

PERN „Przyjaźń” SA
 09-410 Płock, ul. Wyszogrodzka 133
 Biuro Utrzymania Ruchu
 Dział Planowania i Przygotowania Remontów

Załącznik do pisma
 z dnia 01.08.2015
 znak UR.IK.6.M.7.94/1576/2015

- LEGENDA:**
- Projektowana sieć kanalizacji sanitarnej Ø200 PVC-U
 - Projektowana studnia Ø1200
 - Zakres opracowania

WEGA s.c.		USŁUGI PROJEKTOWE I INWESTYCYJNE T. I J. Strzelecy 09 - 410 PŁOCK ul. GEN. ANDERSA 28 tel./fax (024) 263-20-41	
OBIEKT: Sieć kanalizacji sanitarnej w pasie drogi gminnej w Mirosławiu i Gulczewie Starym			
INWESTOR: Gmina Słupno ul. Miszewska 8a, 09-472 Słupno		BRANŻA: sanitarna	
TEMAT: Projekt budowlany i wykonawczy sieci kanalizacji sanitarnej			
RYSUNEK: Profil sieci kanalizacji sanitarnej			
OPRACOWAŁ: inż. Michał Jaskulski		PROJEKTOWAŁ: inż. Teresa Strzelecka Upr. nr 5/90, 82/94 w zakresie sieci i instalacji sanitarnych	
DATA: Marzec 2015	SKALA: 1:500	NR RYS: 1	

Nawierzchnia drogi

Nawierzchnia drogi

R. Os. Ø300 PE
L = 9,50 m

PERN „Przyjaźń” SA
09-410 Płock, ul. Wyszogrodzka 133
Biuro Utrzymania Ruchu
Dział Planowania i Przygotowania Remo.tów

Załącznik do pisma
z dnia 01.04.2015
znak WPK-S.M.7-94/1276/2015

2,63 116,47 119,10 r.n. A 800

2,73 116,51 119,24 r.n. A 800

2,73 116,55 119,28 Istniejący kabel - światłowod

2,73 116,56 119,29 Istniejący kabel teletechniczny

50,00 m

19,90

27,40

32,60

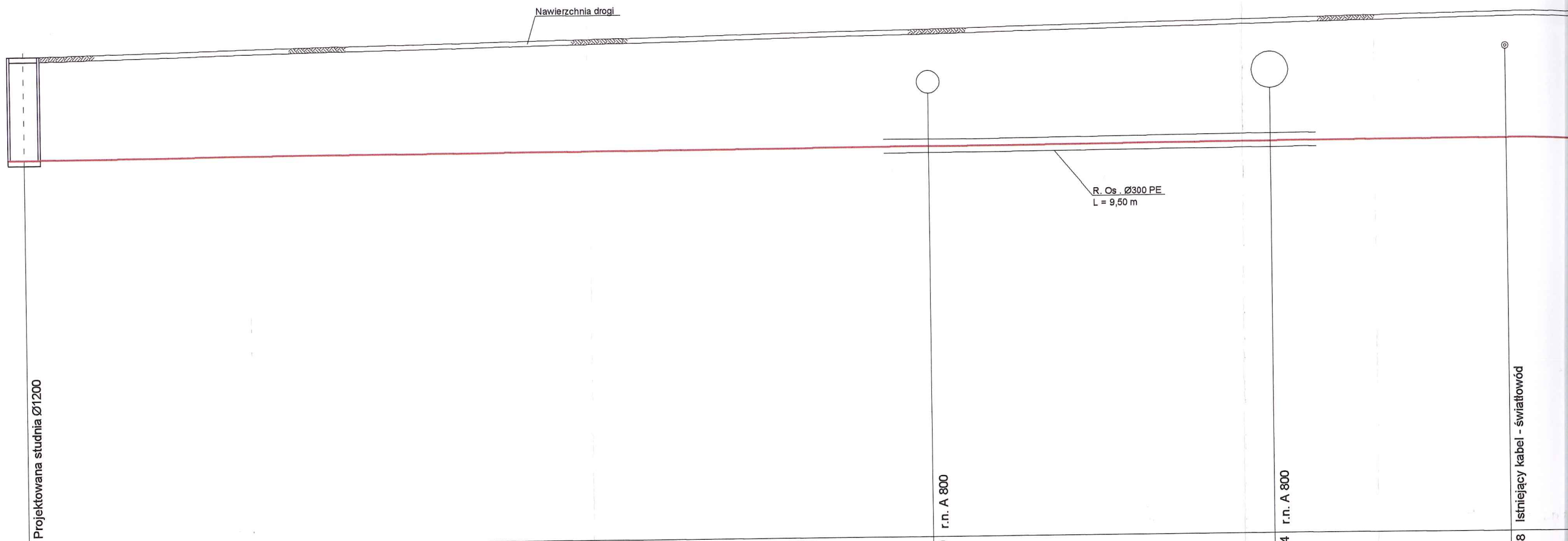
36,30

2,87 116,63 119,50 Projektowana studnia Ø1200

50,00

S10

WEGA s.c.		USŁUGI PROJEKTOWE I INWESTYCYJNE T. i J. Strzeleccy 09 - 410 PŁOCK ul. GEN. ANDERSA 26 tel./fax (024) 263-20-41	
OBIEKT: Sieć kanalizacji sanitarnej w pasie drogi gminnej w Mirosławiu i Gulczewie Starym			
INWESTOR: Gmina Słupno ul. Miszevska 8a, 09-472 Słupno		BRANŻA: sanitarna	
TEMAT: Projekt budowlany i wykonawczy sieci kanalizacji sanitarnej			
RYSUNEK: Profil sieci kanalizacji sanitarnej			
OPRACOWAŁ: Inż. Michał Jaskulski		PROJEKTOWAŁ: Inż. Teresa Strzelecka Upr. nr 5/90, 82/94 w zakresie sieci i instalacji sanitarnych	
DATA: Marzec 2015	SKALA: 1:100/1:100	NR RYS: 2	



pp. 108,00 m.n.p.m.

RZĘDNA TERENU	118,70	119,10	119,28
RZĘDNA DNA PRZEPŁYWU	116,37	116,47	116,55
ZAGŁĘBIENIE	2,33	2,63	2,73
SPADKI / ŚREDNICE			
DŁUGOŚĆ	50,00 m		
ODLEGŁOŚĆ	0,00	19,90	32,60

S₉

Dla zapewnienia właściwego połączenia stopy sprzęgające są zamocowane do dna zbiornika za pomocą kotew rozporowych i połączone z układem prowadnic.

Przejścia rurociągów i rur osłonowych projektuje się jako szczelne. Połączenia przewodów tłocznych przewiduje się jako spawane, a z armaturą za pomocą kołnierzy. Spawanie rurociągów należy prowadzić elektrycznie z zachowaniem wymogów dotyczących spawania rur ze stali nierdzewnej. Armaturę odcinającą stanowią zasuwki miękkouszczelnione do ścieków z klinem powleczonym gumą NBR. Przewody tłoczne każdej pompy są zabezpieczone przed cofaniem się ścieków przez zawory kulowe zwrotne z kulą powleczoną gumą NBR.

Wyposażenie zbiornika

1. Zbiornik z betonu B45 o średnicy wewnętrznej 1200 mm i wysokości całkowitej 6,0 m
2. Pompy zatapialne typ: B -3,0kW 2 szt.
3. Właz typ lekki ze stali kwasoodpornej
4. Drabinka zejściowa wykonana ze stali nierdzewnej wraz z pomostem technologicznym
5. Rura nawiewno-wywiewna z kominkeim PVC 110 mm
6. Szafka zasilająco sterująca prod. (wg tabeli podanej na końcu oferty) zabudowana bezpośrednio przy przepompowni
7. Armatura- zawory zwrotne kulowe DN 65, zasuwki odcinające DN 65 z wyprowadzeniem na pokrywę przepompowni, przewody tłoczne wewnętrzne pionowe ze stali nierdzewnej, wyjście rurociągu tłoczego z przepompowni ze stali nierdzewnej zakończone kołnierzem
8. Układ sterowania oparty na sondzie dzwonowej i pływakach.
9. Prowadnice pomp wraz z górnym łącznikiem
10. Komplet śrub i kotew ze stali nierdzewnej

Pompy

Przyjęto dwie pompy z wirnikiem otwartym :

Punkt pracy pompy:

Wydajność: Q = 4 l/s

Wysokość podnoszenia: H =24 m

1.1 Typ pompy:

B- 3,0 kW szt. 2.

Pompa zatapialna w komplecie z silnikiem i 10 m kabla, z wewnętrzną sondą wilgotności do kontroli szczelności. Wolny przelot kulowy wirnika d-50mm

Dane techniczne pompy:

Wydajność Q: 4 l/s

Wysokość podnoszenia H:24 m

Medium: ścieki sanitarne

Temperatura: max. 40 °C

Silnik el.: 3,0 kW moc znamionowa

Obroty: 2860 obr/ min

Prąd znamionowy: 7,8 A

Rozruch: bezpośredni

Rodzaj zabezpieczenia: IP 68 (EN 60529)

Zabezp. term. silnika: bimetal

Króciec ssawny: DN 65

Króciec tłoczny: DN 65

Masa: ok. 50 kg

Materiały:

Obudowa: GG 25

Wirnik: GGG60

Stożek ssawny: GG25

O-ringi: Pebunan

Uszczeln. wału: podwójne uszczeln. pierścieniem ślizgowym po stronie produktowej SiC/SiC

Płock.15.02.2016

WEGA

Pani Teresa Strzelecka

Tel. 608682810

e-mail: wega_sc@wp.pl

Oferta nr 003-2016

Dotyczy: Pompownia ścieków sanitarnych wraz z automatyką. Stare Gulczewo gm. Słupno

Oferta techniczna:

1. Przepompownia ścieków sanitarnych typ :B-1,2/5,2/2x3B45

Oferta techniczna:

Przyjęto przepompownię dwupompową firmy (z naprzemienną pracą pomp).

Średnica zbiornika przepompowni: 1200 mm

Przewód tłoczny : PE 90x5,4 o długości: L= 1200m

Geometryczna wysokość podnoszenia Hgeo: 10,82m

Prędkość przepływu: 0,81 m/s

Przewód tłoczny wew. pompowni : rura DN 65

Przyjęto pompy zatapialne przystosowane do pracy w trybie S1 bez urządzeń rozdrabniających

Poziomy włączenia i wylączenia pomp:

Poziom alarmowy górny: - 107,68 m n.p.m.

Poziom włączenia pomp: - 107,48 m n.p.m.

Poziom wylączenia pomp: - 106,78 m n.p.m.

Rzędne posadowienia pompowni:

Całkowita wysokość przepompowni: 6000 mm

Poziom wierzchu przepompowni: - 112,59 m n.p.m.

Poziom terenu: - 112,59 m n.p.m.

Poziom dna przepompowni (wewnątrz): - 106,58 m n.p.m.

Zbiornik przepompowni z betonu B45 o średnicy DN 1200mm szczelny. Wysokość przepompowni 6000mm

Przyjęto przepompownię firmy typ: B-1,2/6,0/2x3,0B45

Zbiornik z betonu B45 o średnicy 1200mm i wysokości 6,0 m.

Przepompownia z systemem dwupompowym (1 + 1R)

Zbiornik przepompowni

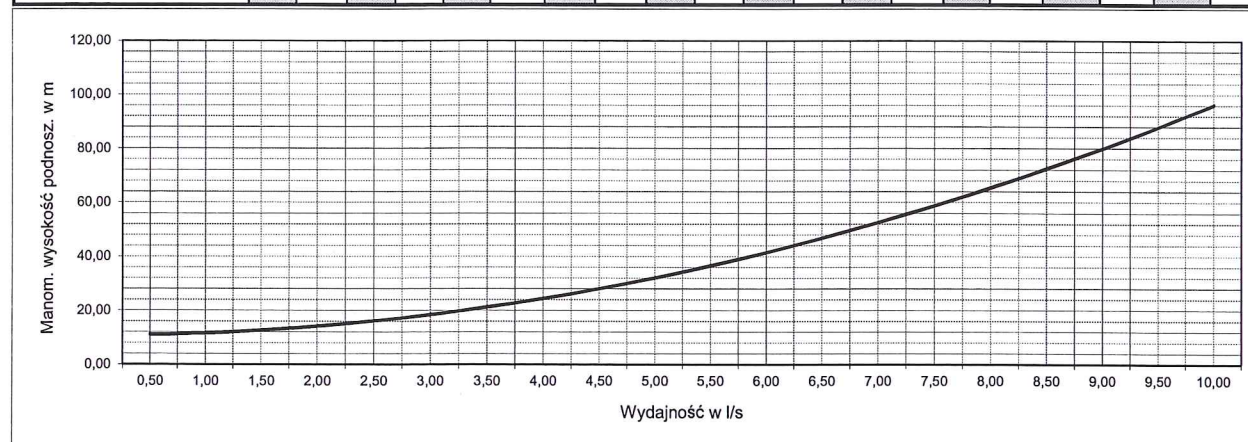
Przepompownia ma służyć do przetłaczania ścieków dopływających grawitacyjnie z sieci kanalizacyjnej. Wykonanie zbiornika przepompowni przyjęto w formie szczelnego zbiornika z betonu B45. Otwór komory zbiornika zwieńczony włazem typ lekki. W projektowanej przepompowni przewidziano zastosowanie dwóch pomp zatapialnych w wersji instalacji „na mokro” ze stopami sprzęgającymi umożliwiającymi szczelne połączenie pompy z rurociągiem tłocznym pod powierzchnią ścieków pod wpływem ciężaru własnego pompy.

Obliczenie strat ciśnienia	
Geometr. wys. podnosz.	10,82
Wartość K :	0,25
Współcz. strat ciśnienia (z):	1,5
Krętki:	20
Wydajność (Q):	120
Dł. ruroc. tłocz. (L):	1211
Średnica wewn. (d):	79,2
Prędkość (v):	0,81
Qmax	10
	4,00 l/s
	PEHD 90 x 5,4



Gulczewo Pompownia

Wydajność l/s	0,50	1,00	1,50	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00	4,50	5,00	5,50	6,00	6,50	7,00	7,50	8,00	8,50	9,00	9,50	10,00
Man. wys. podnoszenia m	11,03	11,67	12,74	14,24	16,16	18,51	21,29	24,49	28,12	32,18	36,67	41,58	46,92	52,69	58,88	65,50	72,55	80,03	87,93	96,26



1.2 Stopa sprzęgająca DN 65/65 2 szt.

Materiał: GG 20,
Górny uchwyt do rur przewodnicy ze stali nierdzewnej,
Rury przewodnicy 2 x 1 1/2"

2. Układ sterująco zasilający:

- Sterownik z wyświetlaczem - panel kontrolny LCD z polskim opisem
- Sterowanie na sondzie dzwonowej z przetwornikiem ciśnienia
- 2 pływaki (max, min)
- Zabezpieczenie nadprądowe
- Zabezpieczenie przepięciowe klasy C
- Zabezpieczenie różnicowo prądowe
- Wyłączniki przeciążeniowo zwarciovowe pomp
- Zabezpieczenie obwodów sterowania
- Bocznik obwodu sterowania (w przypadku awarii sterownika sterowanie odbywa się z pływaka max)
- Sygnalizator dźwiękowy (z możliwością ustawienia czasu trwania sygnału i cyklu powtarzalności sygnału oraz z możliwością odłączenia na czas naprawy)
- Sygnalizator świetlny flesztowy (blyskowy)

Oferta Cenowa:

Lp.	Opis/ typ	Ilość/sztuk	Wartość NETTO PLN
1	Kompletna przepompownia ścieków sanitarnych B-1,2/6,0/2X3,0B45	1 kpl.	

Oferta obejmuje:

- dostawę zbiorników z betonu fi 1200
- dostawa włazu typ lekki
- dostawę i montaż pomp zatapialnych ze stopami sprzęgającymi i instalacją tłoczną DN65
- dostawę i montaż szafki zasilająco-sterującej przy przepompowni (szafa zasilająco sterująca jak i pompownia ścieków jednego producenta)
- rozruch hydrauliczny i elektryczny przepompowni
- transport na miejsce budowy

Obowiązki zamawiającego (Wykonawcy):

- przygotowanie wykopów i podłoża do posadowienia obudowy przepompowni,
- rozładunek elementów obudowy przepompowni (transport zapewnia Dostawca) oraz posadowienie w przygotowanym uprzednio wykopie
- doprowadzenie do przepompowni rurociągu tłocznego i grawitacyjnego wraz z podłączeniem
- doprowadzenie zasilania do szafki zasilająco- sterującej przepompowni, przy lokalizacji szafki w innym miejscu niż na płycie przepompowni należy dodatkowo wykonać połączenie elektryczne pomiędzy szafą a przepompownią
- wykonanie fundamentu pod szafkę elektryczną
- osuszenie i oczyszczenie przepompowni przed planowanym montażem wyposażenia przepompowni
- przygotowanie uziomu wg polskich norm
- zmurowanie przewodów elektrycznych

