

Dane techniczne pompowni EPS

| | | |
|------------------|--|-----------|
| Nazwa inwestycji | Budowa szczelnego zbiornika retencyjnego dla odprowadzenia wód opadowych z osiedla Nowe Krosno w Mosinie | |
| Adres inwestycji | Mosina, . | |
| Nazwa pompowni | Typ pompowni | Nr wyceny |
| P1 | PD/2000 x 4,12/R-200/XFP 151E-CB2 PE90/4-E-50 | 13865 |

• Parametry pompowni

| | | | | | | |
|----------------|---------|--------|------------|------------|------------------|------------------|
| Nazwa pompowni | Q [l/s] | Hp [m] | Ilość pomp | Praca pomp | Układ pracy pomp | Medium |
| P1 | 100,00 | 9,80 | 2 | równoległa | 2+0 | Ścieki deszczowe |

• Pompy

| | | | | | | | |
|----------------|----------------|--------------------------|-------------------|---------|---------|--------|-----------|
| Nazwa pompowni | Producent pomp | Typ pompy | Sposób montażu | P1 [kW] | P2 [kW] | In [A] | Zasilanie |
| P1 | ABS | XFP 151E-CB2 PE90/4-E-50 | stopa sprzęgająca | 9,90 | 9,00 | 18,10 | 400,00 |

Parametry techniczne pompy:

- wykonanie materiałowe: korpus hydrauliczny i korpus silnika są wykonane z żeliwa grubościennego
- temperatura medium Tmax = 40 st. C;
- zespół hydrauliczny: układ przepływowy pompy składa się z korpusu tłocznego oraz odpornego na zapychanie wirnika typu Contra block (wirnik kanałowy otwarty), który składa się ze spiralnej pokrywki dolnej z wlotem o falistej krawędzi ścinającej oraz z otwartego wirnika dwukanałowego. Szczelina między wirnikiem a płytą dolną ma możliwość regulacji co znacznie wydłuża czas eksploatacji pompy
- komora silnika zalana jest olejem, pompa w standardzie przystosowana jest do pracy na sucho
- wielkość swobodnego przelotu 75 mm
- króciec tłoczny DN 150;
- króciec stopy sprzęgającej DN 150;
- pompa napędzana jest klatkowym silnikiem w klasie izolacji H = 160oC, o stopniu ochrony IP68;
- uszczelnienia: podwójne uszczelnienie mechaniczne, SiC/SiC (węglik krzemu/węglik krzemu) od strony medium oraz SiC/C (węglik krzemu/grafit) od strony silnika. Uszczelnienie pracuje niezależnie od kierunku obrotów silnika i jest odporne na skoki temperatury

Pompa posiada zabezpieczenia temperaturowe (Bi-metal) oraz wilgotnościowe w silniku. Pompa jest w wykonaniu przeciwybuchowym klasy Ex d II B T4.

Wyposażenie dodatkowe

Kable ekranowane

• Sterowanie

| | | | |
|----------------|-----------------|-----------------------|---------------------|
| Nazwa pompowni | Rodzaj rozruchu | Lokalizacja szafy | Standard sterowania |
| P1 | Soft-start | na pokrywie zbiornika | wg opisu |

Opis szafy

Obudowa rozdzielnic zasilająco-sterującej – przepompownie sieciowe

Na rozdzielnicę dobrano obudowę o stopniu ochrony IP65 wyposażoną w drzwi wewnętrzne oraz cokół. Rozdzielnicą przystosowana do wkopania obok /posadowienia na przepompowni.

Na wewnętrznych drzwiach rozdzielnic zamontowane będą:
panel LCD, przełączniki Auto-0-Ręka, lampki pracy i awarii pomp, przełącznik Sieć-0-Agregat, gn. 230VAC, gn. agregatu 400VAC

Wyposażenie rozdzielnic zasilająco-sterujących

- ogranicznik przepięć kl. C
- wyłącznik różnicowoprądowy
- rozruch pośredni (Falowniki)
- zabezpieczenie nadprądowe układu sterowania
- czujnik kontroli faz CKF
- przełączniki Auto-0-Ręka
- przełącznik zasilania Sieć-0-Agregat
- wyłączniki silnikowe
- ogrzewanie szafy z termostatem
- gn. 230VAC
- gn. agregatu 400VAC
- zasilacz impulsowy 24VDC
- sygnalizator optyczno – dźwiękowy z opcją wyłączanie dźwięku
- przycisk spompowania ścieków poniżej suchobiegu
- lampki pracy i awarii pomp

DODATKOWO:
panel operatorski

Dane techniczne pompowni EPS

moduł telemetryczny GPRS (Inventia)
podtrzymanie akumulatorowe obwodów 24VDC
kontrola otwarcia drzwi szafy oraz wjazdu studni
pomiar prądu pomp

TECHNOLOGICZNE CZUJNIKI I URZĄDZENIA POMIAROWE:

sonda hydrostatyczna
pływak (kabel neoprenowy) 2 szt.

Rozdzielnica przystosowana do systemu monitoringu HydroPartner

UWAGA

Oferta nie uwzględnia kosztów (o ile nie wskazano inaczej):

- zaprojektowania oraz wykonania złączy kablowych;
 - zaprojektowania oraz doprowadzenia zasilania do rozdzielnic;
 - zaprojektowania oraz wykonania uziomów przepompowni;
 - zaprojektowania oraz wykonania zabudowy (np. cegłą klinkierową, itp.) rozdzielnic zasilających-sterujących przepompowni;
 - dostawy latarni oraz jej montażu i podłączenia;
 - dostawy agregatu prądotwórczego wraz z układem SZR oraz jego montażu i podłączenia;
 - prac ziemnych związanych z ułożeniem kabli i przewodów zasilających, sterowniczych, komunikacyjnych oraz uziemienia.
-

Dane techniczne pompowni EPS

• KOMORA GŁÓWNA

• Korpus

| Nazwa pompowni | Opis korpusu | Ilość studni | Śr. korpusu | Wys. korpusu | Opcje korpusu |
|----------------|---|--------------|-------------|--------------|---------------|
| P1 | Betonowy 120KN Zbiornik betonowy 120KN. Zbiorniki pompowni zaprojektowano z elementów betonowych i żelbetowych wykonanych z betonu wibroprasowanego C35/45, wodoszczelnego (W8), nasiąkliwość do 5%, mrozoodpornego F-150, wykonywanych zgodnie z aprobatą techniczną IK oraz spełniającego wymagania normy PN-EN 1917 lub wykonywanych zgodnie z aprobatami techniczną IBDiM oraz ITB. Zbiornik betonowy może być posadowiony w trudnych warunkach gruntowo-wodnych. Ze względu na duży ciężar własny stanowi zbiornik typu ciężkiego. Zbiorniki będą się składać z elementów: Dennicy żelbetowej (gdą warunki gruntowo wodne będą niekorzystne dennica wykonana będzie ze stopą przeciwwyporową). Dennica jest elementem prefabrykowanym, stanowiącym monolityczne połączenie części pionowej oraz żelbetowej płyty fundamentowej. Kręgów łączonych na felce wg DIN 4034 cz. I i uszczelek międzykręgowych (dla średnic wew. O1000, O 1200, O 1500) lub na felce wg DIN 4034 cz. II i łączonych przy pomocy zaprawy wodoszczelnej lub klejów montażowych (dla średnic wew. O 2000, O 2500, O 3000). Kręgi są elementami prefabrykowanymi, betonowymi ze zbrojeniem obwodowym. Płyty przykrywającej z otworem na włącz lub przykrycie włazowe. Płyty są elementami prefabrykowanymi, żelbetowymi. Charakterystyka eksploatacyjna zbiorników: Szczelność (dzięki odpowiedniemu systemowi łączenia segmentów). Przenoszenie dużych obciążeń w gruncie. | 1 | 2000 | 4,12 | C35/45 |

• Wyposażenie

| Nazwa pompowni | Rodzaj wyposażenia | Materiał | Ilość |
|----------------|--|--------------------|-------|
| P1 | Przykrycie włazowe 940x1400 | stal 1.4301 (304) | 1 |
| | Standard PVC/PP 110 | | 2 |
| | Drabina do dna CE szer. 300mm stal 1.4307 | stal 1.4307 (304L) | 1 |
| | Poręcz stała | stal 1.4301 (304) | 1 |
| | Elementy montażowe | | 1 |

• Orurowanie

| Nazwa pompowni | Śr. r. tłocznego | Śr. króćca pompy | Śr. na wy. | Materiał rur | Materiał kołnierzy | Typ uszczelnienia r. tłocznego | Materiał uszczelnienia |
|----------------|------------------|------------------|------------|-------------------|--------------------|--------------------------------|------------------------|
| P1 | 200 | 150 | 200 | stal 1.4301 (304) | aluminium | łańcuch+tuleja | stal 1.4301 (304) |

UWAGA Orurowanie i kształtki (o grubości ścianki min. 2,00mm) wewnątrz komory będą wykonane ze stali w gat. jak powyżej, zakończone kołnierzem normowym.

• Armatura

| Nazwa pompowni | Typ armatury | DN | Ilość | Uwagi |
|----------------|---------------------------|-----|-------|------------------------------|
| P1 | Zawór zwrotny kulowy | 200 | 2 | |
| | Zasuwa miękkouszczelniona | 200 | 2 | obudowa teleskopowa+skrzynka |

UWAGA

-
- Zawór zwrotny kulowy:
- Wykonanie wg. normy EN 1074-3,
 - Dla DN 32-40 połączenia gwintowane wg normy PN-EN ISO 228-1, ciśnienie PN10,
 - Dla DN > 40 połączenia kołnierzowe i owiercenie wg normy PN-EN 1092-2, ciśnienie PN10,
 - Długość zabudowy krótka wg normy PN-EN 558, ser. 48,
 - Korpus i pokrywa wykonane z żeliwa sferoidalnego GJS 400,
 - Kula wykonana z aluminium nawulkanizowana gumą NBR (dla średnic DN 50-150), ze stali nierdzewnej (dla średnic DN 200-300) lub z żeliwa sferoidalnego (dla DN 350-400). Twardość gumy jest zoptymalizowana, by zapobiec utknięciu kuli w siedzisku,
 - Samoczyszczący i pełno przelotowy, kula obraca się podczas pracy co eliminuje ryzyko osadzenia zanieczyszczeń na kuli,
 - Gładki przelot eliminuje ryzyko gromadzenia osadów na dnie,
 - Pokrywa kłapy z funkcją uchylania dla ułatwienia konserwacji zaworu,
 - Ochrona antykorozyjna powłoką na bazie żywicy epoksydowej, minimum 200 mikronów,
 - Kolor pokrycia - niebieski - RAL 5005,
 - Śruby łączące pokrywę z korpusem ze stali nierdzewnej.
-
- Zasuwa miękkouszczelniana:
- Wykonanie wg. normy 1171, EN1074-1 i EN 1074-2,
 - Połączenia kołnierzowe i owiercenie wg normy PN-EN 1092-2, ciśnienie PN10,
 - Długość zabudowy krótka wg PN-EN 558-1, ser. 14,

Dane techniczne pompowni EPS

- Korpus, pokrywa i klin wykonane z żeliwa sferoidalnego GJS 500,
- Klin pokryty EPDM,
- Uszczelnienie klina - NBR,
- Ochrona antykorozyjna powłoką na bazie żywicy epoksydowej, minimum 250 mikronów,
- Kolor pokrycia - niebieski - RAL 5017,
- Śruby łączące pokrywę z korpusem ze stali nierdzewnej.

INFORMACJE DODATKOWE

Pompownia, jako całość musi posiadać oznaczenie CE oraz deklarację właściwości użytkowych zgodną z PN-EN 12050-1:2002.

**** KONIEC ...