

**PRACOWNIA PROJEKTOWA FASADA**  
**UL. SIENKIEWICZA 9 63-210 ŻERKÓW**

tel: 886-688-556 e-mail: biuro\_fasada@vp.pl  
nip: 617-203-30-46 regon: 301457360



**PROJEKT TECHNICZNY BRANŻY KONSTRUKCYJNEJ**

Inwestycja:

**Przebudowa budynku gospodarczego**

działka nr geod: **39/1**

obręb geodezyjny: **Dobieszczyzna**

jednostka ewidencyjna: **Żerków - obszar wiejski**

**Dobieszczyzna 55, 63-210 Żerków**

kategoria obiektu budowlanego: III

Inwestor:

**Powiat Jarociński**

al. Niepodległości 10, 63-200 Jarocin

Branża:

**konstrukcja**

Spis zawartości:

- Część opisowa
- Część rysunkowa
- Kserokopie uprawnień projektanta

Zespół projektowy:

Specjalność	Projektant – imię i nazwisko, nr uprawnień, specjalność	Podpis
<b>Konstrukcyjna</b>	<b>mgr inż. Przemysław Siudziak</b> Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej <b>nr ewid. WKP/0284/PWOK/19</b> nr wpisu do CROPUB: 2754/20/U/C	

Data opracowania projektu: **28 lipca 2022r.**

Nr egzemplarza: **1 2 3 4 5 6**

## SPIS TREŚCI

1 DANE OGÓLNE.....	3
2 PODSTAWA OPRACOWANIA.....	3
3 OPIS TECHNICZNY.....	4
3.1 Przeznaczenie i program użytkowy.....	4
3.2 Zestawienie powierzchni.....	4
4 DANE KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE.....	4
4.1 Opis konstrukcji budynku.....	4
4.2 Fundamenty projektowane.....	4
4.3 Ściany wewnętrzne projektowane.....	4
4.4 Stropy.....	4
4.5 Nadproża.....	4
4.6 Podciągi.....	4
4.7 Podłogi i posadzki.....	5
4.8 Tynki i okładziny zewnętrzne.....	5
4.9 Tynki i okładziny wewnętrzne.....	5
4.10 Izolacje przeciwwilgociowe projektowane.....	5
4.11 Izolacje termiczne.....	5
4.12 Malowanie.....	5
4.13 Uwagi końcowe.....	5
5 OBLICZENIA STATYCZNE.....	6
5.1 Uwagi ogólne.....	6
5.2 Warunki lokalizacyjne.....	6
5.3 Schemat statyczny.....	6
5.4 Obciążenia.....	6
6 GEOTECHNICZNE WARUNKI POSADOWIENIA BUDYNKU.....	7
6.1 Uwagi ogólne.....	7
6.2 Warunki geotechniczne.....	7
6.3 Kategoria geotechniczna.....	7
7 EKSPERTYZA TECHNICZNA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU ORAZ BUDYNKU PRZYŁĘGŁEGO.....	7
8 OŚWIADCZENIE WYKONANIA PROJEKTU TECHNICZNEGO.....	8
Rzut fundamentów.....	09
Rzut konstrukcji parteru.....	10
Ława fundamentowa poz. 3.1.....	11
Stopa fundamentowa poz. 3.2.....	12
Śłup żelbetowy poz. 1.1.....	13
Podciąg poz. 2.2.....	14
Kserokopie uprawnień projektantów.....	15

## 1 DANE OGÓLNE

Obiekt:	Budynek gospodarczy
Nazwa:	Przebudowa budynku gospodarczego
Adres inwestycji:	Dobieszczyzna 55, 63-210 Żerków
Nr geodezyjny działki:	39/1
Obręb ewidencyjny:	Dobieszczyzna
Jednostka ewidencyjna:	Żerków - obszar wiejski
Inwestor:	Powiat Jarociński
Adres Inwestora:	al. Niepodległości 10, 63-200 Jarocin
Data opracowania:	28 lipca 2022
Jednostka projektowa:	Pracownia Projektowa FASADA ul. Sienkiewicza 9, 63-210 Żerków

## 2 PODSTAWA OPRACOWANIA

- Projekt architektoniczny
- Aktualne normy, przepisy:
  - PN-EN 1990: 2004 /Ap1 Eurokod 0: Podstawy projektowania konstrukcji
  - PN-EN 1991-1-1: 2004 Eurokod 1-1: Oddziaływania na konstrukcje – ciężar objętościowy
  - PN-EN 1991-1-3: 2005 Eurokod 1-3: Oddziaływania na konstrukcje – obciążenie śniegiem
  - PN-EN 1991-1-4: 2008 Eurokod 1-4: Oddziaływania na konstrukcje – oddziaływanie wiatru
  - PN-EN 1992: 2008 Eurokod 2: Projektowanie konstrukcji z betonu
  - PN-EN 1993: 2008 Eurokod 3: Projektowanie konstrukcji stalowych
  - PN-EN 1996: 2010 Eurokod 6: Projektowanie konstrukcji murowych
  - PN-EN 1997 Eurokod 7: Projektowanie geotechniczne

### 3 OPIS TECHNICZNY

#### 3.1 Przeznaczenie i program użytkowy

Przedmiotowy budynek to gospodarczy. W ramach przebudowy rozbiórki, wyburzenia, wykonanie nowych ścian (nowego układu funkcjonalnego), zmiany w stolarnie okiennej i drzwiowej, wykonanie nowej posadzki oraz termoizolację ścian zewnętrznych.

#### 3.2 Zestawienie powierzchni

Powierzchnia zabudowy istniejąca	118,63m <sup>2</sup>
Powierzchnia użytkowa istniejąca	93,42m <sup>2</sup>
Kubatura	714,00m <sup>3</sup>
Wysokość maksymalna	7,56m
Szerokość maksymalna (elewacja frontowa)	15,86m
Długość maksymalna	7,48m
Liczba kondygnacji	2

### 4 DANE KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE

#### 4.1 Opis konstrukcji budynku

Budynek wykonany zostanie w technologii tradycyjnej murowej z posadowieniem bezpośrednim na ławach fundamentowych, ze stropami monolitycznymi i gęstożebrowymi. Konstrukcja dachu istniejąca stalowa z pokryciem blachą trapezową.

#### 4.2 Fundamenty projektowane

- ławy fundamentowe żelbetowe z betonu C16/20,
- szerokość ław fundamentowych 50cm
- wysokość konstrukcyjna projektowanych fundamentów 40cm,
- beton podkładowy C8/10 grubości 10cm,
- ściany fundamentowe z bloczków M-6 na zaprawie cementowo-wapiennej gr. 25cm,
- zbrojenie fundamentów wg części rysunkowej.

#### 4.3 Ściany wewnętrzne projektowane

- konstrukcyjne – cegła ceramiczna gr. 25cm
- działowe - cegła ceramiczna gr. 11,5cm

#### 4.4 Stropy

- Istniejące – bez zmian
- istniejący otwór oraz powstały na skutek rozbiórki nieużytkowanego komina zaślepić płytą żelbetową

#### 4.5 Nadproża

- nadproża żelbetowe sprężone typu SBN
- minimalny głębokość oparcia 12cm na poduszce z zaprawy cementowej

#### 4.6 Podciągi

- podciągi stalowe z IPE 240 oparte na ścianie i słupach

- podciągi obudowane płytą GKF
- oparcie na poduszce z zaprawy montażowej przeznaczonej do montażu konstrukcji stalowych wysokiej wytrzymałości

#### **4.7 Podłogi i posadzki**

- podłogi z zastosowaniem jastrychu betonowego pływającego
- minimalna grubość jastrychu – 6cm
- posadzki w pomieszczeniach z płytek ceramicznych oraz z wykładzin obiektowych

#### **4.8 Tynki i okładziny zewnętrzne**

- ściany zewnętrzne – tynki cienkowarstwowe mineralne, silikatowe lub silikonowe
- tynki koloryzowane lub malowane farbami elewacyjnymi
- cokoły – płytka klinkierowa lub tynk żywiczny

#### **4.9 Tynki i okładziny wewnętrzne**

- ściany murowane – tynki cementowo-wapienne gr. 1,5cm wykonywane ręcznie lub mechanicznie
- dolna powierzchnia stropu – płyty gipsowo-kartonowe GK o gr. 12,5mm na ruszcie stalowym
- pozostałe powierzchnie – gładzie gipsowe malowane

#### **4.10 Izolacje przeciwwilgociowe projektowane**

- ścian fundamentowych poziome – 2x papa asfaltowa
- ścian fundamentowych pionowe – 2x Dysperbit
- ścian konstrukcyjnych poziome – 2x papa asfaltowa
- posadzkowe – folia budowlana

#### **4.11 Izolacje termiczne**

- ścian zewnętrznych – styropian gr. 12cm  $\lambda = 0,038$
- posadzek na gruncie – styropian posadzkowy gr. 15cm  $\lambda = 0,038$
- stropu – wełna mineralna łączna gr. 30cm  $\lambda = 0,036$

#### **4.12 Malowanie**

- malowanie farbami ceramicznymi

#### **4.13 Uwagi końcowe**

- w trakcie realizacji projektowanej inwestycji należy stosować materiały i wyroby posiadające obowiązujące świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie lub jeśli są przedmiotem Norm Państwowych, zaświadczenie producenta potwierdzające ich zgodność z postanowieniami odpowiednich norm
- wszelkie kopiowanie, powielanie i dokonywanie zmian w projekcie bez zgody autora jest niedozwolone. (Ustawa o prawie autorskim i prawach pokrewnych z dn. 04.02.1994r.)
- wszelkie roboty budowlane winny być prowadzone zgodnie ze sztuką budowlana i polskimi normami
- Projekt rozpatrywać całościowo (opis techniczny, obliczenia, rysunki) łącznie z projektami pozostałych branż. W przypadku wystąpienia w projekcie jakichkolwiek rozbieżności należy zwrócić się do projektanta o ich rozstrzygnięcie.

## **5 OBLICZENIA STATYCZNE**

### **5.1 Uwagi ogólne**

Do niniejszego projektu obliczeń statycznych nie załączono. Obliczenia statyczne zawiera egzemplarz archiwalny u projektanta.

### **5.2 Warunki lokalizacyjne**

- strefa przemarzania  $h_z=0,80\text{m}$
- II strefa klimatyczna
- I strefa obciążenia oblodzeniem
- II strefa obciążenia śniegiem
- I strefa obciążenia wiatrem

### **5.3 Schemat statyczny**

Dla projektowanych belek i podciągów przyjęto schematy statyczne belek wolnopodpartych.

### **5.4 Obciążenia**

- obciążenie śniegiem po stronie nawietrznej -  $S_{kl} = 0,96\text{kN/m}^2$
- obciążenie śniegiem po stronie zawietrznej -  $S_{kp} = 0,91\text{kN/m}^2$
- obciążenie wiatrem po stronie nawietrznej -  $p_{kl} = -0,39\text{kN/m}^2$
- obciążenie wiatrem po stronie zawietrznej -  $p_{kp} = -0,27\text{kN/m}^2$

## **6 GEOTECHNICZNE WARUNKI POSADOWIENIA BUDYNKU**

### **6.1 Uwagi ogólne**

Grunty na którym ma zostać zrealizowana inwestycja znajdują się na terenie o zabudowie wiejskiej.

### **6.2 Warunki geotechniczne**

Zgodnie z rozporządzeniem MINISTRA TRANSPORTU, BUDOWNICTWA I GOSPODARKI MORSKIEJ z dnia 25 kwietnia 2012 r. W SPRAWIE USTALANIA GEOTECHNICZNYCH WARUNKÓW POSADAWIANIA OBIEKTÓW BUDOWLANYCH ustalono:

- Proste warunki geotechniczne,
- w odkrywkach ziemnych na głębokości posadowienia nie stwierdzono wody gruntowej,

Stwierdzono następujące warstwy- gruntów:

- 0-0,30 m. - ziemia urodzajna,
- 0,30-1,2 piasek gliniasty

Na głębokości posadowienia przyjęto dopuszczalny naciski na grunt 0,15 Mpa.

### **6.3 Kategoria geotechniczna**

Zgodnie z rozporządzeniem MINISTRA TRANSPORTU, BUDOWNICTWA I GOSPODARKI MORSKIEJ z dnia 25 kwietnia 2012 r. W SPRAWIE USTALANIA GEOTECHNICZNYCH WARUNKÓW POSADAWIANIA OBIEKTÓW BUDOWLANYCH w miejscu lokalizacji projektowanego obiektu pod względem geotechnicznym omawiane podłoże charakteryzuje się prostymi warunkami gruntowymi. Obiekt zakwalifikowano do pierwszej kategorii geotechnicznej (budynek mieszkalny do dwóch kondygnacji w prostych warunkach gruntowych). Posadowienie obiektu zaprojektowano jako bezpośrednie za pomocą łąw posadowionych na warstwie nośnej gruntu poprzez podlewkę z chudego betonu o grubości 10cm. Głębokość posadowienia określona została przez głębokość przemarzania i poziom zalegania warstw nośnych.

## **7 EKSPERTYZA TECHNICZNA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU ORAZ BUDYNKU PRZYŁĘGŁEGO**

Przed przystąpieniem do projektu dokonano oględzin fizycznych przebudowywanego budynku gospodarczego oraz sprawdzono jego techniczny. Podczas wizji lokalnej stwierdzono:

- przedmiotowy budynek wzniesiono jako dwukondygnacyjny z dachem jednospadowym,
- ściany jednowarstwowe gr. 42cm,
- fundamenty betonowe szerokości 40-50cm posadowione poniżej strefy przemarzania gruntu,

W wyniku przeprowadzonych oględzin technicznych stwierdza się, iż projektowana inwestycja nie będzie oddziaływała negatywnie na istniejący budynek gospodarczy oraz na przyległy budynek Domu dla matek z małoletnimi dziećmi i kobiet w ciąży, w związku z czym nie istnieją żadne przeszkody konstrukcyjno-techniczne do wykonania projektowanej inwestycji.

## 8 OŚWIADCZENIE WYKONANIA PROJEKTU TECHNICZNEGO

Na podstawie ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo Budowlane (jednolity tekst Dz.U. z 2021r., poz. 2351 z późniejszymi zmianami) oświadczam, iż projekt techniczny branży konstrukcyjnej na budowę obejmującą :

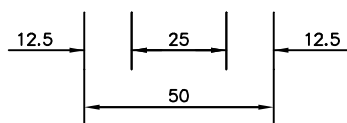
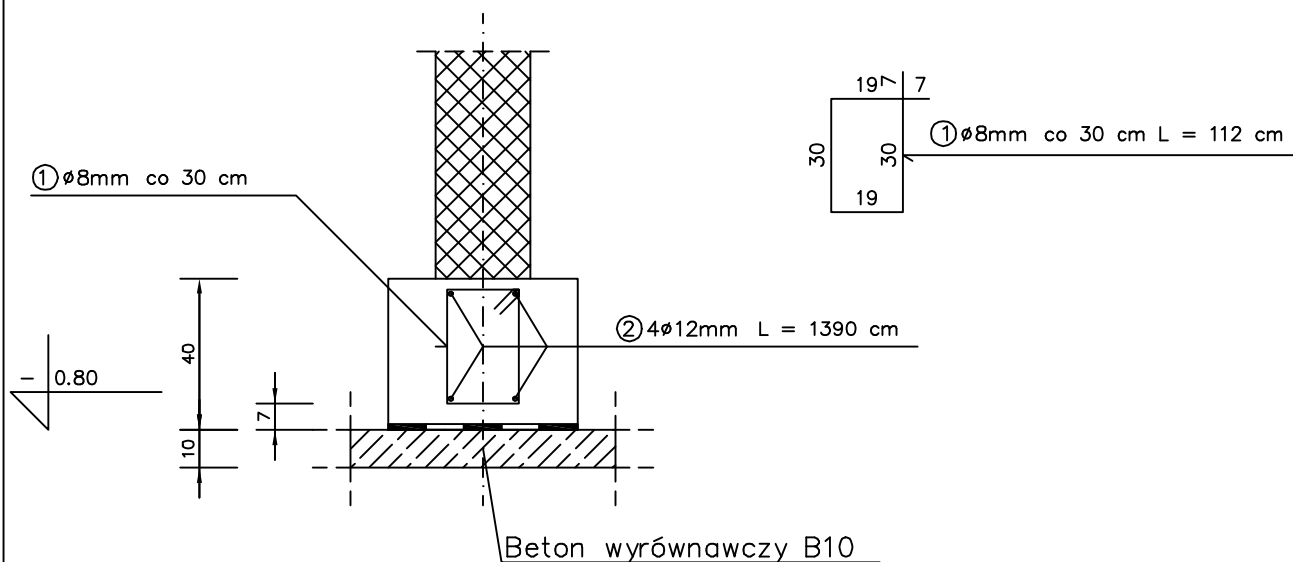
- Nazwa: Przebudowa budynku gospodarczego
  - Adres inwestycji: Dobieszczyzna 55, 63-210 Żerków
  - Nr geodezyjny działki: 39/1
  - Obręb ewidencyjny: Dobieszczyzna
  - Jednostka ewidencyjna: Żerków - obszar wiejski
  - Inwestor: Powiat Jarociński
  - Adres Inwestora: al. Niepodległości 10, 63-200 Jarocin
  - Data opracowania: 28 lipca 2022
- został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej,  
– jest zgodny z projektem zagospodarowania terenu i projektem architektoniczno-budowlanym zatwierdzonym stosowną decyzją administracyjną

Autorzy opracowania:

**mgr inż. Przemysław Siudziak**  
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania  
robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej  
**nr ewid. WKP/0284/PWOK/19**  
nr wpisu do CROPUB: 2754/20/U/C



# ŁAWA FUNDAMENTOWA L = 13.90 m



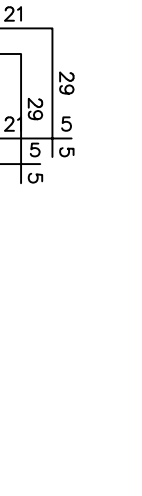
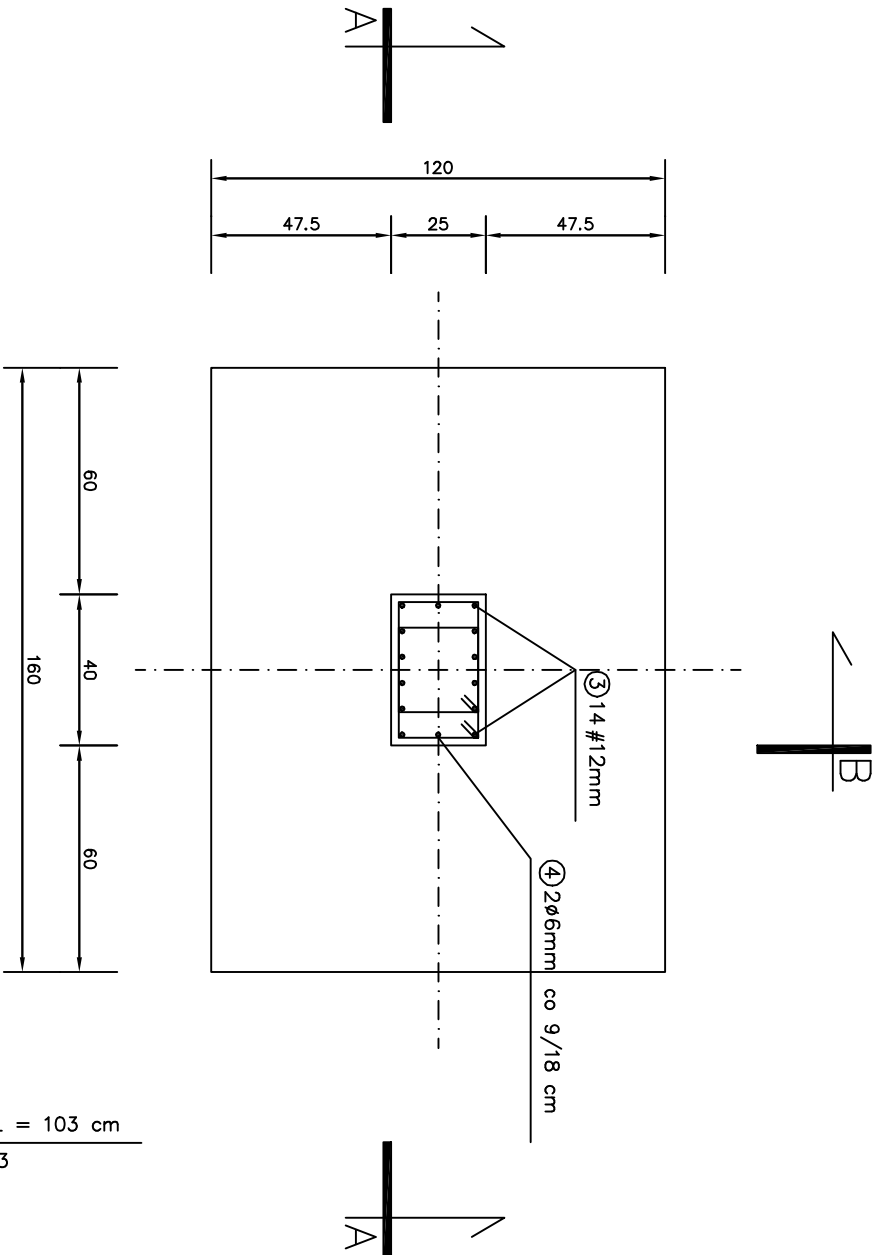
## WYKAZ STALI ZBROJENIOWEJ

NR	Średnica [mm]	Długość [cm]	Ilość [szt.]	DŁUGOŚĆ CAŁKOWITA [m]			
				Stos			
	Ø			Ø 8	Ø 12		
1	8	112	47	52.64			
2	12	1390	4		55.60		
DŁUGOŚĆ OGÓŁEM [m]				52.64	55.60		
MASA JEDNOSTKOWA [kg/m]				0.395	0.888		
MASA OGÓŁEM [kg]				20.79	49.37		
MASA RAZEM [kg]				70.17			

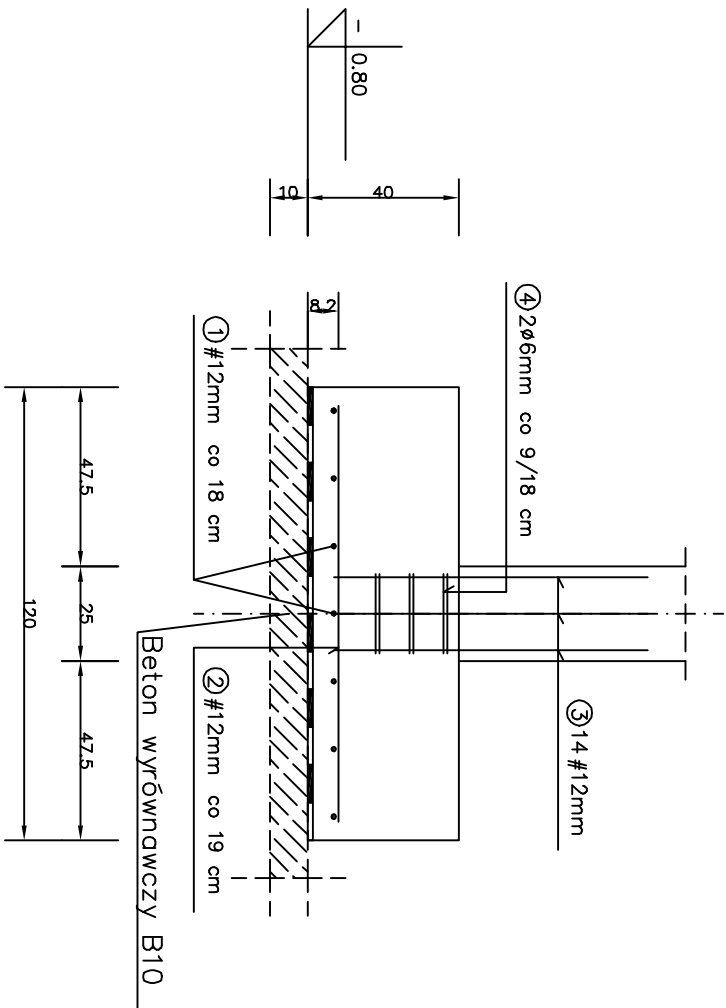
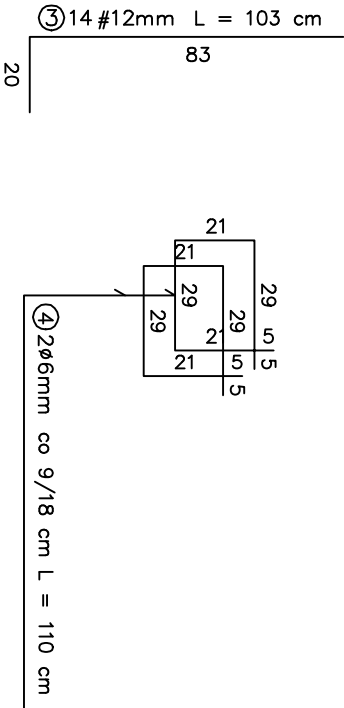
BETON KONSTRUKCYJNY B25

STAL ZBROJENIOWA Stos

Objekt:	Przebudowa budynku gospodarczego		
Adres:	Dobieszczyzna 55, 63-210 Żerków, działka nr 39/1		
Inwestor:	Powiat Jarociński		
Adres:	al. Niepodległości 10, 63-200 Jarocin		
Treść rysunku: ŁAWA POZ. 3.1			
Imię i nazwisko		Nr uprawnień	Podpis
konstrukcja	Przemysław Siudziak	WKP/0284/PWOK/19	
Skala:	Branża:	Data wydania:	Rew. Nr rysunku: Nr. str.
1:20	konstrukcja	28.07.2022r.	1 K-03 11



PRZĘKRÓJ A-A



② 9#12mm co 19 cm L = 110 cm

WYKAZ STALI ZBROJENIOWEJ

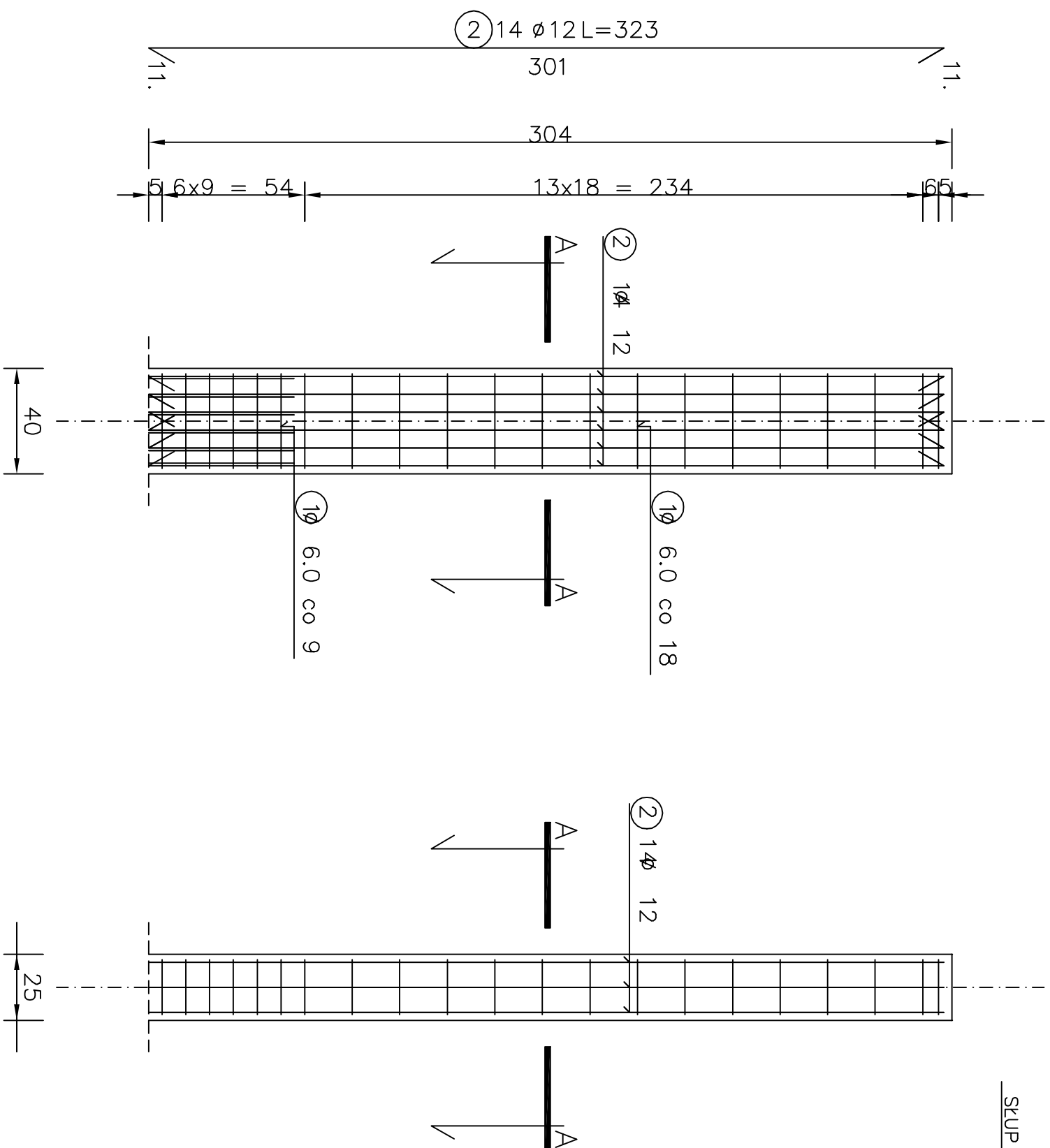
NR	Ø	#	Długość [cm]	Masa [kg]	DŁUGOŚĆ CAŁKOWITA [m]			
					SIOS			
1	12	150	7				# 12	3465
2	12	110	9				10.50	
3	12	103	14				9.80	
4	6	110	6	6.80			14.42	
DŁUGOŚĆ ODCIĘW [m]					6.80		34.82	
MASA JEDNOSTKOWA [kg/m³]					0.222		0.888	
MASA ODCIĘW [kg]					1.47		30.82	
MASA RAZEM DLA 1 szt. [kg]					1.47		30.92	
MASA RAZEM DLA 2 szt. [kg]					2.93		61.84	

BETON KONSTRUKCYJNY B25  
STAL ZBROJENIOWA S46S, SIOS

Opiekt:	Przebudowa budynku gospodarczego
Adres:	Dobieszczyzna 55, 63-210 Żerków, działka nr 39/1
Investor:	Powiat Jarociński
Adres:	01. Niepodległości 10, 63-200 Jarocin

STOPA POZ. 3.2

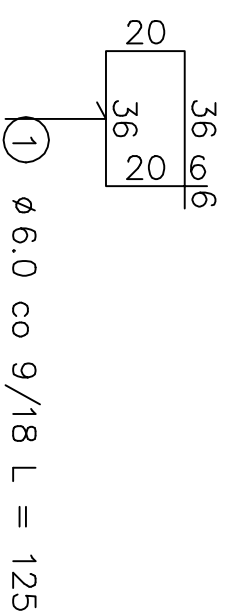
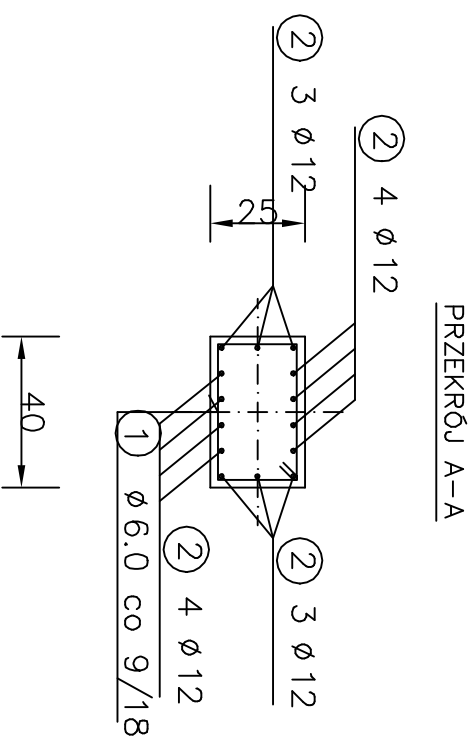
Imię i nazwisko		Nr uprawnień		Podpis	
konstrukcja		Przemysław Siudziak		WKP/0284/PWOK/19	
Skala:	Brzoża:	Data wydania:	Rew.	Nr rysunku:	Nr. str.
1:20	konstrukcja	28.07.2022r.		K-04	12



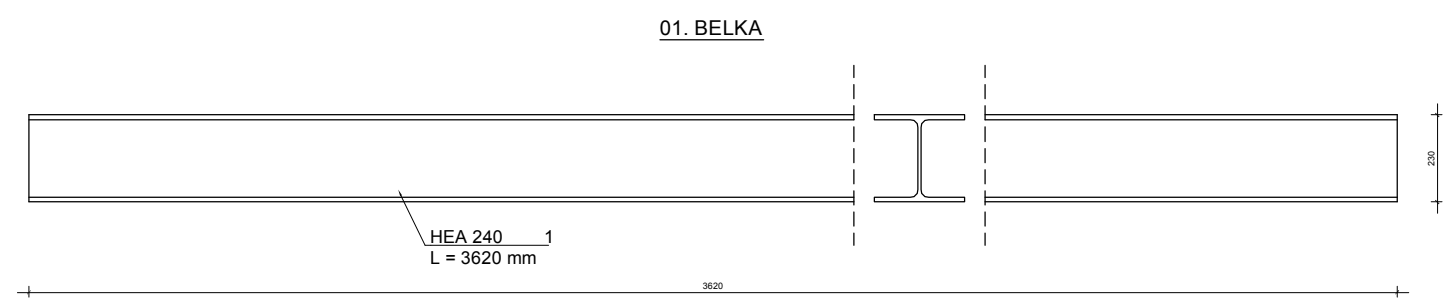
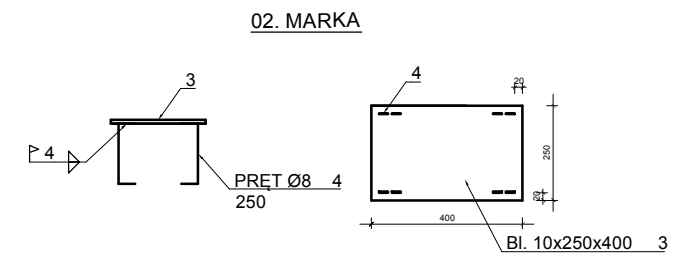
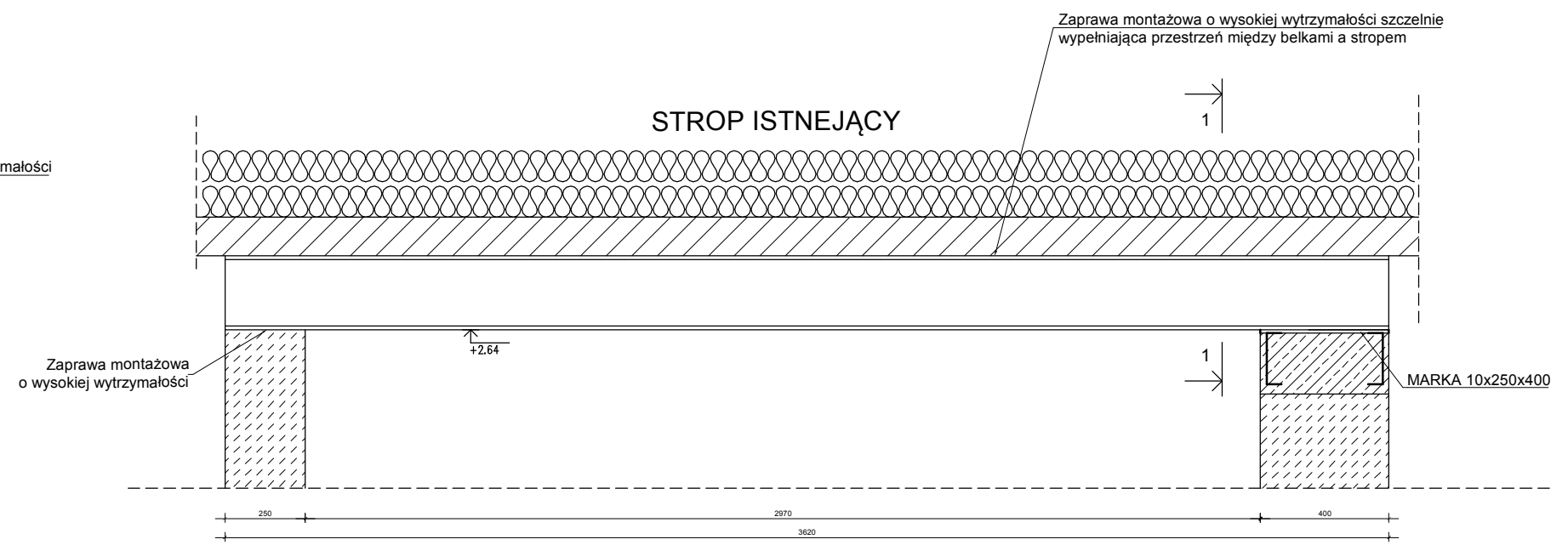
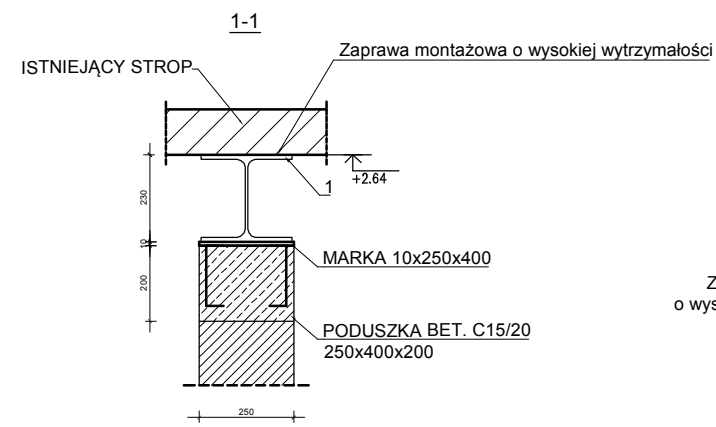
# WYKAZ STALI ZBROJENIOWEJ

				DŁUGOŚĆ CAŁKOWITA [m]			
NR	Srednica [mm]	Długość [cm]	Ilość [szt.]	SŁOS			
	ø 6			ø 12			
1	6	124	21	26.04			
2	12	323	14		45.22		
DŁUGOŚĆ OGÓŁEM [m]				26.04	45.22		
MASA JEDNOSTKOWA [kg/m]				0.222	0.888		
MASA OGÓŁEM [kg]				5.78	40.16		
MASA RAZEM DLA 1 szt. [kg]				45.94			
MASA RAZEM DLA 2 szt. [kg]				91.87			

BETON KONSTRUKCYJNY B25  
STAL ZBROJENIOWA S40S



<b>Obiekt:</b>	Przebudowa budynku gospodarczego					
<b>Adres:</b>	Dobieszczyzna 55, 63-210 Żerków, działka nr 39/1					
<b>Inwestor:</b>	Powiat Jarociński					
<b>Adres:</b>	al. Niepodległości 10, 63-200 Jarocin					
<b>Treść rysunku:</b>	SLUP POZ. 1.1					
Imię i nazwisko			Nr uprawnień	Podpis		
konstrukcja	Przemysław Siudziak		WKP /0284/PWOK /19			
<b>Skala:</b>	<b>Branża:</b>	<b>Data wydania:</b>	<b>Rew.</b>	<b>Nr rysunku:</b>	<b>Nr. str.</b>	
1:20	konstrukcja	28.07.2022r.	1	K-05	13	



Obiekt:	Przebudowa budynku gospodarczego						
Adres:	Dobieszczyzna 55, 63-210 Żerków, działka nr 39/1						
Inwestor:	Powiat Jarociński						
Adres:	al. Niepodległości 10, 63-200 Jarocin						
Treść rysunku:		PODCIĄG POZ. 2.2					
Imię i nazwisko			Nr uprawnień		Podpis		
konstrukcja		Przemysław Siudziak	WKP/0284/PWOK/19				
Skala:	Branża:	Data wydania:		Rew.	Nr rysunku:		Nr. str.
1:20	konstrukcja	28.07.2022r.		1	K-06		14