

PROJEKT MODERNIZACJI

nazwa zamierzenia budowlanego:

Modernizacja zejścia do szatni w piwnicy wraz z zadaszeniem oraz schodów wejścia głównego, a także tarasu wejścia do kuchni/zaplecza budynku Przedszkola Samorządowego „Kraina Marzeń” przy ul. Torowej w Czarnej Białostockiej w ramach zadania pn.: „Wykonanie zadaszenia zejścia do szatni budynku Przedszkola „Kraina Marzeń” w Czarnej Białostockiej

adres i kategoria obiektu budowlanego:

16-020 Czarna Białostocka; ul. Torowa 28

KATEGORIA budynku : IX

Nr ewidencyjny działki:

Nr działki 1117/1

nazwa inwestora oraz jego adres:

Gmina Czarna Białostocka

16-020 Czarna Białostocka
Ul. Torowa 14A

zespół autorski:

	Imię i nazwisko:	podpis:	data opracowania:
ARCHITEKTURA	Specjalność architektoniczna uprawnienia bez ograniczeń mgr inż. arch. Katarzyna Anna Dąbrowska upr. bud. nr 34/PDOKK/2021 współpraca inż. arch. Blanka Abtażewicz		30.07.2026
KONSTRUKCJA	Specjalność konstrukcyjna mgr inż. Paweł Plichta upr. budowlane PDL/0083/PBKb/23		30.07.2026

Spis treści

OPIS TECHNICZNY ARCHITEKTONICZNY	4
1. Zakres opracowania.....	4
2. OPIS WYKONAWCZY.....	5
A. Wejście szatnia- STRONA ZACHODNIA.....	5
A.1 Budowa zadaszenia o spadku prostym	5
A.2 Remont schodów – naprawa stopni, spoczynków	5
A.3 Czyszczenie kratki odpływowej.	5
A.4 Naprawa „czapek” murków oporowych.	6
A.5 Usunięcie istniejących gresów i naprawa w stylistyce jak schody główne.	6
B. Wejście główne - STRONA ZACHODNIA	7
B.1,2 Remont schodów, demontaż i montaż balustrady	7
C. Wejścia i taras- STRONA PÓŁNOCNA.....	8
C.1 Zadaszenie nad korytarzem zewnętrznym piwnicy	8
C.2 Remont pozostałej nawierzchni tarasu.....	8
C.3, 4 Wymiana balustrad	9
C.5,6 Przebudowa schodów.....	9
C.7 Montaż daszków nad wejściem do kuchni i zaplecza	9

Zawartość części rysunkowej:

Nr rys	nazwa	skala
STAN ISTNIEJĄCY		
IN-1	ELEWACJA WEJŚCIOWA	1:100
IN-2	ELEWACJA ZACHODNIA	1:100
STAN PROJEKTOWANY		
A-1	ZADASZENIE WEJŚCIA	1:100
A-1	STRONA ZACHODNIA	1:100
A-2	ZADASZENIE WEJŚCIA DO SZATNI	1:100
C-1	STRONA PÓŁNOCNA	1:100
C-2	ZADASZENIA SCHODY BALUSTRADY	1:100

CZĘŚĆ KONSTRUKCYJNA

OPIS TECHNICZNY ARCHITEKTONICZNY

1. Zakres opracowania

Projektowana jest modernizacja zejścia do szatni w piwnicy wraz z zadaszeniem oraz schodów wejścia głównego a także tarasu wejścia do kuchni/zaplecza budynku Przedszkola Samorządowego „Kraina Marzeń” przy ul. Torowej w Czarnej Białostockiej w ramach zadania pn.: „Wykonanie zadaszenia zejścia do szatni budynku Przedszkola „Kraina Marzeń” w Czarnej Białostockiej

Zakres szczegółowy obejmuje:

A. Wejście szatnia- STRONA ZACHODNIA

1. Budowa zadaszenia o spadku prostym
2. Remont schodów – naprawa stopni, spoczynków.
3. Czyszczenie kratki odpływowej.
4. Naprawa „czapek” murków oporowych.
5. Usunięcie istniejących gresów i naprawa w stylistyce jak schody główne.

B. Wejście główne - STRONA ZACHODNIA

1. Remont schodów – usunięcie lastryko, likwidacja podjazdu na schodach i niwelacja do poziomu chodnika, skucie, obudowa powierzchni
2. Demontaż i ponowny montaż istniejącej balustrady.

C. Wejścia i taras od strony kuchni- STRONA PÓŁNOCNA

1. Zadaszenie nad korytarzem zewnętrznym piwnicy na części tarasu (pomiędzy drzwiami głównymi a drzwiami kuchni) na konstrukcji stalowej z pokryciem blachą stalową, powlekaną z obróbkami blacharskimi i rynnami i rurami spustowymi w kolorze grafitowym/szarym z przedłużeniem rur na przyległy teren.
2. Remont pozostałej nawierzchni tarasu
3. Usunięcie istniejących balustrad
4. Montaż nowych balustrad ze stali nierdzewnej do policzków tarasu i schodów
5. Usunięcie starych schodów (2x).
6. Montaż nowych schodów w konstrukcji stalowej. Stopnie z blachy ażurowej.
7. Montaż daszków nad wejściem do kuchni i zaplecza

2. OPIS WYKONAWCZY

A. Wejście szatnia- STRONA ZACHODNIA

A.1 Budowa zadaszenia o spadku prostym

Zaprojektowano zadaszenie zejścia do szatni w piwnicy w postaci zadaszenia na konstrukcji stalowej zakotwionej do istniejących murków ograniczających schody zejściowe, pokryte blachą trapezową w kolorze grafitowym z bocznymi osłonami z poliwęglanu litego grubości 6mm.

Projekt wykonania według opracowania branży konstrukcyjnej.

A.2 Remont schodów – naprawa stopni, spoczyнкów.



Demontaże/ rozbiórki

Remont schodów należy rozpocząć od demontażu istniejącego lastrico na schodach i spoczyнкach zejścia do piwnicy.

Montaże

Nawierzchnię należy oczyścić i wyrównać wraz z naprawą i szpachlowaniem ścian bocznych murków. W miejscu usuwanego lastrico zamontować płyty granitowe płomieniowane o nieśliskiej nawierzchni grubości 2 cm, z uwzględnieniem technologicznych warstw podkładowych i montażowych. Boki murków zabezpieczyć nakładką cokołową granitową o wysokości minimum 7 cm. Płyty stopni oraz podstopnic mają być wykonane każde z jednego kawałka płyty- bez podziałów. Przy montażu i przygotowaniu warstw podkładowych należy uwzględnić istniejące poziomy schodów aby zachować kompatybilność wysokości nowych nawierzchni z wysokością poziomu piwnicy i chodnika.

Kolor granitu- szary

A.3 Czyszczenie kratki odpływowej.

Demontaże/ rozbiórki

Przed wykonaniem wymiany pokrycia schodów i spoczyнкów należy zdemontować istniejącą kratkę odpływową i wykonać czyszczenie wewnętrznej instalacji odpływowej.

Montaże

W końcowej fazie prac remontowych należy zamontować nową kratkę odpływową o takim samym wymiarze.



A.4 Naprawa „czapek” murków oporowych.

Czapki murków oporowych oczyścić i wykonać naprawę ubytków. Wykonać przygotowanie powierzchni do montażu zadaszenia- według opisu konstrukcyjnego wykonania i montażu zadaszenia. Doprowadzić do stanu jednorodności kolorystycznej. Nawierzchnię zaimpregnować.

A.5 Usunięcie istniejących gresów i naprawa w stylistyce jak schody główne.



Demontaże/ rozbiórki

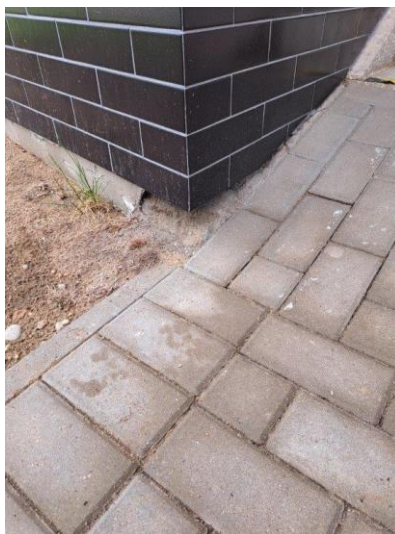
Zdemontować przekrycie murków wykonane z gresu

Montaże

Zamontować nowe przekrycia murków oporowych z płyt granitowych grubości 3cm. Krawędzie płyt powinny być zaokrąglone. Przekrycie lekko wysunięte poza obrys murków – od 3 do 5 cm (31-34 cm szerokości). Kolor granitu- szary

B. Wejście główne - STRONA ZACHODNIA

B.1,2 Remont schodów, demontaż i montaż balustrady



Demontaże/ rozbiórki

Wykonać czasowy demontaż balustrady

Usunięcie lastryko, likwidacja paska podjazdu dla wózków i niwelacja najniższego stopnia do poziomu chodnika, z wyrównaniem poziomów wszystkich stopni schodów do wspólnej geometrii. Skucie wszystkich nierówności i usunięcie wszystkich nietrwałych i zużytych elementów.

Montaże

Nawierzchnię należy oczyścić i wyrównać wraz z naprawą i szpachlowaniem ścian bocznych schodów. W miejscu usuwanego lastryko zamontować płyty granitowe płomieniowane o nieśliskiej nawierzchni grubości 2 cm, z uwzględnieniem technologicznych warstw podkładowych i montażowych. Płyty stopni oraz podstopnic mają być wykonane każde z jednego kawałka płyty- bez podziałów. Przy montażu i przygotowaniu warstw podkładowych należy uwzględnić istniejące poziomy schodów aby zachować kompatybilność wysokości nowych nawierzchni z wysokością poziomu parteru i chodnika. Przy ścianie budynku wykonać cokolik z płyty granitowej wys 10 cm. Kolor granitu- szary

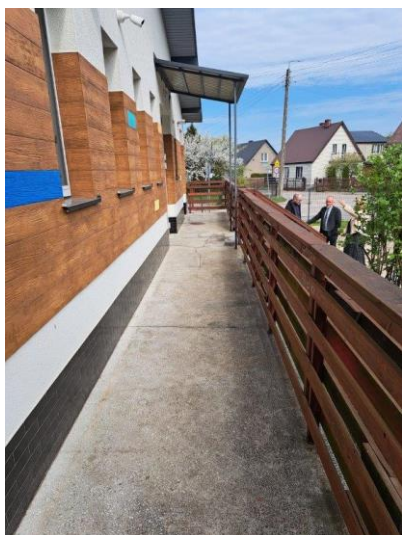
Wykonać ponowny montaż balustrady

Od strony budynku uzupełnić brakujący element narożnika

C.1 Zadaszenie nad korytarzem zewnętrznym piwnicy

Demontaże/ rozbiórki

Należy całkowicie usunąć i zutylizować balustrady drewniane zamontowane na tarasie wejściowym od strony zaplecza budynku na poziomie posadzki parteru



Montaż

Zaprojektowano zadaszenie nad korytarzem zewnętrznym piwnicy zamontowane na części tarasu o długości 10,43 m.b. pomiędzy drzwiami głównymi a drzwiami kuchni, na konstrukcji stalowej z pokryciem blachą stalową trapezową w kolorze grafitowym, powlekaną, z obróbkami blacharskimi i rynnami i rurami spustowymi w kolorze grafitowym z przedłużeniem rur na teren zieleni sąsiadujący z tarasem

Podkonstrukcję zadaszenia należy wykonać według projektu konstrukcyjnego

C.2 Remont pozostałej nawierzchni tarasu

Na pozostałej części tarasu przeznaczonej do komunikacji zaprojektowano wymianę wierzchniej warstwy tarasu, wykonanie obróbek obrzeża tarasu i nowych balustrad

Demontaże/ rozbiórki

Należy usunąć warstwę wierzchnią tarasu ze skuciem i wyrównaniem ewentualnych nierówności oraz usunięciem zwietrzałej zaprawy

Montaż

Wykonać warstwę spadkową o nachyleniu 1,5% w kierunku zewnętrznej krawędzi tarasu. Wykonać izolację wodochronną z elastycznego szlamu mineralnego przeznaczonego do stosowania na zewnątrz z zatopieniem taśm uszczelniających przy ścianie budynku. Hydroizolację należy nałożyć w dwóch warstwach. Wykonać montaż płyt z betonu architektonicznego wielkoformatowego, mrozoodpornego o niskiej nasiąkliwości przy użyciu kleju o podwyższonych parametrach – klasa minimum C2TE lub S2 dedykowanego do ciężkich okładzin. Spoiny wypełnić elastyczną fugą odporną na mróz. Po całkowitym wyschnięciu nałożyć hydrofobowy impregnat do betonu architektonicznego

C.3, 4 Wymiana balustrad

Demontaże/ rozbiórki

Wykonać demontaż i utylizację istniejących balustrad drewnianych tarasu i schodów z poziomu gruntu na taras

Montaż:

Montaż nowych balustrad ze stali nierdzewnej do policzków tarasu i schodów. Wysokość balustrady 110 cm, prześwit balustrady nie większy niż 12 cm. Model wypełnienia należy uzgodnić z zamawiającym

C.5,6 Przebudowa schodów



Demontaże/ rozbiórki

Usunięcie i utylizacja dwóch starych schodów wejściowych przybudowanych do tarasu wejściowego od strony kuchni, prowadzących z poziomu gruntu na poziom tego tarasu.

Montaż:

Montaż nowych schodów w konstrukcji stalowej ze stopniami z blachy ryflowanej .

Schody należy wykonać i montować zgodnie z częścią konstrukcyjną opracowania

C.7 Montaż daszków nad wejściem do kuchni i zaplecza

Demontaże/ rozbiórki

Należy zdemonstować istniejący daszek nad wejściem do zaplecza podparty na słupkach przy starych balustradach.

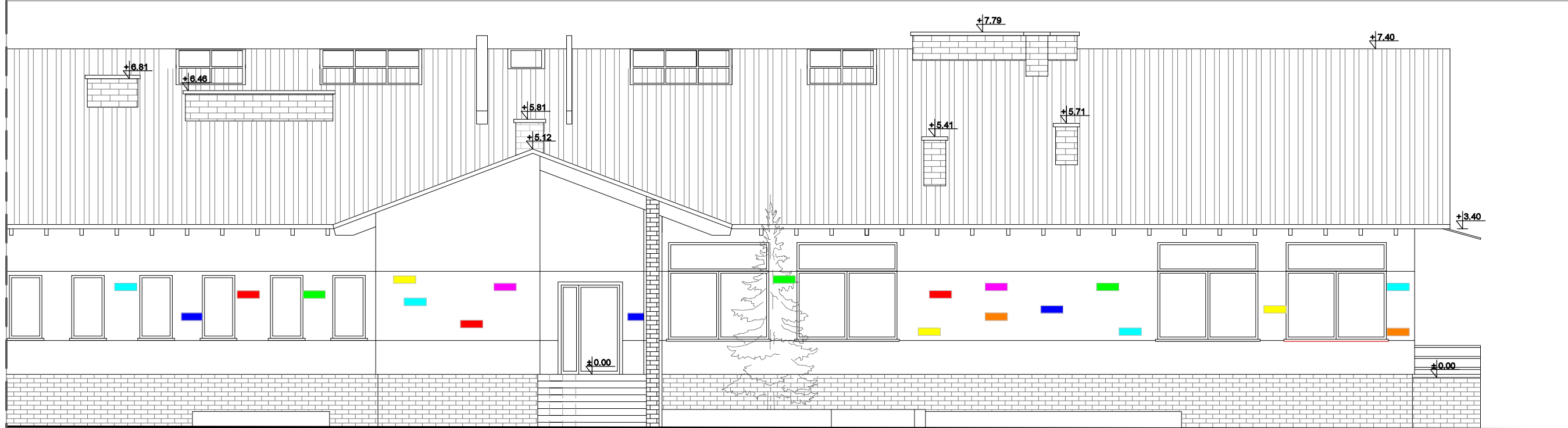
Montaż:

Wykonać montaż dwóch daszków prefabrykowanych (miejsca oznaczone na rysunku) .

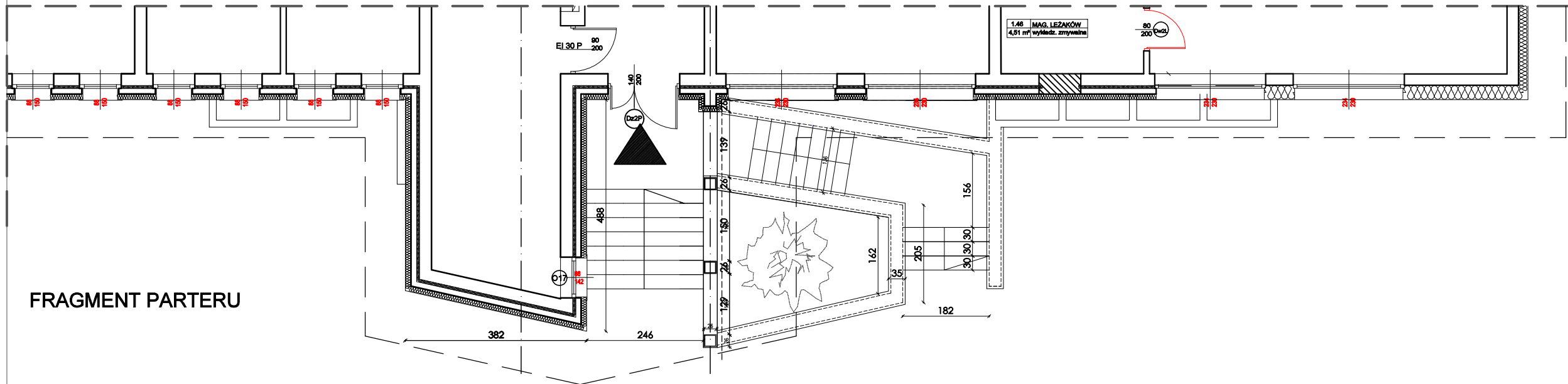
Zaprojektowano daszki wykonane w konstrukcji aluminiowej z przekryciem z poliwęglanu barwionego na kolor ciemno szary, w wymiarze 2,2m szerokości i 90 cm głębokości, montowane do ściany budynku. Zadaszenia ze spadkiem, połączyć daszku prostą. Wykonać montaż zgodnie z zaleceniami producenta

Zdjęcie poglądowe daszków nad drzwiami

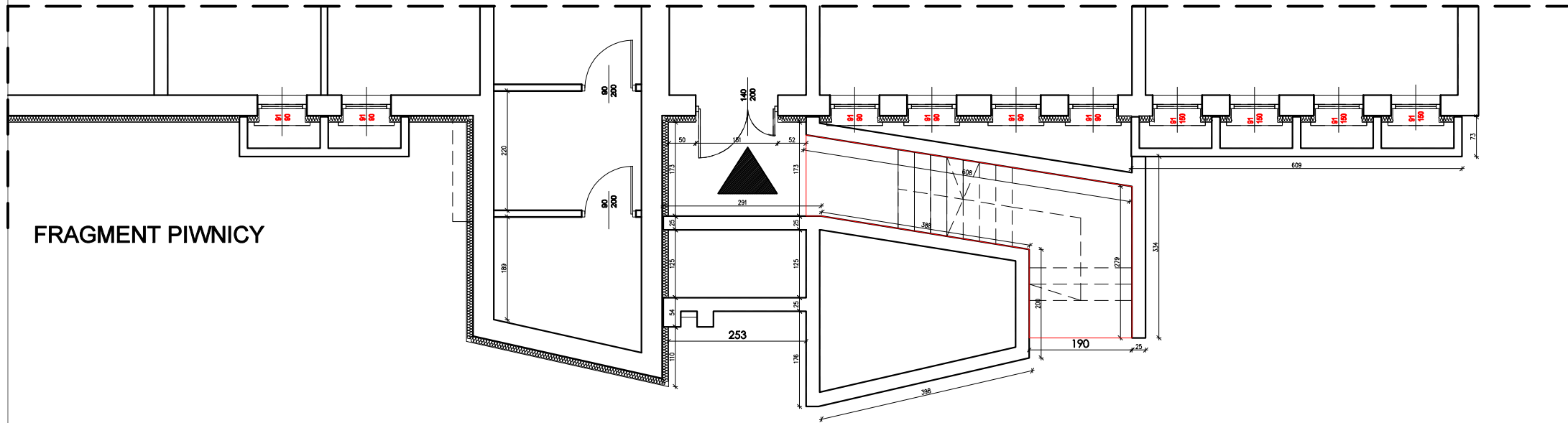




ELEWACJA ZACHODNIA

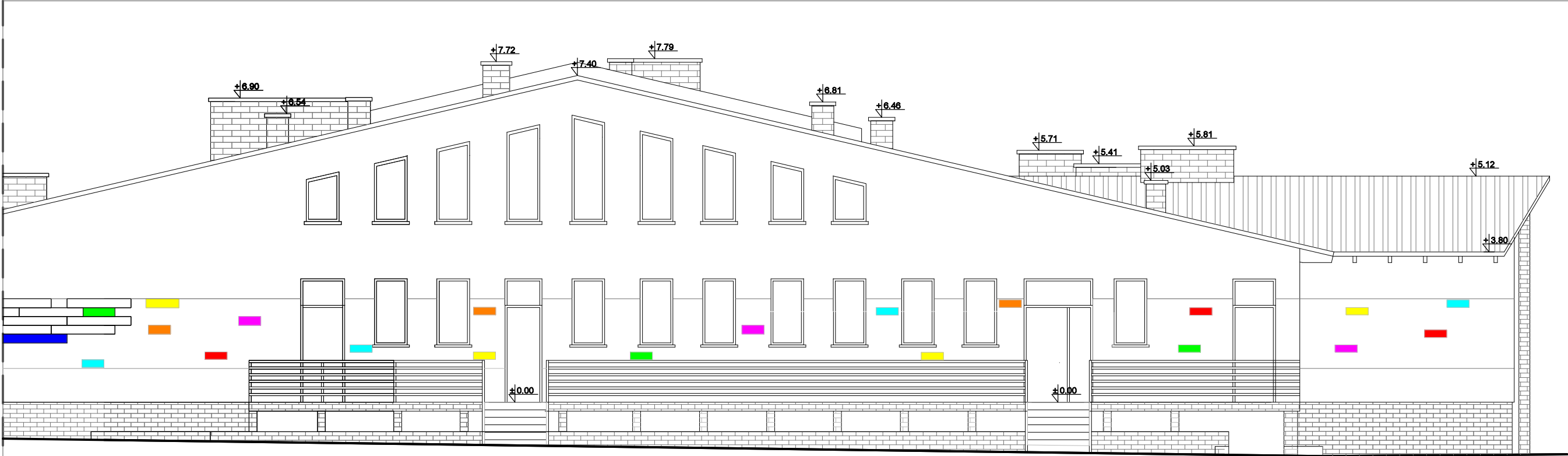


FRAGMENT PARTERU

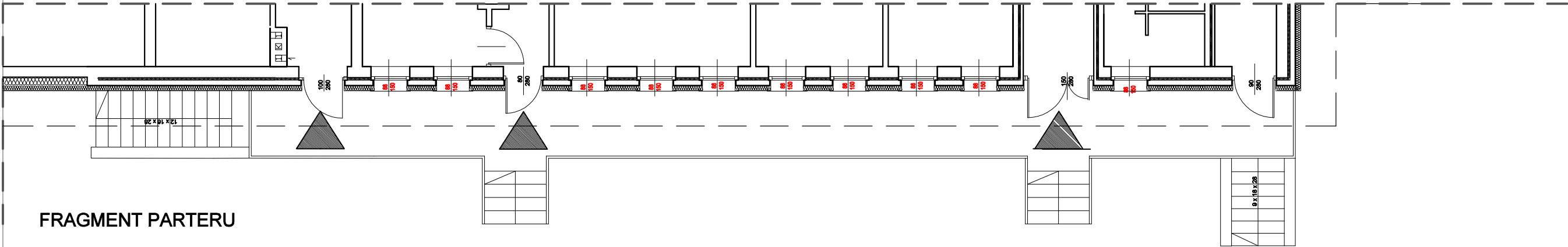


FRAGMENT PIWNICY

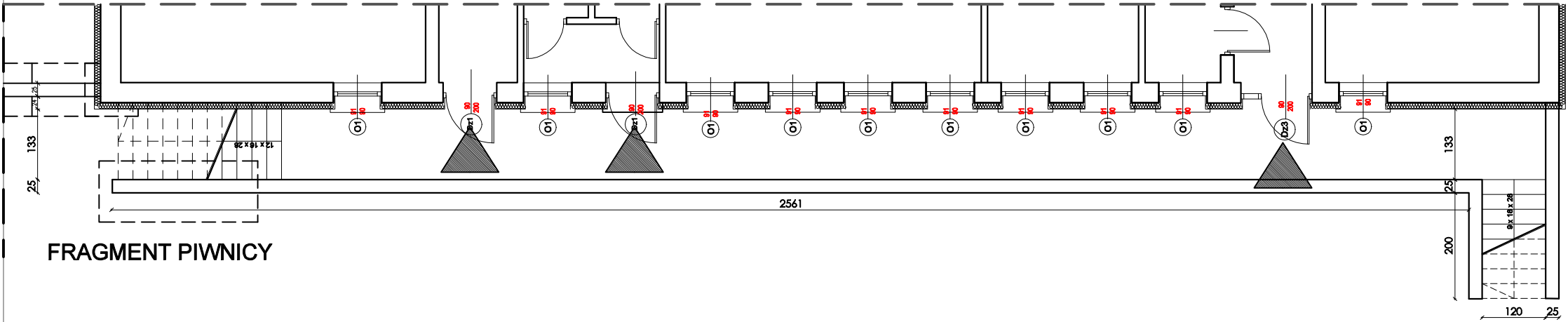
JEDNOSTKA PROJEKTOWA:		umna STUDIO 	
NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO:			
Modernizacja budynku Przedszkola Samorządowego w ramach zadania pn.: „Wykonanie zadaszenia zejścia do szatni budynku Przedszkola „Kraina Marzeń” w Czarnej Białostockiej			
ADRES INWESTYCJI: UL. TOROWA 28, 16-020 CZARNA BIAŁOSTOCKA			
BRANŻA:		ARCHITEKTURA	
		PODPIS:	
PROJEKTANT: SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTONICZNA UPRAWNIENIA BEZ OGRANICZEŃ			
mgr inż. arch. Katarzyna Anna Dąbrowska			
opr. bud. nr 34/PDOKK/2021			
OPRACOWANIE:			
mgr inż. arch. wnętrz,			
inż. arch. Blanka Abtażewicz			
NAZWA RYSUNKU:			
STRONA ZACHODNIA		REWIZJA	
STAN ISTNIEJĄCY		DATA REWIZJI	
DATA	30.07.2026	SKALA	1:100
NR RYS	IN-1		



ELEWACJA PÓŁNOCNA

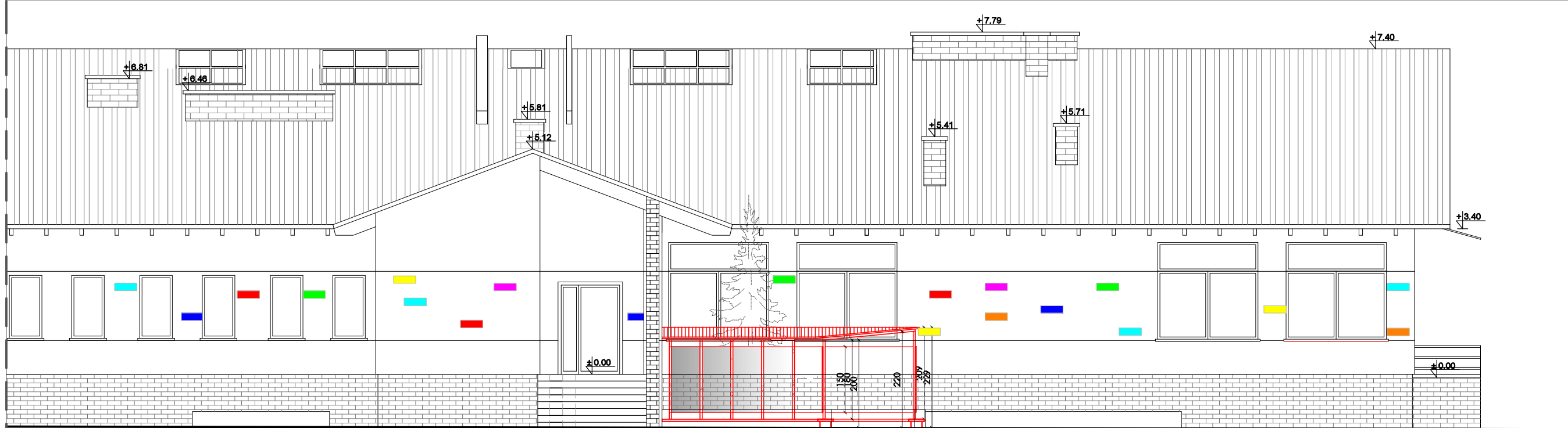


FRAGMENT PARTERU

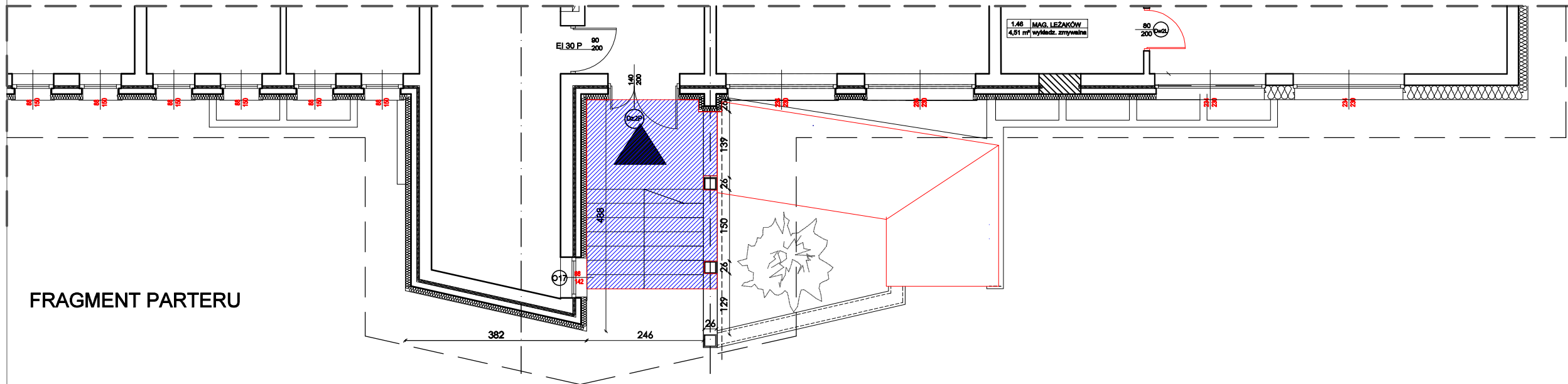


FRAGMENT PIWNICY

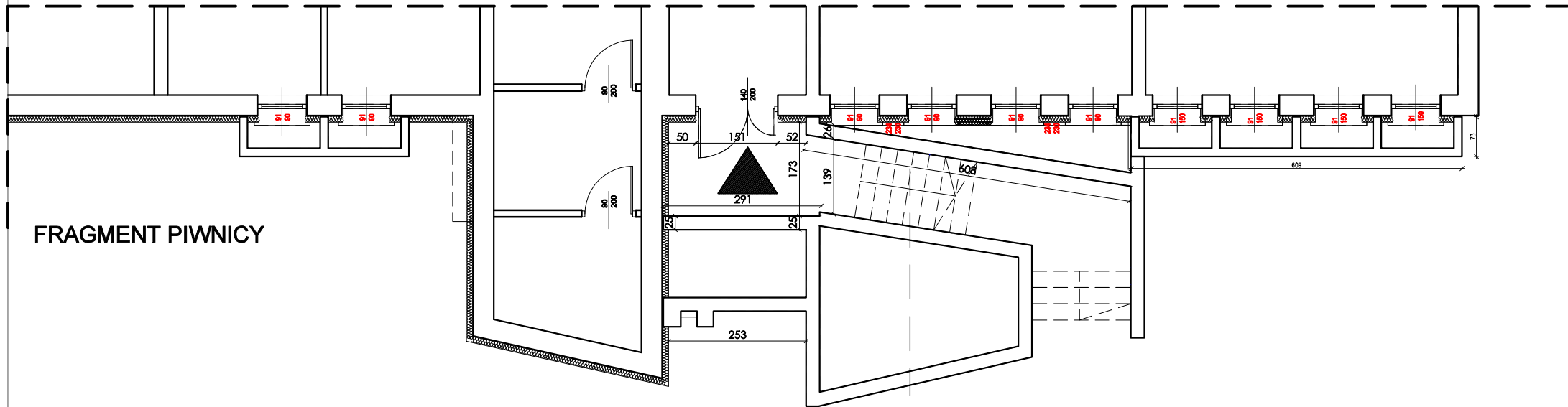
JEDNOSTKA PROJEKTOWA:		umna STUDIO 	
NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO: Modernizacja budynku Przedszkola Samorządowego w ramach zadania pn.: „Wykonanie zadaszenia zejścia do szatni budynku Przedszkola „Kraina Marzeń” w Czarnej Białostockiej ADRES INWESTYCJI: UL. TOROWA 28, 16-020 CZARNA BIAŁOSTOCKA			
BRANŻA:		ARCHITEKTURA	
PODPIS:			
PROJEKTANT: SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTONICZNA UPRAWNIENIA BEZ OGRANICZEŃ mgr inż. arch. Katarzyna Anna Dąbrowska upr. bud. nr 34/PDOKK/2021 OPRACOWANIE: mgr inż. arch. wnętrz, inż. arch. Blanka Abtażewicz			
NAZWA RYSUNKU: STRONA PÓŁNOCNA STAN ISTNIEJĄCY		REWIZJA	
		DATA REWIZJI	
DATA	30.07.2026	SKALA	1:100
NR RYS		IN-2	



ELEVACJA ZACHODNIA

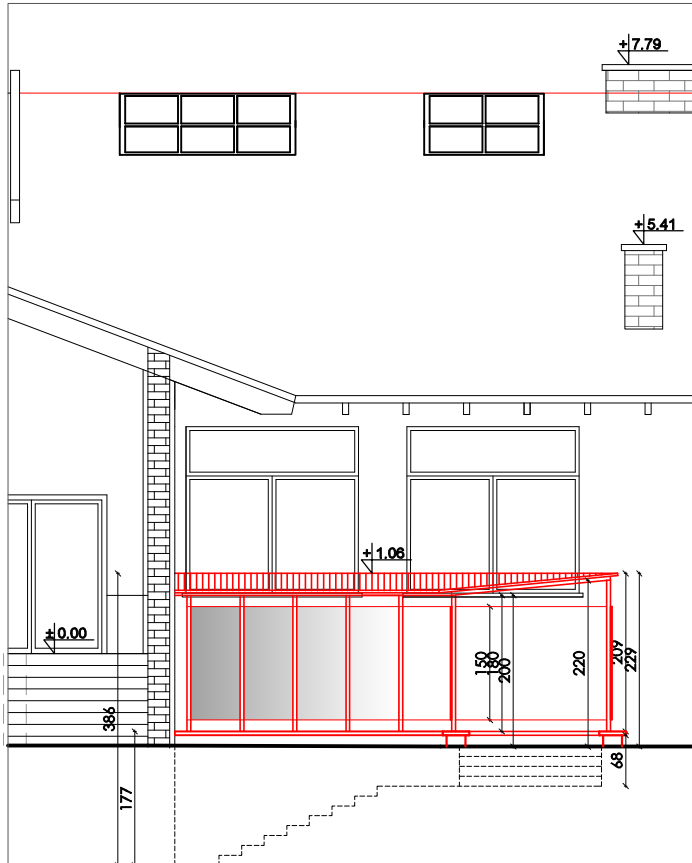


FRAGMENT PARTERU



FRAGMENT PIWNICY

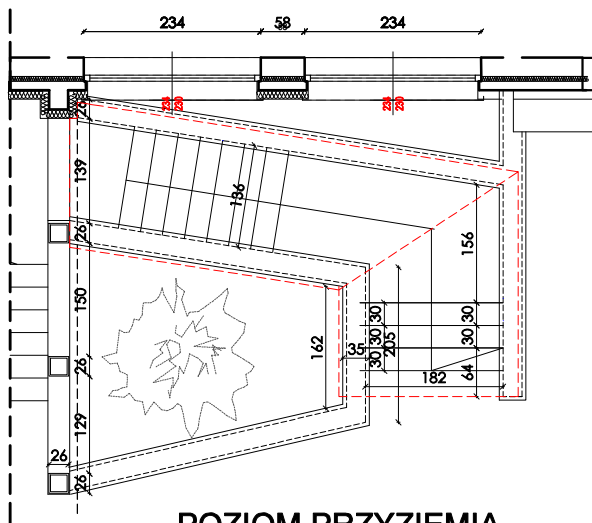
JEDNOSTKA PROJEKTOWA:		umna STUDIO 	
NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO: Modernizacja budynku Przedszkola Samorządowego w ramach zadania pn.: „Wykonanie zadaszenia zejścia do szatni budynku Przedszkola „Kraina Marzeń” w Czarnej Białostockiej ADRES INWESTYCJI: UL. TOROWA 28, 16-020 CZARNA BIAŁOSTOCKA			
BRANŻA: ARCHITEKTURA		PODPIS:	
PROJEKTANT: SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTONICZNA UPRAWNIENIA BEZ OGRANICZEŃ mgr inż. arch. Katarzyna Anna Dąbrowska upr. bud. nr 34/PDOKK/2021 OPRACOWANIE: mgr inż. arch. wnętrz, inż. arch. Blanka Abtażewicz			
NAZWA RYSUNKU: STRONA ZACHODNIA SCHODY WEJŚCIOWE I ZADASZENIE		REWIZJA	
		DATA REWIZJI	
DATA 30.07.2026	SKALA 1:100	NR RYS	A-1



WIDOK NA ELEWACJI

LEGENDA

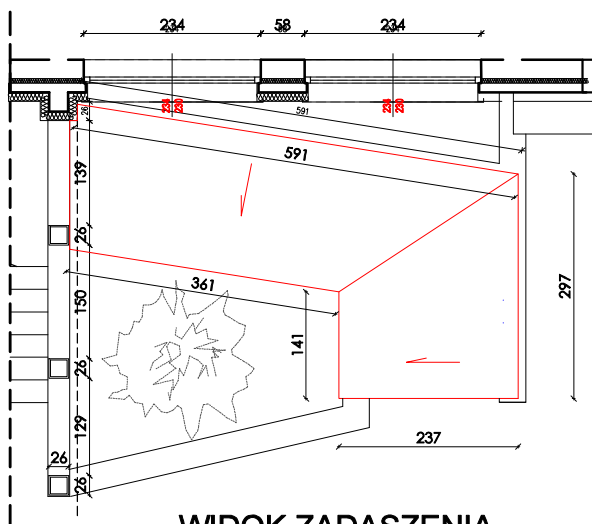
- KOLOREM CZARNYM OZNACZONO ELEMENTY BEZ ZMIAN
- KOLOREM CZERWONYM OZNACZONO ELEMENTY PROJEKTOWANE
- KOLOREM NIEBIESKIM OZNACZONO ELEMENTY REMONTOWANE



POZIOM PRZYZIEMIA

UWAGI:

1. WYMIARY I RZĘDNE SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE.
2. WYMIARY PODANO W "CM", RZĘDNE W "M".
3. WSZELKIE NIEZGODNOŚCI LUB WĄTPLIWOŚCI W DOKUMENTACJI BRANŻOWEJ NALEŻY UZGODNIĆ Z GŁÓWNYM PROJEKTANTEM.
4. ZAKRES I KOLEJNOŚĆ PRAC, ROZWIĄZANIA TECHNICZNE I OBOWIĄZKI PRZY ROBOTACH BUDOWLANYCH - ZGODNIE ZE SZTUKĄ BUDOWLANA
5. WSZYSTKIE UŻYTE DO BUDOWY MATERIAŁY, ROZWIĄZANIA TECHNICZNE I URZĄDZENIA MAJĄ ODPOWIEDZIEĆ NORMOM BEZP. P.POŻ I BHP ORAZ POSIADAĆ ODPOWIEDNIE ATESYTY I APROBATY.
6. WSZYSTKIE ROZWIĄZANIA SYSTEMOWE ZWIĄZANE Z OKREŚLONĄ TECHNOLOGIĄ WYKONAĆ ŚCIŚLE WG. INSTRUKCJI PRODUCENTA. EWENTUALNE ROZWIĄZANIA ZAMIENNE O NIE NIŻSZYM STANDARDZIE UZGADNIAĆ Z PROJEKTANTEM I INWESTOREM.
7. PRACE BUDOWLANE PROWADZIĆ ZGODNIE Z INFORMACJĄ BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.



WIDOK ZADASZENIA

A- WEJSĆIE SZATNIA

JEDNOSTKA
PROJEKTOWA:

umna STUDIO

NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO:

Modernizacja budynku Przedszkola Samorządowego w ramach zadania pn.: „Wykonanie zadaszania zejścia do szatni budynku Przedszkola „Kraina Marzeń” w Czarnej Białostockiej
ADRES INWESTYCJI: UL. TOROWA 28, 16-020 CZARNA BIAŁOSTOCKA

BRANŻA: ARCHITEKTURA

PODPIS:

PROJEKTANT: SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTONICZNA UPRAWNIENIA BEZ OGRANICZEŃ
mgr inż. arch. Katarzyna Anna Dąbrowska
upr. bud. nr 34/PDOKK/2021
OPRACOWANIE:
mgr inż. arch. wnętrz,
inż. arch. Blanka Abtażewicz

NAZWA RYSUNKU:

**ZADASZENIE
WEJŚCIA DO SZATNI**

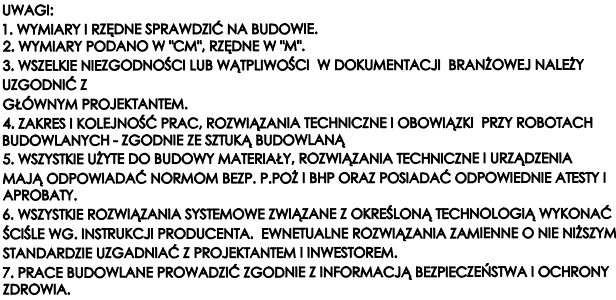
REWIZJA

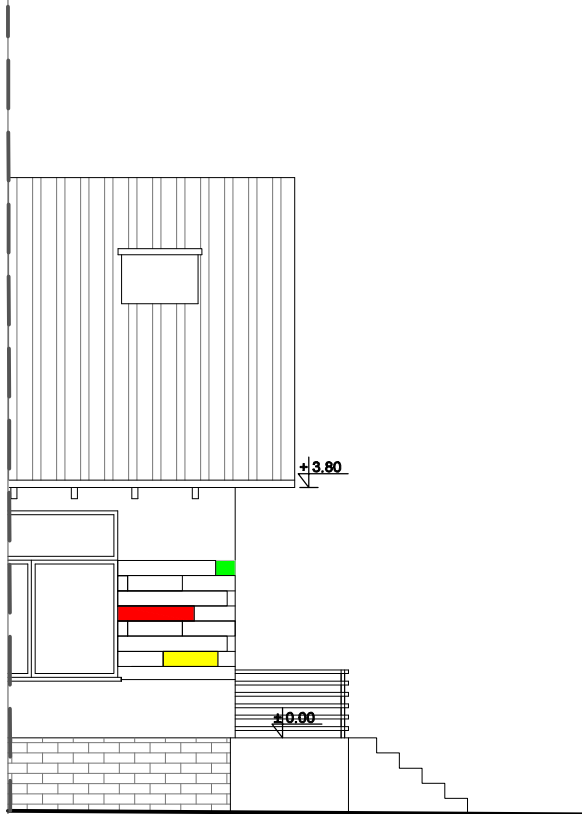
DATA
REWIZJI

DATA 30.07.2026

SKALA 1:100

NR RYS A-2

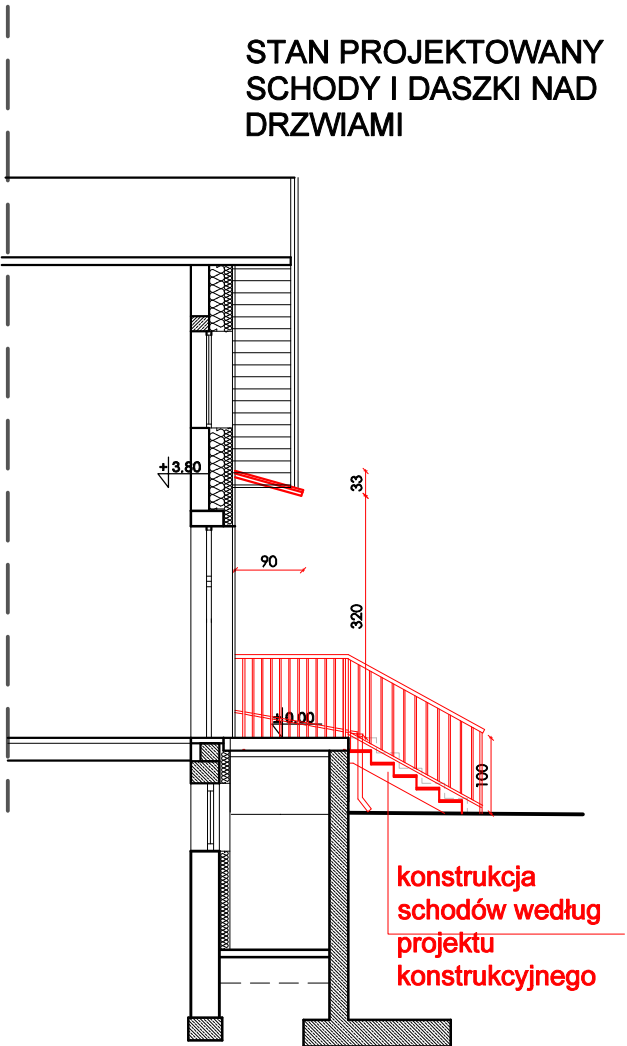




STAN ISTNIEJĄCY



STAN PROJEKTOWANY
BALUSTRADA



STAN PROJEKTOWANY
SCHODY I DASZKI NAD
DRZWIAMI



STAN PROJEKTOWANY
PRZEKRYCIE TARASU

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:		umna STUDIO 	
NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO: Modernizacja budynku Przedszkola Samorządowego w ramach zadania pn.: „Wykonanie zadaszenia zejścia do szatni budynku Przedszkola „Kraina Marzeń” w Czarnej Białostockiej ADRES INWESTYCJI: UL. TOROWA 28, 16-020 CZARNA BIAŁOSTOCKA			
BRANŻA:		ARCHITEKTURA	
PODPIS:			
PROJEKTANT: SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTONICZNA UPRAWNIENIA BEZ OGRANICZEŃ mgr inż. arch. Katarzyna Anna Dąbrowska upr. bud. nr 34/PDOKK/2021 OPRACOWANIE: mgr inż. arch. wnętrz, inż. arch. Blanka Abtażewicz			
NAZWA RYSUNKU: STRONA PÓŁNOCNA ZADASZENIA, SCHODY, BALUSTRADY		REWIZJA	
DATA 30.07.2026		SKALA 1:100	
NR RYS C-2		DATA REWIZJI	

STRONA TYTUŁOWA

**PROJEKT TECHNICZNY MODERNIZACJI BUDYNKU
PRZEDSZKOLA SAMORZĄDOWEGO W RAMACH
ZADANIA PN.: WYKONANIE ZADASZENIA ZEJŚCIA
DO SZATNI BUDYNKU PRZEDSZKOLA „KRAINA
MARZEŃ” W CZARNEJ BIAŁOSTOCKIEJ**

Funkcja

Imię i nazwisko

Podpis

**Autor projektu
konstrukcji:**

mgr inż. Paweł Plichta
upr. nr PDL/0083/PBKb/23

.....

Białystok, sierpień 2026

PP PROJEKT <i>Pracownia Konstrukcji Budowlanych Paweł Plichta</i> 15-603 OLMONTY, ul. Chabrowa 34 TEL: 513 066 746 E-mail: pracownia.pp.projekt@gmail.com	2. Spis zawartości	Str. 1
--	--------------------	--------

SPIS ZAWARTOŚCI

SPIS ZAWARTOŚCI.....	1
OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA	3
DECYZJA O NADANIU UPRAWNIENÍ BUDOWLANYCH	5
PRZYNALEŻNOŚĆ DO POLSKIEJ IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA	7
OPIS TECHNICZNY	9
1. PODSTAWA OPRACOWANIA	9
2. KONCEPCJA PROJEKTOWANYCH ELEMENTÓW	9
3. WARUNKI GRUNTOWO - WODNE.....	9
4. OPIS POSZCZEGÓLNYCH ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH	11
5. ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE	12
6. SPRAWDZENIE WYMIARÓW	14
7. WYTYCZNE TECHNICZNE	15
8. ZABEZPIECZENIA I ZAPOBIEGANIE WYPADKOM	18
9. ZNAJOMOŚĆ STANU ISTNIEJĄCEGO	18
10. ZASTOSOWANE MATERIAŁY.....	19
11. UWAGI KOŃCOWE.....	19
PODSTAWOWE WYNIKI OBLICZEŃ	21
1. PODSTAWOWE INFORMACJE	21
2. ZEBRANIE PODSTAWOWYCH OBCIĄŻEŃ	21
3. OBLICZANIE WYBRANYCH ELEMENTÓW KONSTRUKCJI	23
ZAŁĄCZNIK 1- RYSUNKI	27

PP PROJEKT Pracownia Konstrukcji Budowlanych Paweł Plichta 15-603 OLMONTY, ul. Chabrowa 34 TEL: 513 066 746 E-mail: pracownia.pp.projekt@gmail.com	3. Oświadczenie projektanta	Str. 3
--	-----------------------------	--------

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane
(jednolity tekst Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 z późn. zm.)
oświadczam, że

PROJEKT TECHNICZNY MODERNIZACJI BUDYNKU PRZEDSZKOLA SAMORZĄDOWEGO W RAMACH ZADANIA PN.: WYKONANIE ZADASZENIA ZEJŚCIA DO SZATNI BUDYNKU PRZEDSZKOLA „KRAINA MARZEŃ” W CZARNEJ BIAŁOSTOCKIEJ

Został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy
technicznej

PROJEKTANT:

Lp.	Branża	Projektant	Podpis
1.	KONSTRUKCJA	mgr inż. Paweł Plichta upr. nr PDL/0083/PBKb/23,	

Białystok, sierpień 2026

PP PROJEKT <i>Pracownia Konstrukcji Budowlanych Paweł Plichta</i> 15-603 OLMONTY, ul. Chabrowa 34 TEL: 513 066 746 E-mail: pracownia.pp.projekt@gmail.com	4. Decyzja o nadaniu uprawnień budowlanych	Str. 5
--	--	------------------------------

DECYZJA O NADANIU UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH



**PODLASKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA**

Białystok, dnia 12 grudnia 2023 r.

POIIB.KK.7131/019/23

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz. U. z 2023 r. poz. 551), art. 12 ust. 2, 3 i 4c pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 2 oraz art. 15a ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2023 r. poz. 682 ze zm.), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu przez stronę egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym, Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stwierdza, że

Pan PAWEŁ PLICHTA
magister inżynier budownictwa
urodzony dnia 13 listopada 1991 r. w Łapach
otrzymuje
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny **PDL/0083/PBKb/23**
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

Zgodnie z art. 12 ust. 1 pkt 1 oraz art. 13 ust. 4 w związku z art. 15a ust. 1 i 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2023 r. poz. 682 ze zm.) uprawnienia budowlane nadane niniejszą decyzją upoważniają do:

- 1) projektowania konstrukcji obiektu,
- 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności konstrukcyjno-budowlanej,
- 3) sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i technicznych w odniesieniu do konstrukcji obiektu,
- 4) sprawowania nadzoru autorskiego w zakresie specjalności konstrukcyjno-budowlanej,
- 5) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych w odniesieniu do konstrukcji obiektu.

Str. 6	4. Decyzja o nadaniu uprawnień budowlanych	PP PROJEKT Pracownia Konstrukcji Budowlanych Paweł Plichta 15-603 OLMONTY, ul. Chabrowa 34 TEL: 513 066 746 E-mail: pracownia.pp.projekt@gmail.com
--------	--	--

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2023 r. poz. 775 ze zm.), odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

POUCZENIE

Niniejsza decyzja jest ostateczna w toku instancji. Strona może wnieść skargę do Wojewódzkiego Sądu Administracyjnego w Białymstoku w terminie 30 dni od dnia doręczenia decyzji. Skargę należy wnieść za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa. Wpis stały od skargi wynosi 200 zł.

W przypadku skorzystania z prawa wniesienia skargi do sądu administracyjnego, stronie przysługuje prawo pomocy. Prawo pomocy może być przyznane stronie na jej wniosek złożony przed wszczęciem postępowania sadowoadministracyjnego lub w toku tego postępowania. Wniosek ten wolny jest od opłat sądowych. Prawo pomocy obejmuje zwolnienie od kosztów sądowych oraz ustanowienie adwokata, radcy prawnego, doradcy podatkowego lub rzecznika patentowego.

1. Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
dr inż. Krzysztof Falkowski
2. Zastępca Przewodniczącego Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Marek Gwiazdowski
3. Członek Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Karol Paweł Mor
4. Sekretarz Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Wojciech Sadowski

[Handwritten signatures of the four members of the Regional Qualification Commission]



Otrzymują:

1. Pan Paweł Plichta
2. Okręgowa Rada Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
3. aa.

PP PROJEKT Pracownia Konstrukcji Budowlanych Paweł Plichta 15-603 OLMONTY, ul. Chabrowa 34 TEL: 513 066 746 E-mail: pracownia.pp.projekt@gmail.com	5. Przynależność do Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa	Str. 7
--	---	--------

PRZYNALEŻNOŚĆ DO POLSKIEJ IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDL-FCF-8TI-MI2 *

Pan Paweł Plichta o numerze ewidencyjnym PDL/BO/0038/24
adres zamieszkania ul. Chabrowa 34, 15-603 Olmonty
jest członkiem Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2025-01-01 do 2025-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-12-13 roku przez:

Andrzej Falkowski, Zastępca Przewodniczącego Rady Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

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



PP PROJEKT <i>Pracownia Konstrukcji Budowlanych Paweł Plichta</i> 15-603 OLMONTY, ul. Chabrowa 34 TEL: 513 066 746 E-mail: pracownia.pp.projekt@gmail.com	6. Opis techniczny	Str. 9
--	--------------------	--------

OPIS TECHNICZNY

PROJEKT TECHNICZNY MODERNIZACJI BUDYNKU PRZEDSZKOLA SAMORZĄDOWEGO W RAMACH ZADANIA PN.: WYKONANIE ZADASZENIA ZEJŚCIA DO SZATNI BUDYNKU PRZEDSZKOLA „KRAINA MARZEŃ” W CZARNEJ BIAŁOSTOCKIEJ

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- zlecenie inwestora
- projekt architektoniczny

Obliczenia wykonano zgodnie z obowiązującymi normami (zwanymi dalej Eurokodami):

- | | |
|----------------|--|
| PN-EN 1990 | - Podstawy projektowania konstrukcji |
| PN-EN-1991-1-1 | - Oddziaływanie na konstrukcje |
| PN-EN-1991-1-3 | - Oddziaływania na konstrukcje obciążenie śniegiem |
| PN-EN 1991-1-4 | - Oddziaływania ogólne -Oddziaływania wiatru |
| PN-EN 1992-1-1 | - Projektowanie konstrukcji z betonu |
| PN EN 1993-1-1 | - Konstrukcje stalowe |
| PN-EN 1995-1-1 | - Projektowanie konstrukcji drewnianych |
| PN-EN 1997-1 | - Projektowanie geotechniczne. Zasady ogólne |

Obliczenia statycznie wytrzymałościowe wykonano za pomocą programów:

- Advance Design Ultimate 2026

2. KONCEPCJA PROJEKTOWANYCH ELEMENTÓW

Projektowane są dodatkowe elementy w konstrukcji stalowej przy budynku Przedszkola „Kraina Marzeń” w Czarnej Białostockiej.

Projektuje się wykonanie zadaszenia nad schodami do piwnicy w konstrukcji stalowej. Od strony północnej projektuje się nowe stalowe schody zewnętrzne w miejscu starych betonowych oraz dodatkowe zadaszenie fragmentu stropu nad piwnicą.

3. WARUNKI GRUNTOWO - WODNE

Na powyższe zamierzenie budowlane nie wykonano rozpoznania geologicznego gruntu, natomiast na podstawie znajomości posadowienia okolicznych budynków przyjęto założenia odnośnie gruntu.

Przyjmuje się następujące dane odnośnie posadowienia budynków:

- Warunki gruntowe określono jako proste. Grunt pod powyższą inwestycję zaliczono do pierwszej kategorii geotechnicznej.
- W poziomie posadowienia założono występowanie piasków drobnych o $I_D=0.50$.

Str. 10	6. Opis techniczny	PP PROJEKT Pracownia Konstrukcji Budowlanych Paweł Plichta 15-603 OLMONTY, ul. Chabrowa 34 TEL: 513 066 746 E-mail: pracownia.pp.projekt@gmail.com
---------	--------------------	--

- W trakcie prowadzenia robót nie dopuszczać do naruszenia naturalnej struktury gruntu w poziomie posadowienia i zasypywania przekopanych miejsc gruntem rozluźnionym.
- Przyjęto, iż poziom wody gruntowej poniżej poziomu posadowienia.

Do obliczeń fundamentów przyjęto iż w poziomie posadowienia zalegają grunty niespoiste, średniozwarne o $ID=0,50$ odpór gruntu 150kPa.

Po wykonaniu wykopu fundamentowego należy dokonać ich komisyjnego odbioru w celu sprawdzenia zgodności stanu i rodzaju gruntów z założeniami. Powyższą czynność powinien wykonać uprawniony geolog z odpowiednim wpisem do dziennika budowy.

Uwagi:

- 1.0.** Prace ziemne należy prowadzić z zachowaniem warunków BHP , a szczególności bezpiecznego pochylenia skarp, składowanie urobku poza strefą aktywnego obciążenia skarp wykopu fundamentowego.
- 2.0.** W przypadku wystąpienia gruntów wysadzinowych w niższych warstwach, w przypadku wystąpienia ujemnych temperaturach, wykop należy zabezpieczyć przed przemarzeniem zarówno przed jak i po wykonaniu fundamentów.
- 3.0.** Konsystencja gliny zależna jest od wilgotności, wobec powyższego prace ziemne w obrębie tych gruntów należy prowadzić w sposób nie prowadzący wzrostu wilgotności.
- 4.0.** Wykopy pod fundamenty winny być wykonane w taki sposób, aby nie nastąpiło naruszenie naturalnej struktury poniżej posadowienia. Prace sprzętem mechanicznym należy przerwać ok. 15-20cm powyżej poziomu posadowienia, a niedobraną część gruntu usunąć bezpośrednio przed wykonaniem ław lub stóp sposobem ręcznym.
- 5.0.** Przed posadowieniem budynku należy dodatkowo sprawdzić warunki gruntowo-wodne w wykopie. Powyższą czynność powinien wykonać uprawniony geolog z odpowiednim wpisem do dziennika budowy.
- 6.0.** W przypadku posadowienia ław na wysokości terenu istniejącego, bądź poziomie w którym występuje humus (gleba) lub nasyp niebudowlany grunt ten należy usunąć i zastąpić go nasypem budowlany wykonany z pospółki nienormowanej zagęszczonej warstwami maksymalnie co 30cm do $I_s > 0,95$
- 7.0.** W przypadku posadowienia ław / stóp na warstwie gruntu luźnego (I_D do 0,33) lub w bliskiej jego okolicy (do 0,8m głębokości poniżej) grunt ten należy zagęścić warstwami maksymalnie co 30 cm, bądź alternatywną metodą gwarantującą nie gorsze parametry zagęszczenia do $I_s > 0,95$. Niewykonanie tej czynności może spowodować znaczne osiadanie fundamentu, a nawet wprowadzić konstrukcję w stan awaryjny.
- 8.0.** Roboty ziemne i fundamentowe należy wykonywać zgodnie z normą PN-68/B-06050 oraz wytycznymi podanymi w opracowaniu ITB: "Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych" tom 1, część 1, wydany przez Arkady w 1989r.

Kategorię geotechniczną ustalono na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie

PP PROJEKT <i>Pracownia Konstrukcji Budowlanych Paweł Plichta</i> 15-603 OLMONTY, ul. Chabrowa 34 TEL: 513 066 746 E-mail: pracownia.pp.projekt@gmail.com	6. Opis techniczny	Str. 11
--	--------------------	---------

ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych. (Dz. U. z 2012r. poz. 463 z późn. zm.).

Na podstawie przyjętego podłoża geotechnicznego oraz uwzględniając charakterystykę konstrukcji stwierdza się **I kategorię geotechniczną, warunki proste.**

4. OPIS POSZCZEGÓLNYCH ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH

4.1. Fundamenty

Posadowienie schodów stalowych zewnętrznych wykonać na fundamentach w postaci pali okrągłych o średnicy 30cm i głębokości poniżej przemarzania gruntu- z betonu C20/25 (B25) W6, klasa ekspozycji XC2, zbrojone stalą B500SP.

Posadowienie zewnętrznych schodów stalowych należy wykonać na fundamentach palowych w postaci pali wierconych/wylewanych o średnicy 30cm i głębokości posadowienia poniżej poziomu przemarzania gruntu.

- **Beton:** klasy C20/25 (B25), wodoszczelność W6, klasa ekspozycji XC2.
- **Zbrojenie:** stal klasy B500SP.

4.2. Zadaszenie schodów i wejścia do piwnicy

Zadaszenie schodów oraz wejścia do piwnicy zaprojektowano jako konstrukcję stalową ze stali klasy S235JRH, złożoną z następujących elementów:

- **Słupki i rygle:** rury kwadratowe RK 80x4,
- **Płatwie:** rury kwadratowe RK 80x3.
- **Poszycie:** Blacha trapezowa T35E gr.0.88mm ze stali S280GD

Sposób mocowania i montażu:

- **Kotwienie:** Słupki należy zamocować do muru żelbetowego poprzez blachy podstawy za pomocą systemowych kotew chemicznych z prętami gwintowanymi M16 kl/8.8 o minimalnej głębokości zakotwienia $h_{ef} = 200\text{mm}$.
- **Przygotowanie podłoża:** W miejscu istniejącej „czapki” ze skosami należy przed montażem wyprofilować i wyrównać podłoże do poziomu. Rektyfikację i podlewkę pod blachy stóp słupków wykonać z niskoskurczowej zaprawy montażowej (np. Ceresit CX 15).

4.3. Schody zewnętrzne od strony północnej

Schody zewnętrzne w miejscu wyburzanych schodów murowanych zaprojektowano jako konstrukcję stalową ze stali klasy S235JR, złożoną z następujących elementów:

- **Belki policzkowe:** Ceowniki UPN200,
- **Stopnie:** Blacha stalowa ryflowana łezkowa gr. 4 x350x1500 na wzmocnionej ramce z kątowników L60x5.

Sposób mocowania i montażu:

- **Kotwienie:** Belki policzkowe należy zamocować do muru żelbetowego i do fundamentów z pali wierconych poprzez blachy podstawy za pomocą

Str. 12	6. Opis techniczny	PP PROJEKT <i>Pracownia Konstrukcji Budowlanych Paweł Plichta</i> 15-603 OLMONTY, ul. Chabrowa 34 TEL: 513 066 746 E-mail: pracownia.pp.projekt@gmail.com
---------	--------------------	--

systemowych kotew chemicznych z prętami gwintowanymi M16 kl/8.8 o minimalnej głębokości zakotwienia $h_{ef} = 160\text{mm}$.

4.4. Zadaszenie stropu nad piwnicą od strony północnej

Zadaszenie stropu nad piwnicą zaprojektowano jako konstrukcję stalową ze stali klasy S235JRH, złożoną z następujących elementów:

- **Ramy przestrzenne:** rury kwadratowe RK 50x4 i RK 50x3,
- **Poszycie:** Blacha trapezowa T35E gr.0.7mm ze stali S280GD

Sposób mocowania i montażu:

- **Kotwienie:** Ramy należy zamocować do muru żelbetowego i do płyty stropowej poprzez blachy podstawy za pomocą systemowych kotew chemicznych z prętami gwintowanymi M12 kl/8.8 o minimalnej głębokości zakotwienia $h_{ef} = 100\text{mm}$.

5. ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE

5.1. ZALECENIA OGÓLNE

Zabezpieczenie antykorozyjne (jeśli inne wymagania, wytyczne architektoniczne i specyfikacje nie stanowią inaczej) należy wykonać w sposób następujący:

Przed pomalowaniem należy elementy stalowe oczyścić, przygotowanie powierzchni SA2.5 wg ISO 8501-02. Powierzchnia całkowicie wolna od rdzy, zgorzeliny, gruntu, czasowej ochrony i wszelkich zanieczyszczeń, chropowatość powierzchni $R_z = 40-70\ \mu\text{m}$. Po zmontowaniu konstrukcji należy pomalować elementy stalowe w miejscach ubytków i rys spowodowanych montażem.

Do wykonania zabezpieczeń antykorozyjnych należy stosować wyroby posiadające dopuszczenie do stosowania w budownictwie.

Za dopuszczone do obrotu i stosowania uznaje się wyroby, dla których producent lub jego upoważniony przedstawiciel:

- dokonał oceny zgodności z wymaganiami dokumentu odniesienia wg określonego systemu oceny zgodności,
 - wydał deklarację zgodności z dokumentami odniesienia, takimi jak Polskie Normy lub aprobaty techniczne,
 - oznakował wyroby znakiem CE,
- lub:

- wydał oświadczenie, że zapewniono zgodność wyrobu dopuszczonego do jednostkowego zastosowania w obiekcie budowlanym z indywidualną dokumentacją projektową uzgodnioną z autorem projektu budowlanego.

Warstwy oraz grubości powłok należy dobrać wg wytycznych producenta danej farby dla zadanego zabezpieczenia antykorozyjnego malowanego elementu.

PP PROJEKT <i>Pracownia Konstrukcji Budowlanych Paweł Plichta</i> 15-603 OLMONTY, ul. Chabrowa 34 TEL: 513 066 746 E-mail: pracownia.pp.projekt@gmail.com	6. Opis techniczny	Str. 13
--	--	-------------------------------

5.2. ZALECENIA DOTYCZĄCE MALOWANIA

- Rozpuszczalniki, utwardzacza i inne materiały malarskie należy stosować ściśle wg wytycznych producentów farb.
- Dobór kolorów warstw wierzchnich należy uzgodnić z Inwestorem.
- Przechowywanie, składowanie i transport:

Wszystkie materiały malarskie powinny być przechowywane w warunkach umożliwiających odpowiednią ochronę przed wpływami atmosferycznymi.

5.2.1. Technologia prac malarskich

Malowanie należy wykonywać w używając odpowiednich technik zgodnie z tabelą lub zgodnie z zaleceniami producenta.

- Warunki prowadzenia prac malarskich

Prace malarskie należy przeprowadzić przy wilgotności powietrza i temperaturze podanych w instrukcjach fabrycznych farb. W przypadku braku danych należy malować przy wilgotności względnej powietrza nie większej niż 90% i przy temperaturze powietrza minimum + 5°C i maksimum +40°C. Powłoki z farb epoksydowych nie mogą być nakładane przy temperaturze poniżej +10°C chyba, że dane producenta dopuszczają aplikację w innych temperaturach.

- Niedopuszczalne jest przeprowadzenie prac malarskich na wolnym powietrzu;
 - a) we wczesnych godzinach rannych i późnych popołudniowych tj. orientacyjnie po dwóch godzinach po wschodzie słońca i po dwóch godzinach do zachodu słońca.
 - b) w czasie deszczu, mgły, śniegu, gradu i silnego wiatru.
- Temperatura malowanego podłoża powinna być wyższa, co najmniej o 3°C od temperatury punktu rosy
- Prace malarskie na wolnym powietrzu najlepiej przeprowadzać w okresie maj-wrzesień.
- Silne przewiewy podczas prac malarskich prowadzonych w pomieszczeniach są niedopuszczalne.

5.2.2. Malowanie nowych konstrukcji

- **Gruntowanie**

Powierzchnie przeznaczone do malowania gruntującego należy pomalować najpóźniej w 6h po zakończeniu procesu czyszczenia. Jeśli gruntowanie przeprowadza się po upływie 6h, to należy sprawdzić stan powierzchni i w przypadku stwierdzenia nalotu korozyjnego lub zabrudzenia należy powierzchnię powtórnie oczyścić.

Malowanie farbami gruntującymi najlepiej jest wykonać natryskiem bezpowietrznym lub pędzlem, wcierając farbę mocno w podłoże. Konstrukcje przewidziane do spawania na miejscu montażu należy zagruntować pozostawiając pasek szerokości ok. 5 cm z każdej strony przewidzianego szwu spawalniczego.

Szczególną uwagę należy zwrócić na staranne zagruntowanie:

- a) główek nitów, nakrętek i śrub,

Str. 14	6. Opis techniczny	PP PROJEKT <i>Pracownia Konstrukcji Budowlanych Paweł Plichta</i> 15-603 OLMONTY, ul. Chabrowa 34 TEL: 513 066 746 E-mail: pracownia.pp.projekt@gmail.com
---------	--------------------	--

- b) miejsc zespawanych po uprzednim oczyszczeniu szwu spawalniczego,
- c) naroży i krawędzi ,
- d) szczelin i załamów konstrukcji.

W wymienionych miejscach należy nakładać podwójną ilość materiału w stosunku do ilości podanych dla powierzchni gładkich, tzn. dodatkowo pokrywać drugą warstwą materiału malarskiego po wyschnięciu pierwszej warstwy gruntu.

W przypadku stosowania natrysku bezpowietrznego należy zwrócić uwagę, aby wszystkie miejsca były równomiernie pokryte powłoką, bez zacieków i przerw pomiędzy poszczególnymi pasmami.

Elementy mogą być składowane po dopiero wyschnięciu powłoki.

- **Malowanie nawierzchniowe (w Wytwórni).**

Malowanie nawierzchniowe może być przeprowadzone po pełnym wyschnięciu farb gruntujących, przestrzegając wymaganych czasów schnięcia podanych przez producenta i nie później niż to przewidują wymagania dla poszczególnych wyrobów.

W przypadku dłuższego czasu składowania zagruntowane elementy należy poddać dokładnym oględzinom. Miejsca uszkodzone należy poprawić.

Malowanie nawierzchniowe należy przeprowadzić nakładając wymaganą liczbę warstw.

- **Malowanie nawierzchniowe (na placu budowy)**

Po dostarczeniu elementów na plac budowy należy przeprowadzić dokładną kontrolę ich stanu i czystości. Dopuszczalne są jedynie nieznaczne przerdzewienia krawędzi, naroży itp. Istnienie większej ilości zniszczeń wskazuje na złe warunki składowania i transportu, co powinno być stwierdzone w protokole.

W przypadku istnienia niewielkich zniszczeń należy je oczyścić za pomocą szlifierek, szczotek stalowych i odkurzyć. Po oczyszczeniu bezzwłocznie zabezpieczyć takimi samymi farbami, jakich użyto w wytwórni.

W przypadku zniszczeń pokrycia malarskiego wskazujących na konieczność całkowitej renowacji należy określić stopień zniszczenia a następnie odnowić powłokę.

Niedopuszczalne są następujące wady pokrycia:

- e) Pęcherze
- f) odstawanie powłoki
- g) powłoka nie wysuszona, wykazująca przylep
- h) miejsca nie pokryte
- i) liczne zacieki lub zmarszczenia
- j) liczne wtrącenia ciał obcych w powłoce.

6. SPRAWDZENIE WYMIARÓW

Wykonawcy zobowiązani są do starannego sprawdzania wszystkich wymiarów, podanych na rysunkach oraz zgodności planów zbiorczych ze szczegółowymi rysunkami oraz opisem technicznym.

Wykonawcy sprawdzą na miejscu możliwość zachowania podanych wymiarów i rzędnych, sygnalizują wszystkie pomyłki lub uchybienia Inwestorowi i Pracowni

PP PROJEKT <i>Pracownia Konstrukcji Budowlanych Paweł Plichta</i> 15-603 OLMONTY, ul. Chabrowa 34 TEL: 513 066 746 E-mail: pracownia.pp.projekt@gmail.com	6. Opis techniczny	Str. 15
--	--	-------------------------------

Projektowej, którzy w razie potrzeby dokonają uściśleń lub wykonają niezbędne modyfikacje.

Wykonawcy będą wyłącznie odpowiedzialni za pomyłki oraz zmiany w ich zestawie robót lub innych wykonawców, wywołane zapomnieniem lub nieprzestrzeganiem niniejszej klauzuli.

7. WYTYCZNE TECHNICZNE

7.1. WYTYCZNE WYTWARZANIA ELEMENTÓW KONSTRUKCJI STALOWEJ

Zasady i wymagania ogólne:

Elementy konstrukcji należy wykonywać zgodnie z dokumentacją projektową (na podstawie rysunków warsztatowych), przy użyciu odpowiednich materiałów i spełniając wymagania właściwych norm i zaleceń Projektanta.

W procesie wytwarzania elementów należy zapewnić pełną identyfikowalność gatunków (jakości) użytych materiałów.

Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za użycie materiałów i wyrobów niezgodnych z dokumentacją lub nie spełniających wymagań właściwych norm przedmiotowych.

Jeśli w dokumentacji projektowej nie podano inaczej, to przy wytwarzaniu konstrukcji obowiązują (jako minimalne) wymagania techniczne określone w PN-EN 1090-2. Dotyczy to w szczególności tolerancji wytwarzania elementów konstrukcji.

Blachy użyte w stykach doczołowym, sprężonym, muszą posiadać atesty na tzw. rozwarstwienie lamelarne.

Klasa wykonania konstrukcji: – **EXC2**.

7.2. WYTYCZNE MONTAŻU KONSTRUKCJI STALOWEJ

Konstrukcję należy montować przy udziale środków, które zapewniają osiągnięcie projektowanej wytrzymałości i stateczności układu geometrycznego i wymiarów oraz możliwości użytkowania konstrukcji. Stateczność konstrukcji i jej części powinna być zapewniona w każdej fazie transportu i montażu.

Podczas montażu powinny być przestrzegane w szczególności wymagania rozdziału 9 normy PN-EN 1090-2:2008 - Wykonanie konstrukcji stalowych i aluminiowych. Część 2. Wymagania techniczne dotyczące konstrukcji stalowych.

Prace budowlano-montażowe prowadzić pod nadzorem osób o kwalifikacjach odpowiednich dla wykonywania tego typu prac oraz zgodnie z obowiązującymi normami, przepisami i zasadami BHP.

7.3. TOLERANCJE WYMIAROWE

Tolerancje wymiarowe dotyczą pomiarów kontrolnych zarówno robót wykonanych przez poszczególnych podwykonawców, jak i w dokonanych w fazie oddania do użytku.

Str. 16	6. Opis techniczny	PP PROJEKT <i>Pracownia Konstrukcji Budowlanych Paweł Plichta</i> 15-603 OLMONTY, ul. Chabrowa 34 TEL: 513 066 746 E-mail: pracownia.pp.projekt@gmail.com
---------	--------------------	--

W konsekwencji, wszystkie niedokładności wynikające z usytuowania, deformacji szalunków, zmienności wymiarów w wyniku temperatury i skurczu są dodawane. Wartości te skumulowane muszą obowiązkowo mieścić się w granicach normowych.

7.4. POŁĄCZENIA ŚRUBOWE I SPAWANE

Węzły zaprojektowano z zastosowaniem śrub kl. 8.8. Śruby dokręcać do

W połączeniach spawanych przyjęto spoiny pachwinowe obustronne równe 0,7 grubości łączonych części i jednostronne 0,7 grubości cieńszej części.

Spoina czołowa - grubość powinna być równa lub większa niż grubość łączonych części. W miejscach niektórych połączeń powierzchnie należy zeszlifować w celu dokładnego styku łączonych elementów (spoiny czołowe typu V, K).

Styki warsztatowe należy przewidzieć w odległości nie mniejszej niż 500mm od węzła. Styki wykonać na pełną nośność spoinami czołowymi o całkowitym przetopie $p_{\text{rost}} = 1.0$

W celu przeprowadzenia kontroli połączeń spawanych należy wykonać badania nieniszczące spoin.

Zakres badań złączy spawanych w zależności od klasy wykonania EXC wg PN-EN 1090-2+A1, tablica 24.

Wszystkie spoiny należy wykonywać na całych dostępnych długościach styków.

Za dobór metody spawania i rodzaju elektrod odpowiada uprawniony technolog w zakładzie wytwórczym.

Połączenia śrubowe:

- Węzły konstrukcyjne zaprojektowano z zastosowaniem śrub klasy **8.8**. Śruby należy dokręcać do momentu obrotowego wynikającego zgodnie z normową procedurą dokręcania śrub nienaprężanych.

Połączenia spawane:

- Spoiny pachwinowe:** Przyjęto spoiny obustronne o grubości $a = 0,7 t$ (gdzie t to grubość łączonych elementów) oraz spoiny jednostronne o grubości $a = 0,7 t_{\text{min}}$ (gdzie t_{min} to grubość cieńszego elementu). Spoiny należy wykonywać na całych dostępnych długościach styków.
- Spoiny czołowe:** Grubość spoiny czołowej powinna być równa co najmniej grubości łączonych części ($a > t$). W wybranych połączeniach ze spoinami V lub K wymagane jest ukosowanie i zeszlifowanie powierzchni w celu zapewnienia pełnego przylegania i dokładnego styku.
- Styki warsztatowe:** Należy lokalizować w odległości nie mniejszej niż **500 mm** od węzłów konstrukcyjnych. Styki wykonać na pełną nośność elementu spoinami czołowymi z pełnym przetopem (spółczynnik spoiny $p_{\text{rost}} = 1,0$).

Wykonawstwo i kontrola jakości:

- Badania NDT:** W celu weryfikacji jakości spoin należy przeprowadzić badania nieniszczące. Zakres badań NDT uzależnić od przyjętej klasy wykonania konstrukcji (**EXC**) zgodnie z normą **PN-EN 1090-2** (Tablica 24).

PP PROJEKT <i>Pracownia Konstrukcji Budowlanych Paweł Plichta</i> 15-603 OLMONTY, ul. Chabrowa 34 TEL: 513 066 746 E-mail: pracownia.pp.projekt@gmail.com	6. Opis techniczny	Str. 17
---	--------------------	---------

- **Technologia spawania:** Za dobór metody spawania (WPS), spoiwa oraz rodzaju elektrod odpowiada uprawniony technolog spawalnictwa (IWE/IWT) w zakładzie wytwórczym.

7.5. BADANIA I KONTROLA BETONÓW I MATERIAŁÓW

Wykonawca zapewnia przeprowadzenie prób i kontroli, wymaganych normami branżowymi. Badania są realizowane przez uprawnione laboratorium. Na jedno pobranie przypadają 3 próbki.

7.6. BETON GOTOWY DO UŻYTKU

Beton może być produkowany w betoniarni zewnętrznej, uznanej przez Inwestora dla wymaganych klas betonu. Transport obowiązkowo winien się odbywać w betoniarkach samochodowych.

Beton będzie zgodny z normami polskimi. Wszelkie dodawanie wody po wyprodukowaniu betonu jest zakazane.

7.7. BETONOWANIE-PIELĘGNACJA BETONU

Szalunki muszą być zwilżone przed betonowaniem, ich powierzchnia musi być wilgotna, ale nie zmoczona. Beton nie może spadać z wysokości większej od 3,0m. Musi być układany warstwami niedużej grubości (20-30cm). Przerwa w betonowaniu 2 kolejnych warstw nie może być większa od 15min. Wprowadzenie w drgania zbrojenia, oraz wibrowanie betonu za pośrednictwem zbrojenia jest zakazane.

Wykonawca zobowiązany jest do wypełnienia kart betonowania, z podaniem: daty, godziny i warunków atmosferycznych, temperatury, pochodzenia betonu.

W przypadku zatrzymania betonowania, beton jest utrzymywany siatką metalową o drobnych oczkach, mocowaną do zbrojenia. Przed wznowieniem betonowania, powierzchnia przylgowa jest energicznie oczyszczona i zwilżona do nasycenia, przed wylaniem świeżego betonu.

7.8. BETONOWANIE W NISKICH I WYSOKICH TEMPERATURACH

Betonowanie, gdy temperatura zmierzona na placu budowy jest niższa od -5C jest zabronione, chyba że, Kierownik Projektu wyrazi na to zgodę na piśmie.

Gdy temperatura mieści się w granicach +/- 5C, wylewanie betonu jest dozwolone, pod warunkiem zastosowania skutecznych środków zapobiegających szkodliwym skutkom zimna.

W okresach, w których temperatura zmierzona na budowie jest wyższa niż +25C, wykonawca przekazuje Inwestorowi i Pracowni projektowej, w ramach programu betonowania, proponowane działania.

7.9. STAL ZBROJENIOWA

Stosowane zbrojenie musi być zgodne z kartą homologacyjną. Zbrojenie w momencie jego montowania i betonowania, nie może nosić śladów rdzy kruchej, smaru lub błota. Uformowanie zbrojenia powinno być zgodnie z normami.

Str. 18	6. Opis techniczny	PP PROJEKT <i>Pracownia Konstrukcji Budowlanych Paweł Plichta</i> 15-603 OLMONTY, ul. Chabrowa 34 TEL: 513 066 746 E-mail: pracownia.pp.projekt@gmail.com
---------	--------------------	--

7.10. SZALOWANIE - ROZSZALOWANIE

Szalunki muszą być dostatecznie sztywne, by wytrzymać bez wyraźnego odkształcenia, obciążenie i naciski, którym są poddane oraz przypadkowe uderzenia w czasie wykonywania robót. Muszą być dostatecznie szczelne, szczególnie w narożach, by uniknąć wycieku zaczynu cementowego. Szalunki przed betonowaniem muszą być oczyszczone ze wszystkich obcych materiałów.

Rozszalowanie musi być dokonane dopiero gdy beton wystarczająco stwardnieje, by móc przenieść naprężenia, którym zostanie poddany bez nadmiernego odkształcenia oraz przy zapewnieniu dostatecznych warunków bezpieczeństwa.

8. ZABEZPIECZENIA I ZAPOBIEGANIE WYPADKOM

Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania przepisów bezpieczeństwa obowiązujących w Polsce. Powinien on w szczególności :

1. podporządkować się wszystkim przepisom, zapewniającym bezpieczeństwo na placu budowy, drogach publicznych i prywatnych,
2. postawić strażników przy wszystkich robotach na drodze publicznej,
3. nie załadowywać samochodów ciężarowych na drodze publicznej, za wyjątkiem uzyskania specjalnej na to zgody,
4. dostarczyć i zamocować drogowe znaki bezpieczeństwa przy wyjazdach z placu budowy, po uzyskaniu zezwolenia, wydanego przez odpowiedni urząd administracyjny.

Wykonawca jest odpowiedzialny za wszelkie zaistniałe wypadki od daty uzyskania pozwolenia na rozpoczęcie robót.

9. ZNAJOMOŚĆ STANU ISTNIEJĄCEGO

Wykonawca w szczególności zobowiązany jest zaznajomić się z :

- terenem, wynikami badań gruntowych i wynikającymi stąd trudnościami na terenie budowy,
- utrudnieniami związanymi z sąsiednimi posesjami,
- uwarunkowaniami dojazdu istniejącymi drogami,
- możliwościami i trudnościami ruchu kołowego, postoju,
- utrudnieniami wynikającymi z obowiązujących przepisów administracyjnych, dotyczących bezpieczeństwa publicznego,
- wstępnymi informacjami dotyczącymi : gestorów sieci i przepisów bezpieczeństwa (p.poż. i innych)
- rozporządzeniem o pozwoleniu na budowę,

Wszelkie modyfikacje zaproponowane ze strony Wykonawcy, muszą być zatwierdzone przez Inwestora i Pracownię Projektową. Rozwiązanie wariantowe winno uwzględniać koszty wynikające ze zmian, rzutujących ewentualnie na inne zestawy robót oraz rozwiązania projektowe.

PP PROJEKT Pracownia Konstrukcji Budowlanych Paweł Plichta 15-603 OLMONTY, ul. Chabrowa 34 TEL: 513 066 746 E-mail: pracownia.pp.projekt@gmail.com	6. Opis techniczny	Str. 19
--	--------------------	---------

10. ZASTOSOWANE MATERIAŁY

- Stopy: beton C20/25 (B25) XC2 stal B500SP
- Elementy stalowej konstrukcji: stal S235JR i S235JRH

11. UWAGI KOŃCOWE

Wszystkie roboty należy wykonać zgodnie z technicznymi warunkami wykonania i odbioru robót budowlanych przy spełnieniu wymagań BHP.

Wszystkie wbudowane materiały i urządzenia winny posiadać certyfikaty na znak bezpieczeństwa lub deklarację zgodności z PN i udokumentowane świadectwami ITB, PPOŻ, PZH.

Roboty żelbetowe prowadzić zgodnie z PN-63/B-06251 oraz Warunkami Technicznymi Odbioru Robót Budowlano-Montażowych ITB – Tom I i IV

Projektant:
mgr inż. Paweł Plichta
PDL/0083/PBKb/23

PODSTAWOWE WYNIKI OBLICZEŃ

1. PODSTAWOWE INFORMACJE

Komplet obliczeń statyczno-wytrzymałościowe znajdują się w archiwum Projektanta konstrukcji.

Uwagi:

- Realizowanie obciążeń technologicznych (użytkowych) przekraczających wartości uwzględnione w obliczeniach jest NIEDOPUSZCZALNE!
- W obliczeniach uwzględniono równomierne oddziaływanie i rozłożenie obciążenia technologicznego na poszczególne elementy konstrukcji. W przypadku konieczności zastosowania równoważnego obciążenia skumulowanego na części konstrukcji, fakt ten należy bezwzględnie zgłosić Projektantowi celem przeprowadzenia stosownych obliczeń umożliwiających realizację ww. przypadku obciążenia.

2. ZEBRANIE PODSTAWOWYCH OBCIĄŻEŃ

2.1. Obciążenia działające na dach

2.1.1. Obciążenia stałe dachu

Tablica 1. Obciążenie stałe dachu

L.p.	Opis obciążenia	G_k [kN/m ²]	γ_f	G_d [kN/m ²]
1.	Blacha trapezowa T35 gr.0.88mm	0,1	1,35	0,14
Σ =		0,1	1,35	0,14

Warstwy mogą ulec zmianie, ale maksymalne obciążenie nie może przekroczyć 0,1 kN/m².

Obciążenia elementami konstrukcyjnymi uwzględniono w programie obliczeniowym.

2.1.2. Obciążenie śniegiem

Obciążenie śniegiem wg PN-EN 1991-1-3 / Dachy dwupołaciowe (p.5.3.3)

Charakterystyka obciążeń śniegiem	
Strefa śniegowa	4
Obciążenie śniegiem gruntu	1.60 kN/m ²
Wyjątkowe obciążenie śniegiem gruntu	1.60 kN/m ²
Współczynnik ekspozycji	1.00
Współczynnik termiczny	1.00
Wysokość n.p.m.	150.00 m

$$1. \text{ Śnieg normalny} \quad s = \mu_i \cdot C_e \cdot C_t \cdot s_k \quad (5.1)$$

$$1. \text{ Śnieg wyjątkowy} \quad s = \mu_i \cdot C_e \cdot C_t \cdot s_{Ad} \quad (5.2)$$

μ_i - Wsp. kształtu obciążenia śniegiem

s_k - Wartość charakterystyczna obciążenia śniegiem gruntu

s_{Ad} - Wartość obliczeniowa obciążenia śniegiem gruntu

C_e - Współczynnik ekspozycji

C_t - Współczynnik termiczny

A - Wysokość terenu nad poziomem morza

α - Kąt okładziny w płaszczyźnie poziomej

2. Wyznaczanie obciążeń

a) dach jednopołaciowy

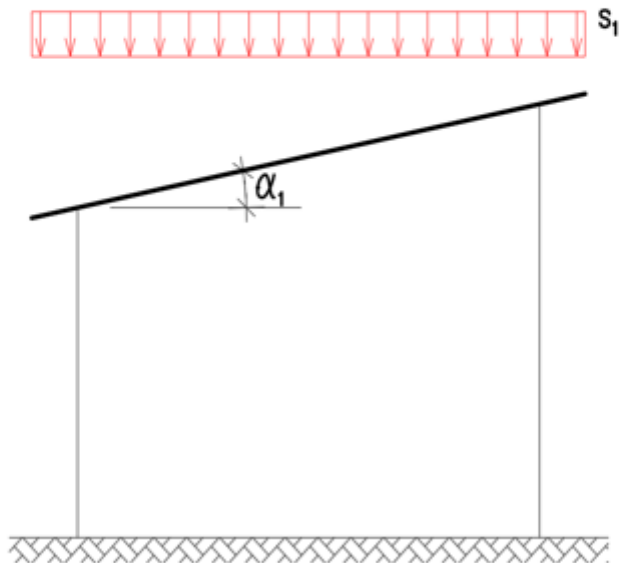
Kąt nachylenia dachu

Współczynnik kształtu dachu

Charakterystyczne obciążenie śniegiem

α_1 [°]	5,0
μ_1 [-]	0,80
s_1 [kN/m ²]	1,280

schemat 1:



Worek śnieżny nad zadaszeniami:

dachy bliskie i przylegające do wyższych budowli (dla $b_2 < l_1$)

Kąt nachylenia dachu wyższego

Współczynnik kształtu dachu uwzględniający efekt ześlizgu z dachu wyższego

Współczynnik kształtu dachu niższego (płaskiego)

Rozpiętość dachu wyższego

Rozpiętość dachu niższego

Odległość od krawędzi dachu wyższego do niższego

Ciepota objętościowa śniegu

Wsp. kształtu dachu uwzględniający wpływ wiatru

Normowa długość zaskpy

α [°]	13,0
μ_1 [-]	0,00
μ_2 [-]	0,80
b_1 [m]	17,50
b_2 [m]	2,00
h [m]	2,80
γ [kN/m ³]	2,00
μ_w [-]	3,48
l_1 [m]	5,60

Rozpiętość dachu niższego jest mniejsza od długości zaskpy. Licz dalej.

Charakterystyczne obciążenie śniegiem

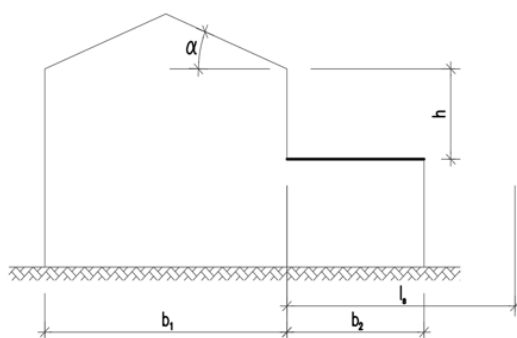
Charakterystyczne obciążenie śniegiem

Charakterystyczne obciążenie śniegiem

s_1 [kN/m ²]	1,280
s_2 [kN/m ²]	5,571
s_3 [kN/m ²]	4,039

schemat 1:

schemat 2:



2.1.3. Obciążenie wiatrem.

Charakterystyka obciążeń wiatrem

Charakterystyka obciążeń wiatrem	
Kierunek	Wszystkie kierunki
Strefa wiatrowa	1
Wartość podstawowa bazowej prędkości wiatru	22.00 m/s

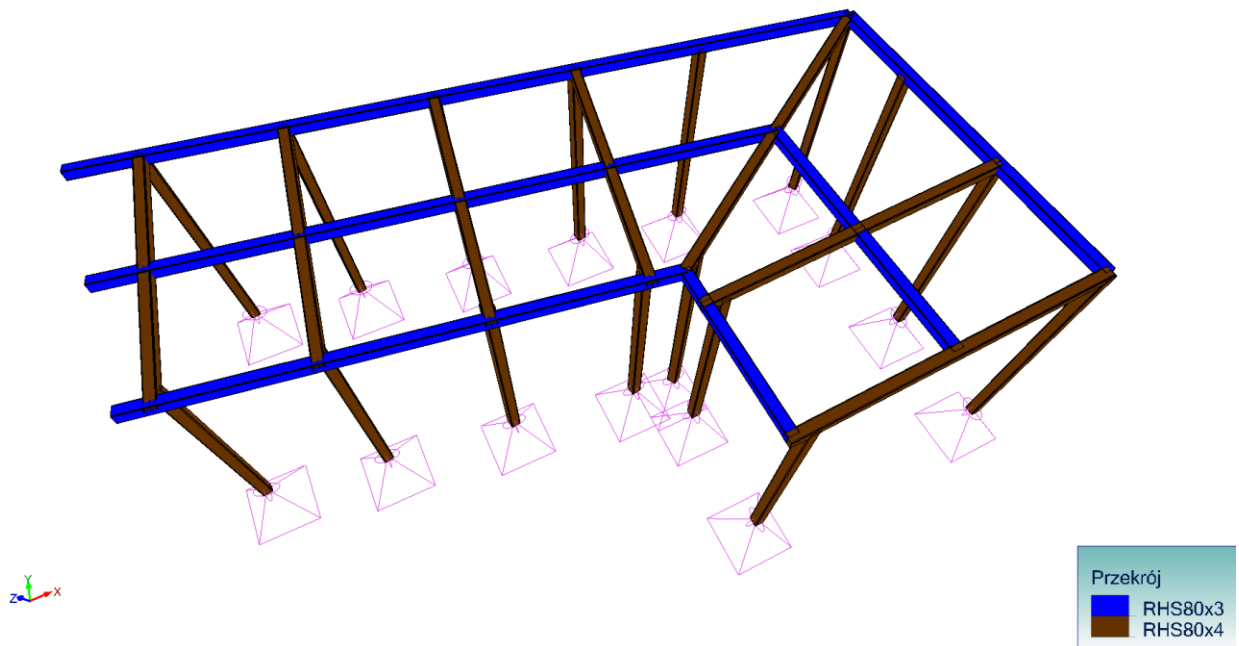
Charakterystyka obciążeń wiatrem	
Współczynnik kierunkowy	X+:1.00 X-:1.00 Y+:1.00 Y-:1.00
Współczynnik sezonowy	1.00
Kategoria terenu	II
Współczynnik orograficzny	1.00
Współczynnik turbulencji	1.00
Bazowe ciśnienie prędkości wiatru	0.30 kN/m ²
Współczynnik ekspozycji	2.21
Przepuszczalne okładziny	

Obciążenie wiatrem i śniegiem zostało wygenerowane automatycznie w programie obliczeniowym.

3. OBLICZANIE WYBRANYCH ELEMENTÓW KONSTRUKCJI

Do obliczeń przygotowano przestrzenny model obliczeniowy zadaszania wejścia do piwnicy oraz zadaszania stropu nad piwnicą:

Widok UŻYTKOWNIKA
-2.27 m 1.47 m 0.80 m



Widok UZYTEKOWNIKA
-2.27 m 1.47 m 0.80 m

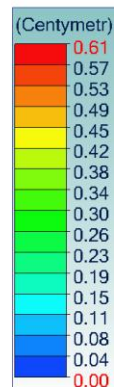
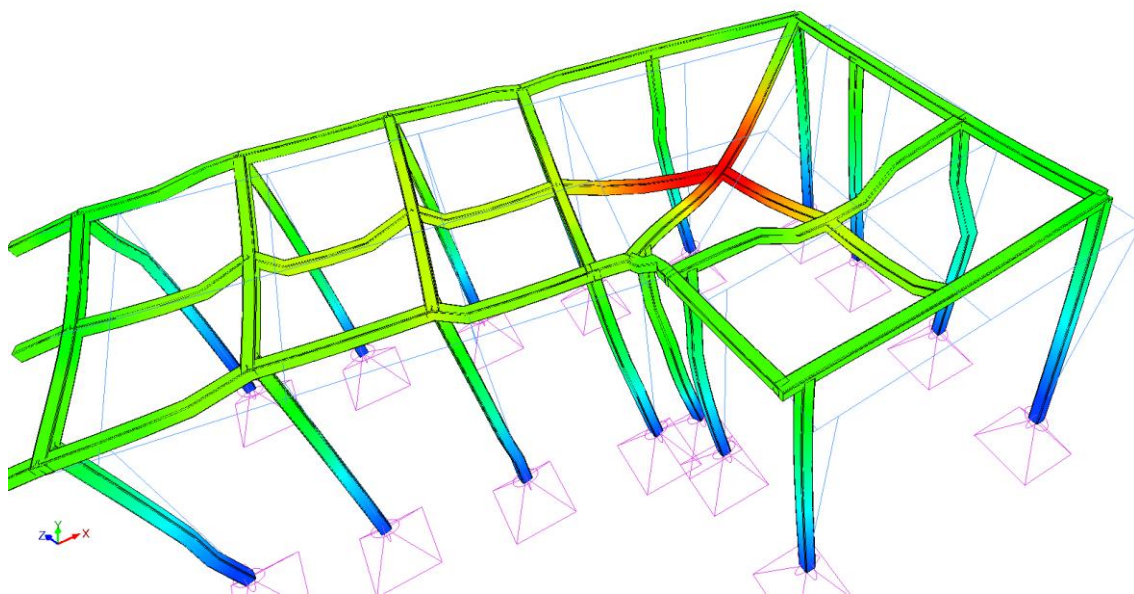


Przekrój

RHS50x3
RHS50x4

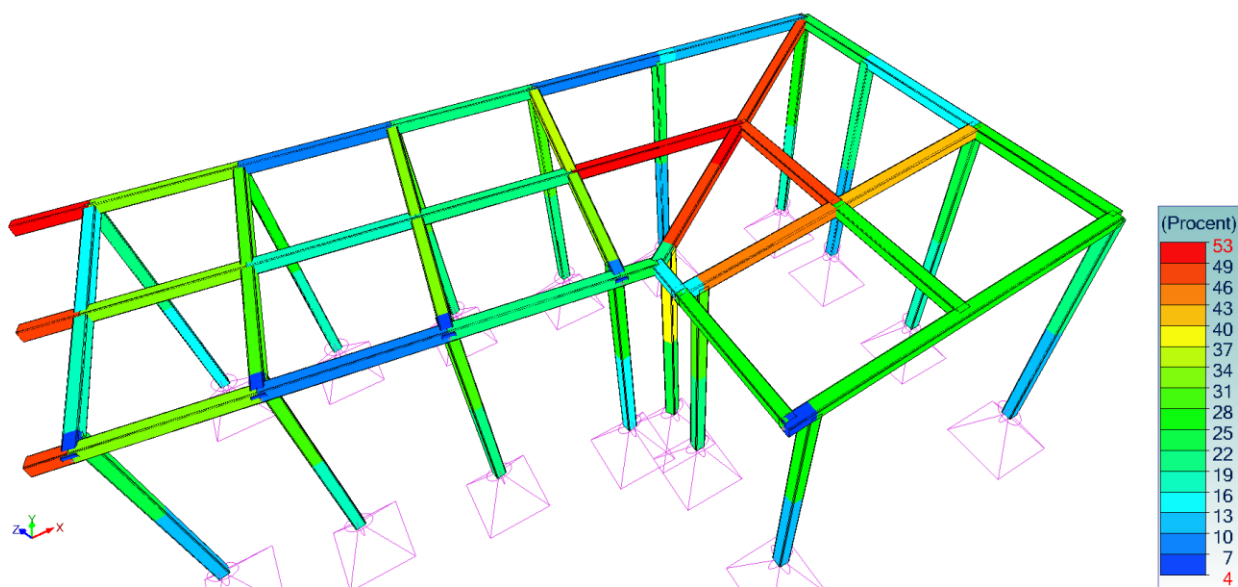
3.1. Obliczenie zadaszenia wejścia do piwnicy

Widok UZYTEKOWNIKA
Analiza 157-211 (Obwiednia graficzna - Max bezwzględne)
Element liniowy : D - deformacja wypadkowa Element powierzchniowy : D - deformacja wypadkowa
Ciężar własny



1 Przemieszczenia

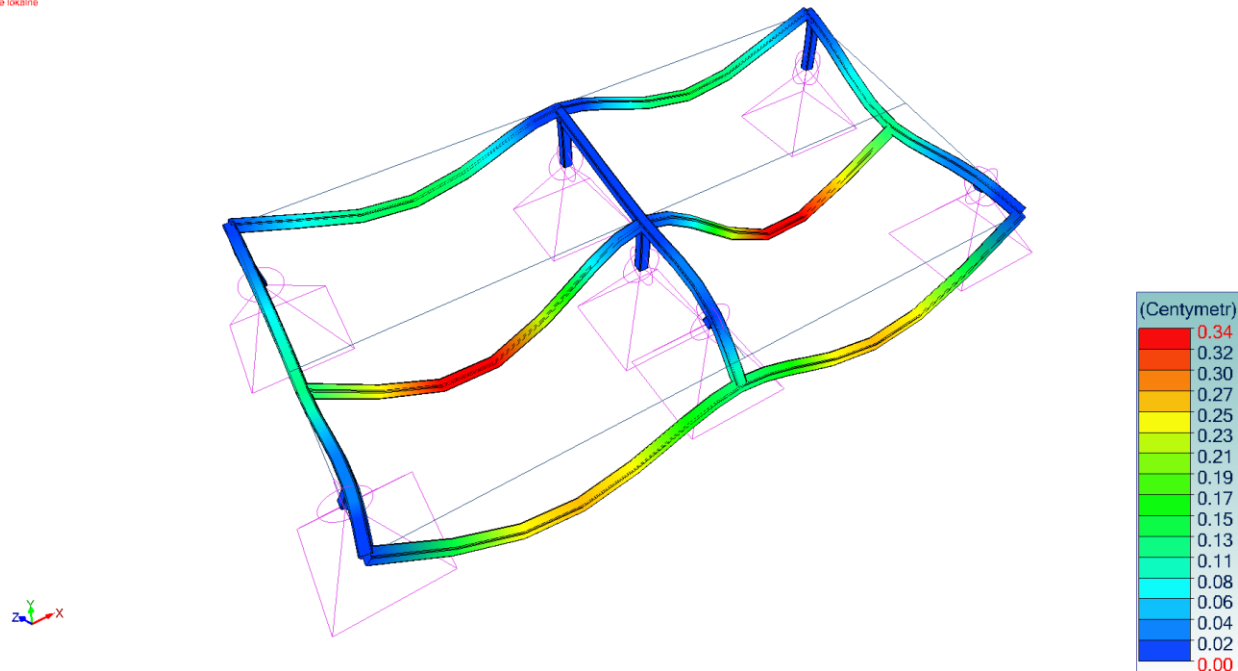
Widok UZYTEKOWNIKA
 Wytężenie maksymalne
 Element liniowy - Wytężenie maksymalne



2 Wytężenie maksymalne

3.2. Obliczenie zadaszania nad stropem piwnicy

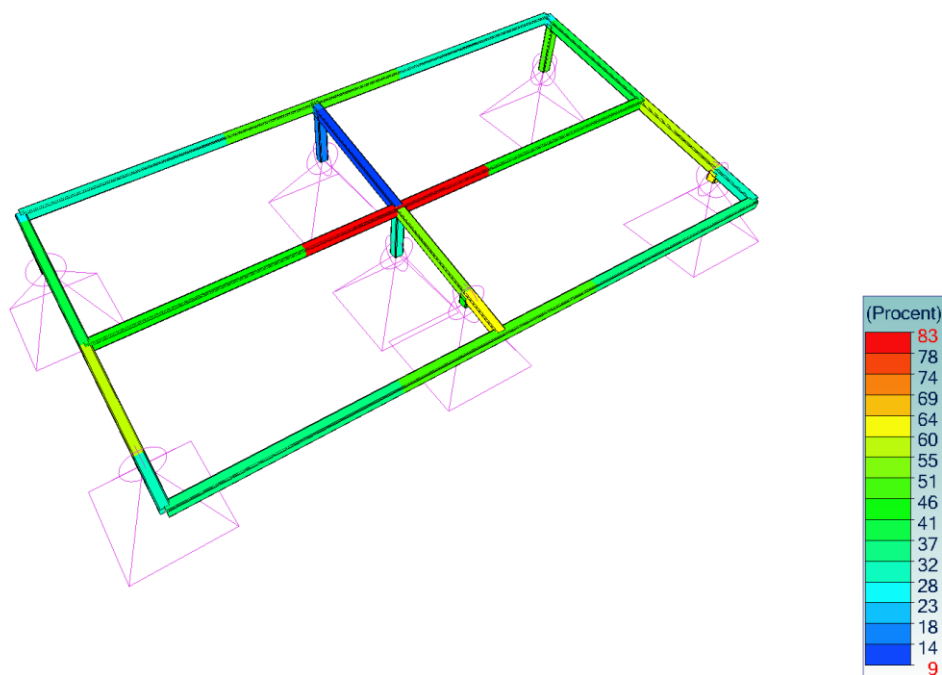
Widok UZYTEKOWNIKA
 Analiza 157-211 (Obwiednia graficzna - Max bezwzględne)
 Element liniowy - D - deformacja wypadkowa Element powierzchniowy - D - deformacja wypadkowa
 Ośie lokalne



3 Przemieszczenia

Str. 26	7. Podstawowe wyniki obliczeń	PP PROJEKT Pracownia Konstrukcji Budowlanych Paweł Plichta 15-603 OLMONTY, ul. Chabrowa 34 TEL: 513 066 746 E-mail: pracownia.pp.projekt@gmail.com
---------	-------------------------------	--

Widok UZYTEKOWNIKA
Wytężenie maksymalne
Element liniowy : Wytężenie maksymalne



Uwaga:

Komplet obliczeń statyczno-wytrzymałościowych budynku znajduje się w archiwum Projektanta konstrukcji.

Projektant:
mgr inż. Paweł Plichta
PDL/0083/PBKb/23

ZAŁĄCZNIK 1- RYSUNKI

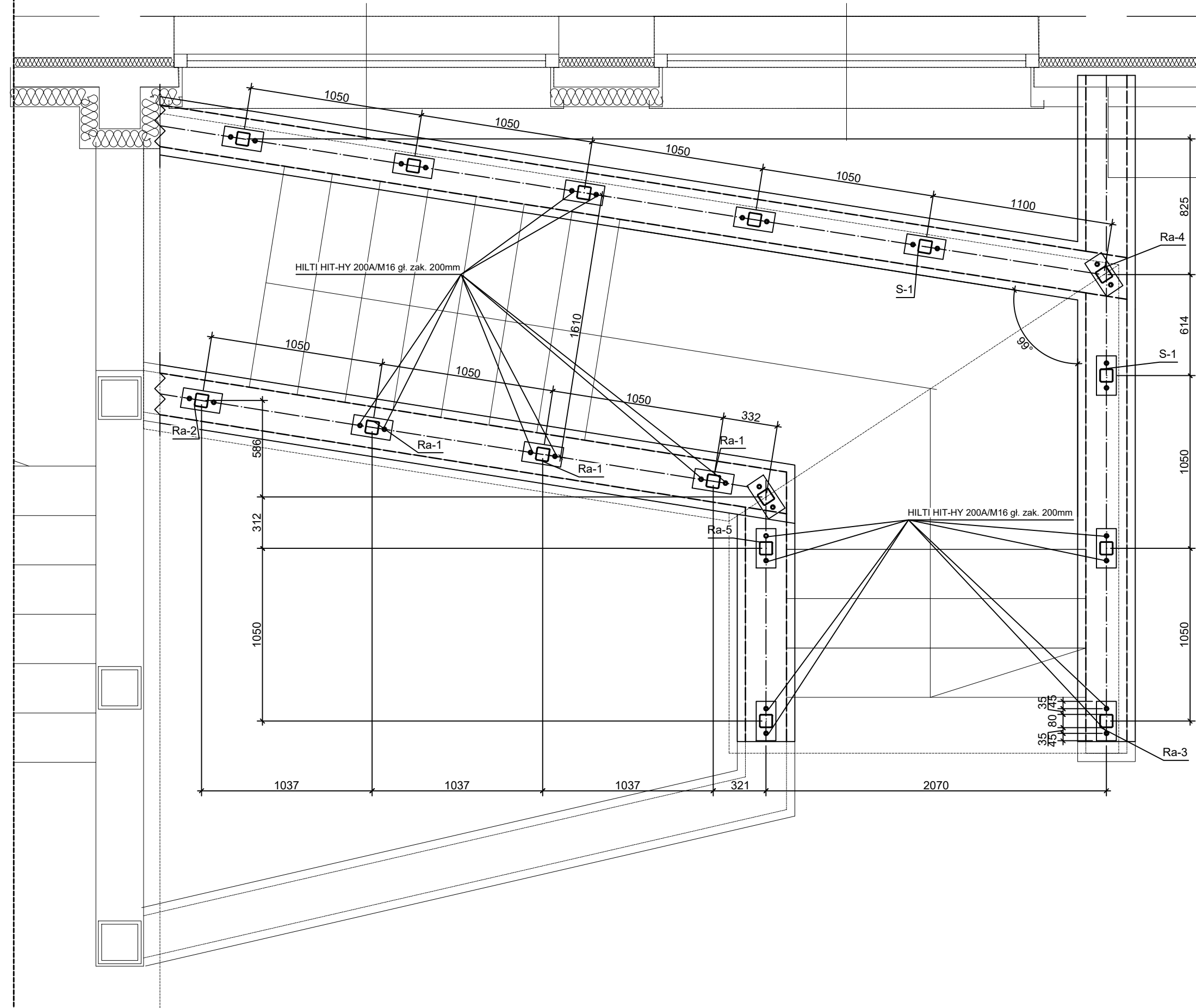
Zadaszenie schodów do piwnicy

1. Rzut zakotwień	Ks-001
2. Rzut zadaszenia schodów	Ks-002
3. Przekrój przez zadaszenie schodów	Ks-003
4. Izometria konstrukcji zadaszenia schodów	Ks-004
5. Element wysyłkowy: Ra-1	Ks-005
6. Element wysyłkowy: Ra-2	Ks-006
7. Element wysyłkowy: Ra-3	Ks-007
8. Element wysyłkowy: Ra-4	Ks-008
9. Element wysyłkowy: Ra-5	Ks-009
10. Element wysyłkowy: S-1	Ks-010
11. Element wysyłkowy: P-1	Ks-011
12. Element wysyłkowy: P-2	Ks-012
13. Element wysyłkowy: P-3	Ks-013
14. Element wysyłkowy: P-4	Ks-014
15. Element wysyłkowy: P-5	Ks-015
16. Element wysyłkowy: P-6	Ks-016
17. Element wysyłkowy: P-7	Ks-017
18. Element wysyłkowy: P-8	Ks-018
19. Element wysyłkowy: P-9	Ks-019
20. Profile zadaszenia schodów: od 1 do 10	Ks-020.1
21. Profile zadaszenia schodów: od 11 do 20	Ks-020.2
22. Blachy zadaszenia schodów: od bl1 do bl18	Ks-021

Zadaszenie stropu nad piwnicą i schody zewnętrzne

23. Rzut/przekroje schodów i zadaszenia stropu	Ks-022
24. Element wysyłkowy: Da-1	Ks-023
25. Element wysyłkowy: Sch-1	Ks-024
26. Element wysyłkowy: Sch-2	Ks-025
27. Element wysyłkowy: Sto-1	Ks-026
28. Profile cz. północna: od 1 do 15	Ks-027
29. Blachy cz. północna: bl.ryfl.1, bl1, bl2, bl3	Ks-028

Rzut zakotwień słupków i ram zadaszenia do piwnicy
skala 1:25



- UWAGI DO RYSUNKU:
1. Elementy S-... i Ra-.. mocować do murów żelbetowych za pomocą kotew wklejanych M16(8.8), na podłewce rektyfikacyjnej gr. 30mm(płynna zaprawa z cementu portlandzkiego o proporcji cementu do drobnego kruszywa co najmniej 1:1). Głębokość wklejenia min. 200mm.
 2. Do wklejania kotew stosować żywicę HILTI HIT-HY-200A. Proces wklejania wg instrukcji producenta. Otwór po wierceniu należy bardzo starannie oczyścić z pyłu.
 3. Przed przystąpieniem do montażu konstrukcji wyznaczyć miejsca montażu i zrównać czapki murów żelbetowych do jednego poziomu.

- UWAGI DO SPOIN:
1. WSZYSTKIE SPOINY NALEŻY WYKONYWAĆ NA CAŁYCH DOSTĘPNYCH DŁUGOŚCIACH STYKÓW.
 2. ZA DOBÓR METODY SPAWANIA I RODZAJU ELEKTROD ODPOWADA UPRAWNIONY TECHNOLOG W ZAKŁADZIE WYTWÓRCZYM.

SPOINY NIEOPISANE:

POSZCZEGÓLNE ELEMENTY ŁĄCZYĆ ZE SOBĄ ZA POMOCĄ SPOIN PACHMINOWO-OBWODOWYCH. GRUBOŚCI SPOIN "a" STOSOWAĆ W ZALEŻNOŚCI OD RODZAJU ŁĄCZONYCH ELEMENTÓW:

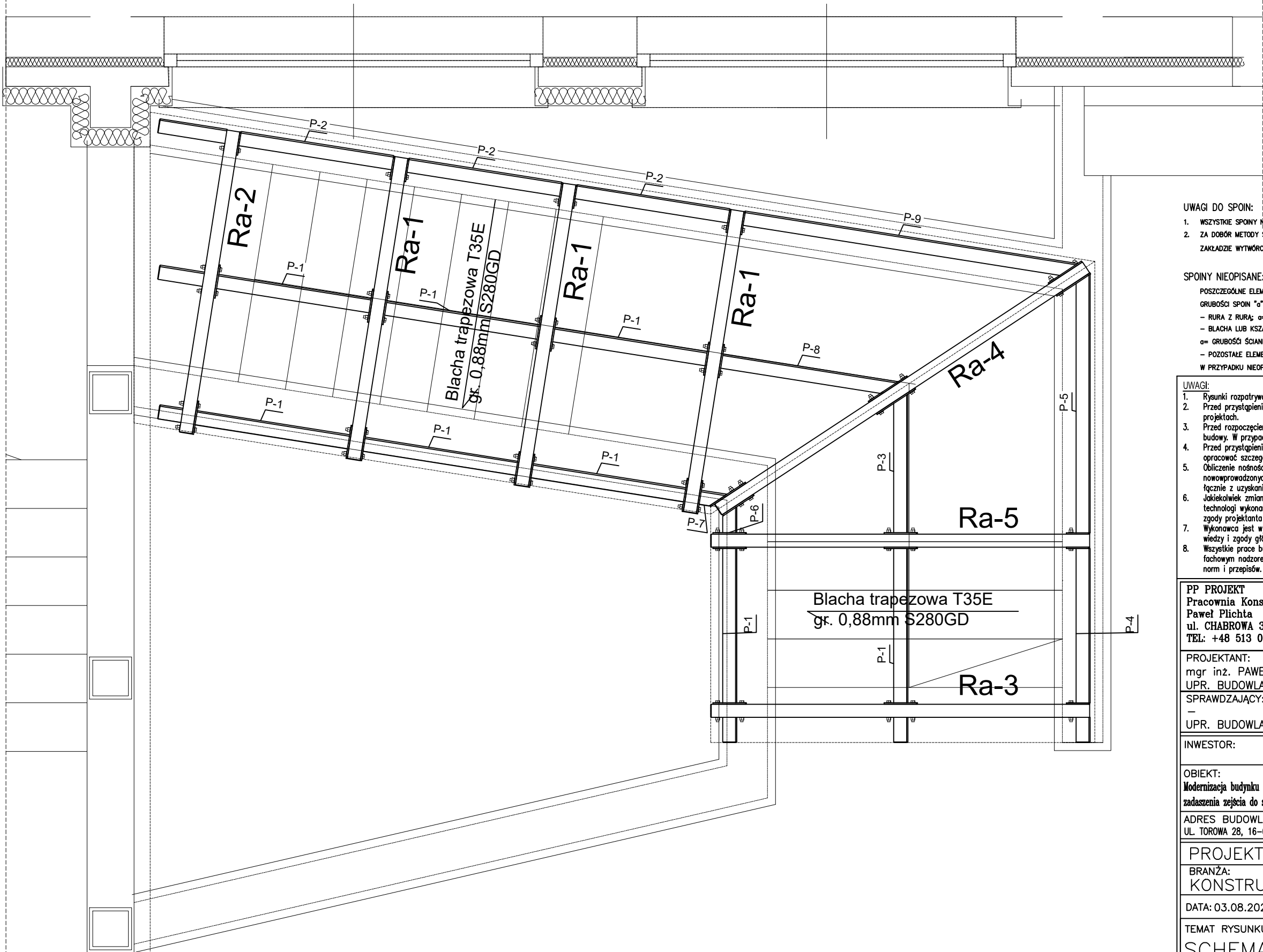
- RURA Z RURĄ: a= GRUBOŚCI ŚCIANKI CIĘRSZEGO Z ŁĄCZONYCH ELEMENTÓW,
- BLACHA LUB KSZTAŁTOWNIK WALCOWANY Z RURĄ:
- a= GRUBOŚCI ŚCIANKI RURY LECZ NIE WIĘCEJ NIŻ 0,7 GRUBOŚCI BLACHY LUB KSZTAŁTOWNIKA,
- POZOSTAŁE ELEMENTY: a= 0,7 GRUBOŚCI CIĘRSZEGO Z ŁĄCZONYCH ELEMENTÓW

W PRZYPADKU NIEOPISANYCH SPOIN CZOŁOWYCH STOSOWAĆ SPOINY O PEŁNYM PRZĘKROJU

- UWAGI:
1. Rysunki rozpatrywać łącznie z projektem architektonicznym i projektami branżowymi.
 2. Przed przystąpieniem do prac budowlanych roboty związane sprawdzić w odpowiednich projektach.
 3. Przed rozpoczęciem prac należy wszystkie wymiary podane na rysunku sprawdzić na miejscu budowy. W przypadku różnic należy skontaktować się z projektantem.
 4. Przed przystąpieniem do wykonywania konstrukcji stalowej w zakładzie produkcyjnym należy opracować szczegółową dokumentację warsztatową.
 5. Obliczenie nośności i szczegółowe zaprojektowanie połączeń zmienionych lub nowowprowadzonych przez wykonawcę rysunków warsztatowych należy do jego obowiązków, łącznie z uzyskaniem akceptacji projektanta.
 6. Jakikolwiek zmiany wprowadzone przez wykonawcę w dokumentacji projektowej wynikające z technologii wykonania konstrukcji lub ograniczeń produkcyjnych danego zakładu wymagają zgody projektanta konstrukcji.
 7. Wykonawca jest wyłącznie odpowiedzialny za wszystkie zmiany wprowadzone do projektu bez wiedzy i zgody głównego projektanta
 8. Wszystkie prace budowlane powinny być prowadzone przez wyspecjalizowane ekipy pod fachowym nadzorem przy zachowaniu zasad sztuki budowlanej, zasad bhp oraz polskich norm i przepisów.

PP PROJEKT Pracownia Konstrukcji Budowlanych Paweł Plichta ul. CHABROWA 34, 15-603 OLMONTY, TEL: +48 513 066 746 E-mail: pracownia.pp.projekt@gmail.com		
PROJEKTANT: mgr inż. PAWEŁ PLICHTA UPR. BUDOWLANE PDL/0083/PBkb/23		PODPIS:
SPRAWDZAJĄCY: — UPR. BUDOWLANE —		PODPIS:
INWESTOR:		
OBIEKT: Modernizacja budynku Przedszkola Samorządowego w ramach zadania pn.: Wykonanie zadaszenia zejścia do szatni budynku Przedszkola „Kraina Marzeń” w Czarnej Białostockiej		
ADRES BUDOWLI: UL. TOROWA 28, 16-020 CZARNA BIAŁOSTOCKA		
PROJEKT TECHNICZNY		
BRANŻA: KONSTRUKCJA	SKALA: 1:25	RYSUNEK NR: Ks-001
DATA: 03.08.2026		
TEMAT RYSUNKU: SCHEMATY MONTAŻOWE: Rzut zakotwień słupków i ram zadaszenia do piwnicy		
WYMIARY W [cm], NIE SKALOWAĆ Z RYSUNKU ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z PROJEKTAMI BRANŻOWYMI		PROJEKT CHRONIONY PRAWAMI AUTORSKIMI

Rzut dachu skala(1:25)



- UWAGI DO SPOIN:
- WSZYSTKIE SPOINY NALEŻY WYKONYWAĆ NA CAŁYCH DOSTĘPNYCH DŁUGOŚCIACH STYKÓW.
 - ZA DOBÓR METODY SPAWANIA I RODZAJU ELEKTROD ODPOWADA UPRAWNIONY TECHNOLOG W ZAKŁADZIE WYTWÓRCZYM.

- SPOINY NIEOPISANE:
- POSZCZEGÓLNE ELEMENTY ŁĄCZYĆ ZE SOBĄ ZA POMOCĄ SPOIN PACHMINOWO-OBWODOWYCH.
- GRUBOŚCI SPOIN "a" STOSOWAĆ W ZALEŻNOŚCI OD RODZAJU ŁĄCZONYCH ELEMENTÓW:
- RURA Z RURĄ; a= GRUBOŚCI ŚCIANKI CIĘRSZEGO Z ŁĄCZONYCH ELEMENTÓW,
 - BLACHA LUB Kształownik walcowany z rurą;
 - a= GRUBOŚCI ŚCIANKI RURY LECZ NIE WIĘCEJ NIŻ 0,7 GRUBOŚCI BLACHY LUB Kształownika,
 - POZOSTAŁE ELEMENTY; a= 0,7 GRUBOŚCI CIĘRSZEGO Z ŁĄCZONYCH ELEMENTÓW
- W PRZYPADKU NIEOPISANYCH SPOIN CZOŁOWYCH STOSOWAĆ SPOINY O PEŁNYM PRZĘKROJU

- UWAGI:
- Rysunki rozpatrywać łącznie z projektem architektonicznym i projektami branżowymi.
 - Przed przystąpieniem do prac budowlanych roboty związane sprawdzić w odpowiednich projektach.
 - Przed rozpoczęciem prac należy wszystkie wymiary podane na rysunku sprawdzić na miejscu budowy. W przypadku różnic należy skontaktować się z projektantem.
 - Przed przystąpieniem do wykonywania konstrukcji stalowej w zakładzie produkcyjnym należy opracować szczegółową dokumentację warsztatową.
 - Obliczenie nośności i szczegółowe zaprojektowanie połączeń zmienionych lub nowoprowadzonych przez wykonawcę rysunków warsztatowych należy do jego obowiązków, łącznie z uzyskaniem akceptacji projektanta.
 - Jakiegokolwiek zmiany wprowadzone przez wykonawcę w dokumentacji projektowej wynikające z technologii wykonania konstrukcji lub ograniczeń produkcyjnych danego zakładu wymagają zgody projektanta konstrukcji.
 - Wykonawca jest wyłącznie odpowiedzialny za wszystkie zmiany wprowadzone do projektu bez wiedzy i zgody głównego projektanta
 - Wszystkie prace budowlane powinny być prowadzone przez wyspecjalizowane ekipy pod fachowym nadzorem przy zachowaniu zasad sztuki budowlanej, zasad bhp oraz polskich norm i przepisów.

PP PROJEKT
Pracownia Konstrukcji Budowlanych
Paweł Plichta
ul. CHABROWA 34, 15-603 OLMONTY,
TEL: +48 513 066 746 E-mail: pracownia.pp.projekt@gmail.com

PROJEKTANT: mgr inż. PAWEŁ PLICHTA UPR. BUDOWLANE PDL/0083/PBKb/23	PODPIS:
SPRAWDZAJĄCY: — UPR. BUDOWLANE —	PODPIS:

INWESTOR:

OBIEKT:
Modernizacja budynku Przedszkola Samorządowego w ramach zadania pn.: Wykonanie zadania zjedzenia do szatni budynku Przedszkola „Kraina Marzeń” w Czarnej Białostockiej

ADRES BUDOWLI:
UL. TOROWA 28, 16-020 CZARNA BIAŁOSTOCKA

PROJEKT TECHNICZNY

BRANŻA: KONSTRUKCJA	SKALA: 1:25	RYSUNEK NR: Ks-002
DATA: 03.08.2026		

TEMAT RYSUNKU:
SCHEMATY MONTAŻOWE:
Rzut konstrukcji zadaszania

WYMIARY W [cm], NIE SKALOWAĆ Z RYSUNKU
ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z PROJEKTAMI BRANŻOWYMI

PROJEKT CHRONIONY PRAWAMI AUTORSKIMI

Przekrój przez zadaszenie schodów
skala 1:25

0.00

114

1061

1130

72

+1.08

P-4

+0.77

P-1

P-1

Ra-5

2000

HIL TI HIT-HY 200A/M16 gl. zak. 200mm

-1.03

1. WSZYSTKIE SPOINY NALEŻY WYKONYWAĆ NA CAŁYCH DOSTĘPNYCH DŁUGOŚCIACH STYKÓW.
2. ZA DOBÓR METODY SPAWANIA I RODZAJU ELEKTROD ODPOWIEDZA UPRAWNIONY TECHNOLOG W ZAKŁADZIE WYTÓRCZYM.

POSZCZEGÓLNE ELEMENTY ŁĄCZYĆ ZE SOBĄ ZA POMOCĄ SPOIN PACHWINOWO-OBWODOWYCH.
GRUBOŚCI SPOIN "a" STOSOWAĆ W ZALEŻNOŚCI OD RODZAJU ŁĄCZONYCH ELEMENTÓW:

- RURA Z RURY: $a =$ GRUBOŚCI ŚCIĄNKI CIĘSZEJ Z ŁĄCZONYCH ELEMENTÓW,
- BLACHA LUB KSZTAŁTOWNIK WALCOWANY Z RURY;

$a =$ GRUBOŚCI ŚCIĄNKI RURY LECZ NIE WIĘCEJ NIŻ 0,7 GRUBOŚCI BLACHY LUB KSZTAŁTOWNIKA,
- POZOSTAŁE ELEMENTY; $a =$ 0,7 GRUBOŚCI CIĘSZEJ Z ŁĄCZONYCH ELEMENTÓW

W PRZYPADKU NIEOPISANYCH SPOIN CZOŁOWYCH STOSOWAĆ SPOINY O PEŁNYM PRZĘKROJU

1. Rysunki rozpatrywać łącznie z projektem architektonicznym i projektami branżowymi.
2. Przed przystąpieniem do prac budowlanych roboty związane sprawdzić w odpowiednich projektach.
3. Przed rozpoczęciem prac należy wszystkie wymiary podane na rysunku sprawdzić na miejscu budowy. W przypadku różnic należy skontaktować się z projektantem.
4. Przed przystąpieniem do wykonywania konstrukcji stalowej w zakładzie produkcyjnym należy opracować szczegółową dokumentację warsztatową.
5. Obliczenie nośności i szczegółowe zaprojektowanie połączeń zmiennych lub nowoprowadzonych przez wykonawcę rysunków warsztatowych należy do jego obowiązków, łącznie z uzyskaniem akceptacji projektanta.
6. Jakikolwiek zmianę wprowadzone przez wykonawcę w dokumentacji projektowej wynikające z technologii wykonania konstrukcji lub ograniczeń produkcyjnych danego zakładu wymagają zgody projektanta konstrukcji.
7. Wykonawca jest wyłącznie odpowiedzialny za wszystkie zmiany wprowadzone do projektu bez wiedzy i zgody głównego projektanta
8. Wszystkie prace budowlane powinny być prowadzone przez wyspecjalizowane ekipy pod fachowym nadzorem przy zachowaniu zasad sztuki budowlanej, zasad bhp oraz polskich norm i przepisów.

PP PROJEKT
Pracownia Konstrukcji Budowlanych
Paweł Plichta
ul. CHABROWA 34, 15-603 OLMONTY,
TEL: +48 513 066 746 E-mail: pracownia.pp.projekt@gmail.com

PROJEKTANT: mgr inż. PAWEŁ PŁICHTA UPR. BUDOWLANE PDL/0083/PBKb/23	PODPIS:
SPRAWDZAJĄCY: — UPR. BUDOWLANE —	PODPIS:

INVESTOR:

OBIEKT: Modernizacja budynku Przedszkola Samorządowego w ramach zadania pn.: Wykonanie zadania zjęcia do szatni budynku Przedszkola „Kraina Marzeń” w Czarnej Białostockiej

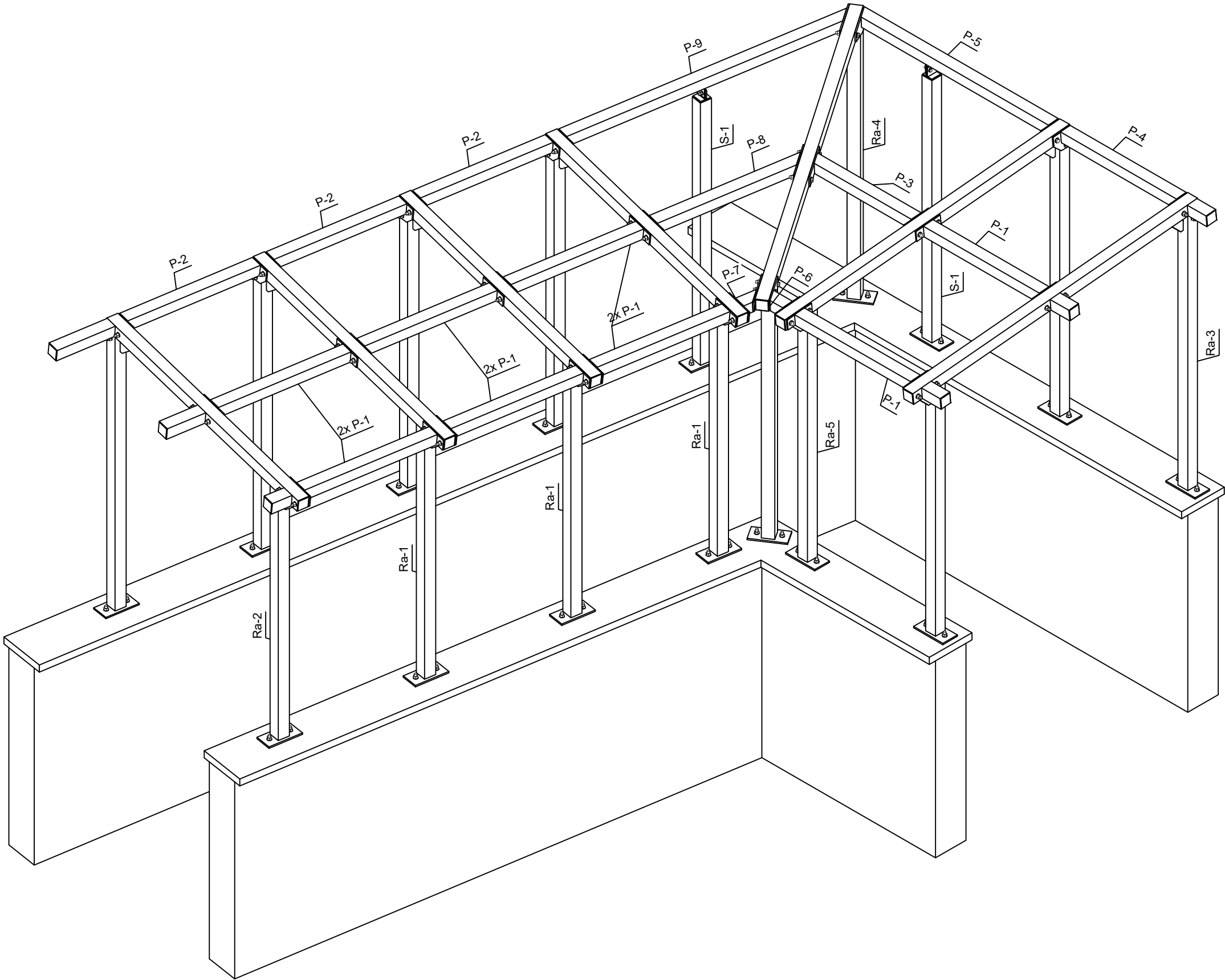
ADRES BUDOWLI:
UL. TOROWA 28, 16-020 CZARNA BIAŁOSTOCKA

PROJEKT TECHNICZNY		
BRANŻA: KONSTRUKCJA	SKALA: 1:25	RYSUNEK NR: Ks-003
DATA: 03.08.2026		

TEMAT RYSUNKU:
SCHEMATY MONTAŻOWE:
Przekrój przez zadaszenie schodów

WYMIARY W [cm], NIE SKALOWAĆ Z RYSUNKU
ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z PROJEKTAMI BRANŻOWYMI

Rzut poglądowy konstrukcji w izometrii skala 1:25



- UWAGI DO SPOIN:
- WSZYSTKIE SPOINY NALEŻY WYKONYWAĆ NA CAŁYCH DOSTĘPNYCH DŁUGOŚCIACH STYKÓW.
 - ZA DOBÓR METODY SPAWANIA I RODZAJU ELEKTROD ODPOWADA UPRAWNIONY TECHNOLOG W ZAKŁADZIE WYTWÓRCZYM.

SPOINY NIEOPISANE:

POSZCZEGÓLNE ELEMENTY ŁĄCZYĆ ZE SOBĄ ZA POMOCĄ SPOIN PACHMINOWO-OBWODOWYCH.

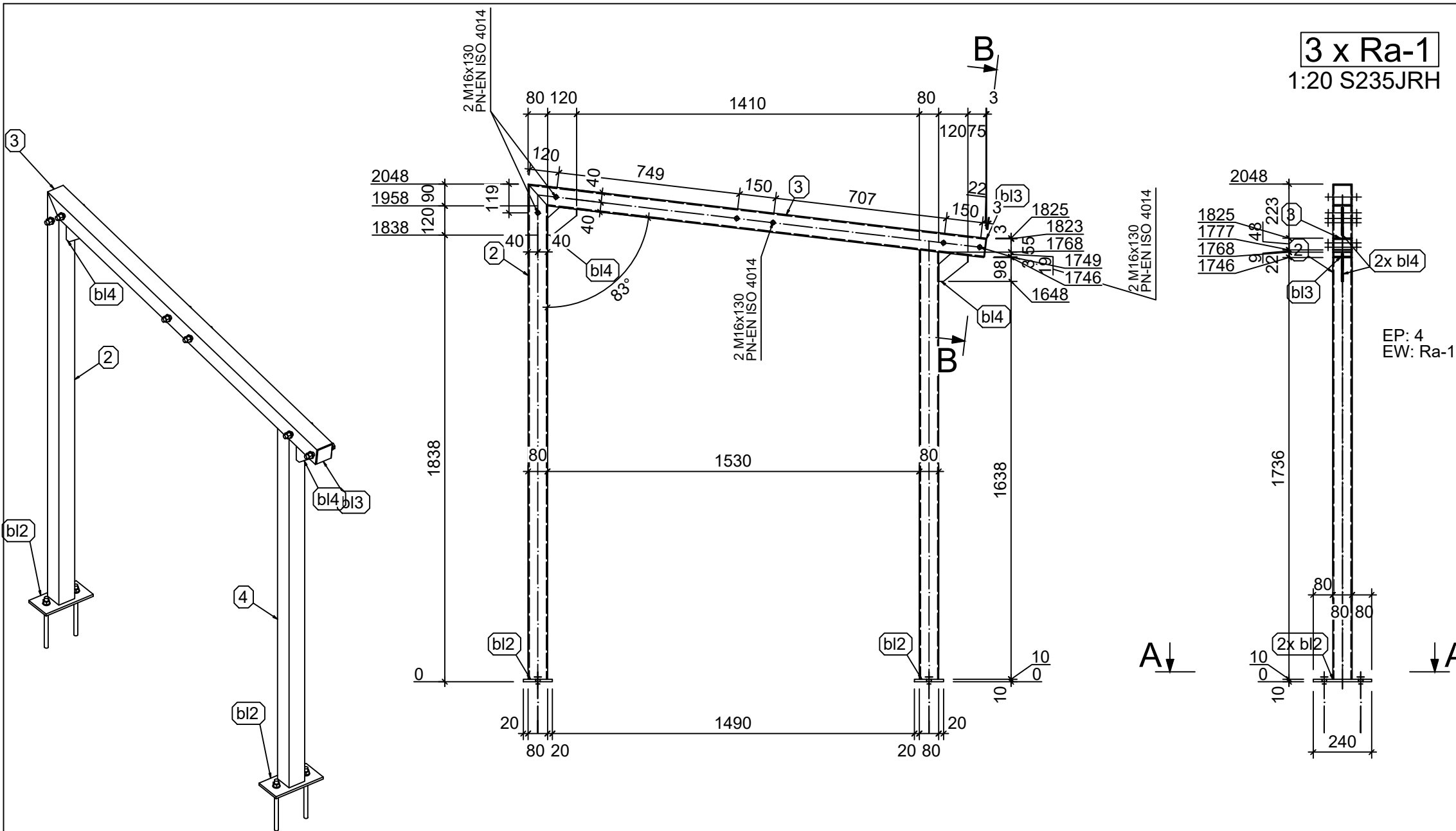
GRUBOŚCI SPOIN "a" STOSOWAĆ W ZALEŻNOŚCI OD RODZAJU ŁĄCZONYCH ELEMENTÓW:

- RURA Z RURĄ; a= GRUBOŚCI ŚCIANKI CIĘSZEJ Z ŁĄCZONYCH ELEMENTÓW,
- BLACHA LUB Kształtownik walcowany z rurą;
- a= GRUBOŚCI ŚCIANKI RURY LECZ NIE WIĘCEJ NIŻ 0,7 GRUBOŚCI BLACHY LUB Kształtownika,
- POZOSTAŁE ELEMENTY; a= 0,7 GRUBOŚCI CIĘSZEJ Z ŁĄCZONYCH ELEMENTÓW

W PRZYPADKU NIEOPISANYCH SPOIN CZOŁOWYCH STOSOWAĆ SPOINY O PEŁNYM PRZĘKROJU

- UWAGI:
- Rysunki rozpatrywać łącznie z projektem architektonicznym i projektami branżowymi.
 - Przed przystąpieniem do prac budowlanych roboty związane sprawdzić w odpowiednich projektach.
 - Przed rozpoczęciem prac należy wszystkie wymiary podane na rysunku sprawdzić na miejscu budowy. W przypadku różnic należy skontaktować się z projektantem.
 - Przed przystąpieniem do wykonywania konstrukcji stalowej w zakładzie produkcyjnym należy opracować szczegółową dokumentację warsztatową.
 - Obliczenie nośności i szczegółowe zaprojektowanie połączeń zmienionych lub nowoprowadzonych przez wykonawcę rysunków warsztatowych należy do jego obowiązków, łącznie z uzyskaniem akceptacji projektanta.
 - Jakiegolwiek zmiany wprowadzone przez wykonawcę w dokumentacji projektowej wynikające z technologii wykonania konstrukcji lub ograniczeń produkcyjnych danego zakładu wymagają zgody projektanta konstrukcji.
 - Wykonawca jest wyłącznie odpowiedzialny za wszystkie zmiany wprowadzone do projektu bez wiedzy i zgody głównego projektanta.
 - Wszystkie prace budowlane powinny być prowadzone przez wyspecjalizowane ekipy pod fachowym nadzorem przy zachowaniu zasad sztuki budowlanej, zasad bhp oraz polskich norm i przepisów.

PP PROJEKT Pracownia Konstrukcji Budowlanych Paweł Plichta ul. CHABROWA 34, 15-603 OLMONTY, TEL: +48 513 066 746 E-mail: pracownia.pp.projekt@gmail.com		
PROJEKTANT: mgr inż. PAWEŁ PLICHTA UPR. BUDOWLANE PDL/0083/PBKb/23		PODPIS:
SPRAWDZAJĄCY: — UPR. BUDOWLANE —		PODPIS:
INWESTOR:		
OBIEKT: Modernizacja budynku Przedszkola Samorządowego w ramach zadania pn.: Wykonanie zadania zejścia do szatni budynku Przedszkola „Kraina Marzeń” w Czarnej Białostockiej		
ADRES BUDOWLI: UL. TOROWA 28, 16-020 CZARNA BIAŁOSTOCKA		
PROJEKT TECHNICZNY		
BRANŻA: KONSTRUKCJA	SKALA: 1:25	RYSUNEK NR: Ks-004
DATA: 03.08.2026		
TEMAT RYSUNKU: SCHEMATY MONTAŻOWE: Widok konstrukcji w izometrii		
WYMIARY W [cm], NIE SKALOWAĆ Z RYSUNKU ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z PROJEKTAMI BRANŻOWYMI		
PROJEKT CHRONIONY PRAWAMI AUTORSKIMI		



Pozycja	Nazwa	Ilość (szt.)	Długość (mm)	Szerokość (mm)	Materiał	Waga 1szt. (kg)	Waga (kg)
Ra-1	x	3					
bl4	BL6x160x71	2	160	71	S235JR	0.39	0.78
bl3	BL3x74x74	1	74	74	S235JR	0.13	0.13
bl2	BL10x240x120	2	240	120	S235JR	2.26	4.52
4	RHS80x4	1	1767	0	S235JRH	16.3	16.3
3	RHS80x4	1	1898	0	S235JRH	17.5	17.5
2	RHS80x4	1	2038	0	S235JRH	18.79	18.79
	HILTI HIT-HY 200A/M16 gł. zak. 200mm	4	200	0	8.8	0.51	2.04
Razem:		12					60.06
Waga wszystkich (kg):							180.19

- UWAGI DO SPOIN:
- WSZYSTKIE SPOINY NALEŻY WYKONYWAĆ NA CAŁYCH DOSTĘPNYCH DŁUGOŚCIACH STYKÓW.
 - ZA DOBÓR METODY SPAWANIA I RODZAJU ELEKTROD ODPOWADA UPRAWNIONY TECHNOLOG W ZAKŁADZIE WYTWÓRCZYM.

SPOINY NIEOPISANE:

POSZCZEGÓLNE ELEMENTY ŁĄCZYĆ ZE SOBĄ ZA POMOCĄ SPOIN PACHWINOWO-OBWODOWYCH. GRUBOŚCI SPOIN "a" STOSOWAĆ W ZALEŻNOŚCI OD RODZAJU ŁĄCZONYCH ELEMENTÓW:

- RURA Z RURĄ; a= GRUBOŚCI ŚCIANKI CIĘRSZEGO Z ŁĄCZONYCH ELEMENTÓW,
- BLACHA LUB KSZTAŁTOWNIK WALCOWANY Z RURĄ; a= GRUBOŚCI ŚCIANKI RURY LECZ NIE WIĘCEJ NIŻ 0,7 GRUBOŚCI BLACHY LUB KSZTAŁTOWNIKA,
- POZOSTAŁE ELEMENTY; a= 0,7 GRUBOŚCI CIĘRSZEGO Z ŁĄCZONYCH ELEMENTÓW

W PRZYPADKU NIEOPISANYCH SPOIN CZOŁOWYCH STOSOWAĆ SPOINY O PEŁNYM PRZĘKROJU

- UWAGI:
- Rysunki rozpatrywać łącznie z projektem architektonicznym i projektami branżowymi.
 - Przed przystąpieniem do prac budowlanych roboty związane sprawdzić w odpowiednich projektach.
 - Przed rozpoczęciem prac należy wszystkie wymiary podane na rysunku sprawdzić na miejscu budowy. W przypadku różnic należy skontaktować się z projektantem.
 - Przed przystąpieniem do wykonywania konstrukcji stalowej w zakładzie produkcyjnym należy opracować szczegółową dokumentację warsztatową.
 - Obliczenie nośności i szczegółowe zaprojektowanie połączeń zmienionych lub nowowprowadzonych przez wykonawcę rysunków warsztatowych należy do jego obowiązków, łącznie z uzyskaniem akceptacji projektanta.
 - Jakiegolwiek zmiany wprowadzone przez wykonawcę w dokumentacji projektowej wynikające z technologii wykonania konstrukcji lub ograniczeń produkcyjnych danego zakładu wymagają zgody projektanta konstrukcji.
 - Wykonawca jest wyłącznie odpowiedzialny za wszystkie zmiany wprowadzone do projektu bez wiedzy i zgody głównego projektanta
 - Wszystkie prace budowlane powinny być prowadzone przez wyspecjalizowane ekipy pod fachowym nadzorem przy zachowaniu zasad sztuki budowlanej, zasad bhp oraz polskich norm i przepisów.

PP PROJEKT
Pracownia Konstrukcji Budowlanych
Paweł Plichta
ul. CHABROWA 34, 15-603 OLMONTY,
TEL: +48 513 066 746 E-mail: pracownia.pp.projekt@gmail.com

PROJEKTANT: mgr inż. PAWEŁ PLICHTA UPR. BUDOWLANE PDL/0083/PBKb/23	PODPIS:
SPRAWDZAJĄCY: — UPR. BUDOWLANE —	PODPIS:

INWESTOR:

OBIEKT:
Modernizacja budynku Przedszkola Samorządowego w ramach zadania pn.: Wykonanie zadania wejścia do szatni budynku Przedszkola „Kraina Marzeń” w Czarnej Białostockiej

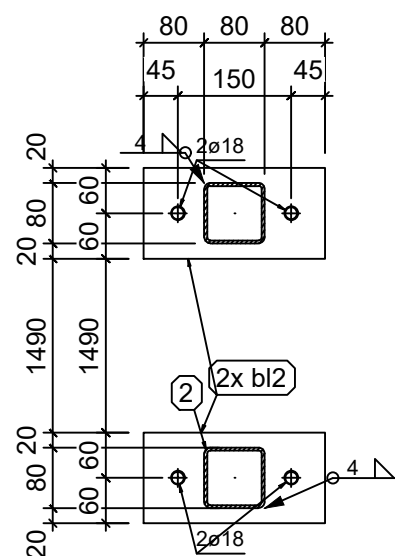
ADRES BUDOWLI:
UL. TOROWA 28, 16-020 CZARNA BIAŁOSTOCKA

PROJEKT TECHNICZNY		
BRANŻA: KONSTRUKCJA	SKALA: 1:10, 1:20	RYSunEK NR: Ks-005
DATA: 03.08.2026		

TEMAT RYSUNKU:
ELEMENTY WYSYŁKOWE:
Ra-1

WYMIARY W [cm], NIE SKALOWAĆ Z RYSUNKU
ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z PROJEKTAMI BRANŻOWYMI

PROJEKT CHRONIONY PRAWAMI AUTORSKIMI

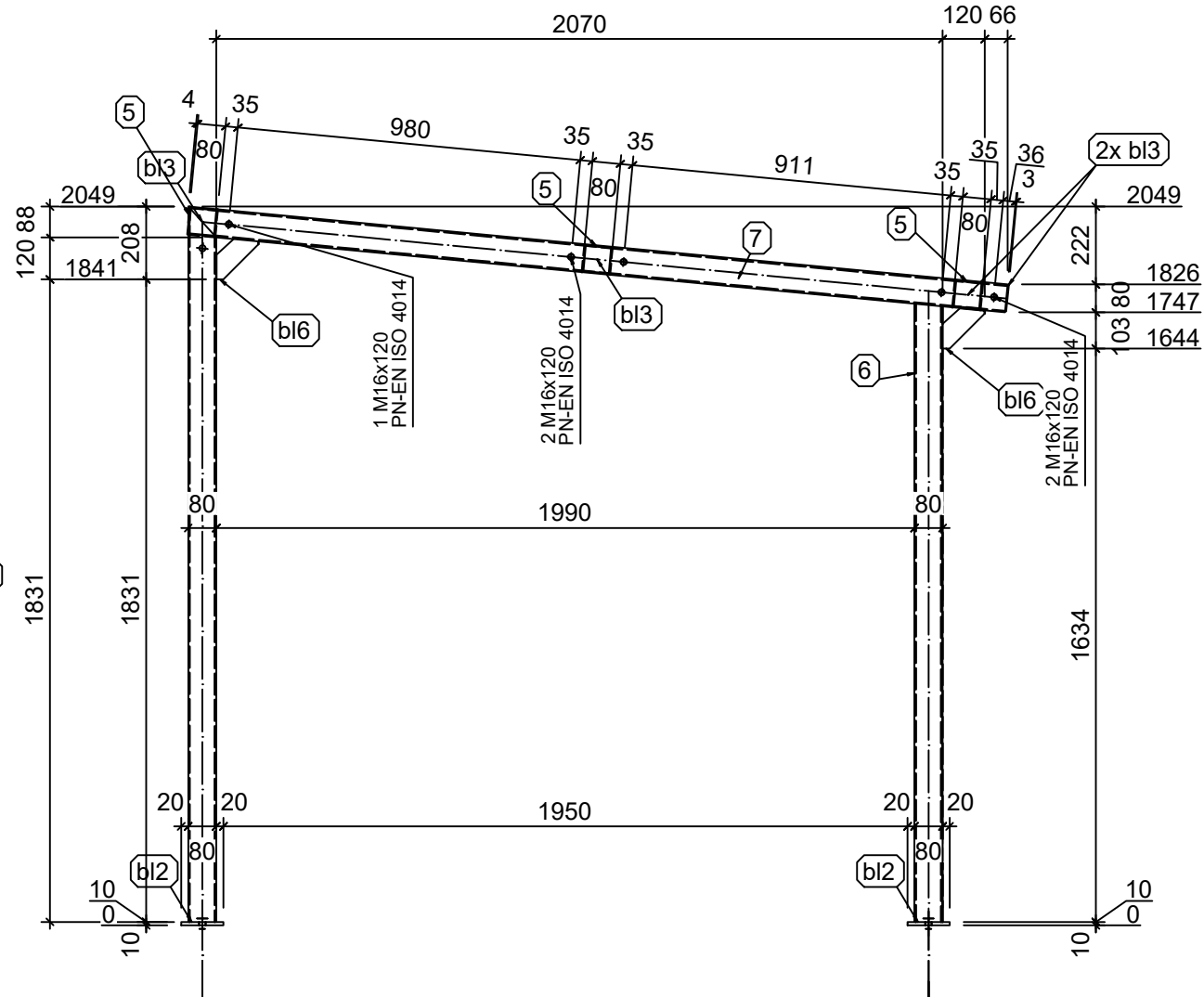
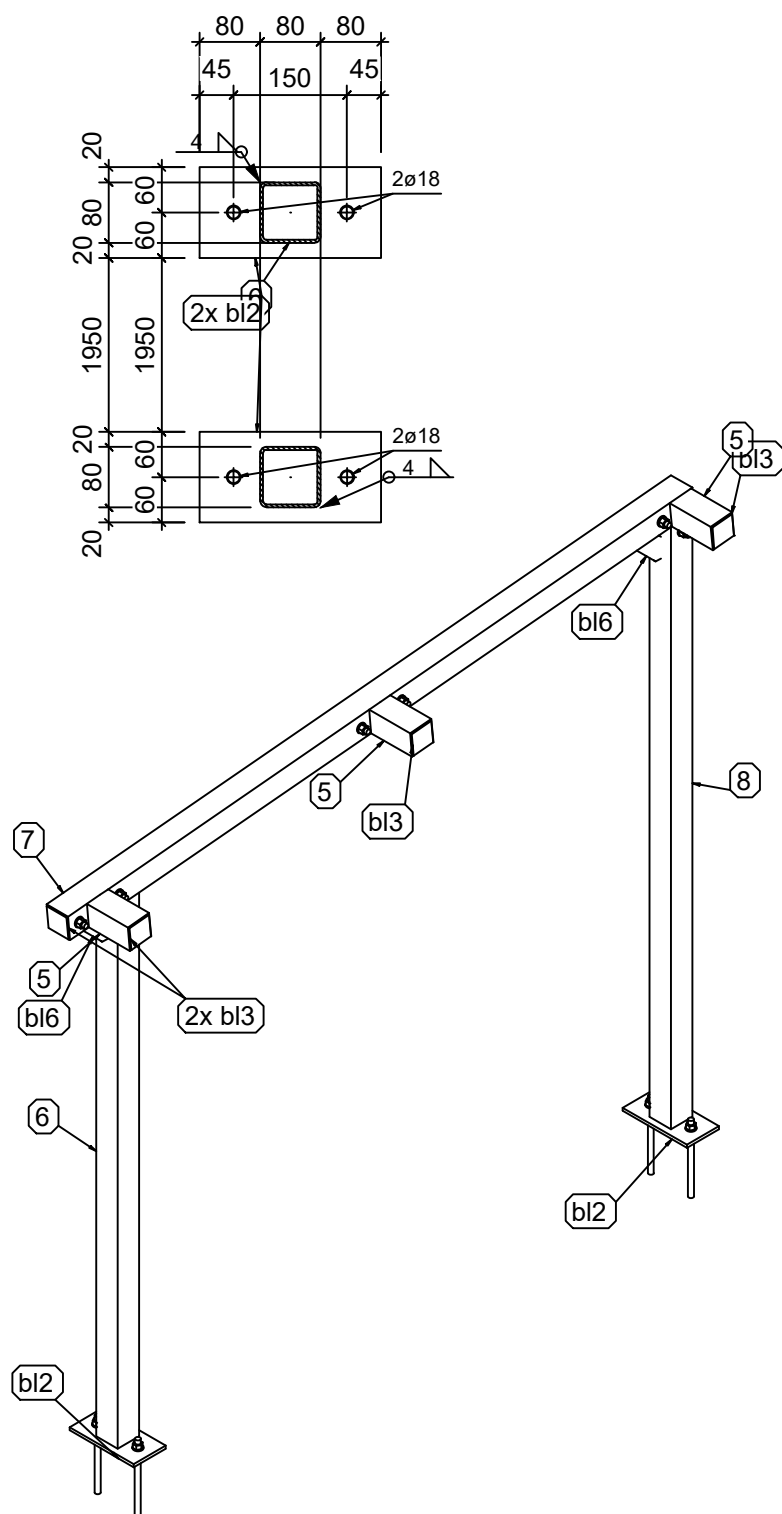


Waga wszystkich (kg):	66.36
-----------------------	-------

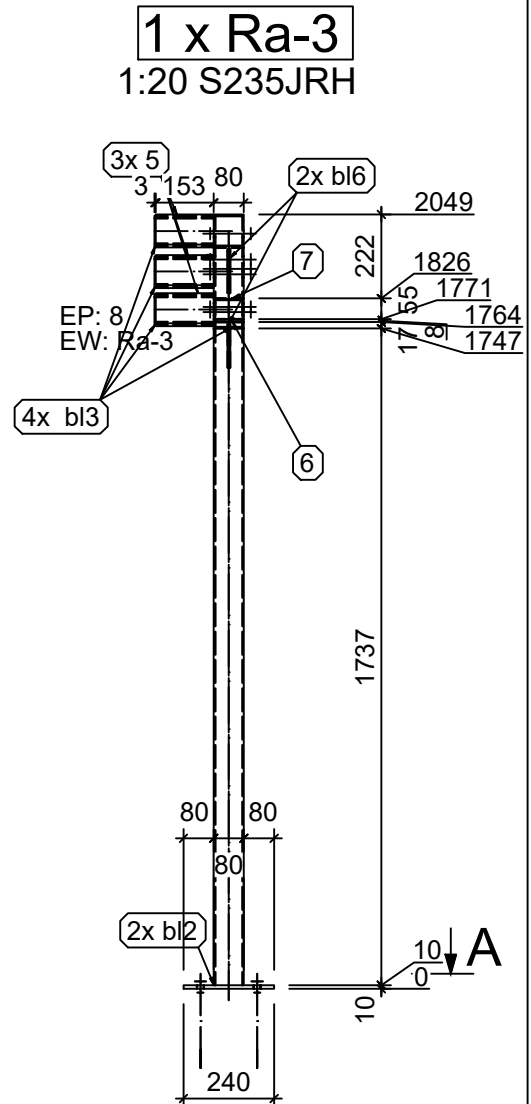
1. Rysunki rozpatrywać łącznie z projektem architektonicznym i projektami branżowymi.
2. Przed przystąpieniem do prac budowlanych roboty związane sprawdzić w odpowiednich projektach.
3. Przed rozpoczęciem prac należy wszystkie wymiary podane na rysunku sprawdzić na miejscu budowy. W przypadku różnic należy skontaktować się z projektantem.
4. Przed przystąpieniem do wykonywania konstrukcji stalowej w zakładzie produkcyjnym należy opracować szczegółową dokumentację warsztatową.
5. Obliczenie nośności i szczegółowe zaprojektowanie połączeń zmienionych lub nowoprowadzonych przez wykonawcę rysunków warsztatowych należy do jego obowiązków, jakież to uzyskaniem akceptacji projektanta.
6. Jakiegokolwiek zmian wprowadzone przez wykonawcę w dokumentację projektową wynikające z technologii wykonania konstrukcji lub ograniczeń produkcyjnych danego zakładu wymagają zgody projektanta konstrukcji.
7. Wykonawca jest wyłącznie odpowiedzialny za wszystkie zmiany wprowadzone do projektu bez wiedzy i zgody głównego projektanta
8. Wszystkie prace budowlane powinny być prowadzone przez wyspecjalizowane ekipy pod fachowym nadzorem przy zachowaniu zasad sztuki budowlanej, zasad bhp oraz polskich norm i przepisów.

WYMIARY W [cm], NIE SKALOWAĆ Z RYSUNKU
ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z PROJEKTAMI BRANŻOWYMI

A - A (1:10)



A↓



UWAGI DO SPOIN:

- WSZYSTKIE SPOINY NALEŻY WYKONYWAĆ NA CAŁYCH DOSTĘPNYCH DŁUGOŚCIACH STYKÓW.
- ZA DOBÓR METODY SPAWANIA I RODZAJU ELEKTROD ODPOWIEDA UPRAWNIONY TECHNOLOG W ZAKŁADZIE WYTWÓRCZYM.

SPOINY NIEOPISANE:

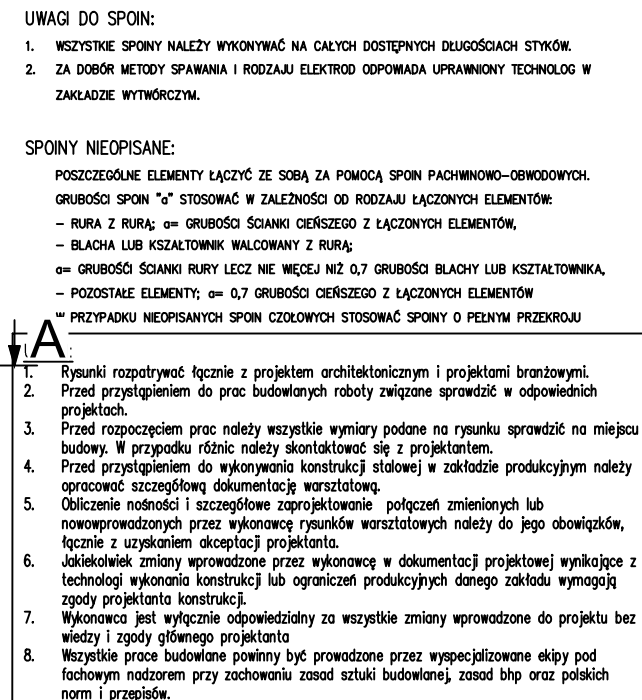
- POSZCZEGÓLNE ELEMENTY ŁĄCZYĆ ZE SOBĄ ZA POMOCĄ SPOIN PACHWINOWO-OBWODOWYCH. GRUBOŚCI SPOIN "a" STOSOWAĆ W ZALEŻNOŚCI OD RODZAJU ŁĄCZONYCH ELEMENTÓW:
- RURA Z RURĄ; a= GRUBOŚCI ŚCIANKI CIĘSZEJ Z ŁĄCZONYCH ELEMENTÓW,
 - BLACHA LUB KSZTAŁTOWNIK WALCOWANY Z RURĄ;
 - a= GRUBOŚCI ŚCIANKI RURY LECZ NIE WIĘCEJ NIŻ 0,7 GRUBOŚCI BLACHY LUB KSZTAŁTOWNIKA,
 - POZOSTAŁE ELEMENTY; a= 0,7 GRUBOŚCI CIĘSZEJ Z ŁĄCZONYCH ELEMENTÓW
- W PRZYPADKU NIEOPISANYCH SPOIN CZŁOŃCZYCH STOSOWAĆ SPOINY O PEŁNYM PRZEKROJU

UWAGI:

- Rysunki rozpatrywać łącznie z projektem architektonicznym i projektami branżowymi.
- Przed przystąpieniem do prac budowlanych roboty związane sprawdzić w odpowiednich projektach.
- Przed rozpoczęciem prac należy wszystkie wymiary podane na rysunku sprawdzić na miejscu budowy. W przypadku różnic należy skontaktować się z projektantem.
- Przed przystąpieniem do wykonywania konstrukcji stalowej w zakładzie produkcyjnym należy opracować szczegółową dokumentację warsztatową.
- Obliczenie nośności i szczegółowe zaprojektowanie połączeń zmienianych lub nowowprowadzonych przez wykonawcę rysunków warsztatowych należy do jego obowiązków, łącznie z uzyskaniem akceptacji projektanta.
- Jakiegolwiek zmiany wprowadzone przez wykonawcę w dokumentacji projektowej wynikające z technologii wykonania konstrukcji lub ograniczeń produkcyjnych danego zakładu wymagają zgody projektanta konstrukcji.
- Wykonawca jest wyłącznie odpowiedzialny za wszystkie zmiany wprowadzone do projektu bez wiedzy i zgody głównego projektanta
- Wszystkie prace budowlane powinny być prowadzone przez wyspecjalizowane ekipy pod fachowym nadzorem przy zachowaniu zasad sztuki budowlanej, zasad bhp oraz polskich norm i przepisów.

Pozycja	Nazwa	Ilość (szt.)	Długość (mm)	Szerokość (mm)	Materiał	Waga 1szt. (kg)	Waga (kg)
Ra-3	X	1					
bl6	BL6x162x64	2	162	64	S235JR	0.35	0.7
bl3	BL3x74x74	4	74	74	S235JR	0.13	0.52
bl2	BL10x240x120	2	240	120	S235JR	2.26	4.52
8	RHS80x4	1	2039	0	S235JRH	18.8	18.8
7	RHS80x4	1	2346	0	S235JRH	21.63	21.63
6	RHS80x4	1	1761	0	S235JRH	16.24	16.24
5	RHS80x3	3	153	0	S235JRH	1.08	3.25
	HILTI HIT-HY 200A/M16 gł. zak. 200mm	4	200	0	8.8	0.51	2.04
Razem:		18					67.71
Waga wszystkich (kg):							67.71

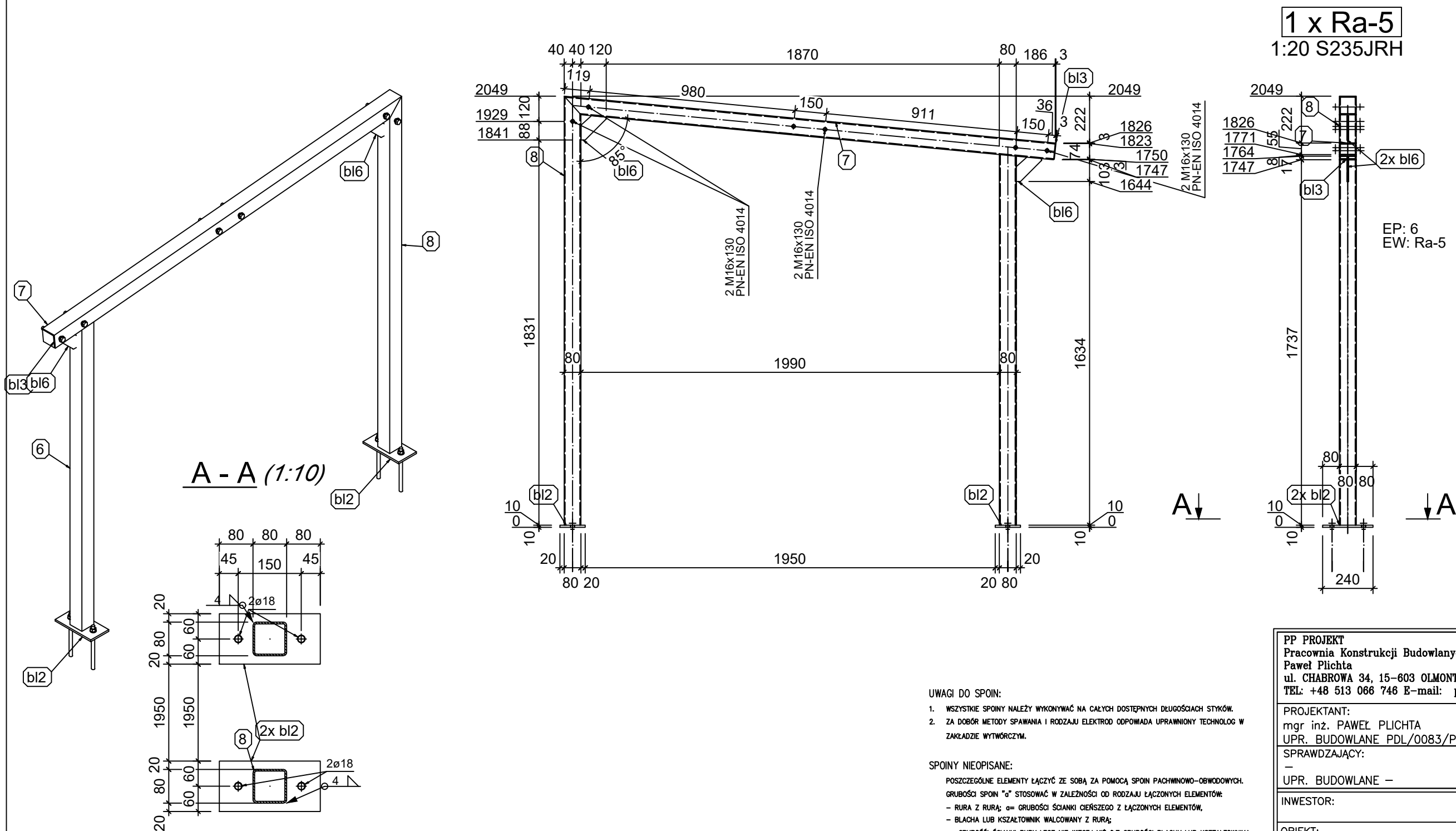
PP PROJEKT Pracownia Konstrukcji Budowlanych Paweł Plichta ul. CHABROWA 34, 15-603 OLMONTY, TEL: +48 513 066 746 E-mail: pracownia.pp.projekt@gmail.com		
PROJEKTANT: mgr inż. PAWEŁ PLICHTA UPR. BUDOWLANE PDL/0083/PBKb/23		PODPIS:
SPRAWDZAJĄCY: — UPR. BUDOWLANE —		PODPIS:
INWESTOR:		
OBJEKT: Modernizacja budynku Przedszkola Samorządowego w ramach zadania pn.: Wykonanie zadaszenia zejścia do szatni budynku Przedszkola „Kraina Marzeń” w Czarnej Białostockiej		
ADRES BUDOWLI: UL. TOROWA 28, 16-020 CZARNA BIAŁOSTOCKA		
PROJEKT TECHNICZNY		
BRANŻA: KONSTRUKCJA	SKALA: 1:10, 1:20	RYСУNEK NR: Ks-007
DATA: 03.08.2026		
TEMAT RYSUNKU: ELEMENTY WYSYŁKOWE: Ra-3		
WYMIARY W [cm], NIE SKALOWAĆ Z RYSUNKU ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z PROJEKTAMI BRANŻOWYMI		
PROJEKT CHRONIONY PRAWAMI AUTORSKIMI		



Technical drawing of a rectangular plate with dimensions and annotations. The drawing shows two views of the plate, with dimensions in millimeters (mm) indicated by arrows. The top view shows a plate with overall dimensions of 2339 mm by 2080 mm. The bottom view shows a plate with overall dimensions of 2339 mm by 2080 mm. The plate has a central rectangular hole with dimensions of 150 mm by 80 mm. The hole is surrounded by a 4 mm thick border. The plate has four mounting holes, each with a diameter of 18 mm ($\varnothing 18$). The mounting holes are located at the corners of the plate, with a distance of 80 mm from the edges to the center of the holes. The plate is labeled with '2x bl2' and '2x bl2'.

[illegible]

PP PROJEKT Pracownia Konstrukcji Budowlanych Paweł Plichta ul. CHABROWA 34, 15-603 OLMONTY, TEL: +48 513 066 746 E-mail: pracownia.pp.projekt@gmail.com		
PROJEKTANT: mgr inż. PAWEŁ PLICHTA UPR. BUDOWLANE PDL/0083/PBKb/23		PODPIS:
SPRAWDZAJĄCY: — UPR. BUDOWLANE —		PODPIS:
INWESTOR:		
OBIEKT: Modernizacja budynku Przedszkola Samorządowego w ramach zadania pn.: Wykonanie zadaszenia zejścia do szatni budynku Przedszkola „Kraina Marzeń” w Czarnej Białostockiej		
ADRES BUDOWLI: UL. TOROWA 28, 15-020 CZARNA BIAŁOSTOCKA		
PROJEKT TECHNICZNY		
BRANŻA: KONSTRUKCJA	SKALA: 1:10, 1:20	RYSUNEK NR: Ks-008
DATA: 03.08.2026		
TEMAT RYSUNKU: ELEMENTY WYSYŁKOWE: Ra-4		
WYMIARY W [cm]. NIE SKALOWAĆ Z RYSUNKU ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z PROJEKTAMI BRANŻOWYMI		
PROJEKT CHRONIONY PRAWAMI AUTORSKIMI		



Pozycja	Nazwa	Ilość (szt.)	Długość (mm)	Szerokość (mm)	Materiał	Waga 1szt. (kg)	Waga (kg)
Ra-5	X	1					
bl6	BL6x162x64	2	162	64	S235JR	0.35	0.7
bl3	BL3x74x74	1	74	74	S235JR	0.13	0.13
bl2	BL10x240x120	2	240	120	S235JR	2.26	4.52
8	RHS80x4	1	2039	0	S235JRH	18.8	18.8
7	RHS80x4	1	2346	0	S235JRH	21.63	21.63
6	RHS80x4	1	1761	0	S235JRH	16.24	16.24
	HILTI HIT-HY 200A/M16 gł. zak. 200mm	4	200	0	8.8	0.51	2.04
Razem:		12					64.07
Waga wszystkich (kg):							64.07

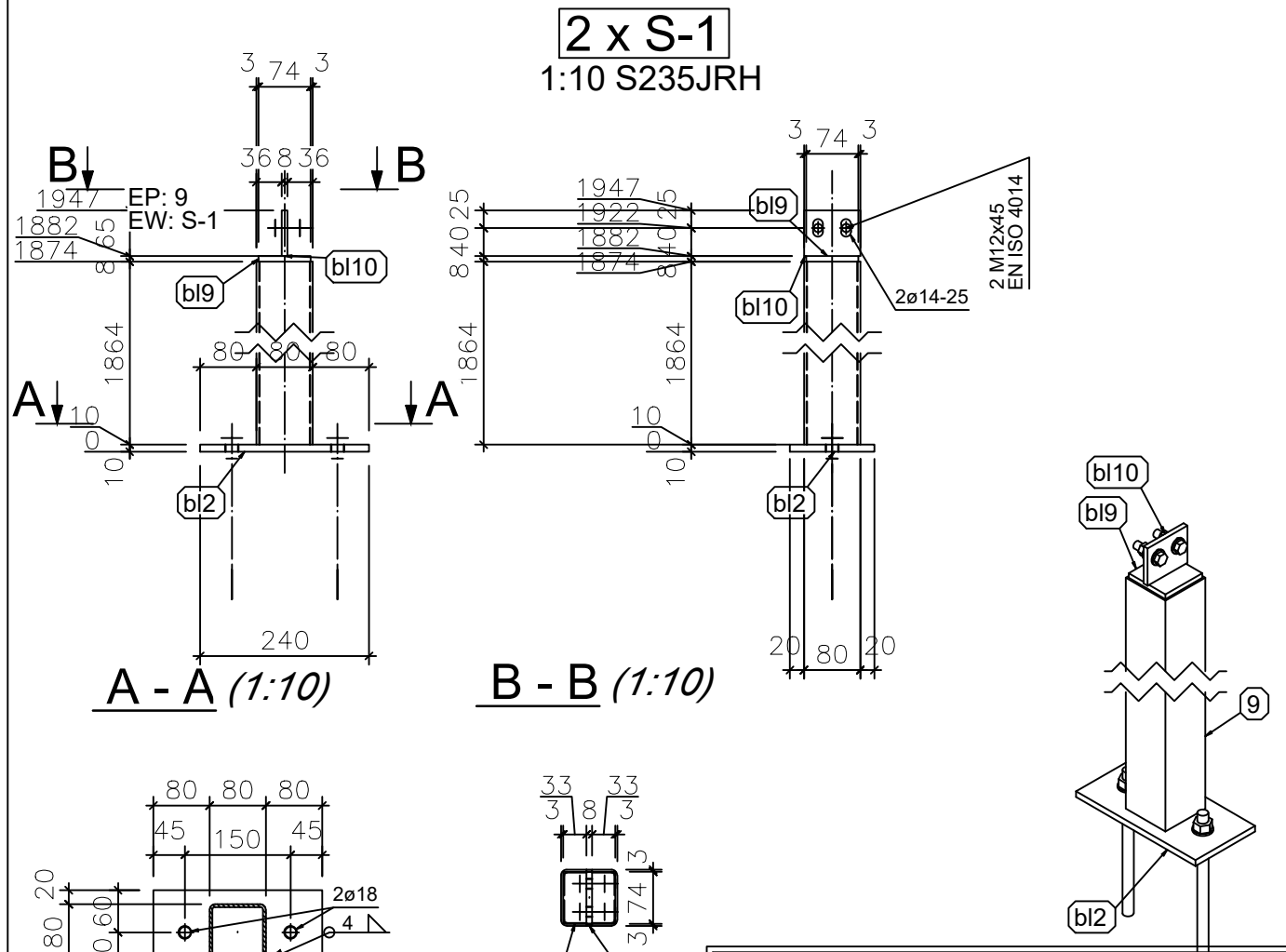
- UWAGI DO SPOIN:
- WSZYSTKIE SPOINY NALEŻY WYKONYWAĆ NA CAŁYCH DOSTĘPNYCH DŁUGOŚCIACH STYKÓW.
 - ZA DOBÓR METODY SPAWANIA I RODZAJU ELEKTROD ODPOWADA UPRAWNIONY TECHNOLOG W ZAKŁADZIE WYTWÓRCZYM.

- SPOINY NIEOPISANE:
- POSZCZEGÓLNE ELEMENTY ŁĄCZYĆ ZE SOBĄ ZA POMOCĄ SPOIN PACHWINOWO-OBWODOWYCH. GRUBOŚCI SPOIN "a" STOSOWAĆ W ZALEŻNOŚCI OD RODZAJU ŁĄCZONYCH ELEMENTÓW:
- RURA Z RURĄ; a= GRUBOŚCI ŚCIANKI CIĘSZEJ Z ŁĄCZONYCH ELEMENTÓW,
 - BLACHA LUB KSZTAŁTOWNIK WALCOWANY Z RURĄ;
 - a= GRUBOŚCI ŚCIANKI RURY LECZ NIE WIĘCEJ NIŻ 0,7 GRUBOŚCI BLACHY LUB KSZTAŁTOWNIKA,
 - POZOSTAŁE ELEMENTY; a= 0,7 GRUBOŚCI CIĘSZEJ Z ŁĄCZONYCH ELEMENTÓW
- W PRZYPADKU NIEOPISANYCH SPOIN CZOŁOWYCH STOSOWAĆ SPOINY O PEŁNYM PRZEKROJU

- UWAGI:
- Rysunki rozpatrywać łącznie z projektem architektonicznym i projektami branżowymi.
 - Przed przystąpieniem do prac budowlanych roboty związane sprawdzić w odpowiednich projektach.
 - Przed rozpoczęciem prac należy wszystkie wymiary podane na rysunku sprawdzić na miejscu budowy. W przypadku różnic należy skontaktować się z projektantem.
 - Przed przystąpieniem do wykonywania konstrukcji stalowej w zakładzie produkcyjnym należy opracować szczegółową dokumentację warsztatową.
 - Obliczenie nośności i szczegółowe zaprojektowanie połączeń zmienianych lub nowowprowadzonych przez wykonawcę rysunków warsztatowych należy do jego obowiązków, łącznie z uzyskaniem akceptacji projektanta.
 - Jakiegolwiek zmiany wprowadzone przez wykonawcę w dokumentacji projektowej wynikające z technologii wykonania konstrukcji lub ograniczeń produkcyjnych danego zakładu wymagają zgody projektanta konstrukcji.
 - Wykonawca jest wyłącznie odpowiedzialny za wszystkie zmiany wprowadzone do projektu bez wiedzy i zgody głównego projektanta.
 - Wszystkie prace budowlane powinny być prowadzone przez wyspecjalizowane ekipy pod fachowym nadzorem przy zachowaniu zasad sztuki budowlanej, zasad bhp oraz polskich norm i przepisów.

PP PROJEKT Pracownia Konstrukcji Budowlanych Paweł Plichta ul. CHABROWA 34, 15-603 OLMONTY, TEL: +48 513 066 746 E-mail: pracownia.pp.projekt@gmail.com		
PROJEKTANT: mgr inż. PAWEŁ PLICHTA UPR. BUDOWLANE PDL/0083/PBKb/23	PODPIS:	
SPRAWDZAJĄCY: — UPR. BUDOWLANE —	PODPIS:	
INWESTOR:		
OBIEKT: Modernizacja budynku Przedszkola Samorządowego w ramach zadania pn.: Wykonanie zadania zejsia do szatni budynku Przedszkola „Kraina Marzeń” w Czarnej Białostockiej		
ADRES BUDOWLI: UL. TOROWA 28, 16-020 CZARNA BIAŁOSTOCKA		
PROJEKT TECHNICZNY		
BRANŻA: KONSTRUKCJA	SKALA: 1:10,1:20	RYСУNEK NR: Ks-009
DATA: 03.08.2026		
TEMAT RYSUNKU: ELEMENTY WYSYŁKOWE: Ra-5		
WYMIARY W [cm], NIE SKALOWAĆ Z RYSUNKU ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z PROJEKTAMI BRANŻOWYMI		
PROJEKT CHRONIONY PRAWAMI AUTORSKIMI		

Pozycja	Nazwa	Ilość (szt.)	Długość (mm)	Szerokość (mm)	Materiał	Waga 1szt. (kg)	Waga (kg)
S-1	X	2					
bl10	BL8x80x65	1	80	65	S235JR	0.33	0.33
bl9	BL8x74x74	1	74	74	S235JR	0.34	0.34
bl2	BL10x240x120	1	240	120	S235JR	2.26	2.26
9	RHS80x4	1	1864	0	S235JRH	17.19	17.19
	M12 8.8	2	45	0	8.8	0.08	0.17
	HILTI HIT-HY 200A/M16 gł. zak. 200mm	2	200	0	8.8	0.51	1.02
Razem:		8					21.3
Waga wszystkich (kg):							42.61



UWAGI DO SPOIN:

- WSZYSTKIE SPOINY NALEŻY WYKONYWAĆ NA CAŁYCH DOSTĘPNYCH DŁUGOŚCIACH STYKÓW.
- ZA DOBÓR METODY SPAWANIA I RODZAJU ELEKTROD ODPOWIEDA UPRAWNIONY TECHNOLOG W ZAKŁADZIE WYTWÓRCZYM.

SPOINY NIEOPISANE:

POSZCZEGÓLNE ELEMENTY ŁĄCZYĆ ZE SOBĄ ZA POMOCĄ SPOIN PACHWINOWO-OBWODOWYCH.

GRUBOŚCI SPOIN "a" STOSOWAĆ W ZALEŻNOŚCI OD RODZAJU ŁĄCZONYCH ELEMENTÓW:

- RURA Z RURĄ; a= GRUBOŚCI ŚCIANKI CIĘSZEGO Z ŁĄCZONYCH ELEMENTÓW,
- BLACHA LUB KSZTAŁTOWNIK WALCOWANY Z RURĄ;
- a= GRUBOŚCI ŚCIANKI RURY LECZ NIE WIĘCEJ NIŻ 0,7 GRUBOŚCI BLACHY LUB KSZTAŁTOWNIKA,
- POZOSTAŁE ELEMENTY; a= 0,7 GRUBOŚCI CIĘSZEGO Z ŁĄCZONYCH ELEMENTÓW

W PRZYPADKU NIEOPISANYCH SPOIN CZOŁOWYCH STOSOWAĆ SPOINY O PEŁNYM PRZEKROJU

UWAGI:

- Rysunki rozpatrywać łącznie z projektem architektonicznym i projektami branżowymi.
- Przed przystąpieniem do prac budowlanych roboty związane sprawdzić w odpowiednich projektach.
- Przed rozpoczęciem prac należy wszystkie wymiary podane na rysunku sprawdzić na miejscu budowy. W przypadku różnic należy skontaktować się z projektantem.
- Przed przystąpieniem do wykonywania konstrukcji stalowej w zakładzie produkcyjnym należy opracować szczegółową dokumentację warsztatową.
- Obliczenie nośności i szczegółowe zaprojektowanie połączeń zmienianych lub nowoprowadzonych przez wykonawcę rysunków warsztatowych należy do jego obowiązków, łącznie z uzyskaniem akceptacji projektanta.
- Jakiegokolwiek zmiany wprowadzone przez wykonawcę w dokumentacji projektowej wynikające z technologii wykonania konstrukcji lub ograniczeń produkcyjnych danego zakładu wymagają zgody projektanta konstrukcji.
- Wykonawca jest wyłącznie odpowiedzialny za wszystkie zmiany wprowadzone do projektu bez wiedzy i zgody głównego projektanta
- Wszystkie prace budowlane powinny być prowadzone przez wyspecjalizowane ekipy pod fachowym nadzorem przy zachowaniu zasad sztuki budowlanej, zasad bhp oraz polskich norm i przepisów.

PP PROJEKT
Pracownia Konstrukcji Budowlanych
Paweł Plichta
ul. CHABROWA 34, 15-603 OLMONTY,
TEL: +48 513 066 746 E-mail: pracownia.pp.projekt@gmail.com

PROJEKTANT: mgr inż. PAWEŁ PLICHTA UPR. BUDOWLANE PDL/0083/PBKb/23	PODPIS:
SPRAWDZAJĄCY: — UPR. BUDOWLANE —	PODPIS:

INWESTOR:

OBIEKT:
Modernizacja budynku Przedszkola Samorządowego w ramach zadania pn.: Wykonanie zadania zjeżdża do szatni budynku Przedszkola „Kraina Marzeń” w Czarnej Białostockiej

ADRES BUDOWLI:
UL. TOROWA 28, 16-020 CZARNA BIAŁOSTOCKA

PROJEKT TECHNICZNY

BRANŻA: KONSTRUKCJA	SKALA: 1:10	RYSUNEK NR: Ks-010
DATA: 03.08.2026		

TEMAT RYSUNKU:

ELEMENTY WYSYŁKOWE:
S-1

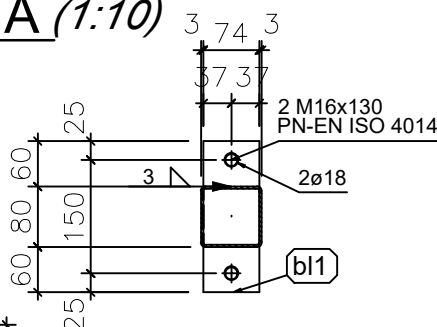
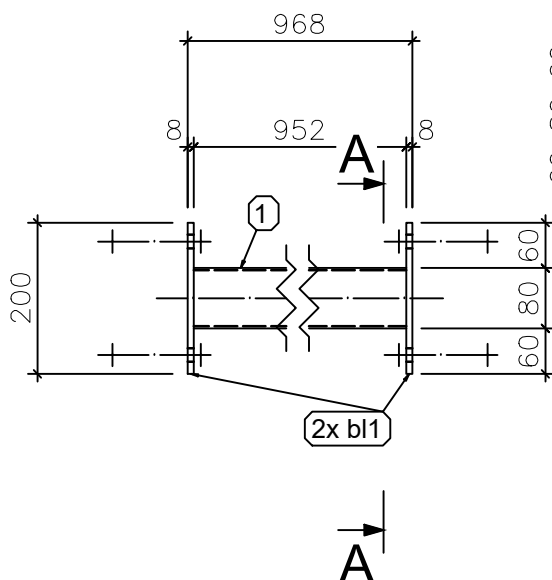
WYMIARY W [cm], NIE SKALOWAĆ Z RYSUNKU
ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z PROJEKTAMI BRANŻOWYMI

PROJEKT CHRONIONY PRAWAMI AUTORSKIMI

Pozycja	Nazwa	Ilość (szt.)	Długość (mm)	Szerokość (mm)	Materiał	Waga 1szt. (kg)	Waga (kg)
P-1	x	8					
bl1	BL8x200x74	2	200	74	S235JR	0.93	1.86
1	RHS80x3	1	952	0	S235JRH	6.73	6.73
-	M16 8.8	12	130	0	8.8	0.29	3.47
-	M16 8.8	8	120	0	8.8	0.27	2.18
Razem:		23					14.24
Waga wszystkich (kg):							74.36

8 x P-1
1:10 S235JRH

A - A (1:10)



UWAGI DO SPOIN:

- WSZYSTKIE SPOINY NALEŻY WYKONYWAĆ NA CAŁYCH DOSTĘPNYCH DŁUGOŚCIACH STYKÓW.
- ZA DOBÓR METODY SPAWANIA I RODZAJU ELEKTROD ODPOWIEDA UPRAWNIONY TECHNOLOG W ZAKŁADZIE WYTWORCZYM.

SPOINY NIEOPISANE:

POSZCZEGÓLNE ELEMENTY ŁĄCZYĆ ZE SOBĄ ZA POMOCĄ SPOIN PACHMINOWO-OBWODOWYCH. GRUBOŚCI SPOIN "a" STOSOWAĆ W ZALEŻNOŚCI OD RODZAJU ŁĄCZONYCH ELEMENTÓW:

- RURA Z RURĄ; a= GRUBOŚCI ŚCIANKI CIĘSZEJ Z ŁĄCZONYCH ELEMENTÓW,
- BLACHA LUB KSZTAŁTOWNIK WALCOWANY Z RURĄ;
- a= GRUBOŚCI ŚCIANKI RURY LECZ NIE WIĘCEJ NIŻ 0,7 GRUBOŚCI BLACHY LUB KSZTAŁTOWNIKA,
- POZOSTAŁE ELEMENTY; a= 0,7 GRUBOŚCI CIĘSZEJ Z ŁĄCZONYCH ELEMENTÓW

W PRZYPADKU NIEOPISANYCH SPOIN CZOŁOWYCH STOSOWAĆ SPOINY O PEŁNYM PRZĘKROJU

UWAGI:

- Rysunki rozpatrywać łącznie z projektem architektonicznym i projektami branżowymi.
- Przed przystąpieniem do prac budowlanych roboty związane sprawdzić w odpowiednich projektach.
- Przed rozpoczęciem prac należy wszystkie wymiary podane na rysunku sprawdzić na miejscu budowy. W przypadku różnic należy skontaktować się z projektantem.
- Przed przystąpieniem do wykonywania konstrukcji stalowej w zakładzie produkcyjnym należy opracować szczegółową dokumentację warsztatową.
- Obliczenie nośności i szczegółowe zaprojektowanie połączeń zmienionych lub nowoprowadzonych przez wykonawcę rysunków warsztatowych należy do jego obowiązków, łącznie z uzyskaniem akceptacji projektanta.
- Jakiegokolwiek zmiany wprowadzone przez wykonawcę w dokumentacji projektowej wynikające z technologii wykonania konstrukcji lub ograniczeń produkcyjnych danego zakładu wymagają zgody projektanta konstrukcji.
- Wykonawca jest wyłącznie odpowiedzialny za wszystkie zmiany wprowadzone do projektu bez wiedzy i zgody głównego projektanta.
- Wszystkie prace budowlane powinny być prowadzone przez wyspecjalizowane ekipy pod fachowym nadzorem przy zachowaniu zasad sztuki budowlanej, zasad bhp oraz polskich norm i przepisów.

PP PROJEKT

Pracownia Konstrukcji Budowlanych

Paweł Plichta

ul. CHABROWA 34, 15-603 OLMONTY,

TEL: +48 513 066 746 E-mail: pracownia.pp.projekt@gmail.com

PROJEKTANT:

mgr inż. PAWEŁ PLICHTA

UPR. BUDOWLANE PDL/0083/PBKb/23

PODPIS:

SPRAWDZAJĄCY:

—

UPR. BUDOWLANE —

PODPIS:

INWESTOR:

OBIEKT:

Modernizacja budynku Przedszkola Samorządowego w ramach zadania pn.: Wykonanie zadania zjeżdża do szatni budynku Przedszkola „Kraina Marzeń” w Czarnej Białostockiej

ADRES BUDOWLI:

UL. TOROWA 28, 16-020 CZARNA BIAŁOSTOCKA

PROJEKT TECHNICZNY

BRANŻA:

KONSTRUKCJA

SKALA:

1:10

RYСУNEK NR:

Ks-011

DATA: 03.08.2026

TEMAT RYSUNKU:

ELEMENTY WYSYŁKOWE:

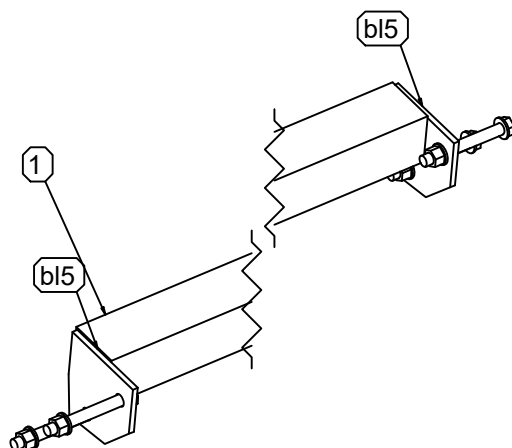
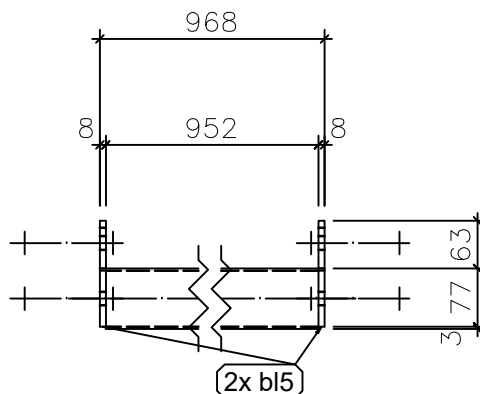
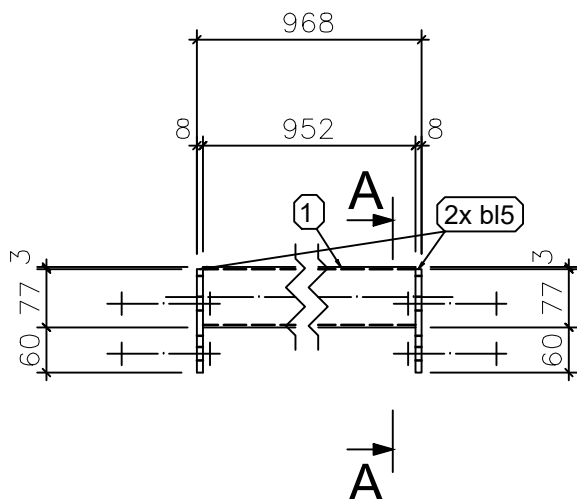
P-1

WYMIARY W [cm], NIE SKALOWAĆ Z RYSUNKU
ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z PROJEKTAMI BRANŻOWYMI

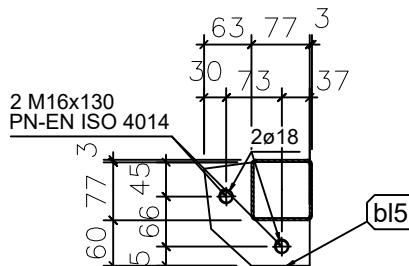
PROJEKT CHRONIONY PRAWAMI AUTORSKIMI

Pozycja	Nazwa	Ilość (szt.)	Długość (mm)	Szerokość (mm)	Materiał	Waga 1szt. (kg)	Waga (kg)
P-2	x	3					
bl5	BL8x140x137	2	140	137	S235JR	1.05	2.1
1	RHS80x3	1	952	0	S235JRH	6.73	6.73
-	M16 8.8	2	120	0	8.8	0.27	0.55
-	M16 8.8	4	130	0	8.8	0.29	1.16
-	M16 8.8	2	120	0	8.8	0.27	0.55
Razem:		11					11.08
Waga wszystkich (kg):							28.75

3 x P-2
1:10 S235JRH



A - A (1:10)



UWAGI DO SPOIN:

- WSZYSTKIE SPOINY NALEŻY WYKONYWAĆ NA CAŁYCH DOSTĘPNYCH DŁUGOŚCIACH STYKÓW.
- ZA DOBÓR METODY SPAWANIA I RODZAJU ELEKTROD ODPOWIEDZIA UPRAWNIONY TECHNOLOG W ZAKŁADZIE WYTÓRCZYM.

SPOINY NIEOPISANE:

POSZCZEGÓLNE ELEMENTY ŁĄCZYĆ ZE SOBĄ ZA POMOCĄ SPOIN PACHMINOWO-OBWODOWYCH. GRUBOŚCI SPOIN "a" STOSOWAĆ W ZALEŻNOŚCI OD RODZAJU ŁĄCZONYCH ELEMENTÓW:

- RURA Z RURA; a= GRUBOŚCI ŚCIANKI CIĘKSZEGO Z ŁĄCZONYCH ELEMENTÓW,
- BLACHA LUB KSZTAŁTOWNIK WALCOWANY Z RURĄ;
- a= GRUBOŚCI ŚCIANKI RURY LECZ NIE WIĘCEJ NIŻ 0,7 GRUBOŚCI BLACHY LUB KSZTAŁTOWNIKA,
- POZOSTAŁE ELEMENTY; a= 0,7 GRUBOŚCI CIĘKSZEGO Z ŁĄCZONYCH ELEMENTÓW

W PRZYPADKU NIEOPISANYCH SPOIN CZOŁOWYCH STOSOWAĆ SPOINY O PEŁNYM PRZĘKROJU

UWAGI:

- Rysunki rozpatrywać łącznie z projektem architektonicznym i projektami branżowymi.
- Przed przystąpieniem do prac budowlanych roboty związane sprawdzić w odpowiednich projektach.
- Przed rozpoczęciem prac należy wszystkie wymiary podane na rysunku sprawdzić na miejscu budowy. W przypadku różnic należy skontaktować się z projektantem.
- Przed przystąpieniem do wykonywania konstrukcji stalowej w zakładzie produkcyjnym należy opracować szczegółową dokumentację warsztatową.
- Obliczenie nośności i szczegółowe zaprojektowanie połączeń zmienionych lub nowoprowadzonych przez wykonawcę rysunków warsztatowych należy do jego obowiązków, łącznie z uzyskaniem akceptacji projektanta.
- Jakiegokolwiek zmiany wprowadzone przez wykonawcę w dokumentacji projektowej wynikające z technologii wykonania konstrukcji lub ograniczeń produkcyjnych danego zakładu wymagają zgody projektanta konstrukcji.
- Wykonawca jest wyłącznie odpowiedzialny za wszystkie zmiany wprowadzone do projektu bez wiedzy i zgody głównego projektanta.
- Wszystkie prace budowlane powinny być prowadzone przez wyspecjalizowane ekipy pod fachowym nadzorem przy zachowaniu zasad sztuki budowlanej, zasad bhp oraz polskich norm i przepisów.

PP PROJEKT

Pracownia Konstrukcji Budowlanych

Paweł Plichta

ul. CHABROWA 34, 15-603 OLMONTY,

TEL: +48 513 066 746 E-mail: pracownia.pp.projekt@gmail.com

PROJEKTANT:

mgr inż. PAWEŁ PLICHTA

UPR. BUDOWLANE PDL/0083/PBKb/23

PODPIS:

SPRAWDZAJĄCY:

UPR. BUDOWLANE –

PODPIS:

INWESTOR:

OBIEKT:

Modernizacja budynku Przedszkola Samorządowego w ramach zadania pn.: Wykonanie zadania wejścia do szatni budynku Przedszkola „Kraina Marzeń” w Czarnej Białostockiej

ADRES BUDOWLI:

UL. TOROWA 28, 16-020 CZARNA BIAŁOSTOCKA

PROJEKT TECHNICZNY

BRANŻA:

KONSTRUKCJA

SKALA:

1:10

RYSUNEK NR:

Ks-012

DATA: 03.08.2026

TEMAT RYSUNKU:

ELEMENTY WYSYŁKOWE:

P-2

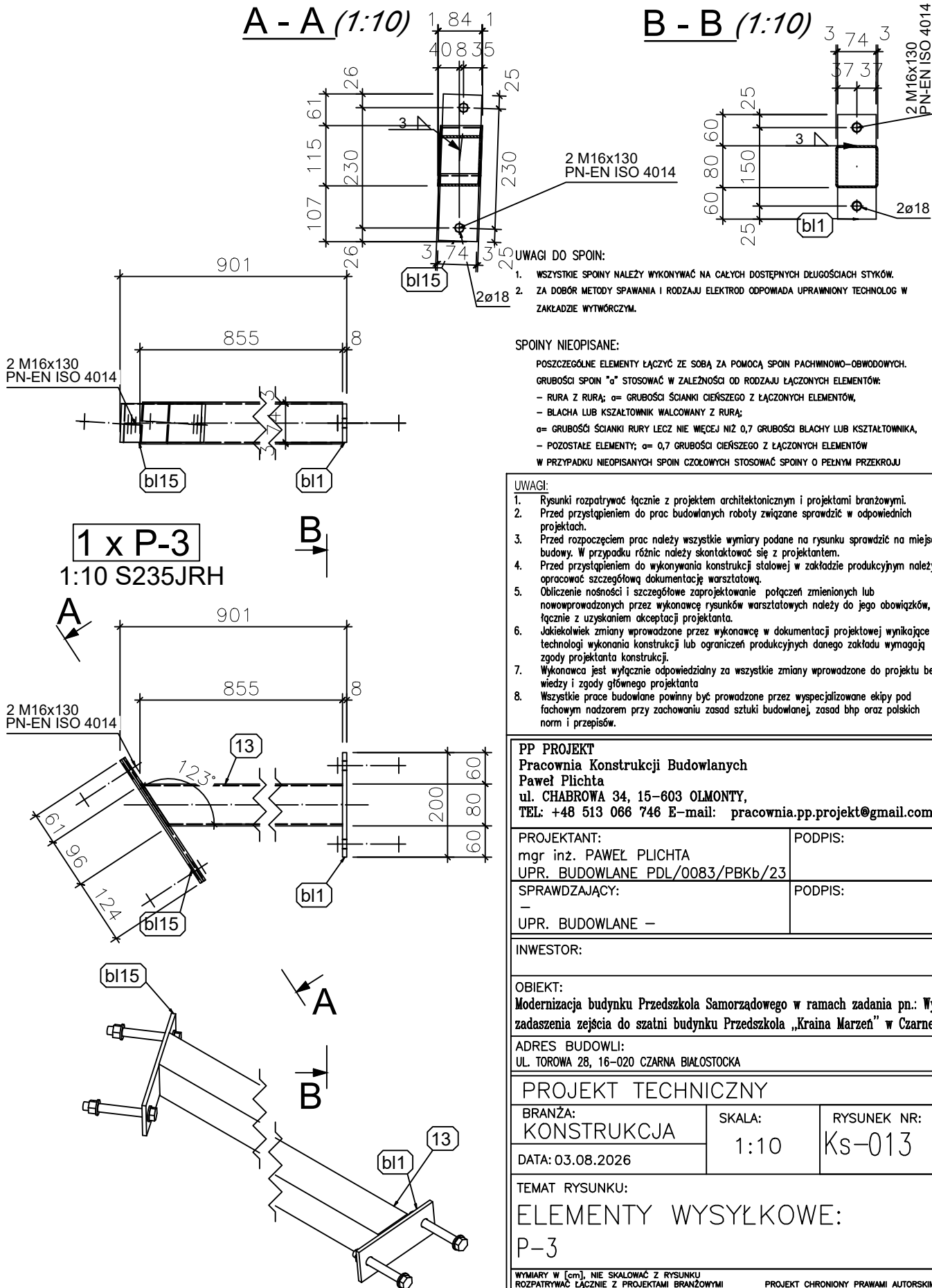
WYMIARY W [cm], NIE SKALOWAĆ Z RYSUNKU
ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z PROJEKTAMI BRANŻOWYMI

PROJEKT CHRONIONY PRAWAMI AUTORSKIMI

Pozycja	Nazwa	Ilość (szt.)	Długość (mm)	Szerokość (mm)	Materiał	Waga 1szt. (kg)	Waga (kg)
P-3	x	1					
bl15	BL8x280x74	1	280	74	S235JR	1.3	1.3
bl1	BL8x200x74	1	200	74	S235JR	0.93	0.93
13	RHS80x3	1	855	0	S235JRH	6.04	6.04
-	M16 8.8	2	130	0	8.8	0.29	0.58
Razem:		5					8.85
Waga wszystkich (kg):						8.85	

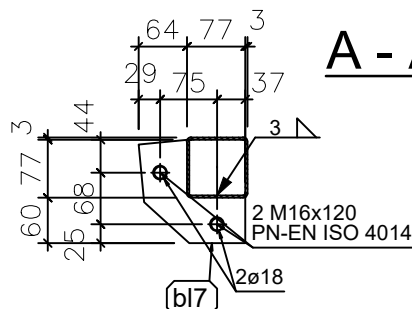
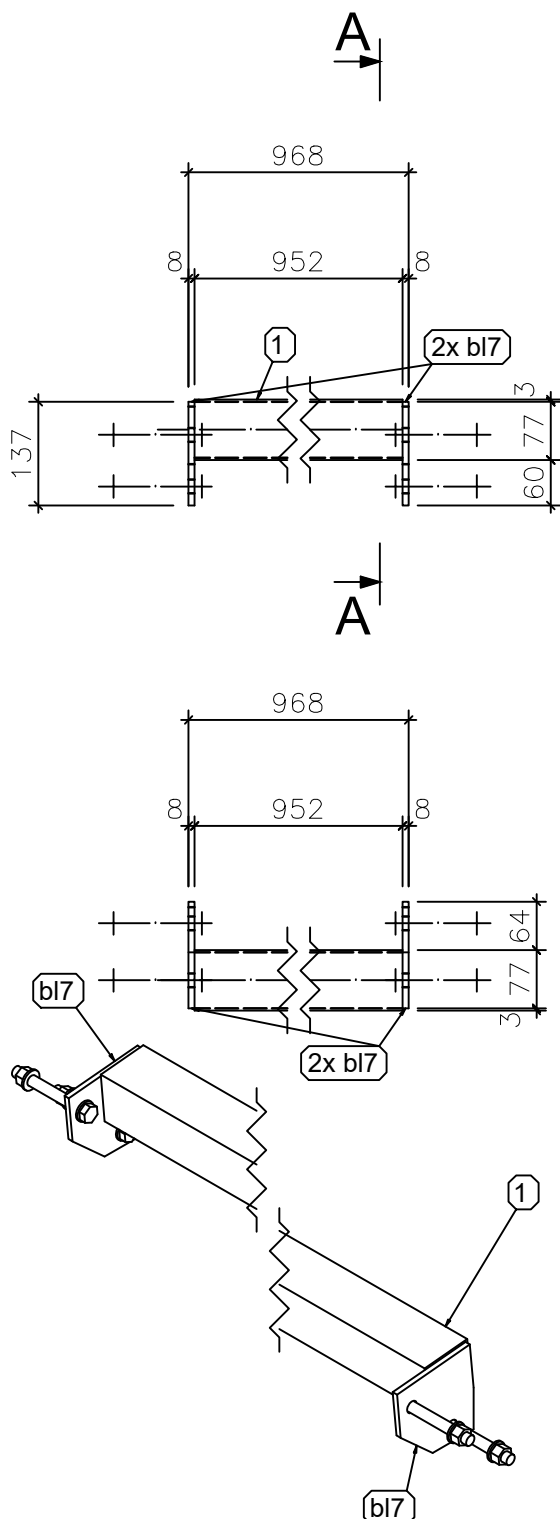
A - A (1:10)

B - B (1:10)



Pozycja	Nazwa	Ilość (szt.)	Długość (mm)	Szerokość (mm)	Materiał	Waga 1szt. (kg)	Waga (kg)
P-4	x	1					
bl7	BL8x141x137	2	141	137	S235JR	1.06	2.11
1	RHS80x3	1	952	0	S235JRH	6.73	6.73
-	M16 8.8	2	130	0	8.8	0.29	0.58
-	M16 8.8	2	120	0	8.8	0.27	0.55
-	M16 8.8	2	130	0	8.8	0.29	0.58
Razem:		9					10.54
Waga wszystkich (kg):						10.54	

1 x P-4
1:10 S235JRH



A - A (1:10)

UWAGI DO SPOIN:

- WSZYSTKIE SPOINY NALEŻY WYKONYWAĆ NA CAŁYCH DOSTĘPNYCH DŁUGOŚCIACH STYKÓW.
- ZA DOBÓR METODY SPAWANIA I RODZAJU ELEKTROD ODPOWIEDZIA UPRAWNIONY TECHNOLOG W ZAKŁADZIE WYTÓRCZYM.

SPOINY NIEOPISANE:

POSZCZEGÓLNE ELEMENTY ŁĄCZYĆ ZE SOBĄ ZA POMOCĄ SPOIN PACHMINOWO-OBWODOWYCH. GRUBOŚCI SPOIN "a" STOSOWAĆ W ZALEŻNOŚCI OD RODZAJU ŁĄCZONYCH ELEMENTÓW:

- RURA Z RURĄ; a= GRUBOŚCI ŚCIANKI CIĘNIEJSZEGO Z ŁĄCZONYCH ELEMENTÓW,
 - BLACHA LUB KSZTAŁTOWNIK WALCOWANY Z RURĄ;
 - a= GRUBOŚCI ŚCIANKI RURY LECZ NIE WIĘCEJ NIŻ 0,7 GRUBOŚCI BLACHY LUB KSZTAŁTOWNIKA,
 - POZOSTAŁE ELEMENTY; a= 0,7 GRUBOŚCI CIĘNIEJSZEGO Z ŁĄCZONYCH ELEMENTÓW
- W PRZYPADKU NIEOPISANYCH SPOIN CZOŁOWYCH STOSOWAĆ SPOINY O PEŁNYM PRZĘKROJU

UWAGI:

- Rysunki rozpatrywać łącznie z projektem architektonicznym i projektami branżowymi.
- Przed przystąpieniem do prac budowlanych roboty związane sprawdzić w odpowiednich projektach.
- Przed rozpoczęciem prac należy wszystkie wymiary podane na rysunku sprawdzić na miejscu budowy. W przypadku różnic należy skontaktować się z projektantem.
- Przed przystąpieniem do wykonywania konstrukcji stalowej w zakładzie produkcyjnym należy opracować szczegółową dokumentację warsztatową.
- Obliczenie nośności i szczegółowe zaprojektowanie połączeń zmienionych lub nowoprowadzonych przez wykonawcę rysunków warsztatowych należy do jego obowiązków, łącznie z uzyskaniem akceptacji projektanta.
- Jakiegokolwiek zmiany wprowadzone przez wykonawcę w dokumentacji projektowej wynikające z technologii wykonania konstrukcji lub ograniczeń produkcyjnych danego zakładu wymagają zgody projektanta konstrukcji.
- Wykonawca jest wyłącznie odpowiedzialny za wszystkie zmiany wprowadzone do projektu bez wiedzy i zgody głównego projektanta.
- Wszystkie prace budowlane powinny być prowadzone przez wyspecjalizowane ekipy pod fachowym nadzorem przy zachowaniu zasad sztuki budowlanej, zasad bhp oraz polskich norm i przepisów.

PP PROJEKT

Pracownia Konstrukcji Budowlanych
Paweł Plichta
ul. CHABROWA 34, 15-603 OLMONTY,
TEL: +48 513 066 746 E-mail: pracownia.pp.projekt@gmail.com

PROJEKTANT: mgr inż. PAWEŁ PLICHTA UPR. BUDOWLANE PDL/0083/PBKb/23	PODPIS:
SPRAWDZAJĄCY: - UPR. BUDOWLANE -	PODPIS:

INWESTOR:

OBIEKT:

Modernizacja budynku Przedszkola Samorządowego w ramach zadania pn.: Wykonanie zadania zjeżdża do szatni budynku Przedszkola „Kraina Marzeń” w Czarnej Białostockiej

ADRES BUDOWLI:

UL. TOROWA 28, 16-020 CZARNA BIAŁOSTOCKA

PROJEKT TECHNICZNY

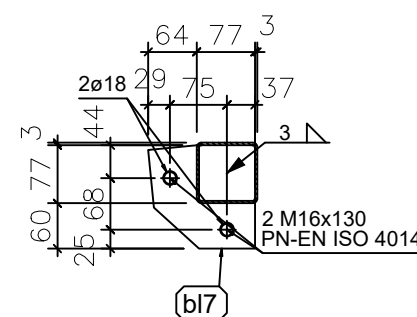
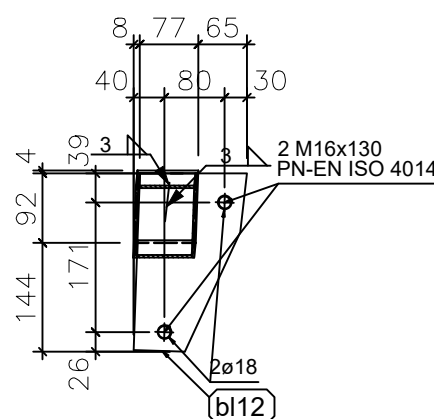
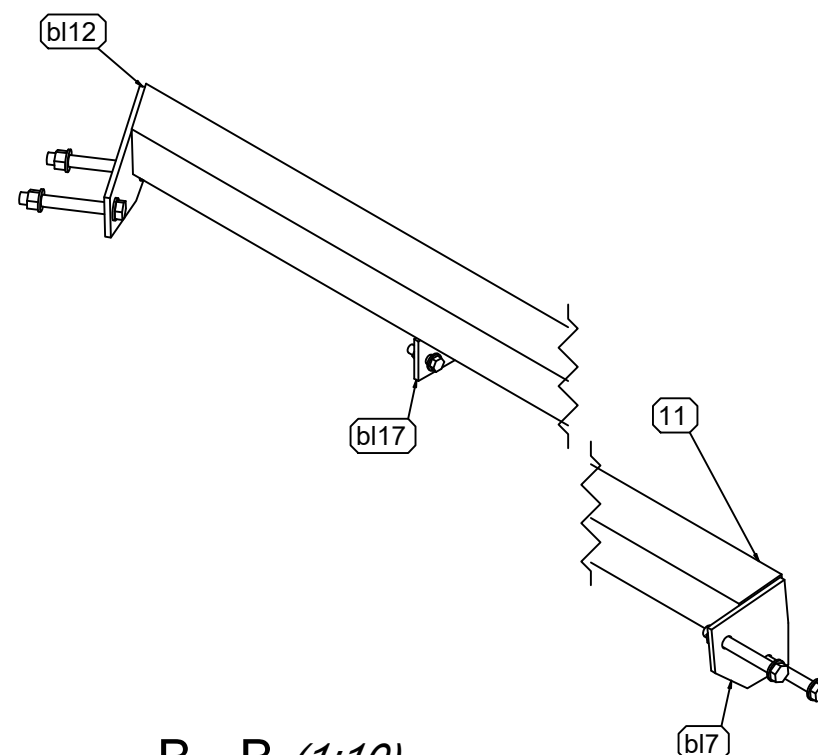
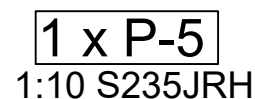
BRANŻA: KONSTRUKCJA	SKALA: 1:10	RYSUNEK NR: Ks-014
DATA: 03.08.2026		

TEMAT RYSUNKU:

ELEMENTY WYSYŁKOWE:
P-4

WYMIARY W [cm], NIE SKALOWAĆ Z RYSUNKU
ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z PROJEKTAMI BRANŻOWYMI

PROJEKT CHRONIONY PRAWAMI AUTORSKIMI



- SPOINY NIEOPISANE:**
- PODZIELONE ELEMENTY ŁĄCZĄCE ZE SOBĄ ZA POMOCĄ SPOIN PACHWINOWO-OBWODOWYCH.
- GRUBOŚCI SPOIN "a" STOSOWANE W ZALEŻNOŚCI OD RODZAJU ŁĄCZĄCYCH ELEMENTÓW:
- RURA Z RURĄ: a= GRUBOŚCI ŚCIANKI CIĘRSZEGO Z ŁĄCZONYCH ELEMENTÓW,
 - BLACHA LUB KSZTAŁTOWNIK WALCOWANY Z RURĄ;
 - a= GRUBOŚCI ŚCIANKI RURY LECZ NIE WIĘCEJ NIŻ 0,7 GRUBOŚCI BLACHY LUB KSZTAŁTOWNIKA,
 - POZOSTAŁE ELEMENTY: a= 0,7 GRUBOŚCI CIĘRSZEGO Z ŁĄCZONYCH ELEMENTÓW
- W PRZYPADKU NIEOPISANYCH SPOIN CZŁOWIKÓW STOSOWAĆ SPOINY O PEŁNYM PRZEKROJU

- UWAGI:
1. Rysunki rozpatrywać łącznie z projektem architektonicznym i projektami branżowymi.
 2. Przed przystąpieniem do prac budowlanych roboty związane sprawdzić w odpowiednich projektach.
 3. Przed rozpoczęciem prac należy wszystkie wymiary podane na rysunku sprawdzić na miejscu budowy. W przypadku różnic należy skontaktować się z projektantem.
 4. Przed przystąpieniem do wykonywania konstrukcji stalowej w zakładzie produkcyjnym należy opracować szczegółową dokumentację warsztatową.
 5. Obciążenie nośności i szczegółowe zapotrzebowanie połączeń zmienionych lub nowowprowadzonych przez wykonawcę rysunków warsztatowych należy do jego obowiązków, łącznie z uzyskaniem akceptacji projektanta.
 6. Jakikolwiek zmian wprowadzone przez wykonawcę w dokumentacji projektowej wynikające z technologii wykonania konstrukcji lub ograniczeń produkcyjnych danego zakładu wymagają zgody projektanta konstrukcji.
 7. Wykonawca jest wyłącznie odpowiedzialny za wszystkie zmiany wprowadzone do projektu bez wiedzy i zgody głównego projektanta
 8. Wszystkie prace budowlane powinny być prowadzone przez wyspecjalizowane ekipy pod fachowym nadzorem przy zachowaniu zasad sztuki budowlanej, zasad bhp oraz polskich norm i przepisów.

PP PROJEKT
Pracownia Konstrukcji Budowlanych
Paweł Plichta
ul. CHABROWA 34, 15-603 OLMONTY,
TEL: +48 513 086 746 E-mail: pracownia.pp.projekt@gmail.com

PROJEKTANT:
mgr inż. PAWEŁ PLICHTA
UPR. BUDOWLANE PDL/0083/PBKb/23

SPRAWDZAJĄCY:
—
UPR. BUDOWLANE —

INVESTOR:

OBIEKT:
Modernizacja budynku Przedszkola Samorządowego w ramach zadania pn.: Wykonanie
zadaszenia zejścia do szatni budynku Przedszkola „Kraina Marzeń” w Czarnej Białostockiej

ADRES BUDOWLI:
UL. TOROWA 28, 16-020 CZARNA BIAŁOSTOCKA

PROJEKT TECHNICZNY

BRANŻA:	KONSTRUKCJA
DATA:	03.08.2026

TEMAT RYSUNKU:

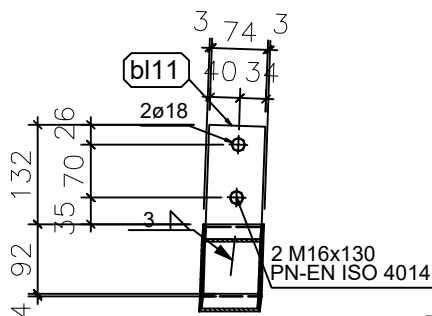
ELEMENTY WYSYŁKOWE:
P-5

WYMIARY W [cm], NIE SKALOWAĆ Z RYSUNKU
ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z PROJEKTAMI BRANŻOWYMI

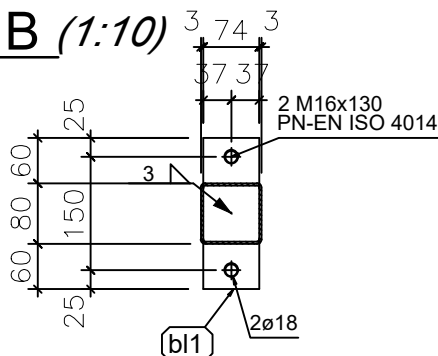
[illegible]

Pozycja	Nazwa	Ilość (szt.)	Długość (mm)	Szerokość (mm)	Materiał	Waga 1szt. (kg)	Waga (kg)
P-6	x	1					
bl11	BL8x224x74	1	224	74	S235JR	1.03	1.03
bl1	BL8x200x74	1	200	74	S235JR	0.93	0.93
16	RHS80x3	1	160	0	S235JRH	1.13	1.13
-	M16 8.8	2	130	0	8.8	0.29	0.58
Razem:		5					3.67
Waga wszystkich (kg):							3.67

A - A (1:10)



B - B (1:10)



UWAGI DO SPOIN:

- WSZYSTKIE SPOINY NALEŻY WYKONYWAĆ NA CAŁYCH DOSTĘPNYCH DŁUGOŚCIACH STYKÓW.
- ZA DOBÓR METODY SPAWANIA I RODZAJU ELEKTROD ODPOWIEDZIA UPRAWNIONY TECHNOLOG W ZAKŁADZIE WYTWORCZYM.

SPOINY NIEOPISANE:

- POSZCZEGÓLNE ELEMENTY ŁĄCZYĆ ZE SOBĄ ZA POMOCĄ SPOIN PACHMINOWO-OBWODOWYCH. GRUBOŚCI SPOIN "a" STOSOWAĆ W ZALEŻNOŚCI OD RODZAJU ŁĄCZONYCH ELEMENTÓW:
- RURA Z RURĄ; a= GRUBOŚCI ŚCIANKI CIĘKSZEGO Z ŁĄCZONYCH ELEMENTÓW,
 - BLACHA LUB KSZTAŁTOWNIK WALCOWANY Z RURĄ;
 - a= GRUBOŚCI ŚCIANKI RURY LECZ NIE WIĘCEJ NIŻ 0,7 GRUBOŚCI BLACHY LUB KSZTAŁTOWNIKA,
 - POZOSTAŁE ELEMENTY; a= 0,7 GRUBOŚCI CIĘKSZEGO Z ŁĄCZONYCH ELEMENTÓW
- W PRZYPADKU NIEOPISANYCH SPOIN CZŁOWYCH STOSOWAĆ SPOINY O PEŁNYM PRZĘKROJU

UWAGI:

- Rysunki rozpatrywać łącznie z projektem architektonicznym i projektami branżowymi.
- Przed przystąpieniem do prac budowlanych roboty związane sprawdzić w odpowiednich projektach.
- Przed rozpoczęciem prac należy wszystkie wymiary podane na rysunku sprawdzić na miejscu budowy. W przypadku różnic należy skontaktować się z projektantem.
- Przed przystąpieniem do wykonywania konstrukcji stalowej w zakładzie produkcyjnym należy opracować szczegółową dokumentację warsztatową.
- Obliczenie nośności i szczegółowe zaprojektowanie połączeń zmienionych lub nowoprowadzonych przez wykonawcę rysunków warsztatowych należy do jego obowiązków, łącznie z uzyskaniem akceptacji projektanta.
- Jakiegokolwiek zmiany wprowadzone przez wykonawcę w dokumentacji projektowej wynikające z technologii wykonania konstrukcji lub ograniczeń produkcyjnych danego zakładu wymagają zgody projektanta konstrukcji.
- Wykonawca jest wyłącznie odpowiedzialny za wszystkie zmiany wprowadzone do projektu bez wiedzy i zgody głównego projektanta.
- Wszystkie prace budowlane powinny być prowadzone przez wyspecjalizowane ekipy pod fachowym nadzorem przy zachowaniu zasad sztuki budowlanej, zasad bhp oraz polskich norm i przepisów.

PP PROJEKT

Pracownia Konstrukcji Budowlanych

Paweł Plichta

ul. CHABROWA 34, 15-603 OLMONTY,

TEL: +48 513 066 746 E-mail: pracownia.pp.projekt@gmail.com

PROJEKTANT:

mgr inż. PAWEŁ PLICHTA

UPR. BUDOWLANE PDL/0083/PBKb/23

PODPIS:

SPRAWDZAJĄCY:

UPR. BUDOWLANE –

PODPIS:

INWESTOR:

OBIEKT:

Modernizacja budynku Przedszkola Samorządowego w ramach zadania pn.: Wykonanie zadania zjeżdża do szatni budynku Przedszkola „Kraina Marzeń” w Czarnej Białostockiej

ADRES BUDOWLI:

UL. TOROWA 28, 16-020 CZARNA BIAŁOSTOCKA

PROJEKT TECHNICZNY

BRANŻA:

KONSTRUKCJA

SKALA:

1:10

RYSUNEK NR:

Ks-016

DATA: 03.08.2026

TEMAT RYSUNKU:

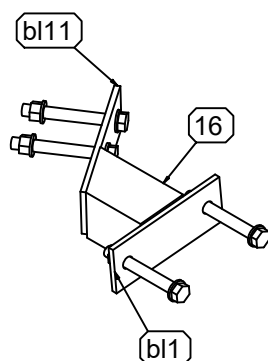
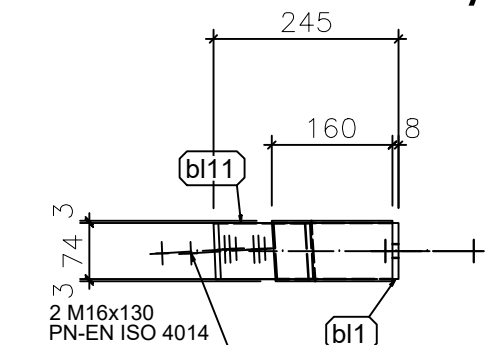
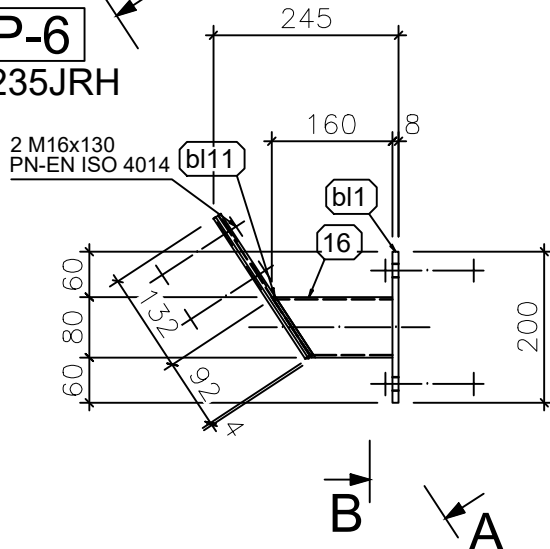
ELEMENTY WYSYŁKOWE:

P-6

WYMIARY W [cm]. NIE SKALOWAĆ Z RYSUNKU
ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z PROJEKTAMI BRANŻOWYMI

PROJEKT CHRONIONY PRAWAMI AUTORSKIMI

1 x P-6
1:10 S235JRH



B - B (1:10)

1 x P-7
1:10 S235JRH

A - A (1:10)

UWAGI DO SPOIN:

- WSZYSTKIE SPOINY NALEŻY WYKONYWAĆ NA CAŁYCH DOSTĘPNYCH DŁUGOŚCIACH STYKÓW.
- ZA DOBÓR METODY SPAWANIA I RODZAJU ELEKTROD ODPOWIEDZA UPRAWNIONY TECHNOLOG W ZAKŁADZIE WYTWÓRCZYM.

SPOINY NIEOPISANE:

POSZCZEGÓLNE ELEMENTY ŁĄCZYĆ ZE SOBĄ ZA POMOCĄ SPOIN PACHWINOWO-OBWODOWYCH.

GRUBOŚCI SPOIN "a" STOSOWAĆ W ZALEŻNOŚCI OD RODZAJU ŁĄCZONYCH ELEMENTÓW:

- RURA Z RURĄ; a= GRUBOŚCI ŚCIANKI CIĘSZSZEGO Z ŁĄCZONYCH ELEMENTÓW,
- BLACHA LUB Kształtownik WALCOWANY Z RURĄ;

a= GRUBOŚCI ŚCIANKI RURY LECZ NIE WIĘCEJ NIŻ 0,7 GRUBOŚCI BLACHY LUB Kształtownika,

- POZOSTAŁE ELEMENTY; a= 0,7 GRUBOŚCI CIĘSZSZEGO Z ŁĄCZONYCH ELEMENTÓW

W PRZYPADKU NIEOPISANYCH SPOIN CZOŁOWYCH STOSOWAĆ SPOINY O PEŁNYM PRZĘKROJU

UWAGI:

- Rysunki rozpatrywać łącznie z projektem architektonicznym i projektami branżowymi.
- Przed przystąpieniem do prac budowlanych roboty związane sprawdzić w odpowiednich projektach.
- Przed rozpoczęciem prac należy wszystkie wymiary podane na rysunku sprawdzić na miejscu budowy. W przypadku różnic należy skontaktować się z projektantem.
- Przed przystąpieniem do wykonywania konstrukcji stalowej w zakładzie produkcyjnym należy opracować szczegółową dokumentację warsztatową.
- Obliczenie nośności i szczegółowe zaprojektowanie połączeń zmienionych lub nowoprowadzonych przez wykonawcę rysunków warsztatowych należy do jego obowiązków, łącznie z uzyskaniem akceptacji projektanta.
- Jakiegokolwiek zmiany wprowadzone przez wykonawcę w dokumentacji projektowej wynikające z technologii wykonania konstrukcji lub ograniczeń produkcyjnych danego zakładu wymagają zgody projektanta konstrukcji.
- Wykonawca jest wyłącznie odpowiedzialny za wszystkie zmiany wprowadzone do projektu bez wiedzy i zgody głównego projektanta.
- Wszystkie prace budowlane powinny być prowadzone przez wyspecjalizowane ekipy pod fachowym nadzorem przy zachowaniu zasad sztuki budowlanej, zasad bhp oraz polskich norm i przepisów.

PP PROJEKT

Pracownia Konstrukcji Budowlanych

Paweł Plichta

ul. CHABROWA 34, 15-603 OLMONTY,

TEL: +48 513 066 746 E-mail: pracownia.pp.projekt@gmail.com

PROJEKTANT:

mgr inż. PAWEŁ PLICHTA

UPR. BUDOWLANE PDL/0083/PBKb/23

PODPIS:

SPRAWDZAJĄCY:

UPR. BUDOWLANE –

PODPIS:

INWESTOR:

OBIEKT:

Modernizacja budynku Przedszkola Samorządowego w ramach zadania pn.: Wykonanie zadania wejścia do szatni budynku Przedszkola „Kraina Marzeń” w Czarnej Białostockiej

ADRES BUDOWLI:

UL. TOROWA 28, 16-020 CZARNA BIAŁOSTOCKA

PROJEKT TECHNICZNY

BRANŻA:

KONSTRUKCJA

SKALA:

1:10

RYSunEK NR:

Ks-017

DATA: 03.08.2026

TEMAT RYSUNKU:

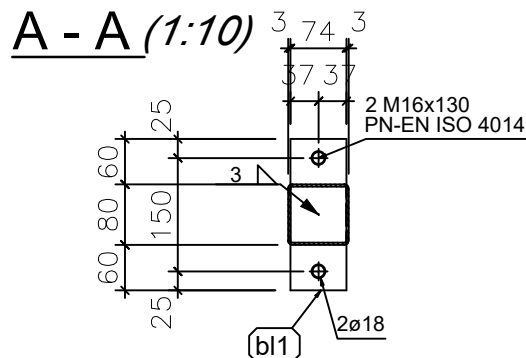
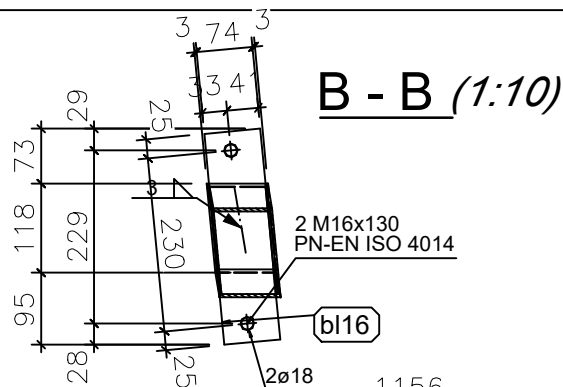
ELEMENTY WYSYŁKOWE:

P-7

WYMIARY W [cm], NIE SKALOWAĆ Z RYSUNKU
ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z PROJEKTAMI BRANŻOWYMI

PROJEKT CHRONIONY PRAWAMI AUTORSKIMI

Pozycja	Nazwa	Ilość (szt.)	Długość (mm)	Szerokość (mm)	Materiał	Waga 1szt. (kg)	Waga (kg)
P-8	x	1					
bl16	BL8x280x74	1	280	74	S235JR	1.31	1.31
bl1	BL8x200x74	1	200	74	S235JR	0.93	0.93
12	RHS80x3	1	1095	0	S235JRH	7.74	7.74
-	M16 8.8	2	130	0	8.8	0.29	0.58
Razem:		5					10.55
Waga wszystkich (kg):							10.55



UWAGI DO SPOIN:

- WSZYSTKIE SPOINY NALEŻY WYKONYWAĆ NA CAŁYCH DOSTĘPNYCH DŁUGOŚCIACH STYKÓW.
- ZA DOBÓR METODY SPAWANIA I RODZAJU ELEKTROD ODPOWIEDZIA UPRAWNIONY TECHNOLOG W ZAKŁADZIE WYTWORCZYM.

SPOINY NIEOPISANE:

POSZCZEGÓLNE ELEMENTY ŁĄCZYĆ ZE SOBĄ ZA POMOCĄ SPOIN PACHMINOWO-OBWODOWYCH. GRUBOŚCI SPOIN "a" STOSOWAĆ W ZALEŻNOŚCI OD RODZAJU ŁĄCZONYCH ELEMENTÓW:

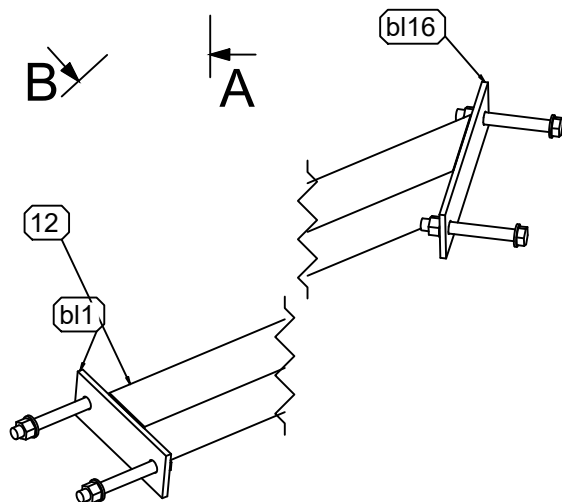
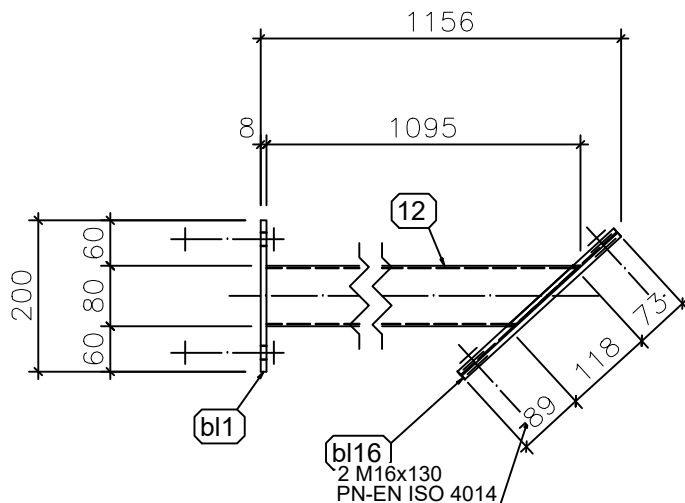
- RURA Z RURA; a= GRUBOŚCI ŚCIANKI CIĘKSZEGO Z ŁĄCZONYCH ELEMENTÓW,
- BLACHA LUB KSZTAŁTOWNIK WALCOWANY Z RURĄ;
- a= GRUBOŚCI ŚCIANKI RURY LECZ NIE WIĘCEJ NIŻ 0,7 GRUBOŚCI BLACHY LUB KSZTAŁTOWNIKA,
- POZOSTAŁE ELEMENTY; a= 0,7 GRUBOŚCI CIĘKSZEGO Z ŁĄCZONYCH ELEMENTÓW

W PRZYPADKU NIEOPISANYCH SPOIN CZOŁOWYCH STOSOWAĆ SPOINY O PEŁNYM PRZĘKROJU

UWAGI:

- Rysunki rozpatrywać łącznie z projektem architektonicznym i projektami branżowymi.
- Przed przystąpieniem do prac budowlanych roboty związane sprawdzić w odpowiednich projektach.
- Przed rozpoczęciem prac należy wszystkie wymiary podane na rysunku sprawdzić na miejscu budowy. W przypadku różnic należy skontaktować się z projektantem.
- Przy przystąpieniu do wykonywania konstrukcji stalowej w zakładzie produkcyjnym należy odczytać szczegółową dokumentację warsztatową.
- Obliczenie nośności i szczegółowe zaprojektowanie połączeń zmienionych lub nowoprowadzonych przez wykonawcę rysunków warsztatowych należy do jego obowiązków, łącznie z uzyskaniem akceptacji projektanta.
- Jakiegokolwiek zmiany wprowadzone przez wykonawcę w dokumentacji projektowej wynikające z technologii wykonania konstrukcji lub ograniczeń produkcyjnych danego zakładu wymagają zgody projektanta konstrukcji.
- Wykonawca jest wyłącznie odpowiedzialny za wszystkie zmiany wprowadzone do projektu bez wiedzy i zgody głównego projektanta.
- Wszystkie prace budowlane powinny być prowadzone przez wyspecjalizowane ekipy pod fachowym nadzorem przy zachowaniu zasad sztuki budowlanej, zasad bhp oraz polskich norm i przepisów.

1 x P-8
1:10 S235JRH



PP PROJEKT

Pracownia Konstrukcji Budowlanych

Paweł Plichta

ul. CHABROWA 34, 15-603 OLMONTY,

TEL: +48 513 066 746 E-mail: pracownia.pp.projekt@gmail.com

PROJEKTANT:

mgr inż. PAWEŁ PLICHTA

UPR. BUDOWLANE PDL/0083/PBKb/23

PODPIS:

SPRAWDZAJĄCY:

—
UPR. BUDOWLANE —

PODPIS:

INWESTOR:

OBIĘKT:

Modernizacja budynku Przedszkola Samorządowego w ramach zadania pn.: Wykonanie zadania zjeżdża do szatni budynku Przedszkola „Kraina Marzeń” w Czarnej Białostockiej

ADRES BUDOWLI:

UL. TOROWA 28, 16-020 CZARNA BIAŁOSTOCKA

PROJEKT TECHNICZNY

BRANŻA:

KONSTRUKCJA

SKALA:

1:10

RYSUNEK NR:

Ks-018

DATA: 03.08.2026

TEMAT RYSUNKU:

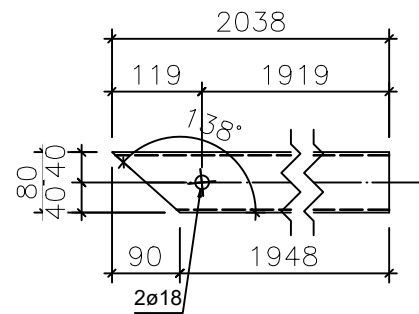
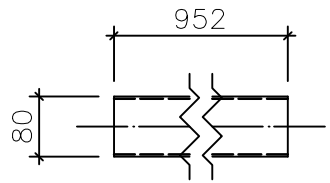
ELEMENTY WYŚYŁKOWE:

P-8

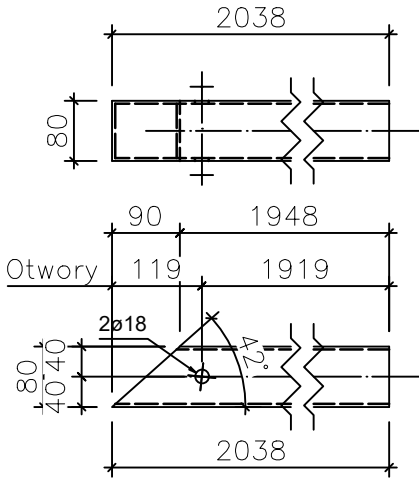
WYMIARY W [cm], NIE SKALOWAĆ Z RYSUNKU
ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z PROJEKTAMI BRANŻOWYMI

PROJEKT CHRONIONY PRAWAMI AUTORSKIMI

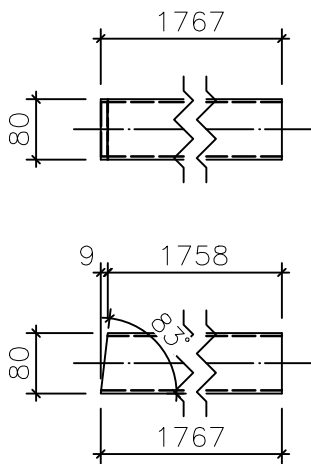
12x RHS80x3x952
1:10 S235JRH



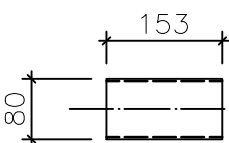
4x RHS80x4x2038
1:10 S235JRH



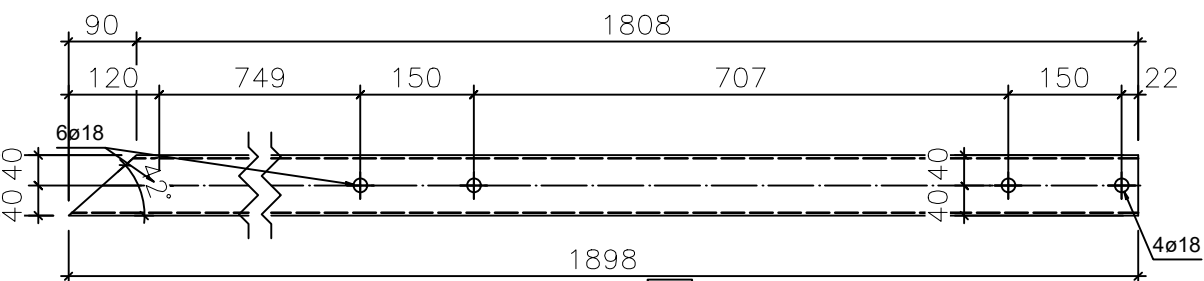
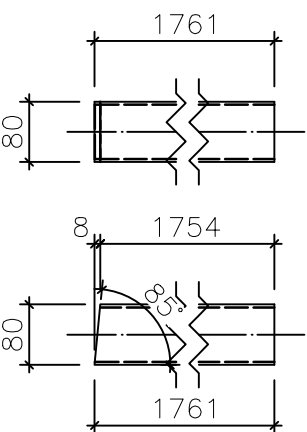
4x RHS80x4x1767
1:10 S235JRH



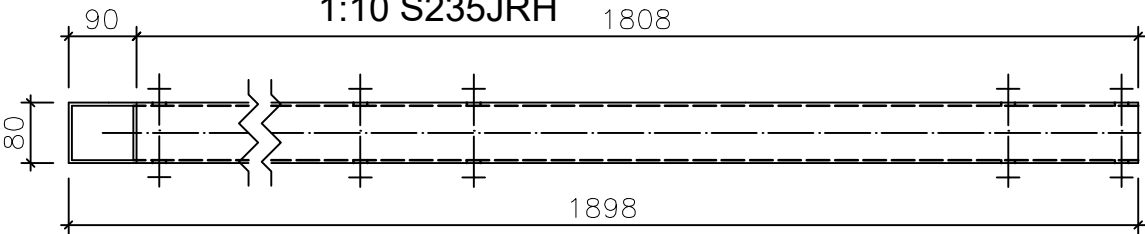
3x RHS80x3x153
1:10 S235JRH



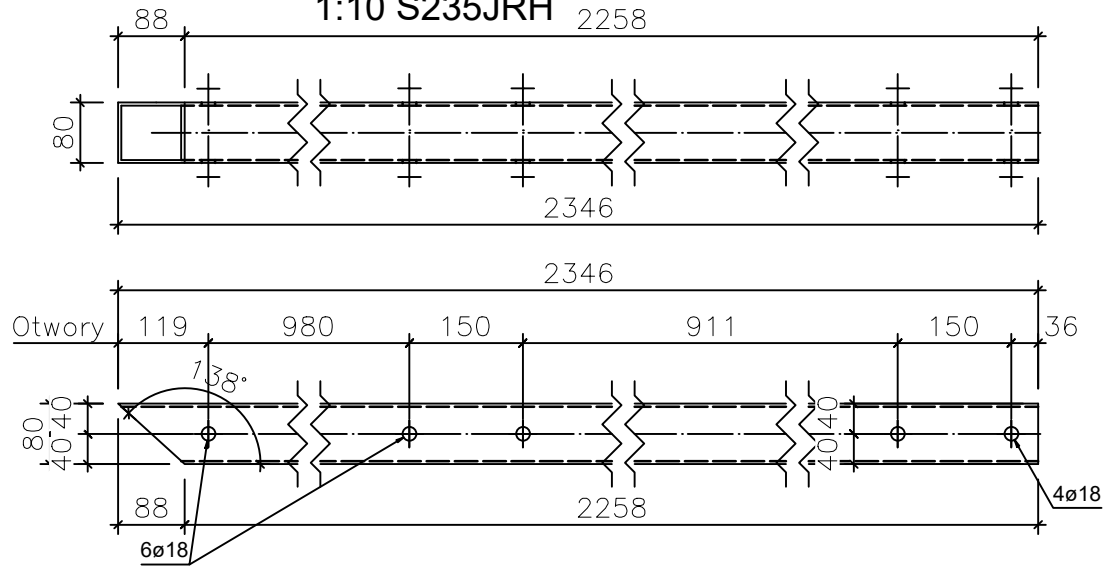
3x RHS80x4x1761
1:10 S235JRH



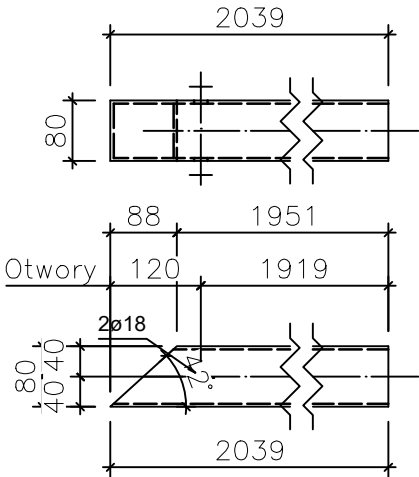
4x RHS80x4x1898
1:10 S235JRH



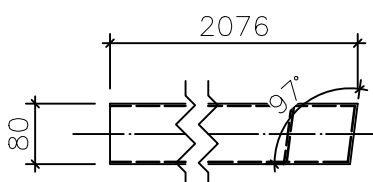
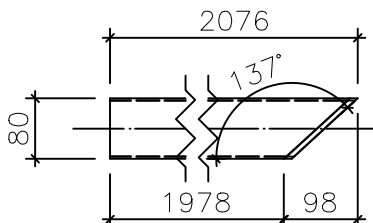
2x RHS80x4x2346
1:10 S235JRH



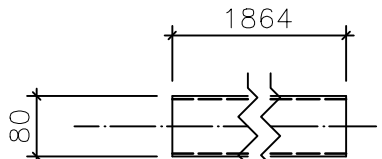
2x RHS80x4x2039
1:10 S235JRH



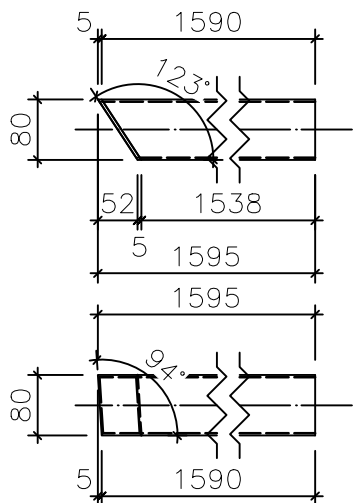
1x RHS80x3x2076
1:10 S235JRH



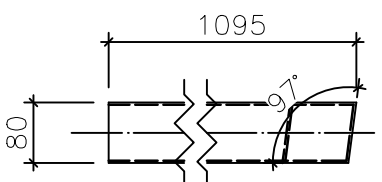
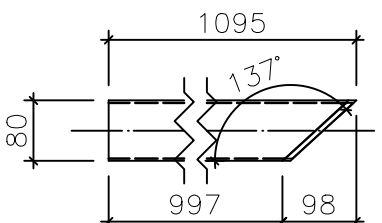
2x RHS80x4x1864
1:10 S235JRH



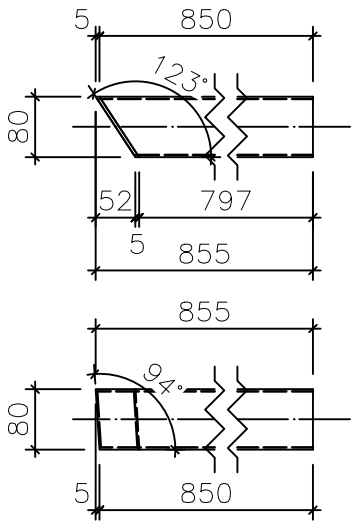
1x RHS80x3x1595
1:10 S235JRH



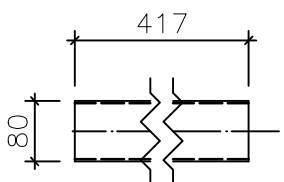
1x RHS80x3x1095
1:10 S235JRH



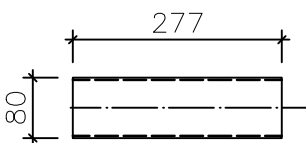
1x RHS80x3x855
1:10 S235JRH



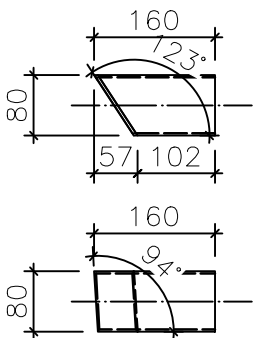
1x RHS80x3x417
1:10 S235JRH



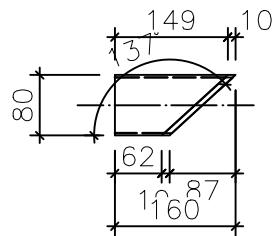
1x RHS80x3x277
1:10 S235JRH



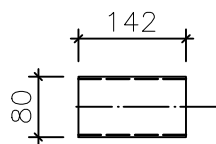
1x RHS80x3x160
1:10 S235JRH



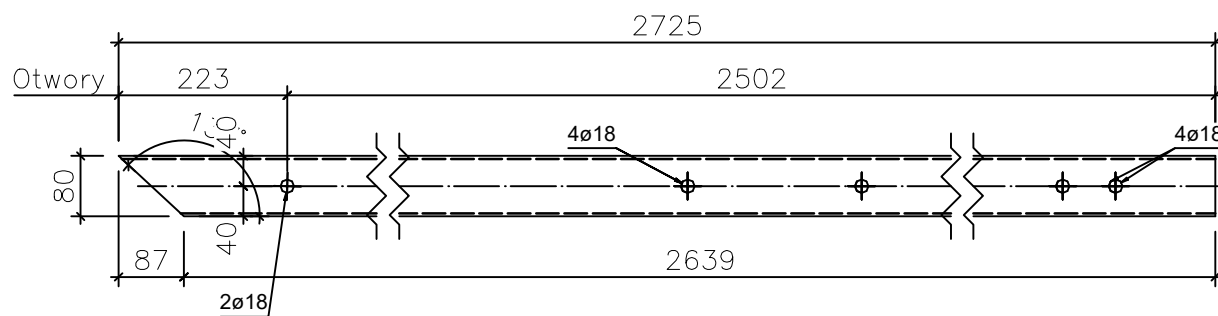
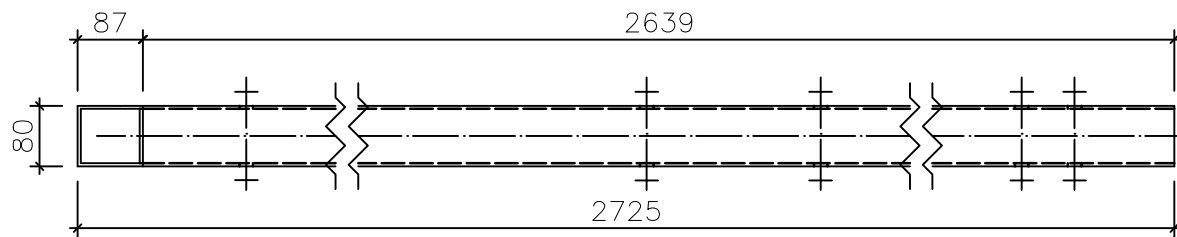
1x RHS80x3x160
1:10 S235JRH



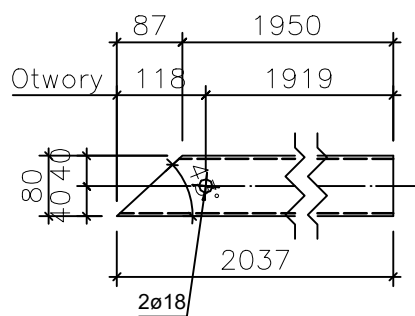
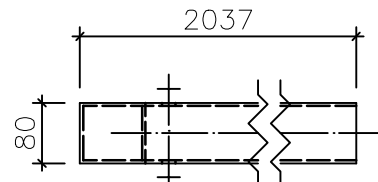
1x RHS80x3x142
1:10 S235JRH



1x RHS80x4x2725
1:10 S235JRH



1x RHS80x4x2037
1:10 S235JRH



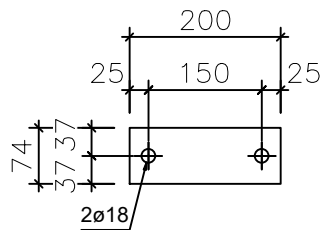
UWAGA:

- Klasa tolerancji wymiarowych B/F wg EN ISO 13920.
- Obowiązują normy przywołane w specyfikacji wykonawczej lub PN-EN 1090-2.
- Częściowa identyfikacja materiału w przypadku EXC2 wg PN-EN 1090-2.
- Zakres badań dla konstrukcji w zależności od klasy wykonania EXC wg PN-EN 1090-2+A1, tablica 24.
- W przypadku styków dodatkowych nieprzewidzianych w projekcie, o grubości równej i powyżej 8mm należy wykonać badania UT.

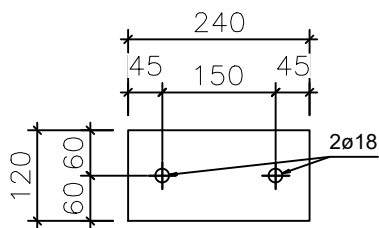
PP PROJEKT Pracownia Konstrukcji Budowlanych Paweł Plichta ul. CHABROWA 34, 15–603 OLMONTY, TEL: +48 513 066 746 E-mail: pracownia.pp.projekt@gmail.com		
PROJEKTANT: mgr inż. PAWEŁ PLICHTA UPR. BUDOWLANE PDL/0083/PBkb/23		PODPIS:
SPRAWDZAJĄCY: — UPR. BUDOWLANE —		PODPIS:
INWESTOR:		
OBIEKT: Modernizacja budynku Przedszkola Samorządowego w ramach zadania pn.: Wykonanie zadania zjedpica do szatni budynku Przedszkola „Kraina Marzeń” w Czarnej Białostockiej		
ADRES BUDOWLI: UL. TOROWA 28, 16–020 CZARNA BIAŁOSTOCKA		
PROJEKT TECHNICZNY		
BRANŻA: KONSTRUKCJA	SKALA: 1:10	RYSEK NR: Ks–020
DATA: 03.08.2026		
TEMAT RYSUNKU: PROFILE: od 1 do 20		
WYMIARY W [cm], NIE SKALOWAĆ Z RYSUNKU ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z PROJEKTAMI BRANŻOWYMI		
PROJEKT CHRONIONY PRAWAMI AUTORSKIMI		

Pozycja	Ilość (szt.)	Nazwa	Długość (mm)	Materiał	Powłoka	Waga (kg/szt.)	Łączna waga (kg)
1	12	RHS80x3	952	S235JRH		6.73	80.77
2	4	RHS80x4	2038	S235JRH		18.79	75.17
3	4	RHS80x4	1898	S235JRH		17.5	70
4	4	RHS80x4	1767	S235JRH		16.3	65.18
5	3	RHS80x3	153	S235JRH		1.08	3.25
6	3	RHS80x4	1761	S235JRH		16.24	48.72
7	2	RHS80x4	2346	S235JRH		21.63	43.27
8	2	RHS80x4	2039	S235JRH		18.8	37.6
9	2	RHS80x4	1864	S235JRH		17.19	34.37
10	1	RHS80x3	2076	S235JRH		14.67	14.67
11	1	RHS80x3	1595	S235JRH		11.28	11.28
12	1	RHS80x3	1095	S235JRH		7.74	7.74
13	1	RHS80x3	855	S235JRH		6.04	6.04
14	1	RHS80x3	417	S235JRH		2.95	2.95
15	1	RHS80x3	277	S235JRH		1.96	1.96
16	1	RHS80x3	160	S235JRH		1.13	1.13
17	1	RHS80x3	160	S235JRH		1.13	1.13
18	1	RHS80x3	142	S235JRH		1.01	1.01
19	1	RHS80x4	2725	S235JRH		25.13	25.13
20	1	RHS80x4	2037	S235JRH		18.78	18.78
	47						550.13

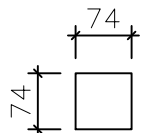
20x BL8x200x74 **bl1**
1:10 S235JR



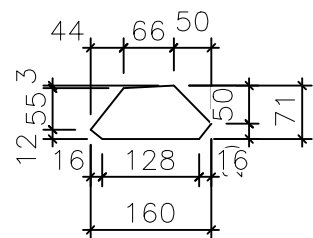
16x BL10x240x120 **bl2**
1:10 S235JR



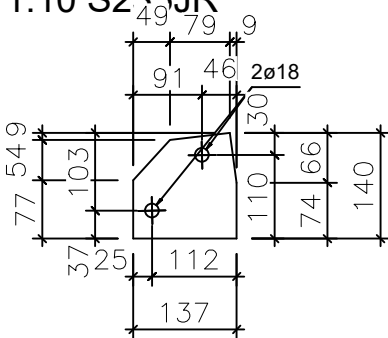
13x BL3x74x74 **bl3**
1:10 S235JR



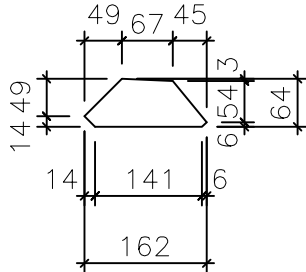
8x BL6x160x71 **bl4**
1:10 S235JR



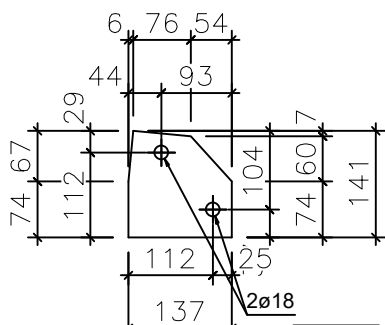
7x BL8x140x137 **bl5**
1:10 S235JR



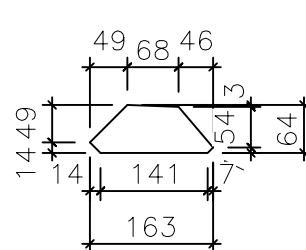
4x BL6x162x64 **bl6**
1:10 S235JR



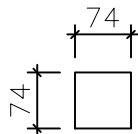
3x BL8x141x137 **bl7**
1:10 S235JR



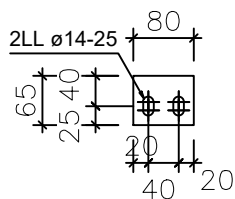
2x BL6x163x64 **bl8**
1:10 S235JR



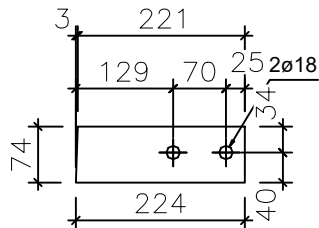
2x BL8x74x74 **bl9**
1:10 S235JR



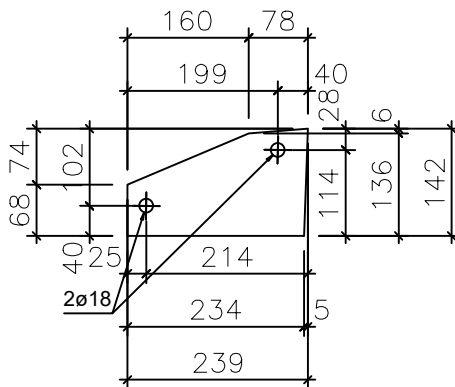
2x BL8x80x65 **bl10**
1:10 S235JR



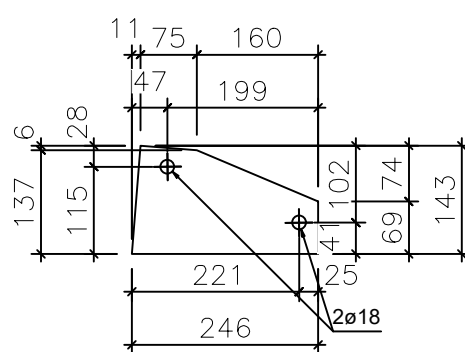
1x BL8x224x74 **bl11**
1:10 S235JR



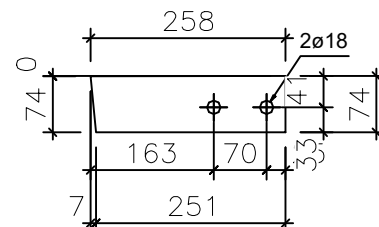
1x BL8x239x142 **bl12**
1:10 S235JR



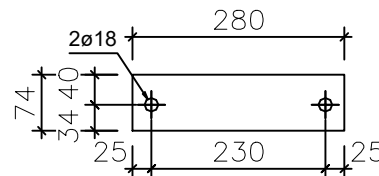
1x BL8x246x143 **bl13**
1:10 S235JR



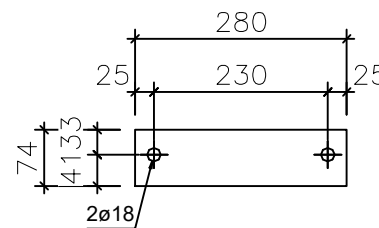
1x BL8x258x74 **bl14**
1:10 S235JR



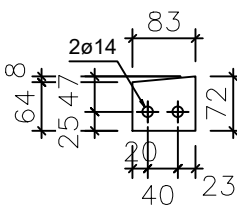
1x BL8x280x74 **bl15**
1:10 S235JR



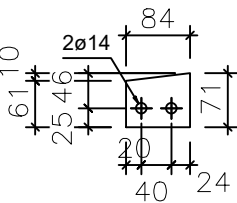
1x BL8x280x74 **bl16**
1:10 S235JR



1x BL8x83x72 **bl17**
1:10 S235JR



1x BL8x84x71 **bl18**
1:10 S235JR



UWAGA:

1. Klasa tolerancji wymiarowych B/F wg EN ISO 13920.
2. Obowiązują normy przywołane w specyfikacji wykonawczej lub PN-EN 1090-2.
3. Częściowa identyfikacja materiału w przypadku EXC2 wg PN-EN 1090-2.
4. Zakres badań dla konstrukcji w zależności od klasy wykonania EXC wg PN-EN 1090-2+A1, tablica 24.
5. W przypadku styków dodatkowych nieprzewidzianych w projekcie, o grubości równej i powyżej 8mm należy wykonać badania UT.

PP PROJEKT
Pracownia Konstrukcji Budowlanych
Paweł Plichta
ul. CHABROWA 34, 15-603 OLMONTY,
TEL: +48 513 066 746 E-mail: pracownia.pp.projekt@gmail.com

PROJEKTANT:
mgr inż. PAWEŁ PLICHTA
UPR. BUDOWLANE PDL/0083/PBkb/23

PODPIS:

SPRAWDZAJĄCY:
—
UPR. BUDOWLANE —

PODPIS:

INWESTOR:

OBIEKT:
Modernizacja budynku Przedszkola Samorządowego w ramach zadania pn.: Wykonanie
zadaszenia zejścia do szatni budynku Przedszkola „Kraina Marzeń” w Czarnej Białostockiej

ADRES BUDOWLI:
UL. TOROWA 28, 16-020 CZARNA BIAŁOSTOCKA

PROJEKT TECHNICZNY

BRANŻA:
KONSTRUKCJA

SKALA:
1:10

RYSUNEK NR:
Ks-021

DATA: 03.08.2026

TEMAT RYSUNKU:

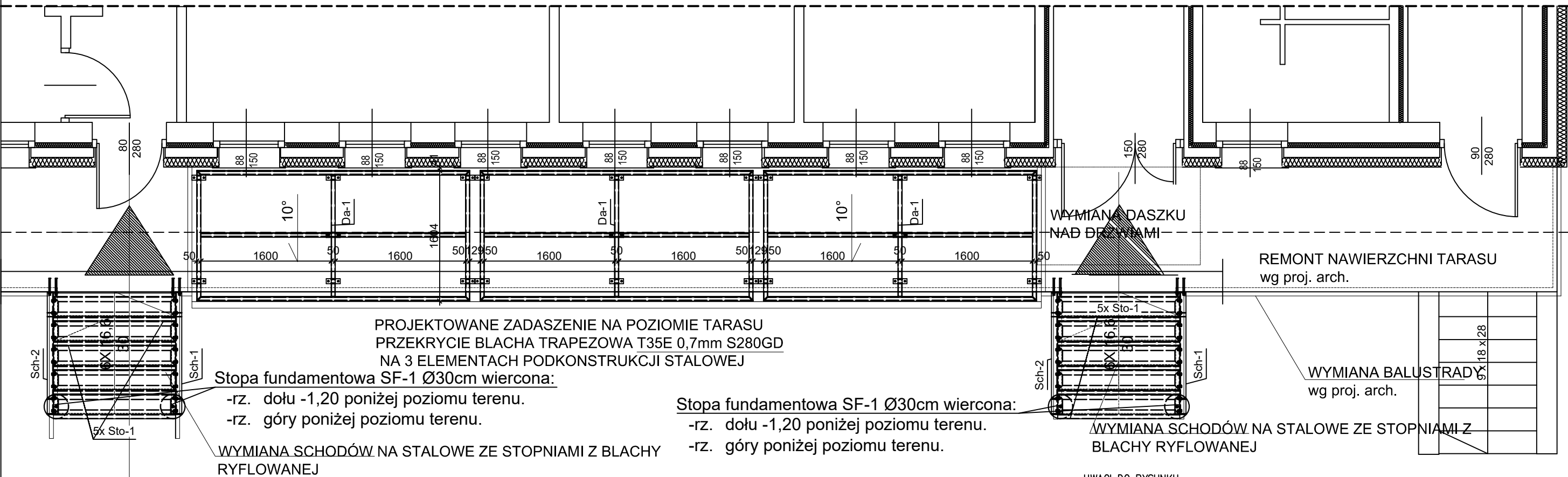
BLACHY:
od bl1 do bl18

WYMIARY W [cm], NIE SKALOWAĆ Z RYSUNKU
ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z PROJEKTAMI BRANŻOWYMI

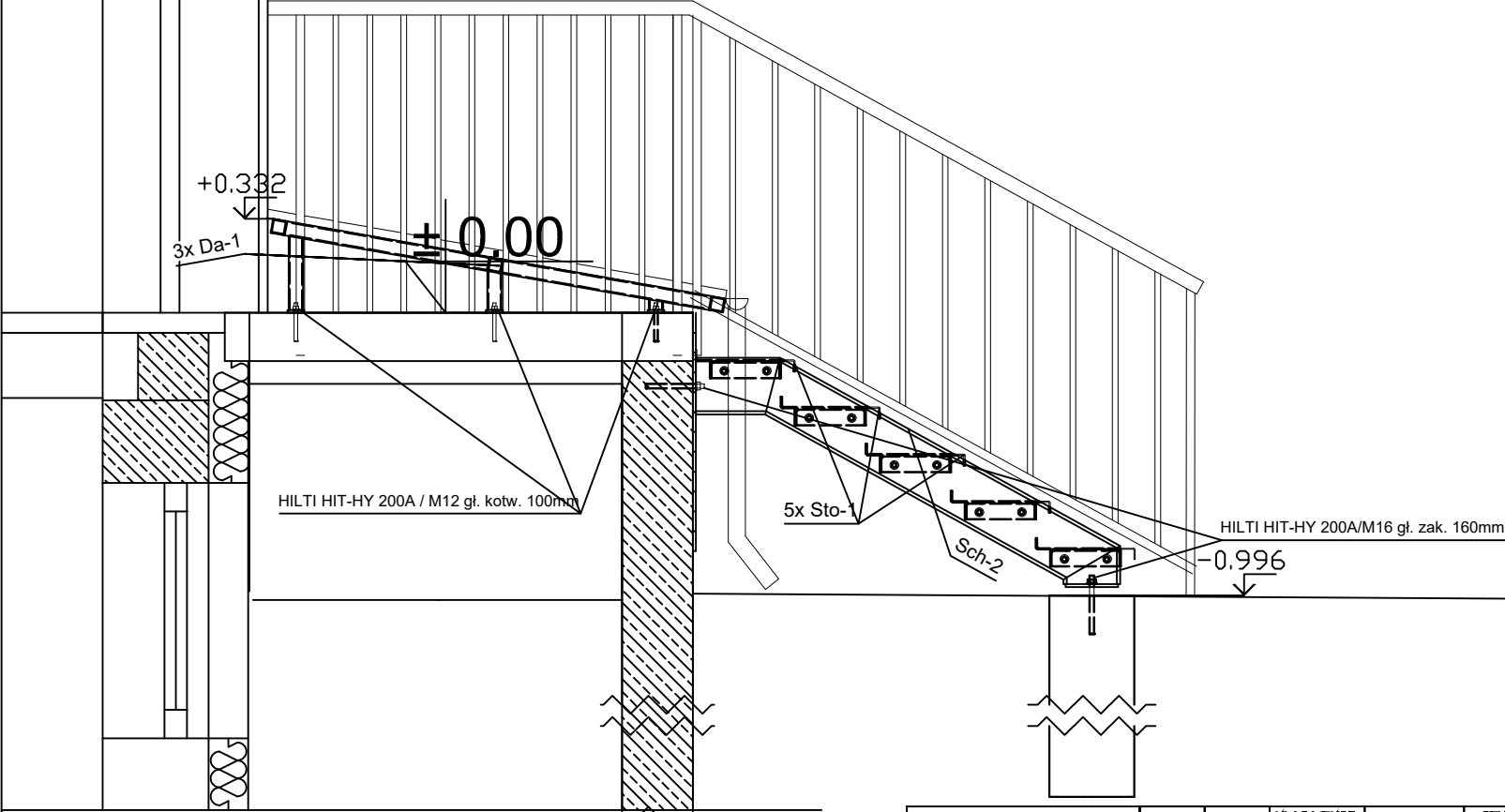
PROJEKT CHRONIONY PRAWAMI AUTORSKIMI

Pozycja	Ilość (szt.)	Nazwa	Długość (mm)	Szerokość (mm)	Materiał	Powłoka	Waga (kg/szt.)	Łączna waga (kg)
bl1	20	BL8x200x74	200	74	S235JR		0.93	18.59
bl2	16	BL10x240x120	240	120	S235JR		2.26	36.17
bl3	13	BL3x74x74	74	74	S235JR		0.13	1.68
bl4	8	BL6x160x71	160	71	S235JR		0.39	3.13
bl5	7	BL8x140x137	140	137	S235JR		1.05	7.36
bl6	4	BL6x162x64	162	64	S235JR		0.35	1.41
bl7	3	BL8x141x137	141	137	S235JR		1.06	3.17
bl8	2	BL6x163x64	163	64	S235JR		0.36	0.71
bl9	2	BL8x74x74	74	74	S235JR		0.34	0.69
bl10	2	BL8x80x65	80	65	S235JR		0.33	0.65
bl11	1	BL8x224x74	224	74	S235JR		1.03	1.03
bl12	1	BL8x239x142	239	142	S235JR		1.68	1.68
bl13	1	BL8x246x143	246	143	S235JR		1.75	1.75
bl14	1	BL8x258x74	258	74	S235JR		1.19	1.19
bl15	1	BL8x280x74	280	74	S235JR		1.3	1.3
bl16	1	BL8x280x74	280	74	S235JR		1.31	1.31
bl17	1	BL8x83x72	83	72	S235JR		0.36	0.36
bl18	1	BL8x84x71	84	71	S235JR		0.35	0.35
	85							82.53

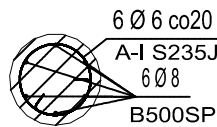
Rzut schodów i zadaszenia- cz. północna skala(1:50)



Przekrój przez konstrukcję stalową cz. północna skala 1:25



Zbrojenie Stopy SF-1



UWAGI DO SPOIN:

- WSZYSTKIE SPOINY NALEŻY WYKONYWAĆ NA CAŁYCH DOSTĘPNYCH DŁUGOŚCIACH STYKÓW.
- ZA DOBÓR METODY SPAWANIA I RODZAJU ELEKTROD ODPOWIEDZA UPRAWNIONY TECHNOLOG W ZAKŁADZIE WYTWÓRCZYM.

SPOINY NIEOPISANE:

POSZCZEGÓLNE ELEMENTY ŁĄCZYĆ ZE SOBĄ ZA POMOCĄ SPOIN PACHWINOWO-OBWODOWYCH. GRUBOŚCI SPOIN "a" STOSOWAĆ W ZALEŻNOŚCI OD RODZAJU ŁĄCZONYCH ELEMENTÓW:
- RURA Z RURĄ: a= GRUBOŚCI ŚCIANKI CIĘRSZEGO Z ŁĄCZONYCH ELEMENTÓW,
- BLACHA LUB KSZTAŁTOWNIK WALCOWANY Z RURĄ;
a= GRUBOŚCI ŚCIANKI RURY LECZ NIE WIĘCEJ NIŻ 0,7 GRUBOŚCI BLACHY LUB KSZTAŁTOWNIKA,
- POZOSTAŁE ELEMENTY; a= 0,7 GRUBOŚCI CIĘRSZEGO Z ŁĄCZONYCH ELEMENTÓW
W PRZYPADKU NIEOPISANYCH SPOIN CZOŁOWYCH STOSOWAĆ SPOINY O PEŁNYM PRZEKROJU

UWAGI:

- Rysunki rozpatrywać łącznie z projektem architektonicznym i projektami branżowymi.
- Przed przystąpieniem do prac budowlanych roboty związane sprawdzić w odpowiednich projektach.
- Przed rozpoczęciem prac należy wszystkie wymiary podane na rysunku sprawdzić na miejscu budowy. W przypadku różnic należy skontaktować się z projektantem.
- Przed przystąpieniem do wykonywania konstrukcji stalowej w zakładzie produkcyjnym należy opracować szczegółową dokumentację warsztatową.
- Obliczenie nośności i szczegółowe zaprojektowanie połączeń zmienianych lub nowowprowadzonych przez wykonawcę rysunków warsztatowych należy do jego obowiązków, łącznie z uzyskaniem akceptacji projektanta.
- Jakiegolwiek zmiany wprowadzone przez wykonawcę w dokumentacji projektowej wynikające z technologii wykonania konstrukcji lub ograniczeń produkcyjnych danego zakładu wymagają zgody projektanta konstrukcji.
- Wykonawca jest wyłącznie odpowiedzialny za wszystkie zmiany wprowadzone do projektu bez wiedzy i zgody głównego projektanta.
- Wszystkie prace budowlane powinny być prowadzone przez wyspecjalizowane ekipy pod fachowym nadzorem przy zachowaniu zasad sztuki budowlanej, zasad bhp oraz polskich norm i przepisów.

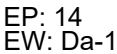
UWAGI DO RYSUNKU:

- Elementy Sch-... mocować do stóp fundamentowych za pomocą kotew wklejanych M16(8.8), na podłewce rektyfikacyjnej gr. 30mm(płynna zaprawa z cementu portlandzkiego o proporcji cementu do drobnego kruszywa co najmniej 1:1). Głębokość wklejenia min. 160mm.
- Elementy Sch-... mocować do murka żelbetowego za pomocą kotew wklejanych M16(8.8). Głębokość wklejenia min. 160mm.
- Elementy Da-... mocować do murka i płyty żelbetowej za pomocą kotew wklejanych M12(8.8). Głębokość wklejenia min. 100mm.
- Do wklejania kotew stosować żywicę HILTI HIT-HY-200A. Proces wklejania wg instrukcji producenta. Otwór po wierceniu należy bardzo starannie oczyścić z pyłu.

PP PROJEKT Pracownia Konstrukcji Budowlanych Paweł Plichta ul. CHABROWA 34, 15-603 OLMONTY, TEL: +48 513 066 746 E-mail: pracownia.pp.projekt@gmail.com		
PROJEKTANT: mgr inż. PAWEŁ PLICHTA UPR. BUDOWLANE PDL/0083/PBKb/23		PODPIS:
SPRAWDZAJĄCY: — UPR. BUDOWLANE —		PODPIS:
INWESTOR:		
OBIEKT: Modernizacja budynku Przedszkola Samorządowego w ramach zadania pn.: Wykonanie zadaszenia zejścia do szatni budynku Przedszkola „Kraina Marzeń” w Czarnej Białostockiej		
ADRES BUDOWLI: UL. TOROWA 28, 16-020 CZARNA BIAŁOSTOCKA		
PROJEKT TECHNICZNY		
BRANŻA: KONSTRUKCJA	SKALA: 1:25, 1:50	RYSUNEK NR: Ks-022
DATA: 03.08.2026		
TEMAT RYSUNKU: SCHEMATY MONTAŻOWE: Rzut i przekrój schodów oraz zadaszenia- cz. północna		
WYMIARY W [cm], NIE SKALOWAĆ Z RYSUNKU ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z PROJEKTAMI BRANŻOWYMI		
PROJEKT CHRONIONY PRAWAMI AUTORSKIMI		

ELEMENT	OPIS	BETON	KLAS. KSP. BETONU	STAL ZBR.	OTULINA ZBROJENIA
STOPA FUNDAMENTOWA	SF	C20/25	XC2	A-IIIIN[B500SP] A-I [S235]	góra 3 cm dół 5 cm

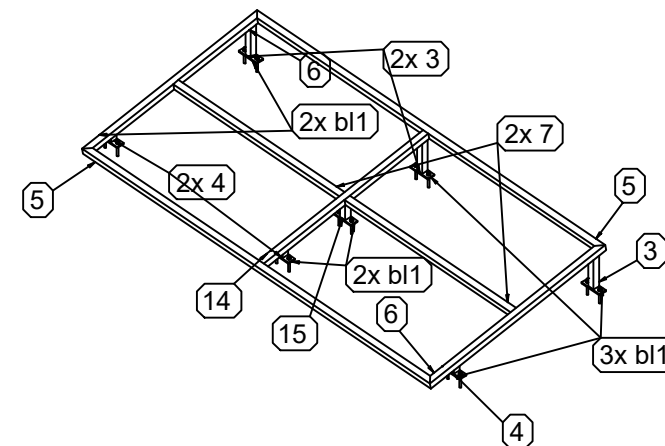
1:10 S235JRH



Technical drawing of a three-part assembly (3, 4, 3) with dimensions and callouts. The drawing shows three identical components (3) arranged in a row, separated by spacers (4). The dimensions are as follows:

- Overall width: 25 + 120 + 25 = 170 mm.
- Distance between the center of the first and second component: 1480 mm.
- Distance between the center of the second and third component: 1480 mm.
- Width of each component (3): 120 mm.
- Width of each spacer (4): 60 mm.
- Height of each component (3): 30 mm.
- Height of each spacer (4): 50 mm.
- Callout 'bl1' points to the top surface of the components (3).
- Callout '3' points to the side of the components (3).
- Callout '4' points to the side of the spacers (4).

Waga wszystkich (kg):



1. WSZYSTKIE SPOINY NALEŻY WYKONYWAĆ NA CAŁYCH DOSTĘPNYCH DŁUGOŚCIACH STYKÓW.
2. ZA DOBÓR METODY SPAWANIA I RODZAJU ELEKTROD ODPOWIEDZA UPRAWNIIONY TECHNOLOG W ZAKŁADZIE WYTWÓRCZYM.

POSZCZEGÓLNE ELEMENTY ŁĄCZYĆ ZE SOBĄ ZA POMOCĄ SPOIN PACHNINOWO-OBWODOWYCH.
GRUBOŚCI SPOIN "a" STOSOWAĆ W ZALEŻNOŚCI OD RODZAJU ŁĄCZONYCH ELEMENTÓW:
— RURA Z RURĄ; "a" = GRUBOŚĆ ŚCIANKI CIĘRSZEGO Z ŁĄCZONYCH ELEMENTÓW,
— BLACHA LUB KSZTAŁTOWNIK WALCOWANY Z RURĄ;
"a" = GRUBOŚĆ ŚCIANKI RURY LECZ NI WIĘCEJ NIŻ 0,7 GRUBOŚCI BLACHY LUB KSZTAŁTOWNIKA,
— POZOSTAŁE ELEMENTY; "a" = 0,7 GRUBOŚĆ CIĘRSZEGO Z ŁĄCZONYCH ELEMENTÓW
W PRZYPADKU NIEOPISANYCH SPOIN CZŁOWYCH STOSOWAĆ SPOINY O PEŁNYM PRZĘKROJU

1. Rysunki rozpatrywać łącznie z projektem architektonicznym i projektami branżowymi.
2. Przed przystąpieniem do prac budowlanych roboty związane sprawdzić w odpowiednich projektach.
3. Przed rozpoczęciem prac należy wszystkie wymiary podane na rysunku sprawdzić na miejscu budowy. W przypadku różnic należy skontaktować się z projektantem.
4. Przed przystąpieniem do wykonywania konstrukcji stalowej w zakładzie produkcyjnym należy opracować szczegółową dokumentację warsztatową.
5. Obliczenie nośności i szczegółowe zaprojektowanie połączeń zmienionych lub nowoprowadzonych przez wykonawcę rysunków warsztatowych należy do jego obowiązków, łącznie z uzyskaniem akceptacji projektanta.
6. Jakikolwiek zmiany wprowadzone przez wykonawcę w dokumentacji projektowej wynikające z technologii wykonania konstrukcji lub ograniczeń produkcyjnych danego zakładu wymagają zgody projektanta konstrukcji.
7. Wykonawca jest wyłącznie odpowiedzialny za wszystkie zmiany wprowadzone do projektu bez wiedzy i zgody głównego projektanta
8. Wszystkie prace budowlane powinny być prowadzone przez wyspecjalizowane ekipy pod fachowym nadzorem przy zachowaniu zasad sztuki budowlanej, zasad bhp oraz polskich norm i przepisów.

PP PROJEKT
Pracownia Konstrukcji Budowlanych
Paweł Plichta
ul. CHABROWA 34, 15-603 OLMONTY,
TEL: +48 513 066 746 E-mail: pracownia.pp.projekt@gmail.com

PROJEKTANT: mgr inż. PAWEŁ PLICHTA UPR. BUDOWLANE PDL/0083/PBKb/23
--

SPRAWDZAJĄCY:
—
UPR. BUDOWLANE —

INVESTOR:

OBIEKT:
Modernizacja budynku Przedszkola Samorządowego w ramach zadania pn.: Wykonanie zadania zejścia do szatni budynku Przedszkola „Kraina Marzeń” w Czarnej Białostockiej

ADRES BUDOWLI:
UL. TOROWA 28, 16-020 CZARNA BIAŁOSTOCKA

PROJEKT TECHNICZNY

BRANŻA:	KONSTRUKCJA
DATA:	03.08.2026

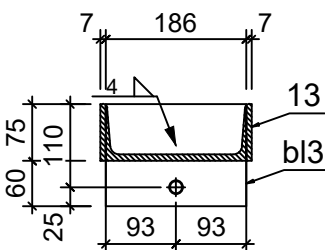
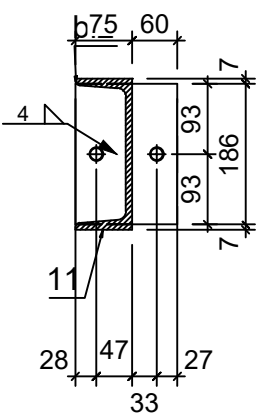
TEMAT RYSUNKU:

ELEMENTY WYSYŁKOWE:
Dg-1

WYMIARY W [cm], NIE SKALOWAĆ Z RYSUNKU
ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z PROJEKTAMI BRANŻOWYMI

Waga wszystkich (kg):	102.04
-----------------------	--------

Przekrój B - B



1. WSZYSTKIE SPOINY NALEŻY WYKONYWAĆ NA CAŁYCH DOSTĘPNYCH DŁUGOŚCIACH STYKÓW.
2. ZA DOBÓR METODY SPAWANIA I RODZAJU ELEKTROD ODPOWIAA UPRAWNIONY TECHNOLOG W ZAKŁADZIE WYTWÓRCZYM.

POSZCZEGÓLNE ELEMENTY ŁĄCZYĆ ZE SOBĄ ZA POMOCĄ SPOIN PACHWINOWO-OWODOWYCH.

GRUBOŚCI SPOIN "O" STOSOWAĆ W ZALEŻNOŚCI OD RODZAJA ŁĄCZONYCH ELEMENTÓW:

- RURA Z RURĄ; $\varnothing$ GRUBOŚCI ŚCIENIEŻY Z ŁĄCZONYCH ELEMENTÓW,
- BLACHA LUB Kształtowniki WALCOWANE Z RURĄ;
- $\varnothing$ GRUBOŚCI ŚCIANKI RURY LECZ NIĘ WIĘCEJ NIŻ 0,7 GRUBOŚCI BLACHY LUB Kształtownika,
- POZOSTAŁE ELEMENTY; $\varnothing$ 0,7 GRUBOŚCI CIENIEŻY Z ŁĄCZONYCH ELEMENTÓW

W PRZYPADKU NIEOPISANYCH SPOIN CZŁOWIKÓW STOSOWAĆ SPOINY O PEŁNYM PRZEKROJU

- UWAGI:**
1. Rysunki rozpatrywać łącznie z projektem architektonicznym i projektami branżowymi.
 2. Przed przystąpieniem do prac budowlanych roboty związane sprawdzić w odpowiednich projektach.
 3. Przed rozpoczęciem prac należy wszystkie wymiary podane na rysunku sprawdzić na miejscu budowy. W przypadku różnic należy skontaktować się z projektantem.
 4. Przed przystąpieniem do wykonywania konstrukcji stalowej w zakładzie produkcyjnym należy opracować szczegółową dokumentację warsztatową.
 5. Obliczenie nośności i szczegółowe zaprojektowanie połączeń zmienionych lub nowoprowadzonych przez wykonawcę rysunków warsztatowych należy do jego obowiązków, łącznie z uzyskaniem akceptacji projektanta.
 6. Jakikolwiek zmian wprowadzone przez wykonawcę w dokumentacji projektowej wynikające z technologii wykonania konstrukcji lub ograniczeń produkcyjnych danego zakładu wymagają zgody projektanta konstrukcji.
 7. Wykonawca jest wyłącznie odpowiedzialny za wszystkie zmiany wprowadzone do projektu bez wiedzy i zgody głównego projektanta
 8. Wszystkie prace budowlane powinny być prowadzone przez wyspecjalizowane ekipy pod fachowym nadzorem przy zachowaniu zasad sztuki budowlanej, zasad bhp oraz polskich norm i przepisów.

PP PROJEKT
Pracownia Konstrukcji Budowlanych
Paweł Plichta
ul. CHABROWA 34, 15-603 OLMONTY,
TEL: +48 513 066 746 E-mail: pracownia.pp.projekt@gmail.com

PROJEKTANT: mgr inż. PAWEŁ PŁICHTA UPR. BUDOWLANE PDL/0083/PBKb/23	PODPIS:
SPRAWDZAJĄCY: — UPR. BUDOWLANE —	PODPIS:

INVESTOR:

OBIEKT: Modernizacja budynku Przedszkola Samorządowego w ramach zadania pn.: Wykonanie zadania z wejścia do szatni budynku Przedszkola „Kraina Marzeń” w Czarnej Białostockiej

ADRES BUDOWLI:
UL. TOROWA 28, 16-020 CZARNA BIAŁOSTOCKA

PROJEKT TECHNICZNY

BRANŻA:
KONSTRUKCJA

SKALA:

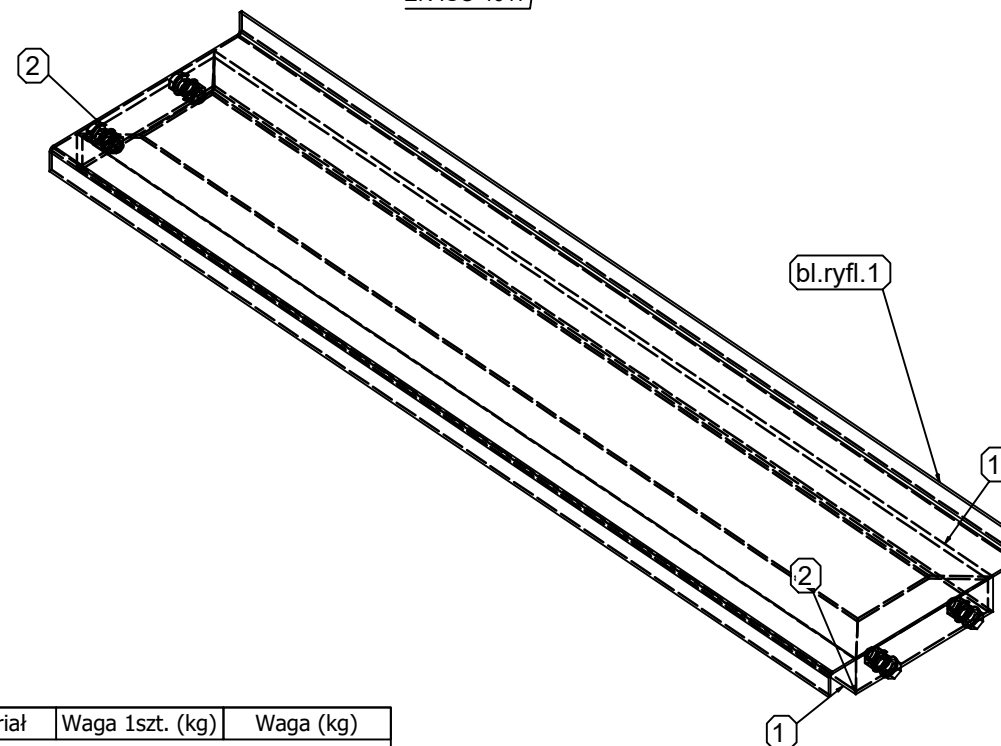
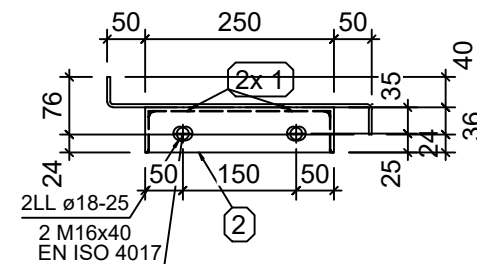
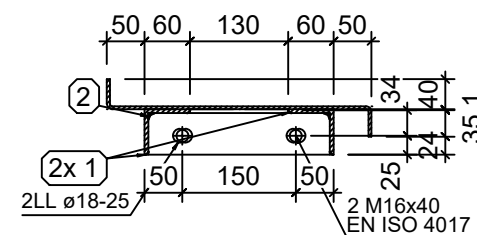
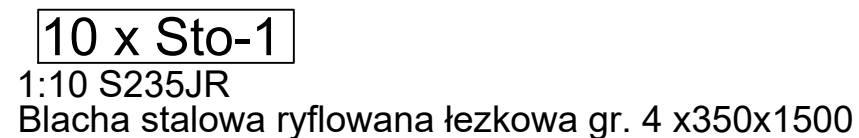
RY SUNEK NR
Ks-025

DATA: 03.08.2026

ELEMENTY WYSYŁKOWE:
Sch-2

WYMIARY W [cm], NIE SKALOWAĆ Z RYSUNKU
PRZYPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z PROJEKTAMI BRANŻOWYMI

[illegible]

[illegible]

UWAGI DO RYSUNKU:

1. Blachę ryflowaną przyspawać do ramki za pomocą spoiny punktowej.

UWAGI DO SPOIN:

1. WSZYSTKIE SPOINY NALEŻY WYKONYWAĆ NA CAŁYCH DOSTĘPNYCH DŁUGOŚCIACH STYKÓW.
2. ZA DOBÓR METODY SPAWANIA I RODZAJU ELEKTROD ODPOWADA UPRAWNIONY TECHNOLOG W ZAKŁADZIE WYTÓRCZYM.

SPOINY NIEOPISANE:

POSZCZEGÓLNE ELEMENTY ŁĄCZYĆ ZE SOBĄ ZA POMOCĄ SPOIN PACHWINOWO-OBWODOWYCH.

GRUBOŚCI SPOIN "a" STOSOWAĆ W ZALEŻNOŚCI OD RODZAJU ŁĄCZONYCH ELEMENTÓW:

- RURA Z RURA; σ = GRUBOŚCI ŚCIANKI CIĘSZEGO Z ŁĄCZONYCH ELEMENTÓW,
- BLACHA LUB KSZĄŁTOWNIK WALCOWANY Z RURA;

σ = GRUBOŚCI ŚCIANKI RURY LECZ NIE WIECEJ NIŻ 0,7 GRUBOŚCI BLACHY LUB KSZTAŁTOWNIKA.

- POZOSTAŁE ELEMENTY: $\alpha = 0,7$ GRUBOŚCI CIĘNIEJSZEGO Z ŁĄCZONYCH ELEMENTÓW

W PRZYPADKU NIEOPISANYCH SPOIN CZOŁOWYCH STOSOWAĆ SPOINY O PEŁNYM PRZEKROJU

UWAGI:

1. Rysunki rozpatrywać łącznie z projektem architektonicznym i projektami branżowymi.
2. Przed przystąpieniem do prac budowlanych roboty związane sprawdzić w odpowiednich projektach.
3. Przed rozpoczęciem prac należy wszystkie wymiary podane na rysunku sprawdzić na miejscu budowy. W przypadku różnic należy skontaktować się z projektantem.
4. Przed przystąpieniem do wykonywania konstrukcji stalowej w zakładzie produkcyjnym należy opracować szczegółową dokumentację warsztatową.
5. Obliczenie nośności i szczegółowe zaprojektowanie połączeń zmienionych lub nowowprowadzonych przez wykonawcę rysunków warsztatowych należy do jego obowiązków, łącznie z uzyskaniem akceptacji projektanta.
6. Jakikolwiek zmiany wprowadzone przez wykonawcę w dokumentacji projektu wynikające z technologii wykonania konstrukcji lub ograniczeń produkcyjnych danego zakładu wymagają zgody projektanta konstrukcji.
7. Wykonawca jest wyłącznie odpowiedzialny za wszystkie zmiany wprowadzone do projektu bez wiedzy i zgody głównego projektanta
8. Wszystkie prace budowlane powinny być prowadzone przez wyspecjalizowane ekipy pod fachowym nadzorem przy zachowaniu zasad sztuki budowlanej, zasad bhp oraz polskich norm i przepisów.

PP PROJEKT
Pracownia Konstrukcji Budowlanych
Paweł Plichta
ul. CHABROWA 34, 15-603 OLMONTY,
TEL: +48 513 066 746 E-mail: pracownia.pp.projekt@gmail.com

PROJEKTANT: mgr inż. PAWEŁ PŁICHTA UPR. BUDOWLANE PDL/0083/PBKb/23	PODPIS:
SPRAWDZAJĄCY: — UPR. BUDOWLANE —	PODPIS:

INVESTOR:

OBIEKT:
Modernizacja budynku Przedszkola Samorządowego w ramach zadania pn.: Wykonanie zadania zejścia do szatni budynku Przedszkola „Kraina Marzeń” w Czarnej Białostockiej

ADRES BUDOWLI:
UL. TOROWA 28, 16-020 CZARNA BIAŁOSTOCKA

PROJEKT TECHNICZNY

BRANŻA: KONSTRUKCJA	SKALA: 1:10	RYSUNEK NR: Ks-026
DATA: 03.08.2026		

TEMAT RYSUNKU:

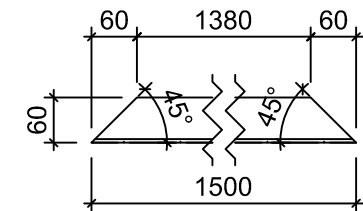
ELEMENTY WYSYŁKOWE:

Sto-1

WYMIARY W [cm], NIE SKALOWAĆ Z RYSUNKU
ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z PROJEKTAMI BRANŻOWYMI

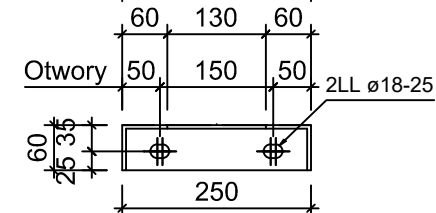
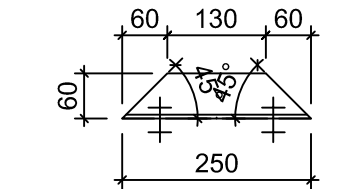
20x L60X5x1500 **1**

1:10 S235JR



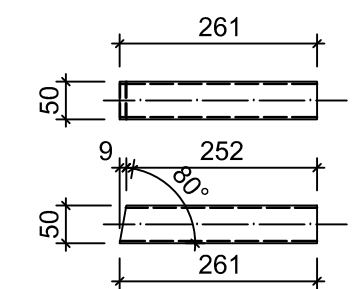
20x L60X5x250 **2**

1:10 S235JR



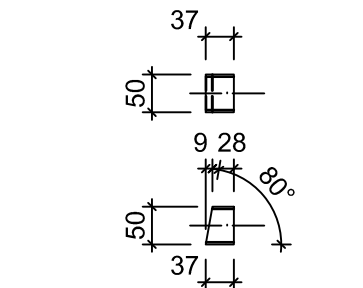
9x RHS50x3x261 **3**

1:10 S235JRH



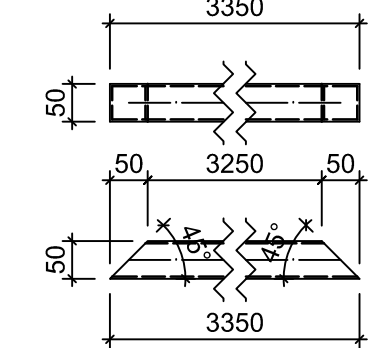
9x RHS50x3x37 **4**

1:10 S235JRH



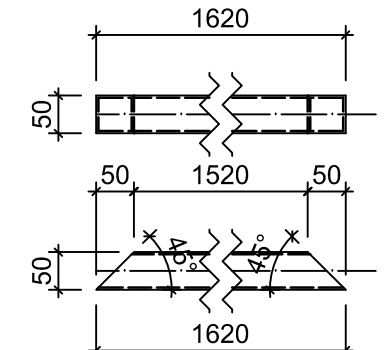
6x RHS50x3x3350 **5**

1:10 S235JRH



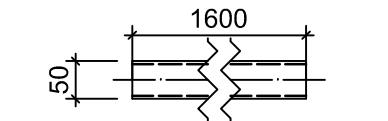
6x RHS50x3x1620 **6**

1:10 S235JRH



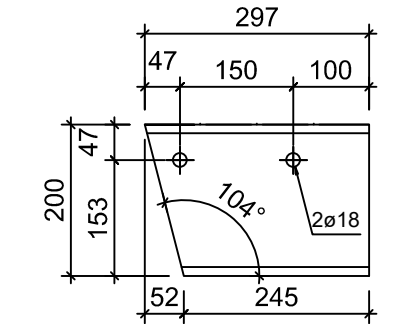
6x RHS50x4x1600 **7**

1:10 S235JRH



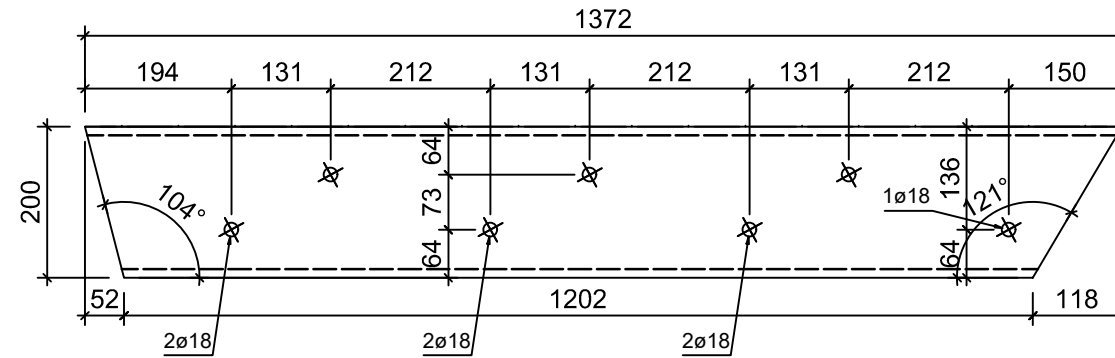
2x UPN 200x297 **10**

1:10 S235JR



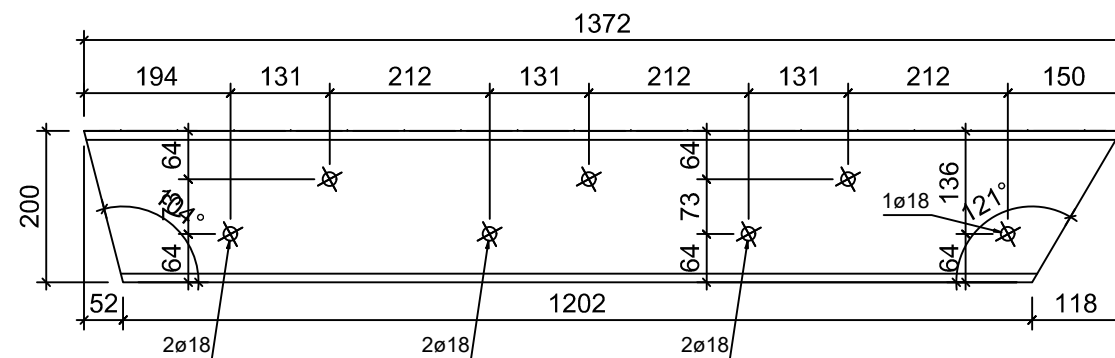
2x UPN 200x1372 **8**

1:10 S235JR



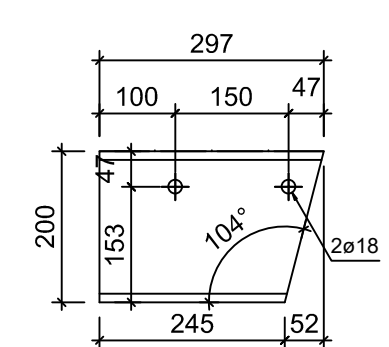
2x UPN 200x1372 **9**

1:10 S235JR



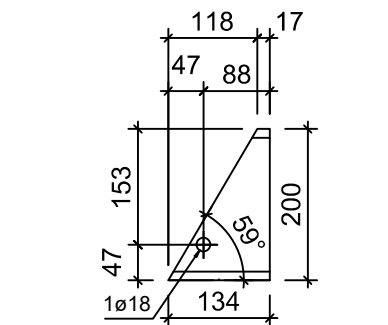
2x UPN 200x297 **11**

1:10 S235JR



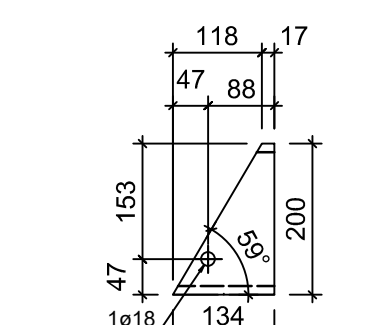
2x UPN 200x134 **12**

1:10 S235JR



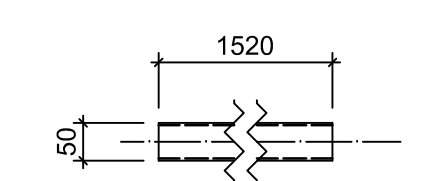
2x UPN 200x134 **13**

1:10 S235JR



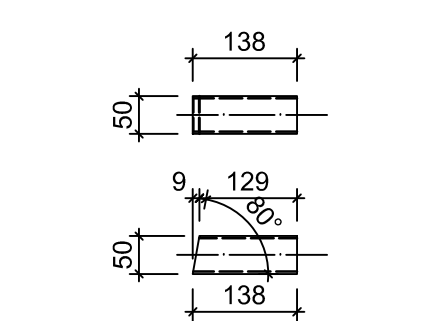
3x RHS50x3x1520 **14**

1:10 S235JRH



3x RHS50x3x138 **15**

1:10 S235JRH



UWAGA:

- Klasa tolerancji wymiarowych B/F wg EN ISO 13920.
- Obowiązują normy przywołane w specyfikacji wykonawczej lub PN-EN 1090-2.
- Częściowa identyfikacja materiału w przypadku EXC2 wg PN-EN 1090-2.
- Zakres badań dla konstrukcji w zależności od klasy wykonania EXC wg PN-EN 1090-2+A1, tablica 24.
- W przypadku styków dodatkowych nieprzewidzianych w projekcie, o grubości równej i powyżej 8mm należy wykonać badania UT.

PP PROJEKT
Pracownia Konstrukcji Budowlanych
Paweł Plichta
ul. CHABROWA 34, 15-603 OLMONTY,
TEL: +48 513 066 746 E-mail: pracownia.pp.projekt@gmail.com

PROJEKTANT:
mgr inż. PAWEŁ PLICHTA
UPR. BUDOWLANE PDL/0083/PBKb/23

SPRAWDZAJĄCY:
—
UPR. BUDOWLANE —

INWESTOR:

OBIEKT:
Modernizacja budynku Przedszkola Samorządowego w ramach zadania pn.: Wykonanie zadania z zakresu remontu i modernizacji budynku Przedszkola „Kraina Marzeń” w Czarnej Białostockiej

ADRES BUDOWLI:
UL. TOROWA 28, 16-020 CZARNA BIAŁOSTOCKA

PROJEKT TECHNICZNY

BRANŻA:
KONSTRUKCJA

DATA: 03.08.2026

SKALA:
1:10

RYSUNEK NR:
Ks-027

TEMAT RYSUNKU:
PROFILE CZ. PÓŁNOCNA:

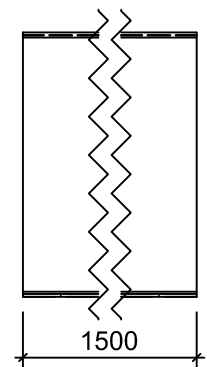
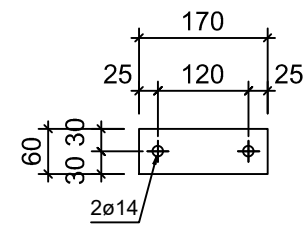
1,10,11,12,13,14,15,2,3,4,5,6,7,8,9

WYMIARY W [cm], NIE SKALOWAĆ Z RYSUNKU
ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z PROJEKTAMI BRANŻOWYMI

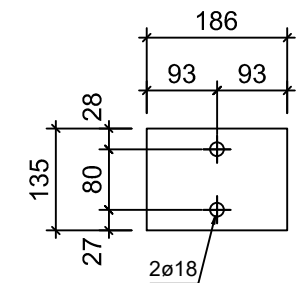
PROJEKT CHRONIONY PRAWAMI AUTORSKIMI

Pozycja	Ilość (szt.)	Nazwa	Długość (mm)	Materiał	Powłoka	Waga (kg/szt.)	Łączna waga (kg)
1	20	L60X5	1500	S235JR		6.85	137.1
2	20	L60X5	250	S235JR		1.14	22.85
3	9	RHS50x3	261	S235JRH		1.11	9.99
4	9	RHS50x3	37	S235JRH		0.16	1.43
5	6	RHS50x3	3350	S235JRH		14.24	85.42
6	6	RHS50x3	1620	S235JRH		6.89	41.31
7	6	RHS50x4	1600	S235JRH		8.72	52.32
8	2	UPN 200	1372	S235JR		34.71	69.42
9	2	UPN 200	1372	S235JR		34.71	69.42
10	2	UPN 200	297	S235JR		7.5	15.01
11	2	UPN 200	297	S235JR		7.5	15.01
12	2	UPN 200	134	S235JR		3.4	6.81
13	2	UPN 200	134	S235JR		3.4	6.81
14	3	RHS50x3	1520	S235JRH		6.46	19.38
15	3	RHS50x3	138	S235JRH		0.59	1.76
	94						554.03

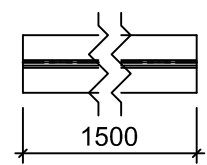
21x BL10x170x60 **bl1**
1:10 S235JR



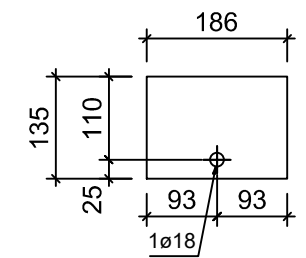
4x BL10x186x135 **bl2**
1:10 S235JR



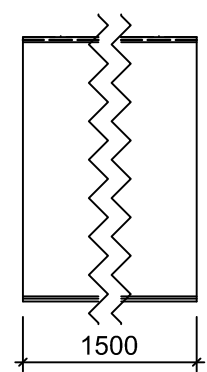
10x BL4x1500x415x1500 **bl.ryfl.1**
1:10 S235JR



4x BL10x186x135 **bl3**
1:10 S235JR

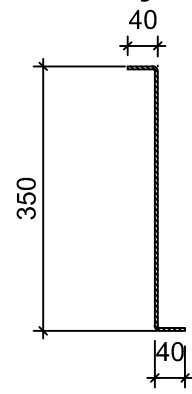


A



A

Przekrój A - A



UWAGA:

- Klasa tolerancji wymiarowych B/F wg EN ISO 13920.
- Obowiązują normy przywołane w specyfikacji wykonawczej lub PN-EN 1090-2.
- Częściowa identyfikacja materiału w przypadku EXC2 wg PN-EN 1090-2.
- Zakres badań dla konstrukcji w zależności od klasy wykonania EXC wg PN-EN 1090-2+A1, tablica 24.
- W przypadku styków dodatkowych nieprzewidzianych w projekcie, o grubości równej i powyżej 8mm należy wykonać badania UT.

Pozycja	Ilość (szt.)	Nazwa	Długość (mm)	Materiał	Powłoka	Waga (kg/szt.)	Łączna waga (kg)
bl.ryfl.1	10	BL4x1500x415	1500	S235JR		19.67	196.72
	10						196.72

Pozycja	Ilość (szt.)	Nazwa	Długość (mm)	Szerokość (mm)	Materiał	Powłoka	Waga (kg/szt.)	Łączna waga (kg)
bl1	21	BL10x170x60	170	60	S235JR		0.8	16.81
bl2	4	BL10x186x135	186	135	S235JR		1.97	7.88
bl3	4	BL10x186x135	186	135	S235JR		1.97	7.88
	29							32.58

PP PROJEKT Pracownia Konstrukcji Budowlanych Paweł Plichta ul. CHABROWA 34, 15-603 OLMONTY, TEL: +48 513 066 746 E-mail: pracownia.pp.projekt@gmail.com		
PROJEKTANT: mgr inż. PAWEŁ PLICHTA UPR. BUDOWLANE PDL/0083/PBKb/23	PODPIS:	
SPRAWDZAJĄCY: — UPR. BUDOWLANE —	PODPIS:	
INWESTOR:		
OBIEKT: Modernizacja budynku Przedszkola Samorządowego w ramach zadania pn.: Wykonanie zadania zejsia do szatni budynku Przedszkola „Kraina Marzeń” w Czarnej Białostockiej		
ADRES BUDOWLI: UL. TOROWA 28, 16-020 CZARNA BIAŁOSTOCKA		
PROJEKT TECHNICZNY		
BRANŻA: KONSTRUKCJA	SKALA: 1:10	RYSUNEK NR: Ks-028
DATA: 03.08.2026		
TEMAT RYSUNKU: BLACHY: bl.ryfl.1,bl1,bl2,bl3		
WYMIARY W [cm], NIE SKALOWAĆ Z RYSUNKU ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z PROJEKTAMI BRANŻOWYMI		
PROJEKT CHRONIONY PRAWAMI AUTORSKIMI		

ZAŁĄCZNIKI PROJEKTU BUDOWLANEGO

nazwa zamierzenia budowlanego:

modernizacja zejścia do szatni w piwnicy wraz z zadaszeniem oraz schodów wejścia głównego a także tarasu wejścia do kuchni/zaplecza budynku Przedszkola Samorządowego „Kraina Marzeń” przy ul. Torowej w Czarnej Białostockiej w ramach zadania pn.: „Wykonanie zadaszenia zejścia do szatni budynku Przedszkola „Kraina Marzeń” w Czarnej Białostockiej

adres i kategoria obiektu budowlanego:

16-020 Czarna białostocka; ul. Torowa 28

KATEGORIA budynku : IX

Nr ewidencyjny działki:

Nr działki 1117/1

nazwa inwestora oraz jego adres:

Gmina Czarna Białostocka

16-020 Czarna Białostocka
Ul. Torowa 14A

Spis zawartości:

Informacja BIOS

Uprawnienia projektantów

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

nazwa zamierzenia budowlanego:

modernizacja zejścia do szatni w piwnicy wraz z zadaszeniem oraz schodów wejścia głównego a także tarasu wejścia do kuchni/zaplecza budynku Przedszkola Samorządowego „Kraina Marzeń” przy ul. Torowej w Czarnej Białostockiej w ramach zadania pn.: „Wykonanie zadaszenia zejścia do szatni budynku Przedszkola „Kraina Marzeń” w Czarnej Białostockiej

adres i kategoria obiektu budowlanego:

16-020 Czarna białostocka; ul. Torowa 28

KATEGORIA budynku : IX

Nr ewidencyjny działki:

Nr działki 1117/1

nazwa inwestora oraz jego adres:

Gmina Czarna Białostocka

16-020 Czarna Białostocka
Ul. Torowa 14A

zespół autorski:

	Imię i nazwisko:	podpis:	data opracowania:
ARCHITEKTURA	Specjalność architektoniczna uprawnienia bez ograniczeń mgr inż. arch. Katarzyna Anna Dąbrowska upr. bud. nr 34/PDOKK/2021 współpraca inż. arch. Blanka Abtażewicz		30.07.2026
KONSTRUKCJA	Specjalność konstrukcyjna mgr inż. Paweł Plichta upr. budowlane PDL/0083/PBKb/23		30.07.2026

ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Zakres i kolejność wykonywanych robót budowlanych:

- przygotowanie gruntu do prac ziemnych,
- prace geodezyjne,
- prace ziemne,
- prace fundamentowe,
- prace budowlane związane ze stanem zerowym,
- prace montażowe elementów prefabrykowanych
- prace budowlane związane ze stanem surowym,
- prace wykończeniowe (wykonanie warstw i montaż),
- prace związane z wykonaniem infrastruktury technicznej.

WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW

Obszar opracowania stanowi modernizacja istniejącego obiektu przedszkola przy którym wykonywane będą prace remontowe oraz modernizacyjne z budową nowych zadaszeń dla istniejących wejść do obiektu i przebudowa schodów zaplecza

WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI, LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWORZYĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

W czasie wykonywania i po wykonaniu robót zgodnie ze sztuką budowlaną i dokumentacją projektową nie wystąpią na działce żadne czynniki mogące stanowić zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

WSKAZANIA DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROZEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH, OKREŚLAJĄCYCH SKALĘ I RODZAJE ZAGROZEŃ ORAZ MIEJSCE I CZAS ICH WYSTĘPOWANIA

ROBOTY ZIEMNE

Przy prowadzeniu robót ziemnych sposobem ręcznym dopuszcza się wykonywanie wykopów szeroko - przestrzennych do głębokości nie większej niż 2m, a wąsko-przestrzennych do głębokości 1m, bez dodatkowego zabezpieczenia.

PRACE NA WYSOKOŚCI

Prace na wysokości powinny być organizowane i wykonywane w sposób nie zmuszający pracownika do wychylania się poza poręcz balustrady lub obrys urządzenia, na którym stoi. Przy pracach na drabinach, klamrach, rusztowaniach i innych podwieszeniach na wysokości do 2m nad poziomem podłogi lub ziemi, należy zapewnić aby:

- Drabiny, klamry, pomosty i inne urządzenia były stabilne i zabezpieczone przed zmianą położenia oraz posiadały odpowiednią wytrzymałość na przewidywane obciążenie.
- Powierzchnia pomostu powinna być wystarczająca dla pracowników, narzędzi i niezbędnych materiałów. Podłoga powinna być pozioma i równa, trwale umocowana do elementów konstrukcyjnych pomostu.
- W widocznym miejscu pomostu powinny być umieszczone czytelne informacje o wielkości dopuszczalnego obciążenia.

Przy pracach wykonywanych na rusztowaniach na wysokości powyżej 2 m od otaczającego poziomu podłogi lub terenu zewnętrznego oraz na podestach ruchomych wiszących należy w szczególności:

- Zapewnić bezpieczeństwo przy komunikacji pionowej i dojścia do stanowiska pracy.

- Zapewnić stabilność rusztowań i odpowiednia ich wytrzymałość na przewidywane obciążenie.
- Dokonać odbioru technicznego rusztowania przed rozpoczęciem jego użytkowania (z wpisem tego faktu do dziennika budowy).

Przy pracach przy ustawianiu lub rozbiórce rusztowań oraz przy pracach na drabinach i klamrach na wysokości powyżej 2m nad poziomem terenu zewnętrznego lub podłogi, należy w szczególności:

- Przed rozpoczęciem prac sprawdzić stan techniczny konstrukcji lub urządzeń, na których mają być wykonywane prace, w tym ich stabilność, wytrzymałość na przewidywane obciążenie oraz zabezpieczenie przed nie przewidywaną zmianą położenia, a także stan techniczny stałych elementów konstrukcji lub urządzeń mających służyć do mocowania linek bezpieczeństwa.
- Zapewnić stosowanie przez pracowników kasków / hełmów ochronnych przeznaczonych do prac na wysokości.

Przy wznoszeniu lub rozbiórce rusztowań należy wyznaczyć strefę niebezpieczną i ogrodzić poręczami i daszkami ochronnymi.

Na rusztowaniu powinna być umieszczona tablica informacyjna o dopuszczalnej wielkości obciążenia pomostów. Piony komunikacyjne, schodnie i pomosty rusztowań należy utrzymywać w czystości, a w okresie zimy oczyszczać ze śniegu i posypywać piaskiem.

Jednoczesna praca na dwóch pomostach roboczych znajdujących się w jednym pionie jest dozwolona pod warunkiem zastosowania odpowiedniego zabezpieczenia, tj. szczelnego daszku ochronnego.

Podłoże, na którym ustawia się rusztowanie, powinno zapewniać jego stabilność, mieć stałe odwodnienie oraz odpływ wód opadowych od budynku.

Rusztowanie z rur stalowych powinno być uziemione i posiadać instalację odgromową. Rusztowania muszą posiadać co najmniej dwa pomosty - roboczy i zabezpieczający. Deski pomostowe rusztowań muszą być usztywnione i szczelnie ułożone.

Pomosty robocze muszą być zabezpieczone poręczami ochronnymi.

Zakotwienia powinny być rozmieszczone równomiernie na całej powierzchni ściany, przy której znajduje się rusztowanie.

Nośność urządzenia do transportu materiałów na wysięgnikach, mocowanych do konstrukcji rusztowania nie może przekraczać 150 kg.

Na pomoście rusztowania nie powinno przebywać jednocześnie więcej osób niż przewiduje instrukcja.

Rusztowania wewnętrzne (na kozłach, drabinowe, stojakowe) powinny być ustawione na równym, zwartym podłożu, a nogi winny opierać się całą powierzchnią.

ROBOTY MUROWE I TYNKOWE

Otworki w ścianach wychodzących na zewnątrz budynku, w stropach lub inne otworki, których dolna krawędź znajduje się poniżej 0,8m od poziomu stropu lub pomostu należy zabezpieczyć barierą ochronną o wys. 1,1m, deską krawężnikową o wys. 0,15m oraz wypełnić wolną przestrzeń między deską krawężnikową a poręczą częściowo lub całkowicie w sposób zabezpieczający pracowników przed upadkiem z wysokości.

Wszelkie otwory pozostawione w czasie wykonywania robót, np.: drzwiowe, balkonowe, szyby wyciągów, otwory w stropach powinny być niezwłocznie zabezpieczone /boczne otwory przy pomocy obarierowania, w stropach przez szczelne zakrycie lub ogrodzenie/.

Jednoczesne prowadzenie robót na dwóch lub więcej kondygnacjach w tym samym pionie, bez stropów lub innych urządzeń ochronnych jak np. siatki czy daszki ochronne jest zabronione.

Wykonywanie robót murowych i tynkowych w wykopach jest dozwolone po uprzednim zabezpieczeniu ścian wykopów zgodnie z warunkami określonymi dla robót ziemnych.

Jeżeli stanowisko pracy dla wykonania ściany fundamentowej znajduje się pomiędzy skarpgą wykopu a wznoszoną ścianą, szerokość stanowisk pracy powinna wynosić nie mniej niż 70 cm.

Poziom pomostu roboczego rusztowania powinien znajdować się zawsze poniżej wznoszonego muru co najmniej 0,3m.

Zabrania się chodzenia po świeżo wykonanych murach, przesklepieniach, płytach, stropach, przykryciach otworów i niestabilnych deskowaniach oraz wychylania się poza krawędzie konstrukcji bez dodatkowego zabezpieczenia, jak również opierania się o bariery.

Zabrania się zrzucania materiałów, narzędzi i innych przedmiotów z wysokości lub do wykopów, a także wykonywanie robót murowych i tynkowych z drabin przystawnych.

ROBOTY IZOLACYJNE, ANTYKOROZYJNE, DEKARSKIE I CIESIELSKIE

Na dachach krytych elementami, których wytrzymałość nie zapewnia bezpiecznego przebywania na nich pracowników, należy układać przenośne mostki zabezpieczające.

Przy wykonywaniu pokrycia dachu w pobliżu krawędzi dachu należy zabezpieczyć pracownika za pomocą szelek ochronnych linką zamocowaną do stałych konstrukcji obiektu.

Materiały składowane na dachu należy zabezpieczyć przed spadnięciem.

Robót dachowych nie należy wykonywać w czasie silnych wiatrów, niepogody oraz na dachach oblodzonych lub pokrytych szronem.

Roboty ciesielskie można wykonywać tylko z pomostów pełnych, na których zabronione jest wykonywanie takich prac jak np. rąbanie siekiera czy cięcie piłą.

Przy montowaniu rur spustowych, blacharze nie mogą pracować jeden pod drugim.

Do krycia kominów, parapetów, opasek i naczółków oraz przy mocowaniu lejów do rynien - należy wykonać pomosty rusztowań wysuwnych lub wiszących.

WYKONANIE INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ

1. Wskazania dotyczące zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych.

Projektowany montaż rurociągów kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej należy do robót typowych. Roboty budowlane związane są z wykonaniem wykopów liniowych i opuszczeniu do nich rur i urządzeń.

Prace budowlane związane z projektem zgodnie z art. 21 a ust 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz.U. z 2020r. Nr 1333, z późn. zm.) i §4 pkt. 1 a, 6 a, b Rozporządzenia Ministra

Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (Dz.U. z 2002r., Nr 151, poz. 1256) mogą należeć do robót stwarzających ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi tj.:

- wykonywanie wykopów o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości ponad 1,5 m oraz wykopów o bezpiecznym nachyleniu ścian o głębokości większej niż 3,0 m,

- roboty wykonywane przy użyciu dźwigów,

roboty wykonywane pod lub w pobliżu przewodów linii energetycznych w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów, mniejszej niż: 3,0 m dla linii o napięciu znamionowym nie przekraczającym 1 kV; 5,0 m dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1 kV lecz nie przekraczającym 15 kV; 10,0 m dla linii o napięciu znamionowym powyżej 15 kV lecz nie przekraczającym 30 kV,

- robót budowlanych prowadzonych w pobliżu linii wysokiego napięcia lub czynnych linii komunikacyjnych,

- robót budowlanych prowadzonych w studniach, pod ziemią i tunelach,

- roboty prowadzone w zbiornikach, kanałach, wnętrzach urządzeń technicznych i w innych niebezpiecznych przestrzeniach zamkniętych,

- roboty związane z wykonaniem przejść rurociągów pod przeszkodami metodami: tunelową, przecisku lub podobnymi,

- robót budowlanych prowadzonych przy montażu i demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych - roboty, których masa przekracza 1,0 t.

W związku z powyższym, jeżeli w trakcie realizacji robót wystąpią ww. czynności, przed rozpoczęciem robót kierownik budowy powinien sporządzić plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Wskazanie sposoby prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Szkolenie w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych przeprowadza się jako:

- szkolenie wstępne - „instruktaż ogólny”, „instruktaż stanowiskowy”, zapoznanie z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku, przechodzą wszyscy nowo zatrudnieni pracownicy przed dopuszczeniem do wykonania pracy. Szkolenie wstępne podstawowe w zakresie BHP powinny być przeprowadzone w okresie nie dłuższym niż 6 miesięcy od rozpoczęcia pracy na określonym stanowisku i potwierdzone przez pracownika na piśmie oraz odnotowane w aktach osobowych,

- szkolenie okresowe - w zakresie BHP szkolenia dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, powinny być przeprowadzane w formie instruktaży nie rzadziej niż raz na 3 lata, a na stanowiskach pracy, na których występują szczególne zagrożenia dla zdrowia lub życia oraz zagrożenia wypadkowe - nie rzadziej niż raz w roku.

Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach operatorów żurawi, maszyn budowlanych i innych urządzeń o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje. Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące: wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracownika; obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych; postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi; udzielania pierwszej pomocy.

Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniające bezpieczny i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację. Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:

- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy,
- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,
- organizować, przygotowywać i prowadzić prace uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy,
- dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także i sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem.

Właściciel firmy budowlanej prowadzący bezpośredni nadzór nad pracownikami zatrudnionymi przez siebie powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu;

- zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych,
- zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń.

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników, osoba kierująca pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia. Pracownicy zatrudnieni na budowie powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę.

Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu). Właściciel firmy budowlanej poprzez odpowiednie osoby posiadające wymagane uprawnienia obowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

1.5 Roboty ziemne:

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót ziemnych:

- upadek pracownika lub osoby postronnej do wykopu (brak wygrozdzenia wykopu balustradami, brak przykrycia wykopu),
- zasypanie pracownika w wykopie wąsko przestrzennym (brak zabezpieczenia ścian wykopu przed obsunięciem się, obciążenie klina naturalnego odłamu gruntu urobkiem pochodzącym z wykopu),
- potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym, dla osób postronnych (brak wygrozdzenia strefy niebezpiecznej).

Roboty ziemne powinny być prowadzone na podstawie projektu określającego położenie instalacji urządzeń podziemnych mogących znaleźć się w zasięgu prowadzonych robót.

Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci, takich jak:

- elektroenergetyczne,
- telekomunikacyjne,
- ciepłownicze,
- wodociągowe i kanalizacyjne.

powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości, w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci i sposobu wykonywania tych robót. W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze. Wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i w nocy należy ustawić balustrady. Poręcze balustrad powinny znajdować się na wysokości 1,10 m nad terenem i w odległości nie mniejszej niż 1,0 m od krawędzi wykopu. Wykopy o ścianach pionowych nieumocnionych, bez rozparcia lub podparcia mogą, być wykonywane tylko do głębokości 1,0 m w gruntach zwartych w przypadku, gdy teren przy wykopie nie jest obciążony w pasie i szerokości równej głębokości wykopu. Wykopy bez umocnień i głębokości większej niż 1,0 m, lecz nie większej od 2,0 m można wykonywać, jeżeli pozwalają na to wyniki badania gruntu i dokumentacja geologiczno - inżynierska. Jeżeli wykop osiągnie głębokość większą niż 1,0 m od poziomu terenu należy wykonać zejście (wejście) do wykopu.

Odległość pomiędzy zejściami i wejściami do wykopu nie powinna przekraczać 20,0 m. Należy również ustalić rodzaje prac, które powinny być wykonywane, przez co najmniej dwie osoby, w celu zapewnienia asekuracji, ze względu na możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego. Dotyczy to prac wykonywanych w wykopach i wyrobiskach i głębokości większej od 2,0 m. Składowanie urobku, materiałów i wyrobów jest zabronione:

- w odległości mniejszej niż 0,60 m od krawędzi wykopu jeżeli ściany wykopu są obudowane oraz jeżeli obciążenie urobku jest przewidziane w doborze obudowy,
- w strefie klina naturalnego odłamu gruntu, jeżeli ściany wykopu nie są obudowane.

Ruch środków transportowych obok wykopów powinien odbywać się poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu.

W czasie wykonywania robót ziemnych nie powinno dopuszczać się do tworzenia nawisów gruntu. Przebywanie osób pomiędzy ścianą wykopu a koparką, nawet w czasie postoju jest zabronione.

ROBOTY BUDOWLANO — MONTAŻOWE:

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót montażowych:

- przygniecenie pracownika elementami wielkowymiarowymi (zbiorniki) podczas wykonywania robót montażowych przy użyciu żurawia budowlanego (przebywanie pracownika w strefie zagrożenia, tj. w obszarze równym rzutowi przemieszczanego elementu powiększonym z każdej strony o 6,0 m). Prowadzenie montażu przy pomocy dźwigu jest zabronione,
- przy prędkości wiatru powyżej 10 m/s,
- przy złej widoczności i zmiernym, we mgle i w porze nocnej, jeżeli stanowiska pracy nie mają wymaganego przepisami odrębnego oświetlenia.

Odległość pomiędzy skrajami podwozia lub platformy obrotowej dźwigu a zewnętrznymi częściami konstrukcji montowanego obiektu budowlanego powinna wynosić nie najmniej 0,75 m. Zabronione jest w szczególności:

- przechodzenia osób w czasie pracy dźwigu pomiędzy obiektami budowlanymi, a podwoziem dźwigu lub wychylania się przez otwory w obiekcie budowlanym,
- składowanie materiałów i wyrobów pomiędzy skrajnią dźwigu budowlanego lub pomiędzy torowiskiem dźwigu, a konstrukcją obiektu budowlanego lub jego tymczasowymi zabezpieczeniami.
- Punkty świetlne przy stanowiskach montażowych powinny być tak rozmieszczone, aby zapewniały równomierne oświetlenie bez ostrych cieni i oślnień osób.

PODSTAWA PRAWNA:

- Ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. - Kodeks pracy (tekst. jednolity Dz. U. z 1998 r. Nr 2 poz. 94 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. 2024 r. poz. 725),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy plany bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (Dz. U. z 2002 r. Nr 151 poz. 1256),
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie szczegółowych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy. (Dz. U. z 1996 r. Nr 62 poz. 285),
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej. (Dz. U. z 1996r. Nr 62 poz. 287),
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy. (Dz. U. z 1997 r. Nr 129),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych. (Dz. U. z 2001 r. Nr 118 poz. 1263),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych. (Dz. U. z 2003 r. Nr 47 poz. 401),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 27 stycznia 1994 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy stosowaniu środków chemicznych do uzdatniania wody i oczyszczania ścieków (Dz.U. 1994 nr 21 poz. 73)

WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTAPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

Nie przewiduje się przy realizacji powyższego zamierzenia występowania czynników szczególnie niebezpiecznych i zagrażających zdrowiu pracowników. Sposób prowadzenia instruktażu BHP, zakończony egzaminem i dopuszczenia do budowy wg standardowej procedury przewidzianej do tego typu sytuacji (wg odpowiednich przepisów egzekwowanych przez Inspekcję Pracy).

Nie zakłada się występowania stref szczególnego zagrożenia zdrowia. W przypadku wystąpienia pożaru, awarii lub innego zagrożenia, prowadzenie akcji ewakuacyjnej lub niesienia pomocy poszkodowanym, będzie się odbywać z drogi głównej bezpośrednio przylegającej do realizowanej inwestycji.

UWAGA: ZGODNIE Z ART. 21a. PRAWA BUDOWLANEGO, KIEROWNIK BUDOWY OBOWIAZANY JEST, W OPARCIU O POWYŻSZĄ INFORMACJĘ, SPORZĄDZIĆ LUB ZAPEWNIĆ SPORZĄDZENIE, PRZED ROZPOCZĘCIEM BUDOWY, SZCZEGÓŁOWEGO PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA, UWZGLĘDNIAJĄC SPECYFIKĘ OBIEKTU BUDOWLANEGO I WARUNKI PROWADZENIA ROBÓT BUDOWLANYCH I PRODUKCJI PRZEMYSŁOWEJ