

## PROJEKT WYKONAWCZY

### Wykonanie schodów żelbetowych

#### BRANŻA KONSTRUKCYJNA

OBIEKT: Zespół Szkół Nr 1 w Stargardzie  
ul. Park 3 Maja 2, 73 -110 Stargard

INWESTOR: Powiat Stargardzki  
ul. Skarbowa 1, 73 – 110 Stargard

KATEGORIA OBIEKTU: IX

DZIAŁKA: Działka nr 437/2, obręb Miasto Stargard

JEDNOSTKA  
PROJEKTOWANIA: SOLARSYSTEM s.c.  
32-400 Myślenice, ul. Słowackiego 42  
tel./fax.: (0-12) 272 15 82  
e-mail: biuro@solar-system.pl

DATA: listopad, 2021 r.

tel./fax.: (0-12) 272 15 82; e-mail: biuro@solar-system.pl

Projektował: br. konstrukcyjna	mgr inż. Wojciech Gancarczyk Nr upr. MAP/0283/PWOK/08	
Sprawdził: br. konstrukcyjna	mgr inż. Ewa Skorut-Nawara Nr upr. MAP/0147/PWOK/11	

**Spis zawartości opracowania str. 2**

<b>1.</b>	<b>Opis techniczny.....</b>	<b>3</b>
1.1	Podstawa opracowania.....	3
1.2	Opis ogólny konstrukcji stalowej pod montaż paneli fotowoltaicznych .....	3
1.3	Materiały konstrukcyjne .....	3
1.4	Zabezpieczenie antykorozyjne konstrukcji.....	3
1.5	Uwagi końcowe:.....	3
1.6	Obliczenia .....	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
<b>C.</b>	<b>Załączniki .....</b>	<b>4</b>
2.1.	Uprawnienia projektantów .....	4
2.2.	Oświadczenia projektantów .....	8
<b>C.</b>	<b>Część rysunkowa .....</b>	<b>9</b>

## **1. Opis techniczny**

### **1.1 Podstawa opracowania**

- Wytyczne projektanta
- Aktualne normy, przepisy oraz literatura techniczna  
PN-EN 1990:2004/A1:2008 - Eurokod 0 – Podstawy projektowania konstrukcji  
PN-EN 1991-1-1:2004 - Eurokod 1 – Oddziaływania na konstrukcję – Część 1-1:  
Oddziaływania ogólne – Ciężar objętościowy, ciężar własny, obciążenia użytkowe w budynkach  
PN-EN 1991-1-3:2005 - Eurokod 1 - Oddziaływania na konstrukcje - Część 1-4:  
Oddziaływania ogólne – Obciążenie śniegiem

### **1.2 Opis ogólny konstrukcji schodów żelbetowych**

Projektuje się schody żelbetowe wg. rysunków wykonawczych od K-01 do K-08. Schody żelbetowe zaprojektowane jako zbrojone na miejscu budowy i wylewane na mokro. Boczne murki żelbetowe grubości 25cm posadowione poniżej istniejącego terenu 1,2m. Płyta schodów żelbetowych gr.15cm oparta na bocznych murkach żelbetowych. Betonowanie należy wykonać w dwóch etapach, etap I boczne murki żelbetowe poniżej płyty schodów wraz z płytą schodów, etap II boczne murki powyżej płyty schodów. Murki żelbetowe zbrojone prętami  $\phi 12\text{mm}$  w rozstawie co 15cm i rozdzielczo prętami  $\phi 8\text{mm}$  co 20cm, beton B25. Płyty schodów zbrojone dwukierunkowo dołem i górą prętami  $\phi 12\text{mm}$  co 15cm, beton B25.

### **1.3 Materiały konstrukcyjne**

Elementy konstrukcji stalowej: stal AIIIIN i A-I

Beton B25

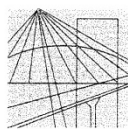
### **1.4 Uwagi końcowe:**

Wszystkie roboty budowlane winny być prowadzone z przepisami techniczno – budowlanymi, obowiązującymi normami budowlanymi oraz zasadami wiedzy technicznej i BHP, pod nadzorem osoby do tego uprawnionej, przy użyciu wyrobów dopuszczonych do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie.

Projektował:  
mgr inż. Wojciech Gancarczyk  
nr upr. MAP/0283/PWOK/08

## C. Załączniki

### 2.1. Uprawnienia projektantów



MAŁOPOLSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

Kraków, dnia 22 grudnia 2008 r.

MAP OIIB/KK/0054-0080/08

#### DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz. U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.*), art. 12 ust. 1 pkt 1-5, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1, 2 - 4, art. 14 ust. 1 pkt 2, art. 14 ust. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.*), § 11 ust. 1, § 15 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.*) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (*tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.*).

**Małopolska Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna**  
stwierdza, że

Pan mgr inż. **Wojciech Gancarczyk**  
urodzony dnia 16.01.1980 r. w Limanowej  
uzyskał

#### UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny MAP/0283/PWOK/08

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności konstrukcyjno - budowlanej.**

#### UZASADNIENIE

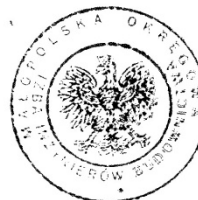
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pan Wojciech Gancarczyk posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w wyżej wymienionej specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane. Szczegółowy zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

#### POUCZENIE

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład Orzekający  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

1. Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej  
dr inż. Stanisław Karczmarczyk
2. Członek Składu Orzekającego  
mgr inż. arch. Elżbieta Gabryś
3. Członek Składu Orzekającego  
dr inż. Marian Płachecki



Otrzymują:

1. Pan Wojciech Gancarczyk  
Kasina Wielka 526  
34-741 Kasina Wielka
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAP-6HM-G1U-C9U \*

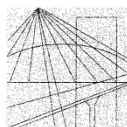
Pan Wojciech Gancarczyk o numerze ewidencyjnym MAP/BO/0093/09  
adres zamieszkania Kasina Wielka 777, 34-741 Kasina Wielka  
jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2022-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-02-23 roku przez:

Mirosław Boryczko, Przewodniczący Rady Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



MAŁOPOLSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

Kraków, dnia 30 maja 2011 r.

MAP OIIB/KK/0054-0188/11

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz. U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.*), art. 12 ust. 1 pkt 1-5, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1, 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.*), § 11 ust. 1 pkt. 1, § 15, § 17 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.*) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (*tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.*).

### Małopolska Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna stwierdza, że

Pani mgr inż. **Ewa Skorut**  
urodzona dnia 11.12.1980 r. w Myślenicach  
uzyskała

### UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny MAP/0147/PWOK/11

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności konstrukcyjno - budowlanej.**

### UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pani Ewa Skorut posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w wyżej wymienionej specjalności i uzyskała pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane. Szczegółowy zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

### POUCZENIE

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład Orzekający  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

1. Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej  
dr inż. Zygmunt Rawicki
2. Członek Składu Orzekającego  
mgr inż. arch. Elżbieta Gabrys
3. Członek Składu Orzekającego  
dr inż. Marian Płachecki

*[Podpisy członków komisji]*



### Otrzymują:

1. Pani Ewa Skorut  
ul. Na Węgry 12  
32-440 Sułkowice
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAP-WXX-6UQ-L24 \*

Pani Ewa Skorut-Nawara o numerze ewidencyjnym MAP/BO/0293/11  
adres zamieszkania ul. Zarzecze 82, 32-440 Sułkowice  
jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2022-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-07-01 roku przez:

Mirosław Boryczko, Przewodniczący Rady Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

## **2.2. Oświadczenia projektantów**

### **OŚWIADCZENIE**

**Zgodnie z art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku (Dz. U. z 2006r. Nr 156 poz. 1118 z późniejszymi zmianami), oświadczam, że:**

**PROJEKT WYKONAWCZY**  
**Wykonanie schodów żelbetowych w budynku Zespołu Szkół w**  
**Stargardzie**

### **BRANŻA KONSTRUKCYJNA**

sporządzono zgodnie z obowiązującymi przepisami, oraz zasadami wiedzy technicznej.

Listopad, 2021 r.  
Projektant: mgr inż. Wojciech Gancarczyk

Sprawdził: mgr inż. Ewa Skorut-Nawara



## **C. Część rysunkowa**

Rys. nr K-01 – Schody żelbetowe nr1 - plan szalunkowy 1:30

Rys. nr K-02 – Schody żelbetowe nr1 – zbrojenie murków 1:30

Rys. nr K-03 – Schody żelbetowe nr1 – zbrojenie płyty schodów 1:30

Rys. nr K-04 – Schody żelbetowe nr1 – zbrojenie płyty schodów 1:30

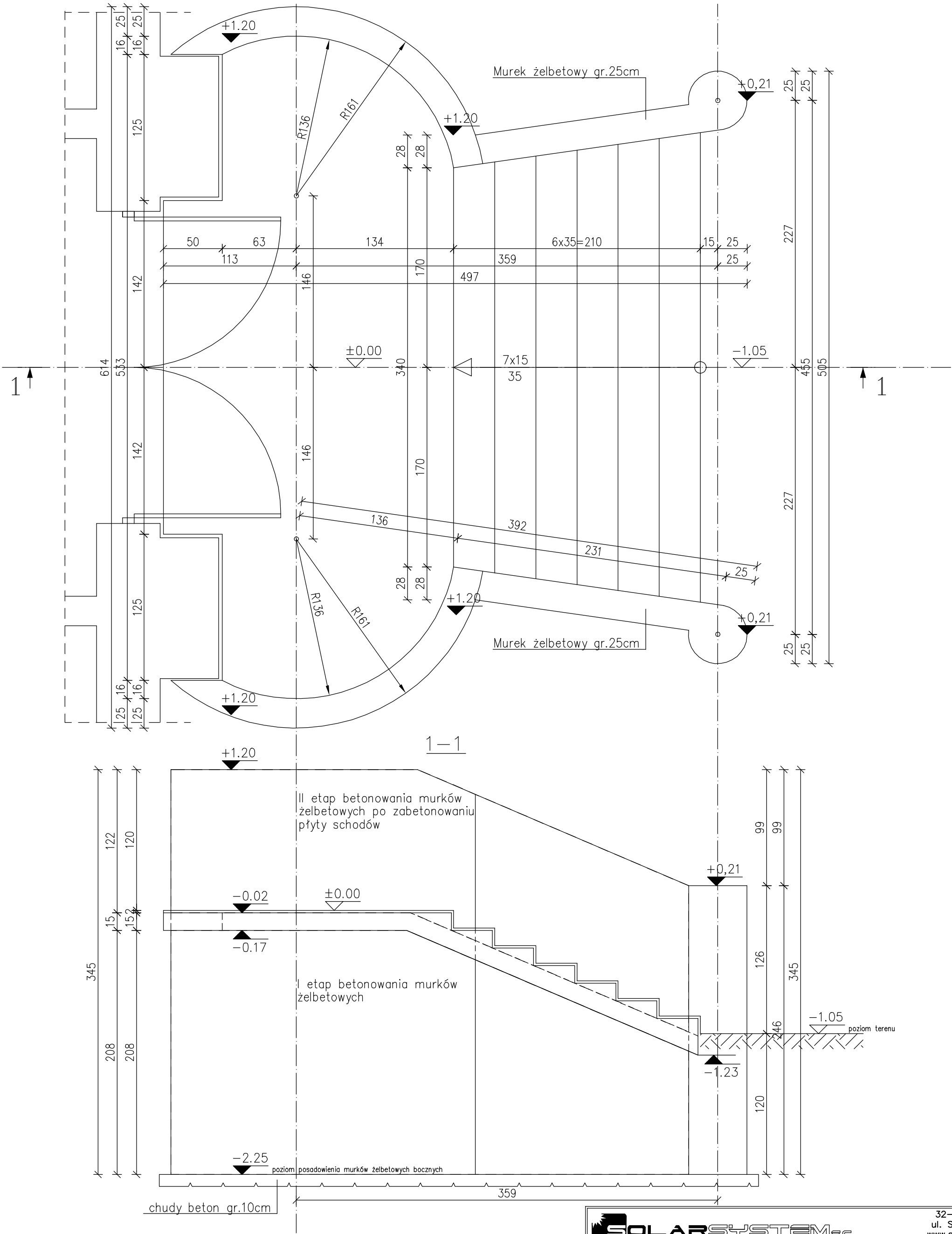
Rys. nr K-05 – Schody żelbetowe nr2- plan szalunkowy 1:30

Rys. nr K-06 – Schody żelbetowe nr2 – zbrojenie murków 1:30

Rys. nr K-07 – Schody żelbetowe nr2 – zbrojenie płyty schodów 1:30

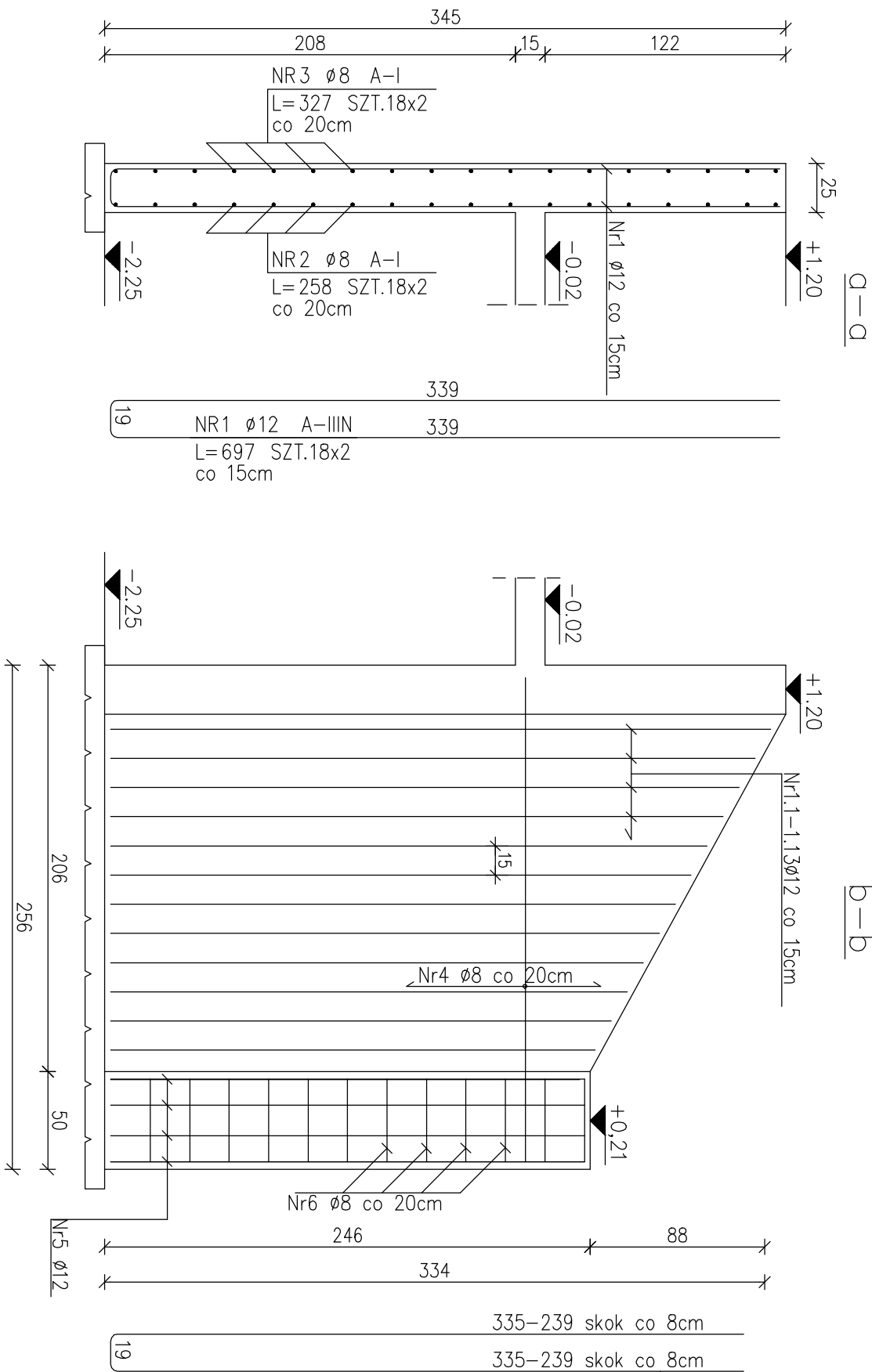
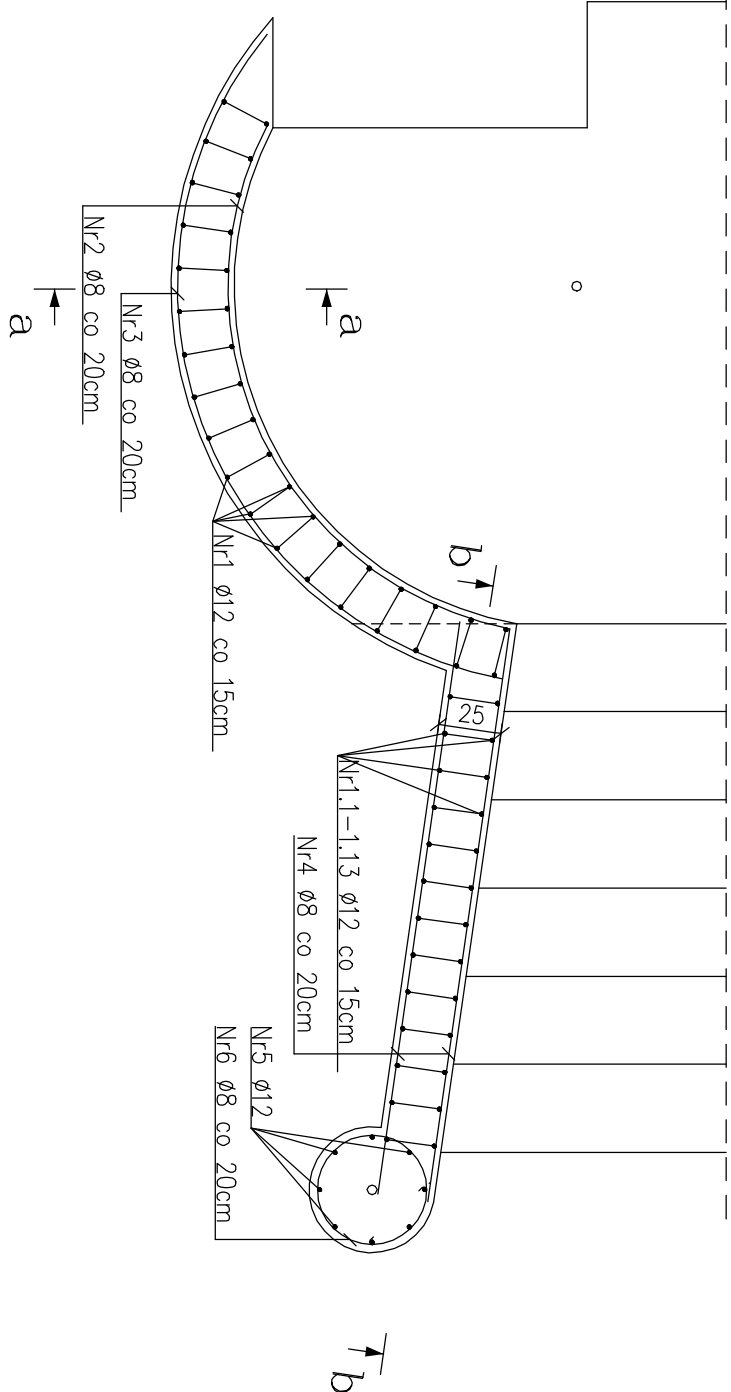
Rys. nr K-08 – Schody żelbetowe nr2 – zbrojenie płyty schodów 1:30

SCHODY ŻELBET. NR1 WIDOK Z GÓRY



<b>SOLARSYSTEM</b> BIURO PROJEKTOWE – TECHNIKA GRZEWCZA				32-400 Myślenice ul. Słowackiego 42 www.solar-system.pl
	Imię i nazwisko	Nr Upr.	Podpis	Data
Sprawdził	mgr inż. Wojciech Gancarczyk	MAP/0283/PWOK/08		11.2021
Projektował	mgr inż. Ewa Skorut-Nawara	MAP/0147/PWOK/11		11.2021
Inwestor	Powiat Stargardzki ul. Skarbowa 1, 73 - 110 Stargard			Format A3
Obiekt	Zespół Szkół Nr 1 ul. Park 3 Maja 2, 73 - 110 Stargard			Skala 1:30
Temat	Schody żelbetowe nr1-plan szalunkowy			Nr rys. K-01
Opracowanie chronione Ustawą o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U.Nr 24/94 poz. 83 z dnia 4 lutego 1994r.)				

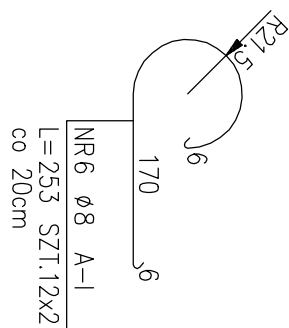
# MURKI ŻELBETOWE szt.2




NR1.1	ø 12	A-IIIIN
L=689	SZT.1x2	
co 15cm		
NR1.2	ø 12	A-IIIIN
L=673	SZT.1x2	
co 15cm		
NR1.3	ø 12	A-IIIIN
L=657	SZT.1x2	
co 15cm		
NR1.4	ø 12	A-IIIIN
L=641	SZT.1x2	
co 15cm		
NR1.5	ø 12	A-IIIIN
L=625	SZT.1x2	
co 15cm		
NR1.6	ø 12	A-IIIIN
L=609	SZT.1x2	
co 15cm		
NR1.7	ø 12	A-IIIIN
L=593	SZT.1x2	
co 15cm		
NR1.8	ø 12	A-IIIIN
L=577	SZT.1x2	
co 15cm		
NR1.9	ø 12	A-IIIIN
L=561	SZT.1x2	
co 15cm		
NR1.10	ø 12	A-IIIIN
L=545	SZT.1x2	
co 15cm		
NR1.11	ø 12	A-IIIIN
L=529	SZT.1x2	
co 15cm		
NR1.12	ø 12	A-IIIIN
L=513	SZT.1x2	
co 15cm		
NR1.13	ø 12	A-IIIIN
L=497	SZT.1x2	
co 15cm		

ZESTAWIENIE STALI						
POZ.	NR PR-TA	RODZAJ STALI	DŁUGOŚĆ [cm]	LICZBA SZRUK	DŁUGOŚĆ ŁĄCZNA [m]	
					A-I	A-IIIN
1	1	Ø12 A-IIIN	697	36	Ø8	Ø12
	1.10	Ø12 A-IIIN	545	2		250.92
	1.1	Ø12 A-IIIN	689	2		10.9
	1.11	Ø12 A-IIIN	529	2		13.78
	1.12	Ø12 A-IIIN	513	2		10.58
	1.13	Ø12 A-IIIN	497	2		10.26
	1.2	Ø12 A-IIIN	673	2		9.94
	1.3	Ø12 A-IIIN	657	2		13.46
	1.4	Ø12 A-IIIN	641	2		13.14
	1.5	Ø12 A-IIIN	625	2		12.82
	1.6	Ø12 A-IIIN	609	2		12.5
	1.7	Ø12 A-IIIN	593	2		12.18
	1.8	Ø12 A-IIIN	577	2		11.86
	1.9	Ø12 A-IIIN	561	2		11.54
2	Ø8 A-I	258	36		11.22	
3	Ø8 A-I	327	36		92.88	
4	Ø8 A-I	227	68		117.72	
5	Ø12 A-IIIN	240	16		154.36	
6	Ø8 A-I	253	24		38.4	
DŁUGOŚĆ RAZEM [m]			60.72			
MASA JEDNOSTKOWA [kg/m]			425.68			
MASA [kg]			0.395			
MASA OGÓŁEM [kg]			443.5			
WYKONAĆ: x 1			168.14			
			0.888			
			393.83			
			561.97			
			561.97			

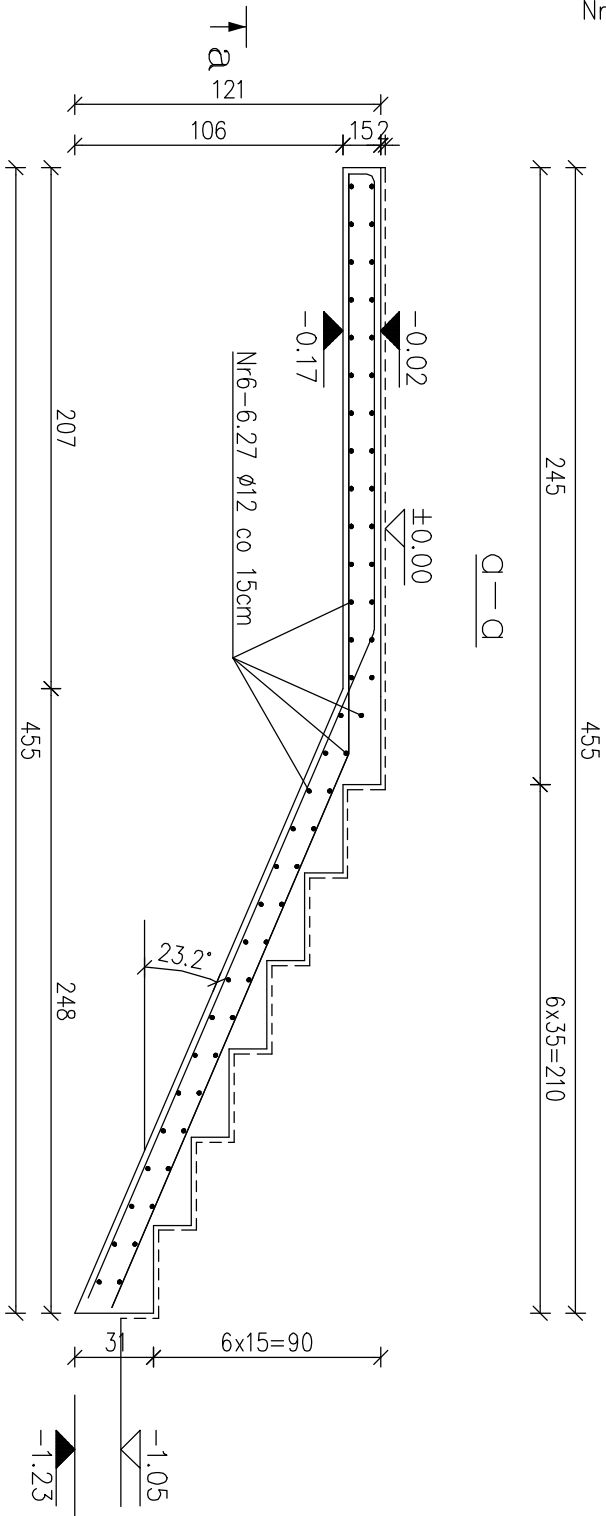
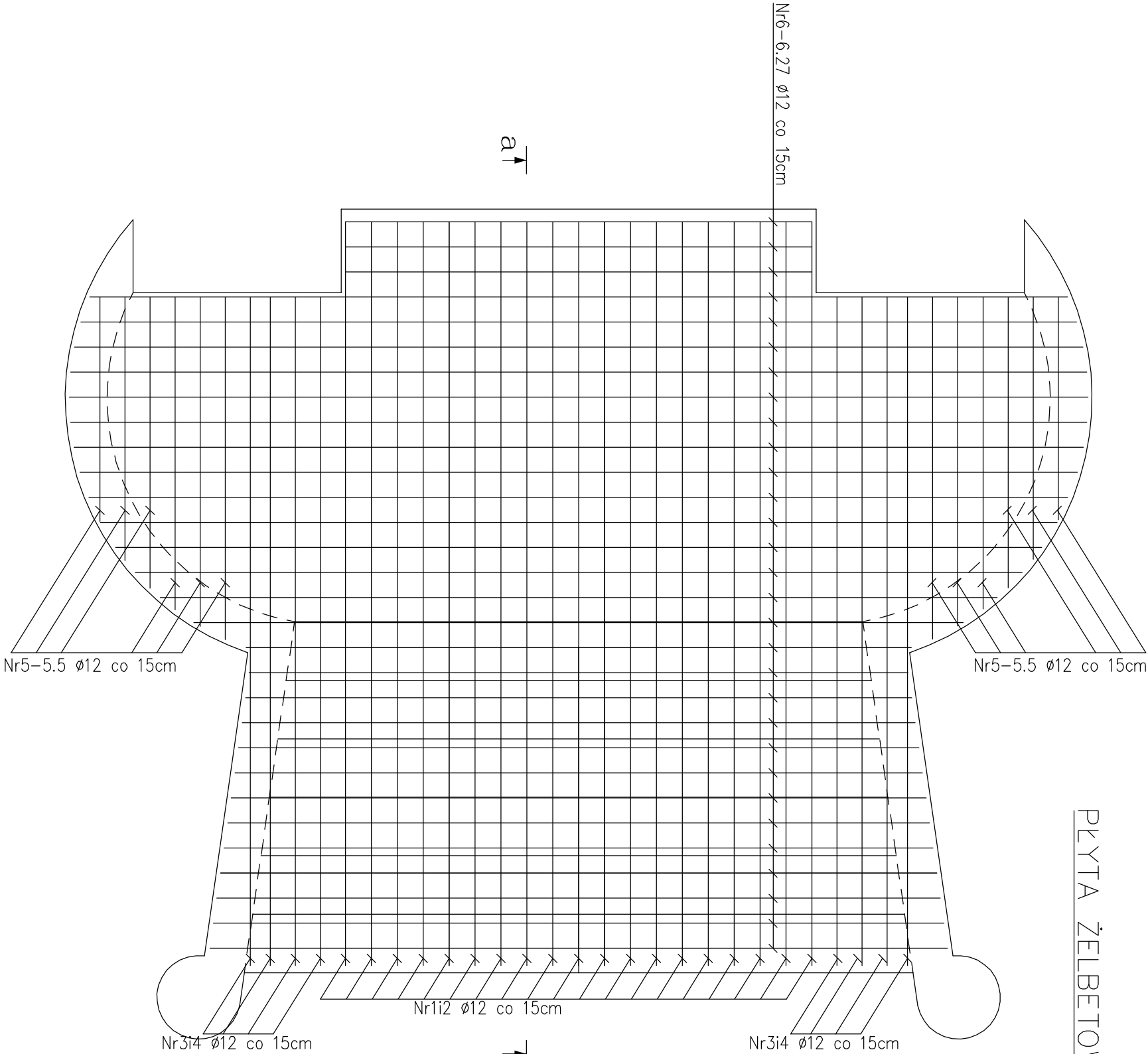
## ZESTAWIENIE STALI




BETON B25  
STAL A-IIIIN -  $\varnothing 12$   
STAL A-I -  $\varnothing 8$

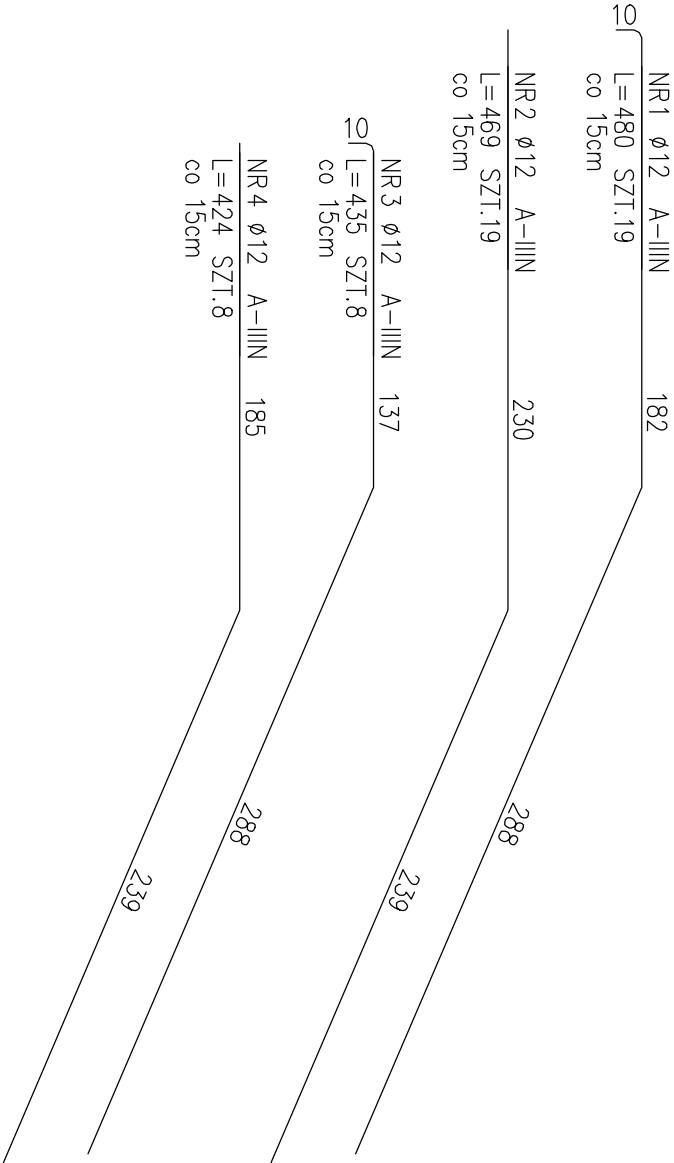
 <b>BiuRO PROJEKTOWE – TECHNIKA GRZEWCZA</b>					32-400 Mysienice ul. Słowackiego 42 www.solar-system.pl
	Imię i nazwisko	Nr. Upr.	Podpis	Data	
Sprawdził	mgr inż. Wojciech Gancarczyk	MAP/0283/PWOK/08		11.2021	
Projektował	mgr inż. Ewa Skorut-Nawara	MAP/0147/PWOK/11		11.2021	
Inwestor	Powiat Stargardzki ul. Skarbowska 1, 73 - 110 Stargard			Format A3	
Obiekt	Zespół Szkół Nr 1 ul. Park 3 Maja 2, 73 - 110 Stargard			Skala 1:30	
Temat	Schody żelbetonowe nr1-zbrojenie murków			Nr rys. K-02	
Opracowanie chronione prawnie o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U. Nr 24/04 poz. 83 z dnia 4 lutego 1994r.)					

PLYTA ŻELBETOWA SCHODÓW NR1



BETON B25  
STAL A-IIIIN – ø12  
STAL A-I – ø8

 BIURO PROJEKTOWE – TECHNIKA GRZEWCA				32-400 Myslenice ul. Słowackiego 42 www.solar-system.pl
	Imię i nazwisko	Nr Upr.	Podpis	Data
Sprawdził	mgr inż. Wojciech Gancarczyk	MAP/0283/PWOK/08		11.2021
Projektował	mgr inż. Ewa Skorut-Nawara	MAP/0147/PWOK/11		11.2021
Inwestor	Powiat Stargardzki ul. Skarbowa 1, 73 - 110 Stargard			Format A3
Obiekt	Zespół Szkół Nr 1 ul. Park 3 Maja 2, 73 - 110 Stargard			Skala 1:30
Temat	Schody żelbetowe nr1-zbrojenie płyty schodów			Nr rys. K-03
Opracowanie chronione. Ustawa o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U. Nr 24/94 poz. 83 z dnia 4 lutego 1994r.)				



NR5 ø12 A-IIIIN	NR6 ø12 A-IIIIN	NR6.14 ø12 A-IIIIN
L=205 SZT.4 górq i dołem co 15cm	L=279 SZT.6 górq i dołem co 15cm	L=460 SZT.2 górq i dołem co 15cm
NR5.1 ø12 A-IIIIN	NR6.1 ø12 A-IIIIN	NR6.15 ø12 A-IIIIN
L=197 SZT.4 górq i dołem co 15cm	L=585 SZT.2 górq i dołem co 15cm	L=398 SZT.2 górq i dołem co 15cm
NR5.2 ø12 A-IIIIN	NR6.2 ø12 A-IIIIN	NR6.16 ø12 A-IIIIN
L=187 SZT.4 górq i dołem co 15cm	L=595 SZT.2 górq i dołem co 15cm	L=394 SZT.2 górq i dołem co 15cm
NR5.3 ø12 A-IIIIN	NR6.3 ø12 A-IIIIN	NR6.17 ø12 A-IIIIN
L=175 SZT.4 górq i dołem co 15cm	L=603 SZT.2 górq i dołem co 15cm	L=398 SZT.2 górq i dołem co 15cm
NR5.4 ø12 A-IIIIN	NR6.4 ø12 A-IIIIN	NR6.18 ø12 A-IIIIN
L=158 SZT.4 górq i dołem co 15cm	L=607 SZT.2 górq i dołem co 15cm	L=402 SZT.2 górq i dołem co 15cm
NR5.5 ø12 A-IIIIN	NR6.5 ø12 A-IIIIN	NR6.19 ø12 A-IIIIN
L=135 SZT.4 górq i dołem co 15cm	L=609 SZT.2 górq i dołem co 15cm	L=407 SZT.2 górq i dołem co 15cm
	NR6.6 ø12 A-IIIIN	NR6.20 ø12 A-IIIIN
	L=608 SZT.2 górq i dołem co 15cm	L=411 SZT.2 górq i dołem co 15cm
	NR6.7 ø12 A-IIIIN	NR6.21 ø12 A-IIIIN
	L=604 SZT.2 górq i dołem co 15cm	L=415 SZT.2 górq i dołem co 15cm
	NR6.8 ø12 A-IIIIN	NR6.22 ø12 A-IIIIN
	L=597 SZT.2 górq i dołem co 15cm	L=419 SZT.2 górq i dołem co 15cm
	NR6.9 ø12 A-IIIIN	NR6.23 ø12 A-IIIIN
	L=586 SZT.2 górq i dołem co 15cm	L=424 SZT.2 górq i dołem co 15cm
	NR6.10 ø12 A-IIIIN	NR6.24 ø12 A-IIIIN
	L=572 SZT.2 górq i dołem co 15cm	L=428 SZT.2 górq i dołem co 15cm
	NR6.11 ø12 A-IIIIN	NR6.25 ø12 A-IIIIN
	L=553 SZT.2 górq i dołem co 15cm	L=432 SZT.2 górq i dołem co 15cm
	NR6.12 ø12 A-IIIIN	NR6.26 ø12 A-IIIIN
	L=530 SZT.2 górq i dołem co 15cm	L=437 SZT.2 górq i dołem co 15cm
	NR6.13 ø12 A-IIIIN	NR6.27 ø12 A-IIIIN
	L=500 SZT.2 górq i dołem co 15cm	L=441 SZT.2 górq i dołem co 15cm

### ZESTAWIENIE STALI

POZ.	NR PR1TA	RODZAJ STALI	DLUGOŚĆ [cm]	LICZBA SZTUK	DLUGOŚĆ ŁĄCZNA [m]	
					ø12	A-IIIIN
1	1	ø12 A-IIIIN	480	19	91.2	
	2	ø12 A-IIIIN	469	19	89.11	
	3	ø12 A-IIIIN	435	8	34.8	
	4	ø12 A-IIIIN	424	8	33.92	
	5	ø12 A-IIIIN	205	4	8.2	
	5.1	ø12 A-IIIIN	197	4	7.88	
	5.2	ø12 A-IIIIN	187	4	7.48	
	5.3	ø12 A-IIIIN	175	4	7	
	5.4	ø12 A-IIIIN	158	4	6.32	
	5.5	ø12 A-IIIIN	135	4	5.4	
	6	ø12 A-IIIIN	279	6	16.74	
	6.10	ø12 A-IIIIN	572	2	11.44	
	6.1	ø12 A-IIIIN	585	2	11.7	
	6.11	ø12 A-IIIIN	553	2	11.06	
	6.12	ø12 A-IIIIN	530	2	10.6	
	6.13	ø12 A-IIIIN	500	2	10	
	6.14	ø12 A-IIIIN	460	2	9.2	
	6.15	ø12 A-IIIIN	398	2	7.96	
	6.16	ø12 A-IIIIN	394	2	7.88	
	6.17	ø12 A-IIIIN	398	2	7.96	
	6.18	ø12 A-IIIIN	402	2	8.04	
	6.19	ø12 A-IIIIN	407	2	8.14	
	6.20	ø12 A-IIIIN	411	2	8.22	
	6.2	ø12 A-IIIIN	595	2	11.9	
	6.21	ø12 A-IIIIN	415	2	8.3	
	6.22	ø12 A-IIIIN	419	2	8.38	
	6.23	ø12 A-IIIIN	424	2	8.48	
	6.24	ø12 A-IIIIN	428	2	8.56	
	6.25	ø12 A-IIIIN	432	2	8.64	
	6.26	ø12 A-IIIIN	437	2	8.74	
	6.27	ø12 A-IIIIN	441	2	8.82	
	6.3	ø12 A-IIIIN	603	2	12.06	
	6.4	ø12 A-IIIIN	607	2	12.14	
	6.5	ø12 A-IIIIN	609	2	12.18	
	6.6	ø12 A-IIIIN	608	2	12.16	
	6.7	ø12 A-IIIIN	604	2	12.08	
	6.8	ø12 A-IIIIN	597	2	11.94	
	6.9	ø12 A-IIIIN	586	2	11.72	
DLUGOŚĆ RAZEM [m]			576.35			
MASA JEDNOSTKOWA [kg/m]			0.888			
MASA [kg]			511.8			
MASA OGÓŁEM [kg]			511.8			
WYKONAĆ: x 1			511.8			

BETON B25  
STAL A-IIIIN – ø12  
STAL A-I – ø8

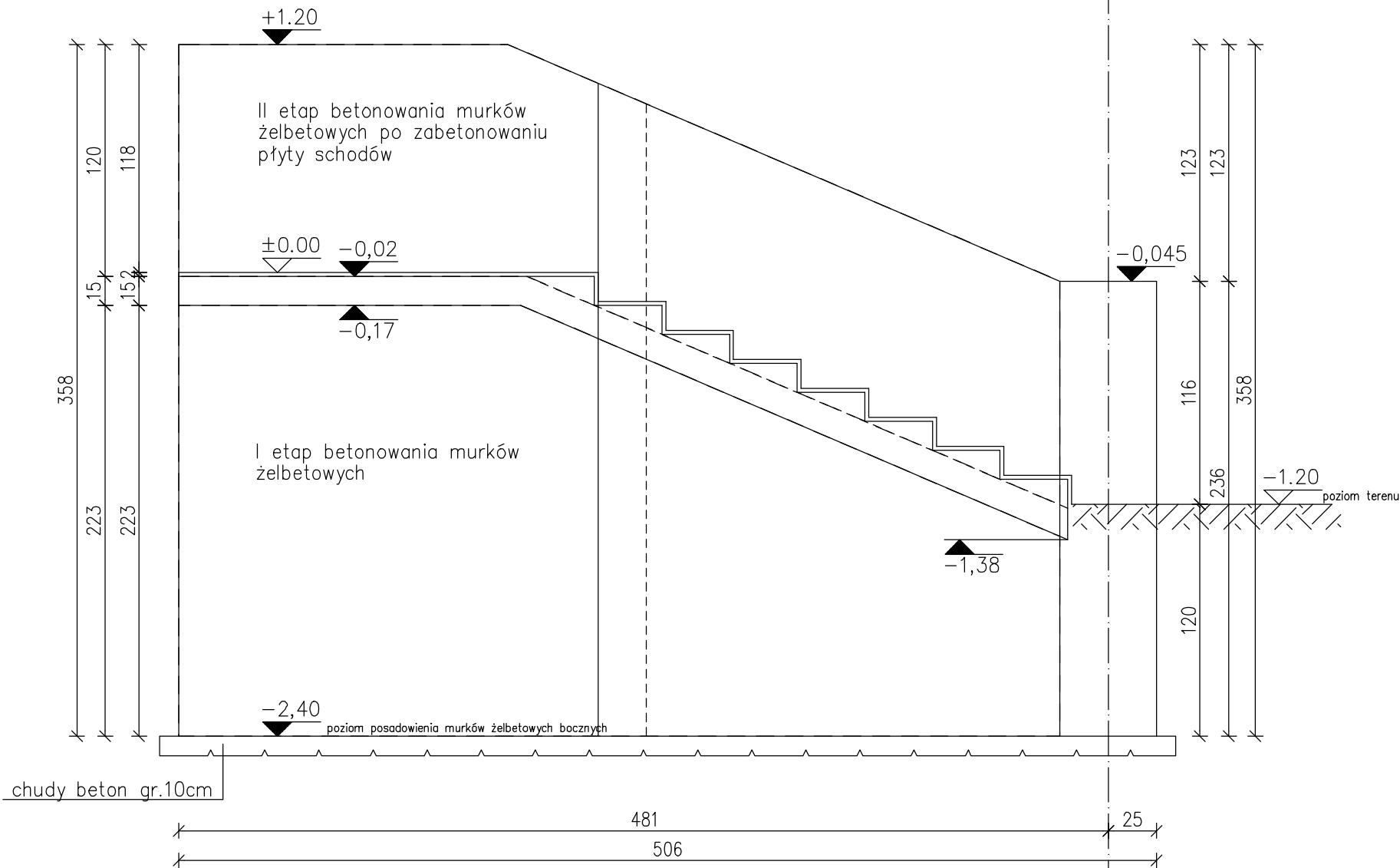
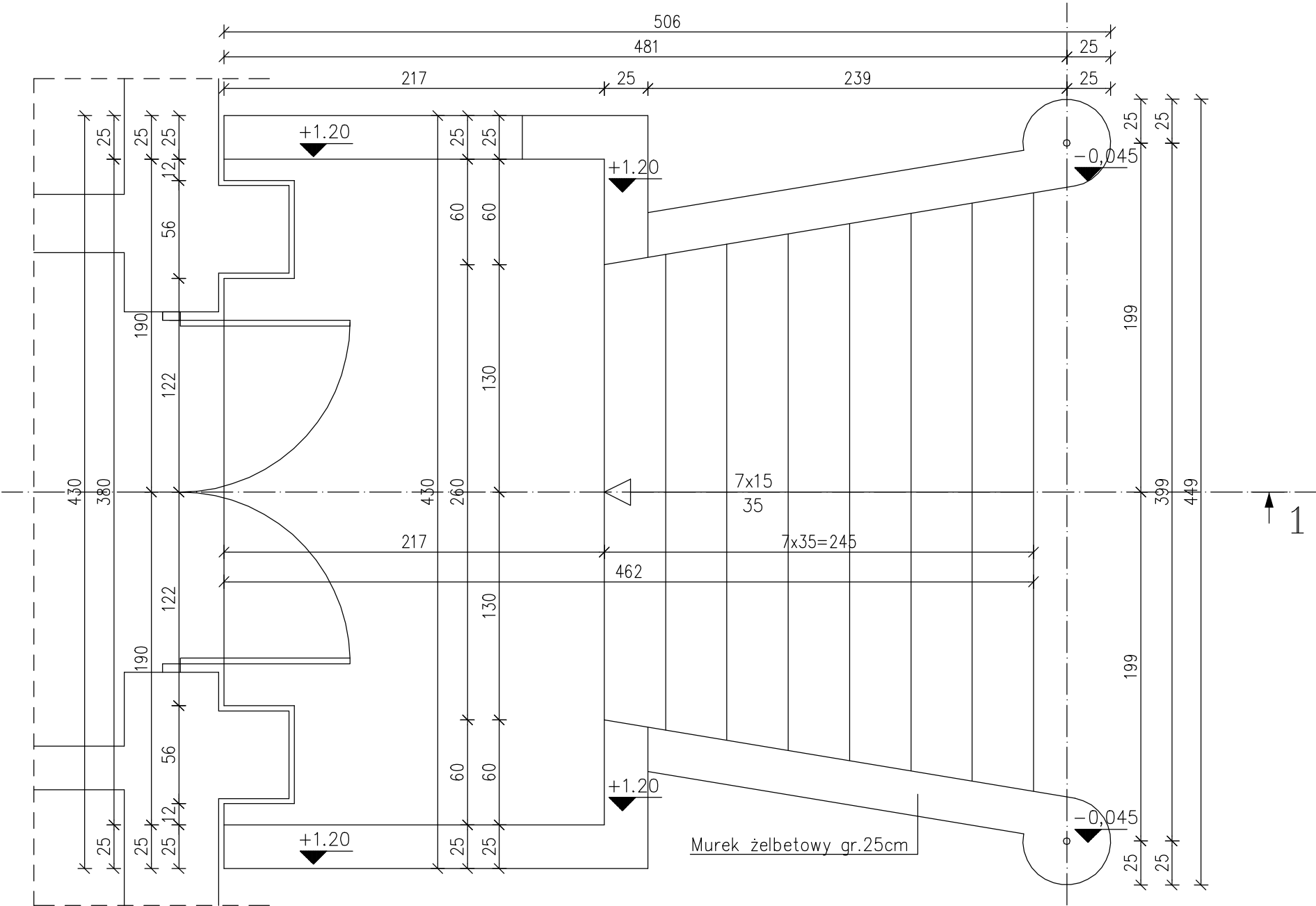
BIURO PROJEKTOWE – TECHNIKA GRZEWCZA

32-400 Myślenice  
ul. Słowackiego 42  
www.solar-system.pl

	Imię i nazwisko	Nr Upr.	Podpis	Data
Sprawdził	mgr inż. Wojciech Gancarczyk	MAP/0283/PWOK/08		11.2021
Projektował	mgr inż. Ewa Skorut-Nawara	MAP/0147/PWOK/11		11.2021
Inwestor	Powiat Stargardzki ul. Skarbowa 1, 73 - 110 Stargard			Format A3
Obiekt	Zespół Szkół Nr 1 ul. Park 3 Maja 2, 73 - 110 Stargard			Skala 1:30
Temat	Schody żelbetone nr1-zbrojenie płyty schodów			Nr rys. K-04

Opracowanie chronione Ustawa o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U. Nr 24/94 poz. 83 z dnia 4 lutego 1994r.)

SCHODY ŻELBET. NR2 WIDOK Z GÓRY

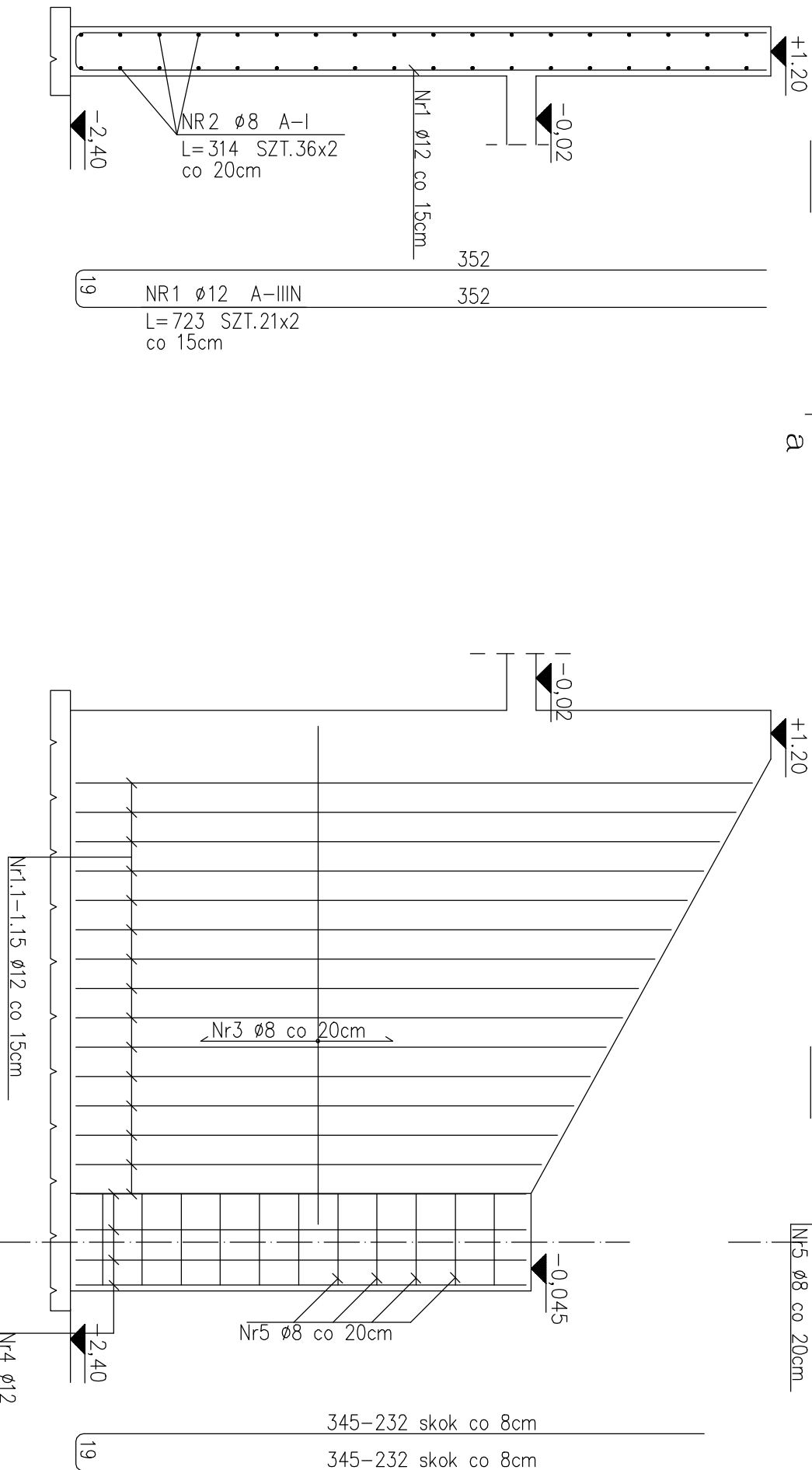
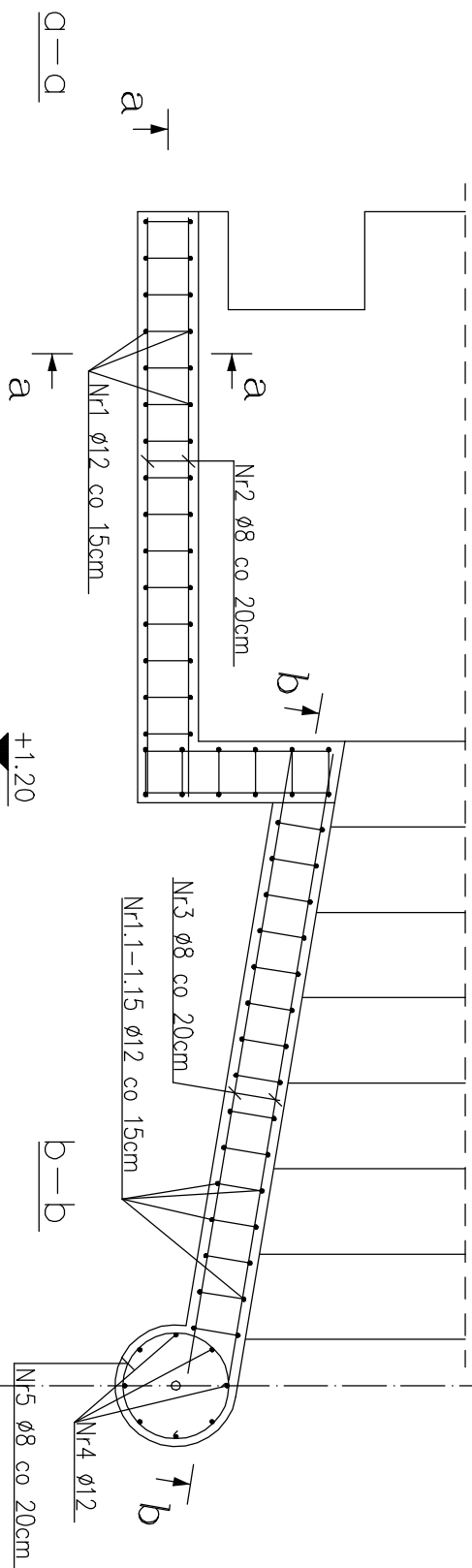


<b>SOLARSYSTEM</b> BIURO PROJEKTOWE – TECHNIKA GRZEWCZA				32-400 Myślenice ul. Słowackiego 42 www.solar-system.pl
	Imię i nazwisko	Nr Upr.	Podpis	Data
Sprawdził	mgr inż. Wojciech Gancarczyk	MAP/0283/PWOK/08		11.2021
Projektował	mgr inż. Ewa Skorut-Nawara	MAP/0147/PWOK/11		11.2021
Inwestor	Powiat Stargardzki ul. Skarbowa 1, 73 - 110 Stargard			Format A3
Obiekt	Zespół Szkół Nr 1 ul. Park 3 Maja 2, 73 - 110 Stargard			Skala 1:30
Temat	Schody żelbetowe nr2-plan szalunkowy			Nr rys. K-05
Opracowanie chronione Ustawą o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U.Nr 24/94 poz. 83 z dnia 4 lutego 1994r.)				

## ZESTAWIENIE STALI

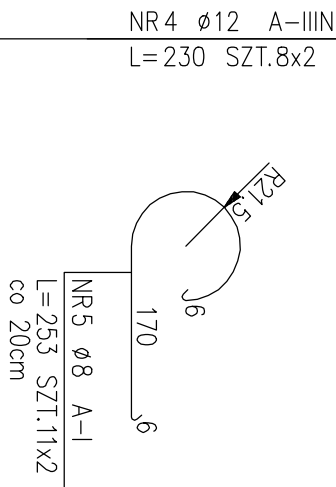
---

MURKI ŻELBETOWE szt.2



POZ.	NR PRZTA	RODZAJ STALI	DŁUGOŚĆ [cm]	LICZBA SZTUK	DŁUGOŚĆ ŁĄCZNA [m]	
					A-I	A-III
					ø8	ø12
1	1	ø12 A-III	723	42		303,66
	1.10	ø12 A-III	565	2		11.3
	1.1	ø12 A-III	709	2		14.18
	1.11	ø12 A-III	547	2		10.94
	1.12	ø12 A-III	531	2		10.62
	1.13	ø12 A-III	515	2		10.3
	1.14	ø12 A-III	499	2		9.98
	1.15	ø12 A-III	483	2		9.66
	1.2	ø12 A-III	693	2		13.86
	1.3	ø12 A-III	677	2		13.54
	1.4	ø12 A-III	661	2		13.22
	1.5	ø12 A-III	645	2		12.9
	1.6	ø12 A-III	629	2		12.58
	1.7	ø12 A-III	613	2		12.26
	1.8	ø12 A-III	597	2		11.94
	1.9	ø12 A-III	581	2		11.62
	2	ø8 A-I	314	72	226.08	
	4	ø12 A-III	230	16		36.8
	5	ø8 A-I	253	22	55.66	
	6	ø8 A-I	260	68	176.8	
DŁUGOŚĆ RAZEM [m]			458.54			519.36
MASA JEDNOSTKOWA [kg/m]			0.395			0.888
MASA OGÓŁEM [kg]			181.12			461.19
WYKONAĆ: x 1			642.31			642.31

BETON B25  
STAL A-IIIIN -  $\phi 12$   
STAL A-I -  $\phi 8$



NR1.1	$\phi 12$	A-IIIIN
L=709	SZT.1x2	
co 15cm		
NR1.2	$\phi 12$	A-IIIIN
L=693	SZT.1x2	
co 15cm		
NR1.3	$\phi 12$	A-IIIIN
L=677	SZT.1x2	
co 15cm		
NR1.4	$\phi 12$	A-IIIIN
L=661	SZT.1x2	
co 15cm		
NR1.5	$\phi 12$	A-IIIIN
L=645	SZT.1x2	
co 15cm		
NR1.6	$\phi 12$	A-IIIIN
L=629	SZT.1x2	
co 15cm		
NR1.7	$\phi 12$	A-IIIIN
L=613	SZT.1x2	
co 15cm		
NR1.8	$\phi 12$	A-IIIIN
L=597	SZT.1x2	
co 15cm		
NR1.9	$\phi 12$	A-IIIIN
L=581	SZT.1x2	
co 15cm		
NR1.10	$\phi 12$	A-IIIIN
L=565	SZT.1x2	
co 15cm		
NR1.11	$\phi 12$	A-IIIIN
L=547	SZT.1x2	
co 15cm		
NR1.12	$\phi 12$	A-IIIIN
L=531	SZT.1x2	
co 15cm		
NR1.13	$\phi 12$	A-IIIIN
L=515	SZT.1x2	
co 15cm		
NR1.14	$\phi 12$	A-IIIIN
L=499	SZT.1x2	
co 15cm		
NR1.15	$\phi 12$	A-IIIIN
L=483	SZT.1x2	
co 15cm		

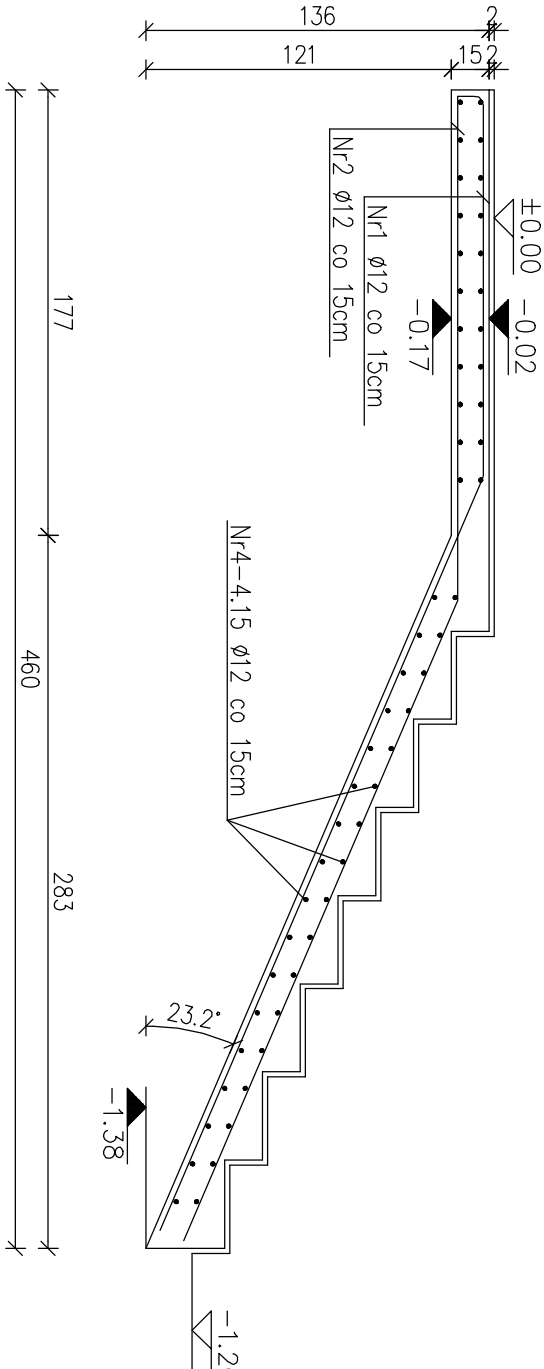
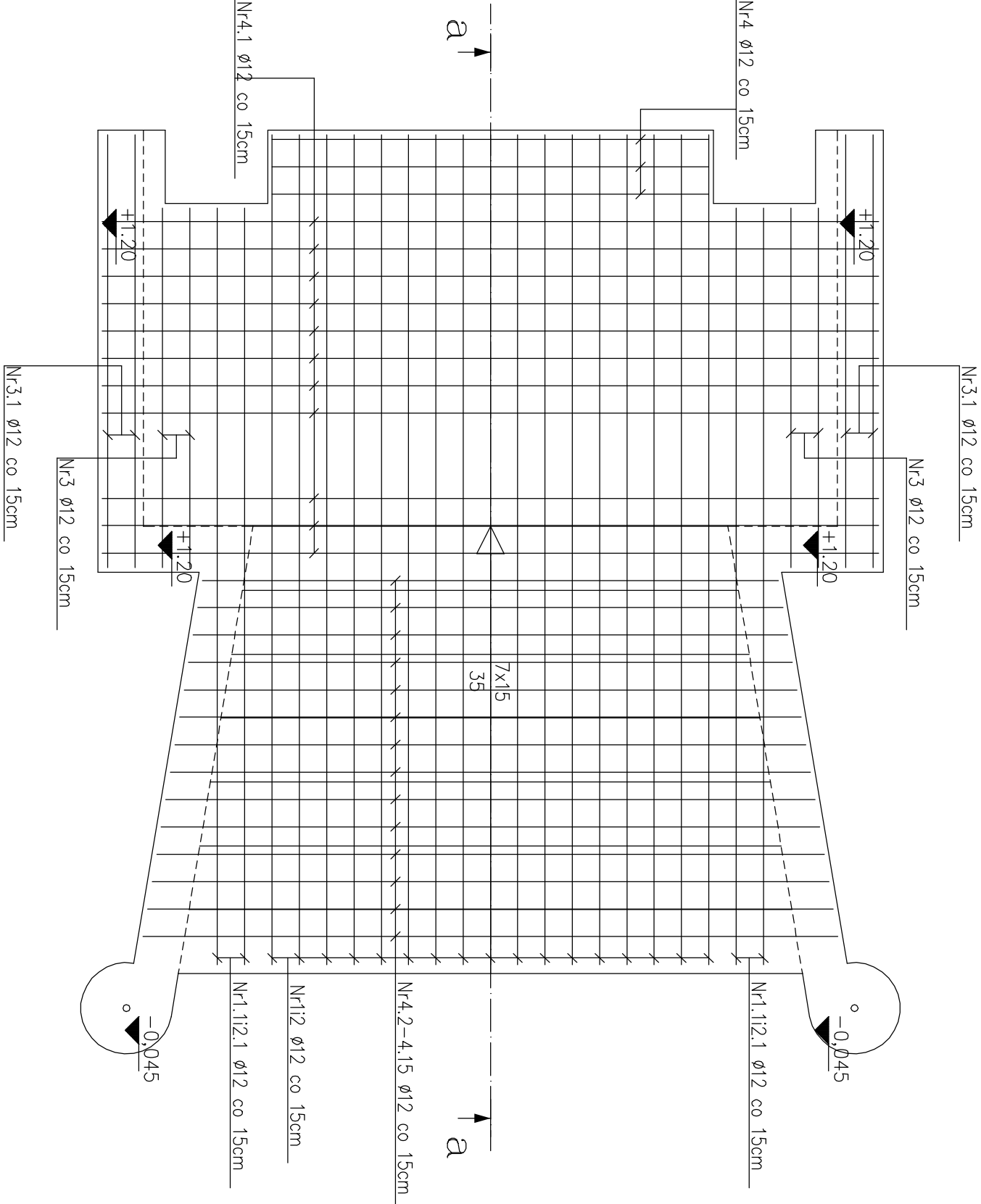
**SOLAR SYSTEM**  
BIURO PROJEKTOWE – TECHNIKA GRZEWCZA

32-400 Mysienice  
ul. Słowackiego 42  
[www.solar-system.pl](http://www.solar-system.pl)

	Imię i nazwisko	Nr Upr.	Podpis	Data
Sprawdził	mgr inż. Wojciech Gancarczyk	MAP/0283/PWOK/08		11.2021
Projektował	mgr inż. Ewa Skorut-Nawara	MAP/0147/PWOK/11		11.2021
Inwestor	Powiat Stargardzki ul. Skarbowa 1, 73 - 110 Stargard			Format A3
Obiekt	Zespół Szkół Nr 1 ul. Park 3 Maja 2, 73 - 110 Stargard			Skala 1:30
Temat	Schody żelbetowe nr2-zbrojenie murków			Nr rys. K-06

Opracowanie chronione Ustawą o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U. Nr 24/94 poz. 83 z dnia 4 lutego 1994r.)

PLYTA ŻELBET. SCHODÓW NR2



BETON B25  
STAL A-IIIIN – ø12  
STAL A-I – ø8

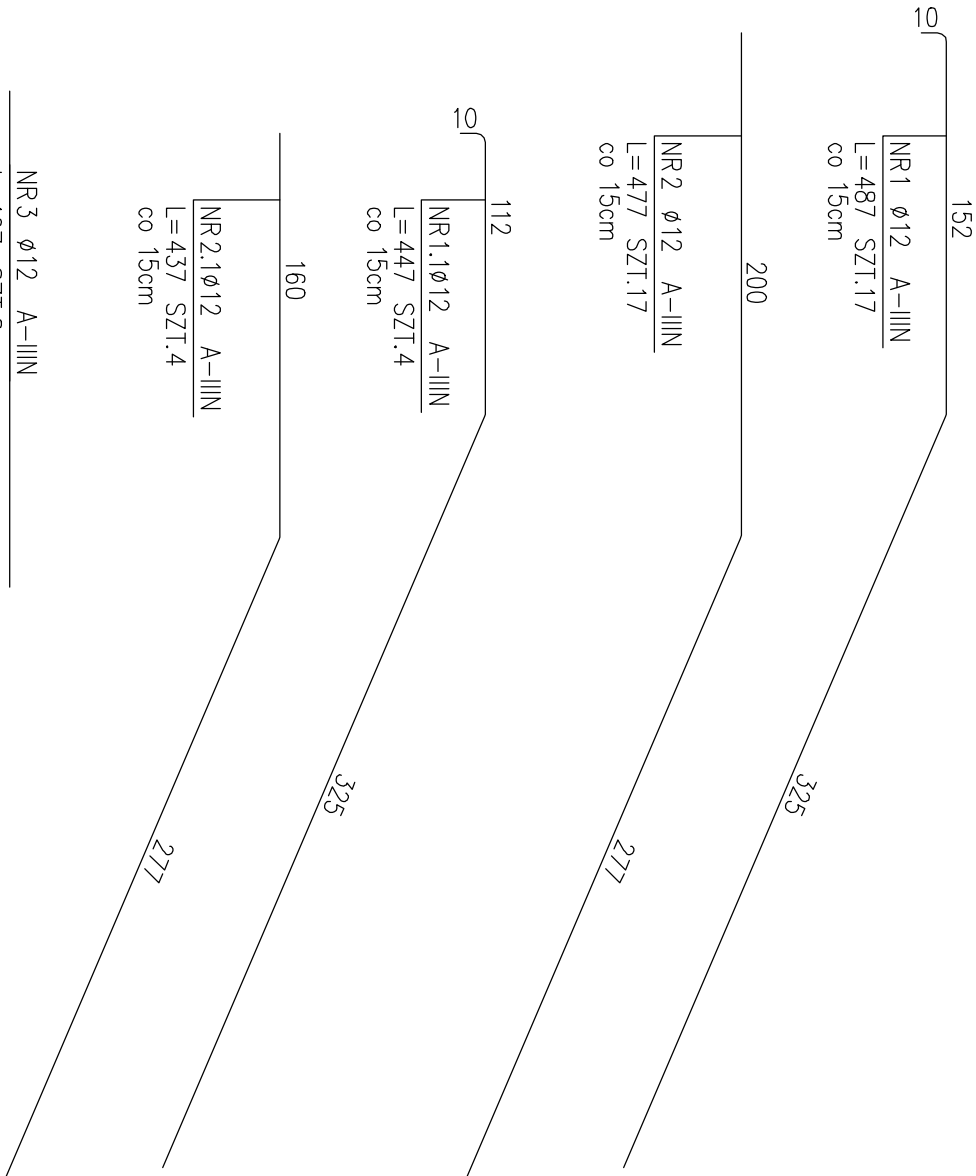
**SOLAR SYSTEM S.A.**  
BIURO PROJEKTOWE – TECHNIKA GRZEWCZA

32-400 Mysienice  
ul. Słowackiego 42  
www.solar-system.pl

	Imię i nazwisko	Nr Upr.	Podpis	Data
Sprawdził	mgr inż. Wojciech Gancarczyk	MAP/0283/PWOK/08		11.2021
Projektował	mgr inż. Ewa Skorut-Nawara	MAP/0147/PWOK/11		11.2021
Inwestor	Powiat Stargardzki ul. Skarbowa 1, 73 - 110 Stargard			Format A3
Obiekt	Zespół Szkół Nr 1 ul. Park 3 Maja 2, 73 - 110 Stargard			Skala 1:30
Temat	Schody żelbetowe nr2-zbrojenie płyty schodów			Nr rys. K-07

Opracowanie chronione. Ustawa o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U. Nr 24/94 poz. 83 z dnia 4 lutego 1994r.)





NR 4 ø12 A-IIIIN
L=239 SZT.6 górq i dołem co 15cm
NR 4.1 ø12 A-IIIIN
L=425 SZT.22 górq i dołem co 15cm
NR 4.2 ø12 A-IIIIN
381-316 skok co 5cm

L=381 SZT.2 górq i dołem co 15cm
NR 4.3 ø12 A-IIIIN
L=376 SZT.2 górq i dołem co 15cm
NR 4.4 ø12 A-IIIIN
L=371 SZT.2 górq i dołem co 15cm
NR 4.5 ø12 A-IIIIN
L=366 SZT.2 górq i dołem co 15cm
NR 4.6 ø12 A-IIIIN
L=361 SZT.2 górq i dołem co 15cm
NR 4.7 ø12 A-IIIIN
L=356 SZT.2 górq i dołem co 15cm
NR 4.8 ø12 A-IIIIN
L=351 SZT.2 górq i dołem co 15cm
NR 4.9 ø12 A-IIIIN
L=346 SZT.2 górq i dołem co 15cm
NR 4.10 ø12 A-IIIIN
L=341 SZT.2 górq i dołem co 15cm
NR 4.11 ø12 A-IIIIN
L=336 SZT.2 górq i dołem co 15cm
NR 4.12 ø12 A-IIIIN
L=331 SZT.2 górq i dołem co 15cm
NR 4.13 ø12 A-IIIIN
L=326 SZT.2 górq i dołem co 15cm
NR 4.14 ø12 A-IIIIN
L=321 SZT.2 górq i dołem co 15cm
NR 4.15 ø12 A-IIIIN
L=316 SZT.2 górq i dołem co 15cm

### ZESTAWIENIE STALI

POZ.	NR PR1TA	RODZAJ STALI	DŁUGOŚĆ [cm]	LICZBA SZTUK	DŁUGOŚĆ ŁĄCZNA [m]	
					ø12	A-IIIIN
1	1	ø12 A-IIIIN	487	17	82.79	
	1.1	ø12 A-IIIIN	447	4	17.88	
	2	ø12 A-IIIIN	477	17	81.09	
	2.1	ø12 A-IIIIN	437	4	17.48	
	3	ø12 A-IIIIN	197	8	15.76	
	3.1	ø12 A-IIIIN	237	8	18.96	
	4	ø12 A-IIIIN	239	6	14.34	
	4.10	ø12 A-IIIIN	341	2	6.82	
	4.1	ø12 A-IIIIN	425	22	93.5	
	4.11	ø12 A-IIIIN	336	2	6.72	
	4.12	ø12 A-IIIIN	331	2	6.62	
1	4.13	ø12 A-IIIIN	326	2	6.52	
	4.14	ø12 A-IIIIN	321	2	6.42	
	4.15	ø12 A-IIIIN	316	2	6.32	
	4.2	ø12 A-IIIIN	381	2	7.62	
	4.3	ø12 A-IIIIN	376	2	7.52	
	4.4	ø12 A-IIIIN	371	2	7.42	
	4.5	ø12 A-IIIIN	366	2	7.32	
	4.6	ø12 A-IIIIN	361	2	7.22	
	4.7	ø12 A-IIIIN	356	2	7.12	
	4.8	ø12 A-IIIIN	351	2	7.02	
	4.9	ø12 A-IIIIN	346	2	6.92	
DŁUGOŚĆ RAZEM [m]			439.38			
MASA JEDNOSTKOWA [kg/m]			0.888			
MASA [kg]			390.17			
MASA OGÓŁEM [kg]			390.17			
WYKONAĆ: x 1			390.17			

BETON B25  
STAL A-IIIIN – ø12  
STAL A-I – ø8



BIURO PROJEKTOWE – TECHNIKA GRZEWCZA

32-400 Myślenice  
ul. Słowackiego 42  
www.solar-system.pl

	Imię i nazwisko	Nr Upr.	Podpis	Data
Sprawdził	mgr inż. Wojciech Gancarczyk	MAP/0283/PWOK/08		11.2021
Projektował	mgr inż. Ewa Skorut-Nawara	MAP/0147/PWOK/11		11.2021
Inwestor	Powiat Stargardzki ul. Skarbowa 1. 73 - 110 Stargard			Format A3
Obiekt	Zespół Szkół Nr 1 ul. Park 3 Maja 2. 73 - 110 Stargard			Skala 1:30
Temat	Schody żelbetowe nr2-zbrojenie płyty schodów			Nr rys. K-08