

TYTUŁ PROJEKTU

REMONT POMPOWNI ŚCIEKÓW PS13 ZLOKALIZOWANEJ N ULICY 1 MAJA
W RZĄŚNIA NA DZIAŁCE EWID. 767 OBRĘB RZĄŚNIA, GMINA RZĄŚNIA

INWESTOR

Gmina
RZĄŚNIA

98-332 Rząśnia
ul. Kościuszki 16
powiat: pajęczański
województwo: łódzkie

GENERALNY PROJEKTANT

P.P.W. „BIOPROJEKT”



Grzegorz Jaśki
ul. Fabryczna 26
97-310 Moszczenica

ADRES DO KORESPONDENCJI:

97-310 Piotrków Tryb.
Ul. Armii Krajowej 22b/9
(0-44) 737-09-10
bioprojekt@interia.pl
bioprojekt@bioprojekt.com.pl

NR KONTRAKTU:	
NR UMOWY:	
DATA UMOWY:	
NR KONTRAKTU:	
DATA:	

JEDNOSTKA PROJEKTOWA



P.P.W. „BIOPROJEKT”

Grzegorz Jaśki
Ul. Fabryczna 26
97-310 Moszczenica

IMIĘ I NAZWISKO:		NR UPRAWNIEŃ	PODPIS:
PROJEKTANT	MGR INŻ. GRZEGORZ JAŚKI	LOD/1653/PWOS/11	
ASYSTENT PROJEKTANTA	MGR INŻ. MACIEJ JAŚKI MGR INŻ. KATARZYNA KLESZCZ		
FAZA			OZNACZENIE FAZY
PROJEKT BUDOWLANY			PB
BRANŻA			OZNACZENIE BRANŻY
SANITARNA			IS
TYTUŁ			OZNACZENIE BRANŻY
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU			PZT
DATA	OZNACZENIE RYSUNKÓW		REWIZJA
06.2014	PB-IS		00

Grzegorz Jaśki
Fabryczna 26
97-310 Moszczenica

Moszczenica 06.2014r.

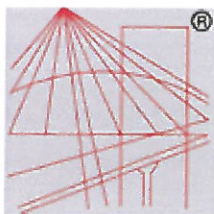
OŚWIADCZENIE

Dotyczy : REMONTU POMPOWNI ŚCIEKÓW PS13 ZLOKALIZOWANEJ N ULICY 1 MAJA W RZAŚNI NA DZIAŁCE EWID. 767 OBRĘB RZAŚNIA, GMINA RZAŚNIA

Oświadczenie z art.20 ust.4 Ustawy Prawo Budowlane.

Oświadczam, że PROJEKT BUDOWLANY PN. REMONT POMPOWNI ŚCIEKÓW PS13 ZLOKALIZOWANEJ N ULICY 1 MAJA W RZAŚNI NA DZIAŁCE EWID. 767 OBRĘB RZAŚNIA, GMINA RZAŚNIA został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. Grzegorz Jaśki
uprawnienia budowlane numer ewidencyjny
LOD/1653/PWOS/11 do wykonywania samodzielnej
funkcji technicznej w budownictwie w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji urządzeń
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych
i kanalizacyjnych obejmującej projektowanie
i kierowanie robotami budowlanymi bez ograniczeń



P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ŁOD-RJE-UJ2-6KA *

Pan Grzegorz Dariusz JAŚKI o numerze ewidencyjnym ŁOD/IS/3473/03
adres zamieszkania Moszczenica ul. Fabryczna 26, 97-310 Moszczenica
jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2014-01-01 do 2014-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2013-12-20 roku przez:

Grzegorz Cieśliński, Przewodniczący Rady Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

Za zgodność z oryginałem
Grzegorz Jaśki

.....
podpis

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.

Łódź, dnia 10 czerwca 2011 r.

**Łódzka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna**

OKK/3202/1031/11
sygn. akt. KK/D/7131-2/1653/11

D E C Y Z J A

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 Ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz. U. z 2001 r., Nr 5, poz. 42 z późn. zm.*) i art. 12 ust. 1 pkt 1, 2, 3, 4 i 5, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2 i ust. 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 i ust. 3 pkt 1 i 3 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jedn. Dz. U. z 2010 r., Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.*), oraz § 11 ust. 1 pkt 1 i § 29 Rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2006 r., Nr 83, poz. 578*), oraz art. 104 Ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (*tekst jedn. Dz. U. z 2000 r., Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.*),

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
n a d a j e**

Panu Grzegorzowi Dariuszowi Jaśki

magistrowi inżynierowi melioracji wodnych

urodzonemu dnia 23 października 1964 r. w Piotrkowie Trybunalskim

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny LOD/1653/PWOS/11

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych**

szczególony zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji

U Z A S A D N I E N I E

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi po ustaleniu na podstawie dokumentów złożonych w dniu 28 stycznia 2011 r. stwierdziła, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu stwierdziła, że Pan Grzegorz Jaśki posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w ww. specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane.

Mając powyższe na uwadze, Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi orzekła jak w sentencji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi, w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Zbigniew Cichoński

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Jan Gałązka

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Tomasz Kluska

Za zgodność z oryginałem
Grzegorz Jaśki



Pan Grzegorz Jaśki jest upoważniony do:

- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego oraz kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi, związanymi z obiektem budowlanym takim jak: sieci i instalacje ciepłne, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym oraz ich instalowaniem w procesie budowy lub remontu, zgodnie z art. 14 ust. 3 pkt 1 i 3 Prawa budowlanego i § 23 ust. 1 Rozporządzenia MTiB;
- 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, zgodnie z § 15 Rozporządzenia MTiB;
- 3) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzorowania i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów oraz do wykonywania nadzoru inwestorskiego, zgodnie z art. 13 ust. 3 Prawa budowlanego;
- 4) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, zgodnie z art. 13 ust. 4 Prawa budowlanego z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 Prawa budowlanego.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Zbigniew Cichoński

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Jan Gałązka

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Tomasz Kluska



Otrzymują:

1. Grzegorz Jaśki
ul. Fabryczna 26
97-310 Moszczenica;
2. Rada Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa;
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego;
4. a/a.

Za zgodność z oryginałem
Grzegorz Jaśki

.....
podpis

OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest remont pompowni ścieków w ulicy 1 Maja w Rzęśni na działce nr 767 obręb Rzęśnia, gmina Rzęśnia.

Założeniem remontu pompowni jest poprawienie sprawności jej działania poprzez wykonanie robót wymienionych w dalszej części opisu technicznego.

2. Inwestor i użytkownik

Inwestor:

Gmina Rzęśnia

Ul. Kościuszki 16

98-332 Rzęśnia

3. Podstawa opracowania, materiały wyjściowe

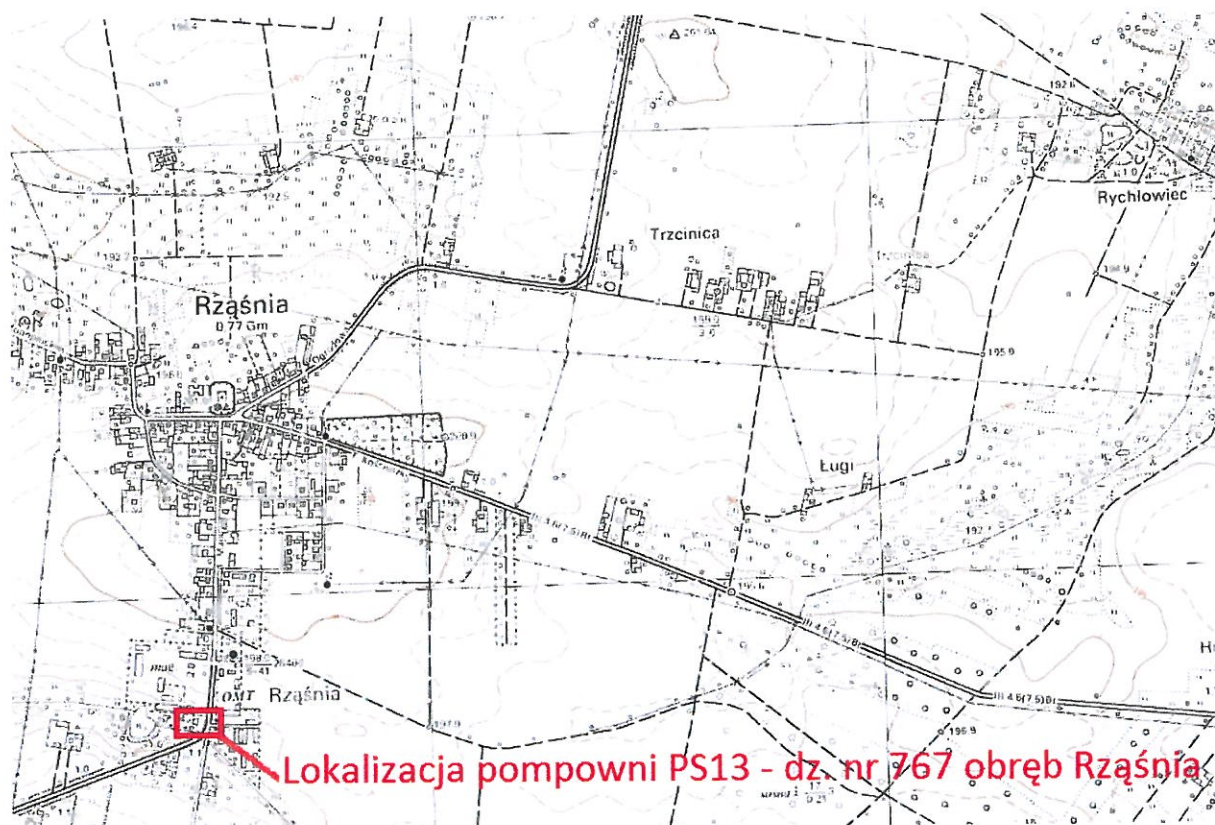
Projekt opracowano w oparciu o niżej wyszczególnione dokumenty i materiały źródłowe:

- warunki dostarczenia i odbioru energii elektrycznej dla pompowni PS13
- umowa o świadczenie usług dystrybucji energii elektrycznej
- umowa biura projektowego z Inwestorem
- własne rozpoznanie terenu, charakteru i lokalizacji pompowni
- mapa sytuacyjno - wysokościowa w skali 1: 500 do celów projektowych

4. Ogólna charakterystyka inwestycji, położenie

Projekt obejmuje remont istniejącej pompowni ścieków PS13 przy ulicy 1 Maja w Rzęśni, gmina Rzęśnia. Pompownia zlokalizowana jest na działce nr 767 obręb Rzęśnia. Lokalizację pokazano na mapie orientacyjnej – Rys.1

mgr inż. Grzegorz Jaśki
uprawnienia budowlane numer/ewidencyjny
100/1653/PWOS/11 do wykonywania samodzielnej
działalności technicznej w budownictwie w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłotecznych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych
i sanitarnych obejmującej projektowanie i nadzór nad
budowlanymi



Rys. 1. Orientacja

Pompownia posadowiona jest na rzędnej 191,98, zaś rzędna terenu równa jest 196,60.

Remont pompowni ścieków polegać będzie na wymianie całego osprzętu zlokalizowanego w pompowni. W załączeniu kata katalogowa doboru pompowni Zał.1.

Przed rozpoczęciem przebudowy pompowni należy zdemontować ogrodzenie (po zakończeniu prac związanych z przebudową pompowni ogrodzenie wykonać z siatki panelowej zielonej $\varnothing 5\text{mm}$ o wysokości 1,50m – furtkę wykonać od ulicy 1 Maja). Na istniejącym kanale grawitacyjnym posadowić studnię z kręgów betonowych o średnicy $\varnothing 1000$ – studnia S3 (rysunek PB-IS-01 oraz PP-IS-01). Studnia będzie pełniła funkcję pompowni tymczasowej na czas przebudowy. Do studni zostanie włożona jedna z pomp odinstalowanych z pompowni PS13. Po wstawieniu studni S3 należy zakorkować kanał grawitacyjny między studnią S3 a pompownią PS13 jak pokazano na rysunku PP-IS-01. Należy wykonać odcinek rurociągu tłocznego jak pokazano na rysunku PP-IS-01. Rurociąg wykonać z PE o średnicy $\varnothing 90$. Dany rurociąg będzie rurociągiem tymczasowym na czas trwania remontu. Po zakończeniu robót, rurociąg zdemontować, a dno studni S3 zakinetować i odkorkować odcinek kanału grawitacyjnego pomiędzy studnią S3 a pompownią PS13 – Rys. PP-IS-02.

Przed wykonaniem robót, wykonawca powinien uzyskać zajęcie pasa drogowego u odpowiedniego organu.

Pompy w pompowni PS13 zamontować na prowadnicach z rur stalowych kwasoodpornych. W pompowni wymienić płytę górną w nowym układzie włączów przystosowanych do zmienionych pomp.

Należy zamontować nową szafę sterowniczą z wyposażeniem jak poniżej.

- Gniazdo remontowe,
- Gniazdo podłączenia agregatu prądotwórczego,
- Sterownik do montażu zewnętrznego,
- Pomiar poziomu cieczy sondą hydrostatyczną oraz dwoma pływakami - poziom suchobiegu i poziom alarmowy,
- Wyłącznik główny,
- Zabezpieczenie zwarciove,
- Zabezpieczenie przeciążeniowe,
- Zabezpieczenie zaniku faz,
- Liczniki czasu pracy pomp,
- Wyłącznik zabezpieczenia termicznego pompy,
- Wyłącznik różnicowo prądowy,
- Sygnalizacja świetlna i dźwiękowa.

System powinien być wyposażony w sterownik umożliwiający podłączenie do systemu monitoringu pompowni oraz układ GPRS z powiadamianiem wiadomościami SMS.

Układ należy włączyć do monitoringu pompowni w porozumieniu z eksploatującym.

W robotach elektrycznych należy uwzględnić wymianę kabli elektrycznych do nowodobrych pomp.

Istniejące zabezpieczenie przelicznikowe dostosować do mocy nowych pomp – czyli zabezpieczenie nie powinno być niższe niż 16A.

5. BHP przy budowie

W czasie i po zakończeniu dnia pracy, wykopy należy zabezpieczyć barierami a w miejscach przejść i przejazdów oświetlić nocą. Dozorca winien zwrócić szczególną uwagę na dzieci, aby nie przebywały w obrębie wykonywanych robót. Przy robotach ziemnych należy ściśle przestrzegać wymogów zawartych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003 nr 47 poz. 401).

6. Wpływ realizacji inwestycji na środowisko

Projektowany remont pompowni ścieków nie spowoduje naruszenia obowiązujących norm ochrony środowiska naturalnego. Podczas właściwej eksploatacji nie będzie niekorzystnie oddziaływała na glebę, a wprost przeciwnie pozwoli na przejęcie ścieków z kolejnych dołączanych zlewni.

Teren na którym projektowana jest inwestycja nie jest objęty:

- ochroną konserwatorską zgodnie z Ustawą o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami Dz. U. z dnia 17 września 2003r. z późniejszymi zmianami,
- obszarem Natura 2000 zgodnie z Ustawą o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004r. Dz. U. Nr 92, poz. 880 z 2005r. z późniejszymi zmianami,
- strefą górniczą zgodnie z Ustawą z dnia 4 lutego 1994r. Prawo Geologiczne i górnicze. Dz. U. z 2005r. Nr 228 poz. 1947 z późniejszymi zmianami.

Teren, na którym zlokalizowana jest pompownia PS13 nie jest wpisany do rejestru zabytków, ani nie podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

mgr inż. Grzegorz Jaśki

Sporządził:

uprawnienia budowlane numer ewidencyjny
LOD/1653/PWOS/11 do wykonywania samodzielnej
funkcji technicznej w budownictwie w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłotnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych
i kanalizacyjnych UPR: NR LOD/1653/PWOS/11
i kierowanie robotami budowlanymi bez ograniczeń

GRZEGORZ JAŚKI

INFORMACJA DO PLANU BIOZ

**REMONT POMPOWNI ŚCIEKÓW PS13 ZLOKALIZOWANEJ N
ULICY 1 MAJA
W RZAŚNI NA DZIAŁCE EWID. 767 OBRĘB RZAŚNIA, GMINA
RZAŚNIA**

INWESTOR: GMINA RZAŚNIA

Sporządził:
mgr inż. Grzegorz Jaśki
mgr inż. Grzegorz Jaśki
uprawnienia budowlane w zakresie projektowania
LOD/1653/PWOS/11 do wykonywania samodzielnego
funkcji technicznej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłotnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych
i kanalizacyjnych obejmującej projektowanie
i kierowanie robotami budowlanymi bez ograniczeń

Spis treści

1.	PODSTAWA PRAWNA	3
2.	ZAGROŻENIA PODCZAS REALIZACJI INWESTYCJI	3
3.	WYMAGANIA OGÓLNE	5
4.	INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW	5

1. PODSTAWA PRAWNA

- a) Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane zm. Dz.U.03.80.718. art. 20. ust.1. i pkt. 1b i dnia 27 marca 2003r. (Dz. U. z dn. 10 maja 2003r.)
- b) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27. 08. 2003r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, Dz.U. 02.151.1256 z dnia 17.09.2002r. – ze względu na skalę przedsięwzięcia nie jest wymagana część rysunkowa BIOZ.

Informacja do niniejszego planu BIOZ stworzona została na potrzeby wykonania remontu pompowni ścieków PS13 w Rząśni – dz. 767 obręb Rząśnia.

2. ZAGROŻENIA PODCZAS REALIZACJI INWESTYCJI

Roboty budowlane, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi to:

- roboty ziemne w wykopach,
- roboty i montaż wykonywane przy pomocy koparek,
- roboty wykonywane pod liniami energetycznymi, telekomunikacyjnymi

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

Nieprzestrzeganie przepisów bhp na placu budowy prowadzi do powstania bezpośrednich zagrożeń dla życia lub zdrowia pracowników.

Przyczyny organizacyjne powstania wypadków przy pracy:

- a) niewłaściwa ogólna organizacja pracy
- nieprawidłowy podział pracy lub rozplanowanie zadań,

- niewłaściwe polecenia przełożonych,
- brak nadzoru,
- brak instrukcji posługiwania się czynnikiem materialnym,
- tolerowanie przez nadzór odstępstw od zasad bezpieczeństwa pracy,
- brak lub niewłaściwe przeszkolenie w zakresie bezpieczeństwa pracy i ergonomii,
- dopuszczenie do pracy człowieka z przeciwwskazaniami lub bez badań lekarskich;

b) niewłaściwa organizacja stanowiska pracy:

- niewłaściwe usytuowanie urządzeń na stanowiskach pracy,
- nieodpowiednie przejścia i dojścia,
- brak środków ochrony indywidualnej lub niewłaściwy ich dobór

Przyczyny techniczne powstania wypadków przy pracy:

a) niewłaściwy stan czynnika materialnego:

- wady konstrukcyjne czynnika materialnego będące źródłem zagrożenia,
- niewłaściwa stateczność czynnika materialnego,
- brak lub niewłaściwe urządzenia zabezpieczające,
- brak środków ochrony zbiorowej lub niewłaściwy ich dobór,
- brak lub niewłaściwa sygnalizacja zagrożeń,
- niedostosowanie czynnika materialnego do transportu, konserwacji lub napraw

b) niewłaściwe wykonanie czynnika materialnego:

- zastosowanie materiałów zastępczych,
- niedotrzymanie wymaganych parametrów technicznych;

c) wady materiałowe czynnika materialnego:

- ukryte wady materiałowe czynnika materialnego;

d) niewłaściwa eksploatacja czynnika materialnego:

- nadmierna eksploatacja czynnika materialnego,
- niedostateczna konserwacja czynnika materialnego,

— niewłaściwe naprawy i remonty czynnika materialnego.

3. WYMAGANIA OGÓLNE

W przypadku stwierdzenia zagrożenia dla stateczności istniejącego drzewostanu należy doprowadzić do usunięcia drzew po uzyskaniu stosownego pozwolenia.

W gruntach nawodnionych przed przystąpieniem do robót ziemnych należy obniżyć lustro wody.

Przy prowadzeniu robót w pobliżu innego uzbrojenia podziemnego i nadziemnego należy wykonać roboty ręczne z zachowaniem szczególnej ostrożności oraz pod nadzorem przedstawicieli instytucji nadzorujących te urządzenia.

Na terenach gruntów ornych przed przystąpieniem do wykopów należy zdjąć warstwę humusu w celu ponownego jego wykorzystania po zakończeniu robót.

Po zakończeniu dnia pracy otwarte wykopy należy zabezpieczyć barierkami ochronnymi. Po zapadnięciu zmroku wykopy w sąsiedztwie przejazdów i przejść winny być oświetlone.

W rejonie prowadzenia prac nie mogą przebywać osoby postronne, a szczególnie dzieci.

W rejonie prowadzenia prac należy dbać o zachowanie przejezdności i nie zastawiania przejść i przejazdów, nie wolno tarasować komunikacji, szczególnie drogi pożarowej.

Zaplecze budowy urządzone będzie w pobliżu placu budowy, w miejscu wskazanym przez inwestora.

4. INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW

Pracownicy budowy winni być przeszkoleni pod względem BHP w oparciu o obowiązujące przepisy.

Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników

zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, przeprowadza się jako:

- szkolenie wstępne,
- szkolenie okresowe.

Szkolenia te przeprowadzane są w oparciu o programy poszczególnych rodzajów szkolenia.

Pracownicy przed przystąpieniem do pracy, powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy.

Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach operatorów maszyn budowlanych i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

Pracownicy winni być przeszkoleni pod względem ogólnych przepisów BHP oraz w zakresie ratownictwa i udzielania pierwszej pomocy w razie wypadku. Przystępujący do pracy winni posiadać odzież ochronną i sprzęt ochrony osobistej.

Używanie otwartego ognia jest zabronione.

W razie wypadku należy udzielić poszkodowanemu pierwszej pomocy i wezwać pogotowie lekarskie.

Sporządził:

mgr inż. Grzegorz Jaśki
uprawnienia budowlane, numer ewidencyjny
LOD/1653/PWOS-11, doposażanie i modernizacja
funkcji technicznej w budownictwie w szczególności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji urządzeń
ciepłotnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych
i kanalizacyjnych obejmującej projektowanie
i kierowanie robotami budowlanymi bez ograniczeń

ZADANIE: Przepompownia ścieków

PROJEKT: P13.tbz

Dane przepompowni

Maksymalny dopływ ścieków	54,00 [m ³ /h]
Rzędna terenu	196,40 [m]
Konstrukcja	Nieprzejazdowa
Rzędna rurociągu tłocznego	195,00 [m]
Rzędna odbiornika	197,85 [m]
Ciśnienie w odbiorniku (kolektorze)	0,00 [MPa]

Zbiornik

Nazwa zbiornika	B, D=1500
Rzędna pokrywy zbiornika	196,60 [m]
Rzędna posadowienia zbiornika	191,73 [m]
Wysokość zbiornika	4,87 [m]
Średnica zbiornika	1,50 [m]
Rzędna alarmowa	192,73 [m]
Rzędna górnego poziomu ścieków	192,58 [m]
Rzędna dolnego poziomu ścieków	192,18 [m]
Rzędna dna zbiornika	191,88 [m]
Zapas alarmowy	0,15 [m]
Wysokość retencyjna (robocza)	0,40 [m]
Objętość retencyjna	0,71 [m ³]
Czas napełniania	0,49 [min]
Liczba pomp	2 [-]
Dopuszczalna liczba włączeń	10,85 [1/h]

Dopływ	1	2	3	4
Średnica [mm]	200	-	-	-
Rzędna dna [m]	192,88	-	-	-
Kąt [°]	180	-	-	-
Wymiar A [mm]	-	-	-	-
Kąt Beta [°]	-	-	-	-
Wymiar B [mm]	-	-	-	-

Nominalne parametry pompy

Wydajność	35,00 [m ³ /h]
Podnoszenie	13,00 [m]
Moc	3,00 [kW]
Obroty pompy	2905 [obr/min]

Wymagane parametry pompy

Wydajność	25,00 [m ³ /h]
Podnoszenie	11,19 [m]

Rzeczywiste parametry pracy

	1 pompa	2 pompy	
Wydajność pompowni	31,15	36,24	[m ³ /h]
Wydajność pompy	31,15	18,12	[m ³ /h]
Wysokość podnoszenia	14,24	16,66	[m]
Moc 1 pompy pobierana z sieci	3,42	3,03	[kW]
Sprawność agregatu	0,36	0,28	[-]
Czas pompowania	-	-	[min]
Liczba włączeń	17,64	8,82	[1/h]
Zużycie jednostkowe energii	0,1099	0,1672	[kWh/m ³]
Koszt jednostkowy	0,0330	0,0502	[zł/m ³]

Elementy układu tłocznegoWydajność obliczeniowa Q = 31,15 [m³/h]**Pracuje 1 pompa**

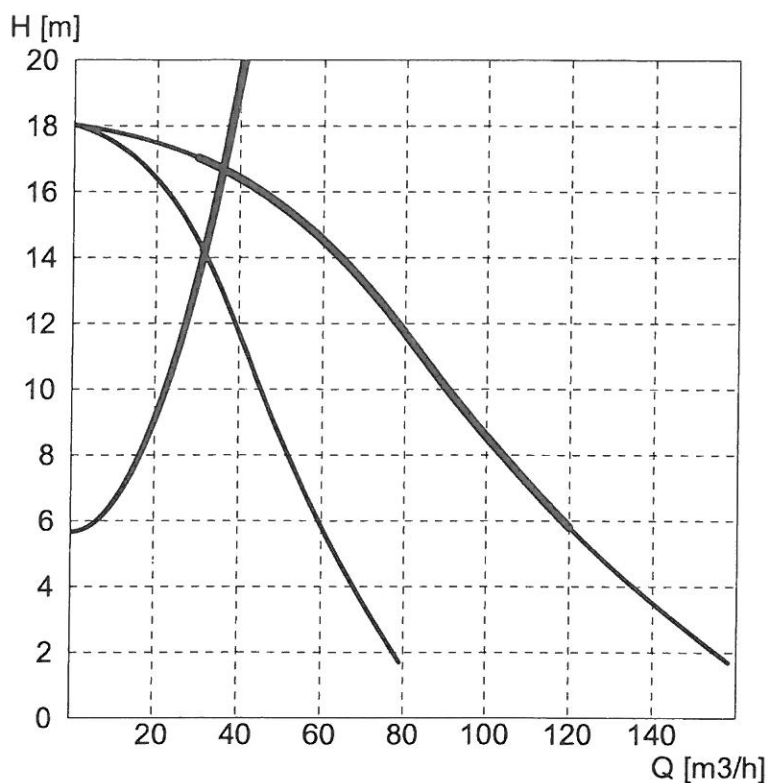
Lp.	Nazwa elementu	Ilość	Średnica wew.[mm]	Opór [m]	V przepł. [m/s]
0	Pion80	1	80,00	0,60	1,72
1	Rura PE100 cz SDR17 - 90	195	79,2	7,32	1,76
2	Kolano 3 seg. 80 cz	12	81,0	0,26	1,68

Wydajność obliczeniowa Q = 36,24 [m³/h]**Pracują 2 pompy**

Lp.	Nazwa elementu	Ilość	Średnica wew.[mm]	Opór [m]	V przepł. [m/s]
0	Pion80	2	80,00	0,20	1,00
1	Rura PE100 cz SDR17 - 90	195	79,2	9,60	2,04
2	Kolano 3 seg. 80 cz	12	81,0	0,35	1,95

ZADANIE: Przepompownia ścieków

PROJEKT: P13.tbz



Nominalne parametry pompy

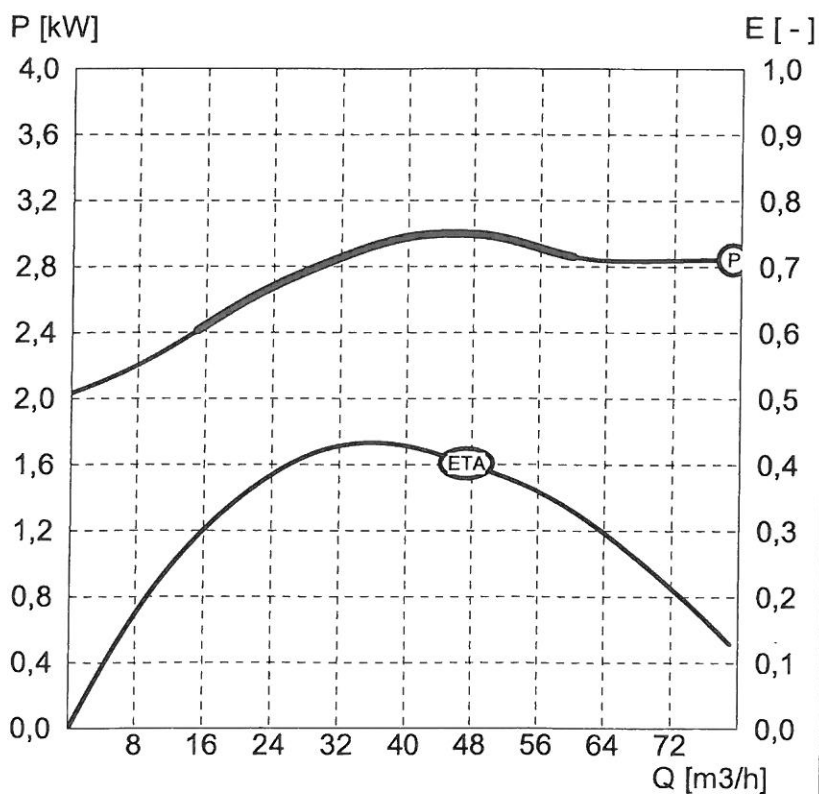
Wydajność	35,00 [m³/h]
Wysokość podnoszenia	13,00 [m]

Wymagane parametry pompy

Wydajność	25,00 [m³/h]
Wysokość podnoszenia	11,19 [m]

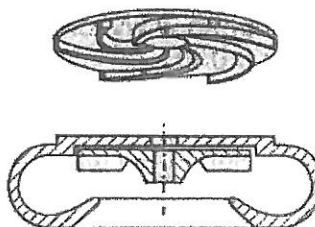
Rzeczywiste parametry pracy

Wydajność pompy	31,15 [m³/h]
Wysokość podnoszenia	14,24 [m]
Moc pobierana z sieci	3,42 [kW]
Sprawność agregatu	0,36 [-]



Hydraulika

S - o swobodnym przepływie



Parametry silnika

Typ silnika	SBg100L-2/PZN
Moc znamionowa	3,00 [kW]
Obroty znamionowe	2895 [obr/min]
Napięcie	400 [V]
Prąd znamionowy	6,00 [A]
Współczynnik mocy	0,87 [-]
Sprawność silnika	0,83 [-]

Projekt: ps13 CAŁKOWITA LISTA WĘZŁÓW**wszystkie profile**

Pkt	X	Y
PS13	5676197,30	6572768,38
S2	5676196,95	6572768,80
S3	5676196,16	6572772,59
S4	5676195,13	6572777,53
S5	5676195,17	6572778,05
S3	5676196,16	6572772,59
S3.1	5676199,61	6572770,58
S3.2	5676200,03	6572769,65

mgr inż. Grzegorz Jędrzejak
uprawnienia budowlane: inżynier ewidencyjny
LOD/1653/PWOS/11 do wykonywania samodzielnych
funkcji technicznej w budownictwie w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłotnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych
i kanalizacyjnych; nadzór i projektowanie
i kierowanie robotami budowlanymi bez ograniczeń