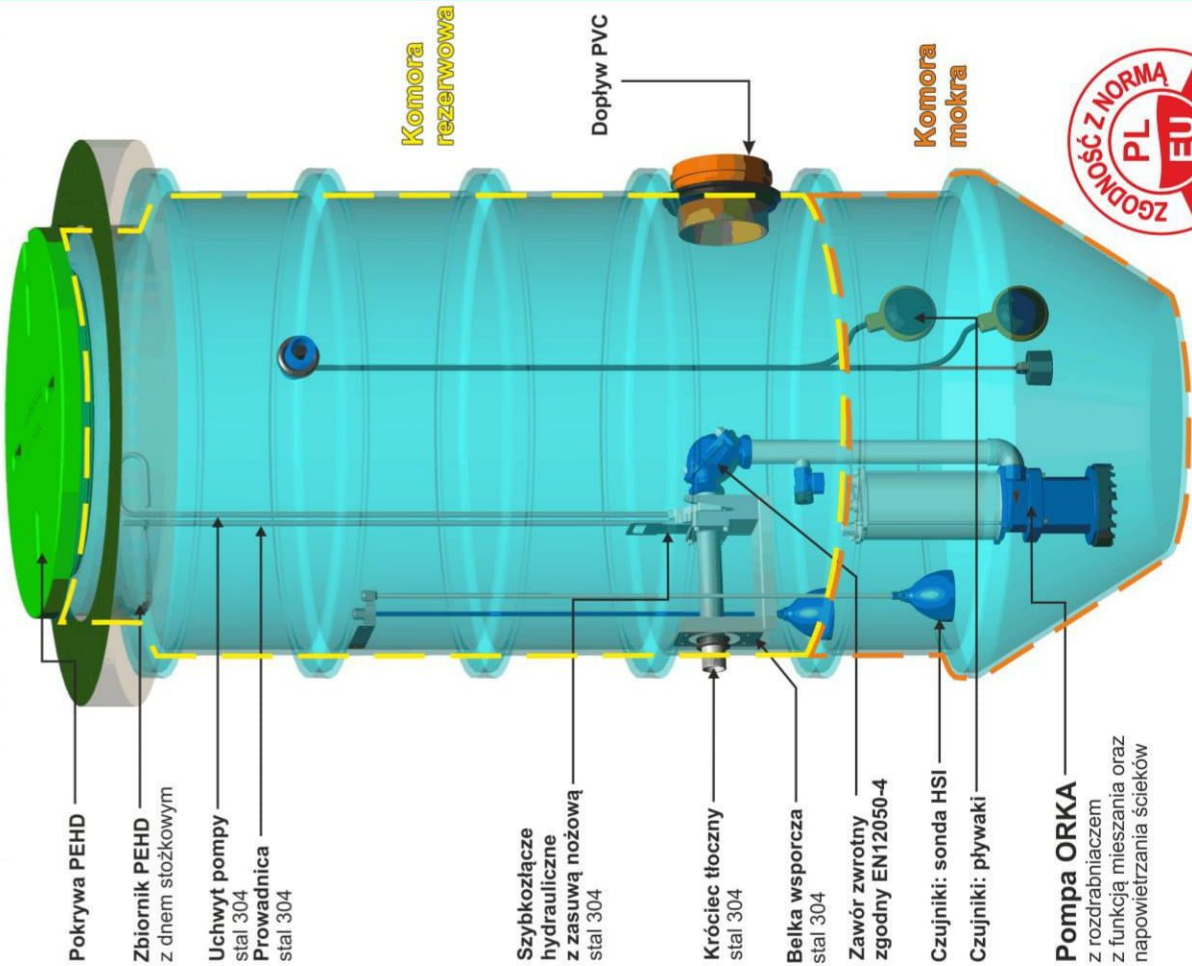


Obudowa wewnętrzna

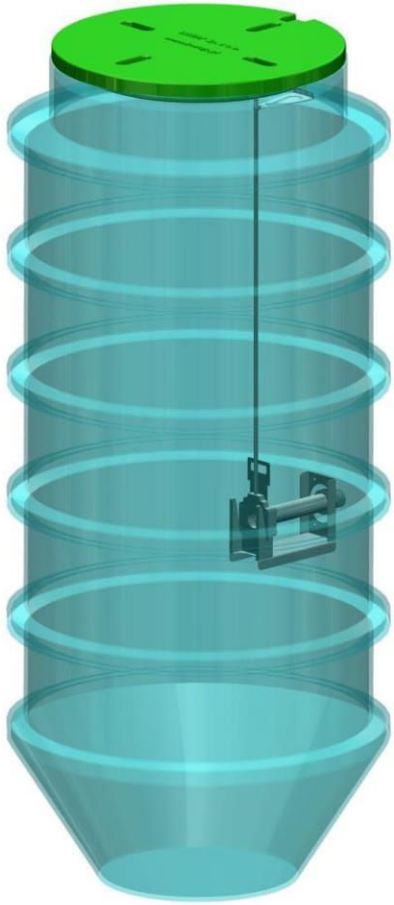




**Wymiary:
W:384; S:319; G:144**

**Pompownia kompaktowa
INWAP PKS PEV0,8-ZL-1xPMP-OR**



Rysunek: Moduły montażowe systemu pompowni PEV0,8-ZL-1xPMP

Moduł 1 Zbiornik z hydrauliką	Moduł 2 Pompa(y) z hydrauliką	Moduł 3 Sterowanie: SZS i czujniki
	 <p>ORKA</p>	<p>SZS-1xPMP-E13M</p>  <p>W:384; S:319; G:144</p> <p>2xP</p> 