

PŁYTA POD PRZEPOMPOWNIE

KONSTRUKCJA PŁYTY FUNDAMENTOWEJ POD PRZEPOMPOWNIĘ ŚCIEKÓW

1.0 Dane ogólne:

1.1 Płyta fundamentowa pod przepompownię ścieków usytuowane w gruntach nawodnionych
Płyta fundamentowa dociążająca zlokalizowana w miejscowości: Wobały, gmina Dubeninki Zadanie 2.

1.2 Podstawa opracowania:

- Aktualne przepisy i warunki normowe.
- Badania geotechniczne podłoża gruntowego.
- Dane techniczne przepompowni.

2.0 Konstrukcja płyt fundamentowych:

Przepompownie wg danych i wytycznych producenta w przypadku występowania zwierciadła wody gruntowej powyżej poziomu posadowienia należy posadowić w sposób uniemożliwiający ich naruszenie przez siły wyporu. Na podstawie badań geotechnicznych wykonanych przez „Geo- Bart” Bartosz Jacewicz, Barany 27 c, 19 - 300 Ełk w grudniu 2015r. stwierdzono, że w badanym podłożu zalegają kolejno od poziomu badanego terenu : gleba, glina piaszczysta brązowa, piasek drobny z domieszką piasku pylastego, piasek drobny szary w stanie średniozagęszczonym. Poziom wód gruntowych nawiercono na poziomie -1,5 m a ustabilizował się na poziomie -0,80m. Poziom posadowienia zbiorników oczyszczalni na poziomie - 1,87 m. W związku z posadowieniem poniżej zwierciadła wody gruntowej przed przystąpieniem do prac należy obniżyć poziom wód gruntowych ~ 50cm poniżej poziomu posadowienia płyty, jest to niezwykle istotne, ponieważ w podłożu występują piaski drobne z domieszkami piasku pylastego i może dojść do powstania zjawiska kurzawki (upłynnienia dna wykopu). Poziom posadowienia przepompowni na poziomie ~ -2,55 poniżej poziomu terenu.

W związku z powyższym należy zastosować w omawianej przepompowni dociążającą płytę fundamentową z odpowiednim zakotwieniem podstawy. Grubość płyty dennej pompowni wynosi 12cm, odsadзки wg danych producenta 5cm. Warunki gruntowe w lokalizacji przepompowni pozwalają na posadowienie w sposób bezpośredni na podłożu gruntowym. Pod płytę fundamentową należy wykonać podlewkę z betonu podkładowego C 8/10. Płytę fundamentową o wymiarach 2,20x2,20x0,50m wykonać z betonu klasy C 20/25. Zbrojoną górą i dołem siatką prętów #12 w rozstawie, co 20cm w obu kierunkach. Otulenie zbrojenia 5cm od powierzchni górnej i dolnej. Stal zbrojeniowa klasy A-III N gat. B500SP. Beton należy zagęszczać w szalunku i odpowiednio pielęgnować po rozszalowaniu. Kotwienie pompowni przyjęto za pomocą dwudzielnego pierścienia z kątowników stalowych L 100x50x8 zaopatrzonych w przyspawane stopki z blach BL100x100x10 kotwionych po obwodzie do płyty żelbetowej za pomocą kotew np. HILTI HDA M16x190/40 lub FISHER FZA M16 22x100. Przyjęto jednoetapowe betonowanie płyty.

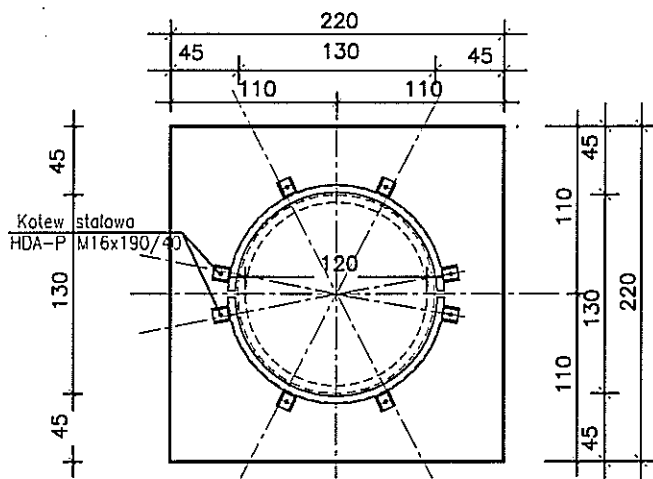
Izolacje płyty fundamentowej należy wykonać poprzez dwukrotne nałożenie lepiku asfaltowego na zimno. Wykopy należy wykonać z zabezpieczeniem ścian, po uprzednim obniżeniu zwierciadła wód gruntowych min. 50cm poniżej projektowanego poziomu posadowienia płyt np. poprzez wykonanie ścianek szczelnych w gruntach nieprzepuszczalnych oraz igłofiltrów w gruntach przepuszczalnych. Podczas robót wykop należy zabezpieczyć przed napływem wód. Roboty prowadzić należy z zachowaniem szczególnych środków bezpieczeństwa z ograniczeniem dostępu do wykopów dla osób postronnych (odpowiednie oznakowanie i ogrodzenie).

Opracował:

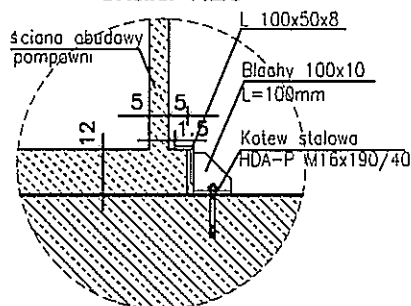
mgr inż. Joanna Kozłopko

mgr inż. Sławomir Klimko
upr. proj. b.o. SUW - 23/92
PDL/BO/0631/01

PŁYTA FUNDAMENTOWA DO PRZEPOMPOWNI



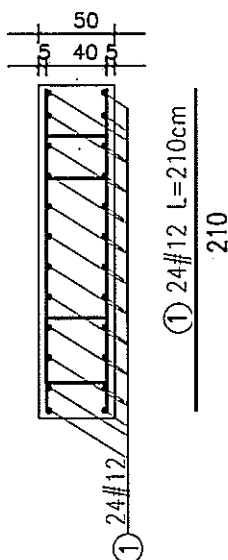
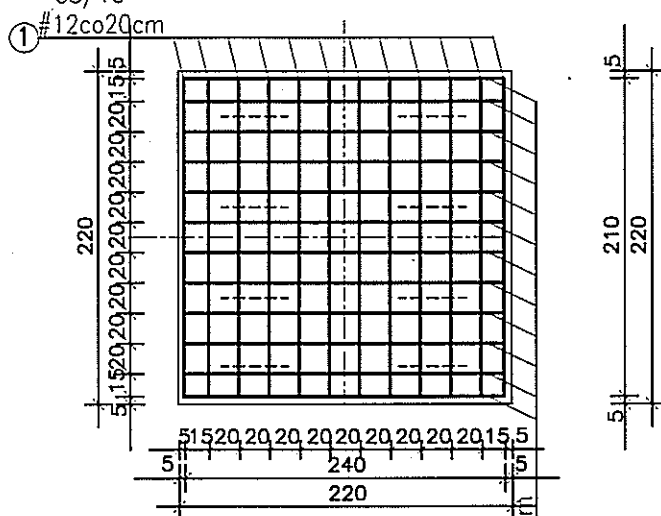
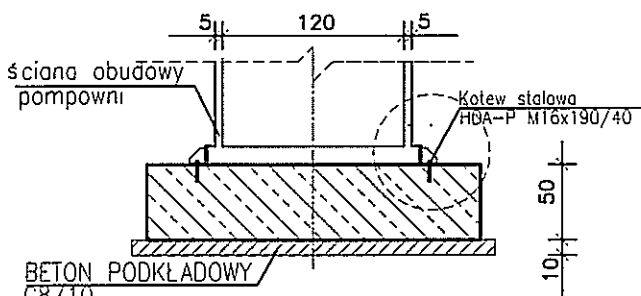
Detal "A"
skala 1:20



WYKAZ STALI PŁYTY ŻELBETOWEJ

Nr.	Długość cm	Liczba szt.	Stal A-IIIIN
			#12
1	210	48	100,8
2	173	8	12,28
Razem			m 113,08
Masa na 1 szt.			kg 113,08
			113,08 kg
			szt.1

Ilość kotew stalowych
8 szt./1 płytę.

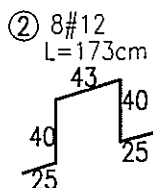


UWAGA:

1. Płyty izolować 2 x warstwą izolacji wodoszczelnej.
2. Beton podkładowy 10cm.
3. Podsypka żwirowa zagęszczona warstwami do Is=0,95.
4. Poziom posadowienia przepompowni
dobrać odpowiednio dla każdej z płyt

POZIOM GÓRNY PŁYTY (SPÓD PRZEPOMPOWNI WG. CZĘŚCI SANITARNEJ)

Beton C20/25- płyta żelbetowa
Beton C8/10- beton podkładowy
Stal A-IIIIN #12- pręty główne
Stal A-0 ø8- pręty rozdzielcze
otulina 5cm



www.pracownia-projektor.pl
SUWAŁKI, NOJEWICZA 45C, tel./fax 087/4531814
PRACOWNIA
PROJEKTOWA

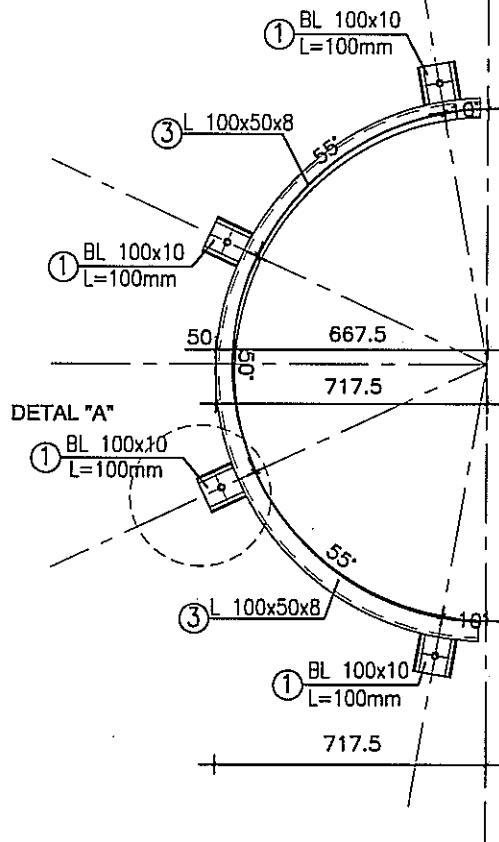
TYTUŁ RYSUNKU	PŁYTA FUNDAMENTOWA DO PRZEPOMPOWNI	
NAZWA PRZEDSIĘWZIĘCIA	BIOLOGICZNA OCZYSZCZALNIA ŚCIEKÓW Z SIECIĄ KANALIZACJI SANITARNEJ	
ADRES INWESTYCJI	W M. WOBĄŁY GM. DUBENINKI ZADANIE NR 2	
NR GEODEZYJNY	OBR. KIEKSKIEJ DZ. NR 130/24.130/28.430/44	
PROJEKT	PROJEKTANT	OPRACOWAŁ
PROJEKTANT	mgr inż. Sławomir Klimko	mgr inż. Joanna Konopko
nr uprawnień	nr upr. proj. SUW-23/92	
podpis		

SKALA	1:50
NR RYSUNKU	1
DATA	SIERPIEŃ 2016 r.

PÓŁPIERŚCIEŃ DO PRZEPOMPOWNI

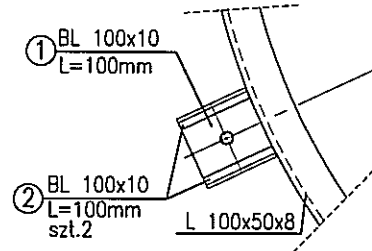
Dw 120cm

Dz 130cm



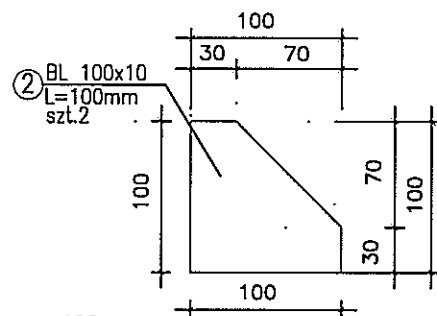
DETAL "A"

Skala 1:10

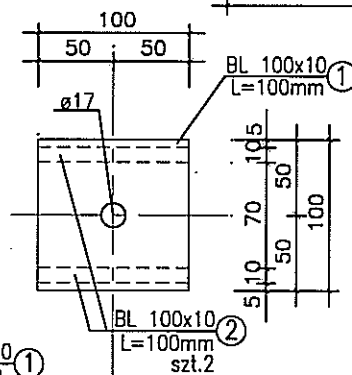
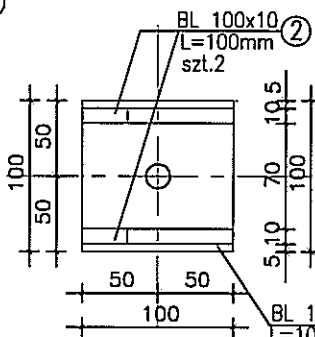
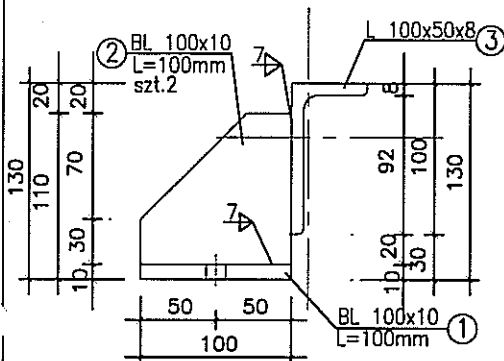


STAL Kształtowa S235JR
ELEKTRODY ER-146
ŚRUBY KLASY 4.8

Skala 1:5



DETAL "A"
skala 1:5



NUMER ELEMENTU	NAZWA ELEMENTU	DŁUGOŚĆ [mm]	GATUNEK STALI	LICZBA SZTUK	DŁ. RAZEM [m]	MASA JEDN [kg/m]	MASA 1 ELEM [kg]	MASA RAZEM [kg]
1	bl. 100x10	100	S235JR	8	0,80	7,85	0,785	6,28
2	bl. 100x10	100	S235JR	16	1,60	7,85	0,785	12,56
3	L100x50x8	2760	S235JR	2	5,52	8,97	24,75	49,51
OGÓŁEM								68,35
NADDATEK NA SPOINY: 1.8%								1,23
RAZEM:								69,58
WYKONAĆ: x 2								626,22

www.pracownia-projektor.pl
SUKALCZAKOWA 25A/107/103114
PRACOWNIA PROJEKTOWA

PROJEKTOR

TYTUŁ RYSUNKU	PÓŁPIERŚCIEŃ DO PRZEPOMPOWNI	
NAZWA PRZEDSIĘWZIĘCIA	BIOLOGICZNA OCZYSZCZALNIA ŚCIEKÓW Z SIECIĄ KANALIZACJI SANITARNEJ W M. WOBALY GM. DUBENINKI ZADANIE NR 2	
ADRES INWESTYCJI NR GEODEZYJNY	OBR. KIEKSKIEJMY DZ. NR 130/24, 130/28, 130/11, 130/10, 130/13	
PROJEKT	PROJEKTANT	
PROJEKTANT	mgr inż. Sławomir Klimko nr upr. proj. SUW-23/92	mgr inż. Joanna Konopko
podpis		

SKALA

1:20

NR RYSUNKU

2
K

DATA

WRZESIEŃ 2016 r.

PROJEKT CHOROŻY USTAWĄ O PRAWIE AUTORSKIM