

## PROJEKT TECHNICZNY

### BRANŻA KONSTRUKCYJNA

nazwa zamierzenia budowlanego	<b>ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW AGLOMERACJI PUSZCZA MARIAŃSKA ETAP I OBEJMUJĄCA BUDOWĘ BUDYNKU ADMINISTRACYJNO-BIUROWEGO I BUDOWĘ BUDYNKU GARAŻOWEGO WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ</b>
obiekt	<b>BUDYNEK ADMINISTRACYJNO-BIUROWY</b>
adres obiektu budowlanego	<b>Barńniki, gmina Puszcza Mariańska</b>
kategoria obiektu budowlanego	<b>XVI</b>
jednostka ewidencyjna obręb ewidencyjny numery ewidencyjne działek	jednostka <b>143803_2 Puszcza Mariańska</b> obręb <b>0002</b> działka <b>627/2</b>
Inwestor, adres	<b>Gmina Puszcza Mariańska</b> ul. Papczyńskiego 1 96-330 Puszcza Mariańska

zespół autorski	imię i nazwisko, specjalność, numer uprawnień	podpis
projektant	mgr inż. Sebastian Michalski LOD/3742/PWOKb/19 w specjalności konstrukcyjno - budowlanej	<i>mgr inż. Sebastian Michalski</i> Upr. Nr. LOD/3742/PWOKb/19 projektowanie i kierowanie robotami budowlanymi w ograniczonym zakresie w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
sprawdzający	mgr inż. Michał Walendzik MAZ/0512/PWBKb/18 w specjalności konstrukcyjno - budowlanej	<i>mgr inż. Michał Walendzik</i> uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń - nr ew. MAZ.0512.PWBKb/18

## OPIS DO PROJEKTU TECHNICZNEGO

---

**nazwa obiektu**

**BUDYNEK ADMINISTRACYJNO - BIUROWY**

**adres budowy**

Bartniki, gmina Puszcza Mariańska, dz. nr ew. 627/2  
jednostka ewidencyjna 143803\_2 Puszcza Mariańska, obręb 0002 Bartniki

**Inwestor**

Gmina Puszcza Mariańska  
ul. Papczyńskiego 1  
96-330 Puszcza Mariańska

Przedmiotem opracowania jest projekt techniczny branży konstrukcyjnej budynku administracyjno - biurowego na działce o nr ew. 627/2 w miejscowości Bartniki, gmina Puszcza Mariańska w ramach zadania inwestycyjnego pn. „**Rozbudowa i przebudowa oczyszczalnia ścieków aglomeracji Puszcza Mariańska Etap I**”. W obiekcie będą znajdowały się pomieszczenia biurowe, socjalne i techniczne oraz przeznaczone do obsługi klienta.

### 1. Podstawy opracowania

- projekt architektoniczny
- projekt zagospodarowania działki
- aktualne normy branżowe i przepisy
- ustalenia z Inwestorem

Niniejszy projekt został opracowany zgodnie z:

- PN-B-01025:2004 Rysunek budowlany - Oznaczenia graficzne na rysunkach architektoniczno-budowlanych
- PN-B-01029:2000 Rysunek budowlany - Zasady wymiarowania na rysunkach architektoniczno-budowlanych
- PN-ISO 9836: 1997 Właściwości użytkowe w budownictwie - Określanie i obliczanie wskaźników powierzchniowych i kubaturowych
- PN-B-02000:1982 Obciążenia budowli. Zasady ustalania wartości.
- PN-B-02482:1983 Fundamenty budowlane. Nośność pali i fundamentów palowych.
- PN-90/B-03000 Projekty budowlane. Obliczenia statyczne.
- PN-B-03002:2007 Konstrukcje murowe. Projektowanie i obliczenie
- PN-B-03020:1981 Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie.
- PN-B-03200:1990 Konstrukcje stalowe. Obliczenia statyczne i projektowanie
- PN-B-03264:2002 Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie. (Ap1)
- PN-82/B-02000 Obciążenia budowli. Zasady ustalania wartości.

- PN-82/B-02001 Obciążenia budowli. Obciążenia stałe.
- PN-82/B-02003 Obciążenia budowli. Obciążenia zmienne technologiczne.
- PN-80/B-02010 / Az1 Obciążenia budowli. Obciążenia zmienne technologiczne.
- PN-77/B-02011 / Az1 Podstawowe obciążenia technologiczne.

Dz.U. 2012 poz. 463 Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 27 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych.

Dz.U. 2012 poz. 462 Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.

Dz.U. Nr 120 poz. 1126 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Wymagania i badania.

## 2. Rozwiązania architektoniczno-budowlane

Rozwiązania architektoniczne zostały szczegółowo opisane w części architektonicznej niniejszego projektu.

## 3. Rozwiązania konstrukcyjne

### **Ławy fundamentowe**

Ławy fundamentowe należy wykonać ściśle wg projektu rysunków konstrukcyjnych. Materiały: beton C25/30, stal zbrojeniowa A-II i A-III<sub>N</sub>, beton podkładowy C8/10 grub. 10 cm. Poziomy wg rysunków fundamentów. Z fundamentów należy wypuścić zbrojenie montażowe dla rdzeni i słupów żelbetowych.

Grunt pod fundamentami zagęścić do poziomu  $\lambda_d > 0,96$ .

Ławy fundamentowe o wymiarach 60x40cm.

### **Ściany fundamentowe**

Ściany dwuwarstwowe, wykonane z bloczka betonowego gr. 25 cm z hydroizolacją nakładaną od strony zewnętrznej i wewnętrznej oraz od strony zewnętrznej z termoizolacją w postaci styropianu wodoodpornego. Ze ścian fundamentowych należy wypuścić zbrojenie montażowe dla rdzeni i słupów żelbetowych.

### **Ściany poziomów nadziemnych**

Projektowane ściany zewnętrzne - dwuwarstwowe, murowane z pustaków ceramicznych gr. 25 cm z termoizolacją zewnętrzną w postaci styropianu fasadowego i wełny mineralnej. Od strony wewnętrznej otynkowane tynkiem cementowo-wapienny od zewnętrznej tynkiem fasadowym na kleju z wtopioną siatką zbrojącą.

Projektowane ściany wewnętrzne jednowarstwowe murowane z bloczków z betonu

komórkowego lub z cegły pełnej, otynkowane tynkiem cementowo-wapiennym.

#### **nadproża, belki, podciąg**

Nad otworami okiennymi i drzwiowymi zaprojektowano nadproża monolityczne z betonu C25/30 zbrojone stalą A-IIIIN i A-II o zróżnicowanych wymiarach przekrojów poprzecznych (wg rysunków konstrukcyjnych). Część nadproży, belek i podciągów jest połączonych z płytą stropową.

#### **wieńce**

Wykonane z betonu konstrukcyjnego C25/30 i stali zbrojeniowej A-IIIIN (pręty podłużne) i A-II (pręty poprzeczne) - zbrojenie 4#12 mm, strzemiona 06 co 25 cm. Wieńce zespolone z rdzeniami i płytą stropową.

#### **słupy i rdzenie żelbetowe w ścianach konstrukcyjnych**

W budynku zaprojektowano rdzenie żelbetowe ścian konstrukcyjnych. Rdzenie są zbrojone 4 prętami #12 mm ze stali A-IIIIN (podłużne) i  $\Phi 6$  ze stali A-II (strzemiona) w rozstawie 20 cm z zagęszczeniem do 10 cm w strefach przypodporowych i odcinkach zakładów prętów. Słupy są zbrojone wg rysunków konstrukcyjnych prętami ze stali klasy A-IIIIN. Beton klasy C20/25.

#### **strop**

Konstrukcję stropu zaprojektowano z płyt żelbetowych „wylewanych” bezpośrednio na budowie. Płyty żelbetowe należy wykonać przy użyciu betonu C20/25 i stali klasy A-IIIIN.

#### **dach**

Konstrukcję dachu zaprojektowano jako dach krokwiowo płatwiowy. Drewno na dach wykonać w klasie wytrzymałościowej C24. Rozstaw elementów oraz ich wielkość zaznaczono na rysunku konstrukcyjnym.

## **4. Zakres robót**

### **4.1 Czynności przygotowawcze**

- wygrodzenie terenu planowanych prac budowlanych
- przygotowanie zaplecza socjalnego dla pracowników
- wyznaczenie placów składowych dla materiałów budowlanych
- wyznaczenie stanowisk do ustawiania urządzeń lub maszyn niezbędnych do budowy obiektu
- wyznaczenie źródła energii celem umożliwienia zainstalowania maszyn napędzanych silnikami elektrycznymi i elektronarzędzi

### **4.2 Prace projektowe**

- wykonanie wykopu pod fundamenty
- w przypadku pojawienia się wody w wykopie - wykonanie drenażu opaskowego i instalacja pompy do wybierania wody z wykopu

- wykonanie betonu podkładowego na gruncie
- wykonanie izolacji fundamentów
- wykonanie projektowanych ław fundamentowych
- wzniesienie projektowanych ścian fundamentowych
- wykonanie warstw izolacyjnych ścian fundamentowych z uszczelnieniem nad poziomem terenu
- wykonanie zasypki ścian fundamentowych (w stopniu umożliwiającym wykonanie schodów)
- wzniesienie ścian przyziemia do poziomu wieńca wraz z rdzeniami
- wykonanie wieńca, nadproży oraz podciągów żelbetonowych parteru
- wykonanie płyty stropowej nad parterem
- wykonanie ścian nośnych wraz z rdzeniami i wieńca poddasza nieużytkowego
- wykonanie konstrukcji dachu

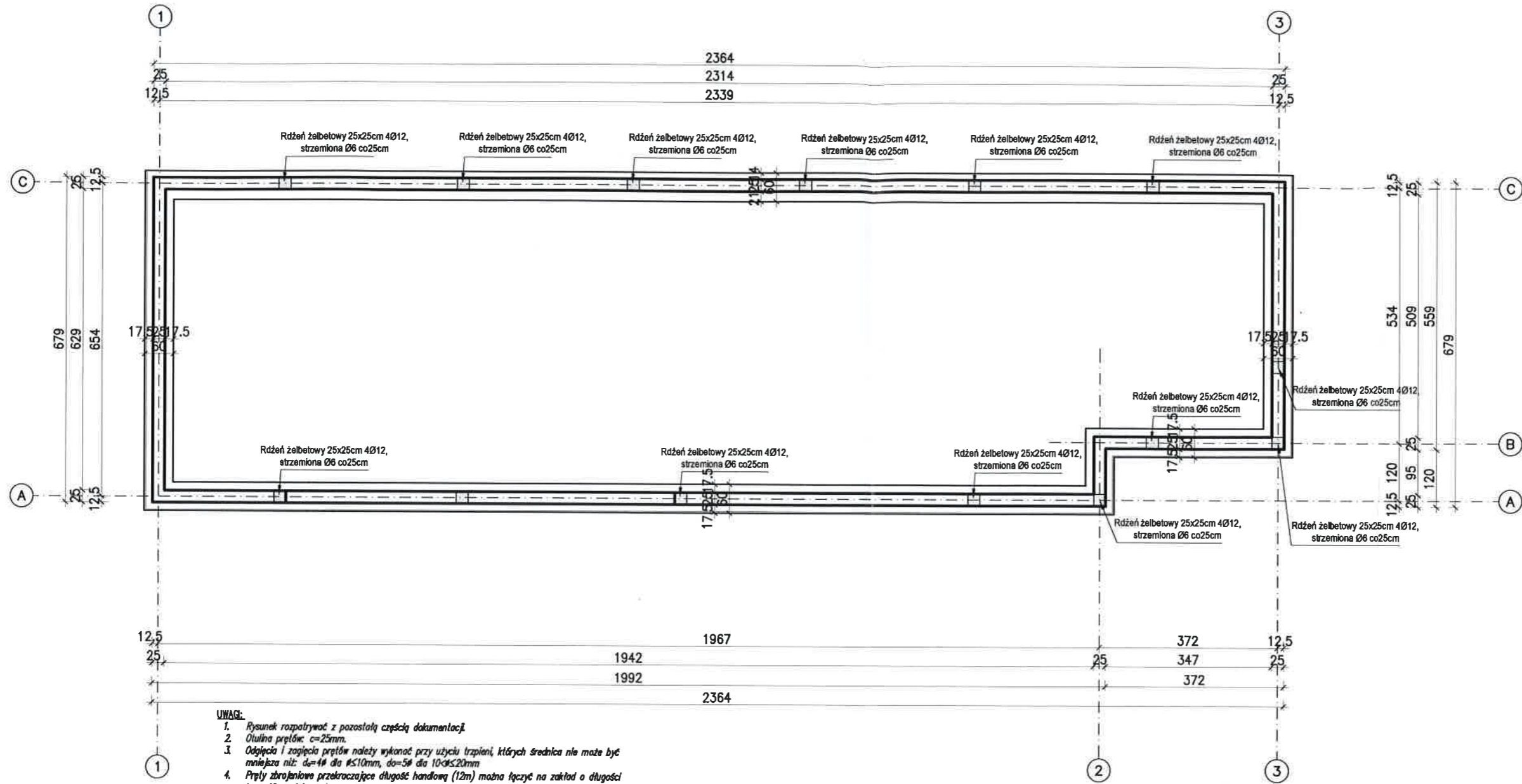
Podczas prowadzenia prac, w szczególności fundamentowych zachować ostrożność, aby nie doprowadzić do utraty stateczności ścian i słupów.

#### **Uwagi końcowe:**

- materiały budowlane oraz elementy prefabrykowane winny odpowiadać atestom technicznym oraz ustaleniom odnośnych norm
- do prac budowlanych należy używać wyłącznie materiałów i wyrobów posiadających odpowiednie dopuszczenia i atesty umożliwiające ich stosowanie na terenie Polski
- wszelkie odstępstwa lub ewentualne niezgodności od projektu należy konsultować z jednostką projektową
- wszelkie zmiany rozwiązań należy bezwzględnie w ramach nadzoru autorskiego konsultować i uzgadniać z jednostką projektową
- nie dopuszcza się wprowadzania zmian do projektu bez pisemnej aprobaty projektanta
- wszystkie roboty budowlane i rzemieślnicze powinny być prowadzone zgodnie z przepisami techniczno - budowlanymi, obowiązującymi Polskimi Normami oraz zasadami wiedzy technicznej i przepisami BHP - przez odpowiednio wykwalifikowanych pracowników pod nadzorem osoby do tego uprawnionej
- projekt należy rozpatrywać równocześnie z opracowaniami branżowymi, przed przystąpieniem do robót budowlanych Wykonawca zobowiązany jest do opracowania dokumentacji wykonawczych dla poszczególnych robót, zaakceptowanych przez głównego Projektanta oraz w porozumieniu z Kierownikiem budowy

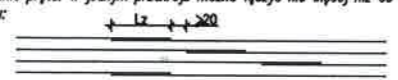
mgr inż. Sebastian Michalski  
 Upr. Nr LOD/3742/PWOKb/19  
 projektowanie i kierowanie robotami  
 budowlanymi w ograniczonym zakresie  
 w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

mgr inż. Michał Walendzik  
 uprawnienia budowlane do projektowania  
 i kierowania robotami budowlanymi  
 w specjalności konstrukcyjno-budowlanej  
 bez ograniczeń - III ew. MAZ 0512/PWOKb/18



**UWAGI:**

1. Rysunek rozpatrywać z pozostałą częścią dokumentacji.
2. Otulina prętów: c=25mm.
3. Odgięcia i zagięcia prętów należy wykonać przy użyciu trzpieni, których średnica nie może być mniejsza niż: d<sub>s</sub>=4# dla #≤10mm, d<sub>s</sub>=5# dla 10<d<sub>s</sub>≤20mm
4. Pręty zbrojeniowe przekraczające długość handlową (12m) można łączyć na zakład o długości L<sub>z</sub> > 40 średnic pręta.
5. Pręty dozbijające pokazane na rysunku wykonać zgodnie z zaleceniami PN-0-03264:2002.
6. Przed betonowaniem należy osadzić przewidziane do zabetonowania elementy instalacji, marki, kotwy i inne (np. inst. odgromową).
7. ±0,00 – poziom "zero" budynku (wg części architektonicznej).
8. Wymiary rysunku podano w [cm], średnice otworów w [mm].
9. Rzędne podano w [m].
10. Wymiary prętów podano w [cm] po obwodzie zewnętrznym.
11. Wszystkie wymiary i rzędne należy sprawdzić na budowie.
12. Wszelkie odstępstwa lub ewentualne niezgodności od projektu należy konsultować z Projektantem. W przypadku rozbieżności pomiędzy stanem na budowie, a rysunkami lub pomiędzy poszczególnymi rysunkami należy skonsultować się z Projektantem.
13. Nie wolno brać wymiarów ze skal. Obowiązują wymiary podane.
14. Wykonawca przed przystąpieniem do robót jest obowiązany do zapoznania się ze wszystkimi dokumentacjami branżowymi i budowlanymi w szczególności z projektami technicznymi.
15. Rysunek stanowi część projektu budowlanego. Wykonawca przed przystąpieniem do robót budowlanych jest zobowiązany do opracowania projektu technologicznego (wykonawczego).
16. Wszystkie wbudowane i zastosowane w obiekcie materiały i urządzenia muszą posiadać odpowiednie dopuszczenia, aprobaty techniczne, atesty, a wykonawcy robót muszą dawać gwarancje ich odbioru przez właściwe organy i dopuszczenia obiektu do użytkowania.
17. Roboty budowlane i ziemianinictwo powinny być prowadzone zgodnie z zasadami wiedzy technicznej, obowiązującymi przepisami i normami branżowymi.
18. W sprawach nieokreślonych dokumentacją obowiązują: Warunki techniczne wykonywania i odbioru robót budowlano-montażowych; normy Polskiego Komitetu Normalizacyjnego; instrukcje, wytyczne, świadectwa, dopuszczenia, atesty Instytutu Techniki Budowlanej; instrukcje, wytyczne i warunki techniczne producentów i dostawców materiałów budowlano-instalacyjnych; przepisy techniczne instytucji kontrolujących jakość materiałów i wykonywanych robót.
19. Otulina prętów: w kierunku X: c=20mm, w kierunku Y: c=32mm
20. Odgięcia i zagięcia prętów należy wykonać przy użyciu trzpieni, których średnica nie może być mniejsza niż: d<sub>s</sub>=4# dla #≤10mm, d<sub>s</sub>=5# dla 10<d<sub>s</sub>≤20mm
21. Pręty zbrojeniowe przekraczające długość handlową (12m) można łączyć na zakład o długości L<sub>z</sub> > 40 średnic pręta. W jednym przekroju można łączyć nie więcej niż co trzeci pręt wg schematu:



**MATERIAŁY:**

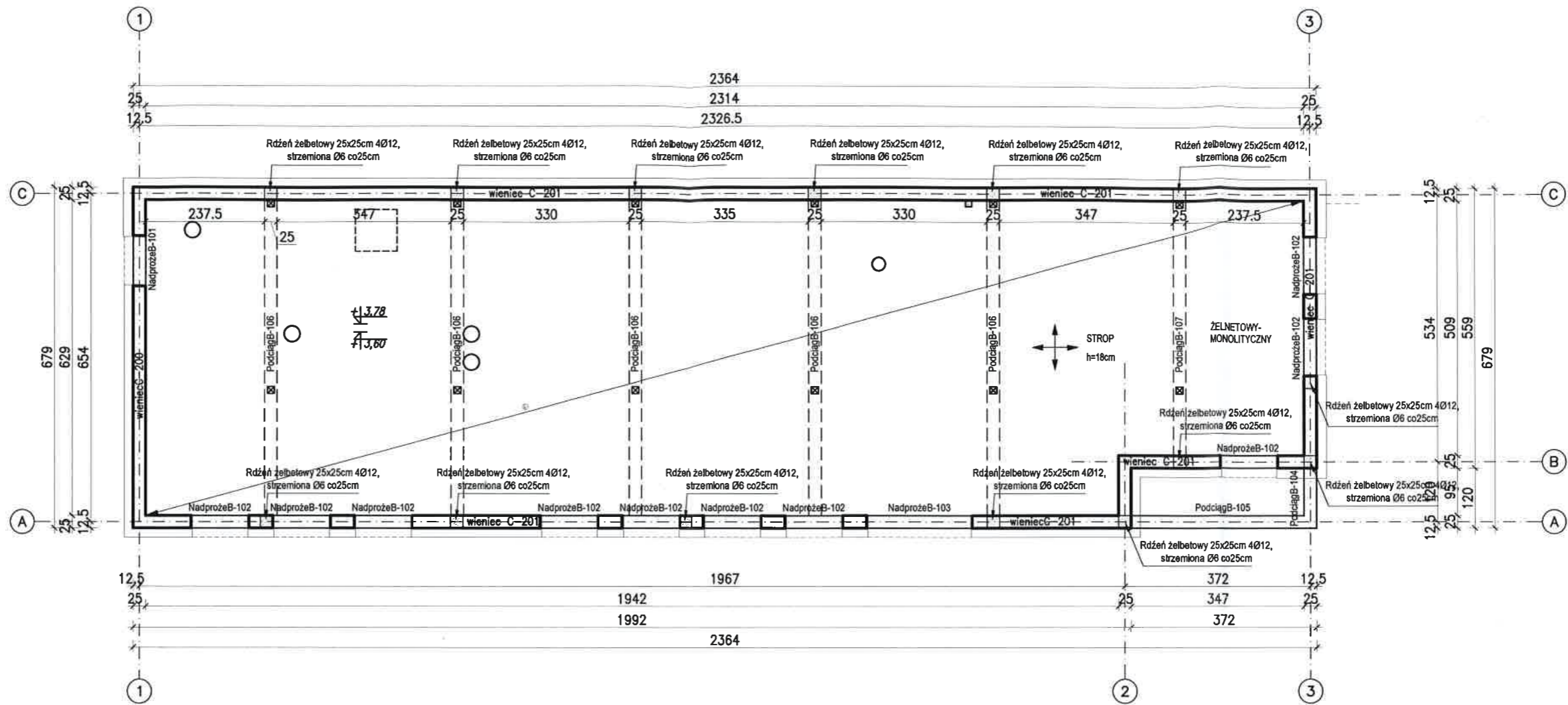
**Beton:** C20/25 (B25)  
 -f<sub>ck</sub> = 25 Mpa  
 -klasa ekspozycji: XC1  
 -W/C < 0.6  
 -D<sub>max</sub> ziarna kruszywa ≤ 20 mm  
 (Kruszywa drobne i grube muszą zawierać piasek naturalny lub kamień łamany. Kruszywa musi posiadać odpowiednią krzywą uziarnienia. Piasek powinien stanowić min. 40% masy całości kruszywa. Zawartość jonów chlorkowych kruszywa musi być taka, aby jony chlorkowe zmieszane z betonem nie przekroczył y 0.2%)

**Stal:** pręty Ø równe (#) – RB500W/BSI500S (A-IIIIN, f<sub>yk</sub>=500 MPa)  
 pręty rozdzielcze – (#) – St3S (A-I, f<sub>yk</sub>=240 MPa)

**Ściany:** Cegl i ceramiczna poryzowana grubość ci 25cm

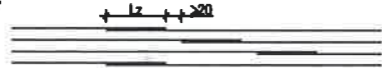
Beton	C20/25 (B25)
Stal	RB500W
	St3S-b
Otulina	c <sub>nom</sub> = 20+5=25 mm

OBIEKT ADRES	BUDYNEK ADMINISTRACYJNO - BIUROWY PUSZCZA MARIANŃSKA, dz. nr ew. 627/2	DATA 03.2023
INWESTOR	GMINA PUSZCZA MARIANŃSKA ul. Boczna 9A, 96-100 Skłerniewice	SKALA 1:100
FUNKCJA projektował	IMIĘ I NAZWISKO mgr Inż. SEBASTIAN MICHAŁSKI	NR UPR. LOD/3742/ PWOKb/19
	mgr Inż. MICHAŁ WALENDEK	MAZ/0512/ PWOKb/18
PRZEDMIOT RYSUNKU	RZUT FUNDAMENTÓW	NR RYS.: 1



**UWAGI:**

1. Rysunek rozpatrywać z pozostałą częścią dokumentacji.
2. Otulina prętów: c=25mm.
3. Odgięcia i zagięcia prętów należy wykonać przy użyciu trzpieni, których średnica nie może być mniejsza niż: d<sub>p</sub>=4# dla #≤10mm, d<sub>p</sub>=5# dla 10<#≤20mm
4. Pręty zbrojenia przekraczające długość handlową (12m) można łączyć na zakład o długości L<sub>z</sub> > 40 średnic pręta.
5. Pręty dozbijające pokazane na rysunku wykonać zgodnie z zaleceniami PN-B-03264:2002.
6. Przed betonowaniem należy osadzić przewidziane do zabetonowania elementy instalacji, marki, kotwy i inne (np. inst. odgronową).
7. ±0,00 – poziom "zero" budynku (wg części architektonicznej).
8. Wymiary rysunku podano w [cm]. Średnice otworów w [mm].
9. Rzędne podano w [m].
10. Wymiary prętów podano w [cm] po obwodzie zewnętrznym.
11. Wszystkie wymiary i rzędne należy sprawdzić na budowie.
12. Wszelkie odstępstwa lub ewentualne niezgodności od projektu należy konsultować z Projektantem. W przypadku rozbieżności pomiędzy stanem na budowie, a rysunkami lub pomiędzy poszczególnymi rysunkami należy skonsultować się z Projektantem.
13. Nie wolno brać wymiarów ze skal. Obowiązują wymiary podane.
14. Wykonawca przed przystąpieniem do robót jest obowiązany do zapoznania się ze wszystkimi dokumentacjami branżowymi i budowlanymi w szczególności z projektami technicznymi.
15. Rysunek stanowi część projektu budowlanego. Wykonawca przed przystąpieniem do robót budowlanych jest zobowiązany do opracowania projektu technologicznego (wykonawczego).
16. Wszystkie wbudowane i zastosowane w obiekcie materiały i urządzenia muszą posiadać odpowiednie dopuszczenia, aprobaty techniczne, atesty, a wykonawcy robót muszą dać gwarancję ich odbioru przez właściwe organy i dopuszczenia obiektu do użytkowania.
17. Roboty budowlane i rzemieślnicze powinny być prowadzone zgodnie z zasadami wiedzy technicznej, obowiązującymi przepisami i normami branżowymi.
18. W sprawach nieokreślonych dokumentacją obowiązują: Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych; normy Polskiego Komitetu Normalizacyjnego; instrukcje, wytyczne, świadectwa, dopuszczenia, atesty Instytutu Techniki Budowlanej; instrukcje, wytyczne i warunki techniczne producentów i dostawców materiałów budowlano-instalacyjnych; przepisy techniczne instytucji kontrolujących jakość materiałów i wykonywanych robót.
19. Otulina prętów: w kierunku X: c=20mm, w kierunku Y: c=32mm
20. Odgięcia i zagięcia prętów należy wykonać przy użyciu trzpieni, których średnica nie może być mniejsza niż: d<sub>p</sub>=4# dla #≤10mm, d<sub>p</sub>=5# dla 10<#≤20mm
21. Pręty zbrojenia przekraczające długość handlową (12m) można łączyć na zakład o długości L<sub>z</sub> > 40 średnic pręta. W jednym przekroju można łączyć nie więcej niż co trzeci pręt wg schematu:



**MATERIAŁ Y:**

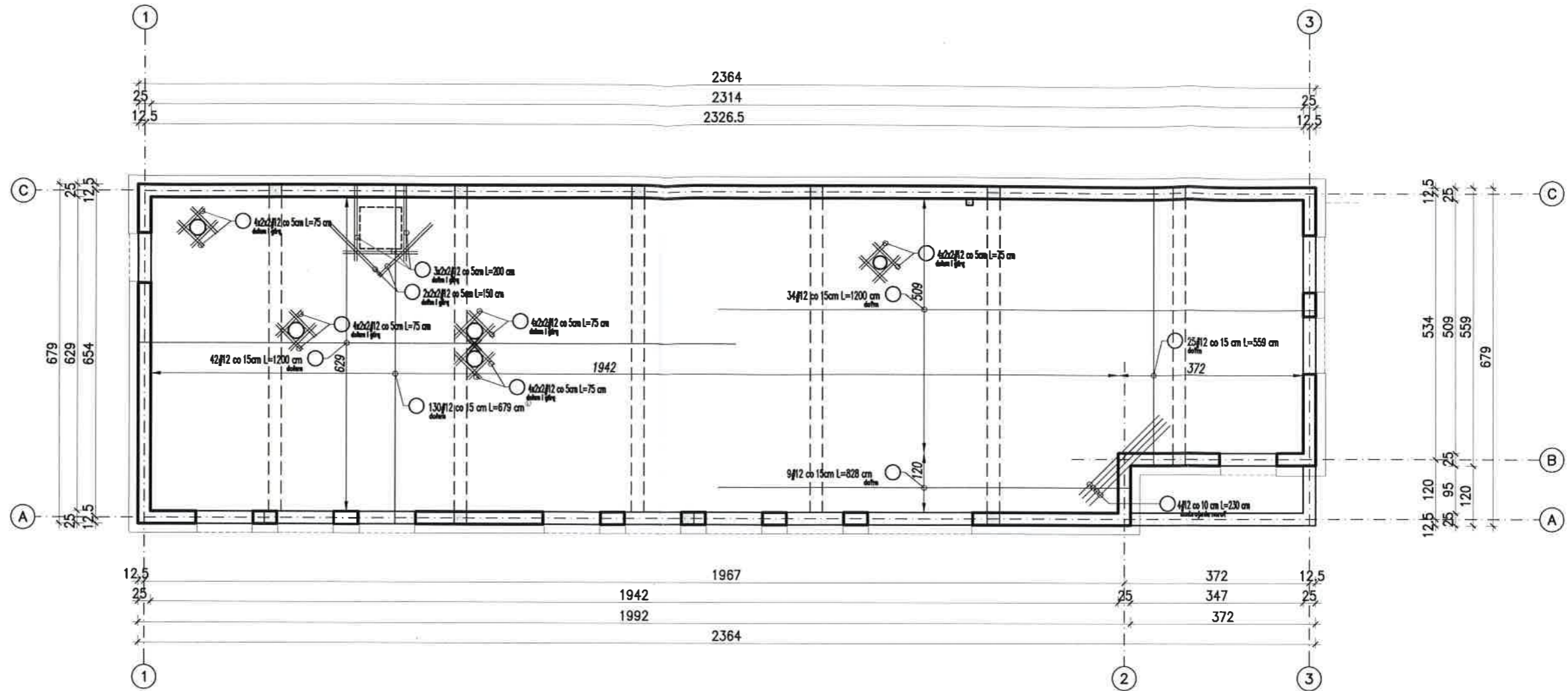
- Beton:** C20/25 (B25)  
 -f<sub>ck</sub> = 25 Mpa  
 -klasa ekspozycji: XC1  
 -W/C < 0.6  
 -D<sub>max</sub> ziarna kruszywa ≤ 20 mm  
 (Kruszywo drobne i grube muszą zawierać piasek naturalny lub kamień amary. Kruszywo musi posiadać odpowiednią krzywą uziarnienia. Piasek powinien stanowić min. 40% masy cał o ci kruszywa. Zawartość jonów chlorkowych kruszywa musi być taka, aby jony chlorkowe zmieszanego betonu nie przekroczył y 0.2%)
- Stal:** pręty gi 6mm (#) – RB500W/BSI500S (A-III, f<sub>yk</sub>=500 MPa)  
 pręty rozdzielcze – (#) – St3S (A-I, f<sub>yk</sub>=240 MPa)
- Ś ciany:** Cegl a ceramiczna poryzowana grubość ci 25cm

Beton	C20/25 (B25)
Stal	RB500W
	St3S-b
Otulina	c <sub>nom</sub> = 20+5=25 mm

**Wieniec ż elbetonowy – poz. CW-200:**  
 -wymiry przekroju poprzecznego:  
 b\**h*=25x25cm  
 -zbrojenie podł uż ne dolne:  
 2 prę ty #12mm na cał e j d i ugoś ci  
 -zbrojenie podł uż ne gó rne:  
 2 prę ty #12mm na cał e j d i ugoś ci  
 -zbrojenie poprzeczne (strz. dwoicę te):  
 #6mm w rozstawie 200mm na cał e j d i ugoś ci

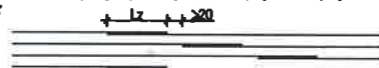
**Wieniec ż elbetonowy – poz. CW-201:**  
 -wymiry przekroju poprzecznego:  
 b\**h*=25x35cm  
 -zbrojenie podł uż ne dolne:  
 2 prę ty #12mm na cał e j d i ugoś ci  
 -zbrojenie podł uż ne gó rne:  
 2 prę ty #12mm na cał e j d i ugoś ci  
 -zbrojenie poprzeczne (strz. dwoicę te):  
 #6mm w rozstawie 200mm na cał e j d i ugoś ci

OBIEKT	BUDYNEK ADMINISTRACYJNO - BIUROWY		DATA 03.2023
ADRES	PUSZCZA MARIANŃSKA, dz. nr ew. 627/2		
INWESTOR	GMINA PUSZCZA MARIANŃSKA ul. Boczna 9A, 96-100 Skierniewice	SKALA	1:100
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPR.	PODPIS
projektował	mgr inż. SEBASTIAN MICHAŁSKI	LOD/3742/ PWOKb/19	<i>[Signature]</i>
	mgr inż. MICHAŁ WALENDZIK	MAZ/0512/ PWBKb/18	<i>[Signature]</i>
PRZEDMIOT RYSUNKU	UKŁAD KONSTRUKCYJNY STROPU		NR RYS.: 2



**UWAGI:**

1. Rysunek rozpatrywać z pozostałą częścią dokumentacji.
2. Otulina prętów: c=25mm.
3. Odgięcia i zagięcia prętów należy wykonać przy użyciu trzpieni, których średnica nie może być mniejsza niż: d<sub>r</sub>=4# dla #≤10mm, d<sub>r</sub>=5# dla 10<d<sub>r</sub>≤20mm
4. Pręty zbrojeniowe przekraczające długość handlową (12m) można łączyć na zakład o długości L<sub>z</sub> > 40 średnic pręta.
5. Pręty dozorujące pokazane na rysunku wykonać zgodnie z zaleceniami PN-B-03264:2002.
6. Przed betonowaniem należy osadzić przewidziane do zabetonowania elementy instalacji, marki, kotwy i inne (np. inst. odgromową).
7. ±0,00 – poziom "zero" budynku (wg części architektonicznej).
8. Wymiary rysunku podano w [cm], średnice otworów w [mm].
9. Rzędne podano w [m].
10. Wymiary prętów podano w [cm] po obwodzie zewnętrznym.
11. Wszystkie wymiary i rzędne należy sprawdzić na budowie.
12. Wszelkie odstępstwa lub ewentualne niezgodności od projektu należy konsultować z Projektantem. W przypadku rozbieżności pomiędzy stanem na budowie, a rysunkami lub pomiędzy poszczególnymi rysunkami należy skonsultować się z Projektantem.
13. Nie wolno brać wymiarów ze skali. Obowiązują wymiary podane.
14. Wykonawca przed przystąpieniem do robót jest obowiązany do zapoznania się ze wszystkimi dokumentacjami branżowymi i budowlanymi w szczególności z projektami technicznymi.
15. Rysunek stanowi część projektu budowlanego. Wykonawca przed przystąpieniem do robót budowlanych jest zobowiązany do opracowania projektu technologicznego (wykonawczego).
16. Wszystkie wbudowane i zastosowane w obiekcie materiały i urządzenia muszą posiadać odpowiednie dopuszczenia, aprobaty techniczne, atesty, a wykonawcy robót muszą dowozić gwarancje ich odbioru przez właściwe organy i dopuszczenia obiektu do użytkowania.
17. Roboty budowlane i rzemieślnicze powinny być prowadzone zgodnie z zasadami wiedzy technicznej, obowiązującymi przepisami i normami branżowymi.
18. W sprawach nieokreślonych dokumentacją obowiązują: Warunki techniczne wykonywania i odbioru robót budowlano-montażowych; normy Polskiego Komitetu Normalizacyjnego; instrukcje, wytyczne, świadectwa, dopuszczenia, atesty Instytutu Techniki Budowlanej; instrukcje, wytyczne i warunki techniczne producentów i dostawców materiałów budowlano-instalacyjnych; przepisy techniczne instytucji kontrolujących jakość materiałów i wykonywanych robót.
19. Otulina prętów: w kierunku X: c=20mm, w kierunku Y: c=32mm
20. Odgięcia i zagięcia prętów należy wykonać przy użyciu trzpieni, których średnica nie może być mniejsza niż: d<sub>r</sub>=4# dla #≤10mm, d<sub>r</sub>=5# dla 10<d<sub>r</sub>≤20mm
21. Pręty zbrojeniowe przekraczające długość handlową (12m) można łączyć nie więcej niż co trzeci pręt wg schematu:



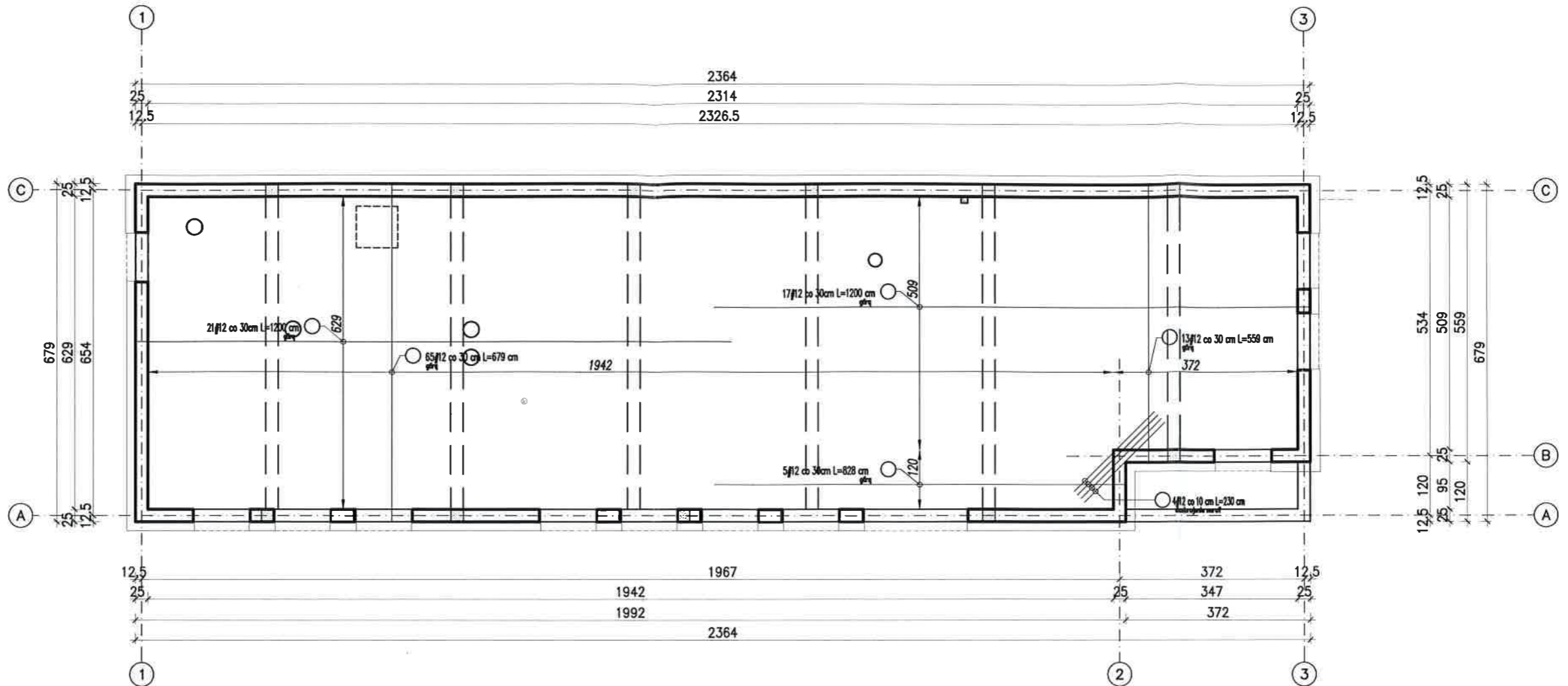
**MATERIAŁY:**

Beton: C20/25 (B25)  
 -f<sub>ck</sub> = 25 MPa  
 -klasa ekspozycji: XC1  
 -W/C < 0.6  
 -D<sub>max</sub> ziarna kruszywa ≤ 20 mm  
 (Kruszywa drobne i grube muszą zawierać piasek naturalny lub kamień łamany. Kruszywo musi posiadać odpowiednią krzywą uziarnienia. Piasek powinien stanowić min. 40% masy całości kruszywa. Zawartość jonów chlorkowych kruszywa musi być taka, aby jony chlorkowe zmieszane z betonem nie przekroczyły 0.2%)  
 Stal: pręty główne (Ø) – RB500W/BSI500S (A-IIIIN, f<sub>yk</sub>=500 MPa)  
 pręty rozdzielcze – (Ø) – St3S (A-I, f<sub>yk</sub>=240 MPa)  
 Ł ciany: Cegl. a ceramiczna poryzowana grubość cł 25cm

Beton	C20/25 (B25)
Stal	RB500W
	St3S-b
Otulina	c <sub>nom</sub> = 20+5=25 mm

OBIEKT ADRES	BUDYNEK ADMINISTRACYJNO - BIUROWY PUSZCZA MARIANŃSKA, dz. nr ew. 627/2	DATA 03.2023
INWESTOR	GMINA PUSZCZA MARIANŃSKA ul. Boczna 9A, 96-100 Skierniewice	SKALA 1:100
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPR.
projektował	mgr inż. SEBASTIAN MICHAŁSKI	ŁÓDŹ/3742/ PWOKb/19
	mgr inż. MICHAŁ WALENZIK	MAZI/0512/ PWBKb/18
PRZEDMIOT RYSUNKU	ZBROJENIE DOLNE STROPU	NR RYS.: 3





**UWAGI:**

1. Rysunek rozpatrywać z pozostałą częścią dokumentacji.
2. Otulina prętów:  $c=25\text{mm}$ .
3. Odgięcia i zagięcia prętów należy wykonać przy użyciu trzpieni, których średnica nie może być mniejsza niż:  $d_p=4\#$  dla  $\# \leq 10\text{mm}$ ,  $d_p=5\#$  dla  $10 < \# \leq 20\text{mm}$ .
4. Pręty zbrojeniowe przekraczające długość handlową (12m) można łączyć na zakład o długości  $L_z > 40$  średnic pręta.
5. Pręty dozbijające pokazane na rysunku wykonać zgodnie z zaleceniami PN-B-03264:2002.
6. Przed betonowaniem należy osadzić przewidziane do zabetonowania elementy instalacji, marki, kotwy i inne (np. inst. odgromową).
7.  $\pm 0,00$  – poziom "zero" budynku (wg części architektonicznej).
8. Wymiary rysunku podano w [cm], średnice otworów w [mm].
9. Rzędne podano w [m].
10. Wymiary prętów podano w [cm] po obwodzie zewnętrznym.
11. Wszystkie wymiary i rzędne należy sprawdzić na budowie.
12. Wszelkie odstępstwa lub ewentualne niezgodności od projektu należy konsultować z Projektantem. W przypadku rozbieżności pomiędzy stanem na budowie, a rysunkami lub pomiędzy poszczególnymi rysunkami należy skonsultować się z Projektantem.
13. Nie wolno brać wymiarów ze skal. Obowiązują wymiary podane.
14. Wykonawca przed przystąpieniem do robót jest obowiązany do zapoznania się ze wszystkimi dokumentacjami branżowymi i budowlanymi w szczególności z projektami technicznymi.
15. Rysunek stanowi część projektu budowlanego. Wykonawca przed przystąpieniem do robót budowlanych jest zobowiązany do opracowania projektu technologicznego (wykonawczego).
16. Wszystkie wbudowane i zastosowane w obiektie materiały i urządzenia muszą posiadać odpowiednie dopuszczenia, aprobaty techniczne, atesty, a wykonawcy robót muszą dawać gwarancje ich odbioru przez właściwe organy i dopuszczenia obiektu do użytkowania.
17. Roboty budowlane i rzemieślnicze powinny być prowadzone zgodnie z zasadami wiedzy technicznej, obowiązującymi przepisami i normami branżowymi.
18. W sprawach nieokreślonych dokumentacją obowiązują: Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych; normy Polskiego Komitetu Normalizacyjnego; instrukcje, wytyczne, świadectwa, dopuszczenia, atesty Instytutu Techniki Budowlanej; instrukcje, wytyczne i warunki techniczne producentów i dostawców materiałów budowlano-instalacyjnych; przepisy techniczne instytucji kontrolujących jakość materiałów i wykonywanych robót.
19. Otulina prętów: w kierunku X:  $c=20\text{mm}$ , w kierunku Y:  $c=32\text{mm}$ .
20. Odgięcia i zagięcia prętów należy wykonać przy użyciu trzpieni, których średnica nie może być mniejsza niż:  $d_p=4\#$  dla  $\# \leq 10\text{mm}$ ,  $d_p=5\#$  dla  $10 < \# \leq 20\text{mm}$ .
21. Pręty zbrojeniowe przekraczające długość handlową (12m) można łączyć na zakład o długości  $L_z > 40$  średnic pręta. W jednym przekroju można łączyć nie więcej niż co trzeci pręt wg schematu:



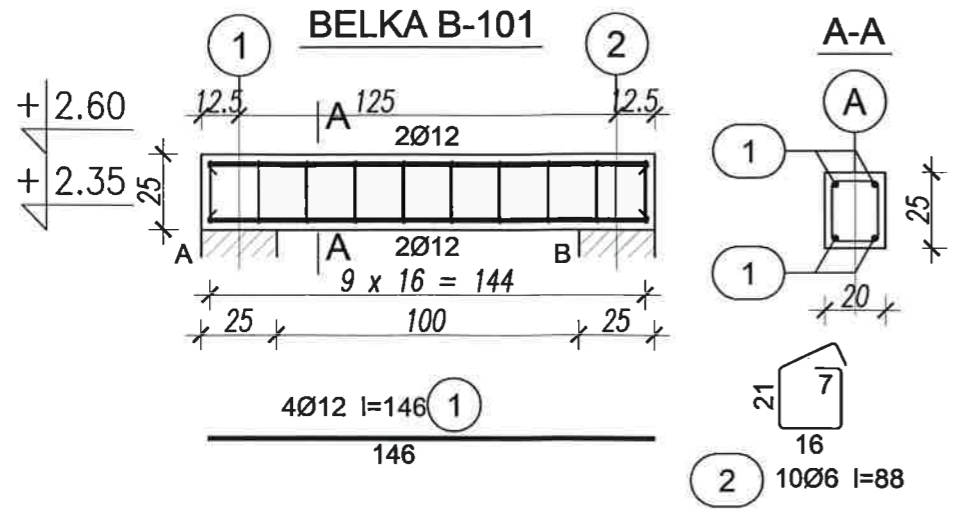
**MATERIAŁ Y:**

- Beton: C20/25 (B25)  
 $f_{ctk} = 25 \text{ Mpa}$   
 -klasa ekspozycji: XC1  
 $-W/C < 0.6$   
 $-D_{max}$  ziarna kruszywa  $\leq 20 \text{ mm}$   
 (Kruszywa drobne i grube muszą zawierać piasek naturalny lub kamień amary.  
 Kruszywa musi posiadać odpowiednią krzywą uziarnienia. Piasek powinien stanowić min. 40% masy całości kruszywa. Zawartość jonów chlorkowych kruszywa musi być taka, aby jony chlorkowe zmieszanego betonu nie przekroczył 0.2%)
- Stal: pręty giętne ( $\#$ ) – RB500W/BS1500S (A-III,  $f_k=500 \text{ MPa}$ )  
 pręty rozdzielcze – ( $\#$ ) – St3S (A-I,  $f_k=240 \text{ MPa}$ )
- Ś ciany: Cegl a ceramiczna poryzowana grubość ci 25cm

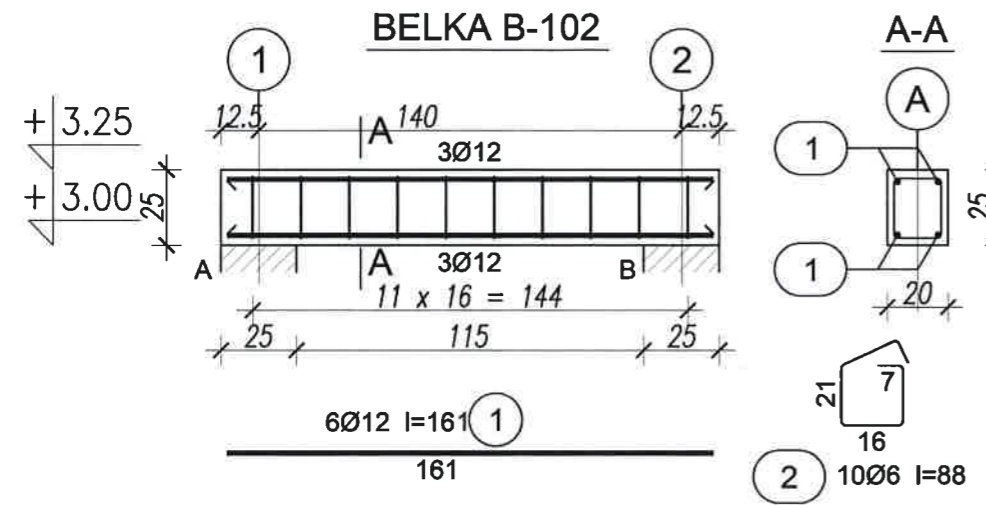
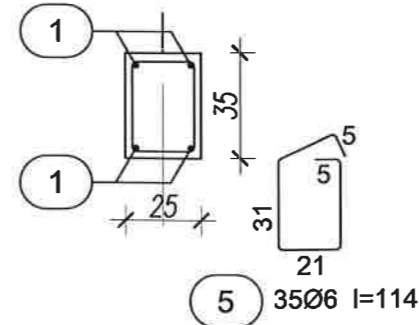
Beton	C20/25 (B25)
Stal	RB500W
	St3S-b
Otulina	$c_{nom} = 20+5=25 \text{ mm}$

OBIEKT	BUDYNEK ADMINISTRACYJNO - BIUROWY	DATA 03.2023
ADRES	PUSZCZA MARIANŃSKA, dz. nr ew. 627/2	
INWESTOR	GMINA PUSZCZA MARIANŃSKA ul. Boczna 9A, 96-100 Skierniewice	SKALA 1:100
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPR.
projektował	mgr inż. SEBASTIAN MICHALSKI	LOD/3742/ PWOKb/19
	mgr inż. MICHAŁ WALENDZIK	MAZ/0512/ PWBKb/18
PRZEDMIOT RYSUNKU	ZBROJENIE GÓRNE STROPU	NR RYS.: 4

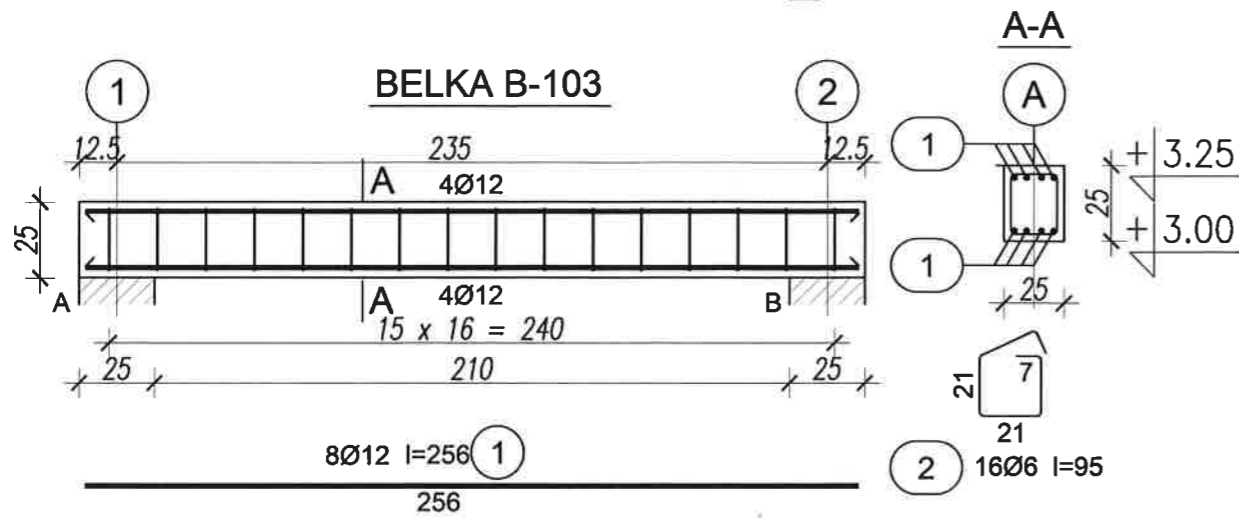
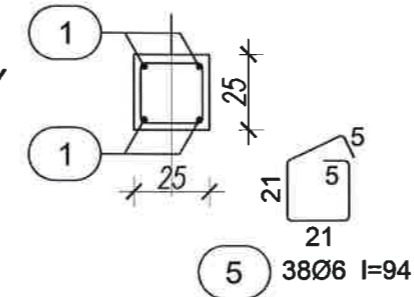




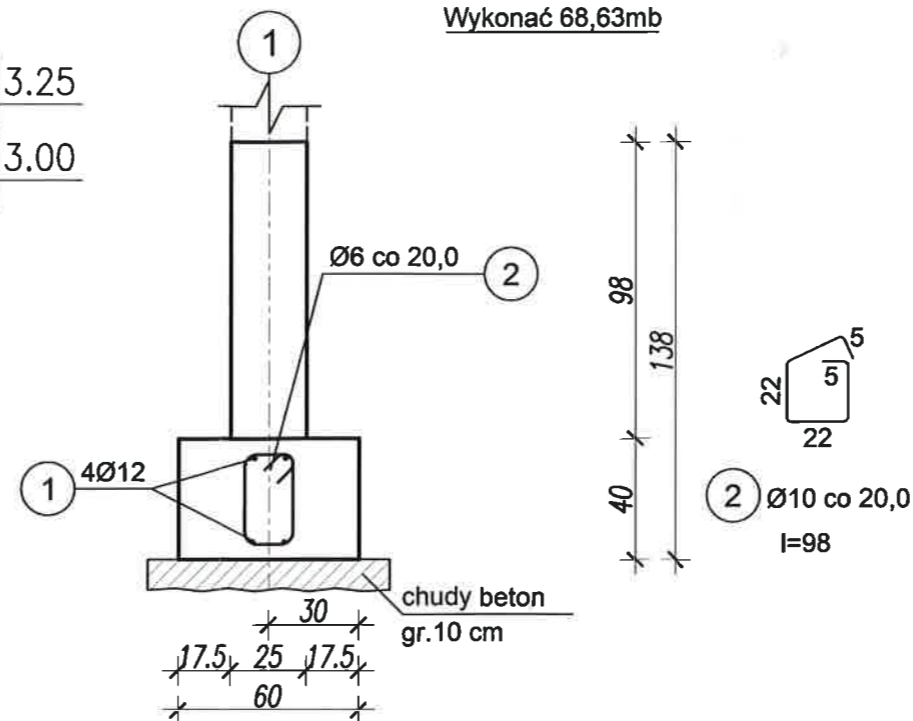
**WIENIEC ŻELBETOWY**  
**CW-201**  
Wykonać 68,63mb



**WIENIEC ŻELBETOWY**  
**CW-200**  
Wykonać 24,92mb

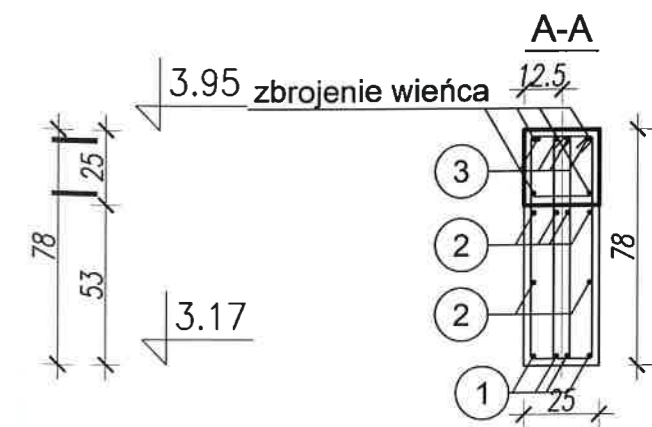
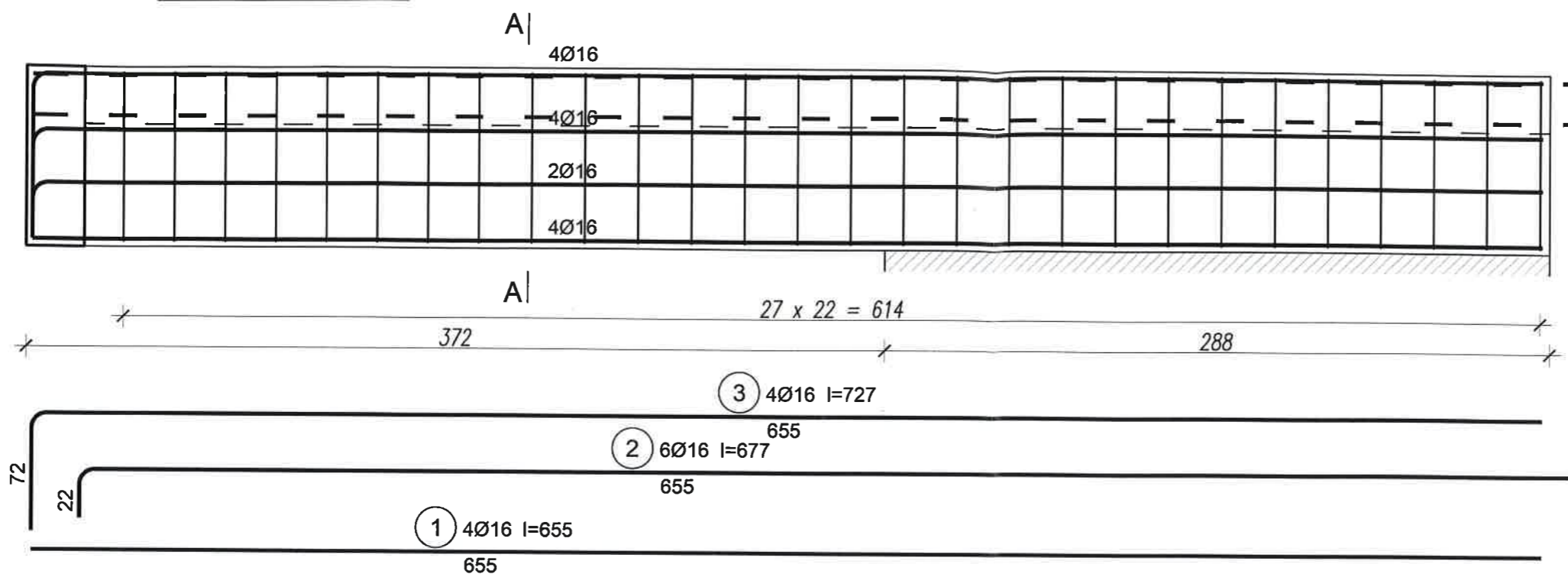


**ława fundamentowa**  
Wykonać 68,63mb

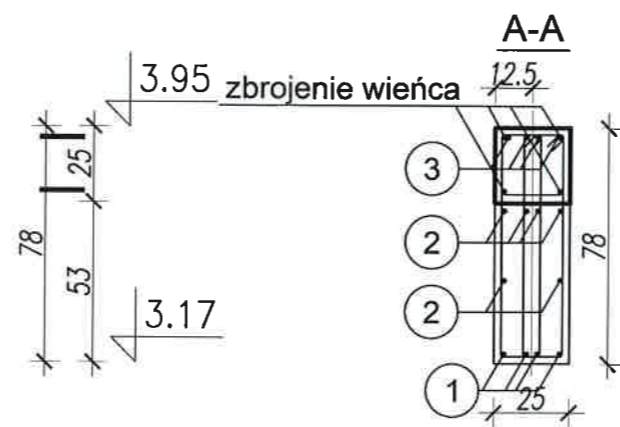
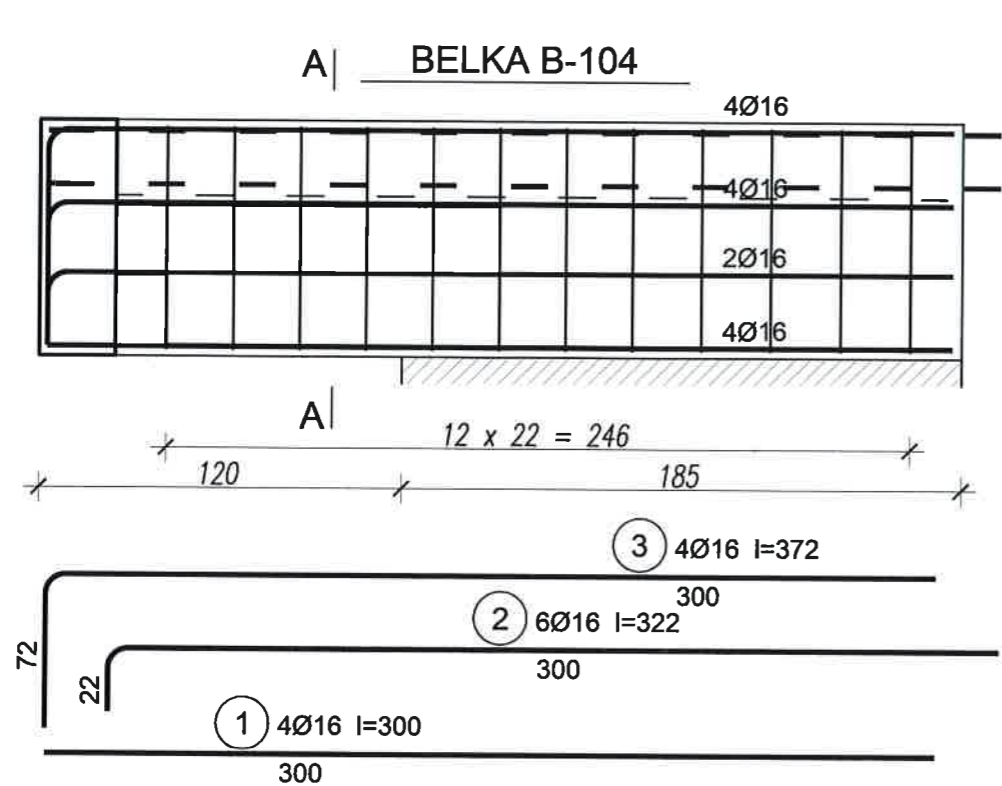


OBIEKT ADRES	BUDYNEK ADMINISTRACYJNO - BIUROWY PUSZCZA MARIANŃSKA, dz. nr ew. 627/2	DATA 03.2023
INWESTOR	GMINA PUSZCZA MARIANŃSKA ul. Boczna 9A, 96-100 Skierniewice	SKALA 1:25
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPR.
projektował	mgr Inż. SEBASTIAN MICHAŁSKI	LÖD/3742/ PWOKb/19
	mgr Inż. MICHAŁ WALENDZIK	MAZ/0512/ PWBKb/18
PRZEDMIOT RYSUNKU	DETALE ŻELBETOWE	NR RYS.: 6

BELKA B-105

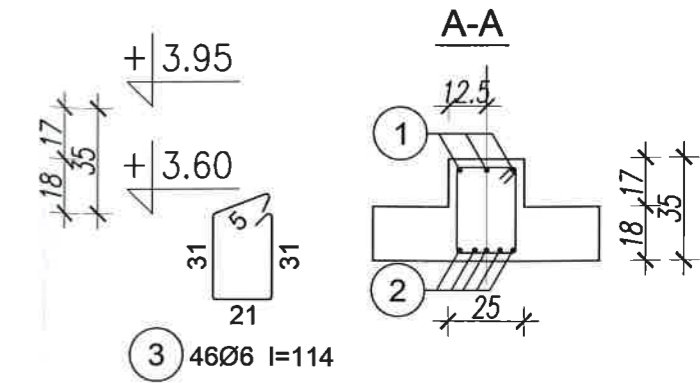
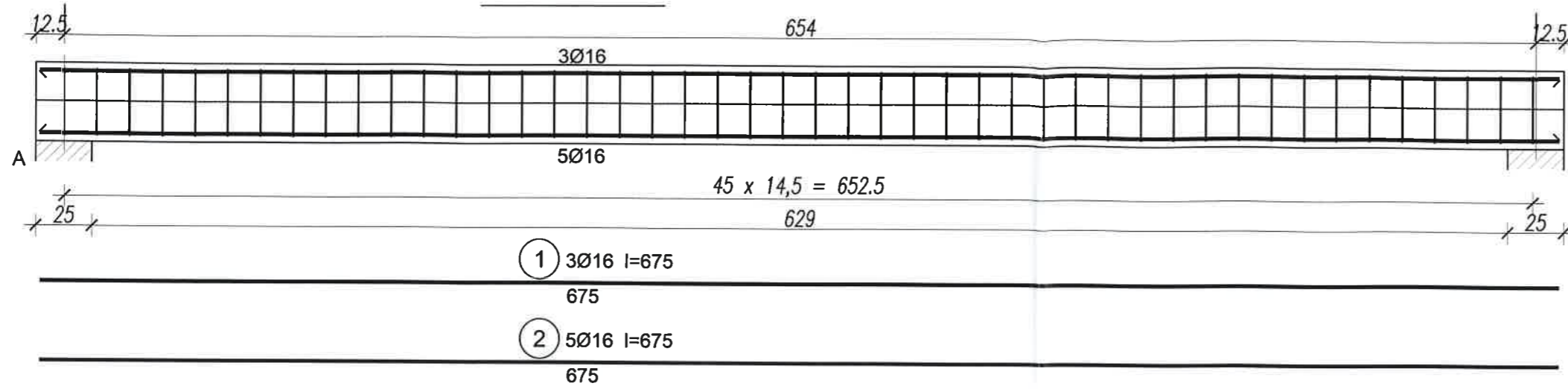


BELKA B-104

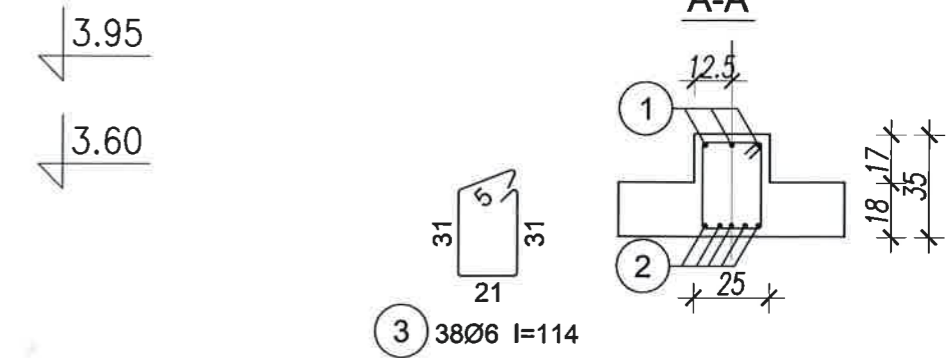
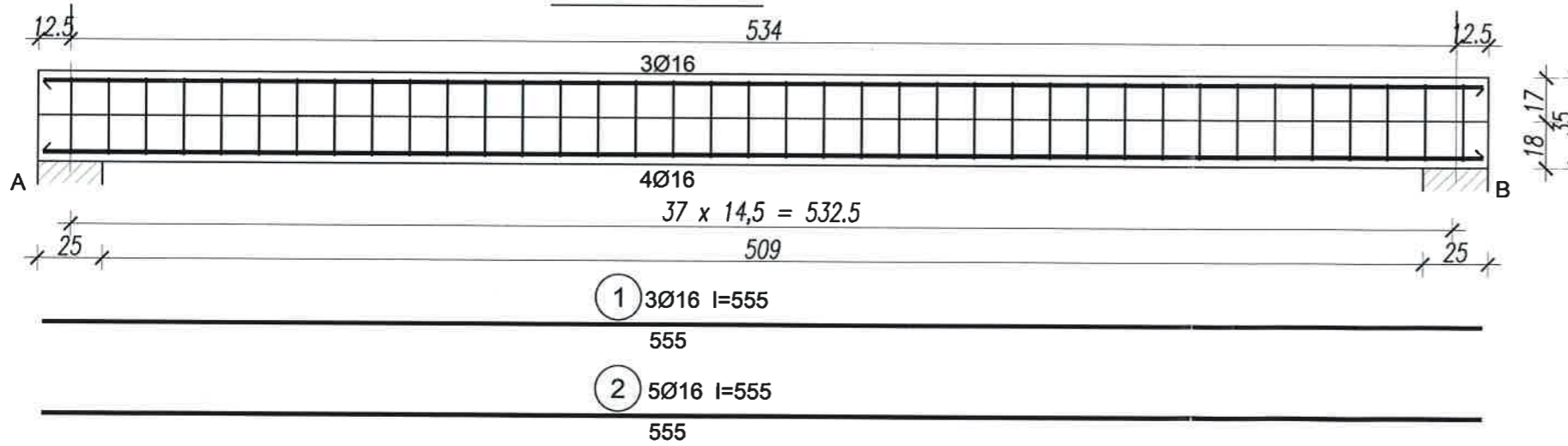


OBIEKT ADRES	BUDYNEK ADMINISTRACYJNO - BIUROWY PUSZCZA MARIANŃSKA, dz. nr ew. 627/2	DATA 03.2023
INWESTOR	GMINA PUSZCZA MARIANŃSKA ul. Boczna 9A, 96-100 Skierniewice	SKALA 1:25
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPR.
projektował	mgr Inż. SEBASTIAN MICHAŁSKI	LÖD/3742/ PWOKb/19
	mgr Inż. MICHAŁ WALENZIK	MAZ/0512/ PWBKb/18
PRZEDMIOT RYSUNKU	DETALE ŻELBETOWE	NR RYS.: 7

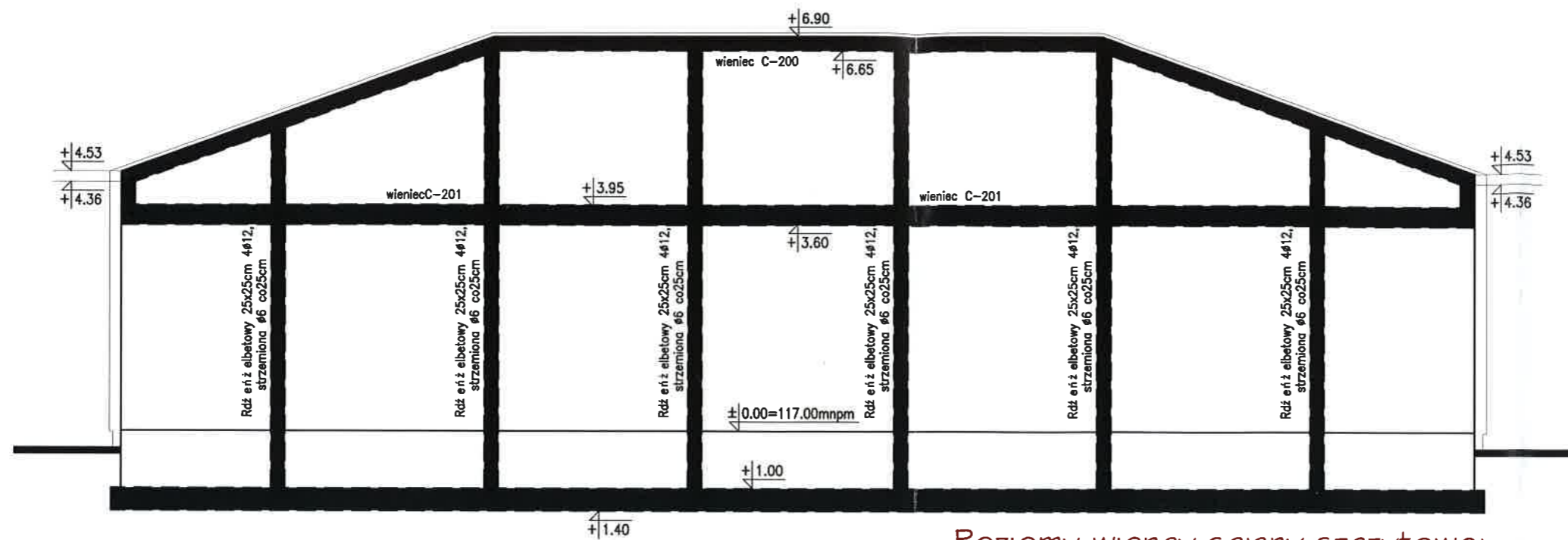
### BELKA B-106



### BELKA B-107



OBIEKT ADRES	BUDYNEK ADMINISTRACYJNO - BIUROWY PUSZCZA MARIANŃSKA, dz. nr ew. 627/2	DATA 03.2023	
INWESTOR	GMINA PUSZCZA MARIANŃSKA ul. Boczna 9A, 96-100 Skierniewlice	SKALA 1:25	
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPR.	PODPIS
projektował	mgr Inż. SEBASTIAN MICHAŁSKI	LOD/3742/ PWOKb/19	<i>Michalski</i>
	mgr Inż. MICHAŁ WALENZYK	MAZ/0512/ PWBKb/18	<i>Walenzyk</i>
PRZEDMIOT RYSUNKU	DETALE ŻELBETOWE		NR RYS.: 8



Poziomy wieniec ściany szczytowej

Wieniec żelbetowy - poz. CW-200:  
 - wymiary przekroju poprzecznego:  
 $b \times h = 25 \times 25 \text{ cm}$   
 - zbrojenie podł. i na górn.:  
 2 pręty  $\#12 \text{ mm}$  na całej długości  
 - zbrojenie podł. i na górn. (str. dwucięte):  
 2 pręty  $\#12 \text{ mm}$  na całej długości  
 - zbrojenie poprzeczne (str. dwucięte):  
 $\#6 \text{ mm}$  w rozstawie 200 mm na całej długości

Wieniec żelbetowy - poz. CW-201:  
 - wymiary przekroju poprzecznego:  
 $b \times h = 25 \times 35 \text{ cm}$   
 - zbrojenie podł. i na górn. (str. dwucięte):  
 2 pręty  $\#12 \text{ mm}$  na całej długości  
 - zbrojenie podł. i na górn. (str. dwucięte):  
 2 pręty  $\#12 \text{ mm}$  na całej długości  
 - zbrojenie poprzeczne (str. dwucięte):  
 $\#6 \text{ mm}$  w rozstawie 200 mm na całej długości

OBIEKT ADRES	BUDYNEK ADMINISTRACYJNO - BIUROWY PUSZCZA MARIANŃSKA, dz. nr ew. 627/2	DATA 03.2023
INWESTOR	GMINA PUSZCZA MARIANŃSKA ul. Boczna 9A, 96-100 Sklerniewice	SKALA 1:100
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UP. PODPIS
projektował	mgr inż. SEBASTIAN MICHAŁSKI	LÖD/3742/ PWOKb/19 <i>Michalski</i>
	mgr inż. MICHAŁ WALENZIK	MIAZ/0512/ PWBKb/18 <i>Walenzik</i>
PRZEDMIOT RYSUNKU	UKŁAD WIĘCY W ŚCIANIE SZCZYTOWEJ	NR RYS.: 9