

Egz. 1 2 3 ④ 5

STAROSTWO POWIATOWE
W SOCHACZEWIE

PROJEKT BUDOWLANY

**Budowa biologiczno- mechanicznej oczyszczalni ścieków do
obsługi 100 RLM oraz budowa sieci kanalizacji sanitarnej
w obrębie SHRO Skotniki, gmina Teresin**

branża konstrukcyjna

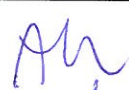
ADRES PROJEKTU : Skotniki, obręb ewidencyjny 0036 SHRO Skotniki,
jednostka ewidencyjna 142808_2 Teresin,
pow.sochaczewski, woj.mazowieckie -
dz.nr ew.1, 2/32, 2/33, 3/3, 5

INWESTOR : Gmina Teresin
Zielona 20
96-515 Teresin

Załącznik Nr
do decyzji, zgłoszenia, postanowienia
Nr 242. 2021
z dnia 30.03.2021
Znak sprawy AB 6440.1157.2020

Katategoria obiektu budowlanego XXX, XXVI

Dokumentacja zawiera stron

	Imię i Nazwisko		Data	Podpis
PROJEKTANT	mgr inż. Andrzej Liszewski	nr. upr. MAZ/0253/POOK/07 w spec. konstrukcyjno-budowlanej	03.2018	
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Andrzej Sojka	nr. upr. MAZ/0142/POOK/04 w spec. konstrukcyjno-budowlanej	03.2018	

Płock - marzec - 2018

SPIS TREŚCI

Oświadczenie o sporządzeniu projektu zgodnie z przepisami i zasadami wiedzy technicznej, zaświadczenie o przynależności do izby zawodowej oraz odpis uprawnień projektanta i sprawdzającego.....	3-8
1. <i>Opinia geotechniczna o warunkach posadowienia obiektu</i>	9
2. <i>Założenia przyjęte do obliczeń konstrukcji fundamentów</i>	10
3. <i>Opis konstrukcji fundamentów</i>	11
3.1. Informacje ogólne	11
3.2. Płyta P1.....	11
3.3. Płyta P2.....	12
3.4. Płyta P3.....	12
4. <i>Wytyczne i warunki wykonania nasypu budowlanego</i>	13

Płock, dnia marzec 2018 r.

Andrzej Liszewski
(imię i nazwisko)
09- 411 Biała
(kod pocztowy)
Mańkowo 15F
(ulica)

(telefon kontaktowy)

STAROSTWO POWIATOWE
W SOCHACZEWIE

OŚWIADCZENIE

Składam niniejsze oświadczenie, jako projektant/sprawdzający * projektu budowlanego inwestycji pod nazwą:

Budowa biologiczno-mechanicznej oczyszczalni ścieków do obsługi 100RLM
oraz budowa sieci kanalizacji sanitarnej w obrębie SHRO Skotniki
gm. Teresin – branża konstrukcyjna

zlokalizowaną w miejscowości: Skotniki, obręb ewidencyjny 0036 SHRO Skotniki
jednostka ewidencyjna 142808_2 gm. Teresin, pow. sochaczewski,
woj. mazowieckie

Inwestor: Gmina Teresin, Zielona 20, 96-515 Teresin

na działce (działkach)* o nr ewidencyjnym gruntu: 1, 2/32, 2/33, 3/3, 5,

o sporządzeniu projektu budowlanego, zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej. Projekt budowlany został zaprojektowany /sprawdzony* na podstawie posiadanych uprawnień budowlanych w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

mgr inż. Andrzej Liszewski
Upr. bud. nr MAZ/0253/P00K/07
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

(pieczęć i podpis)

* niepotrzebne skreślić



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-4F5-FSD-8F9 *

Pan ANDRZEJ LISZEWSKI o numerze ewidencyjnym MAZ/BO/0135/08
adres zamieszkania MAŃKOWO 15 F, 09-411 BIAŁA
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2018-03-01 do 2019-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-01-25 roku przez:

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej 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.)

* 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.



sygn. akt. MAZ/7131/512.07/K

Warszawa, dnia 27 grudnia 2007r.

DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i 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.), art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz.U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15 i § 17 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnich funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 83, poz. 578), Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stwierdza, że:

Pan Andrzej Liszewski
magister inżynier
urodzony dnia 13 czerwca 1974 roku w m. Sierpc, syn Jana

uzyskał
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr MAZ/0253/POOK/07

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno - budowlanej

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadnienia decyzji.
Szczegółowy zakres nadanych uprawnień został opisany na odwrocie niniejszej decyzji.

POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy - Prawo budowlane, podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru, prowadzonego przez Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej Izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Skład Orzekający

- 1/ mgr inż. Zygmunt Garwoliński
- 2/ mgr inż. Leszek Ganowicz
- 3/ mgr inż. Hanna Balaj

Szczegółowy zakres uprawnień do projektowania bez ograniczeń

w specjalności konstrukcyjno - budowlanej

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- 1/ projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 2/ sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

II. Na mocy § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności konstrukcyjno - budowlanej.

III. Na mocy § 17 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

sporządzania projektu architektoniczno - budowlanego w odniesieniu do konstrukcji obiektu.



Otrzymują:

1. Pan Andrzej Liszewski
ul. Ks. Jędrzeja Ławickiego 16 m. 7
09-402 Płock
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a.a.

Płock, dnia marzec, 2018 r.

Artur Sojka
(imię i nazwisko)
09- 408 Płock
(kod pocztowy)
ul. Warmińska 8D
(ulica)

(telefon kontaktowy)

STAROSTWO POWIATOWE
W SOCHACZEWIE

OŚWIADCZENIE

Składam niniejsze oświadczenie, jako projektant/sprawdzający * projektu budowlanego inwestycji pod nazwą:

Budowa biologiczno-mechanicznej oczyszczalni ścieków do obsługi 100RLM
oraz budowa sieci kanalizacji sanitarnej w obrębie SHRO Skotniki
gm.Teresin – branża konstrukcyjna

zlokalizowaną w miejscowości: Skotniki, obręb ewidencyjny 0036 SHRO Skotniki
jednostka ewidencyjna 142808_2 gm.Teresin, pow. sochaczewski,
woj.mazowieckie

Inwestor: Gmina Teresin, Zielona 20, 96-515 Teresin

na działce (działkach)* o nr ewidencyjnym gruntu: 1, 2/32, 2/33, 3/3, 5,

o sporządzeniu projektu budowlanego , zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej. Projekt budowlany został zaprojektowany /sprawdzony* na podstawie posiadanych uprawnień budowlanych w specjalności..... konstrukcyjno-budowlanej

mgr inż. ARTUR SOJKA
Upr. budowlane G142/0142/P00K/04
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

(pieczęć i podpis)

* niepotrzebne skreślić



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-B1S-3T8-5H8 *

Pan ARTUR MICHAŁ SOJKA o numerze ewidencyjnym MAZ/BO/1279/04
adres zamieszkania ul. WARMIŃSKA 8 D, 09-408 PŁOCK
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-10-01 do 2018-09-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-08-18 roku przez:

Jerzy Kotowski, Zastępca Przewodniczącego Rady Mazowieckiej 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.)

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



MAZOWIECKIE VOJEWÓDZTWO
URZĄD WOJEWÓDZKI
WARSZAWA

Sygn. akt: MAZ/7131/13804/K

Warszawa, dn. 25.06.2004 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 pkt 1 i art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz inżynierów (Dz. U. z 2001 r. nr 5, poz. 45, z późn. zm.), art. 12 ust. 1 pkt 1 i pkt 5 oraz art. 5 ust. 1 pkt 1 i pkt 4, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tzw. Prawo Budowlane) (Dz. U. z 2002 r. nr 116, poz. 1126 z późn. zm.) oraz 2 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o zmianie ustawy - Prawo Budowlane (Dz. U. Nr 91, poz. 868) oraz § 4 ust. 2, § 5 ust. 1 i 2 w związku z art. 34 pkt 1, 3) pkt 1, § 8 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 10 grudnia 1994 r. w sprawie samorządnych funkcji inżynierów w budownictwie (Dz. U. 1994 r. nr 8, poz. 28, z późn. zm.), Okręgowy Komitet Kwalifikacyjny Mazowiecki, Okręgowej Rady Inżynierów Budownictwa działająca w składzie: przewodniczącym: 1. Ryszard Chaciński, 2. Krzysztof Latosiak, 3. Andrzej Gajewski, 4. Andrzej...

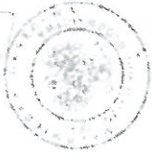
Pan Artur Michał Sojka
magister inżynier
urodzony dnia 29 września 1973 roku w Płocku, syn Tadeusza
uzyskał
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr MAZ/0142/POK/04

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno - budowlanej

UZASADNIENIE
W związku z uwzględnieniem w sprawie zgłoszenia, sprawy, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego obowiązującego na uzasadnienia decyzji.
Szczegółowy zakres nadanych uprawnień został opisany na odwrocie niniejszej decyzji.

POTCZENIE
1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy - Prawo budowlane, podstawa do wykończenia samorządnych funkcji inżynierskich w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru, prowadzonego przez Główny Inspektorat Budownictwa oraz wpis do lokalnych ksiąg, prowadzonych przez wojewódzkie inspektoraty budownictwa. Do niniejszej decyzji, służącej wydaniu do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej, Powiatowej Komisji Inżynierów Budownictwa w Warszawie ze specjalizacją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Rady Inżynierów Budownictwa w Warszawie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

SLAD Orzekający
1/ mgr inż. Ryszard Chaciński
2/ mgr inż. Krzysztof Latosiak
3/ mgr inż. Leszek Gajewski
Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Prof. dr hab. inż. Kazimierz Walborski
Przewodniczący
Mazowieckiej Okręgowej Rady
Inżynierów Budownictwa
mgr inż. Wiesław Oleszkiewicz



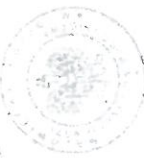
Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno - budowlanej

1. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt. 1 i 5, art. 13 ust. 1 pkt. 1 i ust. 4 ustawy - Prawo budowlane, w wymienionym zakresie, objętym wyżej wymienianą specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

1) projektowania, prowadzenia projektów architektoniczno-budowlanych i opracowania nadzoru autorskiego
2) sprawowania kontroli technicznej nadzoru obiektów budowlanych

II. Na mocy § 5 ust. 3d w związku z ust. 3a pkt. 1 i 3b pkt. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do projektowania w specjalności drogowej i mostowej w ograniczonym zakresie obejmującym:

1. w specjalności drogowej - projektowanie:
a) dróg wojewodzkich,
b) dróg doposażonych (D), dróg lokalnych (L) dróg zbiorczych (Z) w rozumieniu przepisów w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich wytyczenie,
c) dróg nie przeznaczonych do ruchu naziemnego i posteru statków powietrznych na terenie lotnisk,
d) dróg o nawierzchni gutowej lub trawiastej przeznaczonych do ruchu naziemnego i posteru statków powietrznych na terenie lotnisk,
e) dróg nie przeznaczonych do ruchu naziemnego i posteru statków powietrznych na terenie lotnisk, o rodzaju obiektów budowlanych, o których mowa w lit. a) - c).
2. w specjalności mostowej - projektowanie:
a) budowli, przebudowy i remontu jednorzędowych mostów, wiaduktów, ciśnień i kładek o rozpiętości przemia do 20 m,
b) budowli mostów składanych według stosownych instrukcji,
c) budowli mostów i ładów roboczych,
d) rozbiórki obiektów budowlanych, o których mowa w lit. a) - c) nie wymagających uwzględnienia wpływu eksploatacji górniczej.



Orzekający
1. Pan Artur Michał Sojka
2. Pan Paweł H. 41 m 3
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego

STAROSTWO POWIATOWE
W SOCHACZEWIE

1. *Opinia geotechniczna o warunkach posadowienia obiektu*

Warunki gruntowe określono na podstawie badań geotechnicznych. Wiercenia odbyły się w sierpniu 2017 roku.

W rejonie posadowienia pod gruntami nasypowymi występują grunty nośne. Ich warstwę wierzchnią stanowią piaski średnie – zaglinowane, pod spodem zalegają grunty spoiste. Grunty niespoiste są w stanie średnio zagęszczone, spoiste natomiast są twardoplastyczne. Woda gruntowa zalega płytko poniżej istniejącego poziomu terenu (od 0,55 do 1,5 m p.p.t.). Przy wykonywaniu fundamentów konieczne będzie czasowe obniżenie poziomu wody gruntowej.

Warunki gruntowe są korzystne do bezpośredniego posadowienia zbiorników, przekazują one niewielkie obciążenia na podłoże, płyty fundamentowe dobrano tak aby chroniły zbiorniki przed wyporem wody (wypłynięciem na powierzchnię gdy są opróżnione).

Stosownie do §4.1 ust.2 pkt. 1 i ust.3 pkt.1 rozporządzenia MINISTRA TRANSPORTU, BUDOWNICTWA I GOSPODARKI MORSKIEJ z dn. 27.04.2012 stwierdzono proste warunki gruntowe klasyfikujące obiekt do drugiej kategorii geotechnicznej, warunki gruntowe w podłożu określono jako proste.

2. Założenia przyjęte do obliczeń konstrukcji fundamentów

Obliczenia przeprowadzono na podstawie następujących norm:

PN-82/B-02001 - Obciążenia budowli. Obciążenia stałe.

PN-82/B-02003 - Obciążenia budowli. Obciążenia technologiczne i montażowe.

PN/B-03264:2002 - Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie.

PN-81/B-03020 - Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie.

Obciążenia technologiczne dla fundamentów pod zbiorniki przyjęto według dokumentacji producenta.

3. Opis konstrukcji fundamentów

3.1. Informacje ogólne

Ponieważ zbiorniki narażone są na parcie wód gruntowych, należy je posadawiać na fundamencie żelbetowym. Na jego górnej części jest wykonywany nadbeton po ustawieniu separatora, tak aby obejmował obwód separatora o kącie środkowym min 90 stopni. Klasa betonu min B25.

Zbiornik kotwi się do fundamentu żelbetowego za pomocą poliestrowych pasów kotwiących, dostarczanych razem z separatorem. Dla każdego zbiornika należy zastosować 2 pasy kotwione w 4 miejscach do płyty. Zakotwienie należy wykonać w "świetle" korpusu zbiornika a nie wyoblenia.

Zasypkę zbiornika należy wykonywać warstwami z czystego piasku, z równoczesnym zagęszczaniem do stopnia $I_s = 0,97$. Zasypkę należy prowadzić równomiernie ze wszystkich stron zbiornika, zwracając szczególną uwagę na dobre podbicie dolnej części zbiornika.

3.2. Płyta P1

Reaktor biologiczny posadowiono na żelbetowej płycie fundamentowej. Reaktor jest to zbiornik cylindryczny poziomy o pojemności 15 m³.

Fundament jest to gruba płyta żelbetowa (70 cm). Wymiary w rzucie wynoszą 6,1 x 3 m. Grubość płyty dobrano tak aby zabezpieczała zbiornik przed wypłynięciem pod wpływem parcia hydrostatycznego wody.

Fundamenty wykonano z betonu B25, zbrojenie ze stali AIIIIN. Pod fundamentem ułożyć 10 cm podkładu z „chudego” betonu (B10).

Zbrojenie bloku fundamentowego w postaci siatek układanych górami i dołami a także przy wszystkich zewnętrznych krawędziach (zbrojenie przeciwskurczowe). Płyta posadowiona zostanie na gruncie rodzimym, w przypadku jednak gdyby w poziomie posadowienia wystąpiły lokalne przewarstwienia gruntów nasypowych należy je wybrać i zastąpić podsypką piaskowo - żwirową zagęszczoną warstwami o grubości 20 cm do $I_s=0.97$. W przypadku wystąpienia w wykopie wody gruntowej należy ją

odpompować, prace ziemne prowadzić tak aby nie nastąpiło rozmakanie i pogorszenie właściwości gruntu spoistego zalegającego pod spodem.

W fundamencie należy zabetonować elementy kotwiące do mocowania zbiornika do płyty. Szczegóły wykonania wg dokumentacji rysunkowej.

3.3. Płyta P2

Zbiornik na osad posadowiono na żelbetowej płycie fundamentowej. Jest to zbiornik cylindryczny poziomy o pojemności 5 m³.

Fundament jest to gruba płyta żelbetowa (50 cm). Wymiary w rzucie wynoszą 3,7 x 2,7 m. Grubość płyty dobrano tak aby zabezpieczała zbiornik przed wypłynięciem pod wpływem parcia hydrostatycznego wody.

Fundamenty wykonano z betonu B25, zbrojenie ze stali AIIIIN. Pod fundamentem ułożyć 10 cm podkładu z „chudego” betonu (B10).

Zbrojenie bloku fundamentowego w postaci siatek układanych górami i dołami a także przy wszystkich zewnętrznych krawędziach (zbrojenie przeciwskurczowe). Płyta posadowiona zostanie na gruncie rodzimym, w przypadku jednak gdyby w poziomie posadowienia wystąpiły lokalne przewarstwienia gruntów nasypowych należy je wybrać i zastąpić podsypką piaskowo - żwirową zagęszczoną warstwami o grubości 20 cm do $I_s=0.97$. W przypadku wystąpienia w wykopie wody gruntowej należy ją odpompować, prace ziemne prowadzić tak aby nie nastąpiło rozmakanie i pogorszenie właściwości gruntu spoistego zalegającego pod spodem.

W fundamencie należy zabetonować elementy kotwiące do mocowania zbiornika do płyty. Szczegóły wykonania wg dokumentacji rysunkowej.

3.4. Płyta P3

Separator posadowiono na żelbetowej płycie fundamentowej. Jest to zbiornik cylindryczny poziomy o pojemności 4 m³.

Fundament jest to gruba płyta żelbetowa (50 cm). Wymiary w rzucie wynoszą 4,8 x 2,2 m. Grubość płyty dobrano tak aby zabezpieczała zbiornik przed wypłynięciem pod wpływem parcia hydrostatycznego wody.

Fundamenty wykonano z betonu B25, zbrojenie ze stali AIIIIN. Pod fundamentem ułożyć 10 cm podkładu z „chudego” betonu (B10).

Zbrojenie bloku fundamentowego w postaci siatek układanych górami i dołami a także przy wszystkich zewnętrznych krawędziach (zbrojenie przeciwskurczowe). Płyta posadowiona zostanie na gruncie rodzimym, w przypadku jednak gdyby w poziomie posadowienia wystąpiły lokalne przewarstwienia gruntów nasypowych należy je wybrać i zastąpić podsypką piaskowo - żwirową zagęszczoną warstwami o grubości 20 cm do $I_s=0.97$. W przypadku wystąpienia w wykopie wody gruntowej należy ją odpompować, prace ziemne prowadzić tak aby nie nastąpiło rozmakanie i pogorszenie właściwości gruntu spoistego zalegającego pod spodem.

W fundamencie należy zabetonować elementy kotwiące do mocowania zbiornika do płyty. Szczegóły wykonania wg dokumentacji rysunkowej.

4. Wytyczne i warunki wykonania nasypu budowlanego

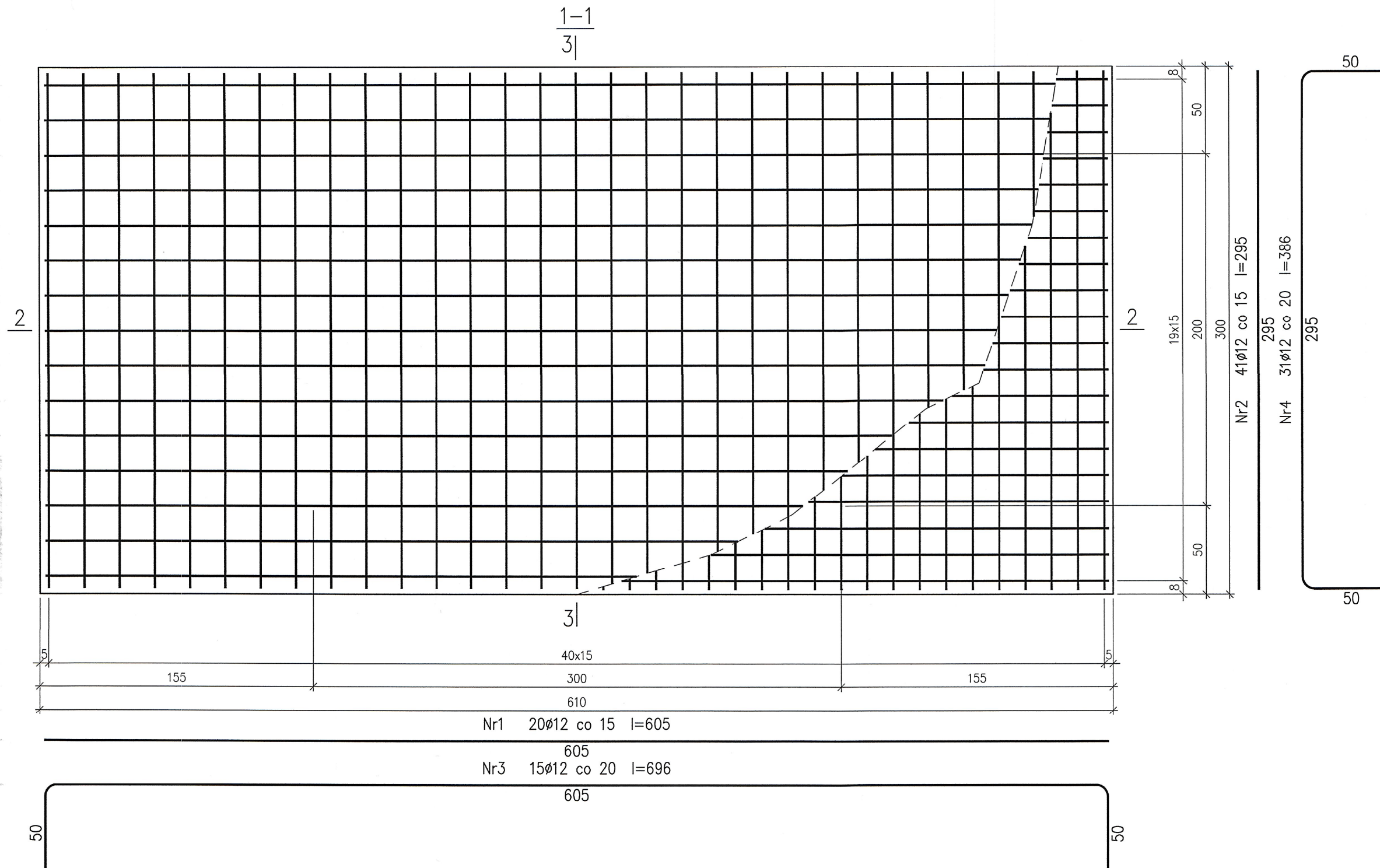
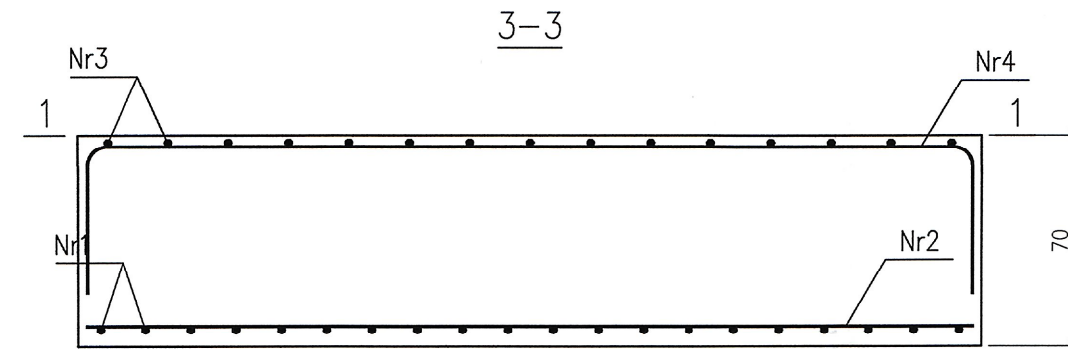
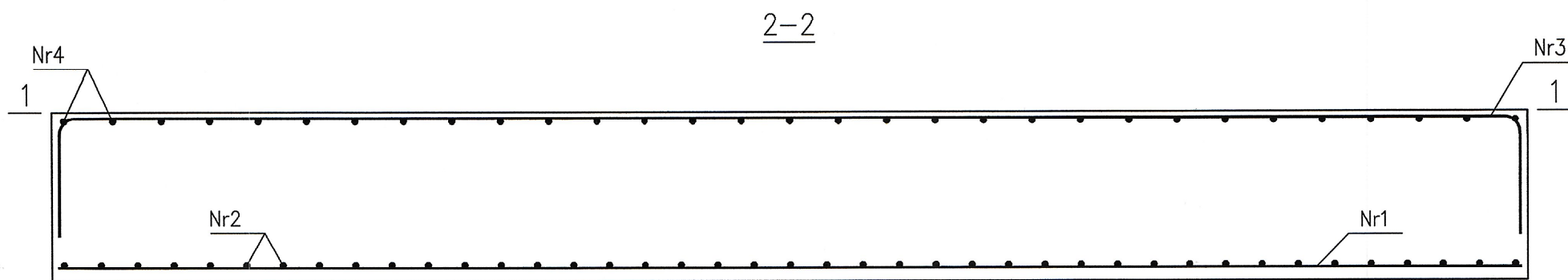
Nasyp wokół budowanych obiektów należy wykonać z piasku gruboziarnistego, żwiru i pospółki o następujących cechach :

- brak części organicznych i domieszek gruntów spoistych,
- maksymalna zawartość frakcji pylastej $<0,5\%$,
- granulacja charakterystyczna co najmniej dla piasków gruboziarnistych.

Dopuszczenie gruntu do wbudowania w nasyp powinno być potwierdzone przez uprawnionego geologa wpisem do Dziennika Budowlanego a wyniki badań z orzeczeniem powinny zostać przedstawione w protokole odbioru gruntu do wbudowania.

Nasyp z przygotowanych gruntów należy zagęścić do $I_D > 0,67$ i układać warstwami o grubości 20-30cm w zależności od stosowanego sprzętu do zagęszczania.

Nachylenie skarp nasypu należy wykonać takie aby była zachowana jego stateczność. Maksymalny kąt nachylenia do poziomu nie może być większy niż kąt tarcia naturalnego zastosowanego gruntu.



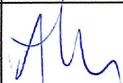
Beton	B25 (C20/25)
Stal	RB500W
Otulina dolna	$c_{nom} = 50 \text{ mm}$
Otulina boczna	$c_{nom} = 25 \text{ mm}$

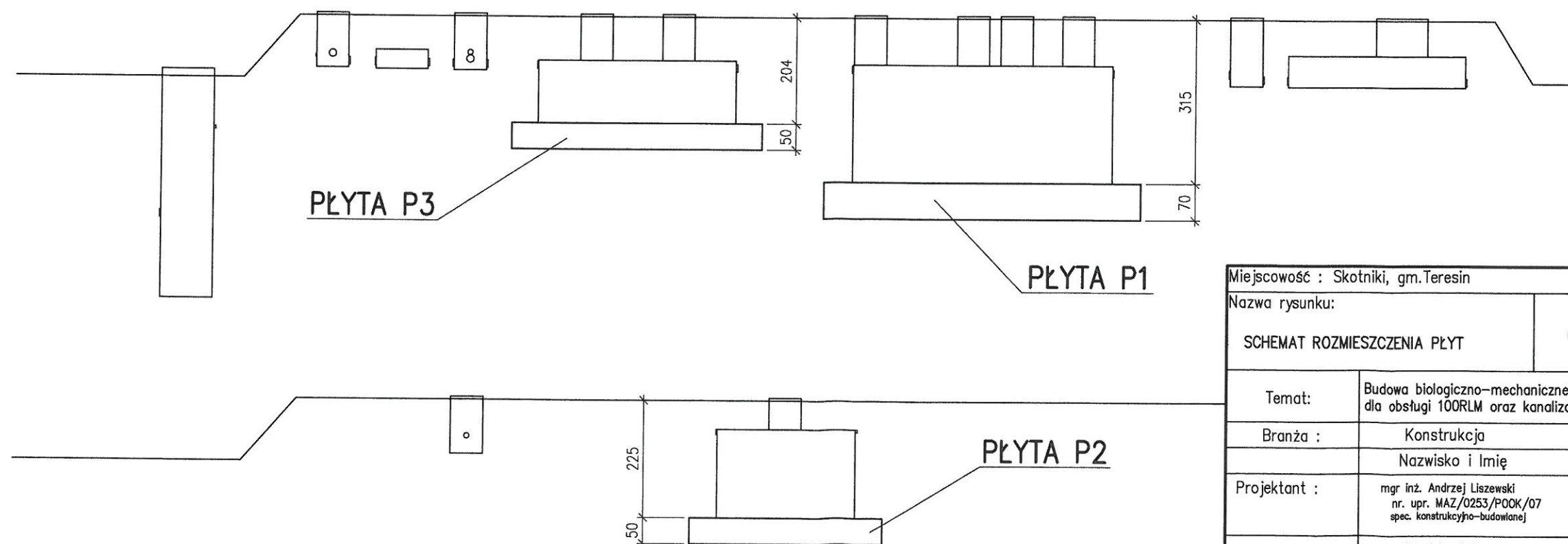
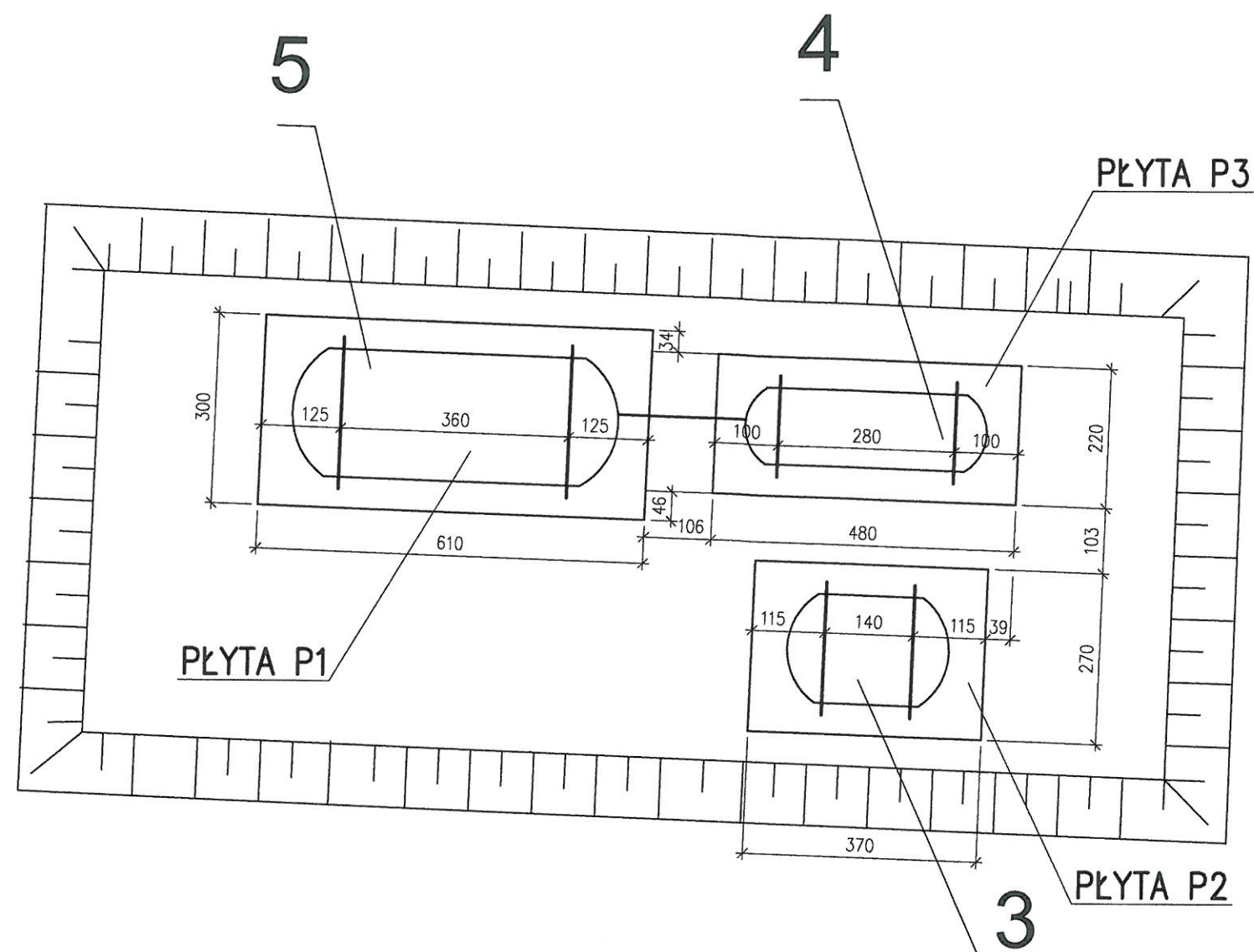
Wykaz zbrojenia

Nr pręta	Średnica [mm]	Długość [cm]	Liczba [szt.]	Długość całkowita [m]	
				RB500W	
				Ø12	
dla jednej stopy					
1	12	605	20	121,00	
2	12	295	41	120,95	
3	12	696	15	104,40	
4	12	386	31	119,66	
Długość całkowita wg średnic				[m]	466,1
Masa 1mb pręta				[kg/mb]	0,888
Masa prętów wg średnic				[kg]	413,9
Masa prętów wg gatunków stali				[kg]	413,9
Masa całkowita				[kg]	414

UWAGA: Długość pręta jest długością obliczoną na podstawie wymiarów w osi pręta (metoda B wg PN-EN ISO 3766:2006)

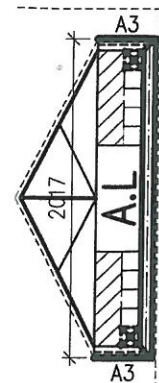
W PŁYTCIE ZABETONOWAĆ PIERŚCIE NIE KOTWIĄCE WG RYSUNKÓW K1 I K5

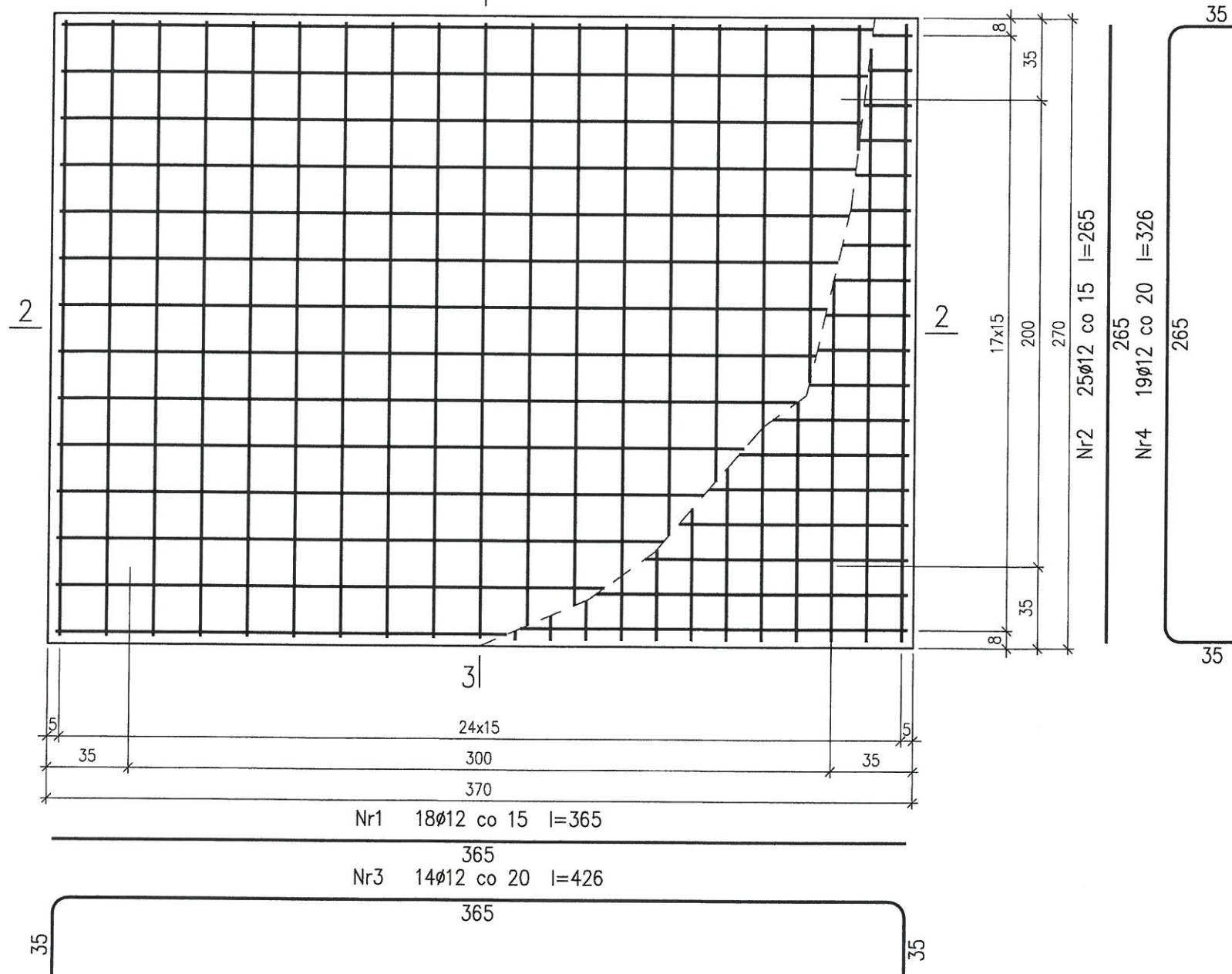
Miejscowość : Skotniki, gm.Teresin			
Nazwa rysunku:		Usługi Inwestycyjne i Projektowe Elżbieta Szymańska 09-400 Płock ul.Rembielińskiego 1/78 tel.502 530 334	
PŁYTA P1			
Temat:	Budowa biologiczno-mechanicznej oczyszczalni ścieków dla obsługi 100RLM oraz kanalizacji sanitarnej w m.Skotniki, gm.Teresin.		Nr.rys. K2
Branża :	Konstrukcja		
	Nazwisko i imię	Podpis	Skala: 1:25
Projektant :	mgr inż. Andrzej Liszewski nr. upr. MAZ/0253/P00K/07 spec. konstrukcyjno-budowlanej		
Sprawdził :	mgr inż. Artur Sojka nr. upr. MAZ/0142/P00K/04 spec. konstrukcyjno-budowlanej		Data wykonania 02.2018



- 3 zbiornik na osad
4 separator
5 reaktor biologiczny

Miejscowość : Skotniki, gm.Teresin			
Nazwa rysunku:		Usługi Inwestycyjne i Projektowe Elżbieta Szymbalska 09-400 Płock ul.Rembielińskiego 1/78 tel.502 530 334	
SCHEMAT ROZMIESZCZENIA PŁYT			
Temat:	Budowa biologiczno-mechanicznej oczyszczalni ścieków dla obsługi 100RLM oraz kanalizacji sanitarnej w m.Skotniki, gm.Teresin.		Nr.rys. K1
Branża :	Konstrukcja		
	Nazwisko i Imię	Podpis	Skala: 1:100
Projektant :	mgr inż. Andrzej Liszewski nr. upr. MAZ/0253/P00K/07 spec. konstrukcyjno-budowlanej		
Sprawdził :	mgr inż. Artur Sojka nr. upr. MAZ/0142/P00K/04 spec. konstrukcyjno-budowlanej		Data wykonania 02.2018



$$\frac{1-1}{3|}$$


Beton	B25 (C20/25)
Stal	RB500W
Otulina dolna	$c_{nom} = 50$ mm
Otulina boczna	$c_{nom} = 25$ mm

Wykaz zbrojenia

Nr pręta	Średnica [mm]	Długość [cm]	Liczba [szt.]	Długość całkowita [m]
				RB500W
				Ø12
dla jednej stopy				
1	12	365	18	65,70
2	12	265	25	66,25
3	12	426	14	59,64
4	12	326	19	61,94
Długość całkowita wg średnic [m]				253,6
Masa 1mb pręta [kg/mb]				0,888
Masa prętów wg średnic [kg]				225,2
Masa prętów wg gatunków stali [kg]				225,2
Masa całkowita [kg]				226

UWAGA: Długość pręta jest długością obliczoną na podstawie wymiarów w osi pręta (metoda B wg PN-EN ISO 3766:2006)

W PŁYCIE ZABETONOWAĆ PIERŚCIEŃ KOTWIĄCE WG RYSUNKÓW K1 i K5

Miejscowość : Skotniki, gm.Teresin

Nazwa rysunku:

Usługi Inwestycyjne i Projektowe
Elżbieta Szymańska
09-400 Płock ul. Rembielińskiego 1/78
tel. 502 530 334

Temat: Budowa biologiczno-mechanicznej oczyszczalni ścieków dla obsługi 100RLM oraz kanalizacji sanitarnej w m.Skotniki, gm.Teresin.

Nr.rys.	
---------	--

K3

Branża :	Konstrukcja
----------	-------------

Podpis _____

Skala:

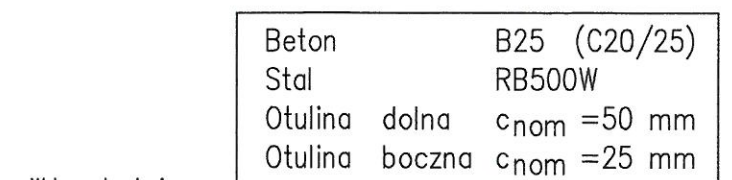
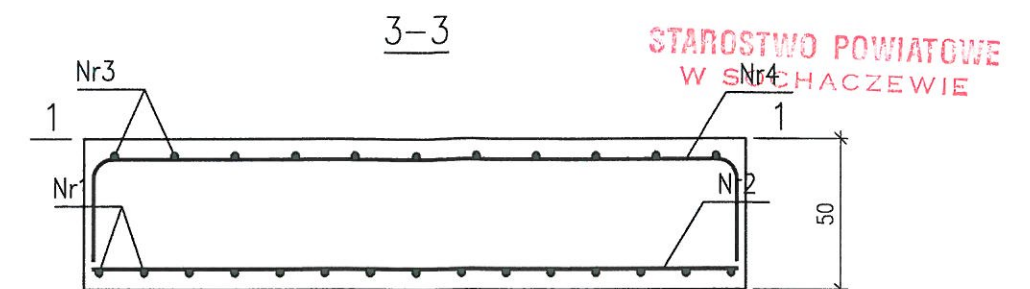
Projektant :	mgr inż. Andrzej Liszewski nr. upr. MAZ/0253/P00K/07 spec. konstrukcyjno-budowlane]
--------------	---

Am

Data
wykonania
02.2018

Sprawdził :	mgr inż. Artur Sojka nr. upr. MAZ/0142/P00K/04 spec. konstrukcyjno-budowlanej
-------------	---

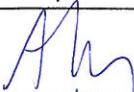
✓

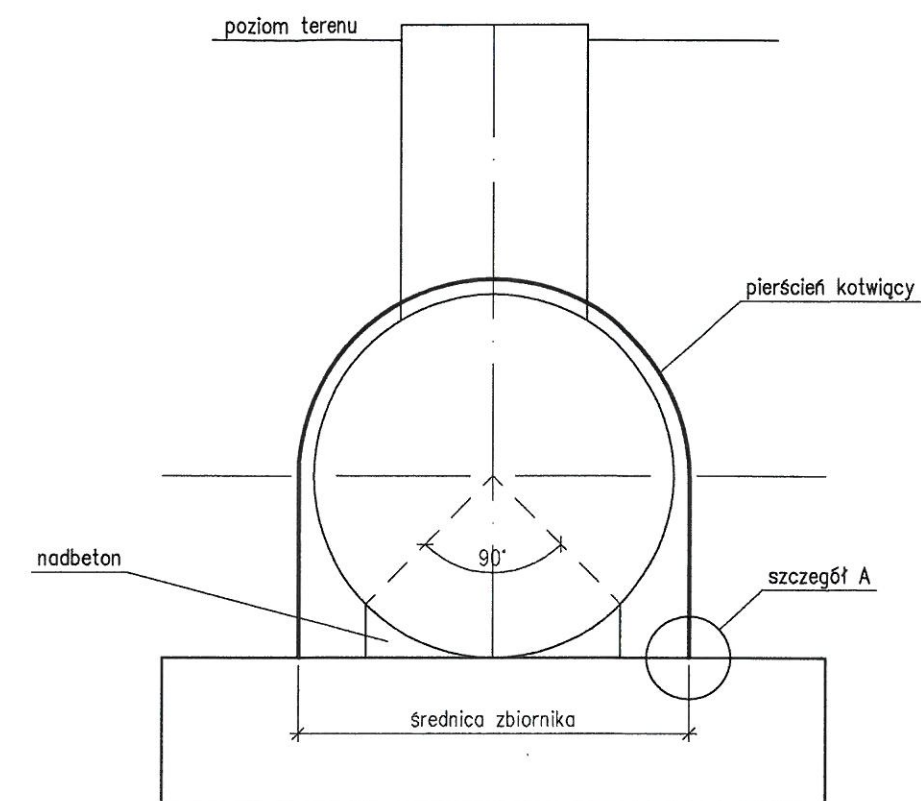
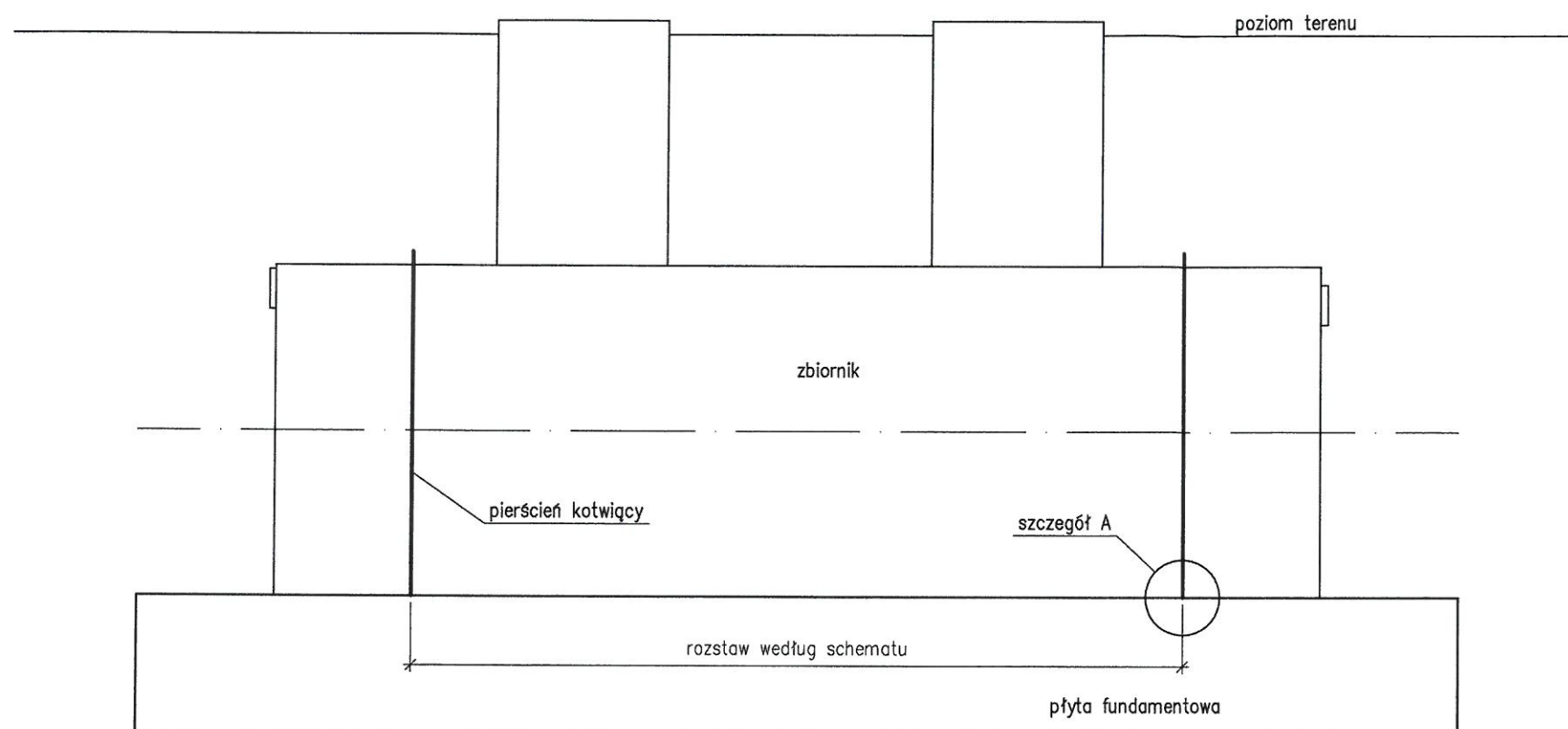


Nr pręta	Średnica [mm]	Długość [cm]	Liczba [szt.]	Długość całkowita [m]
				RB500W
				Ø12
dla jednej stopy				
1	12	475	15	71,25
2	12	215	31	66,65
3	12	536	11	58,96
4	12	276	24	66,24
Długość całkowita wg średnic				[m] 263,1
Masa 1mb pręta				[kg/mb] 0,888
Masa prętów wg średnic				[kg] 233,6
Masa prętów wg gatunków stali				[kg] 233,6
Masa całkowita				[kg] 234

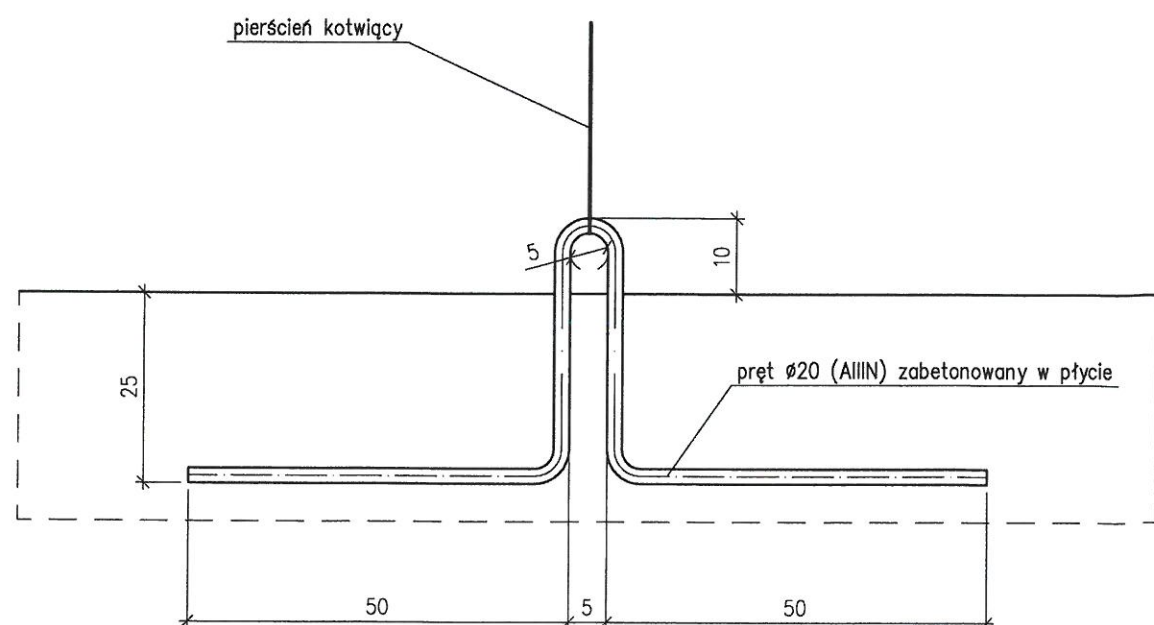
UWAGA: Długość pręta jest długością obliczoną na podstawie wymiarów w osi pręta (metoda B wg PN-EN ISO 3766:2006)

W PŁYTCIE ZABETONOWAĆ PIERŚCIEŃ KOTWIĄCE WG RYSUNKÓW K1 I K5

Miejscowość : Skotniki, gm.Teresin			
Nazwa rysunku:		Usługi Inwestycyjne i Projektowe Elżbieta Szymańska 09-400 Płock ul.Rembielińskiego 1/78 tel.502 530 334	
PŁYTA P3			
Temat:	Budowa biologiczno-mechanicznej oczyszczalni ścieków dla obsługi 100RLM oraz kanalizacji sanitarnej w m.Skotniki, gm.Teresin.		Nr.rys. K4
Branża :	Konstrukcja		
	Nazwisko i Imię	Podpis	Skala: 1:25
Projektant :	mgr inż. Andrzej Liszewski nr. upr. MAZ/0253/P00K/07 spec. konstrukcyjno-budowlanej		
Sprawdził :	mgr inż. Artur Sojka nr. upr. MAZ/0142/P00K/04 spec. konstrukcyjno-budowlanej		Data wykonania 02.2018



SZCZEGÓŁ A – PIERŚCIEŃ KOTWIĄCY (SKALA 1:10)



Miejscowość : Skotniki, gm.Teresin			
Nazwa rysunku:		Usługi Inwestycyjne i Projektowe Elżbieta Szumańska 09-400 Płock ul.Rembielińskiego 1/78 tel.502 530 334	
SZCZEGÓŁY ZAKOTWIENIA ZBIORNIKA			
Temat:	Budowa biologiczno-mechanicznej oczyszczalni ścieków dla obsługi 100RLM oraz kanalizacji sanitarnej w m.Skotniki, gm.Teresin.		Nr.rys. K5
Branża :	Konstrukcja		
	Nazwisko i Imię	Podpis	Skala: 1:25
Projektant :	mgr inż. Andrzej Liszewski nr. upr. MAZ/0253/P00K/07 spec. konstrukcyjno-budowlanej	<i>AL</i>	Data wykonania 02.2018
Sprawdził :	mgr inż. Artur Sojka nr. upr. MAZ/0142/P00K/04 spec. konstrukcyjno-budowlanej	<i>AS</i>	

