

ZAKŁAD USŁUG INWESTYCYJNYCH I EKSPLOATACYJNYCH

inż. Zbigniew Kociołek
 ul. Dmowskiego 25/31 m. 55.
 97-300 Piotrków Trybunalski

PROJEKT BUDOWLANY

OBIEKT: Budowa oczyszczalni ścieków
 o przepustowości 410 m³/d
 w miejscowości Rzecznów

BRANŻA: Architektoniczno – Konstrukcyjny
 Ob. 12
 Wydajność: $Q_{d,śr.} = 2 \times 190 \text{ m}^3/\text{d} = 380 \text{ m}^3/\text{d}$

ADRES INWESTYCJI: gm. Rzecznów
 numer działki: 428/3

ZLECENIODAWCA: Gmina RZECZNIÓW
 Rzecznów 1
 27-353 Rzecznów

JEDNOSTKA PROJEKTOWA: ZAKŁAD USŁUG INWESTYCYJNYCH I EKSPLOATACYJNYCH
 inż. Zbigniew Kociołek
 ul. Dmowskiego 25/31 m. 55.
 97-300 Piotrków Trybunalski

SYMBOL: **P 07.201/12**

	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Data	Podpis
<i>Projektował:</i>	tech. bud. Zbigniew Maciejewski	GP.IV.7342/38/94	12/2012	
<i>Opracował:</i>	Tomasz Oniszk mgr inż. Krzysztof Goch	--- ---	12/2012	
<i>Sprawdził:</i>	inż. Zbigniew Kociołek mgr inż. Adam Gierczak	UAN.IV-10220/173/82 UAN.IV-10220/33/84 UAN.IV-10220/106/84 BP.IV-10220/36/79	12/2012	

Piotrków Trybunalski, Grudzień 2012 r.

DATA:30/12/2012

I. OPIS TECHNICZNY

1. UCZESTNICY PROCESU INWESTYCYJNEGO	4
Inwestor	4
Projektant	4
2. PODSTAWA OPRACOWANIA	4
3. PRZEDMIOT OPRACOWANIA.....	5
4. BUDOWA GEOLOGICZNA I WARUNKI GRUNTOWO-WODNE.....	5
5. POSADOWIENIE OBIEKTÓW	5
6. OPIS KONSTRUKCJI I WYTYCZNE REALIZACJI	6
6.1 Budynek gospodarki osadowej Ob. 12.....	6
7. INSTALACJE.....	8
8. WARUNKI BHP I P. POŻ.	8
9. KOLORYSTYKA.....	9

II. RYSUNKI

P07.201/12/ZG10.00	Plan zagospodarowania terenu	1:200
P07.201/12/AK61.00	Budynek gospodarki osadowej. Rzut przyziemia, przekroje I-I, II-II	1:50, 1:25
P07.201/12/AK62.00	Budynek gospodarki osadowej. Elewacje	1:50, 1:10
P07.201/12/AK63.00	Budynek gospodarki osadowej. Rzut fundamentów	1:50
P07.201/12/AK64.00	Budynek gospodarki osadowej. Dach i Więźba	1:50, 1:25
P07.201/12/AK65.00	Budynek gospodarki osadowej. Strop, Zbrojenie	1:50, 1:25

OPIS TECHNICZNY

1. UCZESTNICZY PROCESU INWESTYCYJNEGO

Inwestor

Gmina RZECZNIÓW
Rzecznów 1
27-353 Rzecznów

Projektant

ZAKŁAD USŁUG INWESTYCYJNYCH I EKSPLOATACYJNYCH
inż. Zbigniew Kociołek
ul. Dmowskiego 25/31 m. 55.
97-300 Piotrków Trybunalski

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawą do opracowania projektu oczyszczalni ścieków sanitarnych w gm. Rzecznów stanowi:

- Umowa o wykonanie dokumentacji technicznej oczyszczalni ścieków,
- Aktualna mapa sytuacyjno-wysokościowa terenu oczyszczalni,
- Dokumentacja geologiczna
- Projekt technologiczny oczyszczalni,
- Projekt zagospodarowania terenu oczyszczalni,
- Obowiązujące normy i wytyczne projektowania oraz informacje o dostępnych materiałach,
- Wytyczne i uzgodnienia międzybranżowe dokonane na etapie projektowania.

Podstawę prawną do opracowania projektu stanowią:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (Dz.U. nr 156, poz. 1118 z dnia 17 sierpnia 2006r.)
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz.U. nr 115, poz. 1229 z dnia 11 Grudnia 2001 r. wraz z późn. zmianami)
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. nr 129, poz. 902 z dnia 4 lipca 2006r.)
- Ustawa o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001 r. Dz. U. Nr 62, poz. 628
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzeniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. nr 137, poz. 984 z dnia 31 lipca 2006 r.)
- Obwieszczeniem Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 sierpnia 2003r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy. (Dz.U. Nr 169, poz.1650).

- Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 1 Grudnia 1993r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy w oczyszczalniach ścieków (Dz.U. Nr 96, poz.438)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. nr 112, poz. 1206 z 8 Grudnia 2001r.)
- Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 27 stycznia 1994 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy stosowaniu środków chemicznych do uzdatniania wody i oczyszczania ścieków (Dz.U. Nr 21, poz.73).
- Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 1 sierpnia 2002 r. w sprawie komunalnych osadów ściekowych (Dz.U. Nr 134, poz.1140)

3. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany (architektoniczno – konstrukcyjny) oczyszczalni ścieków, usytuowanej w m. Rzecznów, obejmujący następujące obiekty:

1. Budynek gospodarki osadowej Ob. 12

4. BUDOWA GEOLOGICZNA I WARUNKI GRUNTOWO-WODNE

Warunki gruntowo – wodne określono na podstawie dokumentacji sporządzonej przez uprawnionego geologa mgr Jan Szataniak **PROGEOL** - Usługi Geologiczne. Całość dokumentacji geologicznej w odrębnym opracowaniu.

5. POSADOWIENIE OBIEKTÓW

W profilu geologicznym przewierczanych warstw występują naturalne utwory genezy rzecznej i wodno-zastoiskowej a także zwietrzelina gliniasta starszego kredowego podłoża z okruchami wapieni i margli. Cała powierzchnia badanego terenu pokryta jest glebą grubości do 0,30m. Poniżej niej zalegają holocenijskie piaski wodno-zastoiskowe i rzeczne oraz głębiej, plejstocenijskie o uziarnieniu odpowiadającym piaskom pylastym, piaskom drobnym oraz piaskom pylastym zailonym i piaskom drobnym zaglinionym (mułkom). Wśród serii piaszczystej występują liczne przewarstwienia i soczewki osadów wodno – zastoiskowych wykształconych jako pyły piaszczyste oraz gliny piaszczyste i piaski gliniaste. Łączna miąższość gleby oraz osadów piaszczystych i wodno- zastoiskowych wynosi od 3,20m do 4,50m. Poniżej nich zalegają plejstocenijskie gliny zwietrzelinowe z licznymi okruchami i odłamkami skalnymi starszego podłoża oraz rumosze skalne. Osady zwietrzelinowe wykształcone są jako gliny piaszczyste i gliny pylaste.

Podczas wierceń nie stwierdzono występowania zwierciadła wody gruntowej. Jednak podczas intensywnych i długotrwałych opadów atmosferycznych ze względu na niski współczynnik filtracji drobnoziarnistych osadów piaszczystych i mułków należy spodziewać się wystąpienia poziomu zwierciadła wody gruntowej.

Należy unikać bezpośredniego posadowienia obiektów kubaturowych w przewarstwiach i soczewkach piasków gliniastych warstwy geotechnicznej nr I. Na skutek intensywnych i długotrwałych opadów atmosferycznych i znacznego zwiększenia wilgotności może nastąpić obniżenie parametrów geotechnicznych gruntów tej warstwy. Dlatego napotkane w poziomie posadowienia lub poniżej przewarstwienia i soczewki gruntów spoistych (pyłów, glin pylastych, piasków gliniastych oraz glin piaszczystych i mułków) w stanie plastycznym i miękkoplastycznym powinny być usunięte i zastąpione pospółką zagęszczoną do stanu

zagęszczonego o stopniu zagęszczenia $I_D \geq 0,67$ lub piaskami stabilizowanymi cementem. Dla występujących w podłożu piasków drobnych i pylastych należy przyjąć współczynnik filtracji $k = 0,1 \div 1,0$ m/dobę. Piaski warstwy geotechnicznej nr IIa należy dogęścić do stanu zagęszczonego o stopniu zagęszczenia $I_D \geq 0,67$. Budowa obiektów zarówno liniowych jak i kubaturowych powinna być nadzorowana przez uprawnionego geologa.

6. OPIS KONSTRUKCJI I WYTYCZNE REALIZACJI

6.1 Budynek gospodarki osadowej Ob. 12

Budynek techniczny zaprojektowany został jako niepodpiwniczony, parterowy, o wymiarach zewnętrznych w planie $10,23 \times 10,91$ m i wysokości pomieszczeń 3,30 m, przykryty czterospadowym dachem.

Powierzchnia zabudowy –	116,50 m ²
Powierzchnia użytkowa –	84,19 m ²
Kubatura –	277,83 m ³ ,

Budynek gospodarki osadowej, w którym ujęte zostały podstawowe funkcje mające wpływ na prawidłowe funkcjonowanie oczyszczalni oraz obsługę jej urządzeń. W budynku tym znajdują się następujące pomieszczenia:

- pomieszczenie techniczne nr 01
- pomieszczenie techniczne nr 02
- pomieszczenie techniczne nr 03
- pomieszczenie na kontener nr 04

Obiekt projektuje się do realizacji w technologii tradycyjnej w połączeniu z elementami żelbetu monolitycznego.

Konstrukcja budynku o podłużnym układzie ścian nośnych. Całość budynku przykryta stropem.

Obiekt projektuje się do realizacji w technologii tradycyjnej w połączeniu z elementami żelbetu monolitycznego. Ściany fundamentowe pod wszystkie ściany wykonać z bloczków betonowych. Izolacje pionowe z np. dysperbitu, pionowe z papy asfaltowej na lepiku. Budynek przykryty jest ocieplonym dachem czterospadowym ze spadkami $16,6^\circ$

Ściany zewnętrzne budynku związane są wieńcem żelbetowym 24×24 cm.

Strop nad pomieszczeniami żelbetowy monolityczny. Zbrojenie wg rysunku konstrukcyjnego stropu, strop dwukierunkowo-zbrojony

Wszystkie ściany nośne budynku związane są wieńcem żelbetowym. Na poziomie +3,20 wykonano wieniec 24×24 cm.

Więźba dachowa czterospadowa, drewniana o konstrukcji krokwiowej, kryta blachą dachówkopodobną na łątach 5×5 cm co 35 cm, ocieplona wełną mineralną gr. 15 cm. Od strony wnętrza paroizolacja z folii PCW a wykończenie stanowi płyta gipsowo przymocowana do krokwi i jętek dachu za pomocą rusztu ze stali ocynkowanej.

Roboty wykończeniowe zewnętrzne:

- Ściany zewnętrzne są ocieplone styropianem w dwóch warstwach o gr=5+3=8 cm, ściany fundamentowe ocieplone twardymi płytami polistyrenowymi np. styrodurem, lub równoważnymi gr=5 cm, kotwione 3 szt/m², krawędzie ścian i cokołów zabezpieczone listwami narożnikowymi
- Tynki zewnętrzne z masy tynkarskiej polimerowo - akrylowej zacieranej ręcznie. Grubość warstwy masy tynkarskiej około 3 mm. Zużycie masy około 3,5 kg/m. Kolor wg pkt 10.
- Rynny i rury spustowe z PCV w kolorze wg pkt 10. Dopuszcza się stosowanie rozwiązań równoważnych.
- Obróbki blacharskie z blachy stalowej ocynkowanej gr. 0,5-0,8 mm w kolorze wg pkt 10.
- Podest wejściowy przed drzwiami Dz1, z płyty betonowej 20 cm zbrojonej siatką Φ 10 co 20 cm z zagłębieniem 5 cm pod wycieraczkę metalową ocynkowaną wyłożony gresem mrozoodpornym w kolorze wg pkt 10.
- Pochylnia wejściowa przed drzwiami Dz2 z płyty betonowej 20 cm zbrojonej siatką Φ 10 co 20 cm zabezpieczona preparatem przeciwpylnym.

Roboty wykończeniowe wewnętrzne:

- Wykończenie ścian i sufitów z wyprawy tynkarskiej mineralno-polimerowej na podłożu cementowo-wapiennym szpachlowanym i zagruntowanym. Malowanie farbą emulsyjną akrylową w kolorze wg. pkt. 10.
- Okno z PCV dwuszybowe RU z mikroszczeliną, w kolorze wg. pkt. 10.
- Drzwi zewnętrzne Dz1 dwuskrzydłowe, stalowe, pełne, ocieplone w kolorze wg. pkt. 10.
- Drzwi zewnętrzne Dz2 półtoraskrzydłowe, stalowe, pełne, ocieplone w kolorze wg. pkt. 10.
- Posadzki w pomieszczeniach technologicznych, z gresu kamiennego, w kolorze wg. pkt. 10, układanego na gładzi cementowej spadkowej. Podbudowę posadzki stanowi płyta betonowa C20/25 gr=15 cm wylana na izolacji poziomej z dwóch warstw folii PE ułożonej na warstwie chudego betonu gr=10 cm i warstwie ubitego piasku.
- Posadzki w pomieszczeniach- cokół wokół na wysokość płyty (około 30 cm).
- Glazurę na ścianach w pomieszczeniach technologicznych w kolorze wg. pkt. 10, ułożyć do rzędnej +2,50 na klej montażowy do glazury.

Budynek będzie wyposażony w instalacje: wodną, kanalizacyjną, wentylację grawitacyjną i mechaniczną oraz elektryczne: ogólnobudowlane, elektroenergetyczne, sterowania i pomiarową.

7. INSTALACJE

Budynek wyposażony będzie w instalacje: wodną, kanalizacyjną, wentylację grawitacyjną i mechaniczną oraz elektryczne: ogólnobudowlane, elektroenergetyczne, sterowania i pomiarową. Szczegółowe opisy zawarte w projektach branżowych.

8. WARUNKI BHP I P. POŻ.

Roboty budowlano – montażowe przy realizacji projektowanych obiektów oraz przy ich eksploatacji należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP, a szczególnie zawartymi w:

- Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401)
- Obwieszczeniu Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 sierpnia 2003 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 169, poz. 1650)
- Rozporządzeniu Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 01.10.1993 r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy w oczyszczalni ścieków . (Dz. U. nr 96, poz. 438)
- Rozporządzeniu Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 27.01.1994 r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy stosowaniu środków chemicznych do uzdatniania wody i oczyszczania ścieków. (Dz. U. nr 21, poz. 73)
- Rozporządzeniu Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 01.10.1993 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy eksploatacji, remontach i konserwacji sieci kanalizacyjnych. (Dz. U. nr 96, poz. 437)
- „Warunkach technicznych wykonania i odbioru robót budowlano montażowych tom II. Instalacje sanitarne”
- „Warunkach technicznych wykonywania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych.” PKTSGiK Warszawa 1996 r.
- -Obiekty oczyszczalni ścieków w grupie PM o Qd<500 MJ/m2. oraz nie zagrożone wybuchem.
- Klasa odporności pożarowej obiektów „E” SRO
- Warunki ewakuacji zapewniono przez wyjście ewakuacji o szerokości 0,9 m przez nie więcej niż trzy pomieszczenia.
- Obiekty – instalacja elektryczna wyposażona w przeciwpożarowy wyłącznik prądu.
- Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru 10 l/s – hydrant naziemny \varnothing 80.
- Podręczny sprzęt gaśniczy jedna jednostka masy środka gaśniczego 2kg/3dm³ na 300 m2 chronionej powierzchni.
- Drewno więźby dachowej nad budynkiem technicznym zostanie zabezpieczone środkiem ogniochronnym do granic słabego rozprzestrzeniania się ognia. W części

jednoprzestrzennej budynku dach ocieplony płytami z wełny mineralnej (12 cm) z podbitką z płyt gipsowo – kartonowych ogniochronnych np. Norgips GKF lub równoważny, grubości 12,5 mm.

Proponowana oczyszczalnia ścieków pracująca w oparciu o zaprojektowaną technologię, działać będzie automatycznie i nie wymaga stałej obsługi.

Obiekt w niniejszym opracowaniu jest obiektem inżynierskim, niezagrożonym wybuchem i zalicza się do PM o gęstości obciążenia ogniowego do 500 MJ/m². Budynek jednokondygnacyjny o konstrukcji niepalnej. Wyposażenie obiektu w 2 gaśnice proszkowe ABC 4 kg. Budynek ma wyjście awaryjne.

Na terenie oczyszczalni ścieków nie występuje zagrożenie wybuchem

9. KOLORYSTYKA

Lp	Element	Proponowany kolor	Zaakceptowany kolor
Elementy zewnętrzne			
1	Dach – pokrycie	Zielony	
2	Dach – rynny i rury spustowe	Ciemno-zielony	
3	Dach – obróbki blacharskie	Ciemno-zielony	
4	Ściany zewnętrzne	Jasno-zielony	
5	Ściany zewnętrzne – cokół	Cegły	
6	Stolarka – drzwi zewnętrzne	Ciemno-zielony	
7	Stolarka – okna	Biały	
8	Przykrycie bioreaktora	Zielony	
9	Zbiorniki - ściany zewnętrzne	Surowy beton	
10	Schodki metalowe i barierki	Ocynkowane	
Elementy wewnętrzne			
1	Ściany i sufity – malowane	Biały – kość słoniowa	
2	Ściany – glazura	Jasno – zielony	
3	Podłogi – gres	Szary	
4	Podłogi – pomieszczenia socjalne – gres	Szaro – zielone	
5	Stolarka – drzwi wewnętrzne	Biały	

Piotrków Trybunalski, grudnia 2012r.

OŚWIADCZENIE

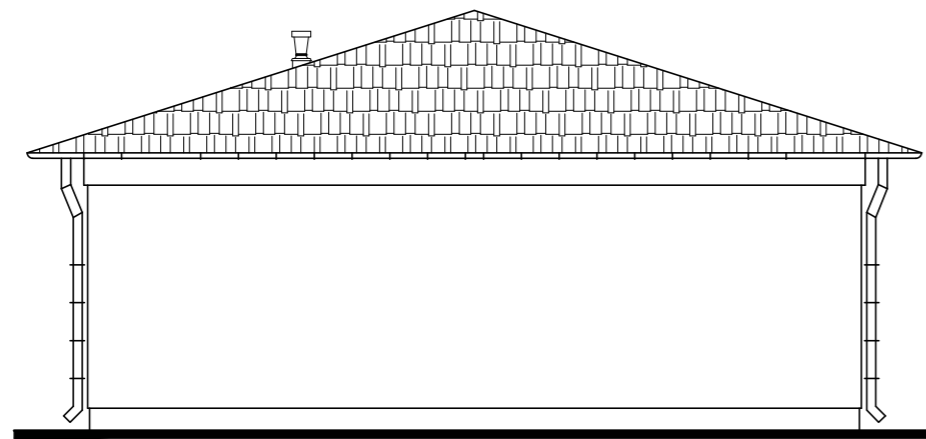
Niniejszym oświadczam, na podstawie art. 20, ust. 4 z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (Dz.U. z 2003r. Nr 207, poz. 2016, z późniejszymi zmianami),

że opracowanie dla branży ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJA :

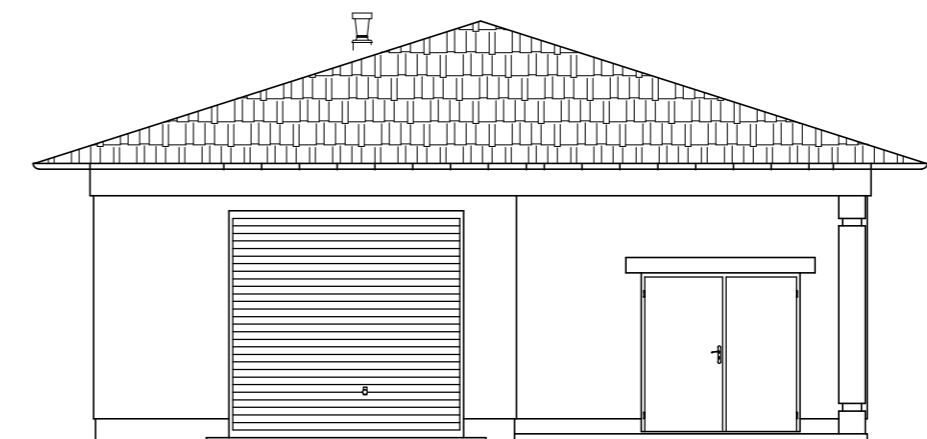
Budowa oczyszczalni ścieków o przepustowości 410 m³/d w miejscowości Rzecznów,

Sporządziłam (łem) zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

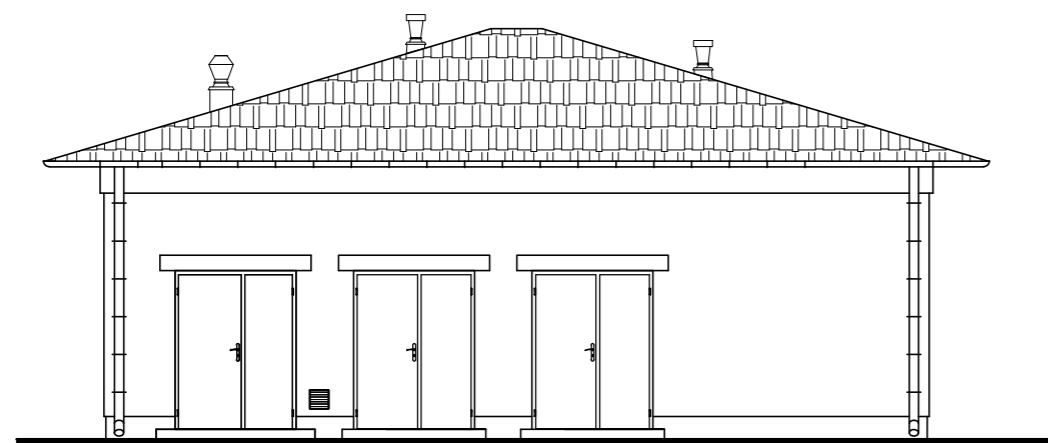
Lp.	Imię, nazwisko	Nr uprawnień	Data	Podpis, pieczęć
1.	tech. bud. Zbigniew Maciejewski	GP.IV.7342/38/94	12.2012	
2.	inż. Zbigniew Kociołek	UAN.IV-10220/173/82 UAN.IV-10220/33/84 UAN.IV-10220/106/84	12.2012	
3.	mgr inż. Adam Gierczak	BP.IV-10220/36/79	12.2012	



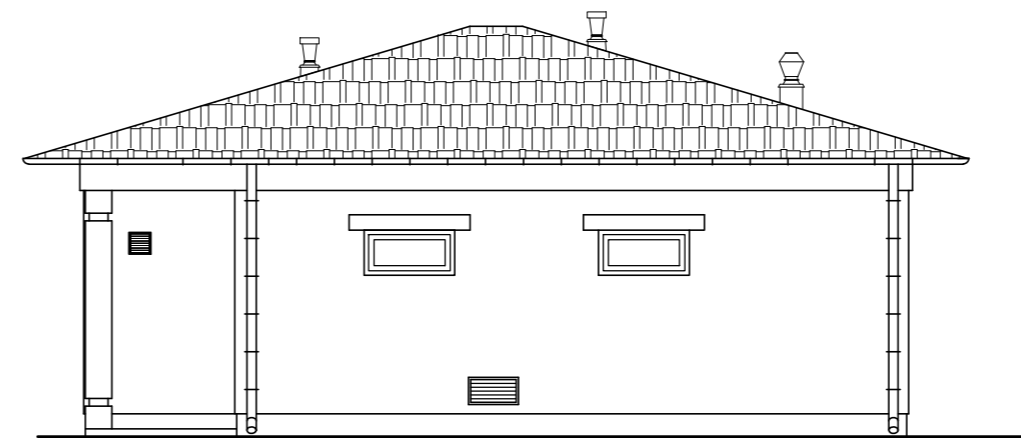
ELEWACJA PÓŁNOCNA 1:100



ELEWACJA POŁUDNIOWA 1:100



ELEWACJA WSCHODNIA 1:100



ELEWACJA ZACHODNIA 1:100

±0,00 = 184,80m npm

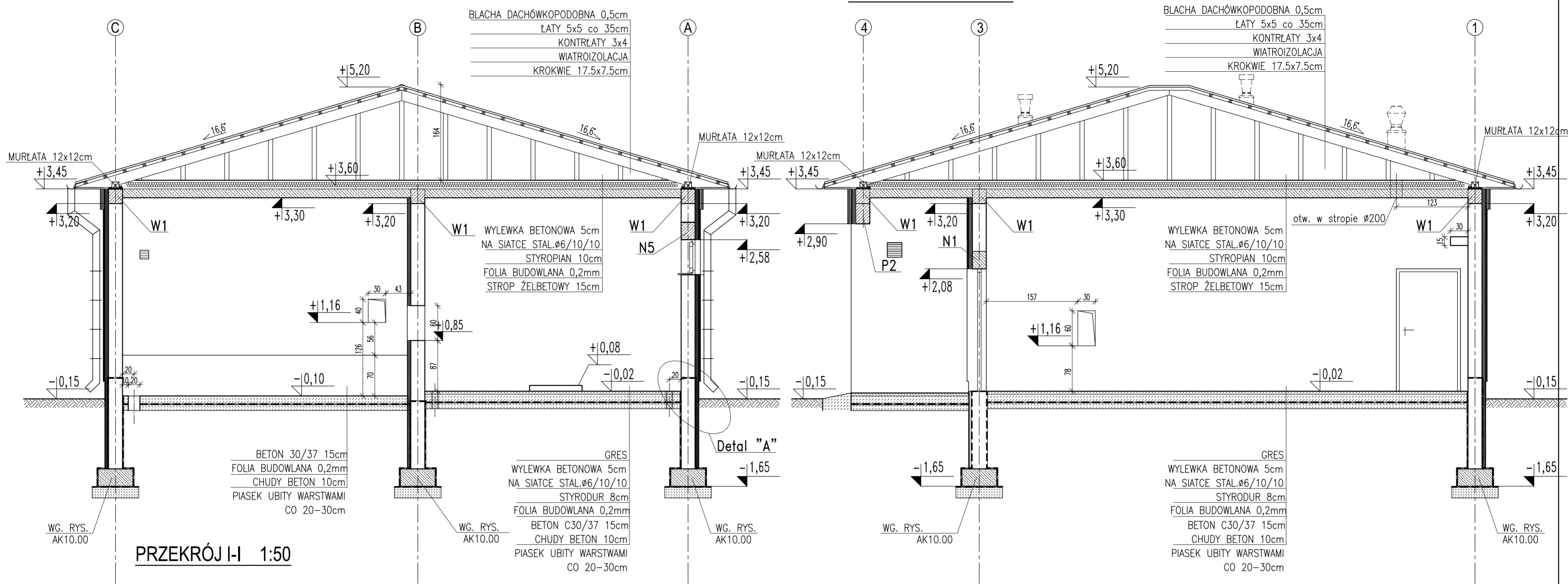
UWAGA: Rysunek opracowano według warunków technologicznych zawartych w opisie technologicznym

UWAGA: Wymiary podano w cm

Zmiany	Opis	Data	Nazwisko	Podpis
Obiekt:	BUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW O PRZEPUSTOWOŚCI 410 m ³ /d W MIEJSCOWOŚCI RZECZNIÓW	00	12.2012	P 07.201.12
Branża:	ARCHITEKTURA+KONSTRUKCJA	Faza PB	Skala 1:50	AK62.00
Rysunek:	BUDYNEK GOSPODARKI OSADOWEJ (ELEWACJE)	Imię i Nazwisko tech. bud. Zbigniew Maciejewski	Nr uprawnień GP.N.7342/38/94	Podpis
Opracował:	mgr inż. Tomasz Oniszk			
Sprawdził:	inż. Zbigniew Kociętek		UAN.N-10220/173/82 UAN.N-10220/33/84 UAN.N-10220/108/84	
Sprawdził:	mgr inż. Adam Gierczak		BP.N-10220/36/79	

ZAKŁAD USŁUG INWESTYCYJNYCH
I EKSPLOATACYJNYCH
inż. Zbigniew Kociętek
ul. Dmowskiego 25/31 m 55
97-300 Piotrków Tryb.

PRZEKRÓJ II-II 1:50



Nr	NAZWA POMIESZCZENIA	POSADZKA	Pow. [m ²]
01	POM. TECHNICZNE	gres	36,39
02	POM. TECHNICZNE	gres	13,46
03	POM. TECHNICZNE	gres	9,50
04	POM. NA KONTENER	pos. betonowa	24,84
Suma			84,19

- ◇ Doprowadzenie wody wodociągowej (PE Ø40)
rury osłonowe PVCUSN8 Ø90
rzędna osi=-1,65
- ◇ Głównie zasilanie + Zasilenie Ob.5A + Zasilenie Ob.Ps (AROT Ø110)
4x rura osłonowa PVCUSN8 Ø160
4x rzędna osi=-0,75
- ◇ Odprowadzenie wody obiektów Ob.Ps i Ob.5A (AROT Ø110)
4x rura osłonowa PVCUSN8 Ø160
4x rzędna osi=-1,45
- ◇ Połączenie RT-03 z RT-01 + Zasilenie Ob.3B + Zasilenie Ob.6B (AROT Ø110)
3x rura osłonowa PVCUSN8 Ø160
3x rzędna osi=-0,75
- ◇ Dopływ wody technologicznej z Ob.3B (HDPE Ø50 PN10)
rura osłonowa PVCUSN8 Ø90
rzędna osi=-0,75
- ◇ Dopływ osadu nadmiernego z Ob.6B (HDPE Ø90 PN10)
rura osłonowa PVCUSN8 Ø110
rzędna osi=-1,45
- ◇ Dopływ pulpy piaskowej z Ob.5A i Ob.Ps (HDPE Ø90 PN10)
2x rura osłonowa PVCUSN8 Ø110
2x rzędna osi=-1,45
- ◇ Dopływ wody technologicznej z Ob.3B (HDPE Ø50 PN10)
rura osłonowa PVCUSN8 Ø90
rzędna osi=-0,75
- ◇ Dopływ wody technologicznej z Ob.3B (HDPE Ø50 PN10)
rura osłonowa PVCUSN8 Ø90
rzędna osi=-0,75

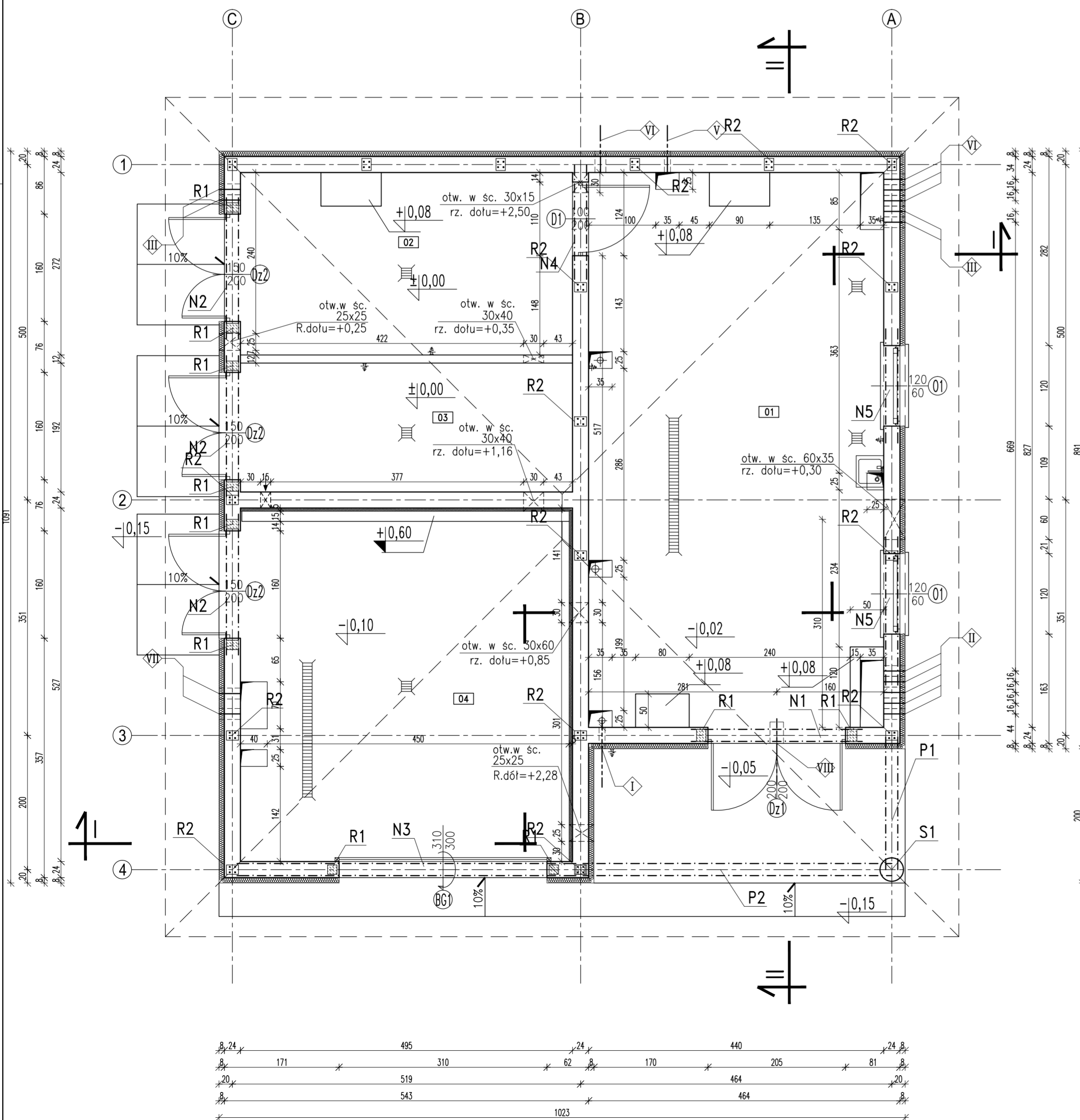
UWAGI:

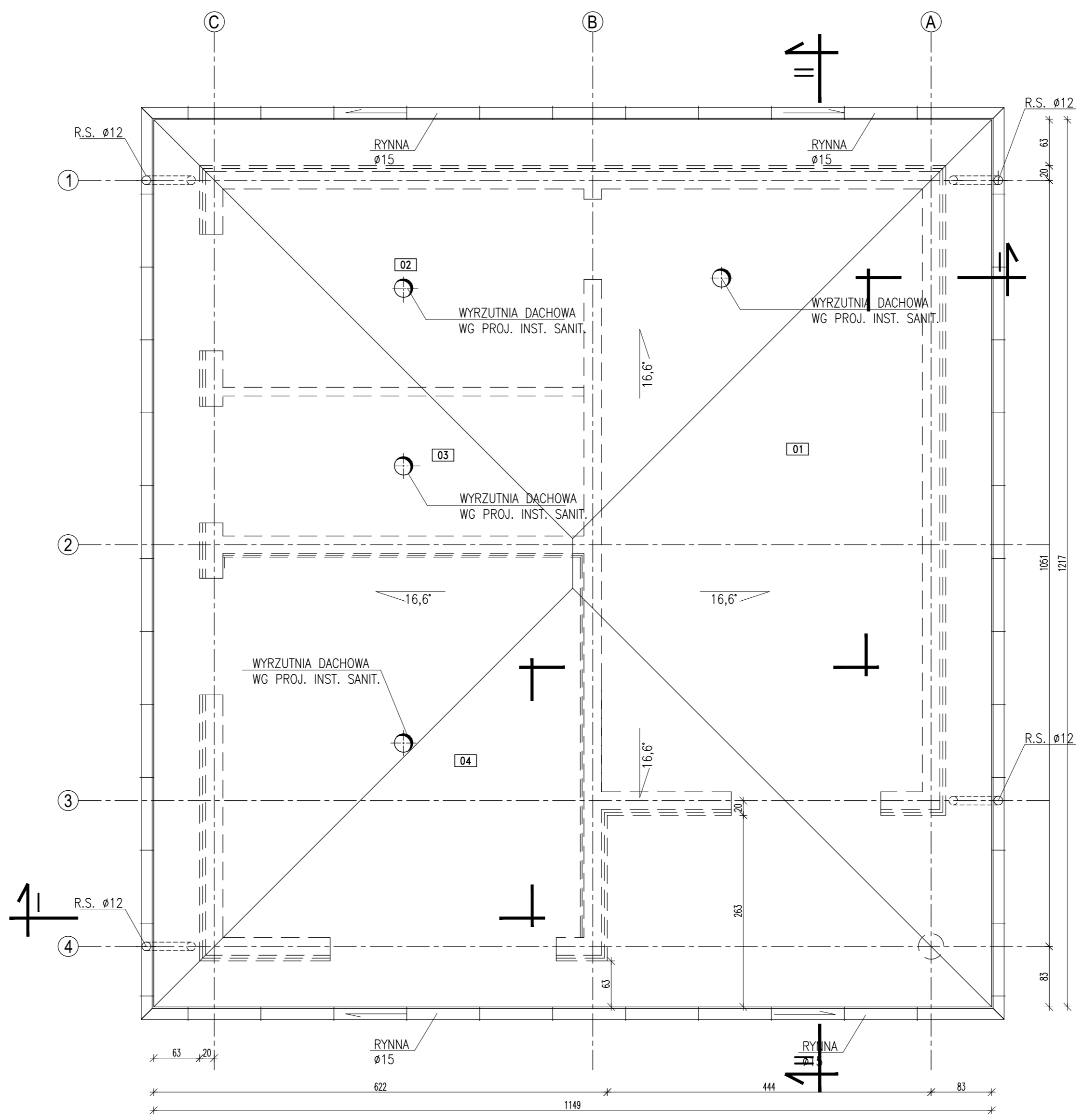
- ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z PROJEKTAMI BRANŻOWYMI
- INSTALACJE PODPOSADZKOWE WG PROJ. TECHNOLOGICZNEGO, PROJ. INSTALACJI WEWNĘTRZNYCH ELEKTRYCZNYCH I PROJ. INSTALACJI SANITARNYCH WEWNĘTRZNYCH
- W POSADZCE WYPROFILOWAĆ SPADKI W KIERUNKU KRATEK ŚCIEKOWYCH
- PO WYKONANIU INSTALACJI, OTWORY W POSADZCE UZUPEŁNIĆ WARSTWAMI POSADZKOWYMI
- PO WYKONANIU INSTALACJI, OTWORY W ŚCIANACH UZUPEŁNIĆ WARSTWAMI ŚCIANNYMI
- ZESTAWIENIE STOLARKI WG RYS. AK60.00

UWAGA: Wymiary podano w cm

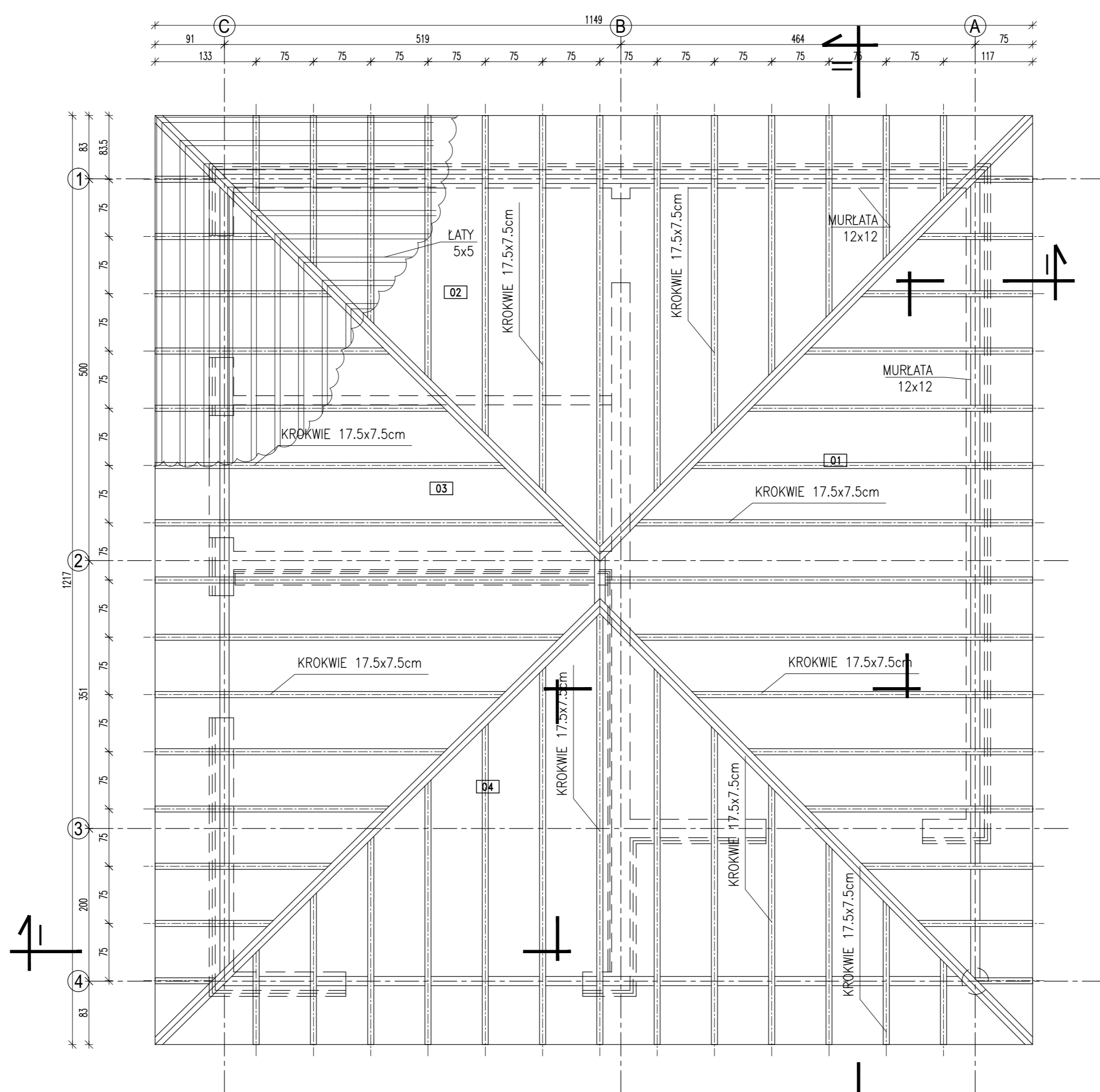
UWAGA: Rysunek opracowano według warunków technologicznych zawartych w opisie technologicznym

Zmiany	Opis	Data	Nazwisko	Podpis																				
<table border="1"> <tr> <td>Obiekt:</td> <td>Indeks:</td> <td>Data:</td> <td>Rys. Nr:</td> </tr> <tr> <td>BUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW O PRZEPUSTOWOŚCI 410 m³/d W MIEJSCOWOŚCI RZECZNIÓW</td> <td>00</td> <td>12.2012</td> <td>P 07.201.12</td> </tr> <tr> <td>Branta:</td> <td>Faza:</td> <td>Skala:</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ARCHITEKTURA+KONSTRUKCJA</td> <td>PB</td> <td>1:10 1:50</td> <td>AK61.00</td> </tr> </table>					Obiekt:	Indeks:	Data:	Rys. Nr:	BUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW O PRZEPUSTOWOŚCI 410 m ³ /d W MIEJSCOWOŚCI RZECZNIÓW	00	12.2012	P 07.201.12	Branta:	Faza:	Skala:		ARCHITEKTURA+KONSTRUKCJA	PB	1:10 1:50	AK61.00				
Obiekt:	Indeks:	Data:	Rys. Nr:																					
BUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW O PRZEPUSTOWOŚCI 410 m ³ /d W MIEJSCOWOŚCI RZECZNIÓW	00	12.2012	P 07.201.12																					
Branta:	Faza:	Skala:																						
ARCHITEKTURA+KONSTRUKCJA	PB	1:10 1:50	AK61.00																					
<table border="1"> <tr> <td>Rysunek:</td> <td>Imię i Nazwisko</td> <td>Nr uprawnień</td> <td>Podpis</td> </tr> <tr> <td>BUDYNEK GOSPODARKI OSADOWEJ (RZUT PRZYZIEMIA, PRZEKRÓJ I-I, II-II)</td> <td>mgr inż. Krzysztof Goch</td> <td>GP.N.7342/38/94</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Opracował:</td> <td>mgr inż. Tomasz Oniszk</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Sprawił:</td> <td>inż. Zbigniew Kociętek</td> <td>UAM.N-10220/173/62 UAM.N-10220/13/64 UAM.N-10220/106/64</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Sprawił:</td> <td>mgr inż. Adam Gierczak</td> <td>BP.N-10220/36/79</td> <td></td> </tr> </table>		Rysunek:	Imię i Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	BUDYNEK GOSPODARKI OSADOWEJ (RZUT PRZYZIEMIA, PRZEKRÓJ I-I, II-II)	mgr inż. Krzysztof Goch	GP.N.7342/38/94		Opracował:	mgr inż. Tomasz Oniszk			Sprawił:	inż. Zbigniew Kociętek	UAM.N-10220/173/62 UAM.N-10220/13/64 UAM.N-10220/106/64		Sprawił:	mgr inż. Adam Gierczak	BP.N-10220/36/79		<p>ZAKŁAD USŁUG INWESTYCYJNYCH I EKSPLOATACYJNYCH inż. Zbigniew Kociętek ul. Dmowskiego 25/31 m 55 97-300 Piotrków Tryb.</p>		
Rysunek:	Imię i Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis																					
BUDYNEK GOSPODARKI OSADOWEJ (RZUT PRZYZIEMIA, PRZEKRÓJ I-I, II-II)	mgr inż. Krzysztof Goch	GP.N.7342/38/94																						
Opracował:	mgr inż. Tomasz Oniszk																							
Sprawił:	inż. Zbigniew Kociętek	UAM.N-10220/173/62 UAM.N-10220/13/64 UAM.N-10220/106/64																						
Sprawił:	mgr inż. Adam Gierczak	BP.N-10220/36/79																						





RZUT POŁĄCI DACHOWYCH 1:50



RZUT WIĘZBY 1:50

±0,00 = 184,80m npm

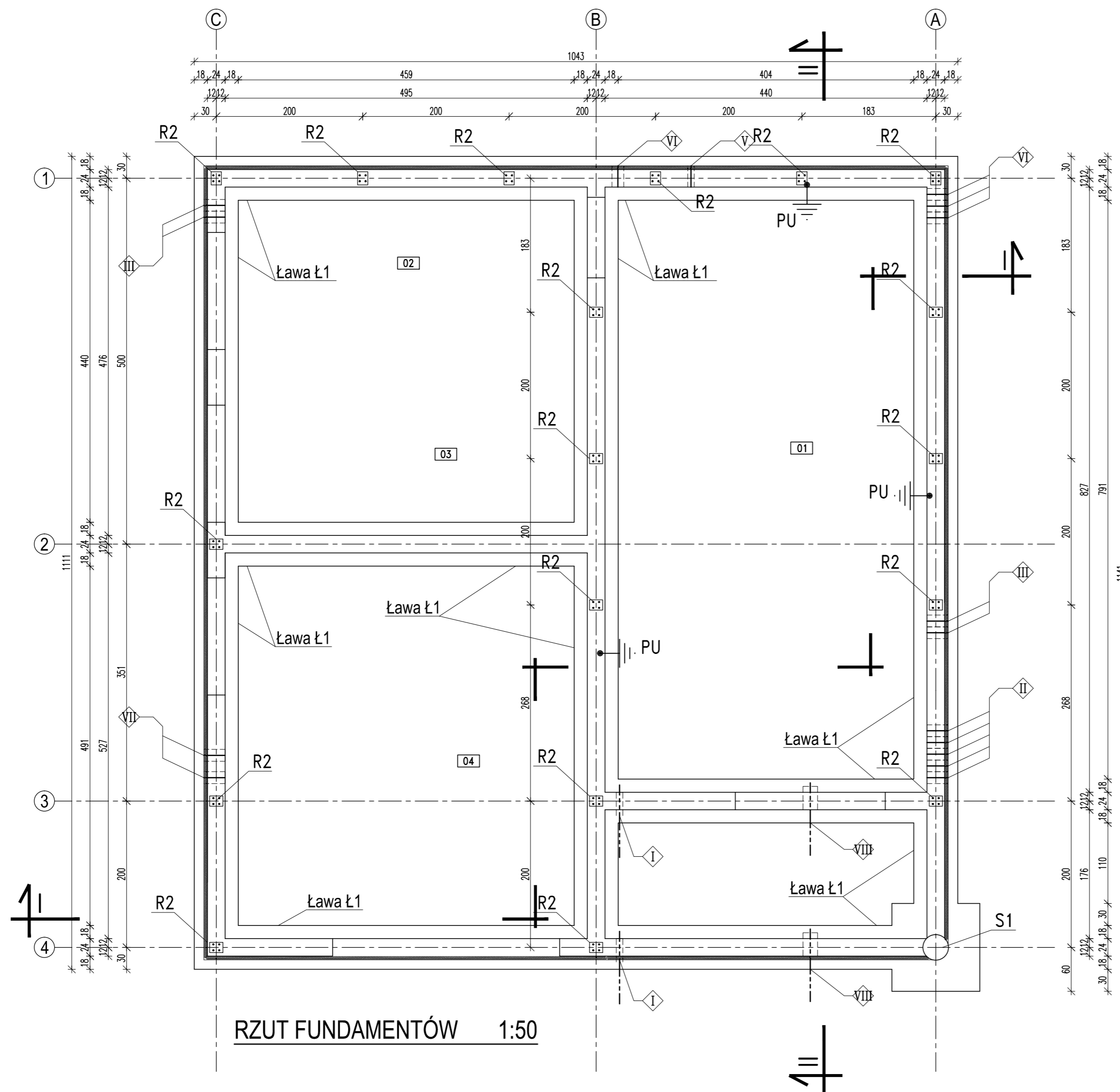
UWAGA: Wymiary podano w cm
UWAGA: Rysunek opracowano według warunków technologicznych zawartych w opisie technologicznym

Zmiany:	Opis	Data	Nażwisko	Podpis
00		12.2012		
PB		1:50		

Opis:	Indeks	Data	Rys. Nr
BUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW O PRZEPUSTOWOŚCI 410 m ³ d W MIEJSCOWOŚCI RZECZNIÓW	00	12.2012	P 07.201.12
Biuro:	Skala		
ARCHITEKTURA+KONSTRUKCJA	1:50		AK63.00

Rysunek:	Imię i Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
BUDYNEK GOSPODARKI OSADOWEJ (Dach, więźba)	Projekował:	inż. Zbigniew Maciejewski	OPM/242/26/34
	Opracował:	mgr inż. Krzysztof Goch	
	Sprawił:	inż. Zbigniew Kociołek	UW-N-10220/171/02 UW-N-10220/151/04 UW-N-10220/109/04
	Sprawił:	mgr inż. Adam Gierczak	88/N-10220/36/79

ZAKŁAD USŁUG INWESTYCYJNYCH
I EKSPLOATACYJNYCH
inż. Zbigniew Kociołek
ul. Dmowskiego 25/31 m 55
97-300 Piotrków Tryb.



RZUT FUNDAMENTÓW 1:50

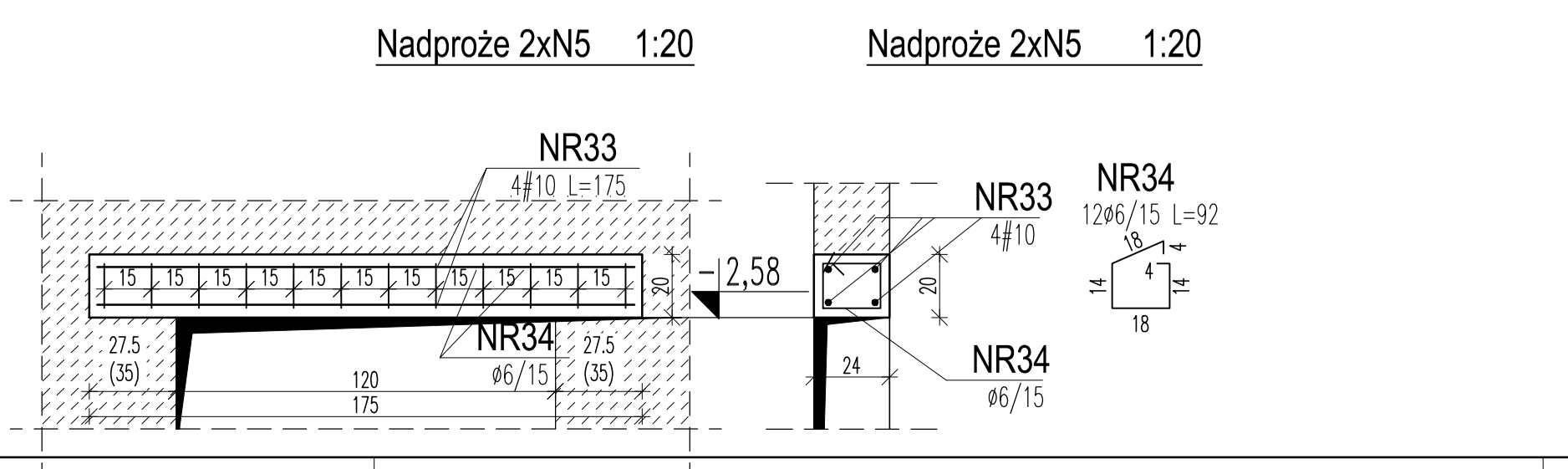
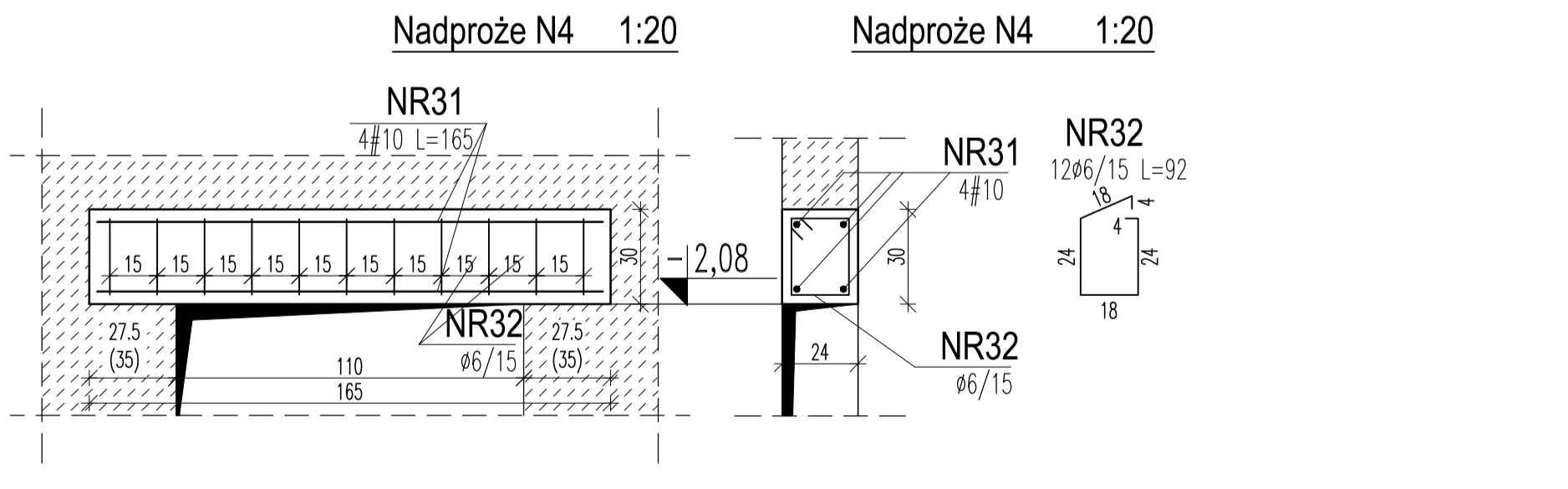
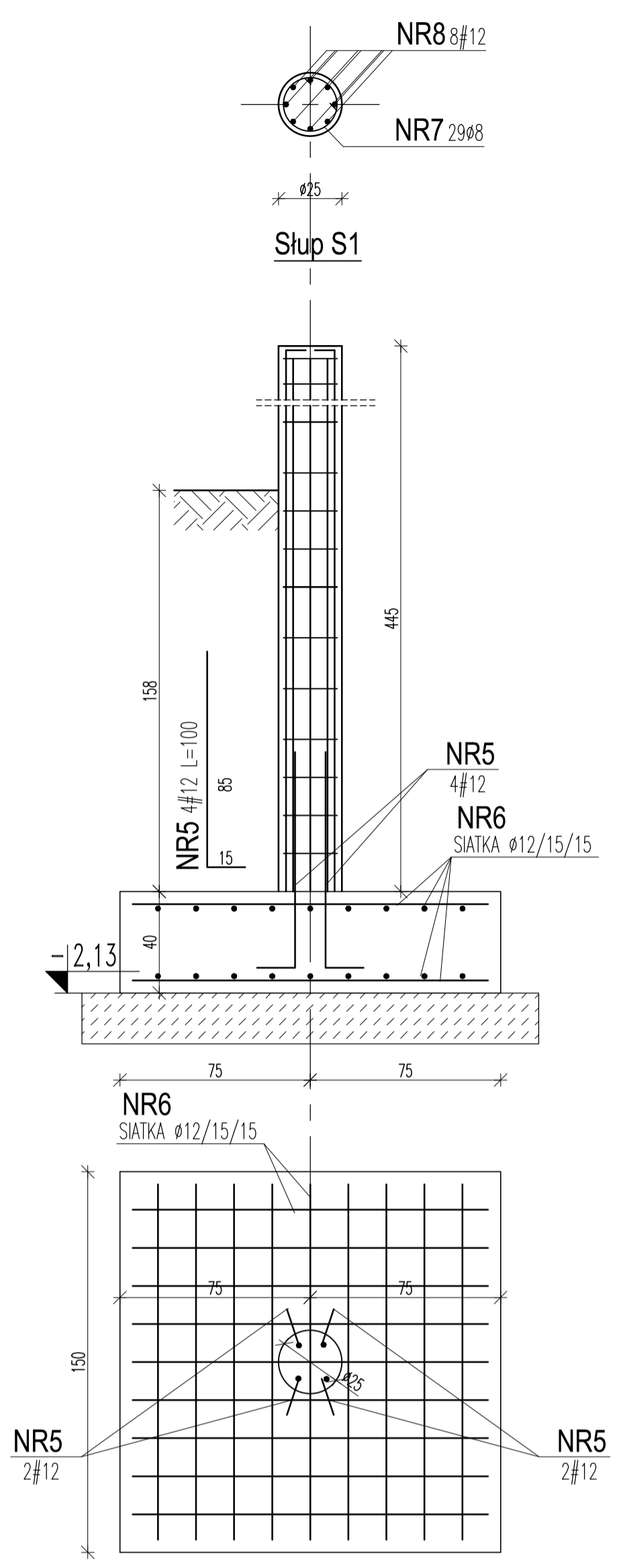
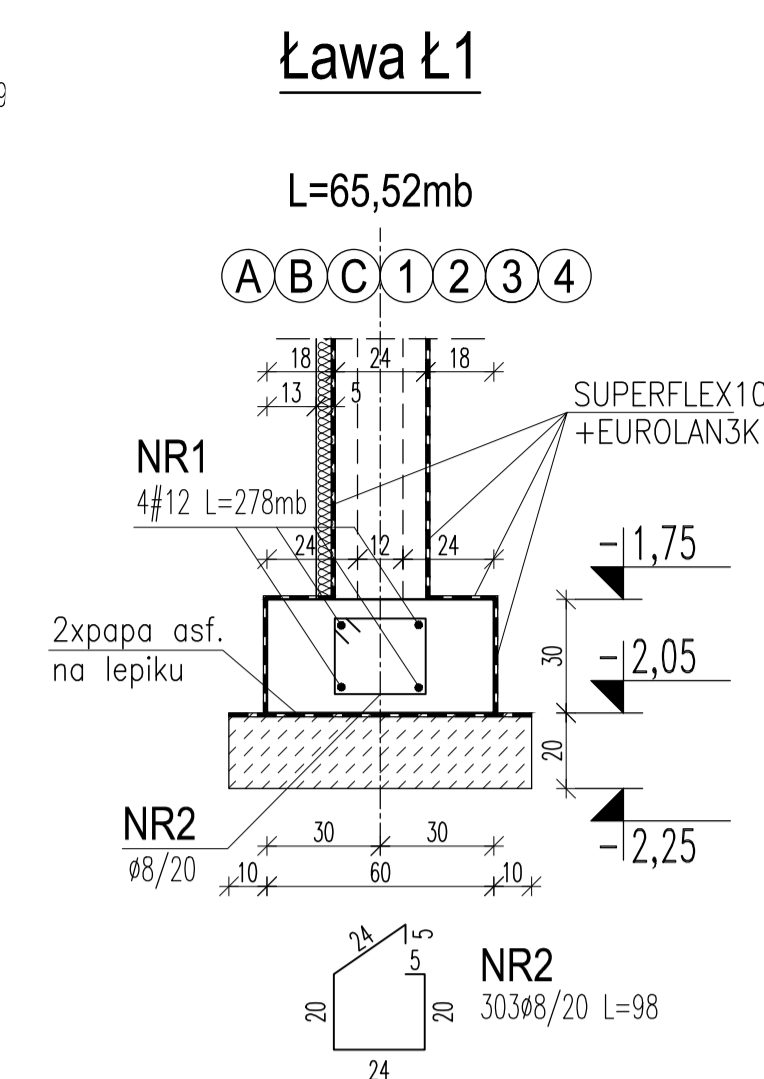
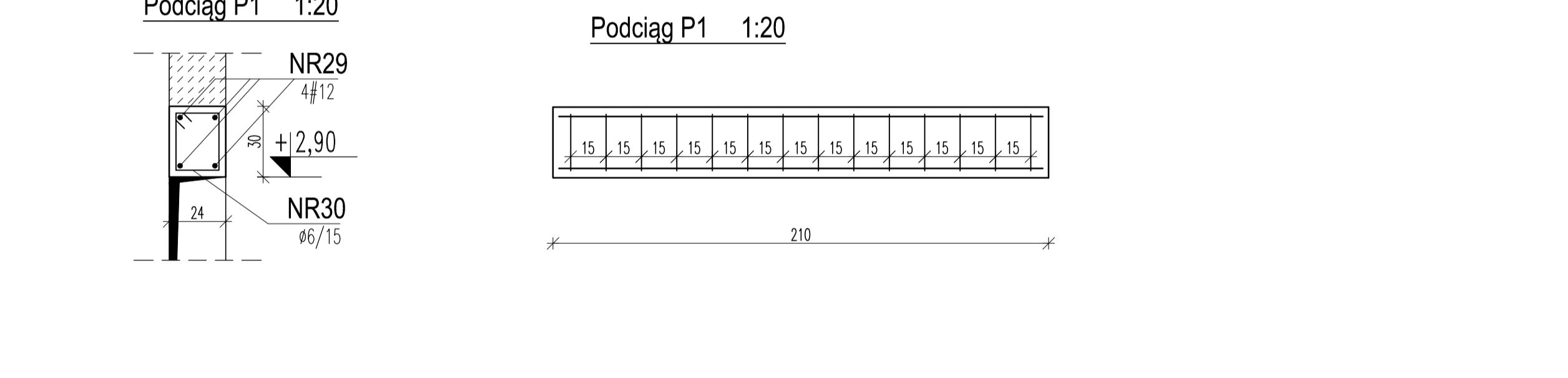
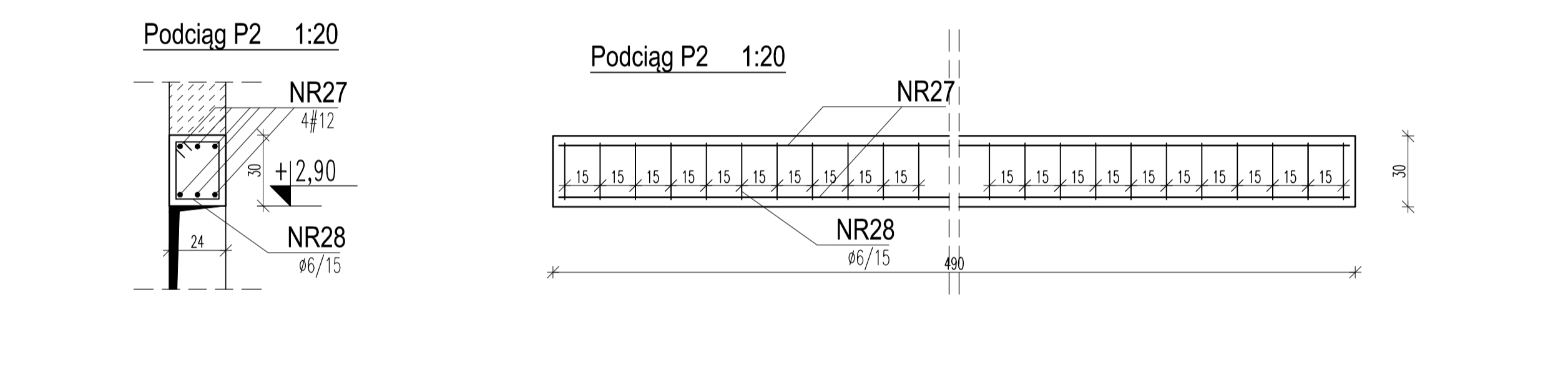
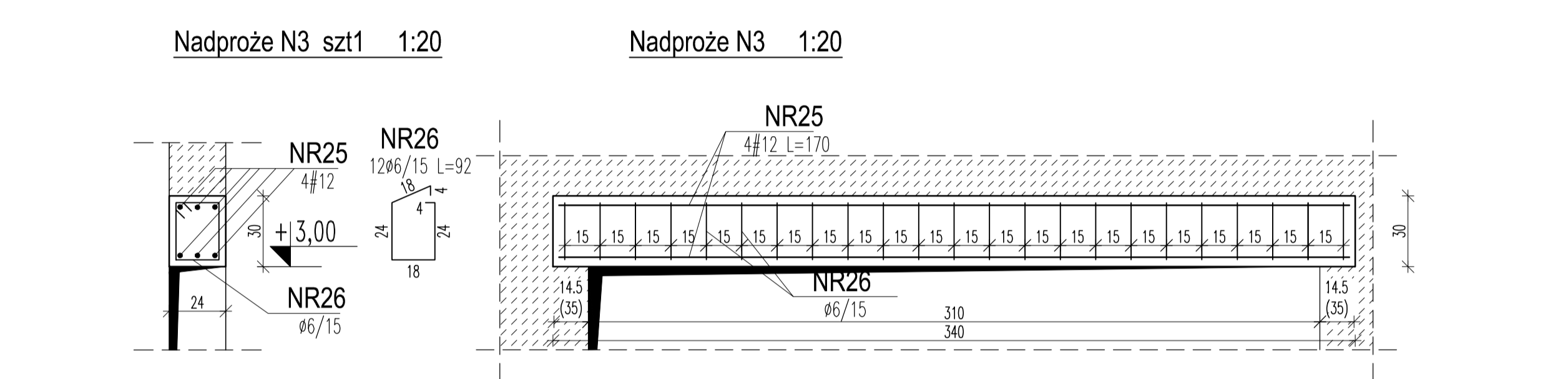
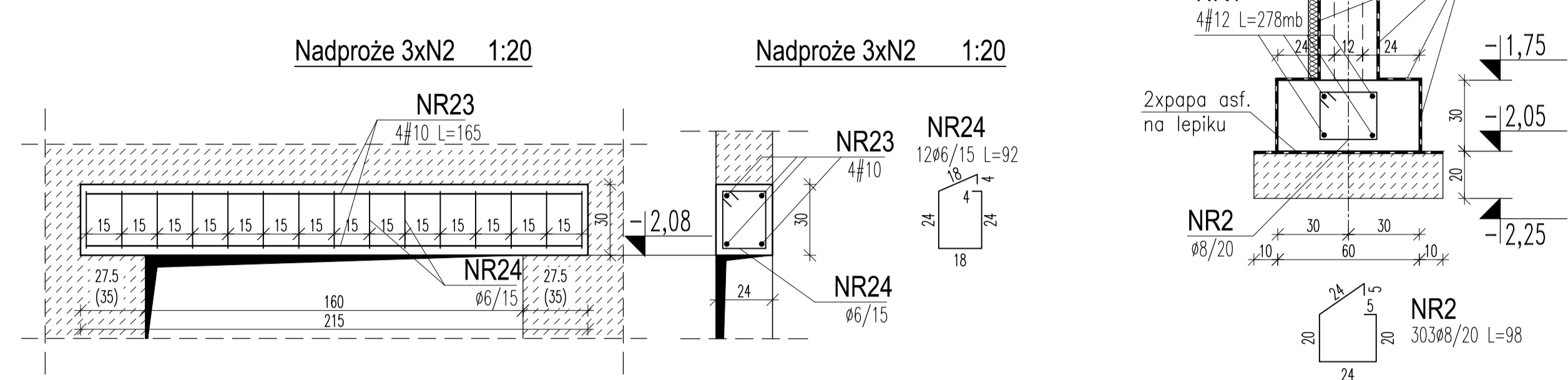
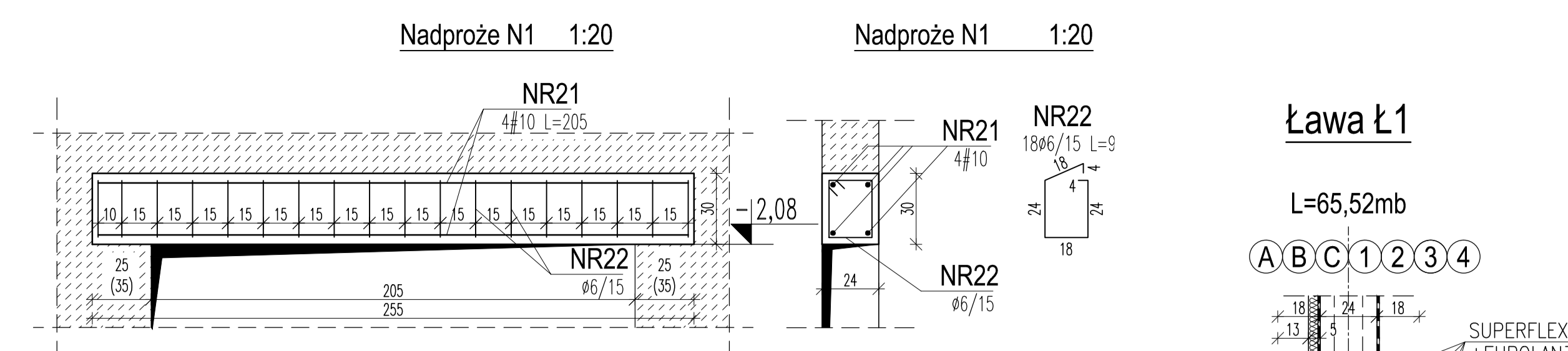
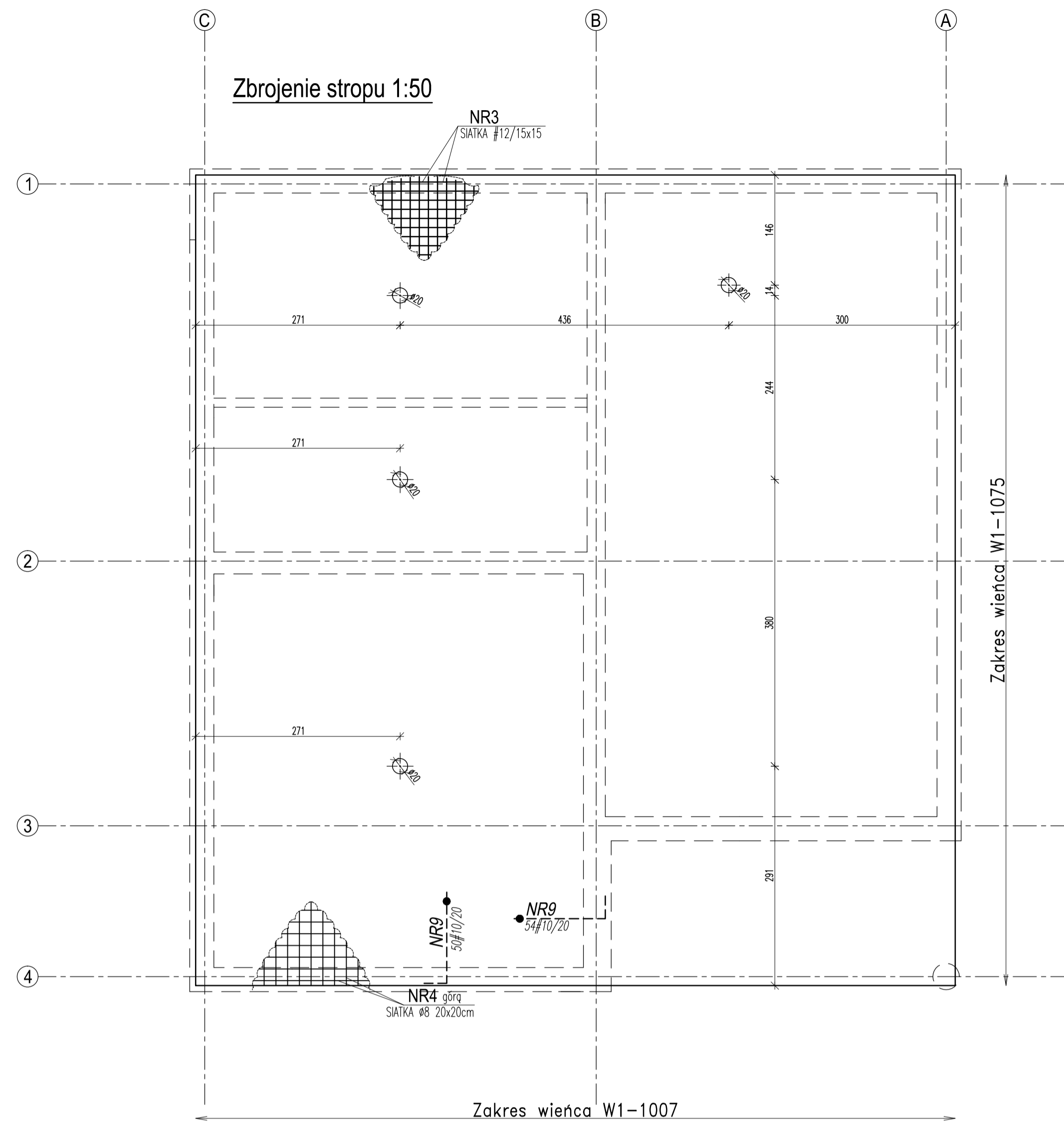
- ◇ I Doprowadzenie wody wodociągowej (PE ϕ 40)
rury osłonowe PVCUSN8 ϕ 90
rzędna osi=-1,65
- ◇ II Główne zasilanie + Zasilenie Ob.5A + Zasilenie Ob.Ps (AROT ϕ 110)
4x rura osłonowa PVCUSN8 ϕ 160
4x rzędna osi=-0,75
- ◇ III Odprowadzenie wody obiektów Ob.Ps i Ob.5A (AROT ϕ 110)
4x rura osłonowa PVCUSN8 ϕ 160
4x rzędna osi=-1,45
- ◇ IV Połączenie RT-03 z RT-01 + Zasilenie Ob.3B + Zasilenie Ob.6B (AROT ϕ 110)
3x rura osłonowa PVCUSN8 ϕ 160
3x rzędna osi=-0,75
- ◇ V Dopływ wody technologicznej z Ob.3B (HDPE ϕ 50 PN10)
rura osłonowa PVCUSN8 ϕ 90
rzędna osi=-0,75
- ◇ VI Dopływ osadu nadmiernego z Ob.6B (HDPE ϕ 90 PN10)
rura osłonowa PVCUSN8 ϕ 110
rzędna osi=-1,45
- ◇ VII Dopływ pulpy piaskowej z Ob.5A i Ob.Ps (HDPE ϕ 90 PN10)
2x rura osłonowa PVCUSN8 ϕ 110
2x rzędna osi=-1,45
- ◇ VIII Dopływ wody technologicznej z Ob.3B (HDPE ϕ 50 PN10)
rura osłonowa PVCUSN8 ϕ 90
rzędna osi=-0,75
- ◇ IX Dopływ wody technologicznej z Ob.3B (HDPE ϕ 50 PN10)
rura osłonowa PVCUSN8 ϕ 90
rzędna osi=-0,75

±0,00 = 184,80m npm

UWAGA: Wymiary podano w cm
UWAGA: Rysunek opracowano według warunków technologicznych zawartych w opisie technologicznym

Zmiany	Opis	Data	Nazwisko	Podpis
Obiekt:	BUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW O PRZEPUSTOWOŚCI 410 m ³ /d W MIEJSCOWOŚCI RZECZNIÓW Branża: ARCHITEKTURA+KONSTRUKCJA	Indeks 00	Data 12.2012	Rys. Nr P 07.201.12
		Faza PB	Skala 1:10 1:50	AK64.00
Rysunek:	Imię i Nazwisko Projektował: inż. Zbigniew Maciejewski Opracował: mgr inż. Krzysztof Goch Sprawdził: inż. Zbigniew Kociołek Sprawdził: mgr inż. Adam Gierczak	Nr uprawnień GP.N.7342/38/94	Podpis	

**ZAKŁAD USŁUG INWESTYCYJNYCH
I EKSPLOATACYJNYCH**
inż. Zbigniew Kociołek
ul. Dmowskiego 25/31 m 55
97-300 Piotrków Tryb.



WYKAZ STALI ZBROJENIOWEJ W RDZENIACH

NR PRETA	ŚREDNICA	Całkowita ilość	DLUG. [m]	DLUGOŚĆ ŁĄCZNA WG ŚREDNIC							
				A0				AIII			
	A0	AIII		8	6	16	12	10	8		
1	12	4	65,52								
2	8	328	0,98	321,4							
3	12	143	10,75				1537,3				
4	8	134	10,75	1440,5							
5	12	4	1,00				4,0				
6	12	18	1,40				25,2				
7	8	29	0,40	11,6							
8	12	8	4,50				36,0				
9	10	104	1,50					156,0			
21	10	4	2,50					10,0			
22	6	18	0,92		16,6						
23	10	12	2,10					25,2			
24	6	45	0,92		41,4						
25	12	6	3,40				20,4				
26	6	24	0,92		22,1						
27	12	6	4,80				28,8				
28	6	33	0,92		30,4						
29	12	4	2,05				8,2				
30	6	14	0,92		12,9						
31	10	4	1,65					6,6			
32	6	12	0,92		11,0						
33	10	4	1,75					7,0			
34	6	12	0,92		11,0						
DLUGOŚĆ ŁĄCZNA [m]				1773,54	145,36		1921,93	204,8			
MASA CAŁKOWITA [kg]				0,395	0,222		0,888	0,617			
RAZEM WG KLASY [kg]				701	32		1707	126			
OGÓLEM [kg]				733			1833				
							2566				

±0,00 = 184,80m npm

UWAGA: Wymiary podano w cm
UWAGA: Rysunek opracowano według warunków technologicznych zawartych w opisie technologicznym

Zmiany	Opis	Data	Nazwisko	Podpis

Opis:	Indeks:	Data:	Rys. Nr:
BUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW O PRZEPUSTOWOŚCI 410 m³/d W MIEJSCOWOŚCI RZECZNIÓW	00	12.2012	P.07.201.12
Strona:	Faza:	Skala:	
ARCHITEKTURA+KONSTRUKCJA	PB	1:10 1:50	AK65.00

Rysunek:	Imię i Nazwisko:	Nr uprawnień:	Podpis:
	inż. inż. Zbigniew Maciejewski	SP.342/26/94	
Opracował:	mgr inż. Krzysztof Goch		
Sprawił:	inż. Zbigniew Kociołek	UNI-N-10220/713/02 UNI-N-10220/31/04 UNI-N-10220/156/04	
Sprawił:	mgr inż. Adam Gierczak	BP-N-10220/26/79	

BUDYNEK GOSPODARKI OSADOWEJ (Strop, zbrojenie)

ZAKŁAD USŁUG INWESTYCYJNYCH I EKSPLOATACYJNYCH
inż. Zbigniew Kociołek
ul. Dmowskiego 25/31 m 55
97-300 Piotrków Tryb.