

**PROJEKT WYKONAWCZY**

INWESTYCJA	PRZEBUDOWA TARASÓW W BUDYNKU PRZEDSZKOLA NR 41 W GDAŃSKU
LOKALIZACJA	GDAŃSK, UL. GŁĘBOKA 19, OBR. 0091
KATEGORIA GEOTECHNICZNA	I KATEGORIA GEOTECHNICZNA
INWESTOR	DYREKCJA ROZBUDOWY MIASTA GDAŃSKA UL. ŻAGŁOWA 11, 80-560 GDAŃSK
FAZA	PROJEKT WYKONAWCZY

BRANŻA:	KONSTRUKCJA		
STANOWISKO	IMIĘ I NAZWISKO	UPRAWNIENIA DO PROJEKTOWANIA	PODPIS
PROJEKTANT:	mgr inż. Paweł Kamieniecki	<b>WAM/0002/PWOK/05</b> uprawnienia do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń	
OPPRACOWANIE:	mgr inż. Robert Orych		

## SPIS TREŚCI

<b>1</b>	<b>OPIS TECHNICZNY .....</b>	<b>3</b>
1.1	PODSTAWA OPRACOWANIA .....	3
1.2	DANE INWESTYCJI .....	3
1.3	ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA .....	3
1.4	OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDSIĘWZIĘCIA .....	3
1.5	PRACE ROZBIÓRKOWE .....	3
1.5.1	<i>Technologia rozbiórki</i> .....	3
1.6	DANE SZCZEGÓŁOWE PROJEKTOWANYCH ELEMENTÓW .....	4
1.7	WARUNKI POSADOWIENIA .....	5
1.8	UWAGI I ZALECENIA KOŃCOWE .....	5
1.9	WYKAZ UŻYTYCH NORM .....	6
<b>2</b>	<b>CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....</b>	<b>7</b>
2.1	SPIS RYSUNKÓW .....	7

# 1 OPIS TECHNICZNY

## 1.1 Podstawa opracowania

- Zlecenie na opracowanie dokumentacji.
- Podkłady architektoniczne.
- Dokumentacja fotograficzna.
- Obowiązujące normy i przepisy budowlane oraz zasady wiedzy technicznej.

## 1.2 Dane inwestycji

Lokalizacja:

woj. pomorskie, Powiat Gdańsk, gmina M. Gdańsk, Obręb 091, działka nr 41.

Identyfikator działki: 226101\_1.0091.41

Faza opracowania:

Projekt techniczny

Data i miejsce wykonania projektu: styczeń 2022, Gdańsk

## 1.3 Zawartość opracowania

- opis planowanych prac rozbiórkowych,
- opis projektowanych elementów konstrukcyjnych,
- rysunki konstrukcyjne,
- obliczenia statyczno- wytrzymałościowe.

## 1.4 Ogólna charakterystyka przedsięwzięcia

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa istniejącego tarasu przy budynku przedszkola nr 41 w Gdańsku. Inwestycja polegać będzie na rozbiórce części istniejącego tarasu wraz z pomieszczeniami piwnicznymi pod tarasem, rozbiórce istniejących balkonów oraz wykonaniem nowej obudowy tarasu, schodów i zadaszenia.

Obudowę tarasu stanowią ściany murowane z żelbetowymi trzpieniami usztywniającymi. Mury obudowy posadowione na ławach fundamentowych betonowych. Schody tarasowe projektuje się jako terenowe żelbetowe.

Zadaszenie tarasu w formie konstrukcji stalowej pokrytej płytami poliwęglanowymi.

## 1.5 Prace rozbiórkowe

Zaprojektowano rozbiórkę następujących elementów:

- płyty balkonowe nad parterem wraz z barierką,
- płyta betonowe tarasu i warstwy wykończeniowe tarasu,
- balustrady na tarasie,,
- obudowa tarasu w postaci ścian murowych,
- rozbiórka ścian i stropu pomieszczenia pod tarasem,
- usunięcie nasypów do projektowanych rzędnych.

### 1.5.1 Technologia rozbiórki

Technologię wyburzenia należy dostosować do możliwości firmy wyburzeniowej, jej mocy przerobowej oraz możliwości logistycznych związanych z magazynowaniem i wywożeniem do utylizacji urobku z prac rozbiórkowych i wyburzeniowych. Wszystkie prace powinny być wykonywane przez firmę posiadającą zatwierdzony program gospodarki odpadami.

## CZĘŚĆ WSTĘPNA

Przed przystąpieniem do wyburzeń należy uzyskać wszystkie niezbędne pozwolenia i uzgodnienia wymagane do przeprowadzenia prac rozbiórkowych. Zapoznać się z mapą do celów projektowych i planem uzbrojenia terenu w bezpośrednim sąsiedztwie budynku. Poinformować z odpowiednim wyprzedzeniem osoby, instytucje, na które prowadzone prace rozbiórkowe mogą bezpośrednio oddziaływać.

## KOLEJNOŚĆ PRAC ROZBIÓRKOWYCH

1. Odłączenie wszystkich mediów na granicy nieruchomości, które są podłączone do budynku lub przebiegają przez teren realizowanej rozbiórki. Odłączenie należy potwierdzić wpisem do dziennika budowy. Instalacje które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi: instalacja elektryczna, instalacja ciepłownicza, instalacja wodno-kanalizacyjna, instalacja teletechniczna.
2. Teren rozbiórki należy starannie odgrodzić uniemożliwiając wchodzenie na teren prac budowlanych osób postronnych. Przed wejściem oraz na ogrodzeniu terenu rozbiórki należy umieścić odpowiednie tablice informacyjne, ostrzegawcze o prowadzonych pracach budowlanych.
3. Plac w bezpośrednim sąsiedztwie budynku wyłączyć z użytkowania.
4. Usunięcie ruchomego wyposażenia, składowanych materiałów, balustrad, odpadających lub uszkodzonych elementów.
5. Demontaż elementów instalacji znajdujących się w obrębie terenu objętego pracami z niezbędnymi przełoženiami umożliwiającymi sprawne funkcjonowanie placu i budynków sąsiednich.
6. Zabezpieczenie wszystkich elementów konstrukcyjnych, które mogłyby ulec uszkodzeniu podczas wykonywanych prac rozbiórkowych.
7. Podstemplowanie płyt balkonowych i stropów w celu zabezpieczenia przed niekontrolowanym odpadnięciem.
8. Odcięcie płyt balkonowych oraz stropu pomieszczenia pod tarasem oraz przeniesienie elementów żelbetowych, betonowych i stalowych w wyznaczone miejsce na placu budowy.
9. Rozbiórka metodą mechaniczno-ręczną konstrukcji ścian tarasu. Odspojenie poszczególnych elementów ścian murowanych z elementów drobnowymiarowych konstrukcji tarasu elektronarzędziami i młotami pneumatycznymi, ściągnięcie urobku przestrzennego koparką lub ręcznie z poziomu terenu.
10. Elementy demontażu wywieźć do miejsca utylizacji na tereny składowania poza teren nieruchomości.
11. Uporządkowanie terenu po wykonaniu rozbiórki określonych elementów.

## 1.6 Dane szczegółowe projektowanych elementów

### – Fundamenty

Projektuje się ławy fundamentowe betonowe. Dokładna geometria oraz lokalizacja fundamentów zgodnie z rysunkami konstrukcyjnymi. Fundamenty wykonać z betonu C25/30 zbrojonego stalą AIIIIN (B500SP). Izolację oraz warstwy wykończeniowe zgodnie z projektem architektonicznym.

Pod fundamentami należy wykonać warstwę betonu podkładowego C8/10 o grubości 10cm.

Fundamenty posadawiać na ustabilizowanym i zagęszczonym podłożu gruntowym.

element	wymiar [cm]	Klasa betonu	Stal	Klasa ekspozycji	Otulina c <sub>nom</sub> [mm]
Ława fundamentowa	40x30, 60x30	C25/30	AIIIIN B500SP	XC2	50/30

### – Ściany obudowy tarasu

Projektuje ściany obudowy tarasu z bloczków betonowych B20 o grubości 24cm. Ściany murowane usztywnione trzpieniami żelbetowymi o wymiarach 35x24cm z betonu C25/30 zbrojone stalą AIIIIN (B500SP). Zwieńczenie ścian stanowią wieńce o przekroju 30x30cm oraz 30x24cm z betonu C30/37 F100 zbrojone stalą AIIIIN (B500SP).

Izolacje i warstwy wykończeniowe wg projektu architektonicznego.

element	grubość [cm]	Materiał
ściany murowane	24	Bloczki betonowe B20, gr. 24cm

element	wymiar [cm]	Klasa betonu	Stal	Klasa ekspozycji	Otulina c <sub>nom</sub> [mm]
Trzpienie	24x35cm	C25/30	AIIIIN B500SP	XC2	25

element	wymiar [cm]	Klasa betonu	Stal	Klasa ekspozycji	Otulina c <sub>nom</sub> [mm]
wieńce	30x30, 24x30	C30/37 F100	AIIIN B500SP	XC1	25

– Schody

Projektuje schody terenowe żelbetowe z betonu C25/30 zbrojone siatką prętów 8mm o oczkach C25/30. Schody wykonać na zagęszczonym i ustabilizowanym podłożu gruntowym.

Izolacje i warstwy wykończeniowe zgodnie z projektem architektonicznym, geometria zgodnie z projektem architektonicznym. Zachować minimalną grubość płyty 15cm.

element	wymiar [cm]	Klasa betonu	Stal	Klasa ekspozycji	Otulina c <sub>nom</sub> [mm]
schody	gr. 15cm	C25/30	AIIIN B500SP	XC1	25

– Zadaszenie

Projektuje się zadaszenie tarasu w formie konstrukcji stalowej. Słupy zaprojektowane z rur kwadratowych RK100x100x5, podciąg RK120x120x5, belki z rur prostokątnych RP160x80x5. Rury opierają się na murze przez belkę z kształownika C220. Wszystkie elementy stalowe ze stali S235. Elementy stalowe należy zabezpieczyć antykorozyjnie za pomocą atestowanych środków ochrony.

Słupy mocowane do nowoprojektowanych wieńców za pomocą kotew wklejanych wg rozwiązania systemowego (np. Fischer). Belka C220 mocowana do wieńca żelbetowego budynku za pomocą kotew wklejanych wg rozwiązania systemowego (np. Fischer).

Dokładna geometria i lokalizacja projektowanych elementów zgodnie z rysunkami konstrukcyjnymi.

element	Przekrój	Stal
Słupy stalowe	RK100x100x5	S235
Podciąg stalowy	RK120x120x5	S235
Belki stalowe	RP 160x80x5	S235
Belka podpierająca	C220	S235

## 1.7 Warunki posadowienia

Fundamenty obudowy tarasu należy posadawiać na ustabilizowanym podłożu gruntowym zagęszczonym do wartości  $I_s > 0,96$ . Pod fundamentami należy wykonać podkład z chudego betonu g. 10cm C8/10.

W przypadku wystąpienia w poziomie posadowienia gruntów spoistych należy wykonać szczegółowe badania gruntowe.

## 1.8 Uwagi i zalecenia końcowe

- 1) Wszystkie prace należy prowadzić zgodnie ze sztuką budowlaną w oparciu o WARUNKI TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANO MONTAŻOWYCH a na wysokości zgodnie z obowiązującymi przepisami B.H.P
- 2) W przypadku jakichkolwiek niezgodnościach stanu istniejącego, a przyjętych w dokumentacji niezwłocznie powiadomić nadzór autorski.
- 3) Podczas prowadzonych prac należy stosować się do wytycznych i wskazówek zawartych w planie BIOZ.
- 4) Roboty ziemne należy prowadzić szczególnie starannie, w porze sprzyjającej tak aby nie naruszyć naturalnej struktury gruntu w dnie wykopu.
- 5) Wykop należy chronić przed napływem wód opadowych i przemarzaniem. W przypadku naruszenia naturalnej struktury, grunty takie należy usunąć i zastąpić chudym betonem.
- 6) Wykopy pod fundamenty powinien odebrać uprawniony geolog.
- 7) Stan gruntu, stopień zagęszczenia winien odebrać uprawniony geolog.
- 8) Warstwy izolacyjne i wykończeniowe ścian zgodnie z projektem architektonicznym.
- 9) Projekt konstrukcyjny należy rozpatrywać łącznie z projektem architektonicznym.

- 10) Wykonawca, przed przystąpieniem do planowanych robót, ma obowiązek zweryfikowania całej dokumentacji projektowej oraz skoordynowania zgodności z wiodącym projektem architektonicznym.
- 11) W przypadku wystąpienia rozbieżności między poszczególnymi projektami branżowymi, wykonawca ma obowiązek powiadomić Główną Jednostkę Projektową.
- 12) Wszystkie prace należy prowadzić w oparciu o opis techniczny, rysunki konstrukcyjne oraz poszczególne projekty branżowe.

## 1.9 Wykaz użytych norm

- |                       |  |
|-----------------------|--|
| - PN-EN 1990          | Podstawy projektowania konstrukcji   |
| - PN-EN 1991-1-1:2004 | Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje. Część 1-1: Oddziaływania ogólne. Ciężar objętościowy, ciężar własny, obciążenia użytkowe w budynkach. |
| - PN-EN 1991-1-2:2006 | Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje. Część 1-2: Oddziaływania ogólne. Oddziaływania na konstrukcje w warunkach pożaru.                     |
| - PN-EN 1991-1-3:2005 | Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje. Część 1-3: Oddziaływania ogólne. Obciążenia śniegiem.   |
| - PN-EN 1991-1-4:2008 | Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje. Część 1-4: Oddziaływania ogólne. Obciążenia wiatrem.  |
| - PN-EN 1992-1-1:2008 | Eurokod 2: Projektowanie konstrukcji z betonu - Część 1-1: Reguły ogólne i reguły dla budynków   |
| - PN-EN 1993-1-1:2006 | Eurokod 3: Projektowanie konstrukcji stalowych - Część 1-1: Reguły ogólne i reguły dla budynków.   |
| - PN-EN 1993-1-8:2006 | Eurokod 3: Projektowanie konstrukcji stalowych - Część 1-8: Projektowanie węzłów   |
| - PN-EN 1996-1-1:2010 | Eurokod 6: Projektowanie konstrukcji murowych - Część 1-1: Reguły ogólne dla zbrojonych i niezbrojonych konstrukcji murowych.                  |
| - PN-EN 1996-2:2010   | Eurokod 6: Projektowanie konstrukcji murowych - Część 2: Uwarunkowania projektowe, dobór materiałów i wykonawstwo konstrukcji murowych.        |
| - PN-EN 1996-3:2010   | Eurokod 6: Projektowanie konstrukcji murowych - Część 3: Uprozczone metody obliczania niezbrojonych konstrukcji murowych.                      |
| - PN-EN 1997-1:2008   | Eurokod 7: Projektowanie geotechniczne - Część 1: Zasady ogólne  |

## 2 CZĘŚĆ RYSUNKOWA

### 2.1 Spis rysunków

L.p.	Nr	Tytuł	Skala
1	K.01	RZUT FUNDAMENTÓW	1:50
2	K.02	RZUT MONTAZOWY TARASU	1:50
3	K.03	RZUT KONSTRUKCJI DACHU	1:50
4	K.04	PRZEKRÓJE KONSTRUKCYJNE	1:50
5	K.05	SŁUPY STALOWE	1:10
6	K.06	BELKI STALOWE	1:10

PROJEKTANT

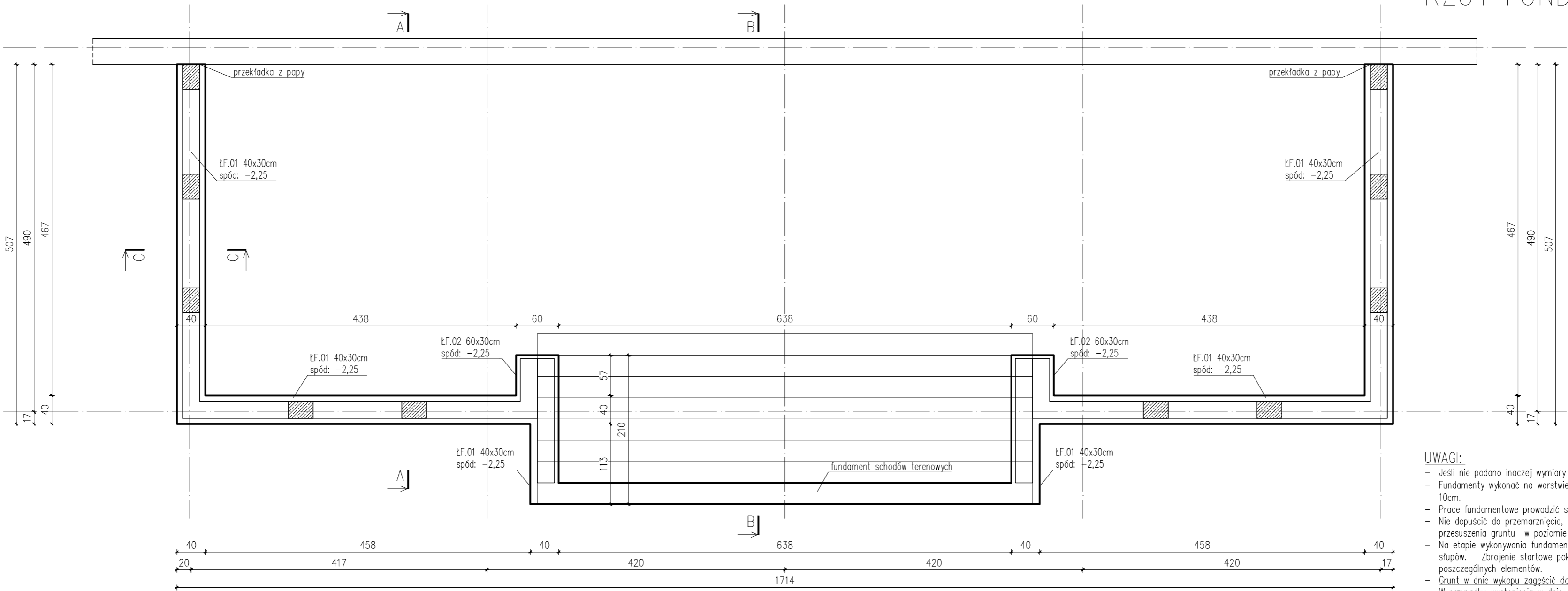
mgr inż. Paweł Kamieniecki

nr upr. WAM/0002/PWOK/05

- KONIEC OPISU -

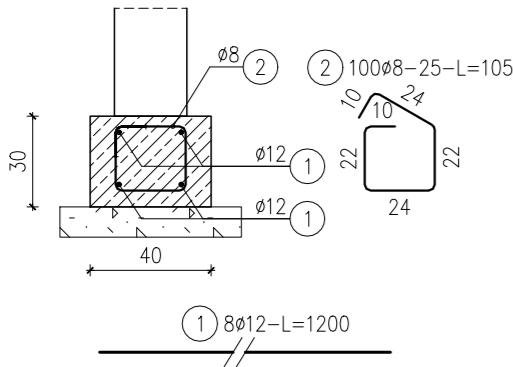
RZUT FUNDAMENTÓW

skala 1:50

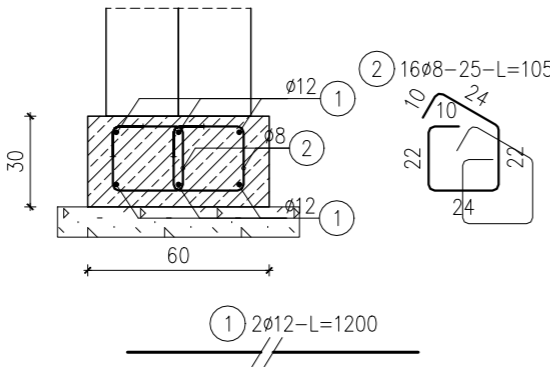


- UWAGI:
- Jeśli nie podano inaczej wymiary w cm.
  - Fundamenty wykonać na warstwie chudego betonu (C8/10) gr. 10cm.
  - Prace fundamentowe prowadzić staranie i w porze sprzyjającej.
  - Nie dopuścić do przemarznięcia, nadmiernego rozmoknięcia lub przesuszenia gruntu w poziomie dna wykopu.
  - Na etapie wykonywania fundamentów montować zbrojenie startowe słupów. Zbrojenie startowe pokazano na rysunkach poszczególnych elementów.
  - Grunt w dnie wykopu zagęścić do wskaźnika zagęszczenia  $I_s > 0,96$ .
  - W przypadku wystąpienia w dnie wykopu gruntów spoistych należy wykonać wymianę gruntu na nasyp budowlany z piasków średnich ( $I_D > 0,6$ ) na głębokość około 0,5m poniżej poziomu posadowienia.

Ława fundamentowa ŁF.01  
szt.1 skala 1:25



Ława fundamentowa ŁF.02  
szt.1 skala 1:25



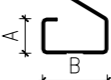
ZESTAWIENIE STALI

Nr pręta	ø	Stal	Długość pręta	Liczba			Długość łączna	
				prętów na 1 poz.	pozycji	prętów łącznie	B500SP	
							ø8	ø12
[ - ]	[ mm ]	[ - ]	[ m ]		[ szt ]		[ m ]	
Ława fundamentowa ŁF.01								
1	12	B500SP	12,00	8	1	8		96,00
2	8	B500SP	1,05	100	1	100	105,00	
Ława fundamentowa ŁF.02								
1	12	B500SP	12,00	2	1	2		24,00
2	8	B500SP	1,05	16	1	16	16,80	
Razem długość prętów						[ mb ]	121,80	120,00
Masa jednostkowa						[ kg/mb ]	0,395	0,888
Masa prętów dla danej średnicy						[ kg ]	48,1	106,6
Masa łącznie						[ kg ]	154,7	

UWAGA : Sumaryczna długość prętów jest długością rzeczywistą w osi pręta metodą B wg PN-EN ISO 3766:2006.

ZASADA WYMIAROWNIA PRĘTÓW:

A,B – wymiar zewnętrzny pręta



OZNACZENIA:

ilość prętów [szt.] średnica pręta [mm] długość pręta [cm]  
99 22Ø10-24-L=185  
pozycja (nr pręta) rozstaw prętów [cm]

OTULINA  
dolna: 5,0cm  
górna, boczna: 3,0cm

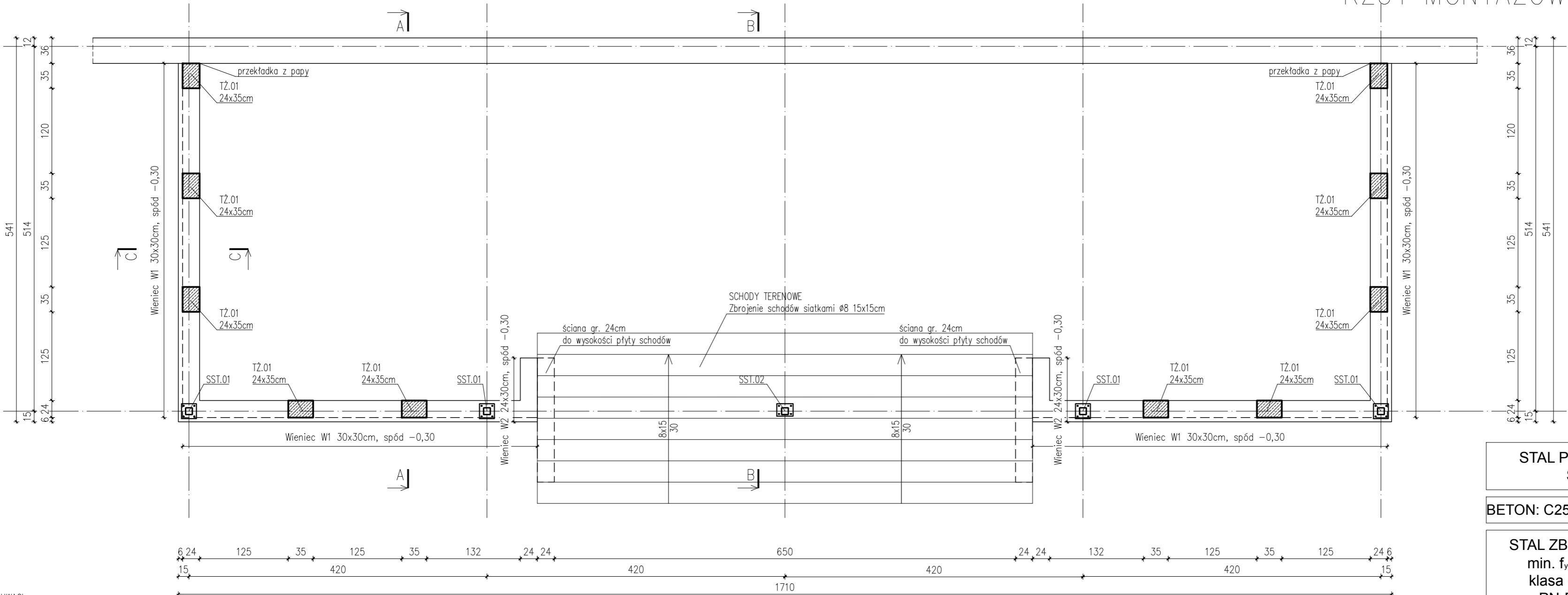
BETON: C25/30

STAL ZBROJENIOWA:  
min.  $f_{yk}=500$  MPa  
klasa ciągliwości wg PN-EN 1992-1-1:  
zbrojenie podłużne: kl. C  
strzemiona: kl. A

-	-	-
REWIZJA	DATA	OPIS REWIZJI
ZMIANY – REWIZJE		
PINOB		
AL. RZECZYPOSPOLITEJ 8/305 80-369 GDAŃSK E-MAIL: pkpinob@gmail.com		
Pracownia Projektowa PINOB Sp. z o.o. Tel. (+48) 600 259 140		
OBJEKT:		
PRZEBUDOWA TARASÓW W BUDYNKU PRZEDSZKOLA NR 41 W GDAŃSKU Gdańsk, ul. Głęboka 19, obr. 0091		
PROJEKTOWAŁ:	NR UPRAWNIEN:	PODPIS
mgr inż. Paweł Kamieniecki	WAM/0002/PWOK/05	
UPRAWNIENIA BUDOWLANE W SPECJALNOŚCI KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANEJ BEZ OGRANICZEŃ DO PROJEKTOWANIA KONSTRUKCJI OBIEKTU I KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANYMI		
OPRACOWAŁ:	PODPIS	
mgr inż. Robert Orych		
NAZWA RYSUNKU:		NR RYS.:
RZUT FUNDAMENTÓW		01
		SKALA:
BRANZA:	K	FAZA:
PW	NR PROJEKTU:	DATA:
10012022	01.2022	1:50

RZUT MONTAŻOWY TARASU

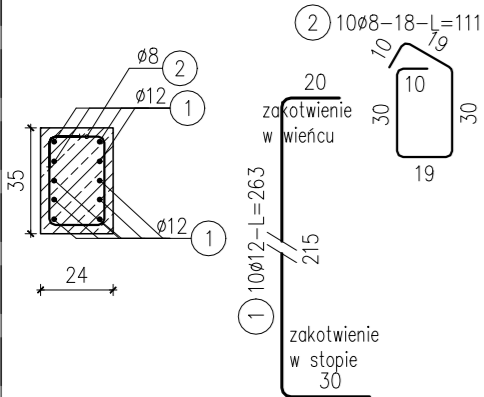
skala 1:50



UWAGI:

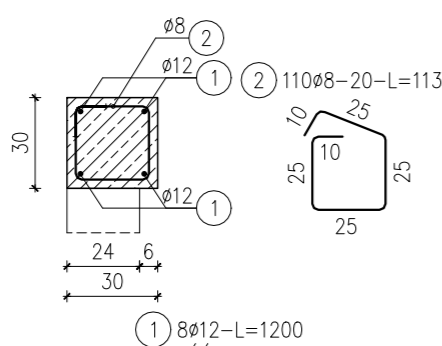
- Jeśli nie podano inaczej wymiary w cm
- Wieńce żelbetowe uciąglić w narożach stosując pręty typu L z zachowaniem zakładu min. 50cm dla prętów Ø12.
- Projekt architektoniczny traktować jako nadrzędny.
- Rzędne sprawdzić z projektem architektonicznym.
- Rzędna 0,00 wg projektu architektonicznego.
- Izolacje wg projektu architektonicznego.

Trzpień TŻ.01  
szt.10 skala 1:25



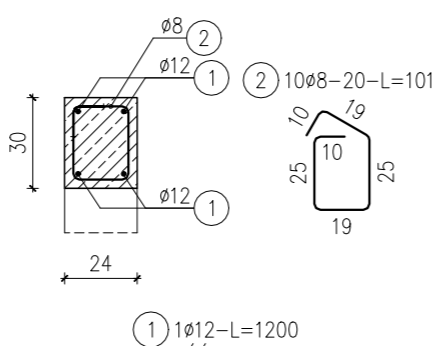
TRZPIENIE WYKONAĆ W STRZĘPIACH MUROU.

Wieniec W1 30x30  
szt.1 skala 1:25



BETON: C30/37 F100

Wieniec W2 24x30  
szt.1 skala 1:25



BETON: C30/37 F100

ZESTAWIENIE STALI

Nr pręta	Ø	Stal	Długość pręta	Liczba			Długość łączna	
				prętów na 1 poz.	pozycji	prętów łącznie	B500SP	
	[mm]		[m]		[szt]		Ø8	Ø12
Trzpień TŻ.01								
1	12	B500SP	2,63	10	10	100		263,00
2	8	B500SP	1,11	10	10	100	111,00	
Wieniec W1 30x30								
1	12	B500SP	12,00	8	1	8		96,00
2	8	B500SP	1,13	110	1	110	124,30	
Wieniec W2 24x30								
1	12	B500SP	12,00	1	1	1	10,10	12,00
2	8	B500SP	1,01	10	1	10		
Razem długość prętów							[mb]	245,40 371,00
Masa jednostkowa							[kg/mb]	0,395 0,888
Masa prętów dla danej średnicy							[kg]	96,9 329,4
Masa łącznie							[kg]	426,3

UWAGA : Sumaryczna długość prętów jest długością rzeczywistą w osi pręta metodą B wg PN-EN ISO 3766:2006.

OTULINA: 2,5cm

ZASADA WYMIAROWNIA

PRĘTÓW:

A,B – wymiar zewnętrzny pręta

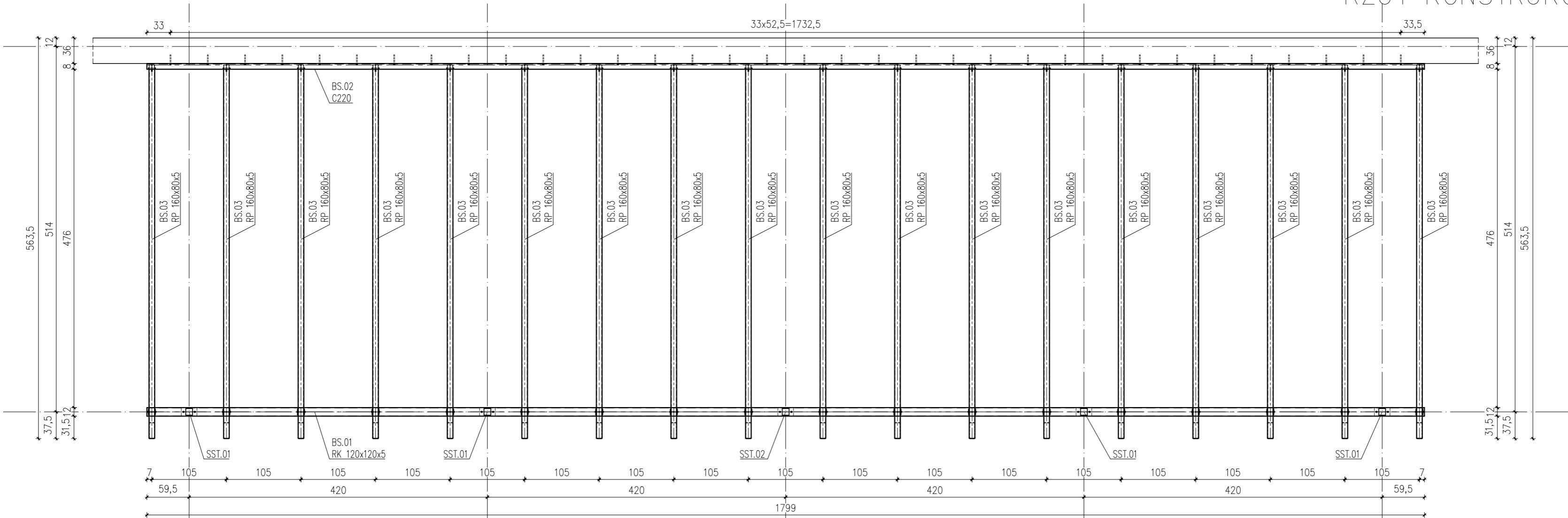
OZNACZENIA:

ilość prętów [szt.] 99/22Ø10-24-L=185  
średnica pręta [mm]  
długość pręta [cm]  
pozycja (nr pręta)  
rozstaw prętów [cm]

-	-	-
REWIZJA	DATA	OPIS REWIZJI
ZMIANY – REWIZJE		
PINOB		
AL. RZECZYPOSPOLITEJ 8/305 80-369 GDAŃSK E-MAIL: pkpinob@gmail.com		
Pracownia Projektowa PINOB Sp. z o.o. Tel. (+48) 600 259 140		
PRZEBUDOWA TARASÓW W BUDYNKU PRZEDSZKOLA NR 41 W GDAŃSKU Gdańsk, ul. Głęboka 19, obr. 0091		
PROJEKTOWAŁ:	NR UPRAWNIEN:	PODPIS
mgr inż. Paweł Kamieniecki	WAM/0002/PWOK/05	
UPRAWNIENIA BUDOWLANE W SPECJALNOŚCI KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANEJ BEZ OGRANICZEŃ DO PROJEKTOWANIA KONSTRUKCJI OBIEKTU I KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANYMI		
OPRACOWAŁ:	PODPIS	
mgr inż. Robert Orych		
NAZWA RYSUNKU:		NR RYS.:
RZUT MONTAŻOWY TARASU		02
BRANZA: K FAZA: PW		SKALA:
NR PROJEKTU: 10012022 DATA: 01.2022		1:50

RZUT KONSTRUKCJI DACHU

skala 1:50



UWAGI:

- Jeśli nie podano inaczej wymiary w cm
- Projekt architektoniczny traktować jako nadrzędny.
- Rzędne sprawdzić z projektem architektonicznym.
- Rzędna 0,00 wg projektu architektonicznego.
- Izolacje wg projektu architektonicznego.
- Pokrycie zadaszenia: lekkie płyty – poliwęglan komorowy 2cm.
- WSZYSTKIE WYMIARY SPRAWDZIĆ W NATURZE PRZED WYKONANIEM ELEMENTU.

OBCIĄŻENIE NA POKRYCIE DACHU	
PŁYTY POLIWĘGLANOWE KOMOROWE :	
Obciążenie śniegiem (charakterystyczne):	2,05 kN/m²
Obciążenie wiatrem - ssanie - (charakterystyczne):	1,85 kN/m²
Obciążenie wiatrem - parcie - (charakterystyczne):	1,75 kN/m²

STAL PROFILOWA:  
S235

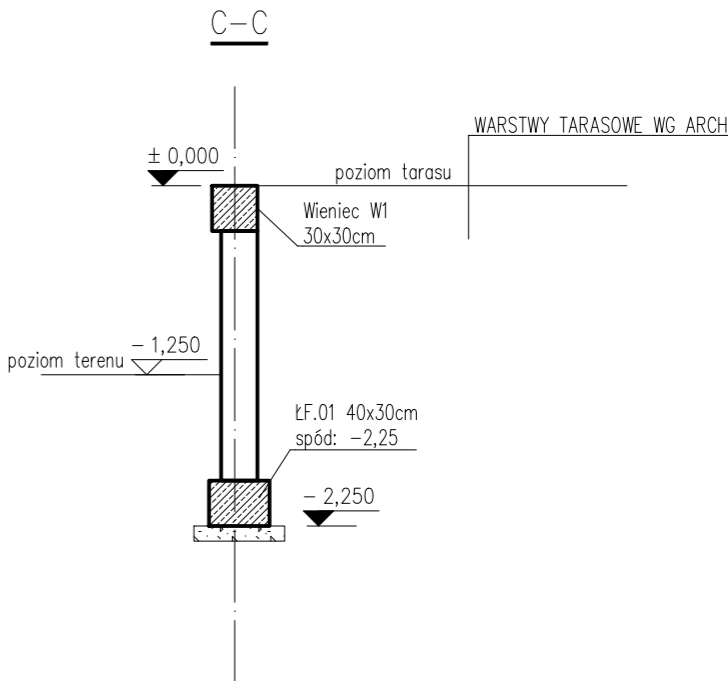
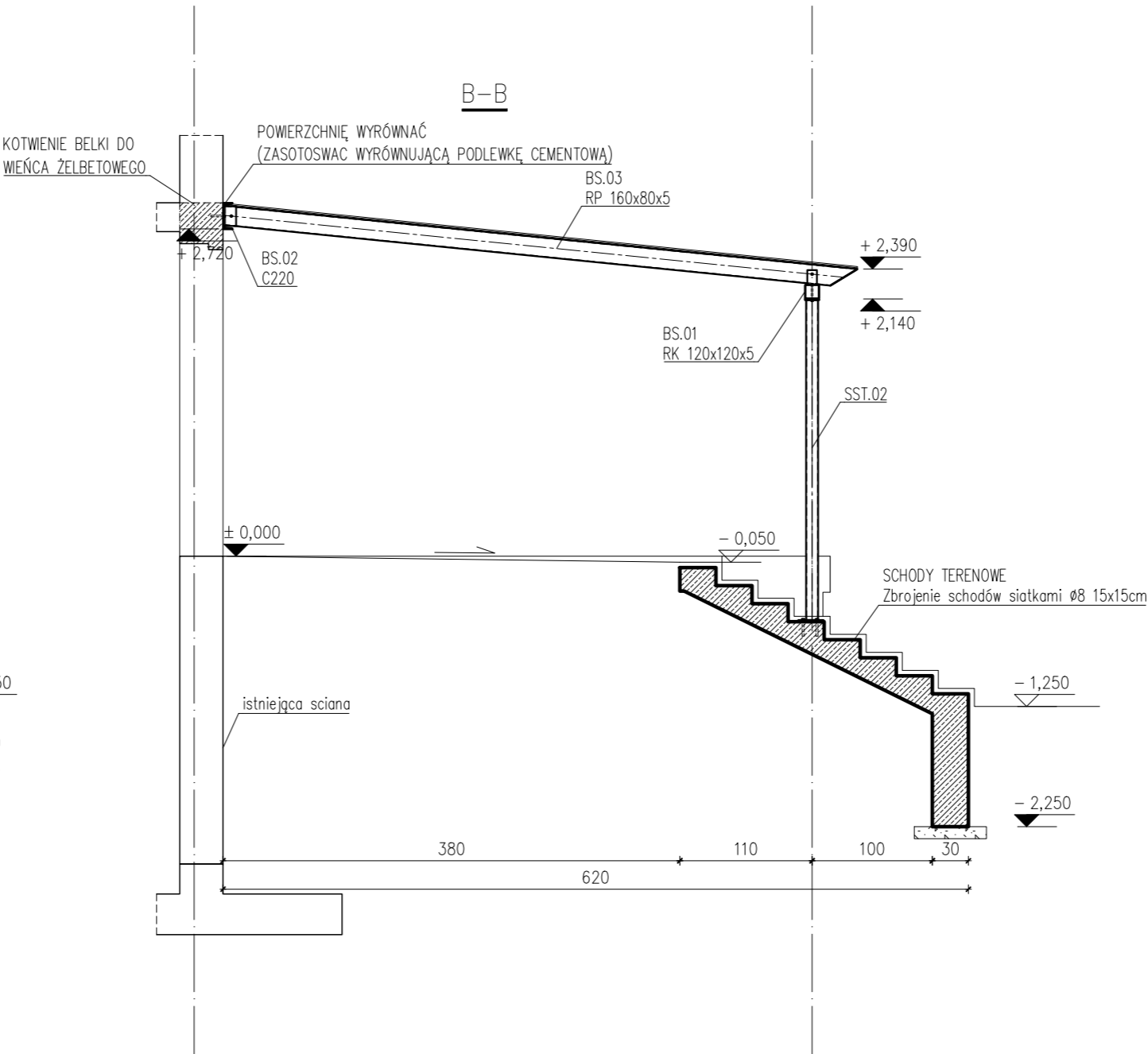
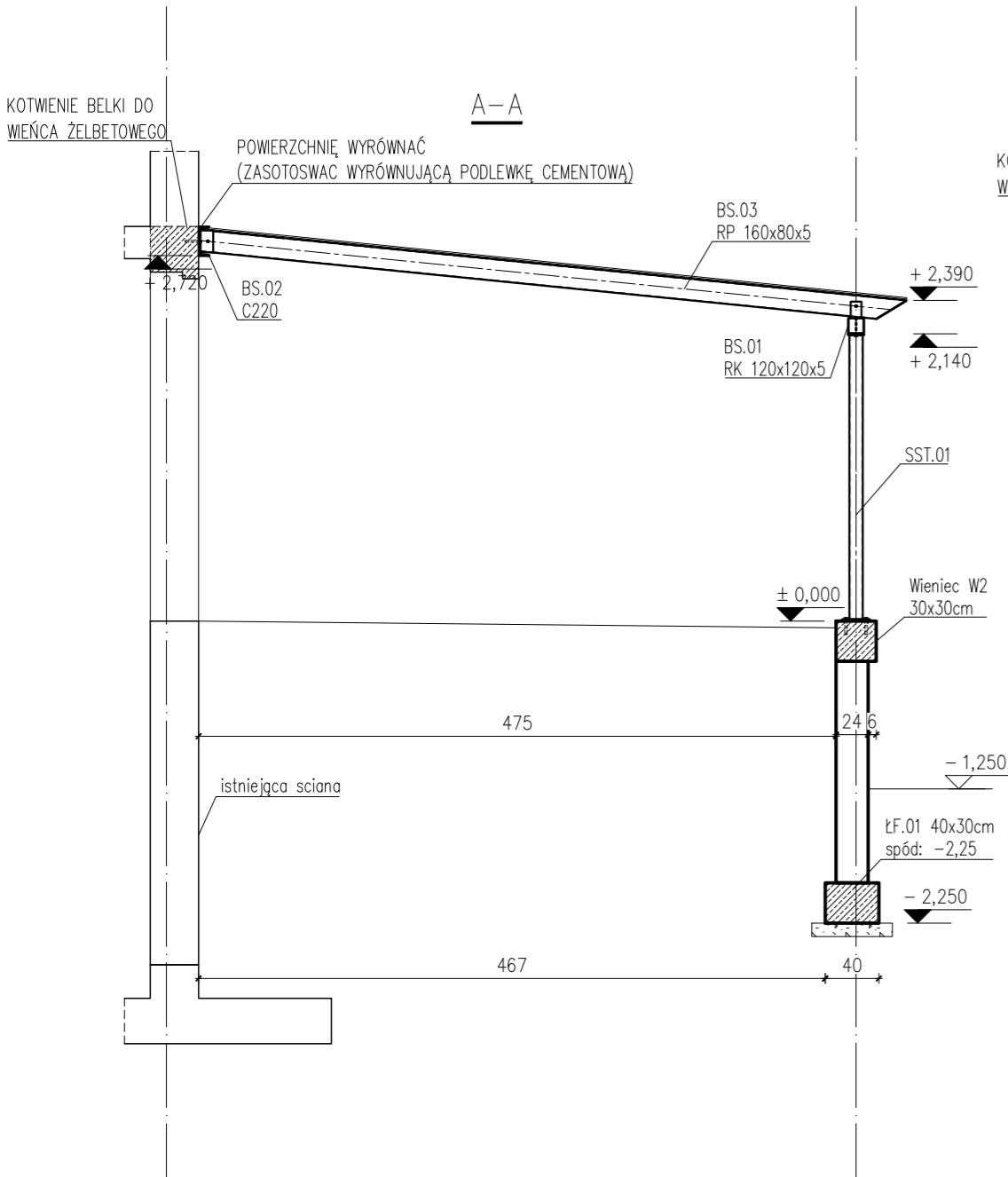
BETON: C25/30

STAL ZBROJENIOWA:  
min.  $f_{yk}$ =500 MPa  
klasa ciągliwości  
wg PN-EN 1992-1-1:  
zbrojenie podłużne: kl. C  
strzemiona: kl. A

-	-	-
REWIZJA	DATA	OPIS REWIZJI
ZMIANY - REWIZJE		
<b>PINOB</b>		Pracownia Projektowa PINOB Sp. z o.o.
AL. RZECZYPOSPOLITEJ 8/305 80-369 GDAŃSK E-MAIL: pkipinob@gmail.com		Tel. (+48) 600 259 140
OBIEKT:		
<b>PRZEBUDOWA TARASÓW W BUDYNKU PRZEDSZKOLA NR 41 W GDAŃSKU</b>		
Gdańsk, ul. Głęboka 19, obr. 0091		
PROJEKTOWAŁ:	NR UPRAWNIEN:	PODPIS
mgr inż. Paweł Kamieniecki	WAM/0002/PWOK/05	
UPRAWNIENIA BUDOWLANE W SPECJALNOŚCI KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANEJ BEZ OGRANICZEŃ DO PROJEKTOWANIA KONSTRUKCJI OBIEKTU I KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANYMI		
OPRACOWAŁ:		PODPIS
mgr inż. Robert Orych		
NAZWA RYSUNKU:		NR RYS.:
<b>RZUT KONSTRUKCJI DACHU</b>		<b>03</b>
		SKALA:
BRANZA:	K	FAZA:
PW		NR PROJEKTU:
		10012022
DATA:	01.2022	1:50

PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE

skala 1:50



STAL PROFILOWA:  
S235

BETON: C25/30

STAL ZBROJENIOWA:  
min.  $f_{yk}=500$  MPa  
klasa ciągliwości  
wg PN-EN 1992-1-1:  
zbrojenie podłużne: kl. C  
strzemiona: kl. A

-	-	-
REWIZJA	DATA	OPIS REWIZJI
ZMIANY - REWIZJE		
<b>PINOB</b>		Pracownia Projektowa PINOB Sp. z o.o.
AL. RZECZYPOSPOLITEJ 8/305 80-369 GDAŃSK E-MAIL: pkpinob@gmail.com		Tel. (+48) 600 259 140
OBIEKT:		
<b>PRZEBUDOWA TARASÓW W BUDYNKU PRZEDSZKOLA NR 41 W GDAŃSKU</b> Gdańsk, ul. Głęboka 19, obr. 0091		
PROJEKTOWAŁ:	NR UPRAWNIEN:	PODPIS
mgr inż. Paweł Kamieniecki	WAM/0002/PWOK/05	
UPRAWNIENIA BUDOWLANE W SPECJALNOŚCI KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANEJ BEZ OGRANICZEŃ DO PROJEKTOWANIA KONSTRUKCJI OBIEKTU I KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANYMI		
OPRACOWAŁ:		PODPIS
mgr inż. Robert Orych		
NAZWA RYSUNKU:		NR RYS.:
<b>PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE</b>		<b>04</b>
BRANŻA:	K	FAZA:
PW	NR PROJEKTU:	DATA:
10012022	01.2022	1:50

SŁUPY STALOWE

skala 1:10

- UWAGI DOTYCZĄCE PREFABRYKACJI I MONTAŻU:
- 1) Tolerancja wykonania i montażu oraz badania odbiorowe wg PN-B-06200.
  - 2) Klasa konstrukcji: 3 – wymagania zwykłe wg PN-B-06200:2002 załącznik A.
  - 3) Klasa wykonania konstrukcji – EXC2 wg PN-EN 1090.
  - 4) Poziom jakości połączeń spawanych wg PN-EN5817:2002 dla całej konstrukcji poziom C – wymagania średnie.
  - 5) Elektrody ER 1.46, E432R11.
  - 6) Poziom akceptacji spoin: 3 wg PN-EN1712.
  - 7) Poziom jakości spawalnictwa – standardowy wg PN-EN 729-3.
  - 8) Zakres badań spoin:
    - a. spoiny czołowe i pachwinowe, poziom jakości: C wg PN-EN 25817 z uwzględnieniem warunków normy PN-B-06200 pkt. 9.4.2,
    - b. metoda wizualna (VT) – oględziny zewnętrzne spoin w 100%
  - 9) Dokumenty kontrolne wg PN-EN 10204-2004.
  - 10) Krawędzie elementów dostosować zgodnie z obowiązującymi normami oraz warunkami BHP (wszystkie ostre krawędzie stępione poprzez fazowanie 45deg).
  - 11) Na wszystkich otworach wykonać obustronną fazę 2x45deg.
  - 12) Stopień czystości powierzchni Sa 2.5 wg PN-ISO 8501-1.
  - 13) Konstrukcję stalową zabezpieczyć antykorozyjnie.
  - 14) Wykonawca zabezpieczenia antykorozyjnego obowiązany jest do dostarczenia wszystkich wymaganych certyfikatów zastosowanych materiałów.
  - 15) Wszelkie łączniki cynkowane ogniowo.
  - 16) Wymiary w milimetrach (o ile nie podano inaczej).

RODZAJ SPOINY	ŁĄCZONE ELEMENTY	ZALECENIA PRZY WYKONANIU SPOINY
CZOŁOWA	– połączenia profili z blachami czołowymi – czołowe łączenie elementów	– grubość spoiny $a_s = t_{min}$ (łączonych elementów) – przy łączeniu elementów o różnych grubościach należy zachować pochYLENIE 1:1
PACHWINOWA	– połączenia profili – połączenia blach z profilami	– grubość spoiny $a_w$ należy utrzymać zgodnie z warunkiem: $0,2 \cdot t_{max} < a_w < 0,7 \cdot t_{min}$ oraz $2,5mm < a_w < 16mm$

Połączenia elementów wykonać zgodnie z PN-90/B-03200

Połączenia na śruby klasy 8.8

UWAGI:

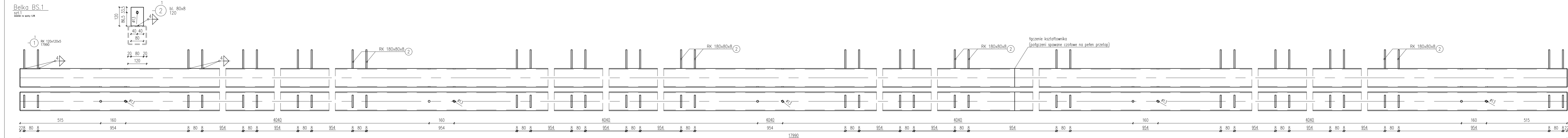
- Stal profilowa S235.
- Jeśli nie podano inaczej wymiary w mm.
- Różne i wymiary sprawdzić z projektem architektonicznym.
- Długości wszystkich elementów należy sprawdzać bezpośrednio na budowie.
- Kotwy wklejane wykonać wg rozwiązań systemowych (np. Fischer FIS V + FIS A).

STAL PROFILOWA:  
S235JR

ZESTAWIENIE STALI – KSZTAŁTOWNIKI

Poz.	Profil	Długość [mm]	Liczba [szt]	Masa [kg]	Materiał	Uwagi
Słup SST.01			4szt.			
1	RK 100x100x5	2116	1	14,7	31,1	S235JR
2	bl. 220x10	120	1	17,27	2,1	S235JR
3	bl. 210x14	210	1	23,079	4,8	S235JR
Razem masa 1 elementu					kg	38
Dodatek na spoiny 1,5%					kg	0,6
RAZEM MASA 4 ELEMENTU(ÓW)					kg	154,4
Słup SST.02			1szt.			
1	RK 100x100x5	2661	1	14,7	39,1	S235JR
2	bl. 220x10	120	1	17,27	2,1	S235JR
3	bl. 230x14	175	1	25,277	4,4	S235JR
Razem masa 1 elementu					kg	45,6
Dodatek na spoiny 1,5%					kg	0,7
RAZEM MASA 1 ELEMENTU(ÓW)					kg	46,3
RAZEM NA RYSUNKU					kg	200,7

–	–	–
REWIZJA	DATA	OPIS REWIZJI
ZMIANY – REWIZJE		
PINOB		
Pracownia Projektowa PINOB Sp. z o.o.		
AL. RZECZYPOSPOLITEJ 8/305 80-369 GDAŃSK E-MAIL: pkpinob@gmail.com		
Tel. (+48) 600 259 140		
OBJEKT:		
PRZEBUDOWA TARASÓW W BUDYNKU PRZEDSZKOLA NR 41 W GDAŃSKU		
Gdańsk, ul. Głęboka 19, obr. 0091		
PROJEKTOWAŁ:	NR UPRAWNIEN:	PODPIS
mgr inż. Paweł Kamieniecki	WAM/0002/PWOK/05	
UPRAWNIENIA BUDOWANE W SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCYJNO-BUDOWANEJ BEZ OGRANICZEN DO PROJEKTOWANIA KONSTRUKCJA OBIEKTU I KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANYMI		
OPRACOWAŁ:		PODPIS
mgr inż. Robert Orych		
NAZWA RYSUNKU:		NR RYS.
SŁUPY STALOWE		05
		SKALA:
BRANŻA:	K FAZA: PW	NR PROJEKTU: 10012022 DATA: 01.2022 1:10



szk.1  
Wskaz na spły 135

1  
C 220  
17990

FISCHER FIS V +  
FIS A M12  
zakotwienie 16cm

RK 100x165x8 2

łączenie kształtownika  
(połączeni spawane czołowe na pełen przęt)

RK 100x165x8 2

109  
100

220  
27.5  
165

RK 100x165x8 2

4  
3

18  
2  
220  
4  
27.5  
165  
82.5  
82.5  
100x8

70  
332.5  
525  
1050  
525  
332.5  
70

1050x15=15750  
525x31=16275  
17990


60  
40  
100

UWAGI DOTYCZĄCE PREFABRYKACJI I MONTAŻU:

- 1) Tolerancja wykonania i montażu oraz badania adorsowe wg PN-B-06200.
- 2) Klasa konstrukcji: 3 – wymagania zwykłe wg PN-B-06200:2002 załącznik A.
- 3) Klasa wykonania konstrukcji – EXC2 wg PN-EN 1090.
- 4) Poziom jakości połączeń spawanych wg PN-EN5817:2002 dla całej konstrukcji poziom C – wymagania średnie.
- 5) Elektrody ER 1.46, E432R11.
- 6) Poziom akceptacji spoin: 3 wg PN-EN1712.
- 7) Poziom jakości spawalnictwa – standardowy wg PN-EN 729-3.
- 8) Zakres badań spoin:
  - a. spoiny czołowe i pachwinowe, poziom jakości: C wg PN-EN 25817 z uwzględnieniem warunków normy PN-B-06200 pkt. 9.4.2,
  - b. metoda wzualna (VI) – ogledziny zewnętrzne spoin w 100%
- 9) Dokumenty kontrolne wg PN-EN 10204-2004.
- 10) Krawędzie elementów dostosować zgodnie z obowiązującymi normami oraz warunkami BHP (wszystkie ostre krawędzie stępione poprzec fozowaniem 45deg).
- 11) Na wszystkich otworach wykonać obustronną fazę 2x45deg.
- 12) Stopień czystości powierzchni Sa 2.5 wg PN-ISO 8501-1.
- 13) Konstrukcje stalowe zabezpieczyć antykorozyjnie.
- 14) Wykonawać zabezpieczenia antykorozyjnego obowiązują jest do dostarczenia wszystkich wymaganych certyfikatów zastosowanych materiałów.
- 15) Wszelkie łączniki cynkowe ognioo.
- 16) Wymiary w milimetrach (a ile nie podano inaczej).

- Stal profilowa S235.
- Jeśli nie podano inaczej wymiary w mm.
- Różne i wymiary sprawdzić z projektem architektonicznym.
- Długości wszystkich elementów należy sprawdzić bezpośrednio na budowie.
- Kątów wklejane wykonać wg rozwiązań systemowych (n Fischer FIS V + FIS A.

STAL PROFILOWA:  
S235JR

-		-		-	
REWIZA		DATA		OPIS REWIZJI	
ZMIANY – REWIZJE					
		Pracownia Projektowa PINOP Sp. z o.o.			
AL. RZECZPOSPOLITEJ 8/305 00-369 GDAŃSK E-MAIL: pinop@gmail.com		Tel. (+48) 600 259 140			
OBRĘT:					
<b>PRZEBUDOWA TARASÓW W BUDYNKU          PRZEDSZKOLA NR 41 W GDAŃSKU</b>					
Gdańsk, ul. Głęboka 19, obr. 0091					
PROJEKTOWAŁ:		NM UPRZEMISN			PODPIS
mgr inż. Paweł Kamieniecki		NW/0002/PWOK/05			
OPRACOWANIE TECHNICZNE I WYKONANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ DLA ZAMÓWIENIA O PRZEBUDOWIE KONSTRUKCJI I KIEROWANIA ROZBUDOWYMI					
OPRACOWAŁ:					PODPIS
mgr inż. Robert Orych					
NAZWA RYSUNKU:					NR. RYS.
<b>BELKI STALOWE</b>					<b>06</b>
					SKALA:
BRANZA:	K	FAZA:	PW	NR. PROJEKTU: 1001/2022	DATA: 01.10.2022
					1:10