

**BRANŻA KONSTRUKCYJNA**

# PROJEKT TECHNICZNY - CZĘŚĆ KONSTRUKCYJNA

ROZBUDOWA CMENTARZA KOMUNALNEGO

K A T E G O R I A   O B I E K T U   V I

Ul. Cicha, Ruciane - Nida, dz. geodez. nr 3107/24, 3107/23, 3107/22, 399

## Spis zawartości

1 Opis techniczny

str. 61-64

2 Część graficzna :

str. 66-89

### • Budynek zaplecza

- 1) RZUT FUNDAMENTÓW
- 2) PRZEKROJE FNDAMENTÓW
- 3) SŁUP SŁ1
- 4) ZBROJENIE WEJŚCIA DO BUDYNKU
- 5) RDZENIE R1
- 6) ZBROJENIE WIEŃCÓW
- 7) NADPROŻE N-1, N-2
- 8) SCHEMAT WIEŻY DACHOWEJ

RYS 1/K w skali 1:50. str. 66  
RYS 2/K w skali 1:25. str. 67  
RYS 3/K w skali 1:25. str. 68  
RYS 4/K w skali 1:50/25. str. 69  
RYS.5/K w skali 1:25. str. 70  
RYS 6/K w skali 1:25. str. 71  
RYS. 7/K w skali 1:25. str. 72  
RYS.8/K w skali 1:50. str. 73

### • Tablica informacyjna

- 1) SCHEMATY ZBROJENIA TABLICY OGŁOSZEŃ

RYS. 1/K w skali 1:50 str. 75

### • Wiata 1 na odpadki

- WIATA 1 – RZUT FUNDAMENTÓW  
WIATA 1 – PRZEKRÓJ FUNDAMENTÓW  
WIATA 1 –ELEMENTY STALOWE

RYS. 1/K w skali 1:50 str. 77  
RYS. 2/K w skali 1:20 str. 78  
RYS. 3/K w skali 1:50 str. 79

### • Wiata 2 na odpadki

- WIATA 1 – RZUT FUNDAMENTÓW  
WIATA 1 – PRZEKRÓJ FUNDAMENTÓW  
WIATA 1 – ELEMENTY STALOWE

RYS. 1/K w skali 1:50 str. 81  
RYS. 2/K w skali 1:20 str. 82  
RYS. 3/K w skali 1:50 str. 83

### • Mur oporowy ogrodzenia

- MUR OPOROWY OGRODZENIA

RYS. 1/K w skali 1:25 str. 85

### • Wygrodenie kolumbarium

- ZBROJENIE WYGRODZENIA KOLUMBARIUM

RYS. 1/K w skali 1:25 str. 87

### • Mur oporowy kolumbarium

- MUR OPOROWY OGRODZENIA

RYS. 1/K w skali 1:25 str. 89

## OPISU TECHNICZNEGO BRANŻY KONSTRUKCYJNEJ

### 1. DANE OGÓLNE:

1. Inwestor : **Gmina Ruciane-Nida**
2. Przedmiot umowy : **Projekt rozbudowy istniejącego cmentarza komunalnego przy ul. Cichej w Ruciane - Nida.**
3. Adres inwestycji: **Ruciane -Nida, ul. Cicha, nr działek : 399, 3107/24, 3107/23, 3107/22.**
4. Biuro autorskie:  
PROJEKTOR Renata Kuczyńska-Szulcbacher  
ul. Teofila Noniewicza 85 C,  
16-400 Suwałki

### 2. GEOTECHNICZNE WARUNKI I SPOSÓB POSADOWIENIA

#### 2.1 DOKUMENTACJA BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO.

Warunki geotechniczne podłoża określa dokumentacja „Opinia geotechniczna” wykonana przez Soft Soil Grzegorz Prusik w 2020 roku, która określa je jako proste warunki gruntowe. Wykonano łącznie 8 odwiertów geotechnicznych do głębokości 5,0 m poniżej poziomu terenu. Grunt nośny (pod 40 – 70 cm warstwą gleby) w stanowią grunty sypkie – piaski drobne i piaski średnie z domieszką kamieni w stanie średnio zagęszczonym. Możliwość lokalnego występowania gruntów spoistych w postaci glin zwałowych w stanie twardoplastycznym. Warunki gruntowe zostały określone jako proste, a obiekt zaplecza cmentarza projektuje się w I kategorii geotechnicznej. Strefa przemarzania dla posadowienia obiektów III – 1,2 m.

#### 2.2. OPINIA GEOTECHNICZNA.

Na podstawie opisu badań, określenia warunków gruntowych (utwory czwartorzędowe, holoceniskie nasypowe oraz plejstoceniskie morenowe), zbadanych parametrów geotechnicznych gruntów badany teren zaliczyć należy do prostych warunków gruntowych. Opinia została wykonana jako odrębne opracowanie.

#### 2.3. PROJEKT GEOTECHNICZNY.

Projekt geotechniczny dla obiektów I kategorii w warunkach gruntowych prostych nie jest wymagany.

#### 2.4 SPOSÓB POSADOWIENIA.

W oparciu o powyższe oraz dane geotechniczne przekazane przez geologa projektuje się :

- Budynek zaplecza cmentarza
  - Ławy fundamentowe projektowanego budynku zaplecza z betonu C20/25 – żelbetowe monolityczne, wylwane na warstwie betonu podkładowego C8/10gr min. 10 cm, zbrojone prętami # 12 i Ø6 zgodnie z częścią graficzną opracowania. Poziom posadowienia każdorazowo poniżej strefy przemarzania terenu przyległego. Stal zbrojeniowa ław fundamentowych A-IIIIN (B500SP). Z ław i stóp żelbetowych wypuścić wyrostki do zbrojenia rdzeni żelbetowych. Ściany fundamentowe murowane z bloczków betonowych M6 o grubościach odpowiednio 24x24x12 i 38x24x12 cm. W ścianach fundamentowych wykonuje



się rdzenie żelbetowe o szerokościach 24x24 cm. Lokalizacja rdzeni w stosunku do osi ław w części graficznej opracowania. Obciążenia ze ścian zewnętrznych przekazywane są na ławy za pośrednictwem ścian fundamentowych szerokości 38 cm. Zbrojenie podłużne ław fundamentowych - zbrojenie prętami 4#12, strzemiona  $\varnothing$  6 co 25 cm. Zagęszczony do  $\frac{1}{2}$  rozstawu podstawowego w miejscu zakładu prętów oraz w odl. min 60 cm. Dodatkowe pręty zbrojenia 4#12 L=200 cm w kształcie litery L jako uciąglenie zbrojenia podłużnego na narożnikach, w miejscach styku ław (załamań zagęścić strzemiona do  $\frac{1}{2}$  rozstawu podstawowego). Pręty podłużne w długości pręta łączone naprzemiennie. Beton odpowiednio zagęszczony i pielęgnowany w szalunkach. W miejscach oznaczonych w projekcie elektrycznym należy dospawać do zbrojenia fundamentów na odcinku 15 cm bednarke stalową ocynkowaną FeZn do wykonania uziomów naturalnych (lub wykonać otok). Bednarke wyprowadzić około 1,0 – 1,5 m ponad teren. Dopuszcza się połączenie zbrojenia ław przez zespawanie zakład na odcinku 15 cm.

- **Tablica ogłoszeń**

Posadowienie żelbetowej ściany tablicy ogłoszeń za pomocą żelbetowej ławy 60x40cm zagłębionej min. 1,20 poniżej terenu przemarzania. Zbrojenie ławy podłużnymi prętami 4#12. W trakcie zbrojenia ław wypuścić pręty #12 do zbrojenia ściany żelbetowej tablicy. Beton C20/25, otulina zbrojenia fundamentów 5cm, stal gatunku A-IIIN (B500SP).

- **Mury oporowe kolumbarium i ogrodzenia, wygradzenie kolumbarium.**

Ze względu na dużą niwelację terenu zakłada się wykonanie murów oporowych. Pod fundamentami murów oporowych wykonać podkład z betonu C8/10 gr. min 10cm. Stal klasy A-IIIN (B500SP), beton 20/25, beton wodoszczelny W8, stopień mrozoodporności F100, otulina zbrojenia od strony gruntów 5cm. Beton odpowiednio zagęszczony i pielęgnowany w szalunkach. Wszystkie fundamenty spełniają warunek posadowienia minimum 1,20 m poniżej projektowanego poziomu terenu oraz posadowienia na gruncie rodzimym. W przypadku nasypów w poziomie posadowienia grunt zagęścić warstwami do uzyskania  $I_s = 0.98$ . W przypadku zauważenia w wykopie wód gruntowych, bądź gruntów nieodpowiednich do bezpośredniego posadowienia obiektu poinformować projektanta w celu dokonania korekt. Wzdłuż murów oporowych wykonać drenaż umożliwiający odprowadzenie wód zza skarpy. Zbrojenie murów oporowych prętami # 12 i  $\varnothing 6$  zgodnie z częścią graficzną opracowania. Dylatacje murów oporowych szer.2 cm od fundamentu po koronę muru maksymalne odległości między dylatacjami około 15m.

- **Wiaty na odpady**

Posadowienie wiat na odpady bezpośrednio za pomocą żelbetowych stóp fundamentowych o wymiarach 50x50 cm zagłębionych min 1,20 m poniżej terenu przyległego ze stóp fundamentowych wyprowadzić kotwy do montażu marek stalowych ze słupami stalowymi. Beton stóp C20/25 stal A-IIIN (B500SP). Beton podkładowy C8/10 gr 10 cm.

### **3.0 ŚCIANY FUNDAMENTOWE**

- **Budynek zaplecza**

Ściany fundamentowe budynku zaplecza cmentarza. Ściany fundamentowe murowane z bloczków betonowych M6 o grubościach odpowiednio 24x24x12 i 38x24x12 cm. W ścianach fundamentowych wykonuje się rdzenie żelbetowe o szerokościach 24x24 cm. Lokalizacja rdzeni w stosunku do osi ław w części graficznej opracowania. Obciążenia ze ścian



zewnątrznych przekazywane są na ławy za pośrednictwem ścian fundamentowych szerokości 38 cm. Na górze ścian fundamentowych wykonać wieniec żelbetowy 38x24cm zbrojony prętami 4#12 strzemiona Ø6 co 25cm. Ściany wzmocnione rdzeniami oraz zbrojone w spoinach poziomych co 3 spoina 2Ø6 połączone wzajemnie z rdzeniami żelbetowymi.

#### **4.0 ŚCIANY NADZIEMIA WEWNĘTRZNE I ZEWNĘTRZNE.**

- **Budynek zaplecza**

Ściany zewnętrzne jednowarstwowe z bloczka betonu komórkowego o szerokości 48cm o izolacyjności  $\leq 0,20 \text{ W/m}^2\text{K}$ . Mur wykonywany na cienkie spoiny. System murowania danego producenta. Dopuszcza się możliwość zastosowania prefabrykowanych nadproży danego producenta. Wewnętrzna ściana międzylokalowa gr 24cm.

#### **5.0 NADPROŻA, PODCIĄGI I WIEŃCE.**

- **Budynek zaplecza**

Nad otworami okiennymi w ścianach zewnętrznych oraz drzwiowymi w ścianach zewnętrznych i wewnętrznych zaprojektowano wykonanie nadproży żelbetowych, monolitycznych, wylewanych dla większych rozpiętości oraz prefabrykowanych nadproży dla mniejszych rozpiętości. Wieniec żelbetowy ścian zewnętrznych wykonać łącznie z gzymsem. Zbrojenie poszczególnych elementów żelbetowych wg części graficznej opracowania. Beton nadproży C20/25 zbrojony stalą grupy A-IIIN. Beton w konstrukcjach nadproży winien być zagęszczony mechanicznie i odpowiednio pielęgnowany.

#### **6.0 Rdzenie, słupy.**

- **Budynek zaplecza**

Na słupach / rdzeniach opierają się związane z nimi monolitycznie nadproża o przekrojach podanych na odpowiednich rysunkach konstrukcyjnych oraz zadaszenie wejścia do budynku. Beton nadproży klasy C 20/25 zbrojony stalą grupy A-III N. Ze względu na zminimalizowane ekonomiczne przekroje należy zwrócić uwagę na staranne ułożenie zbrojenia z zachowaniem zaprojektowanych otulin oraz odpowiednie zagęszczenie mechaniczne i pielęgnację betonu.

- **Wiaty na odpadki**

Wiaty na odpadki o konstrukcji stalowej wykonane z rur stalowych RK 80x80x4 łączonych ze sobą poprzez zespawanie. Stal konstrukcyjna S235JR. Elektrody Er 146. Wymiary poszczególnych elementów w części graficznej opracowania.

#### **7.0 KONSTRUKCJA DACHU.**

- **Budynek zaplecza**

Projektuje się więźbę drewnianą w układzie krokwiowym. Klasa drewna C24. Końce krokwi opierają się na murlatach zakotwionych w wieńcu górnego stropu żelbetowego śrubami M 12 (5.8) w rozstawie maksymalnym co około 1,00 m. Dopuszcza się łączenie długich elementów więźby złączami ciesielskimi zgodnie z zasadami sztuki budowlanej.

Elementy więźby łączyć w sposób ciesielski lub na inwentaryzowane łączniki stalowe np. typu „BMF”. Układ drewnianych elementów konstrukcyjnych dachu oraz przekroje poszczególnych elementów podano na schemacie więźby dachowej w niniejszym opracowaniu. Wszystkie elementy drewniane konstrukcji należy zabezpieczyć środkami grzybobójczymi i owadobójczymi oraz przed działaniem ognia do stanu trudnozapalności preparatem np. FOBOS M-2F, OGNIIOCHRON itp. Przed przystąpieniem do montażu więźby wykonać elementy wzorcowe oraz sprawdzić ich spasowanie w naturze stężenie podłużne układu za pośrednictwem deskowania pełnego gr min. 2,5 cm.

Opracowanie:

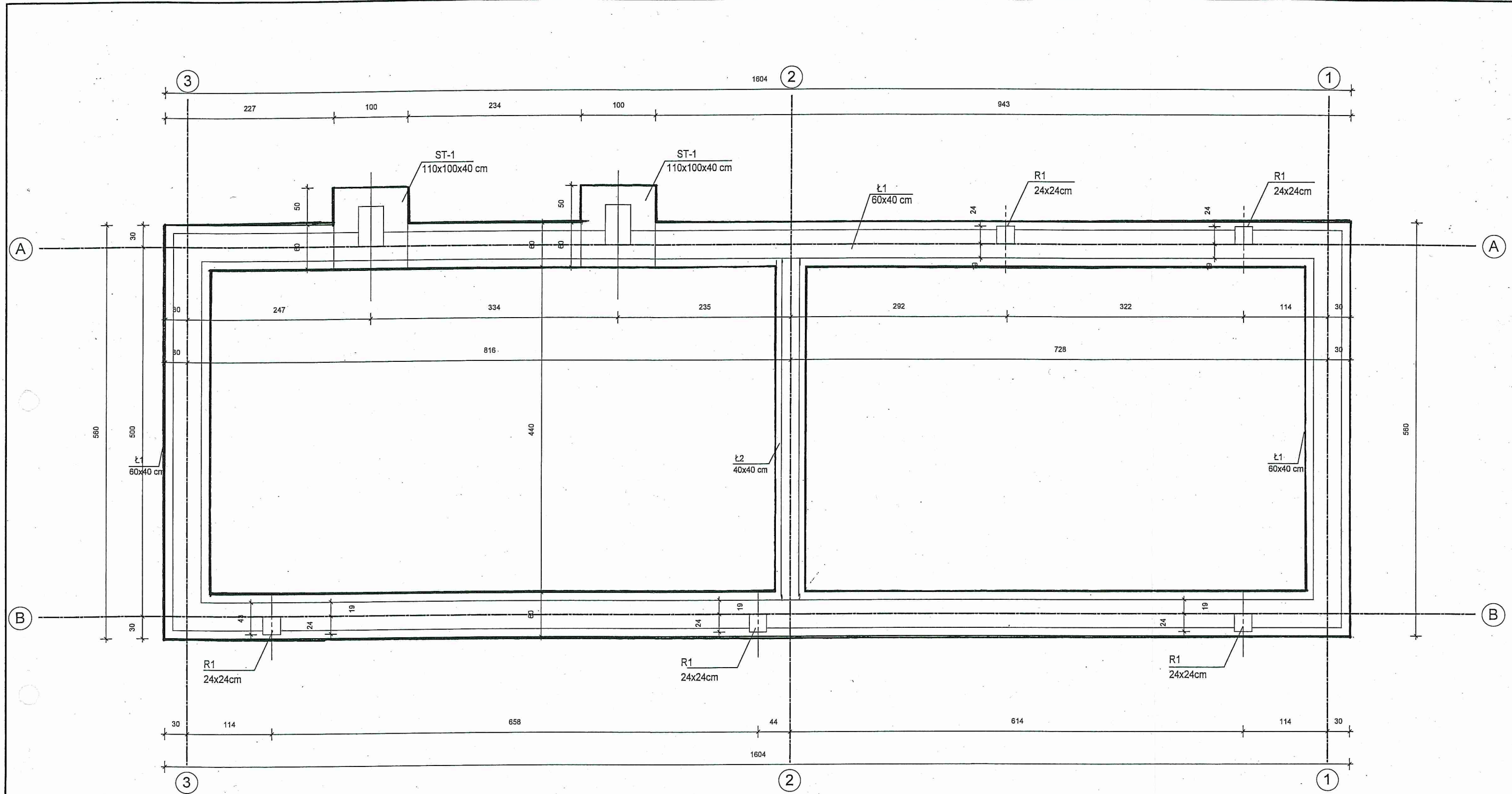
mgr inż. Joanna Konopko

mgr inż. Sławomir Klimko

nr ewid. upr. bud. do proj. w spec. SUW-23/92

**BUDYNEK ZAPLECZA**





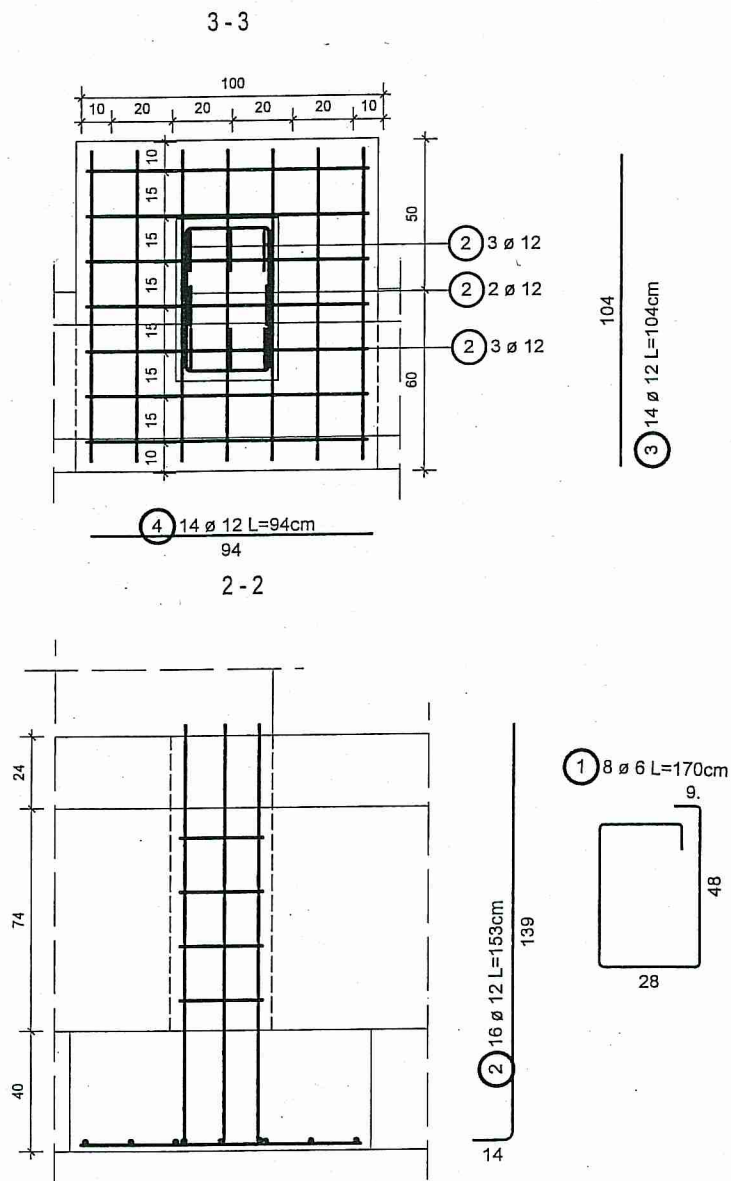
UWAGI:  
1. POZIOM POSADOWIENIA MIN. -1.20 M  
PONIŻEJ POZIOMU TERENU PRZYLEGŁEGO.  
2. BUDYNKE POSADAWIAĆ NA RODZIMYM GRUNCIE NOŚNYM.

www.pracownia-projektor.pl  
SUWYK1.NONEMICZA.88C.tel/fax/0977/7991014  
KRAJOWY REJESTR  
ARCHITEKTURA  
I INŻYNIERIA  
PRACOWNIA PROJEKTOWA

TYTUŁ RYSUNKU		RZUT FUNDAMENTÓW - BUDYNEK ZAPLECZA		SKALA	
NAZWA PRZEDSIĘWZIĘCIA		ROZBUDOWA CMĘTARZA		1:50	
ADRES INWESTYCJI		UL. CICHĄ, MSC RUCIANE NIDA		1	
DZ NR. 3107/24;3107/23;3107/22;399		TECHNICZNY		K	
PROJEKT	mgr inż. SŁAWOMIR KLIMKO	mgr inż. JOANNA KONOPKO	mgr inż. LUCYNA HURYN	30	
nr uprawniaj.	nr upr.proj.b.o. SUW-23/82	nr upr.proj.b.o. SUW-106/87		11-20-2	
podpis	podpis		podpis		2022 r.

PROJEKT CHRONIONY USTAWĄ O PRAWIE AUTORSKIM - KOPIOWANIE BEZ ZGODY AUTORA ZABRONIONE

ZBROJENIE STOPY  
ST1  
SZT.2



Lista prętów

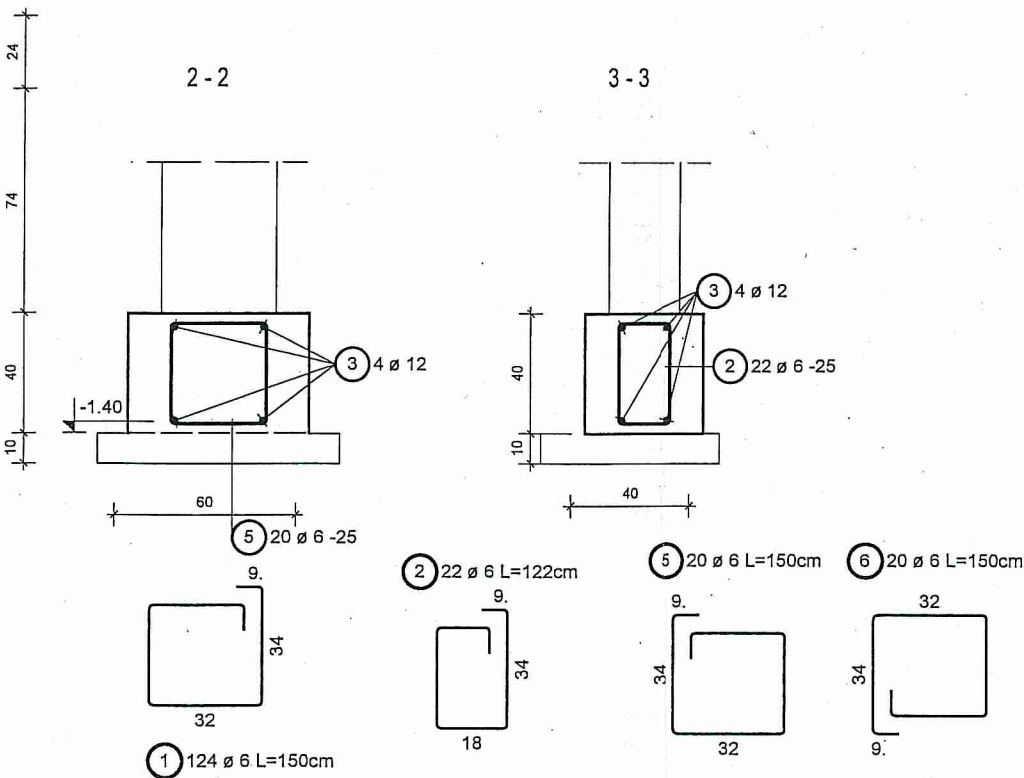
Poz.	Szt.	Ø	Długość poj.	Długość całkowita	Masa
		[mm]	[m]	[m]	[kg]
1	8	6	1.70	13.60	3.02
2	16	12	1.53	24.48	21.74
3	14	12	1.04	14.56	12.93
4	14	12	0.94	13.16	11.69

Masa całkowita [kg] : 49.38

BETON C 20/25  
STAL A- IIIN(B500SP)  
OTULINA 3; 5 cm

ŁAWA Ł1  
DŁ.~42,08mb

ŁAWA Ł2  
~5,60 mb



Lista prętów

Poz.	Szt.	Ø	Długość poj.	Długość całkowita	Masa
		[mm]	[m]	[m]	[kg]
1	124	6	1.50	186.00	41.29
2	22	6	1.22	26.84	5.96
3	12	12	5.32	63.84	56.69
4	16	12	14.00	224.00	198.91
5	20	6	1.50	30.00	6.66
6	20	6	1.50	30.00	6.66
7	8	12	2.48	19.84	17.62

Masa całkowita [kg] : 333.79

www.pracownia-projektor.pl  
SUWYKŁONIEWICZA 663 014  
PROJEKT I INŻYNIERIA  
I PRAWO

TYTUŁ RYSUNKU	PRZESKROJE FUNDAMENTÓW - BUDYNEK ZAPLECZA
NAZWA PRZEDSIĘWZIĘCIA	ROZBUDOWA CMENTARZA
ADRES INWESTYCJI	UL. CICHĄ, MSC. RUCIANE NIDA
PROJEKT	DZ. NR 3107/24;3107/23;3107/22;399
PROJEKTANT	mgr inż. SŁAWOMIR KLIMKO
nr uprawnień	nr upr.proj.b.o. SUW-26/92
podpis	mgr inż. JOANNA KONOPKO
SPRAWDZ.	mgr inż. LUCYNA HURYN
nr uprawnień	nr upr.proj.b.o. SUW-106/87
DATA	11-2022

PROJEKT CHRONIONY USTAWĄ O PRAWIE AUTORSKIM - KOPIOWANIE BEZ ZGODY AUTORA ZABRONIONE

SKALA 1:25

NR RYSUNKU 2

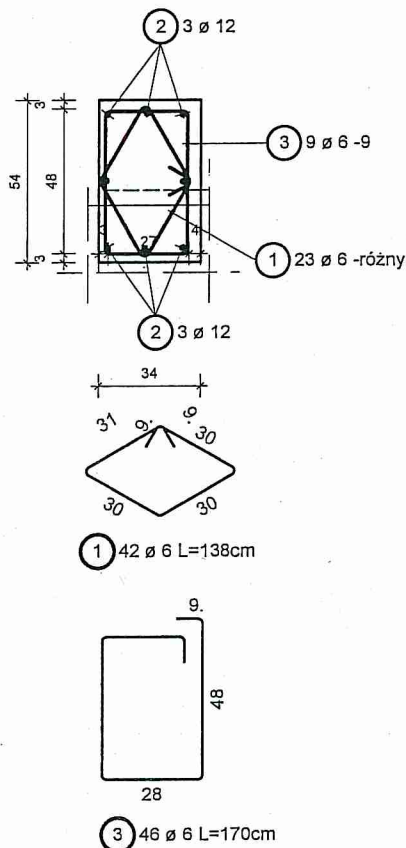
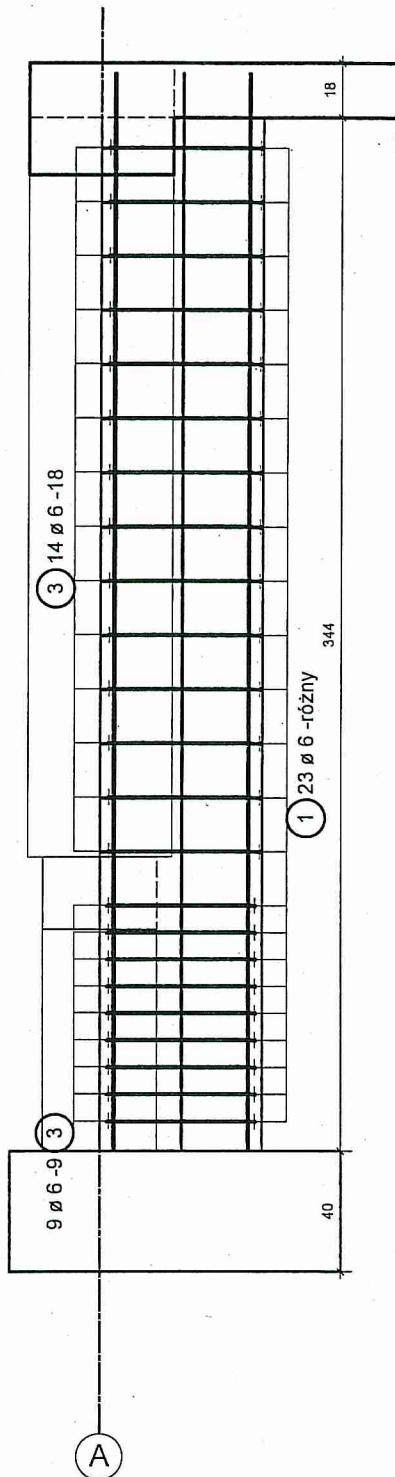
K

67



# SŁUP SŁ1 SZT. 2

34x54 cm



## Lista prętów

Poz.	Szt.	Ø	Długość poj.	Długość całkowita	Masa
		[mm]	[m]	[m]	[kg]
1	42	6	1.38	57.96	12.87
2	16	12	3.59	57.44	51.01
3	46	6	1.70	78.20	17.36

Masa całkowita [kg] :

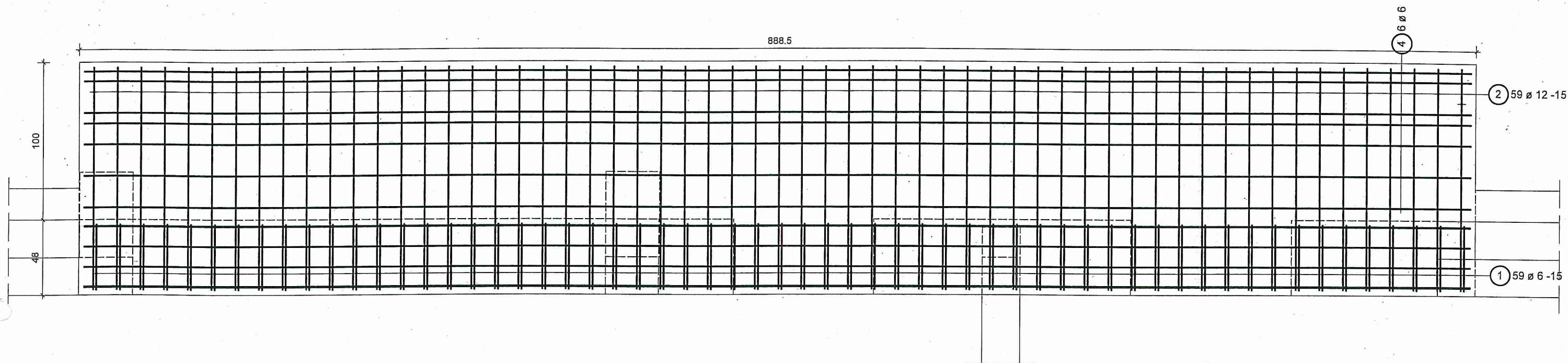
81.24

www.pracownia-projektor.pl  
SUWPKL.NONIENICZA\_BEC\_tel/fox/087/-/5631814  
ARCHITEKTURA  
& INŻYNIERIA  
& PROJEKTOWANIE

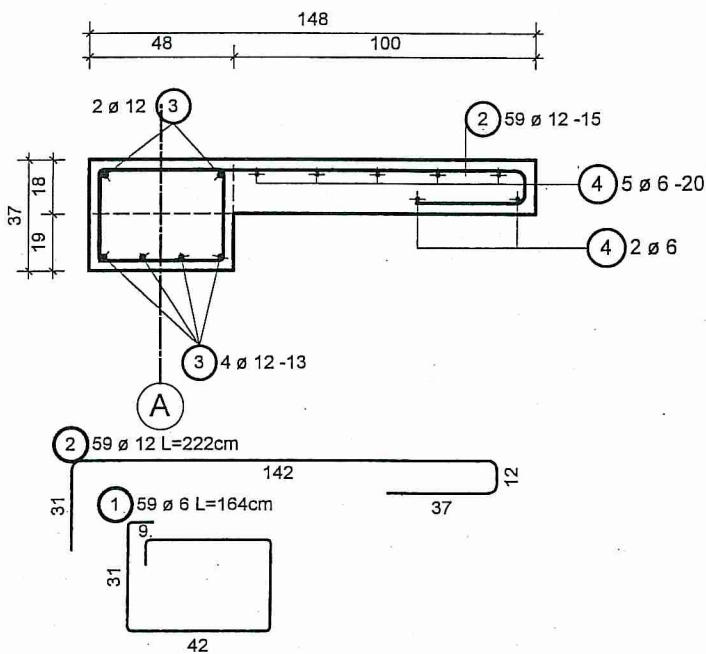
TYTUŁ RYSUNKU		SŁUP SŁ1		SKALA	
NAZWA PRZEDSIĘWZIĘCIA		ROZBUDOWA CMENTARZA		1:25	
ADRES INWESTYCJI		UL. CICHĄ, MSC.RUCIANE NIDA		NR RYSUNKU	
PROJEKT		TECHNICZNY		3	
PROJEKTANT		mgr inż. SŁAWOMIR KLIMKO		K	
nr uprawnień		nr upr.proj.b.o. SUW-23/99		DATA	
podpis		mgr inż. JOANNA KONOPKO		11-2022	
PROJEKT		mgr inż. LUCYNA HURYN		2022 r.	
nr upr.proj.b.o. SUW-106/87		nr upr.proj.b.o. SUW-106/87			



RZUT ZADASZENIA WEJŚCIA DO BUDYNKU



PRZESZCZĄT SKALA 1:25



Lista prętów

Poz.	Szt.	Ø	Długość poj.	Długość całkowita	Masa
		[mm]	[m]	[m]	[kg]
1	59	6	1.64	96.76	21.48
2	59	12	2.22	130.98	116.31
3	6	12	8.82	52.92	46.99
4	7	6	8.82	61.74	13.71

Masa całkowita [kg] : 198.49

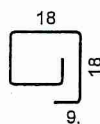
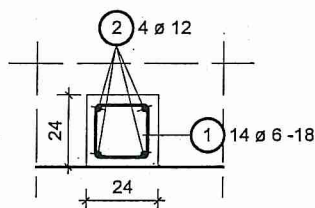
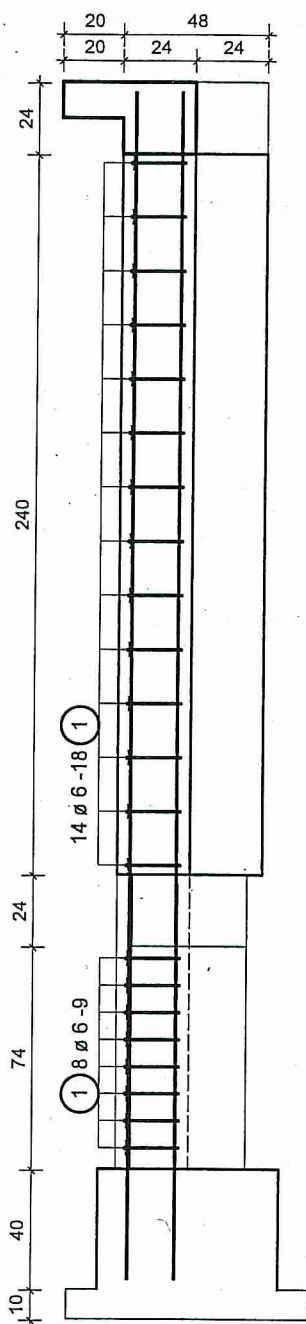
www.pracownia-projektor.pl  
SŁAWOMIR KLIMKO  
ARCHITECTURA  
& INŻYNIERIA  
I PRAWO

PROJEKTOR

TYTUŁ RYSUNKU	ZBROJENIE ZADASZENIA WEJŚCIA DO BUDYNKU	SKALA	1:50 / 1:25
NAZWA PRZEDSIĘWZIĘCIA	ROZBUDOWA CMENTARZA UL. CICHĄ, MSC. RUCIANE NIDA DZ. NR 3107/24;3107/23;3107/22;399	NR RYSUNKU	4
ADRES INWESTYCJI	TECHNICZNY	DATA	11-20-22
PROJEKT	mgr inż. SŁAWOMIR KLIMKO nr upr.proj.b.o. SUW-23/92	mgr inż. JOANNA KONOPKO	K
PROJEKTANT	mgr inż. LUCYNA HURYŃ nr upr.proj.b.o. SUW-199/87	mgr inż. LUCYNA HURYŃ	2022 r.

PROJEKT CHRONIONY USTAWĄ O PRAWIE AUTORSKIM - KOPIOWANIE BEZ ZGODY AUTORA ZABRONIONE

sz. 5



① 110 Ø 6 L=90cm

2 20 Ø 12 L=356cm

6cm WYROSTKI Z ŁAW  
132 FUND.

## Lista prętów

Poz.	Szt.	Ø [mm]	Długość poj. [m]	Długość całkowita [m]	Masa [kg]
1	110	6	0.90	99.00	21.98
2	20	12	3.56	71.20	63.23
3	20	12	1.46	29.20	25.93

Masa całkowita [kg] :

111.14

ZESTWIENIE DLA 5 SZT

www.pracownia-projektor.pl  
UWAGA?KI\_NONIEVICZA\_85C\_tel/fox/087/-/5831814

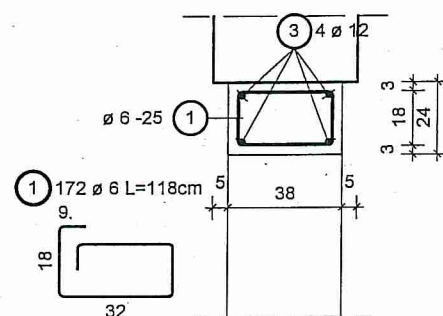
# PROJEKT

TYTUŁ RYSUNKU		RDZENIE R1		SKALA	
NAZWA PRZEDSIĘWZIĘCIA		ROZBUDOWA CMĘTARZA		1:25	
ADRES INWESTYCJI		UL. CICHĄ, MSC. RUCIANE NIDA			
		DZ. NR 3107/24;3107/23;3107/22;399			
PROJEKT		TECHNICZNY		NR RYSUNKU 5	
PROJEKTANT nr uprawniaj.		mgr inż. STAWOMIR KLIMKO nr upr. proj. b.o. SUW-23/92		mgr inż. JOANNA KONOPKO	
podpis		SPRAWDZ.		mgr inż. LUCYNA HURYN nr upr. proj. b.o. SUW-108/87	
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <p>PROJEKT CHRONIONY USTAWĄ O PRAWIE AUTORSKIM – KOPIOWANIE BEZ ZGODY AUTORA ZABRONIONE</p> <p>11-20-2022</p> </div> <div> <p>30</p> <p>2022 r.</p> </div> </div>					

PROJEKT CHRONIONY USTAWA O PRAWIE AUTORSKIM - KOPIOWANIE BEZ ZGODY AUTORA ZABRONIONE



# WIENIEC ŚCIAN FUNDAMENTOWYCH ~42,00 mb

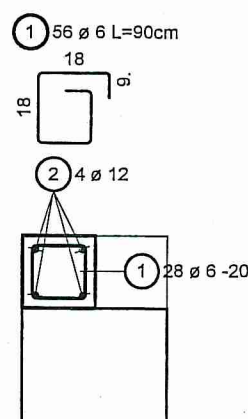


## Lista prętów

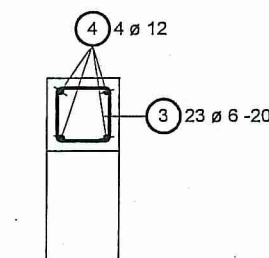
Poz.	Szt.	Ø	Długość poj.	Długość całkowita	Masa
		[mm]	[m]	[m]	[kg]
1	172	6	1.18	202.96	45.06
2	8	12	5.32	42.56	37.79
3	8	12	14.00	112.00	99.46

Masa całkowita [kg] : 182.31

# WIENIEC ŚCIAN SZCZYTOWYCH ~11,00 mb



# WIENIEC ŚCIANY WEWNĘTRZNEJ ~5,50mb

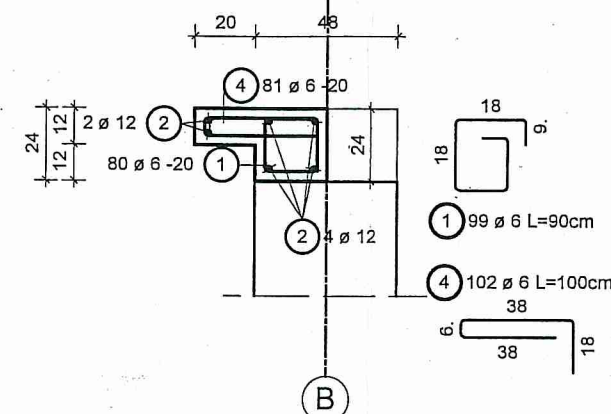


## Lista prętów

Poz.	Szt.	Ø	Długość poj.	Długość całkowita	Masa
		[mm]	[m]	[m]	[kg]
1	56	6	0.90	50.40	11.19
2	8	12	5.63	45.04	40.00
3	23	6	0.90	20.70	4.60
4	4	12	5.37	21.48	19.07

Masa całkowita [kg] : 74.86

# WIENIEC ŚCIAN PODŁUŻNYCH Z GZYMSEM



## Lista prętów

Poz.	Szt.	Ø	Długość poj.	Długość całkowita	Masa
		[mm]	[m]	[m]	[kg]
1	99	6	0.90	89.10	19.78
2	6	12	14.00	84.00	74.59
3	5	12	2.75	13.75	12.21
4	102	6	1.00	102.00	22.64
5	6	12	1.44	8.64	7.67
7	1	12	mb	18.61	16.53

Masa całkowita [kg] : 153.42

2 6 12 L=1400cm

3 5 12 L=275cm 275 1400

5 6 12 L=144cm 144

7 12 / mb = 18.61m

BETON C 20/25  
OTULINA 3 cm  
STAL A-IIIIN (B500)SP

www.pracownia-projektor.pl  
BUDOWLANIA  
ARCHITEKTURA  
INŻYNIERIA  
I PRACOWNIA

TYTUŁ RYSUNKU	ZBROJENIE WIENCÓW			SKALA
NAZWA PRZEDSIĘWZIĘCIA	ROZBUDOWA CMĘTARZA- BUDYNEK ZAPLECZA UL. CICHĄ, MSC. RUCIANE NIDA			1:25
ADRES INWESTYCJI	DZ. NR 3107/24; 31007/23; 3107/22; 399			6
PROJEKT	TECHNICZNY			30
PROJEKTANT nr uprawnień podpis	mgr inż. SŁAWOMIR KLIMKO nr upr.proj.b.o. SUW-23/92	mgr inż. JOANNA KONOPKO	mgr inż. LUCYNA HURYŃ nr upr.proj.b.o. SUW-106/87	30-11-2022
DATA 2022 r.				

PROJEKT CHRONIONY USTAWĄ O PRAWIE AUTORSKIM - KOPIOWANIE BEZ ZGODY AUTORA ZABRONIONE



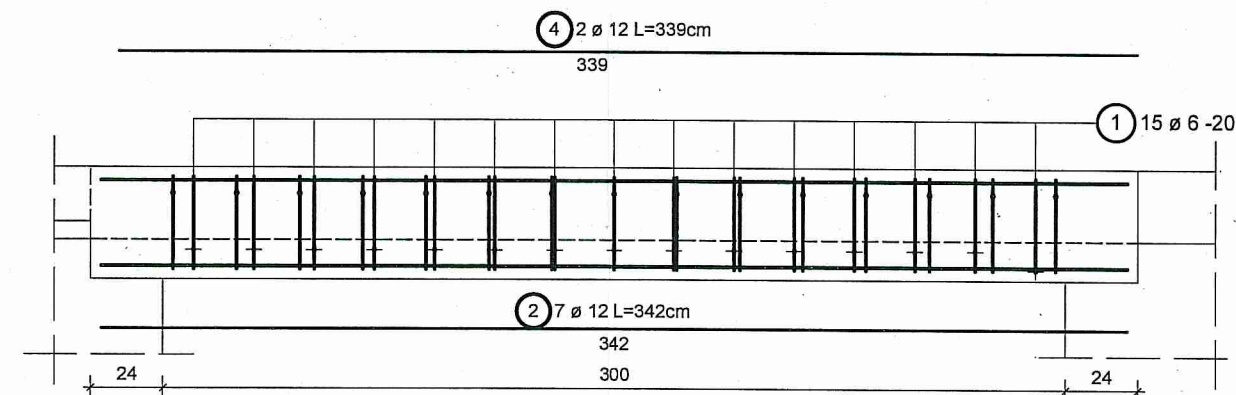
Technical drawing of a reinforced concrete beam cross-section. The beam has a total length of 100 units and a width of 48 units. The cross-section is L-shaped, with a vertical section of 18 units and a horizontal section of 37 units. The total height is 37 units. The drawing shows reinforcement bars (8 bars of diameter 12) and a circular detail (8) with a diameter of 12.

3 12 l=398cm

## Lista prełtów

Poz.	Szt.	Ø [mm]	Długość poj. [m]	Długość całkowita [m]	Masa [kg]
1	15	6	1.64	24.60	5.46
2	7	12	3.42	23.94	21.26
4	2	12	3.39	6.78	6.02
7	1	6	mb	26.07	5.79
8	1	12	mb	11.95	10.61

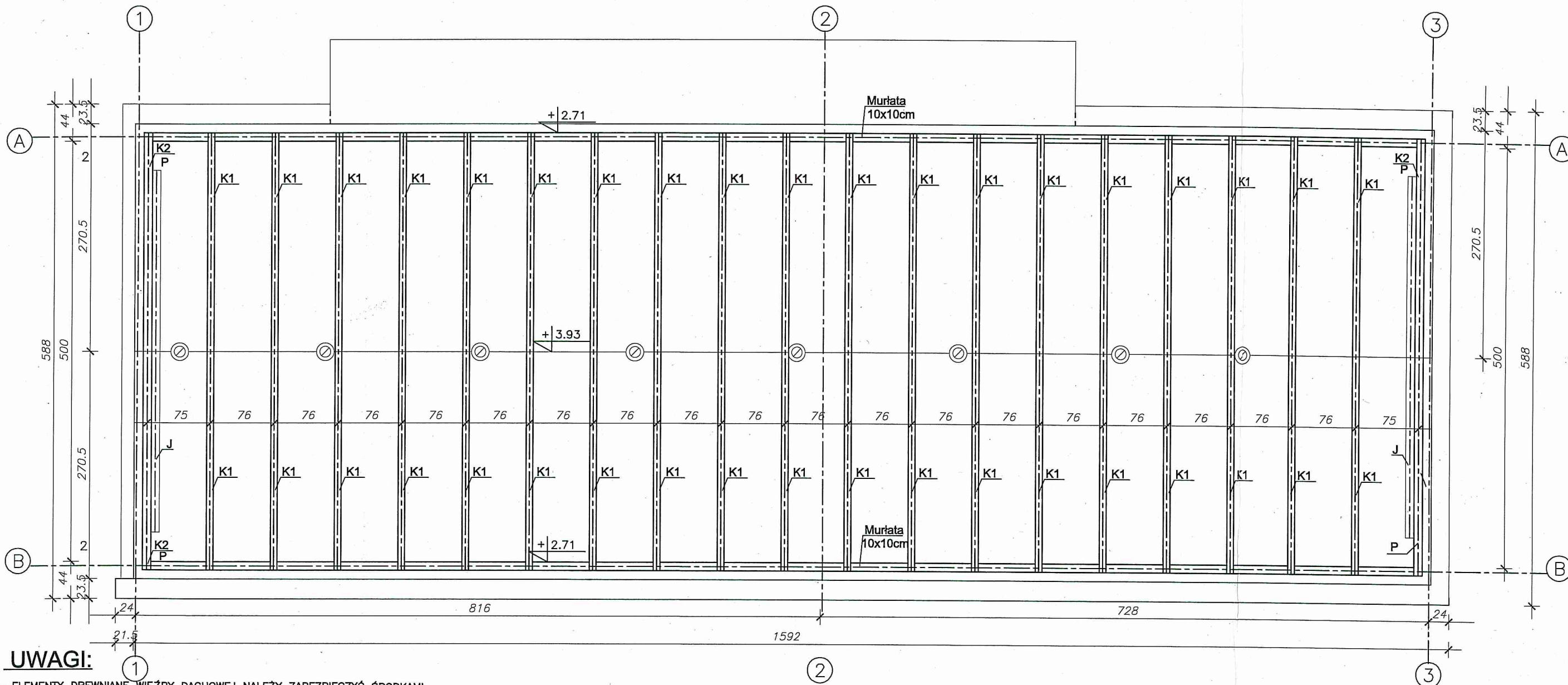
NADPROŽE N2  
SZT -1



## Lista prętów

Poz.	Szt.	Ø [mm]	Długość poj. [m]	Długość całkowita [m]	Masa [kg]
1	15	6	1.64	24.60	5.48
2	7	12	3.42	23.94	21.28
4	2	12	3.39	6.78	6.02
7	1	6	mb	26.07	5.79
8	1	12	mb	11.95	10.6

Technical drawing of a reinforced concrete slab and column. The top part shows a plan view of a rectangular slab with dimensions 48m by 25m. It includes reinforcement details: 2Ø12 at the top corners, 2Ø12 at the bottom corners, and 5Ø12-9.5 at the bottom center. The bottom part shows a cross-section of a column with a diameter of 15Ø42 and a height of 31m.



### UWAGI:

- ELEMENTY DREWNIANE WIEŻBY DACHOWEJ NALEŻY ZABEZPIECZYĆ ŚRODKAMI OWADO- I GRZYBOBOJCZYMI
- PRZED MONTAŻEM WIEŻBY DACHOWEJ NALEŻY WYKONAĆ ELEMENTY WZORCOWE I SPRAWDZIĆ ICH SPASOWANIE W NATURZE.
- POŁĄCZENIA ELEMENTÓW WIEŻBY DACHOWEJ WYKONAĆ JAKO CIESIELSKIE W/G ZASAD SZTUKI BUDOWLANEJ.
- MURLATY MOCOWAĆ DO ŚRUB KOTWIĄCYCH M12 OSADZONYCH W WIĘNCACH CO OK.1,0m
- STYK DREWNA Z ELEMENTAMI ŻELBETOWYMI, STALOWYMI I MUROWYMI IZOLOWAĆ 2x PAPA.
- WSZELKIE POZIOME SKORELOWAĆ Z RYS. CZĘŚCI ARCHITEKTONICZNEJ PROJEKTU
- DO RZECZYWISTYCH DŁUGOŚCI KROKWI I INNYCH ELEMENTÓW DREWNIANYCH NALEŻY DODAĆ DŁUGOŚĆ ZAKŁADU MIN. 30 CM W CELU WYKONANIA PRAWDŁOWYCH POŁĄCZEŃ CIESIELSKICH.
- PRZED ZAMÓWIENIEM WIEŻBY DACHOWEJ DOKONAĆ OBIARÓW W NATURZE A TAKŻE ZWERYFIKOWAĆ DŁUGOŚCI I ILOŚCI DREWNA.

**KLASA DREWNA C24**

PRZEKROJE ELEMENTÓW DREWNIANYCH						
SYMB.	ELEMENTY	PRZEKRÓJ [cm]	DŁUGOŚĆ [cm]	DŁUGOŚĆ z nadładkiem	ILOŚĆ [szt.]	OBJ. [m <sup>3</sup> ]
K1	KROKIEW 8x16	8x16	280cm	310cm	38	1,51
K2	KROKIEW 10x16	10x16	280cm	310cm	4	0,20
J	JETKA 10x16	10x16	310cm	340cm	2	0,12
P	PODWALINA 10x10	10x10	520cm	520cm	2	0,10
M	MURLATA	10x10	1528cm	1530cm	2	0,30

OBJĘTOŚĆ: 2,23m<sup>3</sup>

SUWAŁKI\_NONIEWICZA\_93C\_tei/ta/087/\_/5631614

PRACOWNIA  
PROJEKTOWA  
PROJEKT

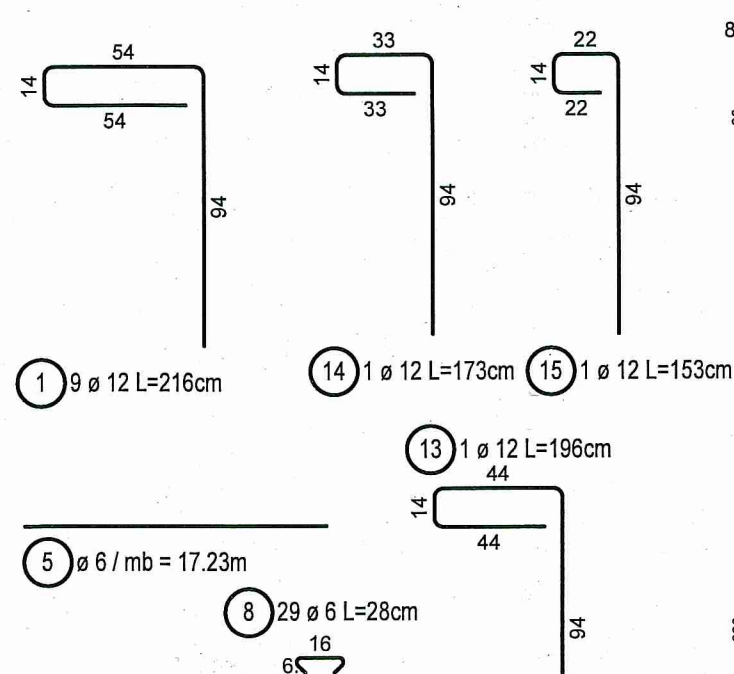
TYTUŁ RYSUNKU	SCHEMAT WIEŻBY DACHOWEJ		SKALA
NAZWA PRZEDSIĘWZIĘCIA	ROZBUDOWA CMENTARZA – BUDYNEK ZAPLECZA		1:50
ADRES INWESTYCJI NR GEDEZYJNY	UL. CICHĄ, RUCIANE NIDA dz. nr 3107/24, 3107/23, 3107/22, 399		NR RYSUNKU <b>8</b>
PROJEKT	TECHNICZNY		K
PROJEKTANT nr uprawnień podpis	mgr inż. SŁAWOMIR KLIMKO nr upr. proj. b.o. SUW_23/92	mgr inż. J. Konopko nr upr. proj. b.o. SUW 106/87	mgr inż. LUCYNA HURYŃ nr upr. proj. b.o. SUW 106/87
PROJEKT CHRONIONY USTAWĄ O PRAWIE AUTORSKIM			

DATA 0 - 11 - 2012

**TABLICA INFORMACYJNA**



# PRZĘKRÓJ PRZESZ TABLICĘ OGŁOSZEŃ



## Lista prętów

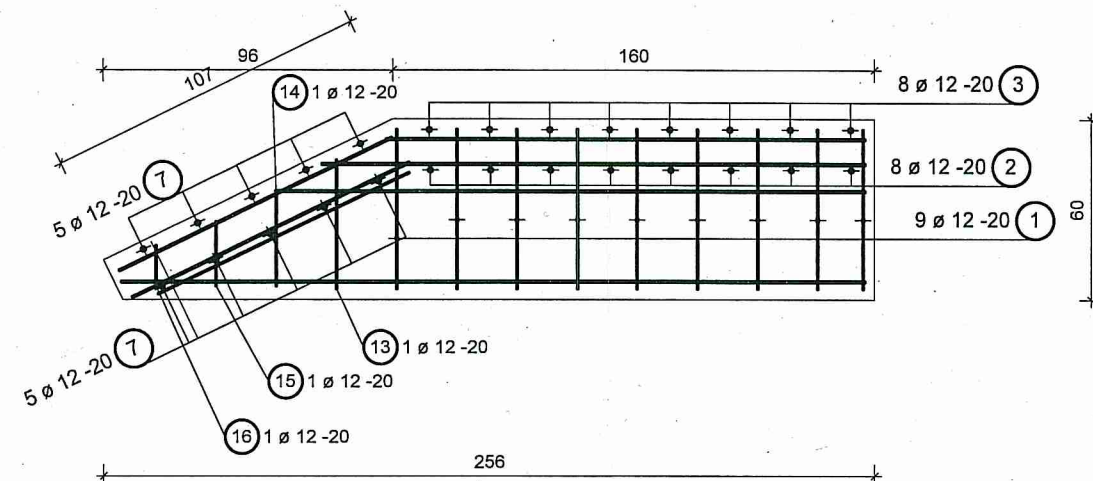
Poz.	Szt.	Ø	Długość poj.	Długość całkowita	Masa
		[mm]	[m]	[m]	[kg]
1	9	12	2.16	19.44	17.26
2	8	12	3.90	31.20	27.71
3	8	12	3.90	31.20	27.71
4	39	6	0.28	10.92	2.42
5	1	6	mb	17.23	3.83
6	1	6	mb	22.13	4.91
7	10	12	3.90	39.00	34.63
8	29	6	0.28	8.12	1.80
9	1	6	mb	23.23	5.16
10	1	6	mb	31.10	6.90
11	1	6	mb	31.34	6.96
12	4	12	1.89	7.56	6.71
13	1	12	1.96	1.96	1.74
14	1	12	1.73	1.73	1.54
15	1	12	1.53	1.53	1.36
16	1	12	1.37	1.37	1.22

Masa całkowita [kg] : 151.86

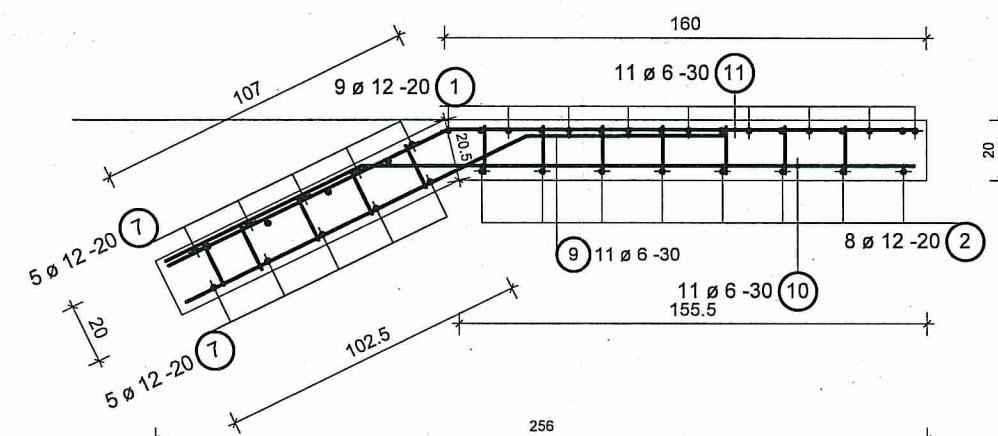
UWAGA:  
GEOMETRIA TABLICZ OGŁOSZENIOWEJ  
ZGODNIE Z RYSUNKAMI CZ., ARCHITEKTONICZNEJ.

BETON C20/25  
OTULINA 5 cm - fundamenty  
OTULINA ściany żelb. 2,5 cm  
STAL A-IIIIN (B500SP)

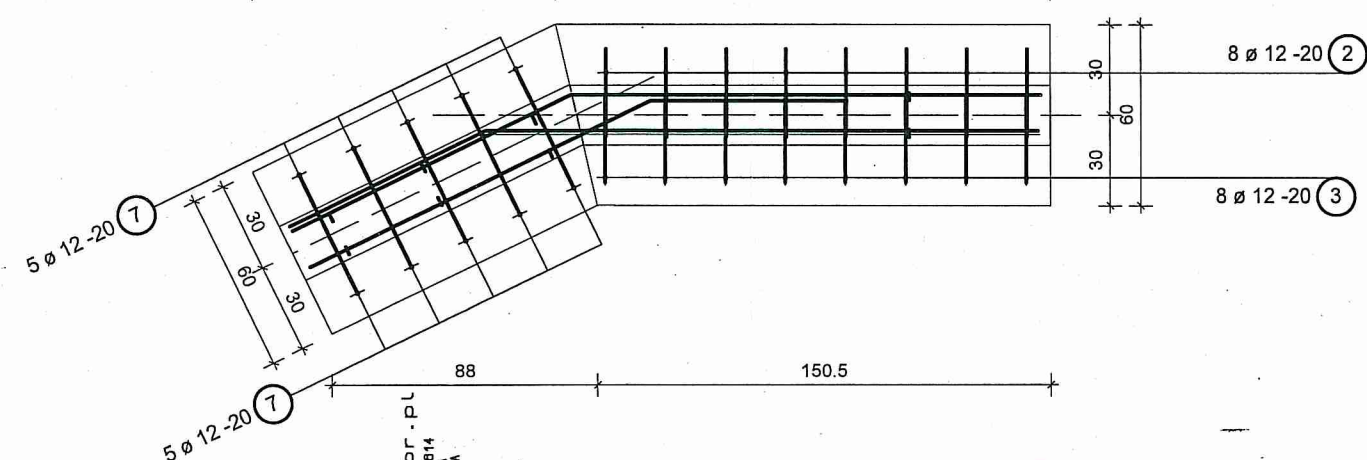
# SCHEMAT ZBROJENIA PÓŁKI GÓRNEJ



# ZBROJENIE ŚCIANY ŻELBETOWEJ



# ZBROJENIE ŁAWY ŻELBETOWEJ



www.pracownia-projektor.pl  
SŁAWOMIR KLIMKO  
nr upr.proj.b.o.: SUW-28/92

PROJEKT  
mgr inż. Joanna Knapko  
nr upr.proj.b.o.: SUW-106/87

TYTUŁ  
RYSEK  
NAZWA  
PRZEDSIĘWZIĘCIA  
ADRES  
INWESTYCJI  
PROJEKT  
mgr inż. Sławomir Klimko  
nr upr.proj.b.o.: SUW-28/92

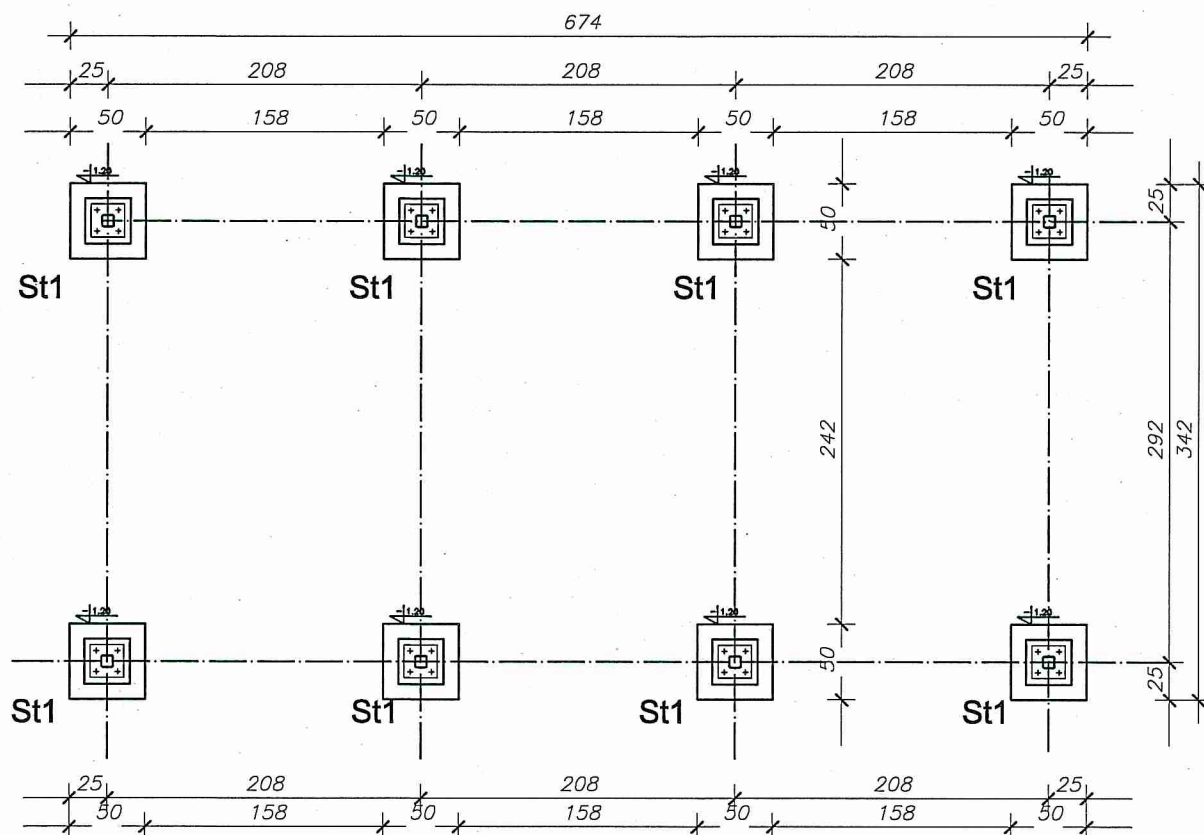
SCHEMATY ZBROJENIA TABLICZ OGŁOSZEŃ  
ROZBUDOWA CMENTARZA  
UL.CICHA, MSC. RUCIANE NIDA  
DZ. NR 3107/24;3107/23;3107/22;399  
TECHNICZNY  
mgr inż. Lucyna Hubyń  
nr upr.proj.b.o.: SUW-106/87

SKALA  
1:25  
NR RYSUNKU  
1  
K  
DATA  
11-2022  
2022 r.

PROJEKT CHRONIONY USTAWĄ O PRAWIE AUTORSKIM - KOPIOWANIE BEZ ZGODY AUTORA ZABRONIONE

**WIATA 1 NA ODPADKI**

# RZUT FUNDAMENTÓW WIATA 1



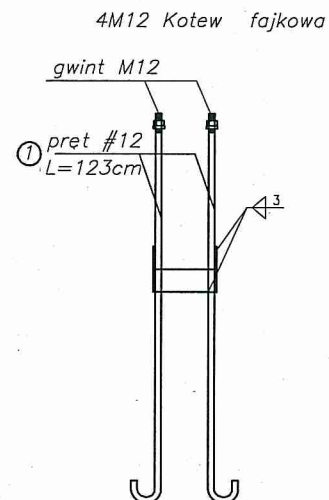
BETON PODKŁADOWY C8/10  
BETON KONSTRUKCYJNY C20/25  
STAL A-III N(B500SP)  
OTULINA 3; 5 cm

SUWAŁKI\_NONIEWICZA\_93C\_1d/10x/087/5531814  
PRACOWNIA  
PROJEKTOWA  
PROJEKT

TYTUŁ RYSUNKU	WIATA 1 – RZUT FUNDAMENTÓW			SKALA
NAZWA PRZEDSIĘWZIĘCIA	ROZBUDOWA CMENTARZA – WIATA NA ODPADY 1			1:50
ADRES INWESTYCJI NR GEDEZYJNY	UL. CICHA, RUCIANE NIDA dz. nr 3107/24, 3107/23, 3107/22, 399			1
PROJEKT	TECHNICZNY			K
PROJEKTANT nr uprawnień podpis	mgr inż. Sławomir Klimko nr upr. proj. b.o. SUW 23/92	mgr inż. J. Konopko	mgr inż. Lucyna Huryn nr upr. proj. b.o. SUW 106/87	30-11-2022
PROJEKT CHRONIONY USTAWĄ O PRAWIE AUTORSKIM				



## SUWAL\_KL\_NONIEWICZA\_93C\_tel/fax/087/\_/5631614



POZ.	NR PRZĄ	RODZAJ STALI	DŁUGOŚĆ [cm]	LICZBA SZTUK	DŁUGOŚĆ ŁĄCZNA [m]	
					A-IIIIN	
					ø6	ø12
St1	1	ø12 A-IIIIN	40	10		4,00
	2	ø12 A-IIIIN	110	4		4,40
	3	ø6 A-IIIIN	164	4	6.56	
DŁUGOŚĆ RAZEM [m]					6.56	8,40
MASA JEDNOSTKOWA [kg/m]					0.222	0.888
MASA [kg]					1.46	7,46
MASA OGÓŁEM [kg]						8,92
WYKONAĆ: x 8						71,36

POZ.	NUMER ELEMENTU	NAZWA ELEMENTU	DŁUGOŚĆ [mm]	LICZBA SZTUK	DŁ. RAZEM [m]	MASA JEDN [kg/m]	MASA 1 ELEM [kg]	MASA RAZEM [kg]
K1	1	ø 12	1250	4	5,00	0,888	1,10	4,40
K1	2	BL 6x60	158	4	0.63	2.83	1,78	1,78
OGÓŁEM								5.24
NADDATEK NA SPOINY: 1.8%								0.09
RAZEM:								5.33
WYKONAĆ: x8								42.64

PRACOWNIA PROJEKTOWA <div>PROJEKT</div> KULAKI_KL_NOWIECZA_93C_tel/106/1037_L/5531014	TYTUŁ RYSUNKU	WIATA 1 – PRZEKRÓJ FUNDAMENTU			SKALA
	NAZWA PRZEDSIĘWZIĘCIA	ROZBUDOWA CMENTARZA – WIATA NA ODPADY 1			1:20
	ADRES INWESTYCJI NR GEDEZYJNY	UL. CICHA, RUCIANE NIDA dz. nr 3107/24, 3107/23, 3107/22, 399			2
	PROJEKT	TECHNICZNY			K
	PROJEKTANT nr uprawnień podpis	mgr inż. Sławomir Klimko nr upr. proj. b.6. SUW 23/92	mgr inż. J. Konopko 	mgr inż. Lucyna Huryn nr upr. proj. b.6. SUW 106/87	3
PROJEKT CHRONIONY USTAWĄ O PRAWIE AUTORSKIM					

Technical drawing of a truss structure. The drawing shows a cross-section of a truss with various members and dimensions. The overall width is 312, and the overall height is 325. The truss is supported by two columns. The members are labeled as follows:

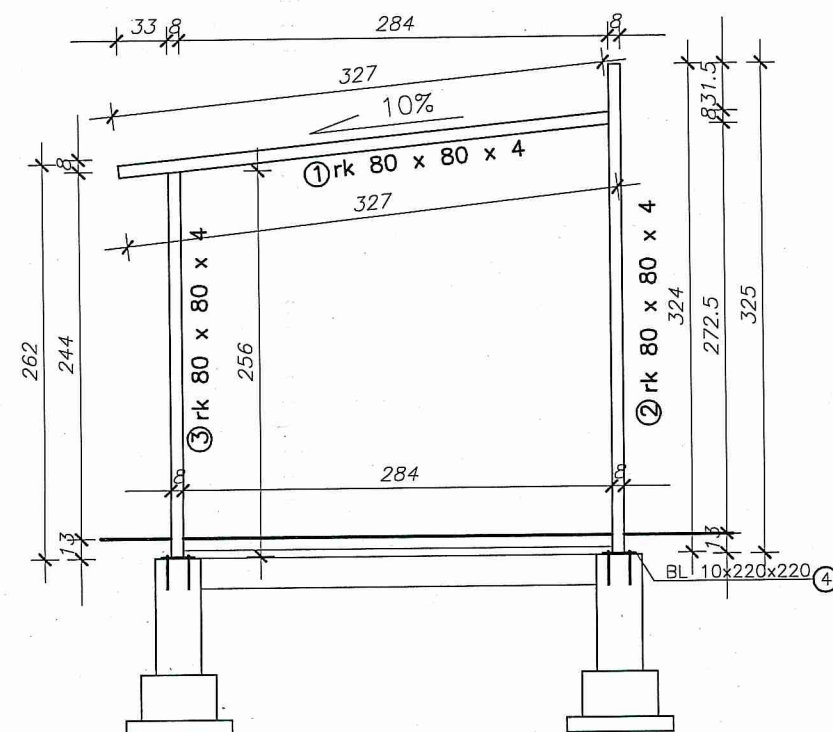
- Top chord: ②rk 80x80x4 (left), ③rk 80x80x4 (middle), ②rk 80x80x4 (right)
- Bottom chord: ②rk 80x80x4 (left), ③rk 80x80x4 (middle), ②rk 80x80x4 (right)
- Diagonal: ①rk 80x80x4
- Vertical: ⑤rk 80x80x4
- Horizontal: ⑥rk 80x80x4

Dimensions are given in millimeters (mm):

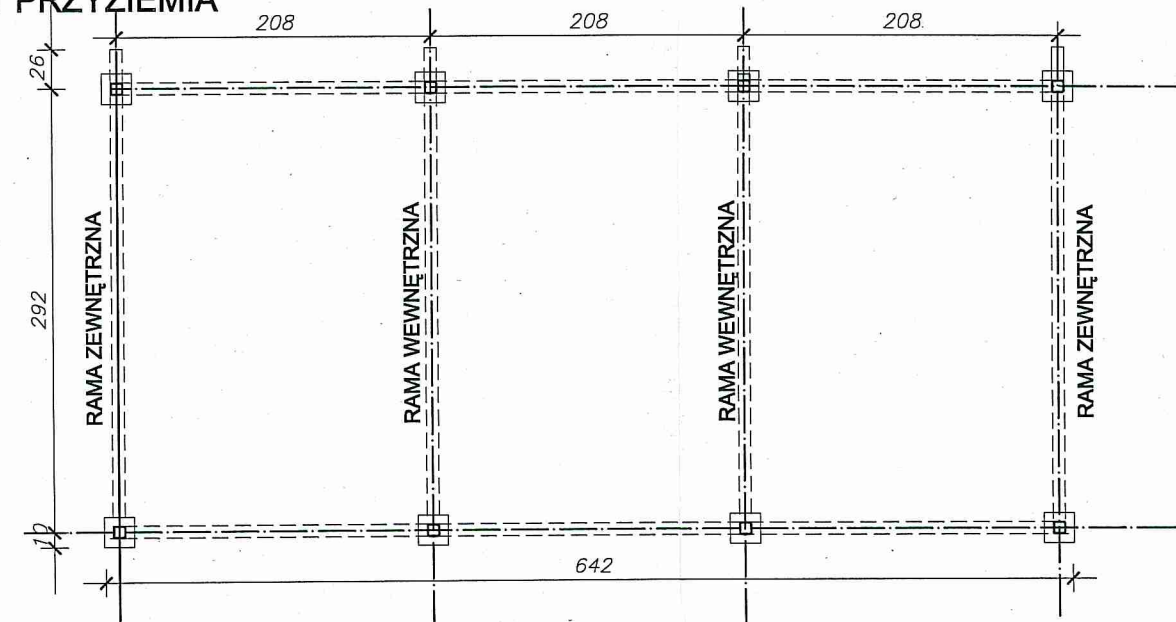
- Overall width: 312
- Overall height: 325
- Top chord segments: 33, 138, 138
- Bottom chord segments: 238, 284, 238
- Vertical segments: 60, 34, 8, 62.5, 171
- Horizontal segments: 102, 138.5, 138.5
- Diagonal length: 327
- Vertical member length: 327
- Horizontal member length: 284

Other dimensions and labels include:

- ⑦rk 80x80x4 (top left corner)
- ④rk 80x80x4 (bottom right corner)
- ⑧rk 80x80x4 (top right corner)
- ⑨rk 80x80x4 (bottom left corner)
- ⑩rk 80x80x4 (bottom right corner)
- ⑪rk 80x80x4 (top left corner)
- ⑫rk 80x80x4 (top right corner)
- ⑬rk 80x80x4 (bottom left corner)
- ⑭rk 80x80x4 (bottom right corner)
- ⑮rk 80x80x4 (top left corner)
- ⑯rk 80x80x4 (top right corner)
- ⑰rk 80x80x4 (bottom left corner)
- ⑱rk 80x80x4 (bottom right corner)
- ⑲rk 80x80x4 (top left corner)
- ⑳rk 80x80x4 (top right corner)
- ㉑rk 80x80x4 (bottom left corner)
- ㉒rk 80x80x4 (bottom right corner)
- ㉓rk 80x80x4 (top left corner)
- ㉔rk 80x80x4 (top right corner)
- ㉕rk 80x80x4 (bottom left corner)
- ㉖rk 80x80x4 (bottom right corner)
- ㉗rk 80x80x4 (top left corner)
- ㉘rk 80x80x4 (top right corner)
- ㉙rk 80x80x4 (bottom left corner)
- ㉚rk 80x80x4 (bottom right corner)
- ㉛rk 80x80x4 (top left corner)
- ㉜rk 80x80x4 (top right corner)
- ㉝rk 80x80x4 (bottom left corner)
- ㉞rk 80x80x4 (bottom right corner)
- ㉟rk 80x80x4 (top left corner)
- ㊱rk 80x80x4 (top right corner)
- ㊲rk 80x80x4 (bottom left corner)
- ㊳rk 80x80x4 (bottom right corner)
- ㊴rk 80x80x4 (top left corner)
- ㊵rk 80x80x4 (top right corner)
- ㊶rk 80x80x4 (bottom left corner)
- ㊷rk 80x80x4 (bottom right corner)
- ㊸rk 80x80x4 (top left corner)
- ㊹rk 80x80x4 (top right corner)
- ㊺rk 80x80x4 (bottom left corner)
- ㊻rk 80x80x4 (bottom right corner)
- ㊼rk 80x80x4 (top left corner)
- ㊽rk 80x80x4 (top right corner)
- ㊾rk 80x80x4 (bottom left corner)
- ㊿rk 80x80x4 (bottom right corner)



## RZUT PRZYZIEMIA



POZ.	NUMER ELEMENTU	NAZWA ELEMENTU	DŁUGOŚĆ [mm]	GATUNEK STALI	LICZBA SZTUK	DŁ. RAZEM [m]	MASA JEDN [kg/m]	MASA 1 ELEM [kg]	MASA RAZEM [kg]
WIATA 1	1	r.kw.80x80x4	3270	St3S	1	3,27	9,41	30,77	30,77
WIATA 1	2	r.kw.80x80x4	3250	St3S	2	3,25	9,41	30,49	61,16
WIATA 1	3	r.kw.80x80x4	2840	St3S	2	2,84	9,41	26,73	13,36
WIATA 1	4 BL	bl.10x220x220	220	St3S	2	0,44	17,6	3,87	7,75
WIATA 1	5	r.kw.80x80x4	1020	St3S	1	2,84	9,41	9,59	9,59
WIATA 1	6	r.kw.80x80x4	1385	St3S	2	2,84	9,41	12,98	25,97
WIATA 1	7	r.kw.80x80x4	325	St3S	1	2,84	9,41	3,06	3,06
OGÓŁEM									151,66
NADDATEK NA SPOINY: 1.8%									2,73
RAZEM:									154,39
WYKONAĆ: x 2									308,78

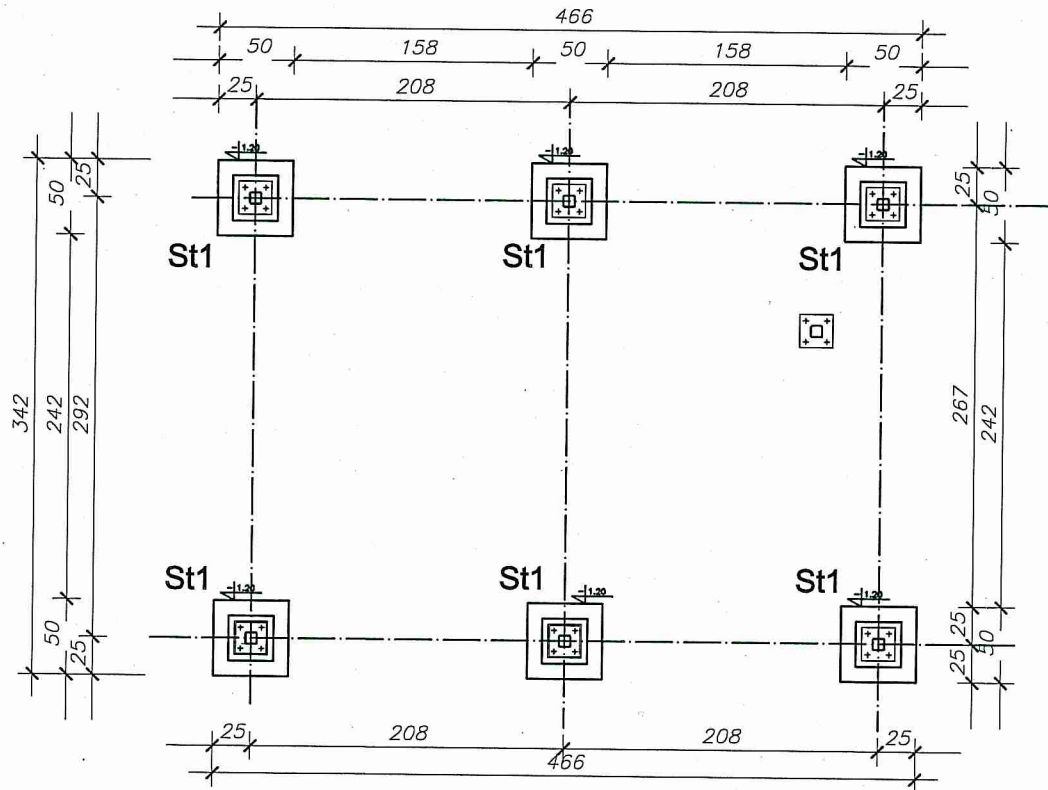
POZ.	NUMER ELEMENTU	NAZWA ELEMENTU	DŁUGOŚĆ [mm]	GATUNEK STALI	LICZBA SZTUK	DŁ. RAZEM [m]	MASA JEDN [kg/m]	MASA 1 ELEM [kg]	MASA RAZEM [kg]
WIATA 1	1	r.kw.80x80x4	3270	St3S	1	3,27	9,41	30,77	30,77
WIATA 1	2	r.kw.80x80x4	3240	St3S	1	3,24	9,41	30,49	30,49
WIATA 1	3	r.kw.80x80x4	2560	St3S	1	2,56	9,41	24,09	24,09
WIATA 1	4	bl.10x220x220	220	St3S	2	0,44	17,6	3,87	7,75
OGÓŁEM									93,10
NADDATEK NA SPOINY: 1.8%									1,68
RAZEM:									94,68
WYKONAĆ: x 2									189,56

**WIATA 2 NA ODPADKI**



# RZUT FUNDAMENTÓW

## WIATA 2



BETON PODKŁADOWY C8/10  
BETON KONSTRUKCYJNY C20/25  
STAL A-III N(B500SP)  
OTULINA 3; 5 cm

SUWALKA KONIECZNA 93C.14/104/087/5631614  
PRACOWNIA  
PROJEKTOWA  
PROJEKT

TYTUŁ RYSUNKU	WIATA 2 – RZUT FUNDAMENTÓW		
NAZWA PRZEDSIĘWZIĘCIA	ROZBUDOWA CMĘTARZA – WIATA NA ODPADY 1		
ADRES INWESTYCJI NR GEDEZYJNY	UL. CICHĄ, RUCIANE NIDA dz. nr 3107/24, 3107/23, 3107/22, 399/		
PROJEKT	TECHNICZNY		
PROJEKTANT nr uprawnień podpis	mgr inż. Sławomir Klimko nr upr. proj. b.g. SUW 23/92	mgr inż. J. Konońko	mgr inż. Lucyna Huryn nr upr. proj. b.g. SUW 106/87
SPRAWDZ.			

SKALA

1:50

NR RYSUNKU

1

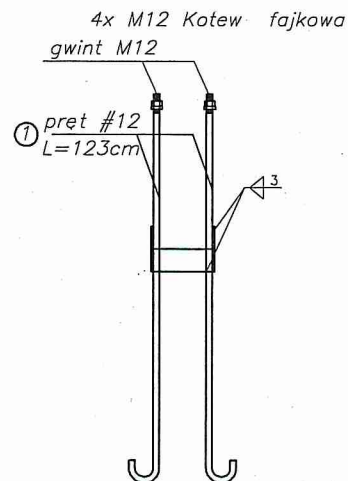
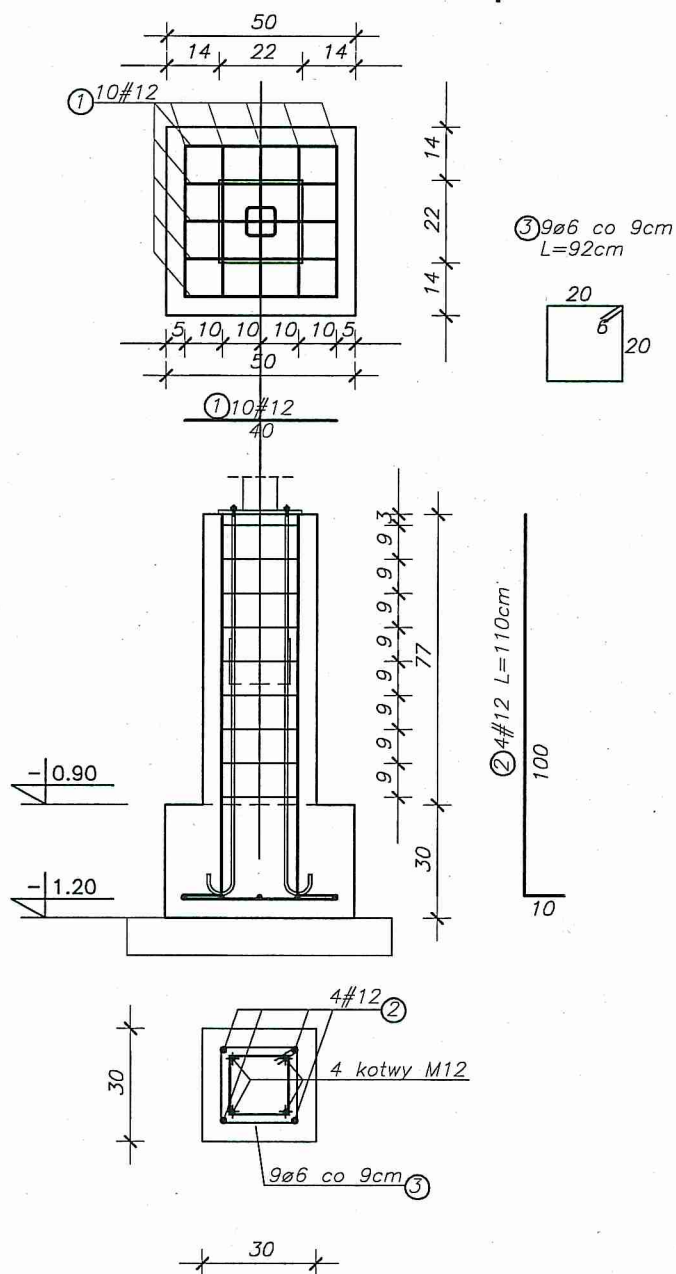
K

DATA

20-11-2022

PROJEKT CHRONIONY USTAWĄ O PRAWIE AUTORSKIM

# Stopa fundamentowa St1



## ZESTAWIENIE STALI

POZ.	NR PR?A	RODZAJ STALI	DŁUGOŚĆ [cm]	LICZBA SZTUK	DŁUGOŚĆ ŁĄCZNA [m]	
					A-IIIIN	
St1	1	ø12 A-IIIIN	40	10	ø6	ø12
	2	ø12 A-IIIIN	110	4		4,40
	3	ø6 A-IIIIN	164	4	6,56	
DŁUGOŚĆ RAZEM [m]					6,56	8,40
MASA JEDNOSTKOWA [kg/m]					0,222	0,888
MASA [kg]					1,46	7,46
MASA OGÓŁEM [kg]						8,92
WYKONAĆ: x 6						53,52

UWAGA : Wszystkie wymiary prętów podawane są w osiach prętów.

POZ.	NUMER ELEMENTU	NAZWA ELEMENTU	DŁUGOŚĆ [mm]	LICZBA SZTUK	DŁ. RAZEM [m]	MASA JEDN [kg/m]	MASA 1 ELEM [kg]	MASA RAZEM [kg]
K1	1	ø 12	1250	4	5,00	0,888	1,10	4,40
K1	2	BL 6x60	158	4	0,63	2,83	1,78	1,78
OGÓŁEM								5,24
NADDATEK NA SPOINY: 1.8%								0,09
RAZEM:								5,33
WYKONAĆ: x6								31,98

Technical drawing of a square truss structure. The overall dimensions are 312 (height) by 325 (width). The truss consists of a square frame with a diagonal member. The members are labeled as follows:

- ① rk 80x80x4 (Diagonal member)
- ② rk 80x80x4 (Vertical members)
- ③ rk 80x80x4 (Horizontal members)
- ④ rk 80x80x4 (Top horizontal member)
- ⑤ rk 80x80x4 (Top horizontal member)
- ⑥ (Angles at the top corners)
- ⑦ (Angle at the top left corner)

Dimensions and offsets are provided:

- Overall height: 312
- Overall width: 325
- Top horizontal offset: 33, 138, 138
- Left vertical offset: 171, 60, 34, 8
- Right vertical offset: 171, 62.5, 31.5, 8
- Bottom horizontal offset: 284
- Bottom vertical offset: 23, 8

Technical drawing of a portal frame structure. The drawing shows a cross-section of the frame with the following dimensions and labels:

- Horizontal Dimensions:**
  - Top chord length: 284
  - Bottom chord length: 284
  - Left column height: 256
  - Right column height: 272.5
  - Overall height: 324
  - Height from base to top of column: 325
  - Height from base to top of column (including roof slope): 327
  - Height from base to top of column (including roof slope and overhang): 331.5
- Vertical Dimensions:**
  - Left column height: 256
  - Right column height: 272.5
  - Overall height: 324
  - Height from base to top of column: 325
  - Height from base to top of column (including roof slope): 327
  - Height from base to top of column (including roof slope and overhang): 331.5
- Labels:**
  - ① rk 80x80x4 (Roof member)
  - ② rk 80x80x4 (Right column member)
  - ③ rk 80x80x4 (Left column member)
  - ④ BL 10x220x220 (Base plate)

POZ.	NUMER ELEMENTU	NAZWA ELEMENTU	DŁUGOŚĆ [mm]	GATUNEK STALI	LICZBA SZTUK	DŁ. RAZEM [m]	MASA JEDN [kg/m]	MASA 1 ELEM [kg]	MASA RAZEM [kg]
WIATA 1	1	r.kw.80x80x4	3270	St3S	1	3,27	9,41	30,77	30,77
WIATA 1	2	r.kw.80x80x4	3250	St3S	2	3,25	9,41	30,49	61,16
WIATA 1	3	r.kw.80x80x4	2840	St3S	2	2,84	9,41	26,73	13,36
WIATA 1	4 BL	bl.10x220x220	220	St3S	2	0,44	17,6	3,87	7,75
WIATA 1	5	r.kw.80x80x4	1020	St3S	1	2,84	9,41	9,59	9,59
WIATA 1	6	r.kw.80x80x4	1385	St3S	2	2,84	9,41	12,98	25,97
WIATA 1	7	r.kw.80x80x4	325	St3S	1	2,84	9,41	3,06	3,06
OGÓŁEM									151,66
NADDATEK NA SPOINY: 1.8%									2,73
RAZEM:									154,39
WYKONAĆ: x 2									308,78

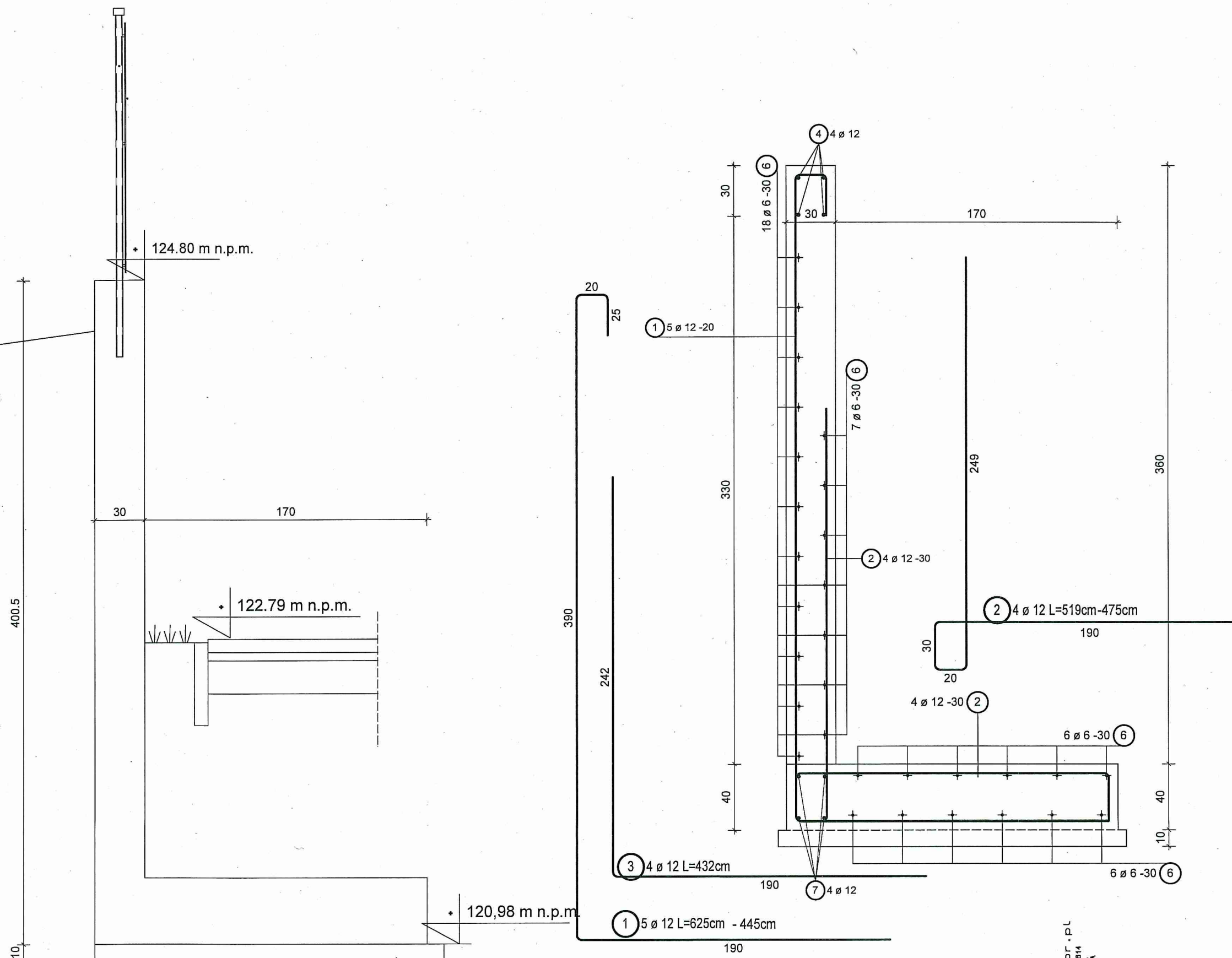
POZ.	NUMER ELEMENTU	NAZWA ELEMENTU	DŁUGOŚĆ [mm]	GATUNEK STALI	LICZBA SZTUK	DŁ. RAZEM [m]	MAŚA JEDN [kg/m]	MAŚA 1 ELEM [kg]	MAŚA RAZEM [kg]
WIATA 1	1	r.kw.80x80x4	3270	St3S	1	3,27	9,41	30,77	30,77
WIATA 1	2	r.kw.80x80x4	3240	St3S	1	3,24	9,41	30,49	30,49
WIATA 1	3	r.kw.80x80x4	2560	St3S	1	2,56	9,41	24,09	24,09
WIATA 1	4	bl.10x220x220	220	St3S	2	0,44	17,6	3,87	7,75
OGÓŁEM									93,10
NADDATEK NA SPOINY: 1.8%									1,68
RAZEM:									94,68
WYKONAĆ: x 1									94,68

DOKUMENTACJA PROJEKTOWA	TYTUL RYSUNKU	<b>WIATA 2 – ELEMENTY STALOWE</b>		SKALA	1:50	
	NAZWA PRZEDSIĘWZIĘCIA	ROZBUDOWA CMENTARZA – WIATA NA ODPADY 1 UL. CICA, RUCIANE NIDA		NR RYSUNKU	3 K	
	ADRES INWESTYCJI NR GEDEZYJNY	dz. nr 3107/24, 3107/23, 3107/22, 399				
	PROJEKT	TECHNICZNY		NR PROJEKTU	0 - 11 r.	
	PROJEKTANT nr uprawnień podpis	mgr inż. Sławomir Klimko nr upr. proj. b.o. SUW-23/92	mgr inż. J.Konopko 			SPRAWDZ. mgr inż. Lucyna Huryn nr upr.proj.b.o.SUW/106/87
	PROJEKT CHRONIONY USTAWĄ O PRAWIE AUTORSKIM					



**MUR OPOROWY OGRODZENIA** \_ \_ \_

## MUR OPOROWY OGRODZENIA



## Lista prętów

Poz.	Szt.	Ø	Długość poj.	Długość całkowita	Masa
		[mm]	[m]	[m]	[kg]
1	5	12	6.25	31.25	27.75
2	4	12	5.19	20.76	18.43
3	4	12	4.32	17.28	15.34
4	4	12	0.94	3.76	3.34
5	4	12	4.34	17.36	15.42
6	30	6	0.90	27.00	5.99
7	4	12	0.90	3.60	3.20

Masa całkowita [kg] : 89.47

DŁUGOŚĆ ŁĄCZNA MURU

$$\sim 21,64 \text{ mb} \times 1,15 = 24.89 \text{ mb}$$

ŁĄCZNY CIĘŻAR ZBROJENIA ~ 2226,91 kg

**Uwaga:**

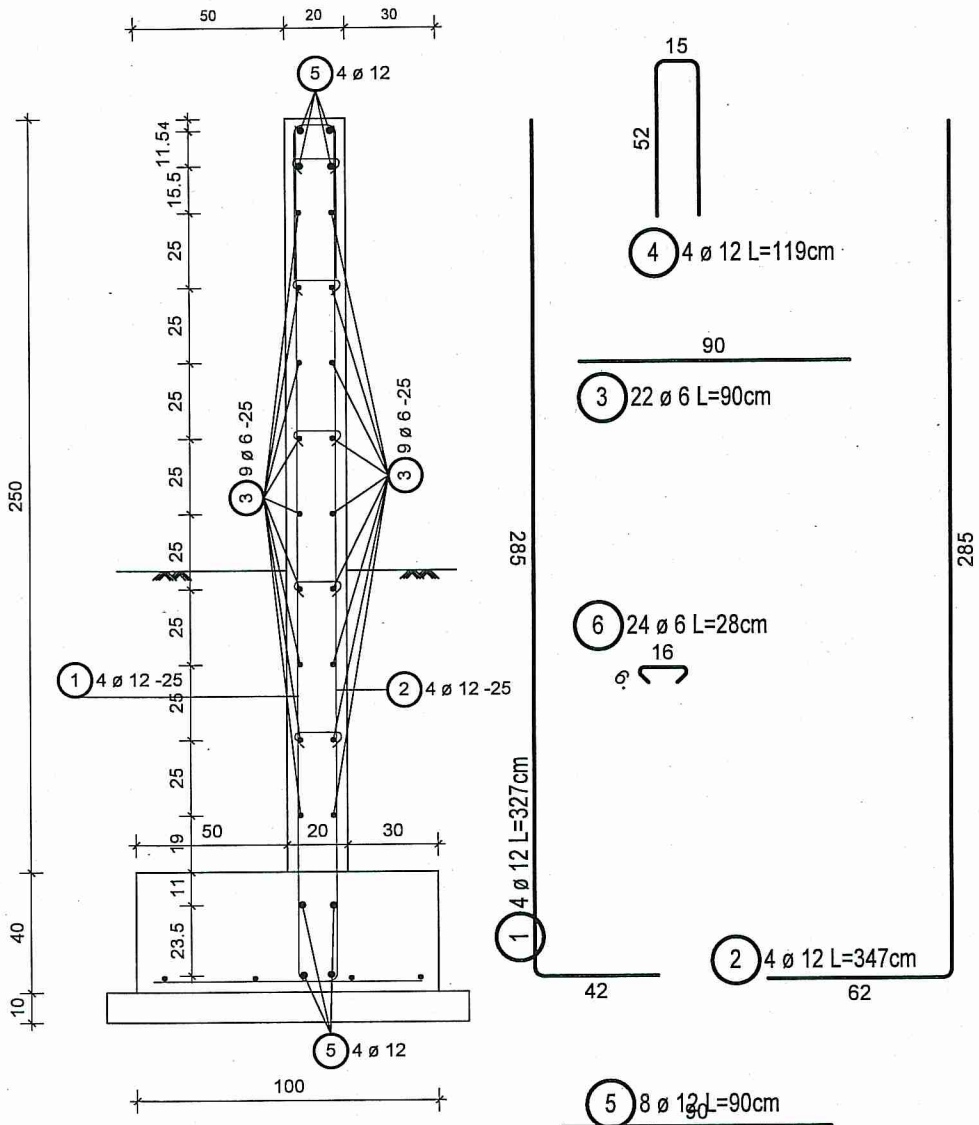
1. Mur o zmiennej wysokości.  
Pręty oznaczone nr 1,2,3  
rozmierzyć po wykonaniu szalunku.
2. Wzdłuż muru wykonać odwodnienie w postaci drenażu opask  
Rozmieszczenie wg archit.
3. Wszystkie wymiary skorelować z architekturą.

BETON C20/25, W8, F100  
STAL A-IIIN(B500SP)  
otulina 5 cm

**WYGRODZENIE KOLUMBARIUM**



ZBROJENIE WYGRODZENIA KOLUMBARIUM



Lista prętów

Poz.	Szt.	Ø	Długość poj.	Długość całkowita	Masa
		[mm]	[m]	[m]	[kg]
1	4	12	3.27	13.08	11.62
2	4	12	3.47	13.88	12.33
3	22	6	0.90	19.80	4.40
4	4	12	1.19	4.76	4.23
5	8	12	0.90	7.20	6.39
6	24	6	0.28	6.72	1.49

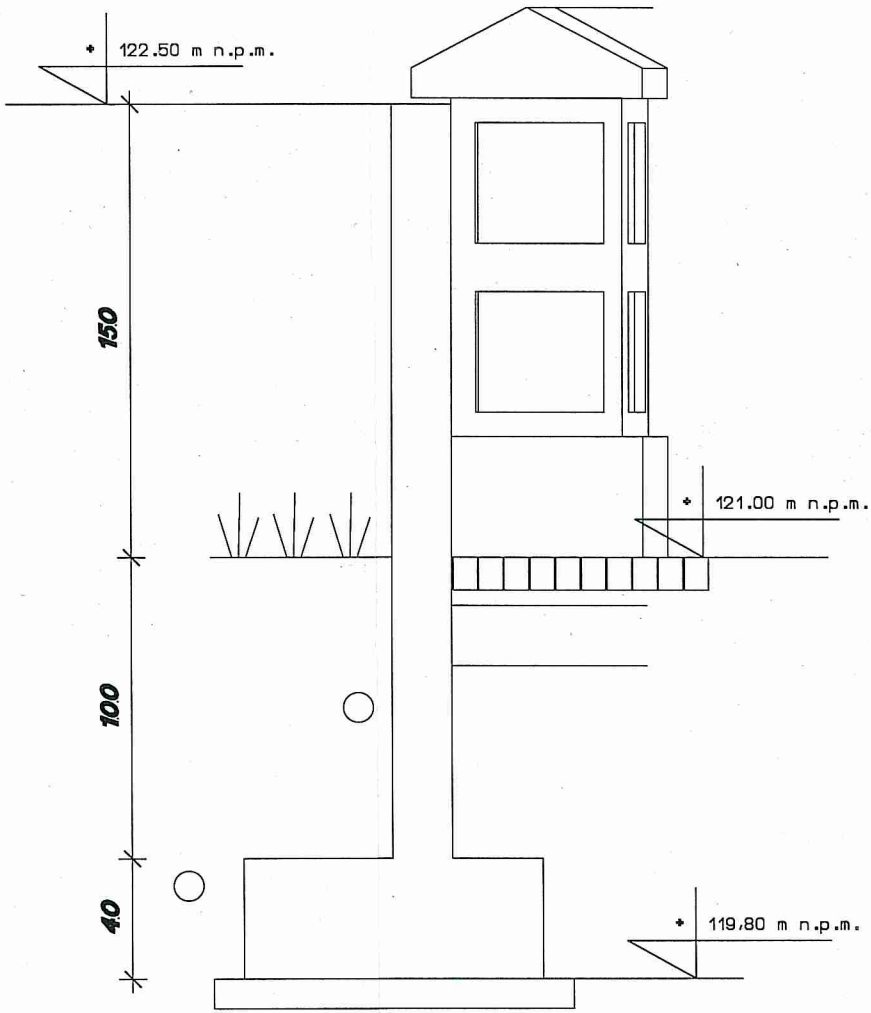
Masa całkowita [kg] : 40.46

SUMARYCZNA DŁUGOŚĆ  
WYGRODZENIA KOLUMBARIUM ~30,00 mb

30,00 mb x 1,15=34,5mb

MASA CAŁKOWITA  
1388,97 KG

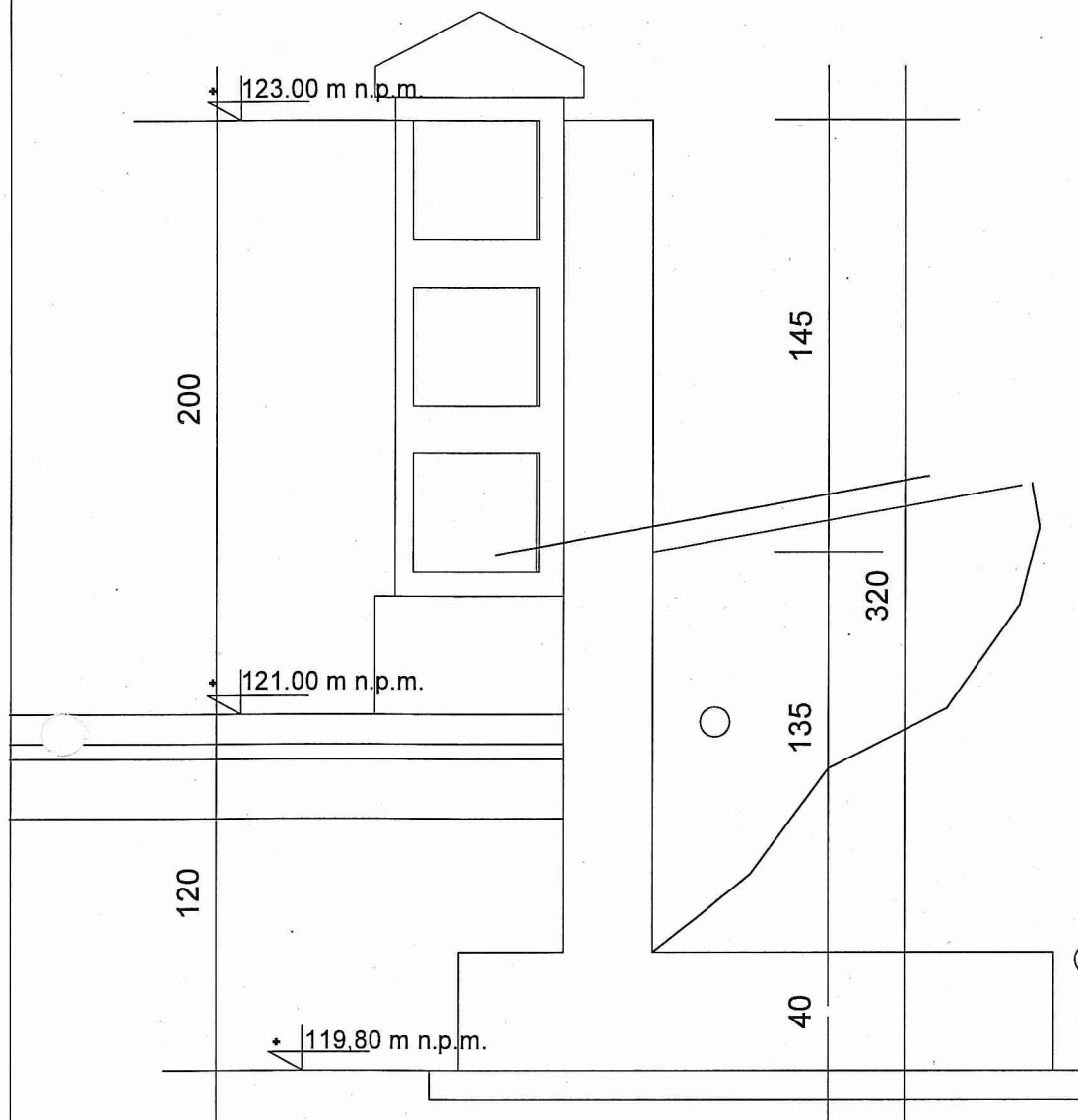
- UWAGI :
- 1 FUNDAMENT POSADAWIAĆ NA RODZIMYM GRUNCIE NOŚNYM. PONIŻEJ STREFY PRZEMARZANIA ZACHOWUJĄC W KAŻDYM PRZYPADKU ZAGŁĘBIENIE MIN.1.2m.
2. BETON PODKŁADOWY C8/10 GRUBOŚCI MIN. 10cm



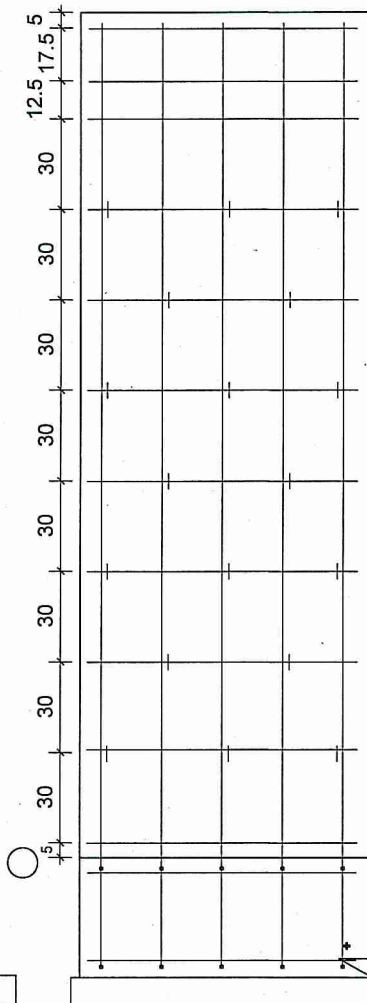
BETON C 20/25  
W8, F100  
STAL A- IIIN(B500SP)  
OTULINA 5 CM

www.pracownia-projektor.pl SINAYKI_NONJENICZA_88C_tel/fax/087/56931814 ARCHITEKTURA & INŻYNIERIA I PRACOWNIA	TYTUŁ RYSUNKU	ZBROJENIE WYGRODZENIA KOLUMBARIUM		SKALA
	NAZWA PRZEDSIĘWZIĘCIA	ROZBUDOWA CMĘTARZA UL. CICHĄ, MSC RUCIANE NIDA		1:25
	ADRES INWESTYCJI	DZ. NR 3107/24;3107/23;3107/22;309		NR RYSUNKU 3
	PROJEKT	TECHNICZNY		K
PROJEKTANT nr uprawnień podpis	mgr inż. SŁAWOMIR KLIMKO nr upr.proj.b.o. SUW-23/92	mgr inż. Konopko	mgr inż. LUCYNA HURYN nr upr.proj.b.o. SUW-105/93	DATA 11-2022 r.
PROJEKT CHRONIONY USTAWĄ O PRAWIE AUTORSKIM - KOPIOWANIE BEZ ZGODY AUTORA ZABRONIONE				

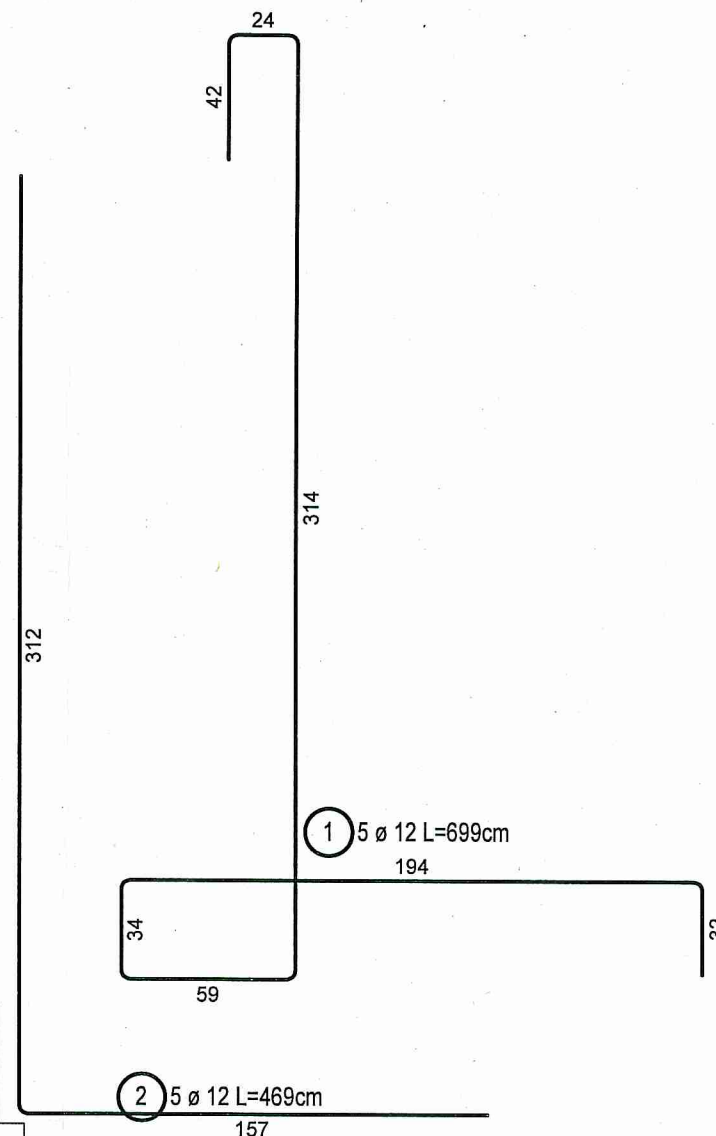
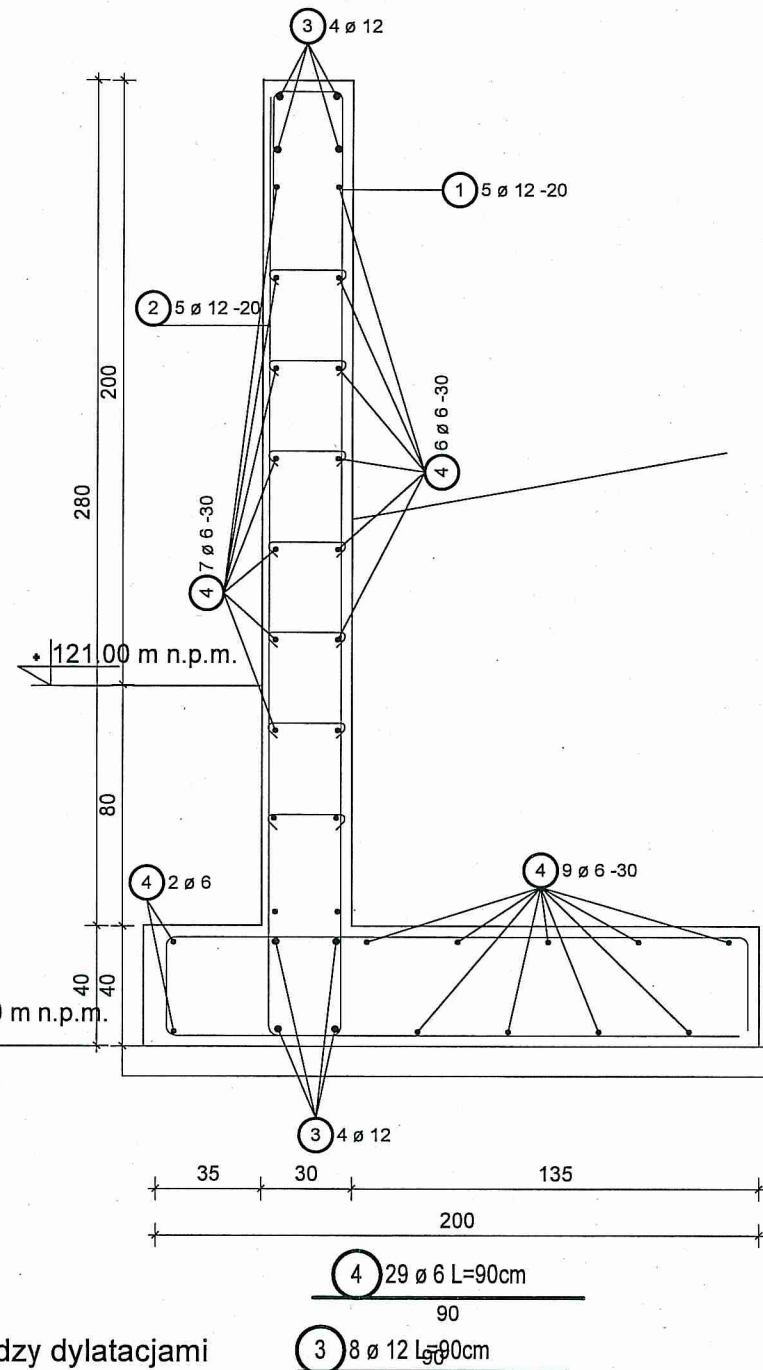
**MUR OPOROWY KOLUMBARIUM**



ROZWINIĘCIE  
WIDOK OD STRONY TERENU  
szerokości 1 m



MUR OPOROWY KOLUMBARIUM  
DŁ OKOŁO 24,5MB



## Lista prętów

Poz.	Szt.	Ø	Długość poj.	Długość całkowita	Masa
		[mm]	[m]	[m]	[kg]
1	5	12	6.99	34.95	31.04
2	5	12	4.69	23.45	20.82
3	8	12	0.90	7.20	6.39
4	29	6	0.90	26.10	5.79
5	18	6	0.38	6.84	1.52

Masa całkowita [kg] :

65.56

## Uwagi:

1. Maksymalne odległości między dylatacjami muru oporowego co 15m  
dylatacja muru od korony  
do fundamentu z frezem szer. 2 cm
2. Beton podkładowy min. 10 cm.

Masa zbrojenia dla 1mb muru oporowego  
DŁ OKOŁO 24,5mb x1,15(wsp. zakładu) ~~~28,2mb  
całkowity ciężar ~1805,93kg

www.pracownia-projektor.pl  
SUWAŃSKI\_KONIECZKA\_BEC\_tel/607/097/6683614  
ARCHITEKTURA  
& INŻYNIERIA  
I PRAWO

PROJEKTOR

TYTUŁ RYSUNKU		ZBROJENIE MURU OPOROWEGO KOLUMBARIUM		SKALA	
NAZWA PRZEDSIĘWZIĘCIA		ROZBUDOWA CMENTARZA		1:25	
ADRES INWESTYCJI		UL.CICHA, MSC. RUCIANE NIDA			
		DZ. NR 3107/24;3107/23;3107/22;399			
PROJEKT		TECHNICZNY		NR RYSUNKU	
PROJEKTANT		mgr inż. SŁAWOMIR KLIMKO		1	
nr uprawnień		nr upr.proj.b.o. SUW-23/92		K	
podpis		mgr inż. Joanna Kozłopko		DATA	
		SPRAWDZ.		0 - 11 - 2	
		mgr inż. LUCYNA HURYN		2022 r.	
		nr upr.proj.b.o. SUW-106/87			
PROJEKT CHRONIONY USTAWĄ O PRAWIE AUTORSKIM - KOPIOWANIE BEZ ZGODY AUTORA ZABRONIONE					