

BIURO PROJEKTOWE DM"IDAS" mgr inż. Dariusz Michalak ul. Słoneczna 6 63-200 JATROCIN			
Nr umowy		Stadium dokumentacji	PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY
inwestor	GMINA KOTLIN ul. Powstańców Wlkp 3 63-220 KOTLIN		
nazwa inwestycji	ROZBUDOWA ISTNIEJĄCEJ OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W MIEJSCOWOŚCI WYSZKI GM.KOTLIN PIASKOWNIK		
temat opracowania	PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY		
adres budowy	Wyszki dz. nr 14/3 gm. Kotlin		
branża	konstrukcyjno - budowlana		
zespół projektowy			
projektant	mgr inż. Dariusz Michalak upr.nr WKP/0249/PWOK/12	 mgr inż. Dariusz Michalak upr. projektant i kierownik biura w specjal. konstrukcyjno-budowlanej (ograniczonej) upr. nr WKP/0249/PWOK/12	
projektant	mgr inż. arch. Magdalena Gralińska -Dolata upr.nr54/WPOKK/UpB/2011	Magdalena Gralińska-Dolata mgr inż. architekt Uprawnienie budowlane do projektowania i nadzoru nad w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr swid. 54/WKP/0249/PWOK/12	
sprawdzający	inż. Ryszard Kowalski upr.nr upr. nr UAN-8386/85/86 i UAN-8386/110/88	SPRAWDZONO w trybie art. 29, ust. 2 PB INŻ. BUD. RYSZARD KOWALSKI upr. proj. w spec. (kontr. bud. WKPBG/2363/04, upr. UAN-8386/85/88 Jarocin, ul. Jagodowa 12, tel. 043-878-908	
Kierujące Biuro Proj.	PROJEKTOWANIE I NADZORY Danuta Skowrońska Roszków 12b 63-200 Jarocin		
zawartość teczeki	według spisu treści		
data opracowania	październik 2015		

S P I S T R E Ś C I

1. Strona tytułowa.....	str. Nr 1
2. Spis treści.....	str. Nr 2
3. Opis do projektu zagospodarowania działki.....	str. Nr 3-6
4. Projekt zagospodarowania działki - część graficzna.....	str. Nr 7-8
5. Opis techniczny.....	str. Nr 9-17
6. Rysunki architektoniczno – konstrukcyjne.....	str. Nr 18-27
1) Geometria – rzuty	
2) Geometria – przekrój	
3) Rozmieszczenie balustrad	
4) zbrojenie zbiornika – przekrój pionowy A - A	
5) zbrojenie zbiornika – przekrój pionowy B - B	
6) zbrojenie zbiornika – przekrój poziomy C - C	
7) balustrada B1	
8) balustrada B2, B3	
9) podest	
10) podest szczegóły	
 11) Dokumenty formalno prawne	
• Wpis do izby projektanta	
• Wypis z miejscowego planu zagospodarowania terenu	

OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

1. DANE EWIDENCYJNE

- 1.1. OBIEKT : *Rozbudowa istniejącej oczyszczalni ścieków w miejscowości Wyszki - piaskownik*
- 1.2. INWESTOR : *GMINA KOTLIN
ul. Powstańców Wlkp. 3, 63-220 Kotlin*
- 1.3. LOKALIZACJA : *63-220 Kotlin, Wyszki
Dz. Nr 14/3*

2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA

Działka istniejąca zabudowana. Na terenie działki znajdują się następujące obiekty :

- przyłącza (energetyczne, wodociągowe, kanalizacyjne,)
- zbiornik i budynki wchodzące w skład oczyszczalni ścieków w Wyszkach

3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI

Na terenie działek nr 14/3 położonej w Wyszkach projektuje się:

- zbiornik piaskownika
- tereny utwardzone
- tereny zielone

4. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

Powierzchnia działki	10 000,00 m ²
Powierzchnia zabudowy istniejącej	790,00 m ²
Powierzchnia zabudowy projektowanej	41,60 m ²
Utwardzenia istniejące	640,00 m ²
Powierzchnia terenu podlegająca przekształceniu	100,00 m ²
Pozostałe tereny zielone	7 654,40 m ²
Powierzchnia terenu biologicznie czynna	76 %
Intensywność zabudowy	1 %

5. ZGODNOŚĆ Z MIEJSCOWYM PLANEM ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

5.1 Rodzaj inwestycji – funkcja zabudowy i sposób zagospodarowania terenu

Zbiornik piaskownika usytuowany na terenach oznaczonych w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego litera NO.

5.2 ad §3 pkt. 1 Ustalenia dotyczące zasad ochrony i kształtowania ładu przestrzennego

- a) obiekt zlokalizowany w nieprzekraczalnej linii zabudowy zgodnie z MPZP
- b) projektowany zbiornik piaskownika stanowi część infrastruktury technicznej oczyszczalni ścieków

5.3 ad §3 pkt.2 Ustalenia dotyczące warunków zabudowy i sposobu zagospodarowania terenów

- a) usytuowanie zgodnie z projektem zagospodarowania terenu, powierzchnia działki = 10 000,0 m²
- b) powierzchnia zabudowy projektowanej 41,60 m² co stanowi 0,4% wnioskowanej działki
- c) wielkość powierzchni podlegającej przekształceniu 100,00 m²
- c) powierzchnia biologicznie czynna 76%
- d) projektowany zbiornik piaskownika stanowi część infrastruktury technicznej oczyszczalni ścieków
- e) obsługa komunikacyjna poprzez istniejący układ dróg wewnętrznych – bez zmian

5.4 ad §3 pkt.3 Ustalenia dotyczące ochrony środowiska przyrodniczego i kulturowego oraz obsługi w zakresie sieci infrastruktury technicznej

- a) dostawa wody - istniejącym przyłączem z istniejącej sieci wodociągowej bez zmian
- b) odprowadzenie ścieków – istniejącym przyłączem do istniejącej sieci kanalizacyjnej bez zmian
- c) odprowadzenie ścieków deszczowych – systemem kanalizacji deszczowej, do odbiornika, po uprzednim oczyszczeniu – bez zmian
- d) zasilanie w energię elektryczną – istniejącym przyłączem z istniejącej sieci elektroenergetycznej bez zmian.
- e) zasilanie w energię ciepłą – nie dotyczy
- f) gospodarowanie odpadami – gromadzenie odpadów w pojemnikach na terenie działki i wywóz na składowisko w ramach systemu gminnego.
- g) Projektowany obiekt nie przekracza standardów akustycznych kreślonych w przepisach szczególnych
- h) 7 dni przed przystąpieniem do robót budowlanych należy powiadomić Państwową Służbę Ochrony Zabytków

5.3 ad §4 Na terenie oczyszczalni istnieją pas zieleni izolacyjnej, niniejszy projekt nie ingeruje w ww. pas zieleni.

5.5 Ustalenia dotyczące szczególnych warunków zagospodarowania terenów oraz ograniczenia w ich użytkowaniu.

- a) projektowana inwestycja nie oddziałuje znacząco na środowisko
- b) projektowana inwestycja nie powoduje przekroczenia standardów jakości środowiska.

5.6 Ustalenia dotyczące szczególnych warunków zagospodarowania terenów oraz ograniczenia w ich użytkowaniu.

- a) projektowana inwestycja nie oddziałuje znacząco na środowisko

5.9 Wymagania dotyczące ochrony interesów osób trzecich.

- a) Zabudowa i zagospodarowanie terenu nie ograniczają dostępu do drogi publicznej dla innych działek
- b) Zabudowa i zagospodarowanie terenu nie ograniczają korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz środków łączności dla obiektów zlokalizowanych na innych działkach.
- c) Zabudowa i zagospodarowanie terenu nie ogranicza dostępu światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi /osób trzecich/
- d) Projektowana budowa nie wnosi uciążliwości na tereny sąsiadujące w zakresie zanieczyszczenia powietrza, hałasu i drgań.
- e) Projektowana inwestycja nie zmienia stosunków wodnych na działkach sąsiednich osób trzecich

6. DANE INFORMACYJNE W ZAKRESIE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA

- a) Projektowany obiekt nie powoduje zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników budynku i otoczenia.
- b) Przedmiotowa działka nie jest usytuowana w obrębie terenów górniczych.
- c) Przedmiotowa działka nie leży w strefie ochrony konserwatorskiej

7. KOMUNIKACJA I INFRASTRUKTURA TECHNICZNA

7.1...Instalacja C.O. – nie dotyczy

7.2...Instalacja kanalizacyjna – zgodnie z odrębnym opracowaniem

7.3...Instalacja wodociągowa – zgodnie z odrębnym opracowaniem

7.4...Instalacja wentylacyjna.

Nie dotyczy.

7.5... Instalacja elektryczna - zgodnie z odrębnym opracowaniem

7.6... Zagospodarowanie odpadami

Odpady gromadzone w pojemnikach na terenie działki i wywożone na składowisko odpadów .

7.7... Obsługa komunikacyjna

Poprzez wjazd istniejący

7.8... Odprowadzenie wód opadowych

Na własny nieutwardzony teren.

8. CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA OBIEKTU

- 1...Zapotrzebowanie w wodę
 - Zgodnie z projektem branżowym
- 2...Odprowadzenie ścieków – do kanalizacji sanitarnej
 - Zgodnie z projektem branżowym
- 3...Emisja zanieczyszczeń - brak
- 4...Wytwarzanie odpadów stałych – odpady wywożone przez wyspecjalizowaną firmę.
- 5...Emisja hałasu, wibracji i promieniowania - brak.
- 6...Wpływ obiektu na istniejący drzewostan – nie wpływa.
- 7.. Wpływ obiektu na okoliczną faunę – na przedmiotowej działce nie stwierdzono siedlisk ptaków oraz dzikich zwierząt. W związku z powyższym projektowany budynek nie wpłynie negatywnie na istniejący ekosystem a projektowane nasadzenia mogą jedynie stworzyć nowe siedliska dla dzikich zwierząt i ptactwa.

Reasumując, stwierdza się, że przyjęte w projekcie rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne nie powodują pogorszenia stanu środowiska naturalnego ponad dopuszczalne normy w rejonie lokalizacji inwestycji.

9. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

- 1) W oparciu o niżej wymienione przepisy prawa dokonano , określenia obszaru oddziaływania obiektu :
 - Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r. poz.1409 z późniejszymi zmianami)
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75 poz. 690 z późniejszymi zmianami)
 - Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r Prawo ochrony Środowiska (Dz. U. nr 62, poz. 627 z późn. zmianami)
 - Rozporządzenie Rady Ministrów z 0 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2010 r. Nr 2013, poz. 1397 z późn. Zmianami)
- 2) Na podstawie powyższych przepisów stwierdza się, że projektowany zbiornik nie oddziałuje na tereny sąsiednie

OPRACOWAŁ

Magdalena Grańska-Dolata
mgr inż. architekt
Upewnienia budowlane do
projektowania bez ograniczeń
w specjalności architektonicznej
nr ewid. 54/WFOKK/UpB/2011

mgr inż. Dariusz Michalak
upr. projektant i kierownik budowy w specjal.
konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń
upr. nr WKP/0249/PWOK/12

na do celów projektowych

1:500

enie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej:

miejsowości:

tkę ewidencyjną - identyfikator:

tkę ewidencyjną - nazwa:

ewidencyjny - identyfikator:

ewidencyjny - nazwa:

spółrzędnych płaskich prostokątnych:

spółrzędnych wysokości:

enie granic aktualizowanego obszaru:

cje o służebnościach gruntowych mających

na zagospodarowanie gruntów, zlokalizowanych

ach projektowanej inwestycji*):

racowania mapy:

ROJEKTOWANIE: NADZÓR

Denuta Skowrońska

oszków 12b, 63-200 Jarocin

NIP 617-106-81-43

062 747 36 66 kom. 509 453 241

Wyszki, dz. nr 14/3

300603_2

Kotlin

0011, 0008

Wyszki, Twardów

2000/18

Kronstadt 60

Nie badano

mgr inż. Tomasz Skowroński

GEODETA UPRAWNIONY

nr uprawnień 17371

imię i nazwisko geodety uprawnionego

nr uprawnień i podpis geodety

5756013,02

6474167,55

5755858,01

58,01

5756013,02

6474167,55

5755858,01

58,01

5756013,02

6474167,55

5755858,01

58,01

5756013,02

6474167,55

5755858,01

58,01

5756013,02

6474167,55

5755858,01

58,01

5756013,02

6474167,55

5755858,01

58,01

5756013,02

6474167,55

5755858,01

58,01

5756013,02

6474167,55

5755858,01

58,01

5756013,02

6474167,55

5755858,01

58,01

5756013,02

6474167,55

5755858,01

58,01

5756013,02

6474167,55

5755858,01

58,01

5756013,02

6474167,55

5755858,01

58,01

5756013,02

6474167,55

5755858,01

58,01

5756013,02

6474167,55

5755858,01

58,01

5756013,02

6474167,55

5755858,01

58,01

5756013,02

6474167,55

5755858,01

58,01

5756013,02

6474167,55

5755858,01

58,01

5756013,02

6474167,55

5755858,01

58,01

5756013,02

6474167,55

5755858,01

58,01

5756013,02

6474167,55

5755858,01

58,01

5756013,02

6474167,55

5755858,01

58,01

5756013,02

6474167,55

5755858,01

58,01

5756013,02

6474167,55

5755858,01

58,01

5756013,02

6474167,55

5755858,01

58,01

5756013,02

6474167,55

5755858,01

58,01

5756013,02

6474167,55

5755858,01

58,01

5756013,02

6474167,55

5755858,01

58,01

5756013,02

6474167,55

5755858,01

58,01

5756013,02

6474167,55

5755858,01

58,01

5756013,02

6474167,55

5755858,01

58,01

5756013,02

6474167,55

5755858,01

58,01

5756013,02

6474167,55

5755858,01

58,01

5756013,02

6474167,55

5755858,01

58,01

5756013,02

6474167,55

5755858,01

58,01

5756013,02

6474167,55

5755858,01

58,01

5756013,02

6474167,55

5755858,01

58,01

5756013,02

6474167,55

5755858,01

58,01

5756013,02

6474167,55

5755858,01

58,01

5756013,02

6474167,55

5755858,01

58,01

5756013,02

6474167,55

5755858,01

58,01

5756013,02

6474167,55

5755858,01

58,01

5756013,02

6474167,55

5755858,01

58,01

5756013,02

6474167,55

5755858,01

58,01

5756013,02

6474167,55

5755858,01

58,01

5756013,02

6474167,55

5755858,01

58,01

5756013,02

6474167,55

5755858,01

58,01

5756013,02

6474167,55

5755858,01

58,01

5756013,02

6474167,55

5755858,01

58,01

5756013,02

6474167,55

5755858,01

58,01

5756013,02

6474167,55

5755858,01

58,01

5756013,02

6474167,55

5755858,01

58,01

5756013,02

6474167,55

5755858,01

58,01

5756013,02

6474167,55

5755858,01

58,01

5756013,02

6474167,55

5755858,01

58,01

5756013,02

6474167,55

5755858,01

58,01

5756013,02

6474167,55

5755858,01

58,01

5756013,02

6474167,55

5755858,01

58,01

5756013,02

6474167,55

5755858,01

58,01

5756013,02

6474167,55

5755858,01

58,01

5756013,02

6474167,55

5755858,01

58,01

5756013,02

6474167,55

5755858,01

58,01

5756013,02

6474167,55

5755858,01

58,01

5756013,02

6474167,55

5755858,01

58,01

5756013,02

6474167,55

5755858,01

58,01

5756013,02

6474167,55

5755858,01

58,01

5756013,02

6474167,55

5755858,01

58,01

O P I S T E C H N I C Z N Y

1. DANE EWIDENCYJNE

- 1.1. OBIEKT : *Rozbudowa istniejącej oczyszczalni ścieków w miejscowości Wyszki - piaskownik*
- 1.2. INWESTOR : *GMINA KOTLIN
ul. Powstańców Wlkp. 3, 63-220 Kotlin*
- 1.3. LOKALIZACJA : *63-220 Kotlin, Wyszki
Dz. Nr 14/3*

2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest indywidualny projekt budowlano wykonawczy rozbudowy istniejącej oczyszczalni ścieków w miejscowości Wyszki – budowa piaskownika

3. PODSTAWA FORMALNA OPRACOWANIA

Podstawę formalną opracowania stanowią :

- zlecenie Inwestora
- uzgodniona z Inwestorem koncepcja
- uzgodnienia z Inwestorem
- podkłady geodezyjne w skali 1 : 500
- miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego
- obowiązujące przepisy techniczno - budowlane i Polskie Normy

4. DANE OGÓLNE

- 4.1 Zbiornik żelbetowy, dwukomorowy, otwarty, zagłębiony poniżej poziomu przyległego gruntu.

5. WARUNKI OCHRONY POŻAROWEJ

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. (Dz.U. z dnia 11 lipca 2003 poz.1137) w sprawie uzgodnienia projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej , niniejszy projekt nie podlega uzgodnieniu przez rzeczoznawcę d/s zabezpieczeń przeciwpożarowych. Obiekt zaprojektowano w sposób zapewniający spełnienie wymagań podstawowych dotyczących bezpieczeństwa pożarowego (art.5 pkt 1b Prawo budowlane). Budynek posiada ściany oddzielenia przeciw pożarowego i dach nierozprzestrzeniający ognia w rozumieniu warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

6. BADANIA GEOTECHNICZNE GRUNTU

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. poz. 463) ustala się :

- proste warunki gruntowe ,
- pierwszą kategorię geotechniczną.

Wykonano dwa doły próbne w obrysie zlokalizowanego obiektu na głębokość 1,00 m.

Projekt przewiduje posadowienie fundamentów na głębokość 0,9 m poniżej poziomu terenu. W obu przypadkach stwierdzono taki sam przekrój geologiczny :

- pierwsza górna warstwa to grunt organiczny (lom) zalega na głębokość około 25 cm
- poniżej warstwy organicznej , aż do głębokości 1,00 m zalega grunt niejednorodny - piasek gliniasty (Pg) , glina piaszczysta zwięzła (Gpz)
- na głębokość 1,00 m nie wystąpiła woda gruntowa

Badania gruntu wykonano metodą makroskopową.

Stwierdza się , że w miejscu lokalizacji budynku zalegają grunty nadające się do bezpośredniego posadowienia fundamentów.

UWAGA!

Jeżeli przy prowadzeniu robót ziemnych lub budowlanych warunki gruntowe będą inne od przyjętych w projekcie należy niezwłocznie powiadomić projektanta.

7. PROGRAM UŻYTKOWY - przedstawiony na rysunkach

8. PODSTAWOWE DANE TECHNICZNE

8.1. POWIERZCHNIA ZABUDOWY	41,60 m ²
8.2. WYMIARY GABARYTOWE	
Długość max	16,00 m
Szerokość max	2,60 m
Głębokość	3,00 m

9. UKŁAD KONSTRUKCYJNY

9.1. Konstrukcja zbiornika

Zbiornik żelbetowy, monolityczny z betonu C35/45 W8 F150 OK3, zbrojony prętami żebrowanymi ze stali konstrukcyjnej łatospajalnej B 500B wg PN-H-93220:2006. – min grubość otuliny zbrojenia 5,0cm.

Zbiornik prostokątny o wymiarach zewnętrznych 2,60x16,0m, zagłębiony 3,00m w gruncie.

Jako układ statyczny przyjęto ściany monolitycznie połączone z dnem o nieskończonej sztywności.

Ściany żelbetowe gr. 30cm, dno żelbetowe o gr. 30cm.

9.2. Izolacje zbiornika

Izolacja ścian wewnętrznych zbiornika powłokami MC – BAUCHEMIE MC DUR 2496 CTP

Od zewnątrz zbiornik izolowany powłokami bitumicznymi typu IZOLBET DYSERBIT.

9.3. Utwardzenia

1. Utwardzenie wokół zbiornika – wykonać z kostki betonowej brukowej gr.6,0cm, układanej na podsypce cementowo piaszkowej w stosunku 1:4 i grubości 4,0cm oraz na podbudowie z piasku średniego gr. 10,0cm.

2. Utwardzenie podjazdu - warstwy utwardzenia patrząc od góry:

- Warstwa ścieralna z kostki betonowej gr. 8,0cm
- Warstwa wyrównawcza z podsypki cementowo piaszkowej w stosunku 1:4 zagęszczonej warstwowo gr.4,0cm
- Warstwa górna podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr. 8,0cm
- Warstwa dolna podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr. 15,0cm
- Warstwa odsączająca z piasku średniego zagęszczonego mechanicznie do stopnia $I_s=1,0$ gr. 10,0cm

Sprawdzenie mrozoodporności projektowanej konstrukcji nawierzchni:

- dla przyjętej kategorii ruchu KR1, nośność podłoża gruntowego G-2 i głębokość przemarzania gruntu $h_z=0,80m$ dla rejonu Jarocina grubość wymagana konstrukcji jezdni wynosi:

$$H_{wym.} = 0,4 \times h_z = 0,4 \times 0,8 = 0,32m$$

- projektowana grubość konstrukcji nawierzchni wynosi:

$$H_{proj.} = 8+4+8+15+10 = 45cm, \text{ warunek spełniony } [H_{proj.} = 0,45m > H_{wym.} = 0,32m]$$

3. schody wejściowe na skarpe – wykonać z kostki betonowej brukowej gr.6,0cm, układanej na podsypce cementowo piaszkowej w stosunku 1:4 i grubości 4,0cm oraz na podbudowie z piasku średniego gr. 10,0cm. Podstopnice oraz obramowanie z krawężnika ogrodowego. Przy schodach wykonać balustradę wysokości 110cm o przekrojach identycznych z balustradą zbiornika, Słupki balustrady osadzić w stopach betonowych 40x40x80cm z betonu C16/20.

10. ZAŁOŻENIA PRZYJĘTE DO OBLICZEŃ KONSTRUKCYJNYCH

- „Obciążenia stałe. Obciążenia budowli”
wg PN-82/B-02001
- „Podstawowe obciążenia technologiczne i montażowe”
wg PN-82/B-02003
- „Obciążenie śniegiem. Obciążenia w obliczeniach statycznych”.- II strefa
wg PN-80/B-02010
- „Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie” wg PN-84/B-03264
- „Konstrukcje stalowe. Obliczenia statyczne i projektowanie” wg PN-90/B-03200
- „Posadowienie bezpośrednie budowli”
wg PN-81/B-03020

Do obliczeń przyjęto najbardziej niekorzystne układy obciążeń. Wymiarowanie poszczególnych elementów konstrukcyjnych wykonano zgodnie z obowiązującymi normami, zarządzeniami i z zastosowaniem jednostek miar w układzie S.I.

11. WYTYCZNE BETONOWANIA.

Do betonowania należy stosować beton towarowy C35/40 (B40) wodoszczelny W8 charakterystyka betonu zgodnie z normą EN 206-1(wodoszczelność – W8, mrozoodporność – F150).

Stosować dodatki i domieszki zmniejszające wielkość skurczu w betonie. W przypadku podawania mieszanki pompą stosować konsystencje półciekłą (lub jeśli to możliwe plastyczną, stosować plastyfikatory np.: ADDIMENT BV-3; ADDIMENT FM6).

Ściany wykonywać betonując odcinkami nie wyższymi niż 0,5m z każdorazowym zagęszczeniem. Betonowanie należy prowadzić w taki sposób by nie dopuścić do rozsegregowania składników mieszanki betonowej w trakcie jej układania.

Przerwy robocze ścian należy wykonywać z zastosowaniem opóźniacza do betonu np. o nazwie Rugasol 2W LIQUID firmy Sika (dla zwiększenia przyczepności betonu).

Przerwy poziome przed kolejnym betonowaniem należy oczyścić i usunąć mleczko cementowe (powierzchnie poziome należy spłukać strumieniem wody powcześniejszym użyciu opóźniacza - dla zwiększenia przyczepności). Wewnętrzne powierzchnie form przed przystąpieniem do betonowania winny być posmarowane preparatami zapobiegającymi przyleganiu betonu do powierzchni szalunku. W trakcie wiązania i dojrzewania mieszanki betonowej należy zapewnić odpowiednią i stosowną do warunków atmosferycznych pielęgnację świeżego betonu. Pielęgnacja powierzchni betonu musi odbywać się ze szczególną starannością ze względu na to, że stanowi ona warstwę wykończeniową.

Pielęgnację należy prowadzić co najmniej 7 dni w zależności od pory roku używając określonych środków pielęgnacyjnych oraz ochronnych. Zaleca się pozostawienie betonu w szalunkach przez min. 3dni.

W okresie wiązania i twardnienia betonu należy przykryć elementy folią lub dodatkowo nasączoną wodą geowłókniną w celu ograniczenia parowania wody (w okresach niskich temperatur nie nasączać geowłókniny).

Rozformowania elementów żelbetowych i usunięcia podpór montażowych można dokonać po uzyskaniu przez beton minimum 70% projektowanej wytrzymałości.

Posadowienie zbiornika

Zbiornik należy posadowić w gruncie nośnym, na betonie podkładowym o grubości min. 10cm. Dno zbiornika powinno znajdować się poniżej poziomu wody gruntowej. Konstrukcję należy wykonać w wykopie szerokoprzestrzennym zachowując minimalne nachylenie skarp wykopu w zależności od gruntu rodzimego. W razie konieczności wykop zabezpieczyć np. ścianką berlińską lub profilami stalowymi.

W razie wystąpienia wód gruntowych powyżej poziomu posadowienia wykonać odwodnienie wykopu przy pomocy igłofiltrów. Długość igłofiltrów min. 2,20m poniżej dna wykopu.

12. KOMUNIKACJA I INFRASTRUKTURA TECHNICZNA

11.1...Instalacja elektryczna – wg odrębnego opracowania

11.2...Instalacja technologiczna – wg odrębnego opracowania

13. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA OBIEKTU

Zgodnie z ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane z późniejszymi zmianami (Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118) ust. 7 pkt. 5: świadectw charakterystyki energetycznej nie sporządza się dla budynków: „przemysłowych i gospodarczych o zapotrzebowaniu na energię nie większym niż 50 kWh/m²/rok” oświadczam, że omawiany budynek gospodarczy nie podlega obowiązkowi sporządzenia świadectwa charakterystyki energetycznej.

14. UWAGI KOŃCOWE

Wszystkie prace związane z realizacją obiektu prowadzić pod nadzorem uprawnionego kierownika budowy, zgodnie z zatwierdzonym projektem budowlanym z zachowaniem wymagań BHP w budownictwie; przy użyciu wyrobów budowlanych dopuszczonych do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie.

O P R A C O W A Ł

Magdalena Grańska-Doła
mgr inż. architekt
Uprawnienia budowlane do
projektowania bez ograniczeń
w specjalności architektonicznej
nr ewid. 54/WPOKK/UpB/2011

mgr inż. Dariusz Michalak
mgr. projektant i kierownik budowy w specjal.
konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń
upr. nr WKP/0249/PWOK/12

PLAN BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

- 1.1. OBIEKT : *Rozbudowa istniejącej oczyszczalni ścieków w miejscowości Wyszki - piaskownik*
- 1.2. INWESTOR : *GMINA KOTLIN
ul. Powstańców Wlkp. 3, 63-220 Kotlin*
- 1.3. LOKALIZACJA : *63-220 Kotlin, Wyszki
Dz. Nr 14/3*

-
1. Zakres robót zamierzenia budowlanego :
 - a) Rozbudowa istniejącej oczyszczalni ścieków w miejscowości Wyszki - piaskownik
 2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:
 - a) Działka zabudowana budynkami oraz urządzeniami technologicznymi wchodzącymi w skład oczyszczalni w Wyszkach.
 3. Elementy zagospodarowania działki lub terenu mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:
 - a) nie występują.
 4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych:
 - a) Wykopy pod fundamenty
 - b) roboty betonowe i murowe wykonane na rusztowaniach.
 - c) obsługa urządzeń mechanicznych i znajdujących się pod napięciem.
 - d) dowóz, rozładunek i składowanie materiałów budowlanych.
 5. Podczas przystąpienia do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych należy przeprowadzić indywidualny, szczegółowy instruktaż pracowników.
 6. Aby zapobiec niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót w strefach szczególnego zagrożenia należy :
 - a) zabezpieczyć teren przed osobami postronnymi.
 - b) Zabezpieczyć głębokie wykopy
 - c) przestrzegać instrukcji montażu rusztowań.
 - d) używać środków ochrony osobistej.
 - e) używać wyłącznie sprawnych maszyn i narzędzi.
 - f) pozostawić wolne drogi ewakuacyjne.

OPRACOWAŁ

Magdalena Grafińska-Bołata
mgr inż. architekt
Uprawnienia budowlane do
projektowania bez ograniczeń
w specjalności architektonicznej
nr ewid. 54/WPOKK/UpB/2011

mgr inż. Dariusz Michalak
upr. projektant i kierownik budowy w specjal.
konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń
upr. nr WKP/0249/PWOK/12

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

- 1.1. OBIEKT : *Rozbudowa istniejącej oczyszczalni ścieków w miejscowości Wyszki - piaskownik*
- 1.2. INWESTOR : *GMINA KOTLIN
ul. Powstańców Wlkp. 3, 63-220 Kotlin*
- 1.3. LOKALIZACJA : *63-220 Kotlin, Wyszki
Dz. Nr 14/3*

Na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o zmianie ustawy Prawo Budowlane (Dz.U.Nr 93 poz. 888) zgodnie z art. 20 ust. 4 oświadczam, że dokumentacja techniczna, obejmująca projekt budowlano wykonawczy rozbudowy istniejącej oczyszczalni ścieków w miejscowości Wyszki - piaskownik - została opracowana zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

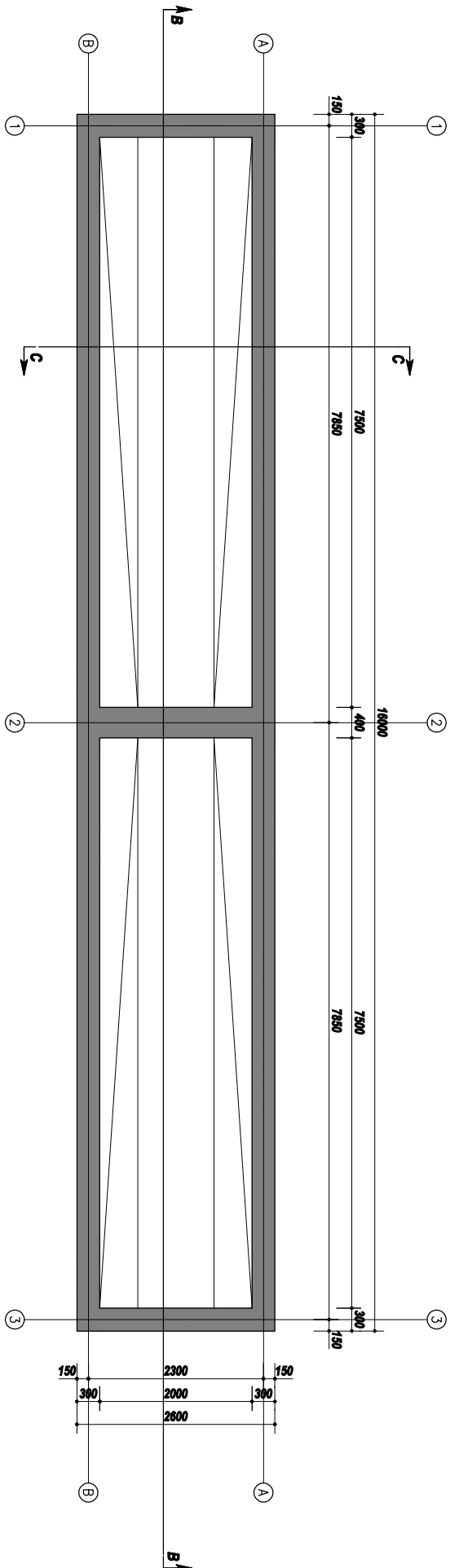
OPRACOWAŁ

Magdalena Gralińska-Dolata
mgr inż. architekt
Uprawnienia budowlane do
projektowania bez ograniczeń
w specjalności architektonicznej
nr ewid. 54/WFOKK/UpB/2011

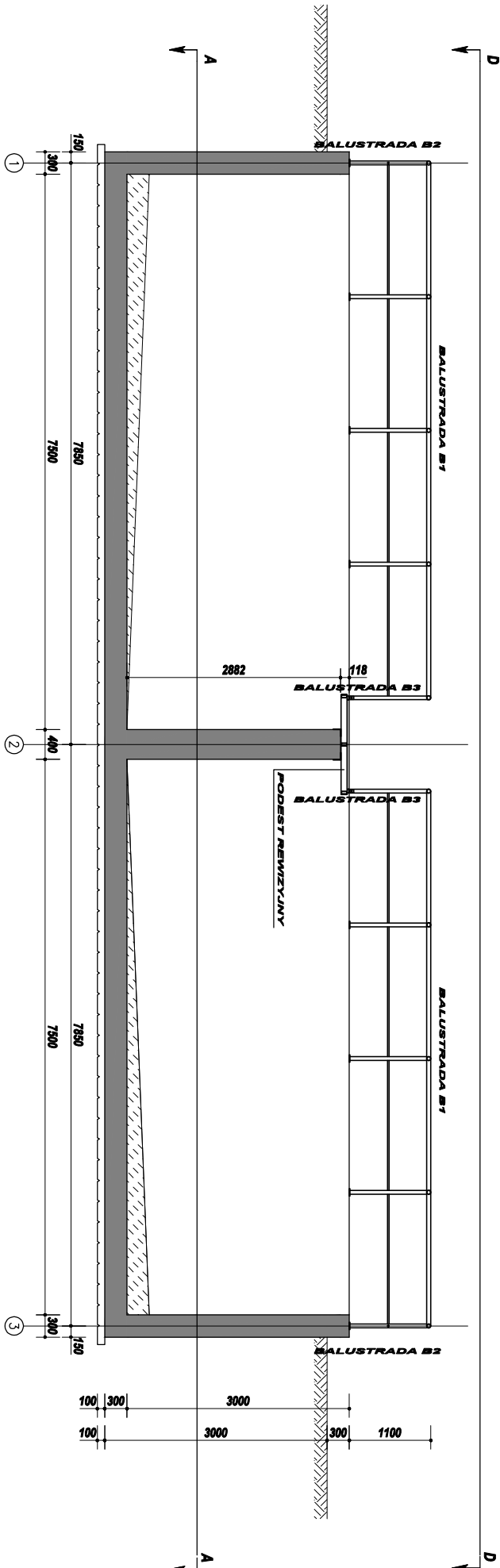
mgr inż. Dariusz Michalak
mgr inż. architekt
Uprawnienia budowlane do
projektowania bez ograniczeń
w specjalności architektonicznej
nr ewid. 54/WFOKK/UpB/2011

Część rysunkowa

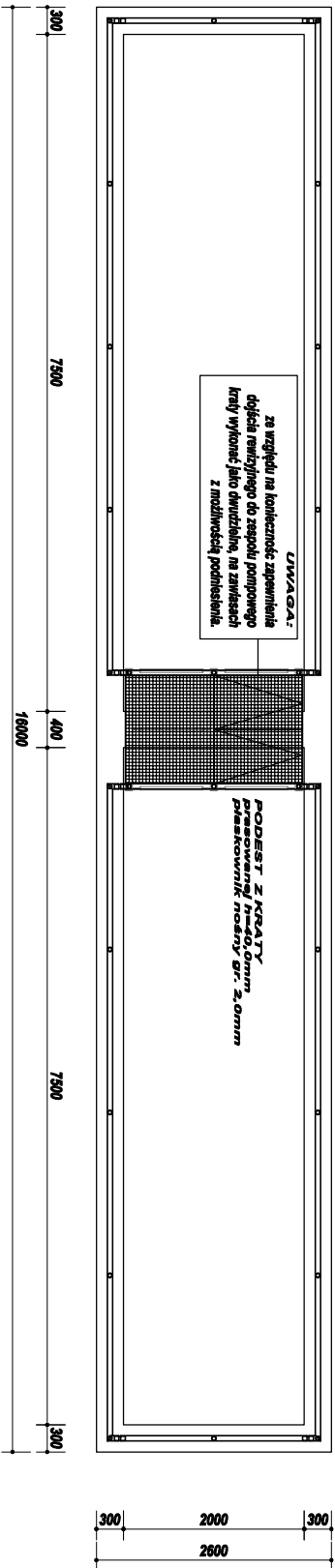
PRZEKRÓJ A - A



PRZEKRÓJ B - B



PRZEKRÓJ D - D

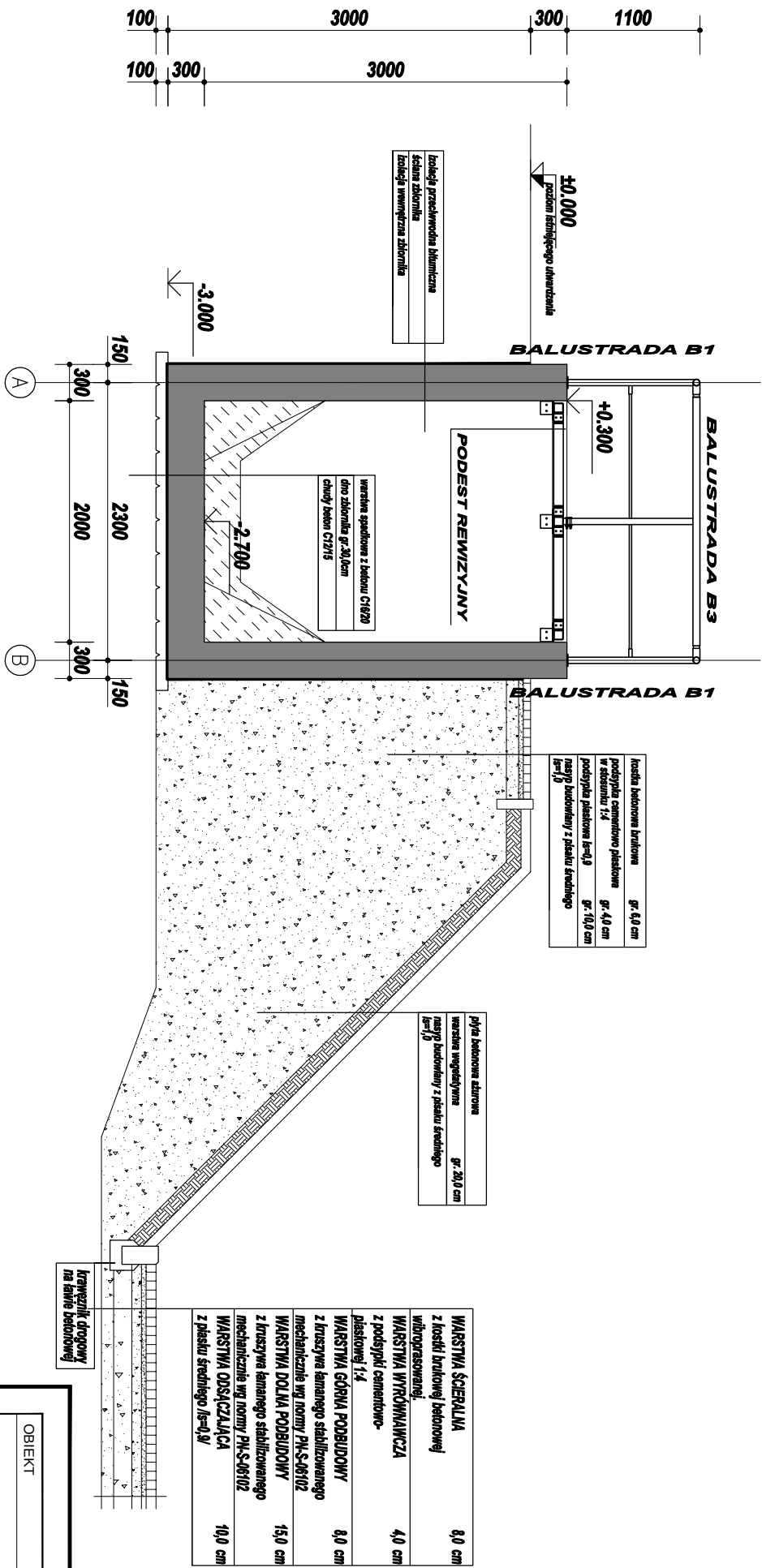


Beton C35/45 W8 F150 OK3
Stal AIIIIN B500B
Chudy beton C12/15 gr. 15,0cm

UWAGA:
1. przejście przez ściany zblonka zgodnie z projektem brzońowym.
2. wszystkie przejścia zabezpieczyć uszczelnianiem bentonowymi
3. na ścianie środkowej zamocować prowadnice do zspoków pompowych
zgodnie z projektem brzońowym

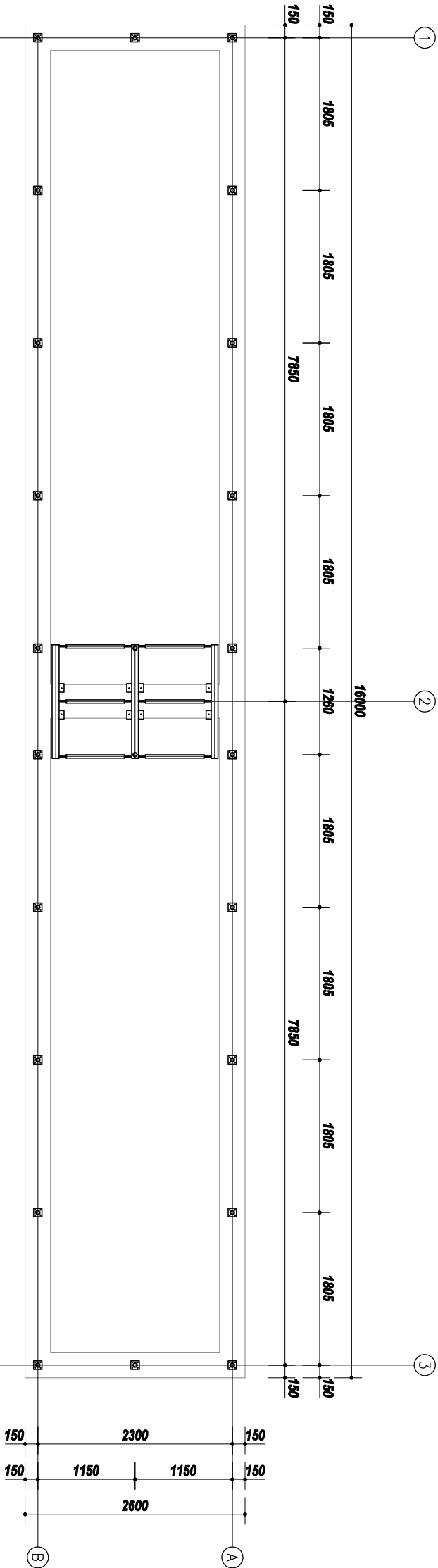
OBJEKT				
ROZBUDOWA ISTNIEJĄCEJ OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W MIEJSCOWOŚCI WYSZKI - PIAKOWNIK				
INWESTOR				
GMINA KOTLIN				
ADRES BUDOWY				
WYSZKI, OBRĘB WYSZKI TWARÓW, DZ. NR 14/3				
TEMAT PRACOWNI				
PIAKOWNIK - GEOMETRIA				
Skala 1:50	branża	PB	nr rysunku 1	wzrost 2015 r.
Architektura	Konstrukcja			
mgr inż. Bogdan Górecki-Duda uprawnienia budowlane do projektowania w zakresie w szczególności konstrukcyjnej z datą: 04/01/2017 nr ewid. 04/01/2017	mgr inż. Dawid Mielnicki uprawnienia budowlane do projektowania w zakresie konstrukcyjnej z datą: 04/01/2017 nr ewid. 04/01/2017			
SPRAWDZENIE				

PRZEKRÓJ C - C

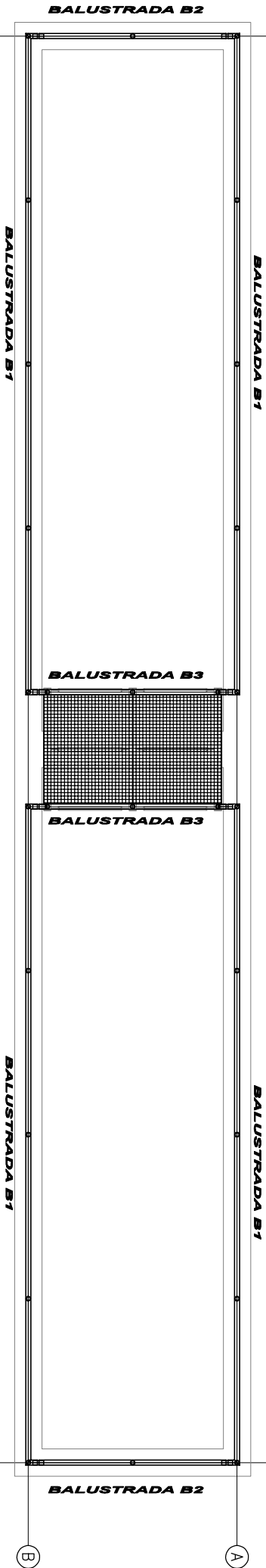


OBIEKT				
ROZBUDOWA ISTNIEJĄCEJ OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W MIEJSCOWOŚCI WYSZKI - PIASKOWNIK				
INWESTOR				
GMINA KOTLIN				
ADRES BUDOWY				
WYSZKI, OBRĘB WYSZKI TWARDÓW, DZ. NR 14/3				
TEMAT RYSUNKU				
PRZEKRÓJ C - C				
skala 1:50	branża	PB	nr rysunku 2	wzręsień 2015 r.
Architektura			Konstrukcja	
mgr inż. arch. Magdalena Grafińska-Dobła uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej nr ewid. 54WPK00149/2011			mgr inż. Dawid Michalak upr. projektant i kierownik budowy w specjal. konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń upr. nr WPK0249/PWK/12	
SPRAWDZENIE				

ROZMIESZCZENIE BALUSTRAD

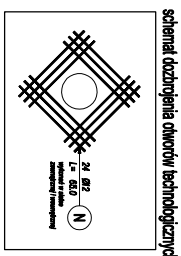


WIDOK Z GÓRY BALUSTRAD



OBIEKT				
ROZBUDOWA ISTNIEJĄCEJ OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W MIEJSCOWOŚCI WYSZKI - PIASKOWNIK				
INWESTOR				
GMINA KOTLIN				
ADRES BUDOWY				
WYSZKI, OBRĘB WYSZKI TWARÓW, DZ. NR 14/3				
TEMAT RYSUNKU				
ROZMIESZCZENIE BALUSTRAD				
skala 1:50	branża	PB	nr rysunku: 3	wzrzesień 2015 r.
Architektura			Konstrukcja	
mgr inż. arch. Magdalena Gólik-Gólik uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektury nr ewid. 54WPC04UB/2011			mgr inż. Dawid Michalak upr. projektant konstrukcyjno-techniczny w specjalności konstrukcyjno-technicznej bez ograniczeń upr. nr WPC04BPI/0012	
SPRAWDZENIE				

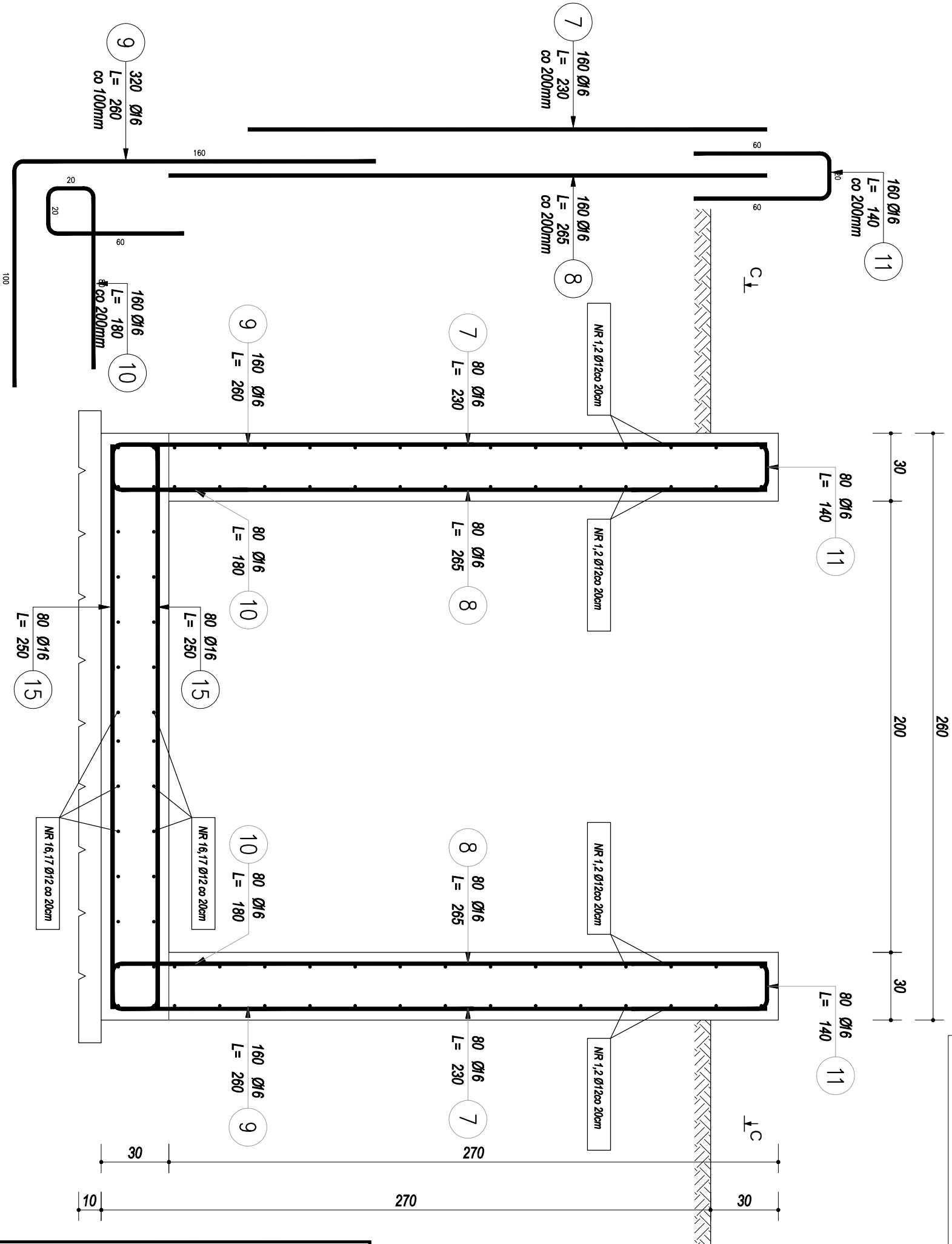
strona nr 20



SOMMARE 21

PRZEKRÓJ POPRZECZNY B -B

Beton C35/45 W8 F150 OK3
Stal AIIIIN B500B



ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ						
POZ.	NR PRĘTA	Ø [mm]	DŁUGOŚĆ [m]	ILOŚĆ		DŁ. ŁĄCZNA [m]
				PRĘTÓW	x POZ.	RAZEM
					Ø12	Ø16

Poz. 1 - - 1 szt.						
1	12	12,000	56	1	56	672,00
2	12	5,000	56	1	56	280,00
3	12	2,500	84	1	84	210,00
4	12	1,600	56	1	56	89,60
5	12	2,400	56	1	56	134,40
6	12	1,900	28	1	28	53,20
7	16	2,300	182	1	182	418,60
8	16	2,650	182	1	182	482,30
9	16	2,600	360	1	360	936,00
10	16	1,800	182	1	182	327,60
11	16	1,400	182	1	182	254,80
12	16	2,530	40	1	40	101,20
13	16	2,000	40	1	40	80,00
14	16	1,500	20	1	20	30,00
15	16	2,500	160	1	160	400,00
16	12	12,000	28	1	28	336,00
17	12	5,000	28	1	28	140,00

1) Opis kształtu pręta: PN-EN ISO 3766 metoda B (osłowo)
2) Opis długości nęka: gębelkowy
3) Długość pręta L: suma wymiarów osłowych

OBIEKT			
ROZBUDOWA ISTNIEJĄCEJ OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W MIEJSCOWOŚCI WYSZKI - PIASKOWNIK			
INWESTOR			
GMINA KOTLIN			
ADRES BUDOWY			
WYSZKI, OBRĘB WYSZKI TWARDÓW, DZ. NR 14/3			
TEMAT RYSUNKU			
PRZEKRÓJ POPRZECZNY B - B			
skala 1:20	branża PB	nr rysunku 5	wzrzesień 2015 r.
Architektura		Konstrukcja	
mgr inż. arch. Magdalena Gralińska-Dobła uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej nr ewid. 544WPK001p20211		mgr inż. Dawid Michalak upr. projektant (nieownik budowy w sp. z o.o.) konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń upr. nr WPK0249PWOK12	
SPRAWDZENIE			

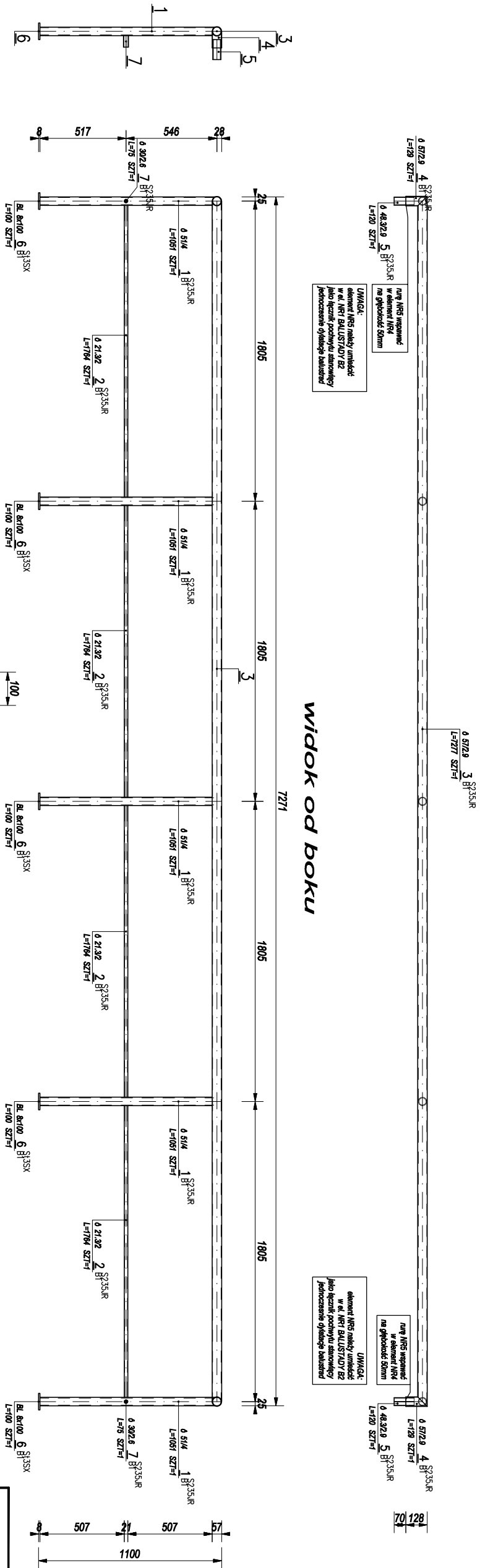
56 212
L = 500
2

Stal A11N B500E



Synonyms

BALUSTRADA B1
widok z góry



ZESTAWIENIE STALI

POZ.	NUMER ELEMENTU	NAZWA ELEMENTU	DŁUGOŚĆ [mm]	GATUNEK STALI	LICZBA SZTUK	DL. RAZEM [m]	WAGA JEJEN [kg]	WAGA I. ELEM. [kg]	WAGA RAZEM [kg]	POLE JEJEN [m ²]	POLE I. ELEM. [m ²]	POLE RAZEM [m ²]	UWAGI
B1	1	0 514	1081	S235JR	6	5.28	4.64	4.87	24.38	0.16	0.17	0.84	
B1	2	0 21.92	1784	S235JR	4	7.08	0.85	1.88	6.72	0.07	0.12	0.47	
B1	3	0 572.9	7271	S235JR	1	7.28	3.87	28.16	28.16	0.18	1.30	1.30	
B1	4	0 572.9	129	S235JR	2	0.28	3.87	0.50	1.00	0.18	0.02	0.05	
B1	5	0 48.32.9	120	S235JR	2	0.24	3.25	0.39	0.78	0.15	0.02	0.04	
B1	6	BL 8x100	100	S235X	5	0.50	6.28	0.83	3.14	0.22	0.02	0.11	
B1	7	0 302.6	76	S235JR	2	0.15	1.78	0.13	0.28	0.09	0.01	0.01	
OGRADEW													2.82
MATERIALY NA SPÓJNY: 1.8%													1.16
MATERIALY NA NIERÓWNOŚĆ: 2%													0.05
MATERIALY NA ELEW. DODATK.: 1.5%													1.29
RAZEM													0.87
WYKONK.: 4													0.84
													2.87
													11.88

Uwagi:
1. Materiały: stal S235JR
2. Śruby: połączenia - K1.8
Wszystkie śruby cynkowane
3. Spoiny nieoznaczone wykonać o grubości: 0.7 t - dla spoin pachwinowych jednostronnych 0.5 t - dla spoin pachwinowych dwustronnych 1.0 t - dla spoin pachwinowych dwustronnych (tutaj)
4. zabezpieczenie antykorozyjne - stal w wykonaniu nierdzewnym lub cynkowana ogniowo

OBIEKT

ROZBUDOWA ISTNIEJĄCEJ OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W MIEJSCOWOŚCI WYSZKI - PIASKOWNIK

INWESTOR

GINIA KOTLIN

ADRES BUDOWY

WYSZKI, OBRĘB WYSZKI TWARDOŃ, DZ. NR 143

TEMAT PRZELICZENIA

BALUSTRADA B1

Skala 1:20

Przebieg

PB

nr rysunku: 7

Wzrost: 2015 t.

Architektura

Konstrukcja

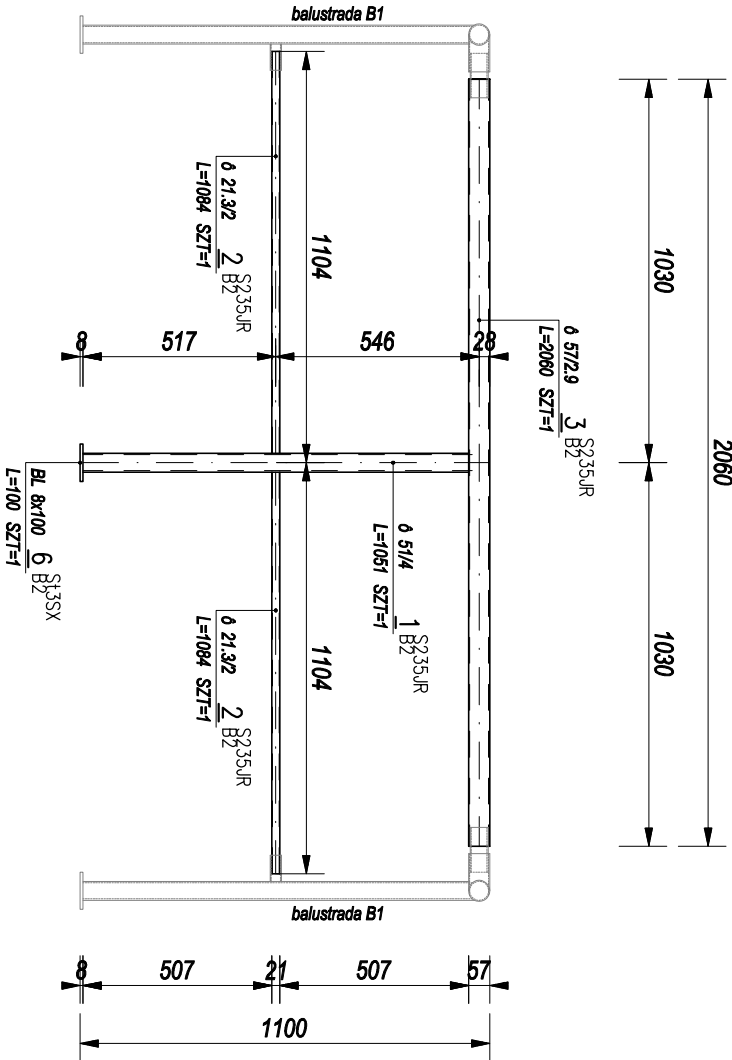
mgr inż. arch. Magdalena Górska-Dobła
uprawniona do wykonywania projektów budowlanych w zakresie architektury i konstrukcji
nr ewid. 44190/2006/4428/211

mgr inż. Dawid Michalski
uprawniony do wykonywania projektów budowlanych w zakresie konstrukcji
nr ewid. 44190/2006/4428/211

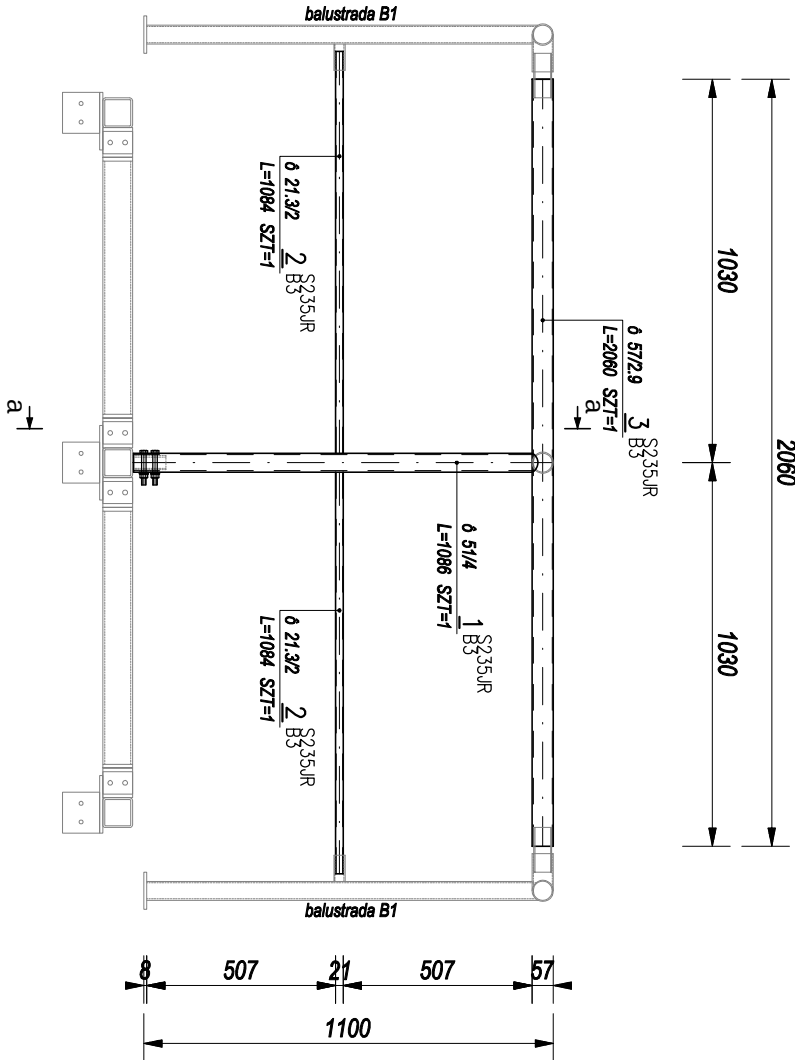
SPRAWDZENIE

Strona nr 24

BALUSTRADA B2
widok z boku

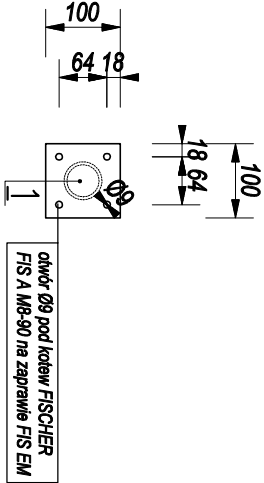


BALUSTRADA B3
widok od boku

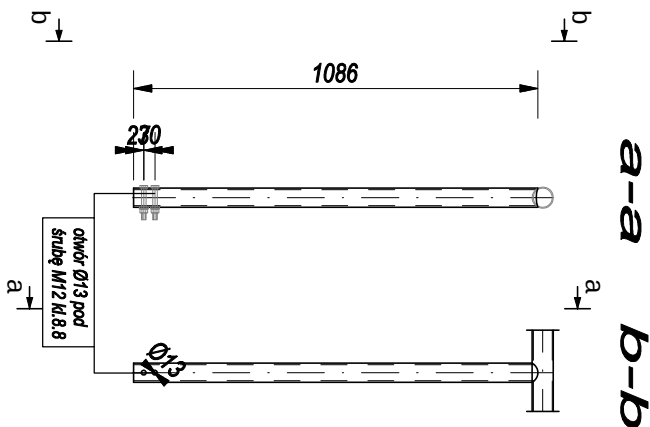


ZESTAWIENIE STAL

POZ.	NUMER ELEMENTU	NAZWA ELEMENTU	DŁUGOŚĆ [mm]	GATUNEK STALU	LICZBA SZTUK	DŁ. RAZEM [m]	MAŁA JEDN [kg/m]	MAŁA I ELEM [kg]	MAŁA RAZEM [kg]	POLE JEDN [m2/m]	POLE I ELEM [m2]	POLE RAZEM [m2]	UWAGI
B2	1	Ø 51/4	1051	S235JR	1	1.05	4.64	4.87	4.87	0.16	0.17	0.17	
B2	2	Ø 21.3/2	1084	S235JR	2	2.17	0.95	1.03	2.06	0.07	0.07	0.15	
B2	3	Ø 57/2.9	2060	S235JR	1	2.06	3.87	7.97	7.97	0.18	0.37	0.37	
B2	6	BL 8x100	100	S355X	1	0.10	6.28	0.63	0.63	0.22	0.02	0.02	
B3	1	Ø 51/4	1086	S235JR	1	1.09	4.64	5.04	5.04	0.16	0.17	0.17	
B3	2	Ø 21.3/2	1084	S235JR	2	2.17	0.95	1.03	2.06	0.07	0.07	0.15	
B3	3	Ø 57/2.9	2060	S235JR	1	2.06	3.87	7.97	7.97	0.18	0.37	0.37	
OGÓŁEM													
MADDAŁTER NA SPOINY: 1.8%									30.6			1.4	
MADDAŁTER NA NIERÓWNOŚCI: 2%									0.55			0.03	
MADDAŁTER NA ELEM. DODATK.: 1.5%									0.61			0.03	
RAZEM:									32.22			1.48	
WYKONAĆ: x 2									64.44			2.96	



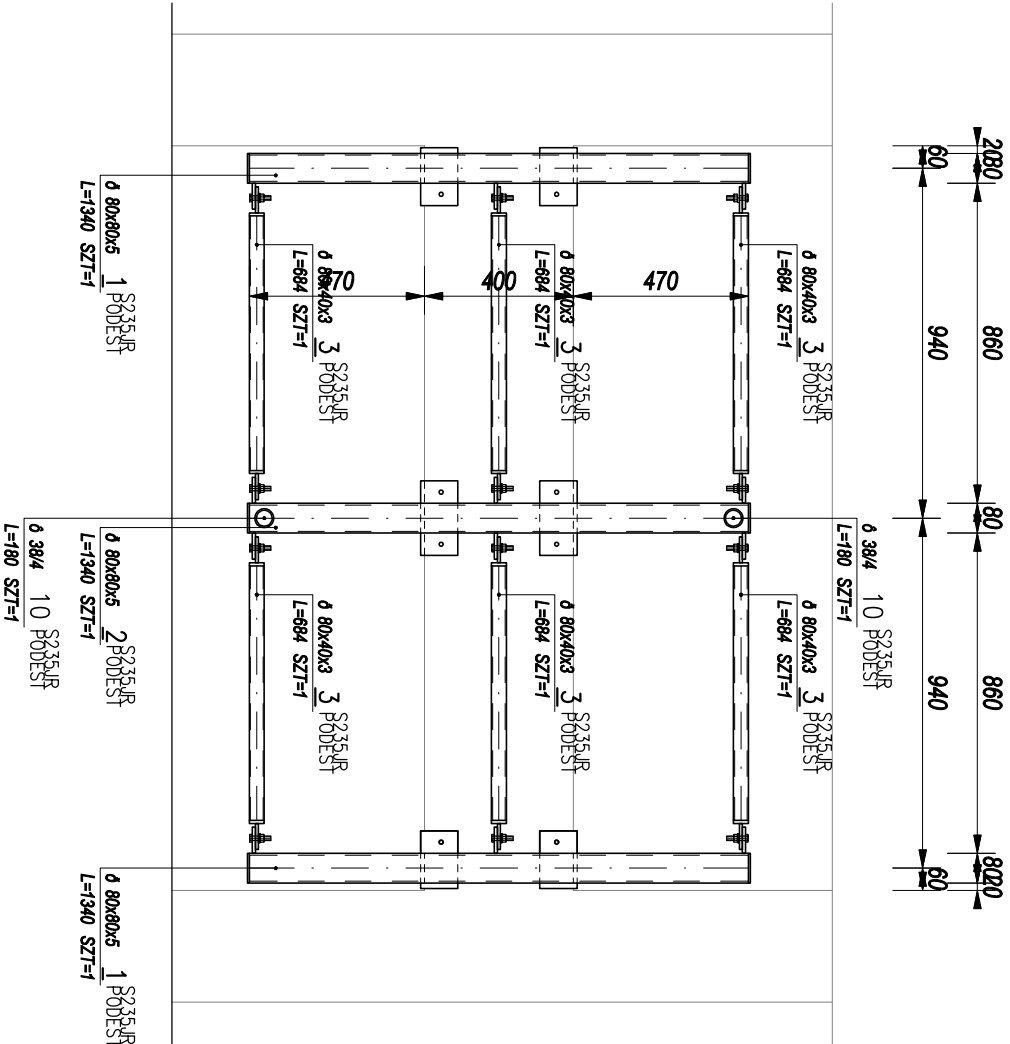
stupek el. nr 1



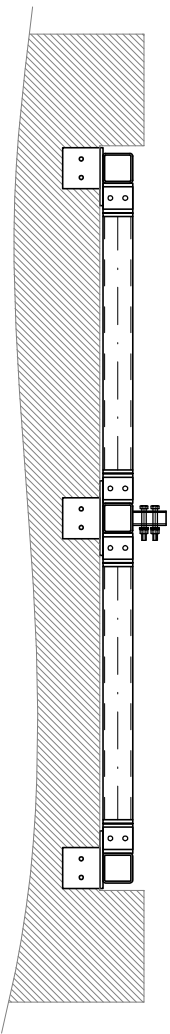
OBIEKT			
ROZBUDOWA ISTNIEJĄCEJ OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W MIEJSCOWOŚCI WYSZKI - PIASKOWNIK			
INWESTOR			
GMINA KOTLIN			
ADRES BUDOWY			
WYSZKI, OBRĘB WYSZKI TWARDÓW, DZ. NR 14/3			
TEMAT RYSUNKU			
BALUSTRADA B2			
skala 1:20	branża PB	nr rysunku 8	wzrzesień 2015 r.
Architektura		Konstrukcja	
mgr inż. arch. Magdalena Gaińska-Dobła uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej nr ewid. 54WP0K04PB/2011		mgr inż. Dawid Michalak upr. projektant i kierownik budowy w specj. konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń upr. nr WKP0249PW0K/12	
SPRAWDZENIE			

PODEST REWIZYJNY

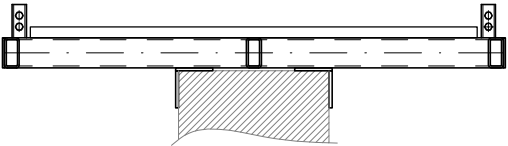
widok z góry



widok podłużny



widok poprzeczny



- Uwagi:**
1. Materiały:
stal S235JR
 2. Śruby:
połączenia - K18.8
Wszystkie śruby cynkowane
 3. Spoiny nieoznaczone wykonać o grubości:
0,7 t - dla spoin pachwinowych jednostronnych
0,5 t - dla spoin pachwinowych dwustronnych
1,0 t - dla spoin czołowych
1,0 t - dla spoin pachwinowych obwodowych (run)
 4. Zabezpieczenie antykorozyjne - stal w wykonaniu nierdzewnym lub cynkowana ognioowo

OBIEKT			
ROZBUDOWA ISTNIEJĄCEJ OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W MIEJSCOWOŚCI WYSZKI - PIASKOWNIK			
INWESTOR			
GMINA KOTLIN			
ADRES BUDOWY			
WYSZKI, OBRĘB WYSZKI TWARDÓW, DZ. NR 14/3			
TEMAT RYSUNKU			
PODEST REWIZYJNY			
skala 1:20	branża PB	nr rysunku 9	wzrzesień 2015 r.
Architektura		Konstrukcja	
mgr inż. arch. Magdalena Galińska-Dobła uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej nr ewid. 544WPK001p20211		mgr inż. Dawid Michalak upr. projektant i kierownik budowy w specjal. konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń upr. nr WKP0249PWOK/12	
SPRAWDZENIE			

