

Wrocław, listopad 2014r

nazwa obiektu	NOWA SALA GIMNASTYCZNA wraz z TERMOMODERNIZACJĄ i CZĘŚCIOWĄ ROZBIÓRKĄ ISTNIEJĄCEGO ZESPOŁU SZKOLNO-PRZEDSZKOLNEGO
stadium	PROJEKT WYKONAWCZY
adres	DONABORÓW 91, działki: 124, 125/2, 639
inwestor	GMINA BARANÓW, RYNEK 21, 63-604 BARANÓW
jednostka projektowania:	AT-ARCHITEKCI AGATA TATAREK, Świerzów 75, 55-110 Świerzów
projektant	arch. Andrzej Tatarek nr upr. 328/01/DUW arch. Agata Tatarek
telefon kontaktowy	6 0 3 4 2 2 2 0 4

SPIS ZAWARTOŚCI:

nazwa			nr str.
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU – ARCHITEKTURA/KOMUNIKACJA			
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU – INSTALACJA SANITARNE			
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU – INSTALACJE ELEKTRYCZNE			
ARCHITEKTURA			
TERMOMODERNIZACJA / ROZBIÓRKI			
KONSTRUKCJA			
INSTALACJE SANITARNE			
INSTALACJE ELEKTRYCZNE			

nazwa obiektu	SALA GIMNASTYCZNA WRAZ ZAPLECZEM SZATNIOWO-SANITARNYM
stadium	PROJEKT WYKONAWCZY
branża	ZAGOSPODAROWANIE TERENU - ARCHITEKTURA/KOMUNIKACJA

Spis treści

1. Przedmiot inwestycji	3
2. Układ komunikacyjny	3
3. Schody wejściowe.....	6
4. Opaska wokół budynku	6
5. Ogrodzenie – bramy – furtki.....	6
6. Tereny zielone	7
7. Miejsce gromadzenia odpadów stałych	7

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

	Skala	Str. / nr rys.
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	1:500	PZT1
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU – przekrój A-A	1:20	PZT2

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Część opisowa.

1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest budowa SALI GIMNASTYCZNEJ WRAZ CZĘŚCIOWĄ ROZBIÓRKĄ I TERMOMODERNIZACJĄ ISTNIEJĄCEGO ZESPOŁU SZKOLNO - PRZEDSZKOLENGO.

Zakres projektu budowlanego oraz wniosku o uzyskanie pozwolenia na budowę obejmuje:

- 1.1. Budowę sali sportowej wraz z: zapleczem szatniowym, pokojami kadry nauczycielskiej, nową kotłownią na paliwo stałe, łącznikiem z istniejącym budynkiem oraz nową salą przedszkolną
- 1.2. Rozbiórkę istniejącej kotłowni oraz fragmentu istniejącego budynku niezbędną do wykonania zamierzenia budowlanego.
- 1.3. Budowę przyłącza wod-kan i wewnętrznej linii zasilającej na potrzeby sali sportowej z zapleczem (wg. części branżowych niniejszego opracowania)
- 1.4. Wykonanie termomodernizacji istniejącego zespołu szkolno-przedszkolnego polegającej na: wymianie stolarki okiennej, ociepleniu ścian zewnętrznych budynku i stropodachu, modernizacji centralnego ogrzewania
- 1.5. Wykonanie wjazdu, utwardzonych dojazdów, miejsc parkingowych, ogrodzenia z bramą wjazdową.
- 1.6. Budowę miejsca gromadzenia odpadów stałych

Niniejsze opracowanie dotyczy PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU.

2. Układ komunikacyjny

Obiekt obsługiwany będzie z drogi dojazdowej bezpośrednio połączonej z drogą gminną z jezdnią asfaltową. Przewiduje się możliwość wjazdu na teren działki z drogi dojazdowej przez projektowaną bramę o szerokości 3m na wysokości głównego wejścia do budynku Sali gimnastycznej. Wjazd ten będzie używany sporadycznie na potrzeby dostarczenia ewentualnych dostaw. Za wyjątkiem ew. dostaw wjazd ten będzie użytkowany jako dojazd. W bramie zostanie wykonana furtka dla ruchu pieszego. Wjazd ten projektuje się jako ciąg pieszo-jezdny.

Wjazd na miejsca parkingowe zlokalizowane na terenie Inwestora bezpośrednio z drogi dojazdowej.

Po przeciwległej stronie parkingu znajduje się furtka wejściowa do obsługi miejsca gromadzenia odpadów stałych.



WJAZD Z DROGI, MIEJSCA PARKINGOWE, CHODNIK – poglądowa fotografie stanu docelowego (nie dotyczy kolorystyki)

2.1. Miejsca parkingowe dla samochodów osobowych

Projektuje się 3 miejsca parkingowe o wymiarach 2,3x5 m i jedno dla osób niepełnosprawnych o wymiarach 3,6x5 m. Miejsca w układzie prostokątnym do drogi dojazdowej. Miejsce dla os. niepełnosprawnych od strony wjazdu/wejścia. Poszczególne miejsca postojowe należy wyróżnić poprzez wbudowanie linii z kostki betonowej. Wzdłuż miejsc parkingowych i na łuku wjazdu zastosować obniżony krawężnik przejazdowy.

Nawierzchnia parkingu – powierzchnia ok **66,5 m²** :

Konstrukcja parkingu:

- płyty ażurowe grubości 10 cm – szare (otwory w płytach zasypane gruntem urodzajnym z obsianiem trawą)
- grys kamienny granitowy frakcja 0-2 - grubość 3 cm
- tłuczeń kamienny granitowy frakcja 0-31 - grubość 20 cm
- warstwa wymienionego podłoża – odsączająca – piasek 10 cm
- istniejące podłoże gruntowe

Konstrukcja krawężnika:

- krawężnik betonowy wibroprasowany 15/30 30 cm
 - podsypka cementowo-piaskowa 1:4 5 cm
 - łąwa betonowa (beton B20) z oporem 15 cm
- długość krawężnika obniżonego ~ **17,5 mb**
długość krawężnika od strony północnej – **5 mb**

2.2. Chodnik pieszzy

Chodnik pieszzy wzdłuż miejsc parkingowych oraz od strony miejsca gromadzenia odpadów stałych w stronę wejścia do budynku oraz fragment chodnika wzdłuż budynku, ze spadkiem pozwalającym zniwelować różnicę między terenem zewnętrznym a poziomem wejścia do budynku. Pod kontenery na odpady stałe zaprojektowano poszerzenie chodnika.

Chodnik wzdłuż miejsc parkingowych oddzielić krawężnikiem od pasa z miejscami parkingowymi. Wysokość krawężnika pomiędzy 10 a 16cm. Na styku z terenami porośniętymi trawą wykonać krawężniki lub obrzeże właściwe dla zastosowanej kostki. Przy wykonaniu chodnika uwzględnić podkonstrukcję projektowanego od strony trawnika ogrodzenia. Ogrodzenie projektuje się w obrysie chodnika.

Materiał: kostka chodnika cegła 6 cm(100% z odzysku, materiał Inwestora) lub ekwiwalent

Powierzchnia: ~**78 m²** + **9,7 m²** jako pochylnia ze spadkiem <5% wzdłuż budynku

Konstrukcja chodnika:

- kostka gr. 6 cm,
- podsypka cem.-piask. 1:3 gr. 5 cm,
- Kruszywo stab.cementem o Rm=1,5Mpa gr. 10 cm

Obramowanie chodników od na styku z trawnikiem stanowi obrzeże betonowe 8x30 cm na ławie bet. C8/10 gr. 10 cm z oporem.

Łączna długość krawężników wokół chodnika – **89 mb**

2.3. Ciąg pieszo / jezdny

Wykonanie nowego ciągu pieszo – jezdnego bezpośrednio z istniejącej drogi dojazdowej w stronę głównego wejścia do budynku oraz wzdłuż strefy wejściowej, szerokość 3m. Chodnik wykonać z kostki brukowej lub betonowej.

Materiał: kostka betonowa lub ekwiwalent

Kolorystyka: szara

Powierzchnia: ~ 116 m²

Konstrukcja ciągu:

- kostka betonowa gr. 8 cm,
- podsypka cem.-piask. 1:3 gr. 4 cm,
- podbudowa pomocnicza z KŁSM 0/31,5mm gr. 15 cm,
- Podbudowa pomocnicza z KCS o R_m=2,5MPa gr. 15 cm

Obramowanie ciągu stanowi krawężnik betonowy 15x30x100 cm na ławie bet. C12/15 gr. 15 cm z oporem. łączna długość krawężnika ~ 57 mb

Powierzchnia: ~42,2m²

3. Schody wejściowe

Schody zewnętrzne zaprojektowano jako wylewane na gruncie, z betonu klasy B20, o grubości płyty biegu i podestów 25 cm, na warstwie chudego betonu gr. 10 cm. Płytę zbroić dolną siatką zbrojeniową z prętów $\varnothing$ 12 o wielkości oczka 15 x 15 cm, stal A-III, otulina 5 cm. Schody wykończone antypoślizgowymi, mrozoodpornymi płytkami gresowymi. Schody zaprojektowane są przy wejściu głównym do budynku, przy wyjściu na dziedziniec z łącznika oraz przy wyjściu ewakuacyjnym z Sali. łączna powierzchnia w rzucie schodów z podestami wejściowymi ~ 24,6 m².

4. Opaska wokół budynku

Projektuje się opaskę żwirową, przepuszczalną dla wody, szerokości 42 cm z obrzeżem betonowym 5x30cm. Detal opaski pokazany na przekrojach przez budynek.

- powierzchnia opaski ok 45 m²
- długość obrzeża betonowego ok. 107mb

5. Ogrodzenie – bramy – furtki

Zaprojektowano ogrodzenie od strony drogi dojazdowej tak by w połączeniu z istniejącym ogrodzeniem stanowiło wydzielenie terenu całego zespołu szkolno-przedszkolnego z salą gimnastyczną. Dodatkowo fragment ogrodzenia wydziela miejsce gromadzenia odpadów stałych.

Projektuje się ogrodzenie systemowe wys. 1,25m z paneli ocynkowanych – słupki stalowe ocynkowane. W ogrodzeniu od strony drogi dojazdowej, na wprost głównego wejścia do budynku zaprojektowano furtkę dwuskrzydłową szer. 3,0m (pojedyncze skrzydło szerokości 1,2m + 1,8m) wykonane z paneli stalowych ocynkowanych oraz furtkę systemową szerokości 1,4m przy śmietniku. Lokalizację i kierunek otwierania furtek pokazano na rys. PZT. Projektowane ogrodzenie znajdować się będzie w obrysie nowego chodnika zatem nie wymaga podmurówki.

Budowę ogrodzenia wykonać po ułożeniu chodnika, należy w pierwszej kolejności zamontować/zabetonować słupki ogrodzeniowe na głębokości 80cm, rozstaw słupków dobrać odpowiednio do długości zastosowanych paneli. Na rogach, przy furtkach oraz na końcach ogrodzenia zamontować dodatkowe, wzmacniające podpory skośne do słupków.

Łączna długość projektowanego ogrodzenia wynosi **~42 mb**, w tym ujęto furtki.

6. Tereny zielone

Cały teren ogrodzony, wewnętrzny, poza ścieżką, tarasem wyjściowym, opaską i piaskownicami ma być porośnięty trawą.

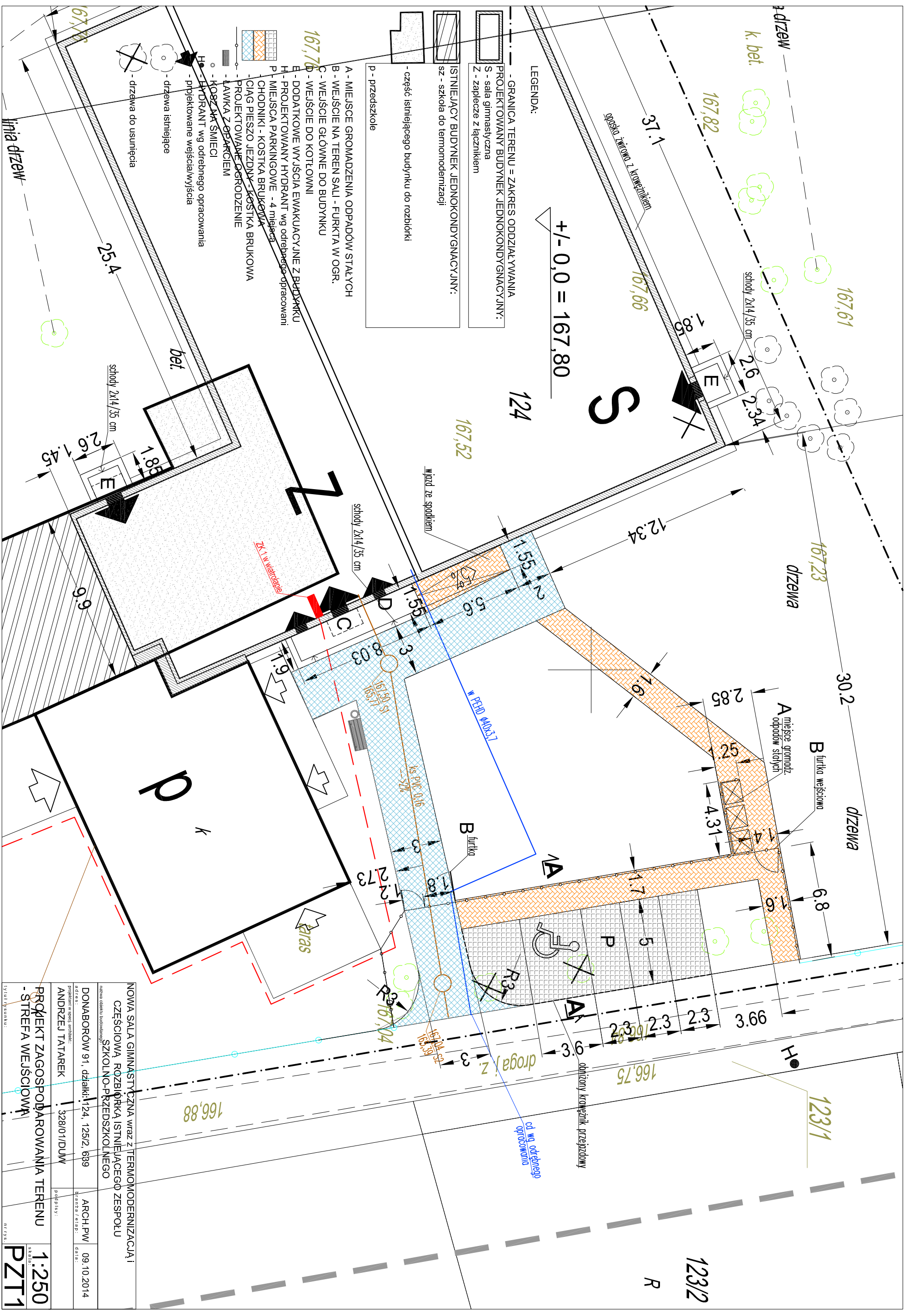
7. Miejsce gromadzenia odpadów stałych

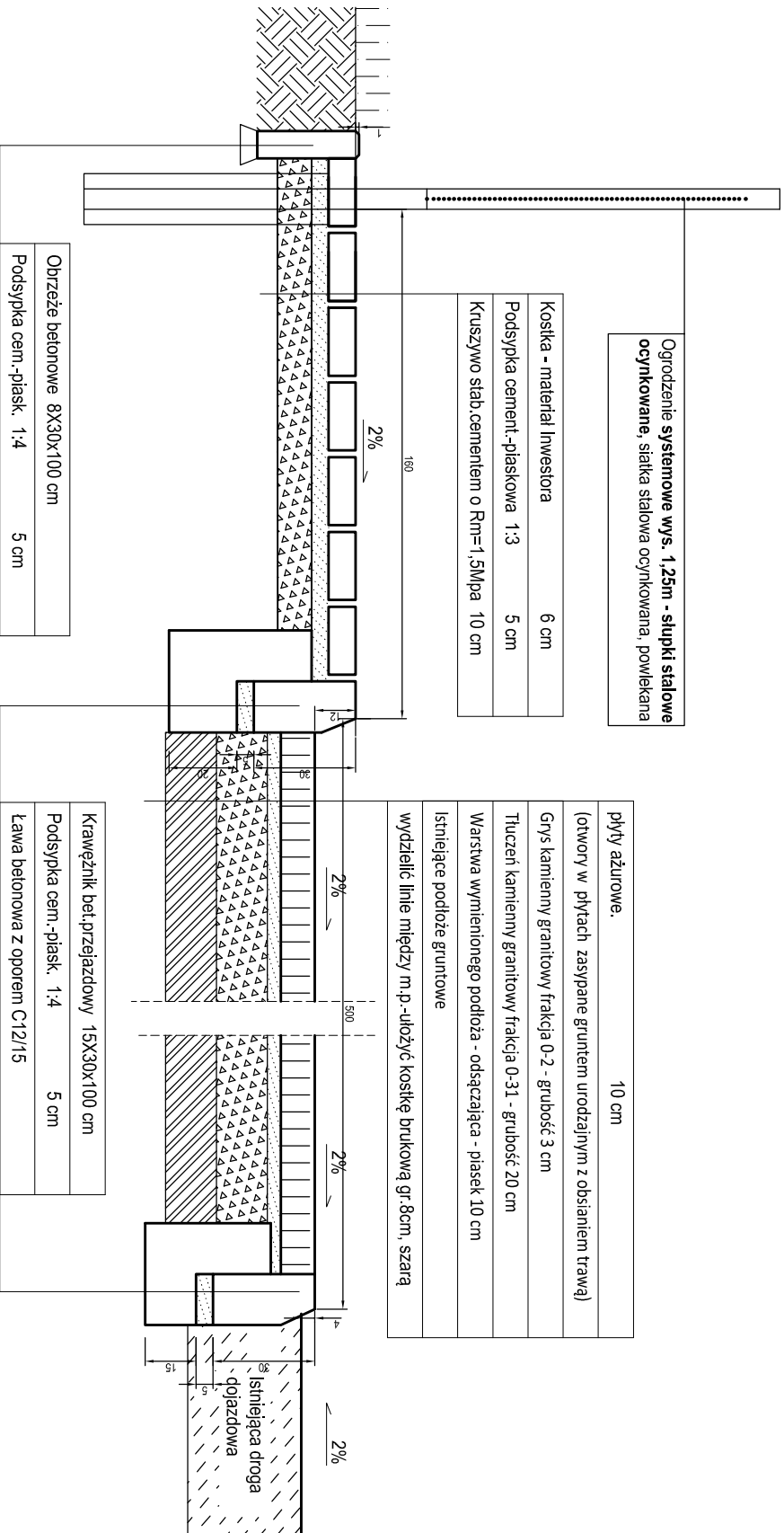
Miejsce gromadzenia odpadów stałych stanowi utwardzony fragment poszerzonego chodnika częściowo wydzielony ogrodzeniem systemowym. Przewiduje się ustawienie zamykanych kontenerów na odpady stałe

opracował

Andrzej Tatarek

Część rysunkowa.





NOWA SALA GIMNASTYCZNA wraz z TERMOMODERNIZACJĄ i CZĘŚCIOWĄ ROZBIÓRKĄ ISTNIEJĄCEGO ZESPOŁU SZKOLNO-PRZEDSZKOLNEGO			
nazwa obiektu budowlanego		ARCH. PW	09.10.2014
adres:		branża / etap:	
projektant w sprawie architektury:		podpis:	
ANDRZEJ TATAREK		328/01/DUW	
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU - przekrój AA przez parking i chodnik		skala:	
tytuł rysunku:		1:20	
		PZT2	

nazwa obiektu	SALA GIMNASTYCZNA WRAZ ZAPLECZEM SZATNIOWO-SANITARNYM
stadium	PROJEKT WYKONAWCZY
branża	ARCHITEKTURA

SPIS TREŚCI

1. Dane ogólne.....	2
2. Przedmiot i zakres projektu.	2
3. Przeznaczenie i program użytkowy budynku.	2
4. Zestawienia powierzchni oraz charakterystyczne dane liczbowe (wg PN-ISO 9836:1997)	2
6. Forma architektoniczna i funkcja obiektu.	4
6.1 Forma budynku.....	4
6.2 Funkcja budynku.....	4
7. Rozwiązania konstrukcyjno - materiałowe.	8
7.1 Przegrody budowlane.....	8
7.2 Wykończenie zewnętrzne budynku	10
7.3 Wykończenie ścian i posadzek.	14
7.3.1 Tynki wewnętrzne i wykładziny ściennie.....	14
7.3.2 Posadzki.	14
7.3.3 Sufity podwieszane.....	14
7.3.4 Malowanie i powłoki zabezpieczające.....	14
8. Właściwości cieplne przegród zewnętrznych.....	15
9. Warunki korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne.	15
10. Warunki ochrony przeciwpożarowej.	15
10.1 Powierzchnia, wysokość, liczba kondygnacji	15
10.2 Odległość od obiektów sąsiadujących.	15
10.3 Parametry pożarowe występujących substancji palnych.	15
10.4 Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego.....	15
10.5 Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji i w pomieszczeniach, w których przebywać mogą jednocześnie większe grupy ludzi.	15
10.6 Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych.....	15
10.7 Podział obiektu na strefy pożarowe.	15
10.8 Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych.	16
10.9 Warunki ewakuacji.	16
10.10 Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych.....	16
10.11 Dobór urządzeń przeciwpożarowych.....	16
10.12 Wyposażenie w gaśnice i inny sprzęt gaśniczy.	16
10.13 Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru.	16
10.14 Drogi pożarowe.....	17
11. Rozbiórka istniejącej kotłowni z fragmentem budynku szkoły.....	17
12. Warunki wykonania robót budowlano – montażowych.....	18

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

	Skala	Str. / nr rys.
Elewacja wschodnia i zachodnia	1:100	A1
Elewacje północna i południowa	1:100	A2
Rzut parteru	1:100	A3
Rzut dachu	1:100	A4
Przekrój A-A	1:50	A5
Przekrój B-B	1:50	A6
Przegrody budowlane	-	A7
Zestawienie stolarki	1:100	A8
Detal 1 - rozwiązanie okapu i połączenia dachu ze ścianą attyki	1:25	A9
Detal 2 - fundament	1:25	A10

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Dane ogólne.

Obiekt: Zespół Szkół w Donaborowie
Adres: Donaborów 91, 63 – 604 Baranów; dz. nr 124, 125/2, 639
Inwestor: Gmina Baranów, ul. Rynek 21, 63-604 Baranów

2. Przedmiot i zakres projektu.

Przedmiotem opracowania jest projekt SALI GIMNASTYCZNEJ WRAZ Z TERMOMODERNIZACJĄ ISTNIEJĄCEGO ZESPOŁU SZKOLNO - PRZEDSZKOLENGO.

3. Przeznaczenie i program użytkowy budynku.

Projektowana sala gimnastyczna wraz z zapleczem szatniowym ma spełnić wymagania dotyczące przeprowadzenia zajęć z wychowania fizycznego dla istniejącej szkoły podstawowej oraz umożliwić grę w tenisa ziemnego dla użytkowników zewnętrznych. Obiekt podzielony jest na dwie strefy użytkowe: jednoprzestrzenną halę stanowiącą salę gimnastyczną o wymiarach w świetle 36x18m oraz strefę szatniową i zaplecze techniczne.

W strefie szatniowej zaprojektowano: wejście główne poprzez wiatrołap, korytarz stanowiący komunikację wewnętrzną, dostępne z korytarza szatnie wraz z natryskami i WC - osobno dla chłopców i dziewcząt, pokój nauczyciela, WC dla osób niepełnosprawnych oraz pomieszczenie porządkowe. Z korytarza zaprojektowane jest wejście główne na salę gimnastyczną. Z sali gimnastycznej można się dostać do magazynu sali oraz wyjść na zewnątrz budynku przez wyjście ewakuacyjne.

Projektuje się również salę przedszkolną dostępną bezpośrednio z istniejącego budynku przedszkola oraz oddzieloną od komunikacji wewnętrznej strefy szatniowej ścianą o odporności ogniowej REI 60.

Zgodnie z wytycznymi Inwestora nowa sala gimnastyczna ma być dostępna dla uczniów szkoły bez konieczności wychodzenia na zewnątrz budynku. Planowana budowa sali gimnastycznej wymaga zatem rozbiórki fragmentu północnej części budynku szkoły czyli istniejącej kotłowni oraz ostatniej klasy, która jest obecnie użytkowana jako sala przedszkolna. Opis prac rozbiórkowych w punkcie 11 niniejszego opracowania.

4. Zestawienia powierzchni oraz charakterystyczne dane liczbowe (wg PN-ISO 9836:1997)

	SALA	ZAPLECZE	SUMA
Powierzchnia użytkowa	679,82	325,01	1004,83 m ²
Powierzchnia zabudowy budynku	717,89m ²	369,37m ²	1087,26 m ²
Powierzchnia całkowita budynku	717,89m ²	369,37m ²	1087,26 m ²
Kubatura brutto	4860m ³	1264m ³	6124 m ³
Wysokość kalenicy nad poziomem terenu	862cm	449cm	7,26 m
Ilość kondygnacji podziemnych	0	0	-
Ilość kondygnacji nadziemnych	1	1	-

5. Zestawienia pomieszczeń oraz materiałów wykończeniowych

ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ I WYKOŃCZEŃ			
Nr po m.	Nazwa pomieszczenia	Pow. użytkowa (m ²)	WŚ: wykończenie ścian WP: wykończenie podłóg WS: wykończenie sufitów Wys.: wysokość pomieszczenia
1.	Wiatrołap	3,97	WŚ: Farba emulsyjna lateksowa, zmywalna WP: płytki gresowe 30/30 cm, cokół -listwa drewniana WS: sufit podwieszany kasetonowy 60 x 60cm lub GK Wys.: 3,0m
2.1	Komunikacja wewnętrzna „BRUDNA”	74,31	WŚ: Farba emulsyjna lateksowa, zmywalna WP: płytki gresowe 30/30 cm, cokół -listwa drewniana WS: sufit podwieszany kasetonowy 60 x 60cm

			Wys.: 3,0m
2.2	Komunikacja wewnętrzna „CZYSTA”	41,87	WŚ: Farba emulsyjna lateksowa, zmywalna WP: wykładzina dywanowa, obiektowa, cokół -listwa drewniana WS: sufit podwieszany kasetonowy 60 x 60cm lub KG Wys.: 3,0m
3.	Pokój dyrektora	14,78	WŚ: Farba emulsyjna lateksowa, zmywalna WP: Elastyczna wykładzina obiektowa PCV np. firmy AMPEL WS: sufit podwieszany kasetonowy 60 x 60cm lub KG Wys.: 3,00m
4.	Archiwum	7,84	WŚ: Farba emulsyjna lateksowa, zmywalna WP: Elastyczna wykładzina obiektowa PCV np. firmy AMPEL WS: sufit podwieszany kasetonowy 60 x 60cm lub KG Wys.: 3,00m
5.	Pomieszczenie porządkowe	4,05	WŚ: Farba emulsyjna lateksowa, zmywalna WP: płytki gresowe gat.II 30/30 z cokołem WS: sufit podwieszany kasetonowy 60 x 60cm lub KG Wys.: 3,0m
6.	Toaleta dla niepełnosprawnych	4,60	WŚ: płytki ceramiczne do wysokości sufitu; WP: płytki gresowe 30/30 WS: sufit podwieszany kasetonowy 60 x 60cm lub KG Wys.: 3,00m
7.	Pokój nauczycielski	10,56	WŚ: Farba emulsyjna lateksowa, zmywalna WP: Elastyczna wykładzina obiektowa PCV np. firmy AMPEL WS: sufit podwieszany kasetonowy 60 x 60cm lub KG Wys.: 3,00m
8.	Szatnia damska	10,51	WŚ: Farba emulsyjna lateksowa, zmywalna WP: płytki gresowe 30/30 z cokołem WS: sufit podwieszany kasetonowy 60 x 60cm lub KG Wys.: 3,0m
9.	Prysznice damskie	8,45	WŚ: płytki ceramiczne do wysokości sufitu WP: płytki gresowe 30/30 WS: sufit podwieszany kasetonowy 60 x 60cm lub KG Wys.: 3,00m
10.	Toaleta damska	1,53	WŚ: płytki ceramiczne do wysokości sufitu WP: płytki gresowe 30/30 WS: sufit podwieszany kasetonowy 60 x 60cm lub KG Wys.: 3,00m
11.	Toaleta męska	1,53	WŚ: płytki ceramiczne do wysokości sufitu WP: płytki gresowe 30/30 WS: sufit podwieszany kasetonowy 60 x 60cm lub KG Wys.: 3,00m
12.	Prysznice męskie	8,45	WŚ: płytki ceramiczne do wysokości sufitu WP: płytki gresowe 30/30 WS: sufit podwieszany kasetonowy 60 x 60cm lub KG Wys.: 3,00m
13.	Szatnia męska	10,51	WŚ: Farba emulsyjna lateksowa, zmywalna WP: płytki gresowe 30/30 z cokołem WS: sufit podwieszany kasetonowy 60 x 60cm lub KG Wys.: 3,0m
14.	Magazyn sportowy	34,08	WŚ: Farba emulsyjna lateksowa, zmywalna WP: płytki gresowe 30/30 z cokołem WS: sufit podwieszany kasetonowy 60 x 60cm lub KG

			Wys.: 3,0m
15.	Sala sportowa	679,82	WŚ: tynk mozaikowy do wysokości sufitu WP: sportowa wykładzina welurowa firmy Schoop WS: - Wys.: 6,00 – 7,51 m
16.	Kotłownia	19,40	WŚ: Farba emulsyjna lateksowa, zmywalna WP: posadzka betonowa WS: sufit podwieszany z płyt gk REI 60 Wys.: 3,0m
17.	Magazyn paliwa	10,09	WŚ: Farba emulsyjna lateksowa, zmywalna WP: posadzka betonowa WS: sufit podwieszany z płyt gk REI 120 Wys.: 3,0m
18.	Sala przedszkolna	58,47	WŚ: Farba emulsyjna lateksowa, zmywalna WP: Elastyczna wykładzina obiektowa PCV np. firmy AMPEL WS: sufit podwieszany kasetonowy 60 x 60cm lub KG Wys.: 3,0m
Σ		1004,83	

6. Forma architektoniczna i funkcja obiektu.

6.1 Forma budynku

Sala gimnastyczna to budynek na planie prostokąta, przykryty dachem dwuspadowym o kącie nachylenia 9,5°. Konstrukcja hali stalowa ze ścianami osłonowymi w formie muru z bloczków wapienno – piaskowych SILKA docieplonych warstwą styropianu. Pokrycie dachu to płyty warstwowe termoizolacyjne składające się z rdzenia styropianowego, oklejonego asfaltową papą podkładową jednostronnie. Ściany szczytowe wyniesione o 30 cm ponad płaszczyznę dachu.

Zaplecze szatniowe wraz z salą przedszkolną to część parterowa przykryta stropodachem o kącie nachylenia 3° oraz 4,22° umożliwiającym odwodnienie płaszczyzny dachu. Budynek zaprojektowany w technologii murowanej. Dach o konstrukcji drewnianej, kryty płytami termoizolacyjnymi. Elewację wykończono tynkiem mineralnym. Stolarka PCV. Kolorystyka budynku wg rysunków A1 i A2.

6.2 Funkcja budynku

Projektowana sala gimnastyczna służyć ma przeprowadzaniu zajęć wychowania fizycznego dla dzieci uczących się w istniejącej szkole. Sala wraz z zapleczem szatniowym udostępniana również będzie jako hala do gry w tenisa ziemnego dla użytkowników z zewnątrz. Strefa ta oddzielona jest funkcjonalnie od pomieszczeń istniejącej szkoły i posiada osobne wejście do budynku tak by można je było wykorzystywać po godzinach pracy szkoły

W sali przewidziano boiska do następujących gier zespołowych:

	Wymiar boiska
siatkówka	18.0m x 9.0m x 7.0m
koszykówka	28.0m x 15.0m x 7.0m
tenis	24.0m x 11.0m x 7.0m

Malowanie linii boiska należy potwierdzić i omówić z Zamawiającym na etapie wykonawstwa.

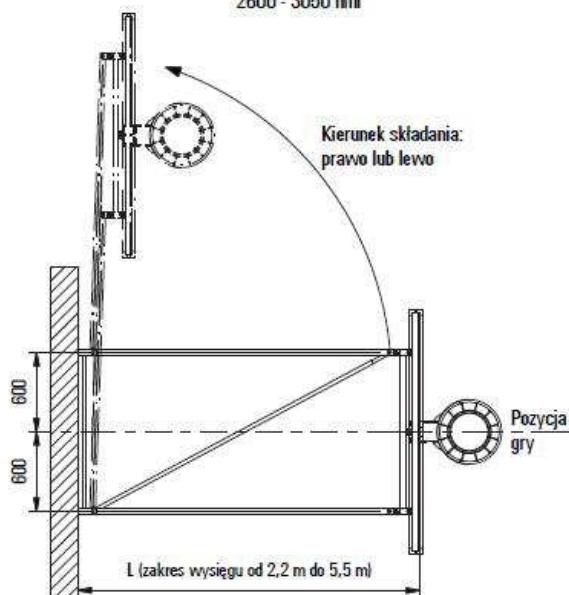
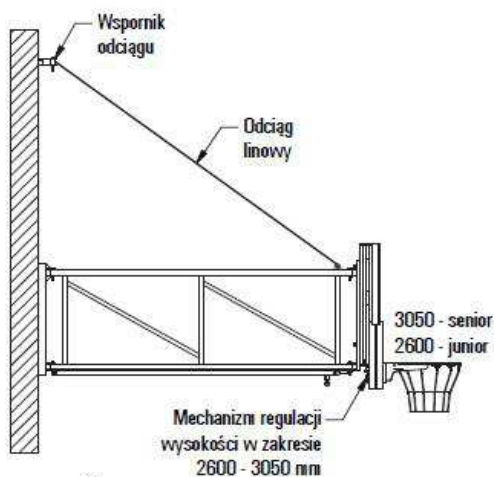
Stałe wyposażenie sali gimnastycznej:

- kosze do koszykówki 1 komplet (2 szt.)
- słupki do siatkówki + siatka – 1 kpl
- słupki do tenisa + siatka – 1 kpl
- drabinki gimnastyczne przyścienne szer. 90 cm, szt. 12
- ławeczki drewniane, funkcyjne (z zaczepami na drabinki) szt. 6
- materace gimnastyczne szt. 4

Przewidziano montaż koszy podwieszonych na konstrukcji stalowej. Konstrukcja mocowana do szczytowych ścian nośnych, uchylna z odciągami. Wysięg konstrukcji 5,2 m.



ZNAM ZGODNOŚCI Z POLSKĄ NORMĄ



Konstrukcja do koszykówki uchylna z odciągami linowymi

Konstrukcja do koszykówki uchylna z odciągami pozwala na złożenie tablicy do koszykówki w poziomie na ścianę przez ręczne odciągnięcie blokady przy pomocy specjalnego uchwyty. Zamocowana konstrukcja jest dodatkowo zabezpieczona poprzez montaż odciągów linowych do ściany. Wykonana z profili stalowych zamkniętych, malowanych lakierem proszkowym, mocowana do konstrukcji nośnej obiektu. Zastosowane materiały konstrukcyjne zapewniają bezpieczeństwo i komfort użytkowania, a także stabilność mocowanych tablic z obrotami.

Przeznaczona do mocowania wszystkich rodzajów tablic przy odległości czoła tablicy od ściany od 220 do 550 cm. Produkowana jest również w wersji, gdzie część konstrukcji jest mocowana na stałe, a część składana jest do ściany. Każdorazowo długość konstrukcji ustalana jest indywidualnie, po dostosowaniu do parametrów hali sportowej.

1-23



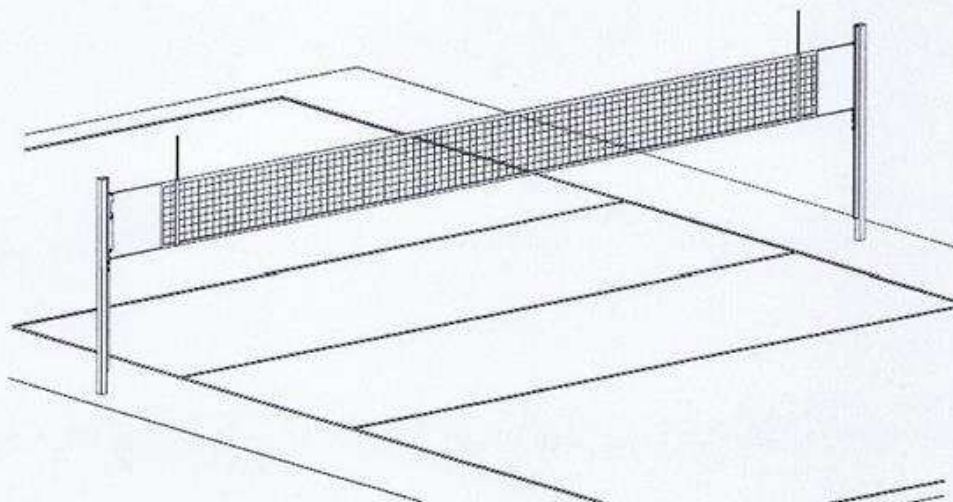
Konstrukcja z częścią stałą. Stosowana w przypadku wystąpienia przeszkody uniemożliwiającej składanie całej konstrukcji (np. piłkochwyty).

Słupki do siatkówki oraz tenisa montowane w tulejach osadzonych w posadzce sali na betonowych fundamentach. Pod tuleje należy wykonać fundamenty zespolone.

Tuleja do mocowania słupków tenisowych w podłodze - 2 szt.

Tuleja do mocowania słupków do siatkówki w podłodze - 2 szt.

SŁUPKI DO PIŁKI SIATKOWEJ WIELOFUNKCYJNE STALOWE CYNKOWANE



Informacje ogólne

Słupki do siatkówki stalowe cynkowane wykonane z profilu stalowego cienkościennego 80x80x2mm.

Tuleje słupków stalowych wykonane z profilu kwadratowego 90x90x3mm, zabezpieczone poprzez cynkowanie ogniowe. Wszystkie elementy słupków stalowych zabezpieczone antykorozyjnie poprzez:

powłoki cynkowe nakładane ogniowo – słup nośny

powłoki cynkowe nakładane galwanicznie – elementy wyposażenia, łączniki, śruby

powłoki malarskie nakładane metodą proszkową – obudowa naciągu

Słupki do siatkówki mają spełniać wymagania normy PN – EN – 1271 - „Sprzęt boiskowy – Sprzęt do siatkówki –

Wymagania funkcjonalne i bezpieczeństwa, metody badań”

oraz posiadać Certyfikaty Zgodności z Normami.

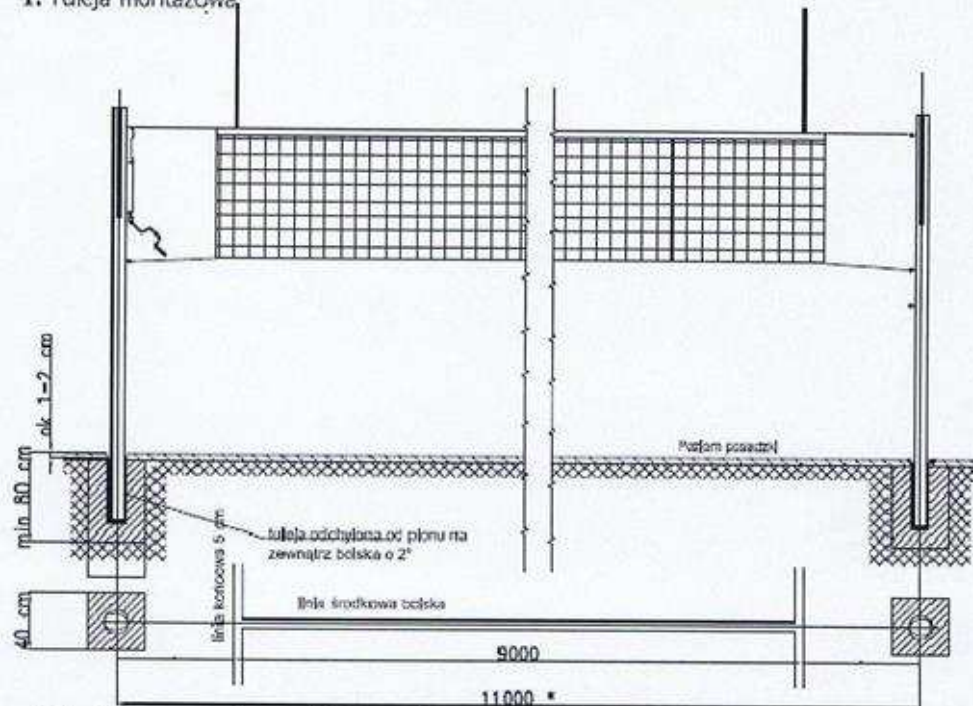
Wykaz części:

Numer	Nazwa części	Ilość sztuk
1	Tuleja montażowa	2
2	Słup stalowy lub aluminiowy L= 2910 mm	2
3	Naciąg zewnętrzny linki siatki	1
4	Kłucz do naciągania linki	1
5	Listwa długa z hakami	1
6	Listwa krótka z hakiem	2
7	Naklejka z wysokościami	2
8	Zaślepka kwadratowa 80x80 (dotyczy słupka stalowego)	2*

Etap I Montaż tulei słupków do siatkówki

Wykaz części potrzebnych do przeprowadzenia kolejnych czynności:

1. Tuleja montażowa



* Zgodnie z przepisami gry w siatkówkę odległość słupków winna wynosić 10 000 - 11 000 mm w świetle między słupkami



Opis czynności:

1. Wykonać wykopy o odpowiednich wymiarach.
2. Wykopy zalać betonem klasy co najmniej B15, ustawić tuleje wg rysunku, tak aby jej górna krawędź pokrywała się z poziomem podłoża.
3. Nie instalować słupków do momentu uzyskania przez beton odpowiedniej wytrzymałości (min. 7 dni)

Uwaga:

Pusta tuleja powinna być zakryta dekle maskującym, który jest dostarczony razem z tuleją,

Wyposażenie pomieszczeń zaplecza:

Pokój dyrektora:

- biurko – szt.1
- krzesło – fotel biurowy szt.1
- szafa – szt.1
- regał – szt. 1

Archiwum:

- regał archiwalny szt. 2

Pokój nauczyciela:

- biurko – szt.1
- krzesło – fotel biurowy szt.1
- szafa – szt.1
- regał – szt. 1

Pomieszczenia natrysków i WC:

- wieszaki na ręczniki – 6 szt (natryski),
- systemowe ścianki sanitarne wydzielające prysznice, wykonane z laminatu HPL na podporach wysokości 15 cm – 2 x 3 stanowiska
- zasłonki prysznicowe PVC z kompletem do zawieszenia – 6 szt.
- nogomyje – 2 szt. mogą być zastąpione małym brodzikiem z baterią prysznicową zamontowaną na wysokości 60 cm nad brodzikiem
- w WC obok umywalek zamontowane pojemniki na mydło w płynie oraz wieszaki na papier toaletowy

Szatnie:

- ławeczki z wieszakami wyposażonymi w haczyki montowane od strony ściany w ilości dopasowanej do pomieszczeń i wymiarów ławek – ok. 15 mb.

Na korytarzu przewidziano miejsce na zmianę obuwia, aby strefa szatni była użytkowana w obuwii czystym.

Sala przedszkolna jest oddzielona od korytarza ścianą przeciwpożarową i jest dostępna tylko z istniejącego budynku przedszkolnego.

7. Rozwiązania konstrukcyjno - materiałowe.

Wszystkie użyte podczas budowy materiały muszą posiadać dopuszczenie do stosowania w budownictwie oraz wymagane aprobaty techniczne i certyfikaty zgodnie z art.10 ustawy Prawo Budowlane (z dn. 7 VII 1994, z obowiązującymi zmianami).

7.1 Przegrody budowlane.

7.1.1 Przegrody pionowe zewnętrzne

Sala gimnastyczna o konstrukcji stalowej. Ściany murowane z bloczków wapienno – piaskowych SILKA docieplone warstwą styropianu pełnią funkcję ścian osłonowych oraz stanowią przegrodę termiczną.

Część szatniowa wraz z salą przedszkolną murowane. Ściany z bloczków wapienno – piaskowych SILKA pełnią rolę konstrukcji nośnej drewnianej konstrukcji dachu i stanowią przegrodę termiczną.

Ściana nośna/osłonowa zewnętrzna

- tynk mineralny cienkowarstwowy na podkładzie tynkarskim i siatce zbrojącej z włókna szklanego
- styropian do zastosowań elewacyjnych gr. min. 15 cm
- pustaki wapienno – piaskowe Silka E24 grubości 24 cm klasy 15
- tynk wewnętrzny gipsowy gr. 1,0 cm (alternatywnie tynk cementowo-wapienny kat. III gr. 1,5 cm)

Ściana fundamentowa zewnętrzna.

- Polistyren ekstrudowany gr. 15 cm
- izolacja przeciwwilgociowa powłokowa
- bloczki betonowe gr. 25 cm
- izolacja przeciwwilgociowa powłokowa

7.1.2 Przegrody pionowe wewnętrzne.

Ściana nośna wewnętrzna.

- tynk wewnętrzny gipsowy gr. 1,0 cm (alternatywnie tynk cementowo-wapienny kat. III gr. 1,5 cm)
- pustaki wapienno – piaskowe Silka E24 grubości 24 cm klasy 15
- tynk wewnętrzny gipsowy gr. 1,0 cm (alternatywnie tynk cementowo-wapienny kat. III gr. 1,5 cm)

Ściana działowa.

- tynk wewnętrzny gipsowy gr. 1,0 cm (alternatywnie tynk cementowo-wapienny kat. III gr. 1,5 cm)
- pustaki wapienno – piaskowe Silka gr. 12 cm
- tynk wewnętrzny gipsowy gr. 1,0 cm (alternatywnie tynk cementowo-wapienny kat. III gr. 1,5 cm)

Ściana fundamentowa wewnętrzna

- izolacja przeciwwilgociowa powłokowa
- bloczki betonowe gr. 25 cm
- izolacja przeciwwilgociowa powłokowa

7.1.3 Stropy i konstrukcja dachu.

Obiekt parterowy został przekryty konstrukcją drewnianą w postaci belek drewniany opartych na ścianach nośnych. Do konstrukcji od spodu podwieszony jest sufit z płyt kartonowo-gipsowych z zachowaniem przestrzeni instalacyjnej.

Dach Sali gimnastycznej to konstrukcja stalowa przykryta dachem hybrydowym.

7.1.4 Izolacje termiczne.

- ocieplenie dwuwarstwowych ścian zewnętrznych tynkowanych – styropian do zastosowań elewacyjnych gr.15 cm
- ocieplenie dachu – płyty warstwowe termoizolacyjne Icopal składające się z rdzenia styropianowego, oklejonego asfaltową papą podkładową jednostronnie
- ocieplenie ścian fundamentowych od zewnątrz – polistyren ekstrudowany gr. 15cm
- ocieplenie podłogi na gruncie – polistyren ekstrudowany gr. 8 cm

7.1.5 Izolacje wodochronne.

Izolacje przeciwwilgociowe poziome.

- izolacja na ławach fundamentowych – zaprawa uszczelniająca Sopro DSF 523 (grubość min. 2,0 mm). Alternatywnie papa termozgrzewalna.
- izolacja w posadzce przyziemia związana z cokołem budynku – system SoproThene (samoprzylepna izolacja bitumiczna SoproThene BA 878 na podkładzie gruntującym SoproThene VA 879). Alternatywnie papa termozgrzewalna.
- Izolacja wewnętrzna ścian i podłóg pomieszczeń mokrych – zaprawa uszczelniająca Sopro DSF 523 lub uszczelniająca masa przeciwwilgociowa Sopro FDF 525, wywinięta na ściany do wysokości 10 cm

Izolacje przeciwwilgociowe pionowe.

- izolacja pionowa na ścianach fundamentowych zewnętrznych i wewnętrznych – emulsja bitumiczna (grubość min. 3,0 mm). Alternatywnie masa dyspersyjna asfaltowo-kauczukowa Dysperbit x 3.

- izolacja cokołu do wysokości min. 30 cm ponad poziomem terenu – zaprawa uszczelniająca Sopro DSF 523. Alternatywnie Dysperbit x 3.

UWAGA:

W styku ze styropianem stosować wyłącznie lepiki bez wypełniaczy mineralnych nie powodujące rozpuszczania styropianu. Nakładanie izolacji należy wykonać zgodnie z technologią wybranego producenta. Rodzaje uszczelnień bitumicznych dostosować do rodzajów gruntów.

7.2 Wykończenie zewnętrzne budynku

7.2.1 Okładziny elewacyjne

Wszystkie instalacje na elewacjach należy prowadzić pod ociepleniem. Tynki zewnętrzne cienkowarstwowe akrylowe np. ATLAS SILIKON N-200 w kolorze 0205 i 0278 z palety ATLAS – lub równoważne. Kolorystyka poszczególnych powierzchni wg rysunku elewacji.

Cokół - tynk mozaikowy np. ATLAS DEKO M w kolorze 118 z palety ATLAS - lub równoważny.

Pasy dekoracyjne - tynk mozaikowy np. ATLAS DEKO M w kolorze 517 z palety ATLAS - lub równoważny.

Ściany nowoprojektowanej sali oraz zaplecza - tynk cienkowarstwowy biały, np. ATLAS SILIKON N-200 w kolorze 00 z palety ATLAS - lub równoważne.

Ściany istniejącej szkoły podlegającej termomodernizacji - tynk cienkowarstwowy np. ATLAS SILIKON N-200 w kolorze 0030 z palety ATLAS - lub równoważne.

7.2.2 Schody.

Schody zewnętrzne zaprojektowano jako wylewane na gruncie, z betonu klasy B20, o grubości płyty biegu i podestów 25 cm, na warstwie chudego betonu gr. 10 cm. Płytę zbroić dolną siatką zbrojeniową z prętów $\varnothing 12$ o wielkości oczka 15 x 15 cm, stal A-III, otulina 5 cm.

Schody wykończone gresem technicznym firmy Cersanit / Soprano Graphite lub równoważnym.

Specyfikacja stopnicy:

KOD W272-005-1

Rodzaj materiału Gres techniczny

Format produktu 29,7 x 29,7

Rodzaj szkliva Matowe

Specyfikacja płytki podłogowej:

KOD W272-004-1

Rodzaj materiału Gres techniczny

Format produktu 29,7 x 29,7

Rodzaj szkliva Matowe

Przed wejściami do budynku (przed drzwiami Dz1 i Dz2) zamontować wycieraczki systemowe BKF SYSTEM, Quality 90x150cm lub równoważne.

7.2.3 Pokrycie dachu.

Projektuje się przykrycie budynku dachem z blachy trapezowej TR50/260 gr. 0,75mm montowanej na konstrukcji stalowej – sala gimnastyczna, oraz do konstrukcji drewnianej nad częścią zaplecza. Jako ocieplenie i wykończenie dachu proponuje się system płyt styropianowych gr. 25 cm laminowanych warstwą papy – np. system płyt PSK firmy ICOPAL – lub równoważny. Po montażu płyty należy ułożyć dodatkową warstwę papy i zabezpieczyć lakierem np. Silver Primer Szybki Lakier SBS – lub równoważny. Należy zabezpieczyć przeciwwilgociowo wszystkie przejścia przez dach (wywiewki kanalizacyjne, kominy, wentylacyjne wyrzutnie dachowe) materiałami i sposobem zalecanym przez producenta, tak aby zapewnić prawidłową szczelność całej powierzchni dachu.

Powierzchnia dachu 1085 m².

Dojście na dach sali gimnastycznej za pomocą jednoelementowej drabiny pionowej z poziomu dachu zaplecza szatniowego. Drabina ze stali ocynkowanej, montowana do ściany sali gimnastycznej. Od wysokości 220cm należy zamontować pałaki zabezpieczające.

7.2.4 Kominy.

Komin spalinowy z kotłowni – izolowany komin dwucienny ze stali kwasoodpornej, mocowany do ściany sali gimnastycznej; średnica komina 400mm.

7.2.5 Stolarka okienna

Stosować stolarkę PCV wg technologii wybranej firmy. Okna na sali gimnastycznej należy wyposażyć w system umożliwiający otwieranie skrzydła z poziomu posadzki. Szyba wewnętrzna bezpieczna.

Uk(max) dla okien i drzwi balkonowych = 1,3.

7.2.6 Parapety.

Parapety wewnętrzne w kolorze białym PCV; zewnętrzne PCV lub z blachy powlekanej w kolorze szarym.

7.2.7 Stolarka drzwiowa

Sala gimnastyczna:

Stolarka drzwiowa – szczegóły i wyposażenie drzwi wg rysunku zestawienia stolarki drzwiowej. Zaplecze szatniowe:

Stolarka drzwiowa - szczegóły i wyposażenie wg rysunku zestawienia. Drzwi do toalety dla osób niepełnosprawnych, oraz drzwi do zespołów szatniowych dostępne z komunikacji należy wyposażyć w samozamykacze.

Uk(max) stolarki drzwiowej = 1,7.

7.2.8 Opaska wokół budynku

Przewiduje się opaskę żwirową szer. 42 cm wykończoną krawężnikiem betonowym szer. 8 cm – żwir sypać na folię PE ułożoną na wylany w wykopie chudy beton ze spadkiem od budynku.

7.2.9 Obróbka blacharska dachu oraz rynny i rury spustowe

Obróbka blacharska obejmuje wykończenie ściany attykowej sali gimnastycznej oraz wykończenie okapów. Zastosować obróbki dachowe systemowe lub wykonać indywidualne z blachy stalowej ocynkowanej. Rynny i rury spustowe systemowe, np.: np.: BRYZA, RUUKKI, MARLEY. Rury spustowe $\varnothing 125$ mm.

7.2.10 Zadaszenie wejść do budynku

Daszek systemowy LIGTLINE 190x95 cm; konstrukcja z lekkich profili aluminiowych, szkło akrylowe bezbarwne o gr. 4 mm. Daszki zamontować nad głównymi drzwiami wejściowymi Dz1 i Dz2.

LIGHTLINE - element oświetleniowy LE



LIGHTLINE - element oświetleniowy LE



Element oświetleniowy z profilem aluminiowym

Średnie zużycie prądu 1€ na rok.*

*1,25W x 10h x 365dni x 0,20€ na 1 kWh

Już samo nowoczesne wzornictwo daszków-LIGHTLINE podnosi wartość estetyczną i funkcjonalne strefy wejścia. Typowa sylwetka w kształcie łuku oraz przezroczysta lub kolorowa satynowana powierzchnia przyciąga spojrzenie i zaprasza do środka.

Natomiast element oświetleniowy LIGHTLINE może optycznie dodać daszkom jeszcze jaśniejszego blasku.

System niskonapięciowy jest bezpieczny i dziecinnie łatwy w montażu. 21 wodoodpornych oszczędnych płaskich diod, w które wyposażony jest jeden element oświetleniowy, powoduje subtelny i łagodny grę kolorów.

Czujnik optyczny włącza lub wyłącza oświetlenie odpowiednio do panujących warunków.

Zalecane transformatory:

(nie są elementem wyposażenia)

Na zewnątrz: transformator wtyczkowy, 12V/5W, IP44 (z atestem CE, GS lub TÜV).

Wewnątrz: każdy transformator 12V/5W ogólnodostępny w handlu.

LIGHTLINE® - specyfikacja:

Odcień	Daszek L 1500 1500 x 950 mm	Daszek L 1900 1900 x 950 mm	Daszek L 2700 2700 x 950 mm	Daszek XL 2050 2050 X 1420 mm	Element boczny 1670 x 620 x 320 mm
Szko akrylowe bezbarwne	Art.-nr: 170900	Art.-nr: 170910	Art.-nr: 170920	Art.-nr: 170940	Art.-nr: 170930
Szko akrylowe biale satynowane	Art.-nr: 170901	Art.-nr: 170911	Art.-nr: 170921	Art.-nr: 170941	Art.-nr: 170931
Szko akrylowe niebieskie satynowane	Art.-nr: 170902	Art.-nr: 170912	Art.-nr: 170922	Art.-nr: 170942	Art.-nr: 170932
Szko akrylowe zielone satynowane	Art.-nr: 170903	Art.-nr: 170913	Art.-nr: 170923	Art.-nr: 170943	Art.-nr: 170933



LIGHTLINE XL 2050 (2050 x 1.420 mm)



LIGHTLINE L 1500 (1500 x 950 mm)



LIGHTLINE L 1900 (1900 x 950 mm)



LIGHTLINE L 2700 (2.700 x 950 mm)

Element boczny LIGHTLINE (1670 x 620 x 320 mm)



Cechy LIGHTLINE:

- Zintegrowana rynna aluminiowa z obustronnym odprowadzeniem wody.
- Łączenie ze ścianą w postaci profilu aluminiowego z krytą uszczelką gumową.
- Szkło akrylowe (4mm/6mm) odporne na działanie czynników atmosferycznych i promieniowanie UV.
- Prosty montaż za pomocą zacisków mocujących ze stali nierdzewnej.
- Przykładowe specyfikacje konstrukcyjne dla określonych przez klienta zastosowań dostępne na życzenie.

<http://www.robelit.pl>

7.3 Wykończenie ścian i posadzek.

7.3.1 Tynki wewnętrzne i wykładziny ściennie.

Wykonać jako gipsowe, alternatywnie mokre cementowo-wapienne kat. III. W pomieszczeniach mokrych wyłożyć ściany glazurą.

7.3.2 Posadzki.

W Sali gimnastycznej przewidziano sportową wykładzinę welurową SCHOEPP ALLROUND Komfort - welurowa nawierzchnia tenisowa z dodatkowym podkładem zwiększającym komfort poruszania się na korcie (Elastic Polymer Backing)

Parametry:

- Waga stosu: 1.000 g/m²
- Warstwa wierzchnia: 100% poliamid (włókno markowe)
- Nie mniejsza gęstość stosu: (węzły/m²) 256.000
- Materiał liniowy: biały ten sam materiał
- Dolna warstwa: polimerowa tkanina-elastyczna włóknina (Elastic Polymer Backing)

UWAGA: Posadzkę betonową jako podłoże pod wykładzinę wykonać zgodnie z normą Norma DIN 18202, Tab 3 Lina 4, (Norma ta określa równość posadzki)

W strefie wejściowej do Sali wykonać pas wykładziny technicznej odpornej na zabrudzenia – zgodnie z rzutem parteru. Przed wejściem do sali zamontować wycieraczkę techniczną 3x1,5 m.

Przy wejściach do budynku (drzwi Dz1 i Dz2) zamontować:

- na zewnątrz: wycieraczki systemowe BKF SYSTEM, Quality 90x150cm lub równoważne.
- wewnątrz: wycieraczki systemowe BKF SYSTEM 90x150 lub zbliżone

Podłogi zaplecza wykończone płytkami gresowymi na kleju elastycznym. Płytki w pomieszczeniu korytarza i pomieszczeniach natrysków – antypoślizgowe. W miejscach gdzie występują kanalizacyjne wpusty podłogowe posadzkę wyprofilować w kierunku wpustu.

W pomieszczeniach biurowych oraz sali przedszkolnej wykładzina PCV.

7.3.3 Sufity podwieszane

W pomieszczeniach zaplecza projektuje się sufity podwieszane. W korytarzu, pomieszczeniach biurowych, sali przedszkolnej, szatniach oraz magazynie zamontować sufit systemowy 60x60 cm z wypełnieniem mineralnym w kolorze białym, np. ARMSTRONG ALPINA - lub równoważnym na ruszcie standardowym np. t35 (ARMSTRONG) - lub równoważnym, lub zwykłe GK na ruszcie systemowym.

W pomieszczeniach natrysków zamontować sufit systemowy 60x60 cm w kolorze białym, wodoodporny, odporny na szorowanie np. ARMSTRONG CERAGUARD 607 m – lub równoważny, na ruszcie antykorozyjnym np. t24 (ARMSTRONG) - lub równoważnym, lub zwykłe GK odporne na wilgoć, na ruszcie systemowym.

W kotłowni oraz składzie paliwa montować sufity G-K na profilach stalowych o odporności ogniowej REI 60 i REI 120.

Wszystkie sufity podwieszać do krokwi. Poziom spodu sufitów: 3,0m.

7.3.4 Malowanie i powłoki zabezpieczające.

Ściany wewnętrzne i sufity malowane farbami mineralnymi lub emulsyjnymi w kolorze zgodnym z indywidualnymi projektami. Drewno zagrożone wilgocią zabezpieczyć odpowiednim impregnatem, a konstrukcję dachową dodatkowo środkami przeciw owadom i grzybom. Drewniane wykończenia dachu zabezpieczyć środkami do impregnacji drewna i pokryć bejcą, lakierami odpornymi na warunki atmosferyczne lub zaimpregnować ciśnieniowo.

8. Właściwości cieplne przegród zewnętrznych.

Bilans mocy urządzeń energetycznych budynku oraz właściwości cieplne przegród zewnętrznych przedstawiono w części opisowej branży sanitarnej: charakterystyka energetyczna obiektu.

9. Warunki korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne.

Wejścia do budynku zaprojektowano tak aby były dostępne dla osób niepełnosprawnych dzięki rampie z poziomu -0,30 do -0,02m. W korytarzu zaprojektowano toaletę dla niepełnosprawnych. Gabaryty dróg komunikacyjnych posiadają wymagane pola manewrowe dla wózków inwalidzkich.

10. Warunki ochrony przeciwpożarowej.

10.1 Powierzchnia, wysokość, liczba kondygnacji

- powierzchnia użytkowa budynku: $946,36 + 58,47 = 1004,83\text{m}^2$
- wysokość budynku: N – niski
- ilość kondygnacji:
 - nadziemnych: 1
 - podziemnych: 0

10.2 Odległość od obiektów sąsiadujących.

Omawiana strefa pożarowa ZL III jest oddzielona od przedszkola ścianą oddzielenia ppoż. o klasie REI 60 odporności ogniowej i drzwiami ppoż. o klasie EI 30.

Lokalizacja obiektu spełnia wymagania określone w § 271 i § 12 warunków technicznych.

10.3 Parametry pożarowe występujących substancji palnych.

W budynku nie przewiduje się składowania i wykorzystywania materiałów niebezpiecznych pożarowo w rozumieniu przepisów przeciwpożarowych, tj. rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów.

10.4 Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego.

Dla obiektów ZL nie określa się gęstości obciążenia ogniowego. Gęstość obciążenia ogniowego pomieszczeń gospodarczych i technicznych funkcjonalnie związanych z pomieszczeniami ZL nie przekroczy 500 MJ/m^2 .

10.5 Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji i w pomieszczeniach, w których przebywać mogą jednocześnie większe grupy ludzi.

Omawiany budynek należy do grupy budynków niskich oraz został zakwalifikowany do kategorii zagrożenia ludzi ZL III.

10.6 Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych.

W budynku i w przestrzeni zewnętrznej nie występują pomieszczenia i przestrzenie zagrożone wybuchem.

10.7 Podział obiektu na strefy pożarowe.

Budynek stanowi dwie strefy pożarowe: sala sportowa do tenisa wraz z zapleczem i przedszkole (poza zakresem opracowania). Strefy pożarowe zostały oddzielone od siebie ścianą oddzielenia ppoż. o klasie REI 60 odporności ogniowej i drzwiami ppoż. o klasie EI 30. A na ścianie zewnętrznej (w miejscu przechodzenia ściany oddzielenia ppoż.) zastosowano pas z materiału niepalnego o szerokości 2m i klasie EI 60. Wszystkie przejścia instalacyjne przechodzące przez ścianę oddzielenia będą mieć klasę EI 60 odporności ogniowej.

Dodatkowo wydzielono pożarowo pomieszczenie techniczne kotłowni gazowej z kotłem o mocy cieplnej powyżej 60 kW ścianami o klasie odporności ogniowej EI 60 i drzwiami przeciwpożarowymi w klasie EI 30.

10.8 Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych.

Budynek powinien spełniać wymogi klasy „D” odporności pożarowej wg § 212 warunków technicznych. Wymagana klasa odporności ogniowej elementów budynku dla klasy „D”:

główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop ¹⁾	ściana zewn. ^{1),2)}	ściana wewn. ¹⁾	przekrycie dachu ³⁾
R 30	nie stawia się wymagań	REI 30	E I 30	nie stawia się wymagań	nie stawia się wymagań

Stałe elementy wykończenia wnętrza budynku należy wykonać z materiałów i wyrobów co najmniej trudno zapalnych.

10.9 Warunki ewakuacji.

Przejście ewakuacyjne prowadzi nie więcej niż przez 3 pomieszczenia. Szerokość przejścia wynosi co najmniej 0,9m, a jego długość nie przekracza 40m. Szerokości drzwi do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi wynoszą 0,9m.

Długość dojścia nie przekracza 20m na poziomej drodze ewakuacyjnej. Wyjścia ewakuacyjne z korytarza są dwuskrzydłowe o szerokości 1,2m (jedno skrzydło jest nieblokowane o szerokości 0,9m).

Na drogach komunikacyjnych oświetlonych światłem sztucznym będzie zastosowane awaryjne oświetlenie ewakuacyjne.

10.10 Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych.

Na ścianie zewnętrznej budynku jest zainstalowany kurek główny instalacji gazowej w wentylowanej szafce z materiału trudnozapalnego w miejscu łatwo dostępnym i zabezpieczonym przed wpływami atmosferycznymi, uszkodzeniami mechanicznymi i dostępem osób niepowołanych w odległości 0,5m od otworów okiennych i drzwiowych w ścianie zewnętrznej.

10.11 Dobór urządzeń przeciwpożarowych.

W budynku będą występować następujące urządzenia przeciwpożarowe:

- przeciwpożarowy wyłącznik prądu,
- instalacji awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego na drogach ewakuacyjnych oświetlonym światłem sztucznym,
- urządzenie sygnalizacyjno-alarmowe w kotłowni gazowej.

10.12 Wyposażenie w gaśnice i inny sprzęt gaśniczy.

Budynek będzie wyposażony w gaśnice przenośne proszkowe dostosowane do gaszenia pożarów grup ABC w ilości zgodnej ze wskaźnikiem co najmniej 6 kg środka gaśniczego na każde 100 m² powierzchni. Do gaszenia pożarów grupy F w jadalni należy stosować gaśnicę pianową typu GWG-2x AF.

10.13 Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru.

Wymagane przeciwpożarowe zaopatrzenie w wodę do gaszenia pożaru dla budynku wynosi 20dm³/s. Najbliższy hydrant nadziemny DN 80 zabudowany na sieci wodociągowej znajduje się w odległości do 75m od budynku, a drugi nie większej niż 150m.

10.14 Drogi pożarowe.

Do omawianego budynku nie wymaga się doprowadzenia drogi pożarowej.

11. Rozbiórka istniejącej kotłowni z fragmentem budynku szkoły.

Zgodnie z wytycznymi Inwestora nowa sala gimnastyczna ma być dostępna dla uczniów szkoły bez konieczności wychodzenia na zewnątrz budynku. Planowana budowa sali gimnastycznej wymaga zatem rozbiórki fragmentu północnej części budynku szkoły czyli istniejącej kotłowni oraz ostatniej klasy, która jest obecnie użytkowana jako sala przedszkolna. Właścicielem budynku jest Inwestor czyli wnioskodawca, w związku z powyższym nie jest wymagana osobna zgoda na rozbiórkę.

Przeznaczony do rozbiórki fragment budynku zespołu szkół to istniejąca kotłownia wraz z pomieszczeniami oraz przyległa do kotłowni sala użytkowana przez przedszkole. Zakres fragmentu przeznaczonego do rozbiórki został pokazany na inwentaryzacji budowlanej budynku zespołu szkół – rys. R1 i R2.

Opis stanu istniejącego zgodnie z punktem 5 niniejszego opracowania.

Obiekt pod względem konstrukcyjnym nadaje się do rozbiórki i pozwala.

Powierzchnia zabudowy rozbieganego fragmentu wynosi około 145 m².

11.1. Technologia rozbiórki

Rozbiórka obiektu będzie powierzona firmie uprawnionej do wykonywania poszczególnych prac związanych z kolejnymi etapami rozbiórki, posiadającej specjalistyczny sprzęt do rozbiórek obiektów oraz doświadczenie w realizacji podobnych zadań.

Przed przystąpieniem do rozbiórki obiektu należy zdemontować przewody instalacji wewnętrznych (mediów) w tym elektrycznej. Na czas rozbiórki i ponownego podłączenia nowych instalacji odłączyć zasilanie poszczególnych instalacji szczególnie od zasilania w energię elektryczną. Stwierdzenie tego faktu winno być udokumentowane odpowiednim wpisem do Dziennika Rozbiórki, dokonany przez kierownika robót rozbiórkowych.

Wykonawca zgodnie z art. 25 ustawy z dnia 27.04.2001r. o odpadach (Dz.U. nr 62 z dnia 20.06.2001r. poz. 628 z późniejszymi zmianami) przejmuje obowiązek zagospodarowania powstałych w wyniku rozbiórki odpadów.

Ze względu na usytuowanie przeznaczonego do rozbiórki fragmentu budynku, roboty rozbiórkowe i wyburzeniowe należy zrealizować w jak najkrótszym czasie z zachowaniem pełnego bezpieczeństwa dla pozostałej części budynku oraz pracujących przy robotach rozbiórkowych ludzi.

Zakłada się, że wszystkie prace przygotowawcze (demontaż pokrycia dachowego, stropodachu, ścian, stolarki itp.) wykonywane będą za pomocą metody tradycyjnej ręcznej.

Po ręcznej rozbiórze w/w elementów zakłada się prowadzenie robót rozbiórkowych i wyburzeniowych za pomocą metody mechanicznej przy pomocy specjalistycznego sprzętu, umożliwiającego prowadzenie robót rozbiórkowych i wyburzeniowych bezpiecznie i w krótkim czasie. Wyburzenie to wykonywane będzie maszynami – koparkami podsiębiernymi.. Po zakończeniu zasadniczych prac wyburzeniowych cały odpad porozbiórkowy (papa, stal porozbiórkową, drewno porozbiórkowe, szkło oraz powstały gruz ceglany i betonowy) zostaną przetransportowane we wcześniej uzgodnione miejsca składowania, utylizacji, zagospodarowania bądź recyklingu.

11.2. Kolejność wykonywania robót rozbiórkowych

a) Zabezpieczenie terenu

Właściwe zagospodarowanie terenu rozbiórki należy wykonać przed rozpoczęciem robót, co najmniej w zakresie:

- oznakowania terenu i wyznaczenia stref niebezpiecznych
- wykonanie dróg, wyjść i przejść dla pieszych
- urządzenie pomieszczeń higieniczno – sanitarnych lub skorzystanie z pomieszczeń wskazanych przez Inwestora.

Jeżeli ogrodzenie terenu rozbiórki w jakimś fragmencie nie jest możliwe, należy oznakować granice terenu za pomocą tablic ostrzegawczych, a w razie potrzeby zapewnić stały nadzór podczas wykonywania prac rozbiórkowych.

Podczas prowadzenia prac rozbiórkowych i porządkowych należy bezwzględnie przestrzegać przepisów dotyczących ochrony środowiska. Prowadzone prace nie mogą powodować negatywnego oddziaływania na środowisko. W związku z powyższym należy zwracać szczególną uwagę na miejsca lokalizacji placów składowych materiałów uzyskanych z rozbiórki. W miarę możliwości należy stosować niezbędne środki ochronne w celu zapobiegnięcia:

- zanieczyszczeniu powietrza przez pył,
- zanieczyszczeniu środowiska przez odpady,
- hałasowi
- zagrożeniu pożarowemu
 - b) Odłączenie mediów
 - c) Demontaż elementów w kolejności:
- kominy
- pokryć dachowych z obróbkami i instalacją odgromową
- konstrukcji dachu
- stolarki okiennej i drzwiowej i elementów wykończeniowych i instalacyjnych
- ścian
- fundamentów
 - d) wraz ze złożeniem ich na tymczasowym miejscu składowania, odpowiednio dla każdej grupy materiałów; jeśli zajdzie potrzeba należy skruszyć elementy ceglane i betonowe
 - e) Załadunek i transport w miejsce zagospodarowania odpadu porozbiórkowego przez firmę posiadającą zezwolenie i warunki na transport i zagospodarowanie w/w odpadu
 - f) uporządkowanie terenu w miejscu rozbiórki i tymczasowych składowisk.

11.3. Ochrona własności

Wykonawca na własną odpowiedzialność podejmuje wszelkie środki zapobiegawcze wymagane w sztuce budowlanej i prowadzi roboty tak, aby zabezpieczone były prawa właściciela terenów i obiektów sąsiadujących z terenem rozbiórki oraz tak, by uniknąć powstawania jakichkolwiek zakłóceń i szkód.

Wykonawca jest odpowiedzialny za zabezpieczenie przed uszkodzeniem w czasie trwania prac rozbiórkowych wszystkich instalacji wewnętrznych w pozostałej części budynku, instalacji nadziemnych i podziemnych jeśli takie istnieją oraz za informowanie Inwestora oraz odpowiednich instytucji w wypadku ewentualnego uszkodzenia.

Wykonawca zapewni zgodność z ustawowymi ograniczeniami obciążenia na oś pojazdu podczas transportu materiałów z rozbiórki i sprzętu z placu i na plac budowy.

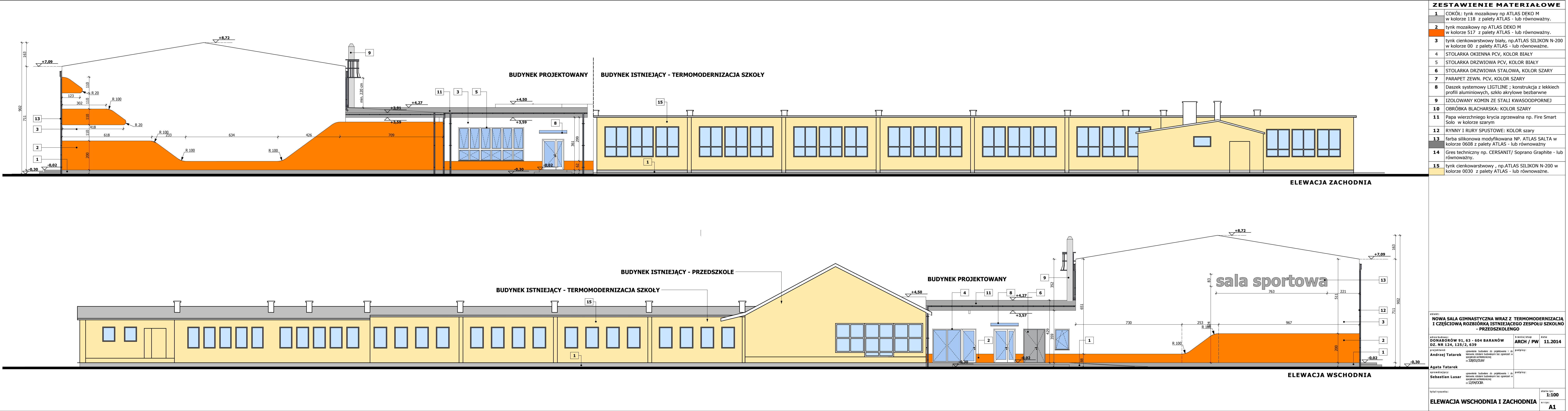
11.4. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Zgodnie z częścią: INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA na końcu opracowania.

12. Warunki wykonania robót budowlano – montażowych.

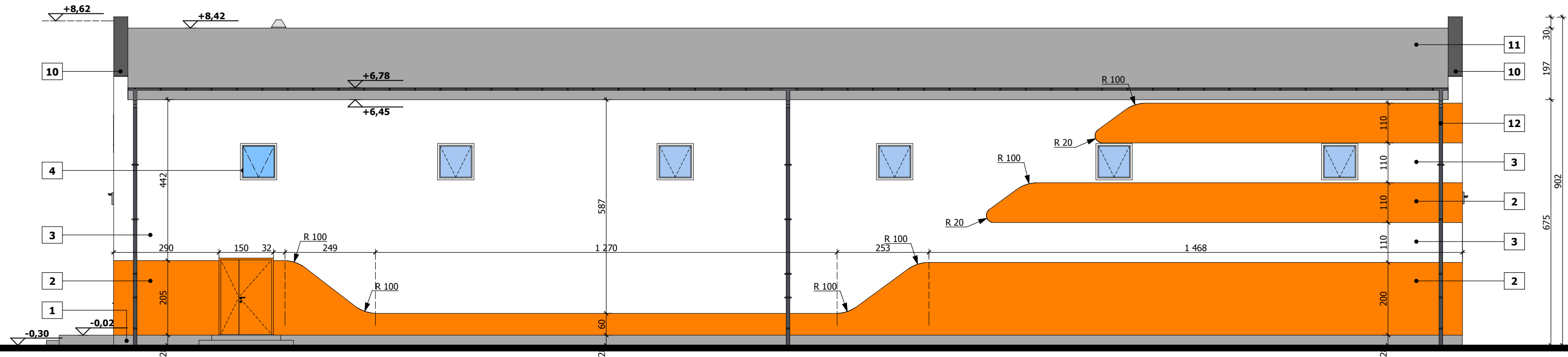
Wszystkie roboty budowlano-montażowe, a także odbiór robót, należy wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych wydanych przez Ministerstwo Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa, a opracowanych przez Instytut Techniki Budowlanej.

Opracowanie:
arch. Andrzej Tatarek

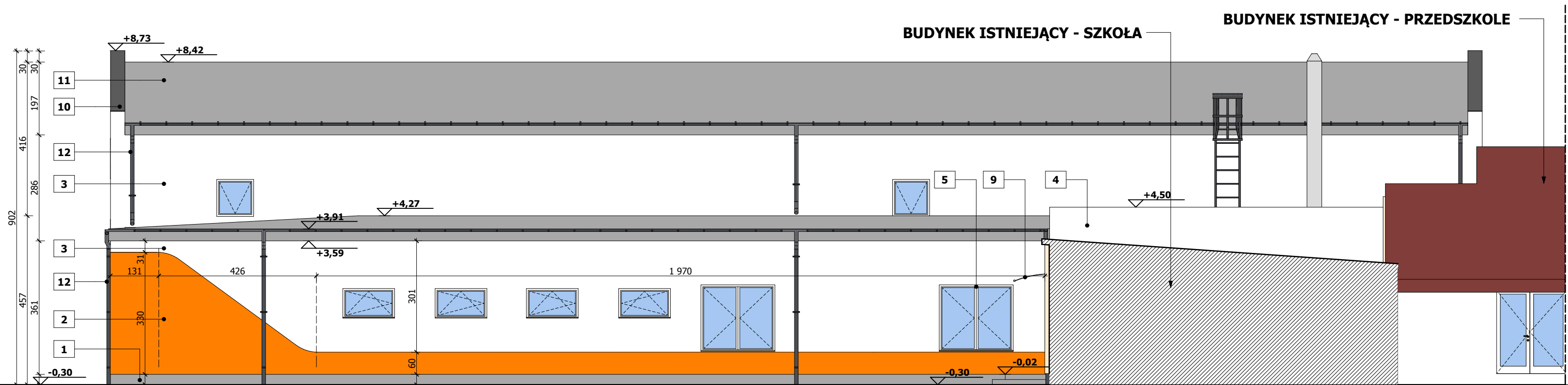


ZESTAWIENIE MATERIAŁOWE	
1	COKÓŁ: tynk mozaikowy np ATLAS DEKO M w kolorze 118 z palety ATLAS - lub równoważny.
2	tynk mozaikowy np ATLAS DEKO M w kolorze 517 z palety ATLAS - lub równoważny.
3	tynk cienkowarstwowy biały, np.ATLAS SILIKON N-200 w kolorze 00 z palety ATLAS - lub równoważne.
4	STOLARKA OKIENNA PCV, KOLOR BIAŁY
5	STOLARKA DRZWIOWA PCV, KOLOR BIAŁY
6	STOLARKA DRZWIOWA STALOWA, KOLOR SZARY
7	PARAPET ZEWN. PCV, KOLOR SZARY
8	Daszek systemowy LIGTLINE ; konstrukcja z lekkich profili aluminiowych, szkło akrylowe bezbarwne
9	IZOLOWANY KOMIN ZE STALI KWASOODPORNEJ
10	OBRÓBKĄ BLACHARSKĄ: KOLOR SZARY
11	Papa wierzchniego krycia grzewalna np. Fire Smart Solo w kolorze szarym
12	RYNNY I RURY SPUSTOWE: KOLOR szary
13	farba silikonowa modyfikowana NP. ATLAS SALTA w kolorze 0608 z palety ATLAS - lub równoważny
14	Gres techniczny np. CERSANIT/ Soprano Graphite - lub równoważny.
15	tynk cienkowarstwowy , np.ATLAS SILIKON N-200 w kolorze 0030 z palety ATLAS - lub równoważne.

obiekt: NOWA SALA GIMNASTYCZNA WRAZ Z TERMOMODERNIZACJĄ I CZĘŚCIOWĄ ROZBIÓRKĄ ISTNIEJĄCEGO ZESPOŁU SZKOLNO - PRZEDSZKOLENKO			
adres budowy: DONABORÓW 91, 63 - 604 BARANÓW	baza/etap:	data: 11.2014	
DZ. NR 124, 125/2, 639	ARCH / PW		
projektant: Andrzej Tatarek	opracowanie budowlane do projektowania i do wykonania robót budowlanych bez ograniczeń w oparciu o wytyczne	podpis: 	
Agata Tatarek	opracowanie budowlane do projektowania i do wykonania robót budowlanych bez ograniczeń w oparciu o wytyczne	podpis: 	
Sebastian Lusar	opracowanie budowlane do projektowania i do wykonania robót budowlanych bez ograniczeń w oparciu o wytyczne	podpis: 	
tytuł rysunku: ELEWACJA WSCHODNIA I ZACHODNIA		skala rys: 1:100	nr rys: A1



ELEWACJA PÓŁNOCNA



ELEWACJA POŁUDNIOWA

ZESTAWIENIE MATERIAŁOWE	
1	COKÓŁ: tynk mozaikowy np ATLAS DEKO M w kolorze 118 z palety ATLAS - lub równoważny.
2	tynk mozaikowy np ATLAS DEKO M w kolorze 517 z palety ATLAS - lub równoważny.
3	tynk cienkowarstwowy biały, np.ATLAS SILIKON N-200 w kolorze 00 z palety ATLAS - lub równoważne.
4	STOLARKA OKIENNA PCV, KOLOR BIAŁY
5	STOLARKA DRZWIOWA PCV, KOLOR BIAŁY
6	STOLARKA DRZWIOWA STALOWA, KOLOR SZARY
7	PARAPET ZEWN. PCV, KOLOR SZARY
8	Daszek systemowy LIGTLINE ; konstrukcja z lekkich profili aluminiowych, szkło akrylowe bezbarwne
9	IZOLOWANY KOMIN ZE STALI KWAŚOODPORNEJ
10	OBRÓBKA BLACHARSKA: KOLOR SZARY
11	Papa wierzchniego krycia zgrzewalna np. Fire Smart Solo w kolorze szarym
12	RYNNY I RURY SPUSTOWE: KOLOR szary
13	farba silikonowa modyfikowana NP. ATLAS SALTA w kolorze 0608 z palety ATLAS - lub równoważny
14	Gres techniczny np. CERSANIT/ Soprano Graphite - lub równoważny.
15	tynk cienkowarstwowy , np.ATLAS SILIKON N-200 w kolorze 0030 z palety ATLAS - lub równoważne.

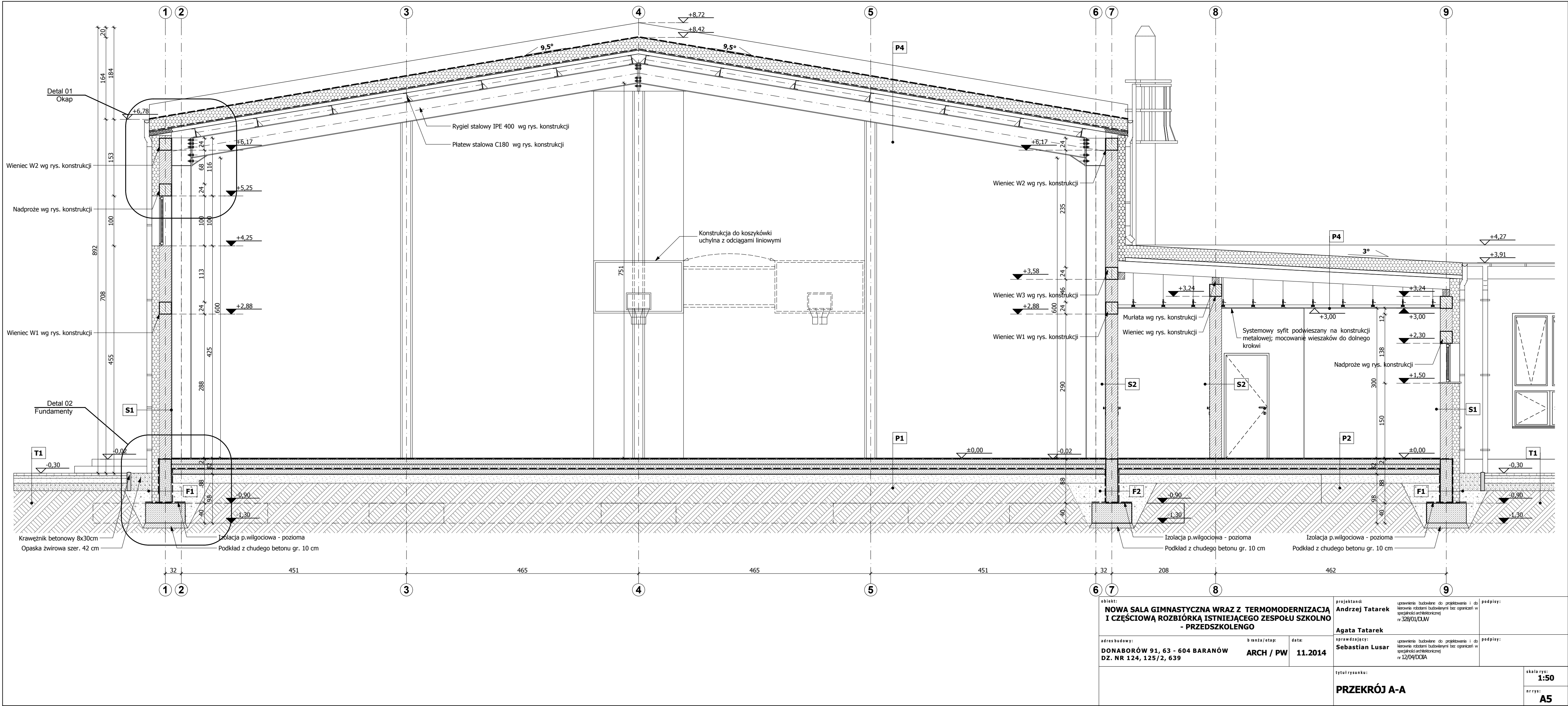
obiekt:
NOWA SALA GIMNASTYCZNA WRAZ Z TERMOMODERNIZACJĄ I CZĘŚCIOWĄ ROZBIÓRKĄ ISTNIEJĄCEGO ZESPOŁU SZKOLNO - PRZEDSZKOLENIO

adres budowy: DONABORÓW 91, 63 - 604 BARANÓW DZ. NR 124, 125/2, 639	b rania / etap: ARCH / PW	data: 11.2014
---	-------------------------------------	-------------------------

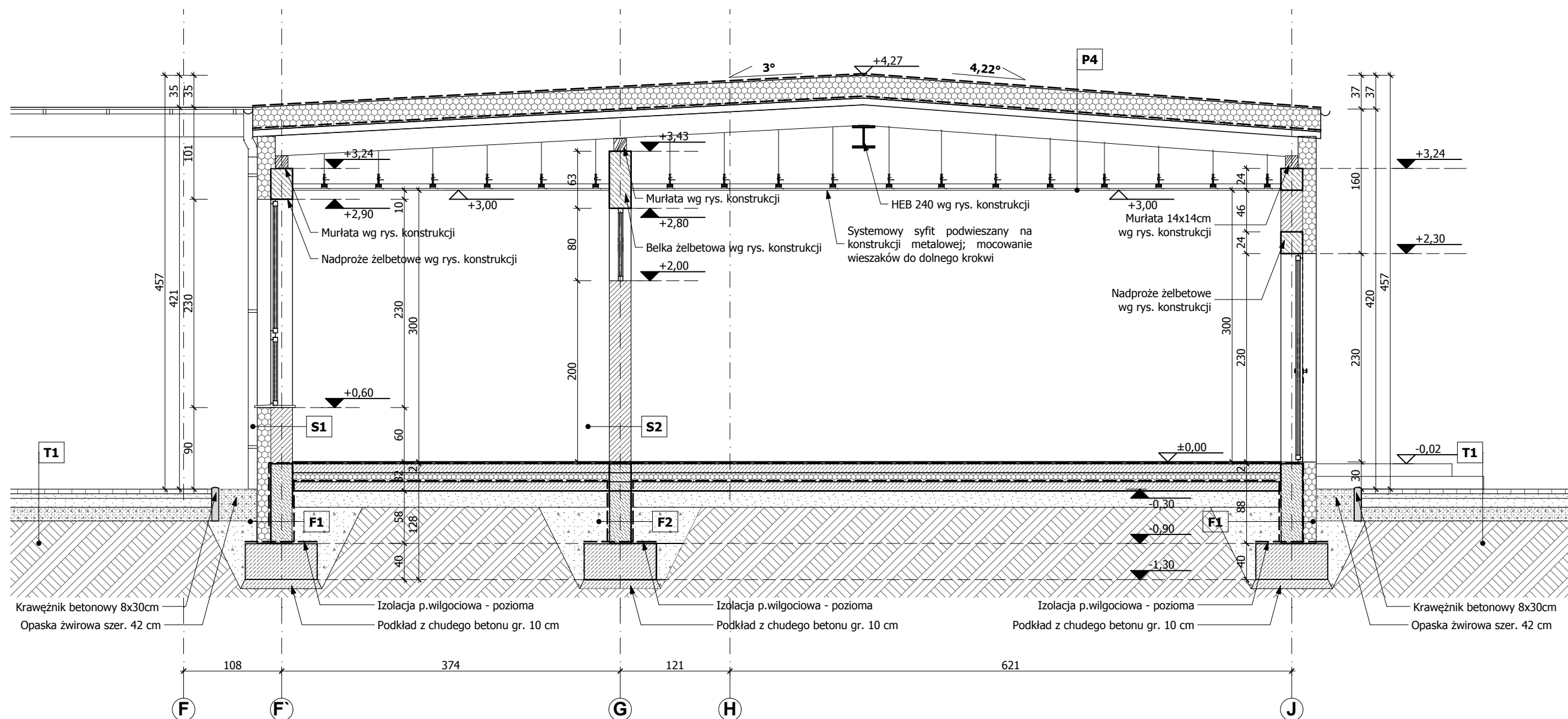
projektant: Andrzej Tatarek	uprawnienia budowlane do projektowania i do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności architektonicznej nr 328/01/DJW	podpis:
---------------------------------------	--	---------

Agata Tatarek		
sprawdzający: Sebastian Lusar	uprawnienia budowlane do projektowania i do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności architektonicznej nr 12/04/DJWA	podpis:

tytuł rysunku: ELEWACJA PÓŁNOCNA I POŁUDNIOWA	skala rys: 1:100
	nr rys: A2



obiekt: NOWA SALA GIMNASTYCZNA WRAZ Z TERMOMODERNIZACJĄ I CZĘŚCIOWĄ ROZBIÓRKĄ ISTNIEJĄCEGO ZESPOŁU SZKOLNO - PRZEDSZKOLENGO			projektant: Andrzej Tatarek		uprawnienia budowlane do projektowania i do kierownictwa robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności architektonicznej nr 328/01/DJW	podpis:
adres budowy: DONABORÓW 91, 63 - 604 BARANÓW DZ. NR 124, 125/2, 639			branża/etap: ARCH / PW	data: 11.2014	sprawdzający: Sebastian Luser	uprawnienia budowlane do projektowania i do kierownictwa robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności architektonicznej nr 12/04/DJIA
			tytuł rysunku: PRZEKRÓJ A-A			skala rys: 1:50
						nr rys: A5



UWAGI :

1. WSZYSTKIE WYMIARY SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE.
2. WYMIARY I POZIOMY ELEMENTÓW ŻELBETOWYCH, STALOWYCH ZGODNIE Z PROJEKTEM KONSTRUKCJI.
3. W PRZYPADKU RÓŻNIC W WYMIARACH MIĘDZY RYSUNKAMI KONSTRUKCYJNYMI A ARCHITEKTONICZNYMI BĄDŹ INNYMI NALEŻY POWIADOMIĆ PROJEKTANTA
4. WYMIARY PODANE BEZ TYNKU I OKŁADZIN ŚCIENNYCH
5. ZMIANY W PROJEKCIE DOTYCZĄCE ZASTOSOWANYCH ROZWIĄZAŃ KONSTRUKCYJNYCH ORAZ MATERIAŁÓW KAŻDORAZOWO KONSULTOWAĆ Z PROJEKTANTEM
6. PODCZAS WYKONANIA PRAC BUDOWLANYCH WSZELKIE WĄTPLIWOŚCI UZGADNIAĆ Z PROJEKTANTEM
7. WSZELKIE PRACE BUDOWLANE NALEŻY WYKONAĆ ZGODNIE Z PRZEPISAMI PRAWA BUDOWLANEGO, WARUNKAMI TECHNICZNYMI WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH, INSTRUKCJAMI I WYTTCZNYMI PRODUCENTÓW, WIEDZĄ TECHNICZNĄ POD NADZOREM OSÓB UPRAWNIONYCH
8. WSZELKIE UŻYTE MATERIAŁY BUDOWLANE I WYKOŃCZENIOWE POWINNY ODPOWIEDAĆ ODPOWIEDNIM NORMOM ORAZ POSIADAĆ STOSOWNE ATESTY I APROBATY
9. POSADZKI WYKONAĆ JAKO ANTYPOŚLIZGOWE I Z MATERIAŁÓW O DUŻEJ ODPORNOŚCI NA ŚCIERANIE
10. POSADZKĘ W POM. ŁAZIENEK WYKONAĆ Z DODATKOWĄ IZOLACJĄ P.WODNĄ
11. ELEMENTY STALOWE MALOWAĆ FARBĄ PODKLADOWĄ ANTYKOROZYJNĄ I NAWIERZCHNIOWĄ WG WYTTCZNYCH PRODUCENTA
12. ŚCIANY GRUBOŚCI 24CM Z BŁOCKÓW SILKA M24 KLASY 15Mpa NA ZAPRAWIE CEM-WAP MARKI 10Mpa
13. ELEMENTY DREWNIANE NA STYKU Z MUREM IZOLOWAĆ PAPA
14. ELEMENTY DREWNIANE PRZED WMONTOWANIEM ZABEZPIECZYĆ ŚRODKIEM Z BARWNIKIEM NP.: OGNICHRON, FOBOS. ZABEZPIECZYĆ DO NRO
15. RODZAJ I UKŁAD WARSTW W PRZEGRODACH WG RYS. OPIS WARSTW

obiekt: NOWA SALA GIMNASTYCZNA WRAZ Z TERMOMODERNIZACJĄ I CZĘŚCIOWĄ ROZBIÓRKĄ ISTNIEJĄCEGO ZESPOŁU SZKOLNO - PRZEDSZKOLENGO		
adres budowy: DONABORÓW 91, 63 - 604 BARANÓW DZ. NR 124, 125/2, 639	branża/etap: ARCH / PW	data: 11.2014
projektant: Andrzej Tatarek	uprawnienia budowlane do projektowania i do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności architektonicznej nr 328/01/DUN	podpisy:
Agata Tatarek		
sprawdzający: Sebastian Lusar	uprawnienia budowlane do projektowania i do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności architektonicznej nr 12/04/DOIA	podpisy:
tytuł rysunku: PRZEKRÓJ B-B		skala rys: 1:50
		nr rys: A6

P1	podłoga - sala gimnastyczna	
	wykładzina sportowa <i>SCHOEPP ALLROUND Komfort</i>	
	posadzka betonowa dylatowana B20	10 cm
	folia PE zgrzewana gr. 0,6 mm	
	stryropian PS-E FS 20	10 cm
	folia PE zgrzewana gr. 0,6 mm	
	plyta betonowa B10	10 cm
	podsyпка piaskowa zagęszczona	20 cm

P2	podłoga - zaplecze	
	plytki gresowe	
	posadzka betonowa dylatowana B20	10 cm
	folia PE zgrzewana gr. 0,6 mm	
	stryropian PS-E FS 20	10 cm
	folia PE zgrzewana gr. 0,6 mm	
	plyta betonowa B10	10 cm
	podsyпка piaskowa zagęszczona	20 cm

P3	pokrycie dachu - sala gimnastyczna	
	lakier zabezpieczający np. <i>Silver Primer Szybki lakier SBS</i>	
	papa wierzchniego krycia zgrzewalna np. <i>Fire Smart Solo</i>	
	plyta termoizolacyjna PSK laminowana papą	25cm
	klej bitumiczny	
	paroizolacja bitumiczna np. <i>Glasbit G200 S40</i>	
	klej poliuretanowy	
	blacha trapezowa TR50/260 gr. 0,75 mm	
	placowie stalowe	
	rygiel stalowy	

P4	pokrycie dachu - zaplecze	
	lakier zabezpieczający np. <i>Silver Primer Szybki lakier SBS</i>	
	papa wierzchniego krycia zgrzewalna np. <i>Fire Smart Solo</i>	
	plyta termoizolacyjna PSK laminowana papą	25cm
	klej bitumiczny	
	paroizolacja bitumiczna np. <i>Glasbit G200 S40</i>	
	klej poliuretanowy	
	blacha trapezowa TR50/260 gr. 0,75 mm	
	krokwie drewniane 10x22,5	
	sufit podwieszany	

T1	chodnik do ruchu pieszego	
	kostka brukowa betonowa barwiona	4-6cm
	wypełnienie szczelne - suchy piasek 0-2mm	
	zagęszczony podkład z piasku 0-7mm	3-5cm
	kruszywo łamane 0-31,5mm	10cm
	piasek średni lub gruboziarnisty	10-15cm
	grunt rodzimy po usunięciu humusu	

F1	ściana fundamentowa zewnętrzna	
	polistyren ekstrudowany	15cm
	emulsja bitumiczna min.3mm	
	blozki betonowe	24cm
	emulsja bitumiczna min.3mm	

F2	ściana fundamentowa wewnętrzna	
	emulsja bitumiczna min.3mm	
	blozki betonowe	24cm
	emulsja bitumiczna min.3mm	

S1	ściana zewnętrzna	
	tynek elewacyjny cienkowarstwowy na podkładzie tynkarskim	
	zaprawa zbrojąca + siatka z włókna szklanego	
	stryropian	15cm
	blozcek Silka	24cm
	tynek gipsowy, grunt, powłoka malarska	1cm

S2	ściana wewnętrzna nośna	
	tynek gipsowy, grunt, powłoka malarska	1cm
	blozcek Silka	24cm
	tynek gipsowy, grunt, powłoka malarska	1cm

S3	ściana wewnętrzna działowa	
	tynek gipsowy, grunt, powłoka malarska	1cm
	blozcek Silka	24cm
	tynek gipsowy, grunt, powłoka malarska	1cm

obiekt: NOWA SALA GIMNASTYCZNA WRAZ Z TERMOMODERNIZACJĄ I CZĘŚCIOWĄ ROZBIÓRKĄ ISTNIEJĄCEGO ZESPOŁU SZKOLNO - PRZEDSZKOLENGO			
adres budowy:	branża/etap:	data:	
DONABORÓW 91, 63 - 604 BARANÓW DZ. NR 124, 125/2, 639	ARCH / PW	11.2014	
projektant:	uprawnienia budowlane do projektowania i do kierownictwa robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności architektonicznej nr 328/01/DUIW	podpisy:	
Andrzej Tatarek			
Agata Tatarek			
tytuł rysunku:			skala rys:
PRZEGRODY BUDOWLANE			-
			nr rys:
			A7

[illegible][illegible]

ZESTAWIENIE OKIEN I DRZWI BALKONOWYCH							
Oznaczenie	01	02	03	04	05	06	07
Schemat							
Wymiary w świetle ościeży szer. x wys.	150x230	200x180	140x80	100x100	200x230	600x80	100x145
Ilość	3	2	4	8	1	1	1
Nominalna wysokość parapetu/pogru oknadziewi	60	60	150	425	0	200	85
Materiał	PCV	PCV	PCV	PCV, sepyła bezpieczna od wewnątrz, okna wyposażone w system z czynnikiem umożliwiającym otwieranie skrzydeł z poziomu posadzki	PCV, wykonanie w systemie razem z drzwiami DWE	PCV	
				EI 60			

Dzi4	
140x205	
150x210	
L	
2	
PCV	
dzień zewnętrzne do budynku, antypaniczne, z smozem/kazem, montowane na 3 zawiasach, w kolorze elewacji, przeszkione, skrytyo 90 prawe +50 lewe	
-	

UWAGA: PRZED ZAMÓWIENIEM STOLARKI OKIENNEJ I DRZWIOWEJ WYMAGAMY OTWORÓW SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE. WSPÓŁCZYNNIK PRZENIKANIA CIEPŁA STOLARKI OKIENNEJ U=1W/m²K WSPÓŁCZYNNIK PRZENIKANIA CIEPŁA STOLARKI DRZWIOWEJ U=1W/m²K	
NOWA SALA GIMNASTYCZNA WRAZ Z TERMOMODERNIZACJĄ I CZĘŚCIOWĄ ROZBIÓRKĄ ISTNIEJĄCEGO ZESPOŁU SZKOŁNO - PRZEDSZKOLENGO	
050841:	
b 081231614X	
d61E	
ARCH / PW	
11.2014	
DZ. NR 124, 125/2, 639	
projektant:	
Andrzej Tatarek	
opracowanie budowlane do projektowania i do kierownictwa nadzoru budowlanego bez ograniczeń w specjalności architektonicznej nr 32801DUW	
Agata Tatarek	
opracowanie budowlane do projektowania i do kierownictwa nadzoru budowlanego bez ograniczeń w specjalności architektonicznej nr 1204DDIA	
Sebastian Lusar	
opracowanie budowlane do projektowania i do kierownictwa nadzoru budowlanego bez ograniczeń w specjalności architektonicznej nr 1204DDIA	
1:50	
nr rys.: A8	

wierzchni lakier zabezpieczający np. Silver Primer Szybki Lakier SBS - lub równoważny

papa wierzchniego krycia, zgrzewalna np. FireSmart Solo - lub równoważna

plyta termoizolacyjna PSK (laminowana papą) gr. 25 cm

klej bitumiczny lub klej poliuretanowy

paroizolacja bitumiczna: np. Foalbit Al S40 lub Glasbit G200 S40 lub folia PE

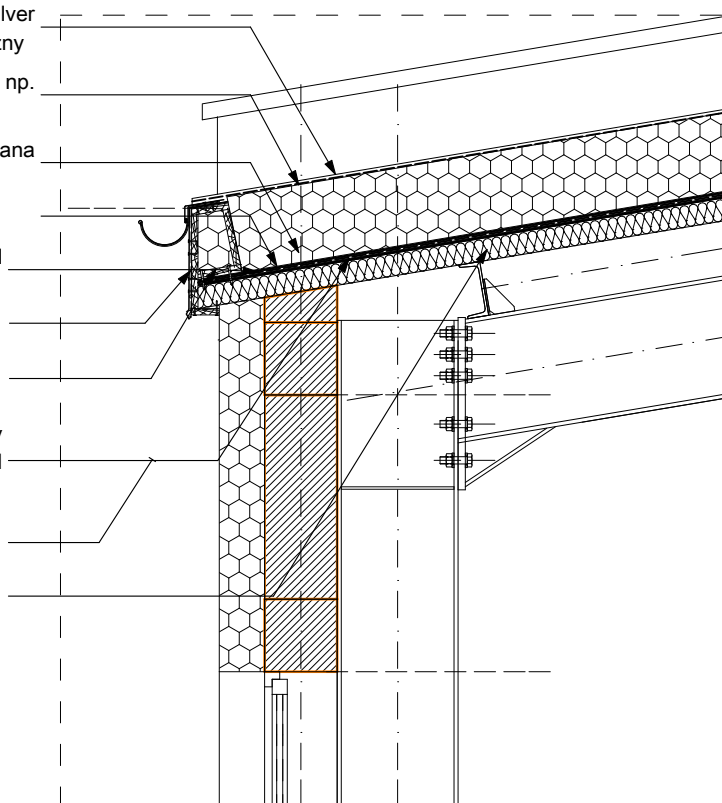
obróbka blacharska

belka oporowa drewniana - przekrój skrzynkowy

klej bitumiczny lub klej poliuretanowy (klejący paroizolację do górnych fałd blachy trapezowej)

grunt np. Siplast Primer Szybki Grunt SBS - lub równoważny

blacha trapezowa TR50/260 gr. 0,75mm



wierzchni lakier zabezpieczający np. Silver Primer Szybki Lakier SBS - lub równoważny

papa wierzchniego krycia, zgrzewalna np. FireSmart Solo - lub równoważna

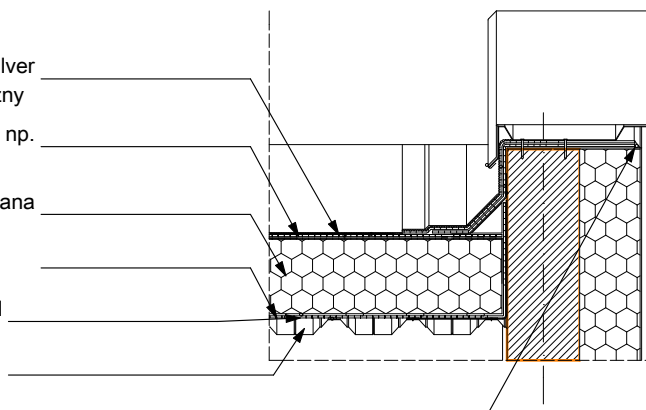
plyta termoizolacyjna PSK (laminowana papą) gr. 25 cm

klej bitumiczny lub klej poliuretanowy

paroizolacja bitumiczna: np. Foalbit Al S40 lub Glasbit G200 S40 lub folia PE

blacha trapezowa TR50/260 gr. 0,75mm

obróbka blacharska



obiekt: NOWA SALA GIMNASTYCZNA WRAZ Z TERMOMODERNIZACJĄ I CZĘŚCIOWĄ ROZBIÓRKĄ ISTNIEJĄCEGO ZESPOŁU SZKOLNO - PRZEDSZKOLENGO		
adres budowy: DONABORÓW 91, 63 - 604 BARANÓW DZ. NR 124, 125/2, 639	branża/etap: ARCH / PW	data: 11.2014
projektanci: Andrzej Tatarek uprawnienia budowlane do projektowania i do kierownictwa robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności architektonicznej nr 328/01/DUW Agata Tatarek	podpisy:	
sprawdzający: Sebastian Luser uprawnienia budowlane do projektowania i do kierownictwa robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności architektonicznej nr 12/04/DOIA	podpisy:	
tytuł rysunku: DETAL 1 - ROZWIĄZANIE OKAPU ORAZ POŁĄCZENIA DACHU ZE ŚCIANĄ	skala rys: 1:25	nr rys: A9

P1	podłoga - sala gimnastyczna
	wykładzina sportowa SCHOEPP ALLROUND Komfort
	posadzka betonowa dylatowana B20
	10 cm
	folia PE zgrzewana gr. 0,6 mm
	stryropian PS-E FS 20
	10 cm
	folia PE zgrzewana gr. 0,6 mm
	plyta betonowa B10
	10 cm
	podsyпка piaskowa zagęszczona
	20 cm

tynek mozaikowy np ATLAS DEKO M
w kolorze 517 z palety ATLAS - lub
równoważny.

cokół - tynek mozaikowy np ATLAS DEKO M
w kolorze 118 z palety ATLAS - lub
równoważny.

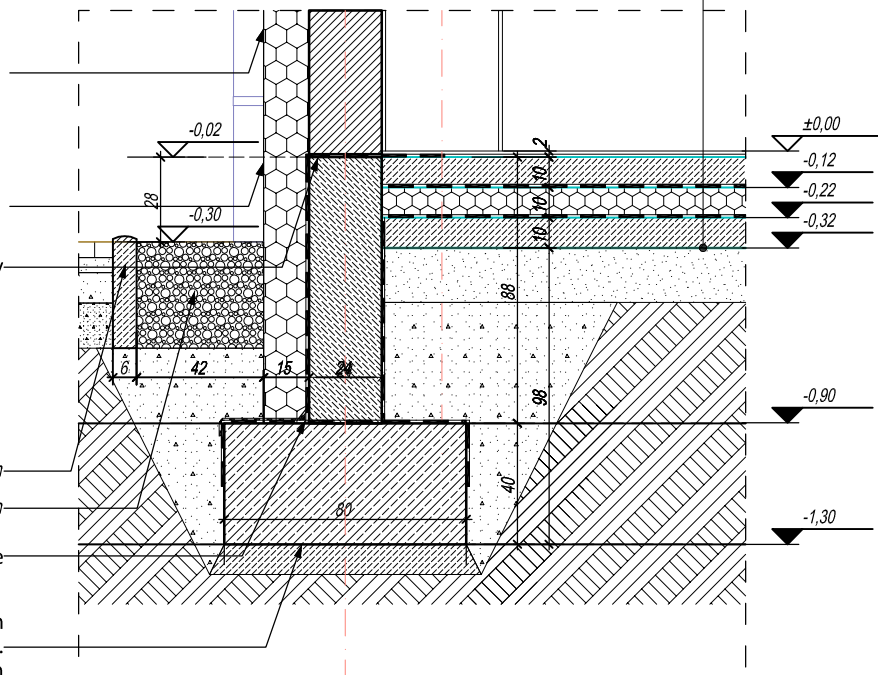
izolacja z papy

Krawężnik betonowy 6x30cm

Opaska żwirowa szer. 42 cm

uszczelnienie bitumiczne

zabezpieczyć środkiem
hydroizolacyjnym np.
DYSPERBITEM lub równoważnym



obiekt: NOWA SALA GIMNASTYCZNA WRAZ Z TERMOMODERNIZACJĄ I CZĘŚCIOWĄ ROZBIÓRKĄ ISTNIEJĄCEGO ZESPOŁU SZKOLNO - PRZEDSZKOLENGO		
adres budowy: DONABORÓW 91, 63 - 604 BARANÓW DZ. NR 124, 125/2, 639	branża/etap: ARCH / PW	data: 11.2014
projektant: Andrzej Tatarek Agata Tatarek	uprawnienia budowlane do projektowania i do kierownia robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności architektonicznej nr 328/01/DUW	podpis:
tytuł rysunku: DETAL 2 - FUNDAMENTY	skala rys: 1:25	nr rys: A10

nazwa obiektu	SALA GIMNASTYCZNA WRAZ ZAPLECZEM SZATNIOWO-SANITARNYM
stadium	PROJEKT WYKONAWCZY
branża	TERMOMODERNIZACJA / ROZBIÓRKI

Wrocław, październik 2014r

Spis treści

1. Dane ogólne.	2
2. Przedmiot inwestycji	2
3. Zakres projektu.....	2
4. Stan istniejący.....	2
5. Ocieplenie ścian.....	2
6. Ocieplenie stropodachu nad sanitariatami szkoły	3
Ocieplenie stropodachu nad sanitariatami szkoły wełną nadmuchowaną o współczynniku $U \leq 0,045 \text{ W/m}^2\text{K}$ o grubości 12 cm.....	3
7. Ocieplenie stropodachu nad szkołą	4
8. Wymiana okien.....	5
9. Wymiana stolarki drzwiowej	5
II ROZBIÓRKI	5
1. Rozbiórka istniejącej kotłowni z fragmentem budynku szkoły.	5
2. Technologia rozbiórki	5
3. Kolejność wykonywania robót rozbiórkowych.....	6
4. Ochrona własności	7
5. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	7
CZĘŚĆ RYSUNKOWA	7

I TERMOMODERNIZACJA

1. Dane ogólne.

Obiekt: Zespół Szkół w Donaborowie
Adres: Donaborów 91, 63 – 604 Baranów; dz. nr 124, 125/2, 639
Inwestor: Gmina Baranów, ul. Rynek 21, 63-604 Baranów

2. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem opracowania jest TERMOMODERNIZACJĄ ISTNIEJĄCEGO ZESPOŁU SZKOLNO – PRZEDSZKOLENGO wykonana na podstawie otrzymanego od Inwestora audytu energetycznego wykonanego przez: DASTORE Marcin Domagała, ul.Kościuszki 13A, tel. 600 078 580.

3. Zakres projektu

Zakres prac związanych z termomodernizacją:

1) Ocieplenie ścian zewnętrznych systemem bez spoinowego ocieplenia warstwą styropianu o współczynnika przenikania ciepła $U \leq 0,036 \text{ W/m}^2\text{K}$ o grubości 12cm dla ścian nieocieplonych oraz 7 cm dla ścian ocieplonych. Współczynnik przenikania ciepła dla wszystkich ścian po ociepleniu $U=0,24\text{W/m}^2\text{K}$

W ramach prac termomodernizacyjnych ścian zewnętrznych należy w celu uniknięcia powstawania mostków cieplnych, ościeżnice drzwi i okien należy ocieplić styropianem jw. o grubości 2 cm – w przypadku braku miejsca zastosować minimum 1 cm.

2) Ocieplenie stropodachu nad sanitariatami wełną nadmuchiwaną o współczynnika $U \leq 0,045 \text{ W/m}^2\text{K}$ o grubości 12 cm . Dla stropodachu nad szkołą styropapą o grubości 17 cm i współczynnika $U \leq 0,038 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Izolację stropodachu należy połączyć z izolacją termiczną ścian zewnętrznych w celu uniknięcia mostka cieplnego.

Po ociepleniu wsp. Udachu szkoły $=0,20 \text{ W/m}^2\text{K}$, a wsp. Udachu sanitariatów $=0,19 \text{ W/m}^2\text{K}$.

3) Wymiana okien zewnętrznych na nowe spełniające aktualnie obowiązujące przepisy o współczynnikach $U \leq 1.3 \text{ W/m}^2\text{K}$ z nawiewnikami oraz drzwi o współczynnika $U \leq 1,7 \text{ W/m}^2\text{K}$.

4) Modernizacja systemu centralnego ogrzewania polegająca na wymianie istniejących grzejników oraz przewodów wraz z zamontowaniem zaworów termostatycznych – **zgodnie z częścią INSTALACJE SANITARNE projektu wykonawczego.**

4. Stan istniejący

Stan istniejący na podstawie inwentaryzacji budowlanej wykonanej przez: DASTORE Marcin Domagała, ul.Kościuszki 13A, tel. 600 078 580 oraz wizji lokalnej.

5. Ocieplenie ścian

Ocieplenie ścian przewiduje się wykonać wg jednego z powszechnie stosowanych systemów dociepleń, wybranego przez wykonawcę, z warstwy styropianu bezspoinowo czyli na styk, bez spoin.

Grubość styropianu dla ścian budynku szkoły = 12cm. Powierzchnia ścian około – 367,5 m²

Płyty styropianowe stanowiące warstwę izolacyjną powinny być przycięte na miarę bez ubytków i wyszczerbień. Przy układaniu płyt w kilku warstwach każdą warstwę układać mijankowo, a przesunięcie styków powinno wynosić minimum 3 cm.

Płyty styropianowe mocowane do ścian za pomocą kleju i dybli z wydłużonym trzpieniem w ilości 5 – 6 szt./m². Narożniki wypukłe muszą być ochronione przez zamontowanie kątowników. Wyprawa elewacyjna cienkowarstwowa akrylowa, barwiona w masie lub mineralna malowana w kolorach uzgodnionych z Inwestorem, a przedstawionych na rysunkach kolorystyki (numery kolorów podane na rysunkach).

Podczas wykonywania prac związanych z ociepleniem ścian wystąpią roboty towarzyszące jak wymiana parapetów zewnętrznych na szersze, demontaż rynien i rur spustowych oraz montaż nowych i wymiana części istniejących obróbek blacharskich na nowe, poszerzone o grubość ocieplenia. Obróbki blacharskie, rynny i rury spustowe należy wykonać z blachy stalowej o grubości 0,6 mm. pokrytej obustronnie ocynkiem o grubości 275 g/m².

6. Ocieplenie stropodachu nad sanitariatami szkoły

Ocieplenie stropodachu nad sanitariatami szkoły wełną nadmuchivaną o współczynniku $U \leq 0,045$ W/m²K o grubości 12 cm

Powierzchnia stropodachu liczona jako wierzchnia warstwa dachu – około 125m²

Proponowana metoda wdmuchiwania w rozwiązaniu systemowym firmy PAROC POLSKA Sp. z o.o. w Trzemesznie. Dopuszcza się wykonanie ocieplenia stropodachu z rozwiązań i z zastosowaniem materiałów innej firmy o zbliżonych parametrach technicznych i po uzgodnieniu z Inwestorem.

Należy zachować następujące warunki:

- przyjęty system musi posiadać właściwą aprobatę techniczną klasyfikującą go jako niepalny lub system NRO (nie rozprzestrzeniający ognia)
- do ocieplenia stosować granulaty z wełny kamiennej PAROC GRAN o współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda = 0,04$ W/mK, przeznaczony do wdmuchiwania w przestrzenie wentylowane pod dachy płaskie,
- stropodach musi posiadać odpowiednią wentylację, w przypadku zbyt małej powierzchni otworów wentylacyjnych w ścianach zewnętrznych poddasza należy wykonać kominki wentylacyjne na dachu stosownie do wymagań firmy PAROC POLSKA,
- wdmuchiwanie granulatu z wełny kamiennej w przestrzeń wentylowaną stropodachu wykonać od środka wykonanymi tymczasowo przejściami o ile pozwoli na to wysokość przestrzeni wentylowanej,
- w przypadku zbyt niskiej przestrzeni wentylowanej stropodachu nadmuchiwanie granulatu wykonać przez otwory wentylacyjne w ścianach zewnętrznych lub na dachu, równomiernie rozmieszczone,
- wykonanie docieplenia stropodachu wentylowanego metodą wdmuchiwania granulatu z wełny kamiennej PAROC GRAN zlecić firmie wykonawczej przeszkolonej przez PAROC POLSKA i posiadającej autoryzację na stosowanie tej metody,

6.1. Prace przygotowawcze

Przed przystąpieniem do właściwych prac ociepleniowych należy przygotować otwory dla umożliwienia wdmuchiwania granulatu na całą powierzchnię stropodachu granulatu z wełny kamiennej. Zanieczyszczenia występujące w przestrzeni wentylowanej stropodachu należy przed wykonaniem ocieplenia usunąć.

6.2. Opis metody wdmuchiwania granulatu

Docieplanie stropodachów wentylowanych wykonuje się tzw. Metodą wdmuchiwania granulatu.

Metoda ta polega na dostarczaniu granulatu do przestrzeni stropodachu rurowym przewodem tłoczonym, połączonym ze specjalnym agregatem, wytwarzającym silny strumień powietrza. Do agregatu wsypywany jest z worków granulaty PAROC GRAN i po dodatkowym wymieszaniu w agregacie jest on wdmuchiwany do przewodu tłoczego. Drugi koniec przewodu kierowany jest przez operatora, wykonującego docieplenie przestrzeni stropodachu. Agregat może być ustawiony na zewnątrz lub wewnątrz budynku.

6.3. Sposoby wdmuchiwania granulatu

Granulaty PAROC GRAN mogą być wdmuchiwane do przestrzeni wentylowanych przez otwory wentylacyjne wykonane w ścianach zewnętrznych lub na dachu albo przez wykonane tymczasowo otwory technologiczne w dachu.

6.4. Wykonanie ocieplenia granulem

Ocieplenie stropodachu wykonać stosując granulaty z wełny kamiennej PAROC GRAN metodą wdmuchiwaną, grubość ocieplenia 12 cm i gęstość nasypowa $\sim 100 \text{ kg/m}^3$. Wdmuchiwanie granulatu zlecić specjalistycznej firmie odpowiednio przeszkolonej i posiadającej na stosowanie tej metody autoryzacji firmy PAROC POLSKA oraz dysponującej agregatem do wdmuchiwania granulatu.

W trakcie układania izolacji należy dokonywać pomiarów kontrolnych grubości zasypu.

W przypadku otwartych przejść na dach stosować na stropie wokół otworów przejść ocieplenie z obwodowo ułożonych płyt półtwardych z wełny kamiennej o gr. 12 cm.

6.5. Wykonanie kominków wentylacyjnych na dachu

Stosownie do wymagań firmy PAROC POLSKA stropodach wentylowany musi posiadać odpowiednią powierzchnię otworów wentylacyjnych w stosunku do powierzchni dachu, a mianowicie:

- dla przestrzeni wentylacyjnych o wysokości (mierzonej od górnego poziomu zasypu), wynoszących średnio $\leq 30 \text{ cm}$ zaleca się, by pole powierzchni otworów wentylacyjnych mieściło się w granicach $1200 \div 1500 \text{ mm}^2/1\text{m}^2$ dachu,
- dla przestrzeni wentylacyjnych o wysokości $> 30 \text{ cm}$ zaleca się, by pole powierzchni otworów wentylacyjnych mieściło się w granicach $800 \div 1200 \text{ mm}^2/1\text{m}^2$ dachu.

Otwory wentylacyjne rozmieścić równomiernie, a wykonać w ścianach zewnętrznych nad ociepleniem lub na dachu. Otwory konstruować i wykończyć zgodnie z wytycznymi firmy PAROC POLSKA.

6.3.6. Prace końcowe ocieplenia granulem

Po wykonaniu ocieplenia stropodachu wentylowanego granulem z wełny kamiennej metodą wdmuchiwaną należy:

- w otworach wentylacyjnych wykonanych w ścianach zewnętrznych osadzić z zewnątrz kratki wentylacyjne z siatką (po wykonaniu ocieplenia ścian),
- w przypadku wykonania otworów wentylacyjnych w dachu należy osadzić na nich kominki z PCV, a pokrycie dachu w ich sąsiedztwie odpowiednio uszczelnić,
- w przypadku zastosowania tymczasowych otworów technologicznych na dachu – odtworzyć pokrycie dachowe nad nimi
- w w/w przypadkach wykonania otworów w dachu wentylacyjnych lub technologicznych tymczasowych zalecane jest wykonanie nowego pokrycia na całym dachu z papy termozgrzewalnej jednowarstwowej typu np. GORDACH MONO WZM PYE PV250 S52 w systemie MATIZOL.

7. Ocieplenie stropodachu nad szkołą

Ocieplenie stropodachu nad szkołą styropapą o grubości 17 cm i współczynnika $U \leq 0,038 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Powierzchnia dachu około 540 m²

Ocieplenie stropodachu styropianem grubości 17 cm należy wykonać z płyt hybrydowych z nawierzchnią z membrany lub ze styropapy, przestrzegając wymaganego Audytem Energetycznym Budynku współczynnika $U \leq 0,038 \text{ W/m}^2\text{K}$. Ocieplenie należy wykonać zgodnie z wytycznymi producenta wybranego systemu.

8. Wymiana okien

Wymiana okien zewnętrznych na nowe z PCV spełniające aktualnie obowiązujące przepisy o współczynnikach $U \leq 1.3 \text{ W/m}^2\text{K}$ z nawiewnikami higroskopowymi. Kolorystyka, sposób otwierania i podział zgodny ze stanem istniejącym lub inny po uzgodnieniu z Inwestorem.

9. Wymiana stolarki drzwiowej

Wymiana stolarki drzwiowej wg Audytu Energetycznego Budynku polegać ma na wymianie wszystkich, drzwi zewnętrznych wraz z ościeżnicami na nowe, wykonane z PCW o współczynniku przenikania ciepła $U \leq 1.7 \text{ W/m}^2\text{K}$. Drzwi w kolorze brązowym, wyposażone w klamki, dwa zamki na wkładkę oraz zawiasy z możliwością regulacji w trzech płaszczyznach za pomocą imbusa, uszczelka na obwodzie ościeżnicy, próg aluminiowy stojący.

II ROZBIÓRKI

1. Rozbiórka istniejącej kotłowni z fragmentem budynku szkoły.

Zgodnie z wytycznymi Inwestora nowa sala gimnastyczna ma być dostępna dla uczniów szkoły bez konieczności wychodzenia na zewnątrz budynku. Planowana budowa sali gimnastycznej wymaga zatem rozbiórki fragmentu północnej części budynku szkoły czyli istniejącej kotłowni oraz ostatniej klasy, która jest obecnie użytkowana jako sala przedszkolna. Właścicielem budynku jest Inwestor czyli wnioskodawca, w związku z powyższym nie jest wymagana osobna zgoda na rozbiórkę.

Przeznaczony do rozbiórki fragment budynku zespołu szkół to istniejąca kotłownia wraz z pomieszczeniami oraz przyległa do kotłowni sala użytkowana przez przedszkole. Zakres fragmentu przeznaczonego do rozbiórki został pokazany na inwentaryzacji budowlanej budynku zespołu szkół – rys. R1 i R2.

Opis stanu istniejącego zgodnie z punktem 5 niniejszego opracowania.
Obiekt pod względem konstrukcyjnym nadaje się do rozbiórki i pozwala.
Powierzchnia zabudowy rozbieranego fragmentu wynosi około 145 m².

2. Technologia rozbiórki

Rozbiórka obiektu będzie powierzona firmie uprawnionej do wykonywania poszczególnych prac związanych z kolejnymi etapami rozbiórki, posiadającej specjalistyczny sprzęt do rozbiórek obiektów oraz doświadczenie w realizacji podobnych zadań.

Przed przystąpieniem do rozbiórki obiektu należy zdemontować przewody instalacji wewnętrznych (mediów) w tym elektrycznej. Na czas rozbiórki i ponownego podłączenia nowych instalacji odłączyć zasilanie poszczególnych instalacji szczególnie od zasilania w energię elektryczną. Stwierdzenie tego faktu winno być udokumentowane odpowiednim wpisem do Dziennika Rozbiórki, dokonany przez kierownika robót rozbiórkowych.

Wykonawca zgodnie z art. 25 ustawy z dnia 27.04.2001r. o odpadach (Dz.U. nr 62 z dnia 20.06.2001r. poz. 628 z późniejszymi zmianami) przejmuje obowiązek zagospodarowania powstałych w wyniku rozbiórki odpadów.

Ze względu na usytuowanie przeznaczonego do rozbiórki fragmentu budynku, roboty rozbiórkowe i wyburzeniowe należy zrealizować w jak najkrótszym czasie z zachowaniem pełnego bezpieczeństwa dla pozostałej części budynku oraz pracujących przy robotach rozbiórkowych ludzi.

Zakłada się, że wszystkie prace przygotowawcze (demontaż pokrycia dachowego, stropodachu, ścian, stolarki itp.) wykonywane będą za pomocą metody tradycyjnej ręcznej.

Po ręcznej rozbiórce w/w elementów zakłada się prowadzenie robót rozbiórkowych i wyburzeniowych za pomocą metody mechanicznej przy pomocy specjalistycznego sprzętu, umożliwiającego prowadzenie robot rozbiórkowych i wyburzeniowych bezpiecznie i w krótkim czasie. Wyburzenie to wykonywane będzie maszynami – koparkami podsiębiernymi.. Po zakończeniu zasadniczych prac wyburzeniowych cały odpad porozbiórkowy (papa, stal porozbiórkową, drewno porozbiórkowe, szkło oraz powstały gruz ceglany i betonowy) zostaną przetransportowane we wcześniej uzgodnione miejsca składowania, utylizacji, zagospodarowania bądź recyklingu.

3. Kolejność wykonywania robót rozbiórkowych

a) Zabezpieczenie terenu

Właściwe zagospodarowanie terenu rozbiórki należy wykonać przed rozpoczęciem robót, co najmniej w zakresie:

- oznakowania terenu i wyznaczenia stref niebezpiecznych
- wykonanie dróg, wyjść i przejść dla pieszych
- urządzenie pomieszczeń higieniczno – sanitarnych lub skorzystanie z pomieszczeń wskazanych przez Inwestora.

Jeżeli ogrodzenie terenu rozbiórki w jakimś fragmencie nie jest możliwe, należy oznakować granice terenu za pomocą tablic ostrzegawczych, a w razie potrzeby zapewnić stały nadzór podczas wykonywania prac rozbiórkowych.

Podczas prowadzenia prac rozbiórkowych i porządkowych należy bezwzględnie przestrzegać przepisów dotyczących ochrony środowiska. Prowadzone prace nie mogą powodować negatywnego oddziaływania na środowisko. W związku z powyższym należy zwracać szczególną uwagę na miejsca lokalizacji placów składowych materiałów uzyskanych z rozbiórki. W miarę możliwości należy stosować niezbędne środki ochronne w celu zapobiegnięcia:

- zanieczyszczeniu powietrza przez pył,
- zanieczyszczeniu środowiska przez odpady,
- hałasowi
- zagrożeniu pożarowemu

b) Odłączenie mediów

c) Demontaż elementów w kolejności:

- kominy
- pokryć dachowych z obróbkami i instalacją odgromową
- konstrukcji dachu

- stolarki okiennej i drzwiowej i elementów wykończeniowych i instalacyjnych
- ścian
- fundamentów
 - d) wraz ze złożeniem ich na tymczasowym miejscu składowania, odpowiednio dla każdej grupy materiałów; jeśli zajdzie potrzeba należy skruszyć elementy ceglane i betonowe
 - e) Załadunek i transport w miejsce zagospodarowania odpadu porozbiórkowego przez firmę posiadającą zezwolenie i warunki na transport i zagospodarowanie w/w odpadu
 - f) uporządkowanie terenu w miejscu rozbiórki i tymczasowych składowisk.

4. Ochrona własności

Wykonawca na własną odpowiedzialność podejmuje wszelkie środki zapobiegawcze wymagane w sztuce budowlanej i prowadzi roboty tak, aby zabezpieczone były prawa właściciela terenów i obiektów sąsiadujących z terenem rozbiórki oraz tak, by uniknąć powstawania jakichkolwiek zakłóceń i szkód.

Wykonawca jest odpowiedzialny za zabezpieczenie przed uszkodzeniem w czasie trwania prac rozbiórkowych wszystkich instalacji wewnętrznych w pozostałej części budynku, instalacji nadziemnych i podziemnych jeśli takie istnieją oraz za informowanie Inwestora oraz odpowiednich instytucji w wypadku ewentualnego uszkodzenia.

Wykonawca zapewni zgodność z ustawowymi ograniczeniami obciążenia na oś pojazdu podczas transportu materiałów z rozbiórki i sprzętu z placu i na plac budowy.

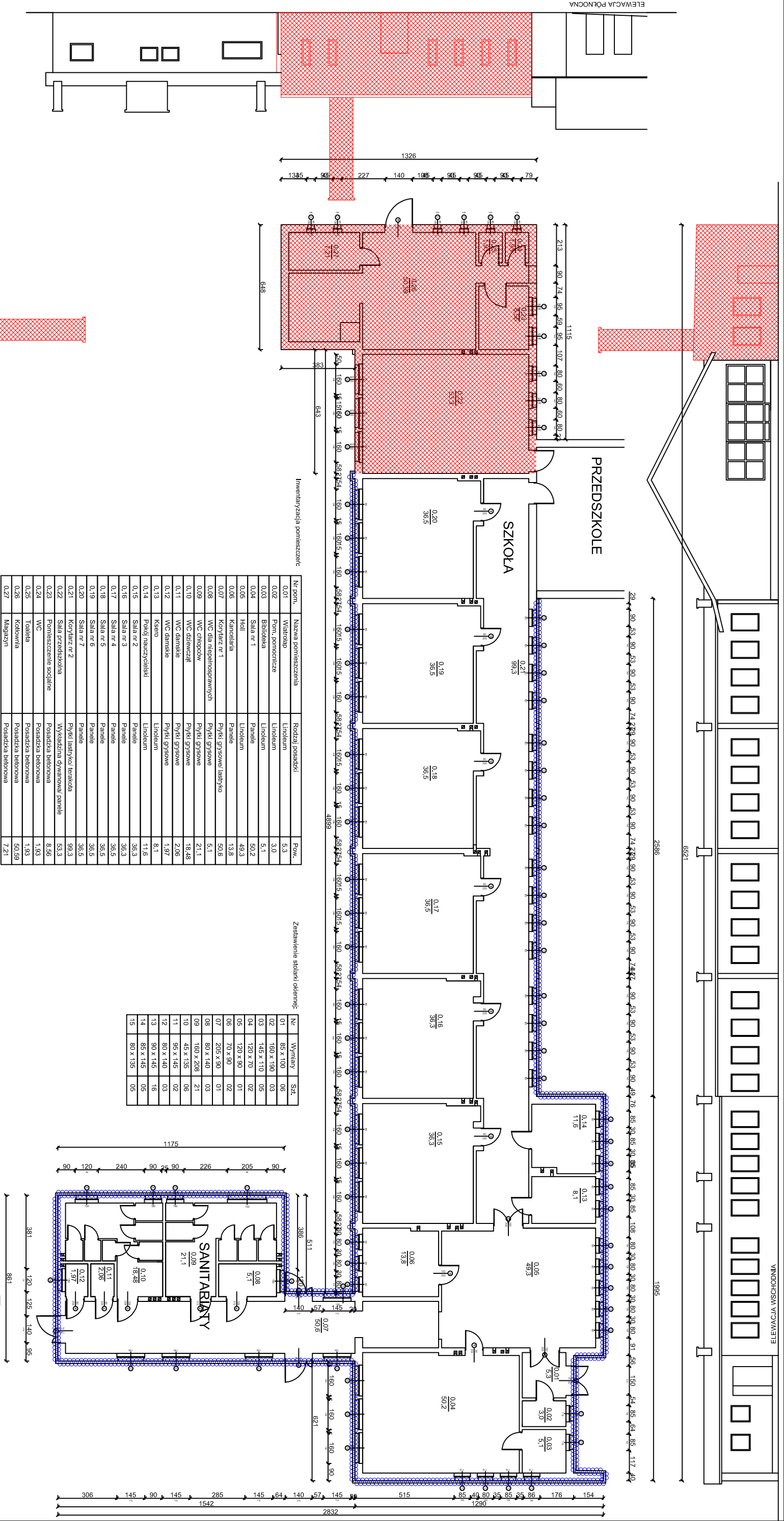
5. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Zgodnie z częścią: INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA zamieszczoną w Projekcie Budowlanym.

Opracowanie: arch. Andrzej Tatarek

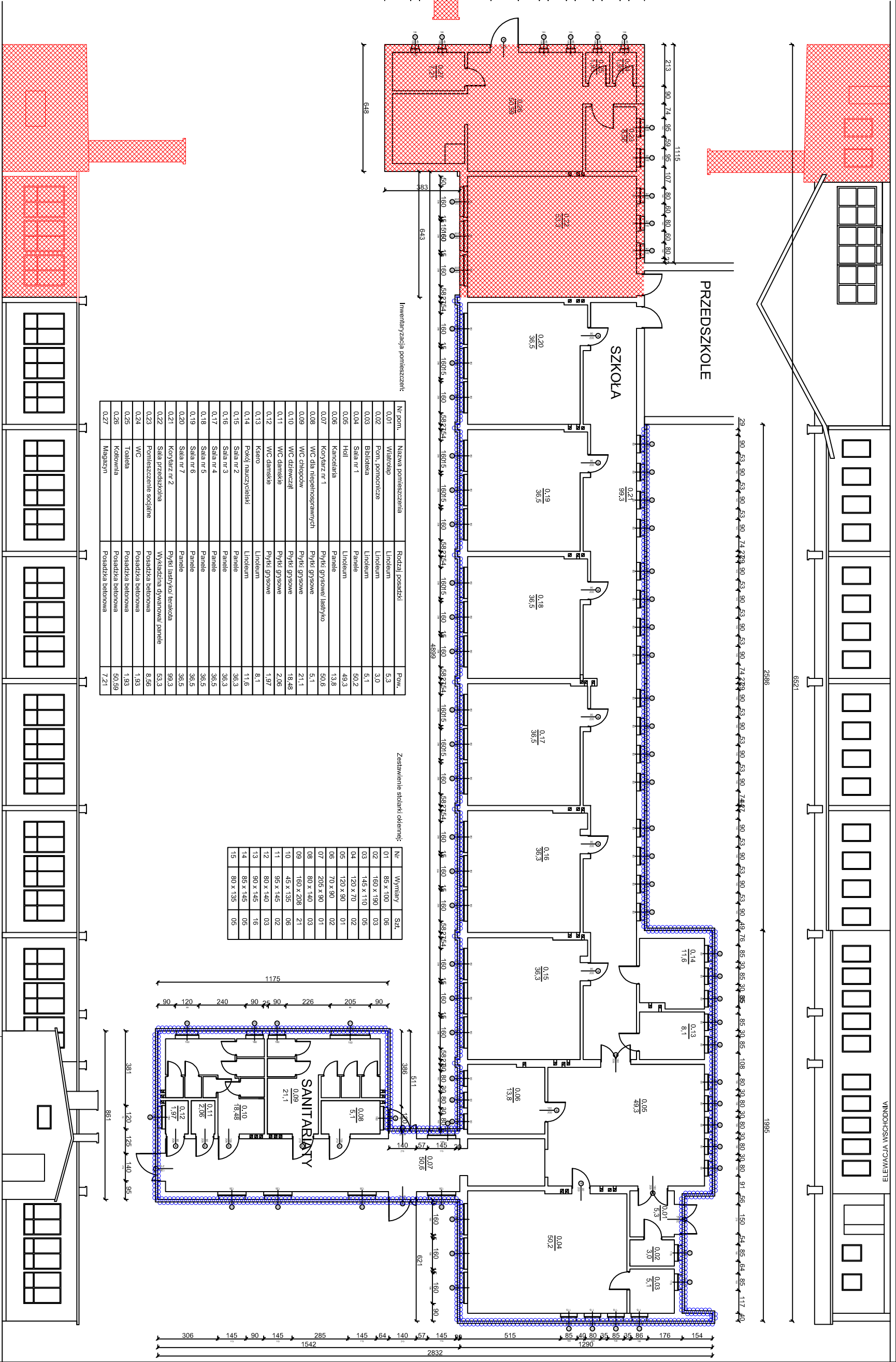
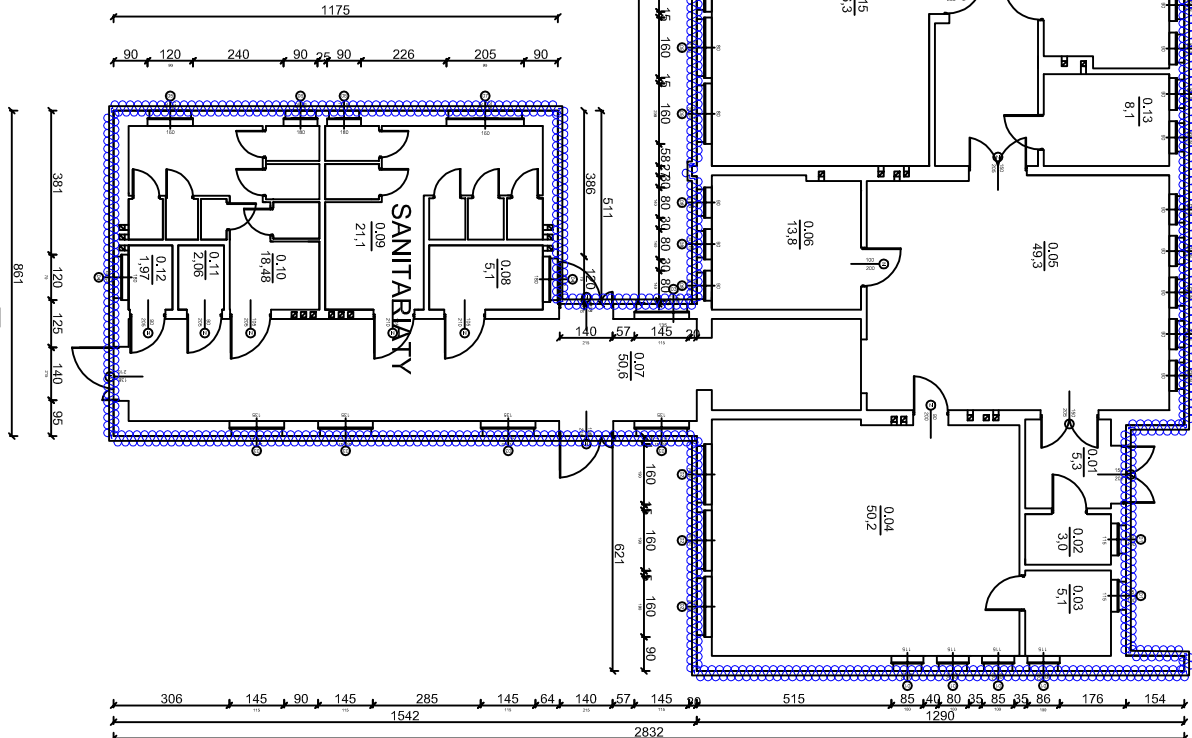
CZĘŚĆ RYSUNKOWA

	Skala	Str. / nr rys.
Elewacja wschodnia i zachodnia	1:100	A1 w części ARCHITEKTURA
Elewacje północna i południowa	1:100	A2 w części ARCHITEKTURA
Wyburzenia / rozbiórki - schemat	1:200	WT1



Nr pom.	Nazwa pomieszczenia	Rodzaj posadzki	Pow.
0.01	Wiatrołap	Lindeum	5,3
0.02	Pom. pomocnicze	Lindeum	3,0
0.03	Biblioteka	Lindeum	5,1
0.04	Sala nr 1	Panele	50,2
0.05	Hall	Lindeum	49,3
0.06	Kuchnia	Panele	13,8
0.07	Korytarz nr 1	Płytki grysowe/lasytylo	50,6
0.08	WC dla niepełnosprawnych	Płytki grysowe	5,1
0.09	WC chłopców	Płytki grysowe	21,1
0.10	WC dziewcząt	Płytki grysowe	18,48
0.11	WC damskie	Płytki grysowe	2,06
0.12	WC damskie	Płytki grysowe	1,97
0.13	Kuchnia	Lindeum	8,1
0.14	Pokój nauczycielski	Lindeum	11,6
0.15	Sala nr 2	Panele	36,3
0.16	Sala nr 3	Panele	36,3
0.17	Sala nr 4	Panele	36,5
0.18	Sala nr 5	Panele	36,5
0.19	Sala nr 6	Panele	36,5
0.20	Sala nr 7	Panele	36,5
0.21	Korytarz nr 2	Płytki lasytylo/lasytylo	99,3
0.22	Sala przedszkolna	Wykładzina dywanowa/ panele	55,3
0.23	Pomieszczenie socjalne	Posadzka betonowa	8,56
0.24	WC	Posadzka betonowa	1,93
0.25	Toileta	Posadzka betonowa	1,93
0.26	Kuchnia	Posadzka betonowa	50,59
0.27	Magazyn	Posadzka betonowa	7,21

Nr.	Wymiary	S4.
01	85 x 100	06
02	160 x 190	03
03	145 x 110	05
04	120 x 70	02
05	120 x 90	01
06	70 x 90	02
07	205 x 90	01
08	80 x 140	03
09	160 x 208	21
10	45 x 135	06
11	95 x 145	02
12	80 x 140	03
13	90 x 145	16
14	85 x 145	05
15	80 x 135	05



	ZAKRES ROZBIOREK
	OCEPLENIE 12 cm

ZOBACZ:		
NOWA SALA GIMNASTYCZNA WRAZ Z TERMOMODERNIZACJĄ		
I CZĘŚCIOWĄ ROZBIORKĄ ISTNIEJĄCEGO ZESPÓŁU SZKOŁNO - PRZEDSZKOLENIGO		
ZADANIE PRACOWNI	OBRÓBKA	
DOWNBOROW 91, 63 - 604 BARANOW	ARCH / PW	
DZ NR 124, 1252, 639	11 2014	
PROJEKTANT	PROJEKTANT	
Andrzej Talarak	m. spor. w spor. arch. 32801/DWU	
Agata Talarak		
TYTUŁ PRACOWNI	OBRÓBKA	
TERMOMODERNIZACJA / ROZBIORKI - SCHEMAT	1:200	
	TW1	

nazwa obiektu	SALA GIMNASTYCZNA WRAZ ZAPLECZEM SZATNIOWO-SANITARNYM
stadium	PROJEKT WYKONAWCZY
branża	KONSTRUKCJA
telefon kontaktowy	

Spis treści

Cześć opisowa

	nr. strony
1. Dane konstrukcyjne	2
1.1 Układ konstrukcyjny	2
1.2 Założenia przyjęte do obliczeń konstrukcyjnych	2
1.3 Podstawowe założenia obliczeń	2
1.4 Wybrane wyniki obliczeń	3
1.5 Rozwiązania budowlane konstrukcyjno-materiałowe	3
1.5.1 Fundamenty – ławy i stopy	3
1.5.2 Ściany fundamentowe	3
1.5.3 Ściany, filary, słupy, trzpienie	3
1.5.4 Belki , wieńce, nadproża	4
1.5.5 Dach	4
1.5.6 Podstawowe elementy konstrukcji	5

Cześć rysunkowa

	Skala	nr rys.
Rzut fundamentów	1:100	K/1
Rzut nadproży	1:100	K/2
Rzut konstrukcyjny hali	1:100	K/3
Przekrój przez halę I	1:50	K/5
Przekrój przez halę II	1:50	K/6
Detale konstrukcyjne	1:25	K/7
Detale konstrukcyjne	1:25	K/8
Detale konstrukcyjne	1:25	K/9
Płatwie dachowe	1:10	K/10
Tężniki połaciowe	1:10	K/11
Stężenia połaciowe	1:10	K/12
Stężenia płatwi	1:10	K/13
Słup S-1	1:10	K/14
Słup S-2	1:10	K/15
Rygiel R-1	1:10	K/16
Rygiel R-2	1:10	K/17
Słup S-3	1:10	K/18
Słup S-4	1:10	K/19
Tężniki słupów	1:10	K/20
Detale konstrukcyjne	1:25	K/21
Detale konstrukcyjne	1:25	K/22
Detale konstrukcyjne	1:25	K/23
Detale konstrukcyjne	1:25	K/24
Detale konstrukcyjne	1:25	K/25
Detale konstrukcyjne	1:25	K/26
Detale konstrukcyjne	1:25	K/27
Zestawienie więźby dachowej		

1. DANE KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANE

1.1. Układ konstrukcyjny

Przedmiotem opracowania jest projekt konstrukcji sali gimnastycznej oraz zaplecza szatniowego.

Budynek sali zaprojektowano w konstrukcji stalowej ze ścianami osłonowymi w formie muru z bloczków wapienno – piaskowych SILKA.

Rozpiętość ramy stalowej wynosi 18,32m, z dwuspadowym dachem o kącie nachylenia 9,5°, moduł podstawowy wynosi 6,04m. Wysokość ramy stalowej w szczycie wynosi 7,91m.

Budynek zaplecza szatniowego zaprojektowana w technologii murowanej z dachem w konstrukcji drewnianej. Dachy o kącie nachylenia 3° oraz 4,22°. Posadowienie obiektów bezpośrednie na ławach i stopach fundamentowych.

1.2. Założenia przyjęte do obliczeń konstrukcyjnych

Projekt konstrukcji wykonano w oparciu o następujące normy:

- PN-82/B-02000; /B-02001; /B-02003 Obciążenia budowli
- PN-77/B-02011 Obciążenie wiatrem
- PN-80/B-02010 Obciążenie śniegiem
- PN-81/B-03150 Konstrukcje drewniane
- PN-90/B-03200 Konstrukcje stalowe. Obliczenia statyczne i projektowanie
- PN-84/B-03264 Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone
- PN-87/B-03002 Konstrukcje murowe
- BN-79/8812-02 Konstrukcje budynków ze ścianami monolitycznymi
- PN-81/B-03020 Posadowienie bezpośrednie budowli

Projekt konstrukcji jest również zgodny z postanowieniami norm:

- PN-EN 1991-1-3 Obciążenie śniegiem
- PN-B-03150:2000 Konstrukcje drewniane. Obliczenia statyczne i projektowanie
- PN-B-03264:2002 Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie
- PN-B-03002:1999/Az2:2002 Konstrukcje murowe niezbrojone. Projektowanie i obliczanie
- PN-B-03340:1999+Az 1:2004 Konstrukcje murowe zbrojone. Projektowanie i obliczanie

Przyjęto założenia:

Lokalizacja w I strefie wiatrowej oraz II strefie śniegowej

II kategoria geotechniczna, proste warunki gruntowe.

Umowna głębokość przemarzania $h_z = 1,00$ m

1.3. Podstawowe założenia obliczeń

DACH 9,5°

Obciążenie wiatrem strefa I – na rzut poziomy dachu

- 0,682kPa

Obciążenie śniegiem strefa II

1,080 kPa

Obciążenie stałe

0,700 kPa

1.4. Wybrane wyniki obliczeń

DACH

Sala sportowa

Rama stalowa $Q = 117,0 \text{ kN}$, $V = 77,0 \text{ kN}$, $M = 199,0 \text{ kNm}$

Zaplecze

Krokwie dwuprzęsłowa $Q_1 = 7,51 \text{ kN}$, $Q_2 = 19,01 \text{ kN}$

Krokwie jednoprzęsłowa $Q_1 = Q_2 = 4,8 \text{ kN}$

BELKI ŻELBETOWE

BŻ1 $M = 39,0 \text{ kNm}$, $Q = 36,00 \text{ kN}$

BŻ2 $M = -29,0 \text{ kNm}$, $Q = 94,00 \text{ kN}$

BŻ3 $M = 68,0 \text{ kNm}$, $Q = 44,00 \text{ kN}$

FUNDAMENTY

Ława w osi A zaplecza $q = 31,00 \text{ kN/m}$

Ława w osi A hali $q = 55,00 \text{ kN/m}$

Stopa fundamentowa w oś C $Q = 76,00 \text{ kN}$

Stopa fundamentowa w oś A $Q = 55,00 \text{ kN}$

Obliczenia szczegółowe w archiwum projektanta.

1.5. Rozwiązania budowlane konstrukcyjno-materiałowe

1.5.1. Fundamenty – ławy i stopy

- Na podstawie badań geologicznych przyjęto tak, aby maksymalne obciążenie gruntu pod fundamentem na poziomie posadowienia nie przekraczało wartości 170 kPa .
- Przyjęto poziom wód gruntowych na lub ponad poziom posadowienia budynku.
- Umowny, minimalny poziom posadowienia fundamentów przyjęto na głębokości $1,00 \text{ m}$ poniżej poziomu terenu.
- Fundamenty zaprojektowano w postaci ław fundamentowych z betonu B25. Grubość ław – 40 cm , szerokości, na warstwie podkładowej o grubości 10 cm z betonu B10, na gruncie rodzimym.
- Stopy fundamentowe pod słupy zaprojektowano jako betonowe oraz żelbetowe o grubości 40 cm . Stopy żelbetowe zbroić dołem krzyżowo prętami $\varnothing 16$, stal A-IIIIN. Ze stóp fundamentowych oraz ław w miejscu występowania słupów żelbetowych wystawić pręty $\varnothing 14$, stal A-IIIIN, w celu ich zakotwienia. Należy zachować otulinę zbrojenia 5 cm .

1.5.2. Ściany fundamentowe

Ściany fundamentowe szerokości 24 cm monolityczne, żelbetowe lub murowane z bloczków betonowych M-15 klasy 15 na zaprawie cementowej marki 3 MPa . Na ławach i na wierzchu ścian fundamentowych należy ułożyć poziomą izolację przeciwwilgociową, izolacje pionowe wykonać wg rysunków przekrojów cz. architektonicznej.

1.5.3. Ściany, filary, słupy, trzpienie

- Ściany nośne zewnętrzne grubości 24 cm murować z bloków wapienno – piaskowych SILKA E24 klasy 15 na zaprawie do cienkich spoin Silka Fix marki 3 MPa . Wytrzymałość charakterystyczna muru na ściskanie $f_k = 5,2 \text{ MPa}$.
- Ściany nośne wewnętrzne grubości 24 cm murować z bloków wapienno – piaskowych SILKA E24 klasy 15 na zaprawie do cienkich spoin Silka Fix marki 3 MPa . Wytrzymałość charakterystyczna muru na ściskanie $f_k = 5,2 \text{ MPa}$.

- Kategoria produkcji elementów murowych I.
- Roboty murarskie wykonać w kategorii B.
- Słupy i filary żelbetowe wykonać z betonu B25, zbrojonego prętami $\varnothing 14$, ze stali A-IIIIN, strzemiona $\varnothing 6$, ze stali A-IIIIN, co 10 / 20 cm.

1.5.4. Belki, wieńce, nadproża

- Podciagi zaprojektowano jako monolityczne żelbetowe, z betonu klasy B25, zbrojone podłużnie stalą A-IIIIN i poprzecznie strzemionami ze stali A-IIIIN.
- Wieńce o grubości 24 cm w ścianach zewnętrznych i wewnętrznych. Wykonać jako żelbetowy monolityczny z betonu klasy B25, zbrojony prętami 4 $\varnothing 14$, stal A-IIIIN, strzemiona $\varnothing 6$, stal A-IIIIN co 25 cm. Należy zapewnić ciągłość zbrojenia podłużnego wieńców i filarów.
- Nadproża okienne i drzwiowe w ścianach nośnych zewnętrznych i wewnętrznych zaprojektowano jako wieńce żelbetowe wylewane z betonu B25, zbrojone prętami $\varnothing 12$, $\varnothing 16$, ze stali A-IIIIN, strzemiona $\varnothing 6$ stal A-IIIIN. Zbrojenie opisane w części graficznej.
- Belki żelbetowe wylewane z betonu B25, zbrojone prętami $\varnothing 12$, $\varnothing 16$, ze stali A-IIIIN, strzemiona $\varnothing 6$ stal A-IIIIN. Zbrojenie opisane w części graficznej.

UWAGA:

Łączenie prętów w wieńcach na zakład minimum 1,20 m – dotyczy szczególnie naroży budynku.

1.5.5. Dach

Dach sali sportowej

Dach dwuspadowy w konstrukcji stalowej. Układ ram stalowych sztywno zamocowany w fundamencie, na którym oparte są płatwie stalowe.

- Słupy oraz rygle z profili IPE 400 oraz IPE 270
- Płatwie stalowe C180
- Stężenie dachowe z profili $\phi 16$
- Elementy stalowe zabezpieczyć do odporności pożarowej wg opisu w części architektonicznej.

Dach zaplecza.

Dach dwuspadowy o konstrukcji drewnianej, opartej za pośrednictwem murlat na nośnych ścianach zewnętrznych i wewnętrznych.

- Nad główną częścią budynku zaprojektowano więźbę drewnianą o konstrukcji krokwiowej
- Krokwie należy stężyć wiatrownicami oraz tężnikami kalenicowymi i pośrednimi.
- Elementy więźby dachowej należy łączyć na wcięcia ciesielskie lub alternatywnie na złącza typu BMF.
- Murlaty kotwić do wieńca śrubami M12 w rozstawie co 0,5 m.
- Drewno konstrukcyjne klasy C30.
- Styk wszystkich elementów drewnianych więźby należy zaizolować dwiema warstwami papy asfaltowej.
- Wszystkie elementy drewniane należy przed wmontowaniem zaimpregnować środkiem przeciwgrzybicznym i przeciwogniowym. Zabezpieczenie przed korozją biologiczną przez 2 – krotne smarowanie preparatem solnym Intox S, ognioochronnym Fobos M-2, wg wytycznych stosowanych przez producentów lub innymi środkami dopuszczonymi do stosowania w budownictwie.
- Elementy stalowe przed malowaniem pokryć powłokami antykorozyjnymi.

1.5.6 Podstawowe elementy konstrukcji

S-1 Słup stalowy

Słup ramy stalowej z profilu IPE270, stal 18G2. Elementy wykonać na podstawie projektu wykonawczego konstrukcji.

S-2 Słup stalowy

Słup ramy stalowej z profilu IPE400, stal 18G2. Elementy wykonać na podstawie projektu wykonawczego konstrukcji.

S-3 Słup stalowy

Słup ramy stalowej z profilu HEA180, stal 18G2. Elementy wykonać na podstawie projektu wykonawczego konstrukcji.

RŻ-1 Rdzeń żelbetowy

Rdzeń zaprojektowano jako monolityczny żelbetowy o wym. 24x54cm, z betonu klasy B25, zbrojone stalą A-IIIIN i strzemionami ze stali A-IIIIN. Zbrojenie prętami $\phi 16$, Strzemiona $\phi 6$ co 25cm, w miejscach zagęszczenia co 10cm.

RŻ-2 Rdzeń żelbetowy

Rdzeń zaprojektowano jako monolityczny żelbetowy o wym. 24x54+24x30cm, z betonu klasy B25, zbrojone stalą A-IIIIN i strzemionami ze stali A-IIIIN. Zbrojenie prętami $\phi 16$, Strzemiona $\phi 6$ co 25cm, w miejscach zagęszczenia co 10cm.

RŻ-3 Rdzeń żelbetowy

Rdzeń zaprojektowano jako monolityczny żelbetowy o wym. 24x48cm, z betonu klasy B25, zbrojone stalą A-IIIIN i strzemionami ze stali A-IIIIN. Zbrojenie prętami $\phi 16$, Strzemiona $\phi 6$ co 25cm, w miejscach zagęszczenia co 10cm.

RŻ-4 Rdzeń żelbetowy

Rdzeń zaprojektowano jako monolityczny żelbetowy o wym. 24x24cm, z betonu klasy B25, zbrojone stalą A-IIIIN i strzemionami ze stali A-IIIIN. Zbrojenie prętami $\phi 16$, Strzemiona $\phi 6$ co 25cm, w miejscach zagęszczenia co 10cm.

NŻ-1 Nadproże żelbetowe l=100cm

Nadproże zaprojektowano jako monolityczne żelbetowe o wym. 24x24cm, z betonu klasy B25, zbrojone podłużnie stalą A-IIIIN i poprzecznie strzemionami ze stali A-IIIIN. Zbrojenie górne 2 $\phi 12$, zbrojenie dolne 2 $\phi 12$. Strzemiona $\phi 6$ co 14cm.

NŻ-2 Nadproże żelbetowe l=150cm

Nadproże zaprojektowano jako monolityczne żelbetowe o wym. 24x24cm, z betonu klasy B25, zbrojone podłużnie stalą A-IIIIN i poprzecznie strzemionami ze stali A-IIIIN. Zbrojenie górne 2 $\phi 12$, zbrojenie dolne 3 $\phi 12$. Strzemiona $\phi 6$ co 10cm.

NŻ-3 Nadproże żelbetowe l=150cm

Nadproże zaprojektowano jako monolityczne żelbetowe o wym. 24x24cm, z betonu klasy B25, zbrojone podłużnie stalą A-IIIIN i poprzecznie strzemionami ze stali A-IIIIN. Zbrojenie górne 2 $\phi 12$, zbrojenie dolne 3 $\phi 12$. Strzemiona $\phi 6$ co 10cm.

NŻ-4 Nadproże żelbetowe l=100cm

Nadproże zaprojektowano jako monolityczne żelbetowe o wym. 24x24cm, z betonu klasy B25, zbrojone podłużnie stalą A-IIIIN i poprzecznie strzemionami ze stali A-IIIIN. Zbrojenie górne 2φ12, zbrojenie dolne 2φ12. Strzemiona φ6 co 14cm.

NŻ-5 Nadproże żelbetowe l=190cm

Nadproże zaprojektowano jako monolityczne żelbetowe o wym. 24x24cm, z betonu klasy B25, zbrojone podłużnie stalą A-IIIIN i poprzecznie strzemionami ze stali A-IIIIN. Zbrojenie górne 2φ12, zbrojenie dolne 3φ12. Strzemiona φ6 co 10cm.

NŻ-6 Nadproże żelbetowe l=90cm

Nadproże zaprojektowano jako monolityczne żelbetowe o wym. 24x24cm, z betonu klasy B25, zbrojone podłużnie stalą A-IIIIN i poprzecznie strzemionami ze stali A-IIIIN. Zbrojenie górne 2φ12, zbrojenie dolne 2φ12. Strzemiona φ6 co 14cm.

NŻ-7 Nadproże żelbetowe l=300cm

Nadproże zaprojektowano jako monolityczne żelbetowe o wym. 24x30cm, z betonu klasy B25, zbrojone podłużnie stalą A-IIIIN i poprzecznie strzemionami ze stali A-IIIIN. Zbrojenie górne 2φ12, zbrojenie dolne 3φ16. Strzemiona φ6 co 14cm.

NŻ-8 Nadproże żelbetowe l=450cm

Nadproże zaprojektowano jako monolityczne żelbetowe o wym. 24x29cm, z betonu klasy B25, zbrojone podłużnie stalą A-IIIIN i poprzecznie strzemionami ze stali A-IIIIN. Zbrojenie górne 2φ12, zbrojenie dolne 5φ16 łączone ze zbrojeniem wieńca. Strzemiona φ6 co 10cm.

NŻ-9 Nadproże żelbetowe l=140cm

Nadproże zaprojektowano jako monolityczne żelbetowe o wym. 24x24cm, z betonu klasy B25, zbrojone podłużnie stalą A-IIIIN i poprzecznie strzemionami ze stali A-IIIIN. Zbrojenie górne 2φ12, zbrojenie dolne 3φ12. Strzemiona φ6 co 10cm.

NŻ-10 Nadproże żelbetowe l=200cm

Nadproże zaprojektowano jako monolityczne żelbetowe o wym. 24x30cm, z betonu klasy B25, zbrojone podłużnie stalą A-IIIIN i poprzecznie strzemionami ze stali A-IIIIN. Zbrojenie górne 2φ12, zbrojenie dolne 2φ16. Strzemiona φ6 co 14cm.

NŻ-11 Nadproże żelbetowe l=100cm, l=110

Nadproże zaprojektowano jako monolityczne żelbetowe o wym. 24x24cm, z betonu klasy B25, zbrojone podłużnie stalą A-IIIIN i poprzecznie strzemionami ze stali A-IIIIN. Zbrojenie górne 2φ12, zbrojenie dolne 2φ12. Strzemiona φ6 co 14cm.

NS-1 Nadproże systemowe l=100cm, l=150

Nadproże wg przyjętego systemu dla ścian działowych.

BŻ-1 Belka żelbetowa l=530cm

Nadproże zaprojektowano jako monolityczne żelbetowe o wym. 24x35cm, z betonu klasy B25, zbrojone podłużnie stalą A-IIIIN i poprzecznie strzemionami ze stali A-IIIIN. Zbrojenie górne 2φ12, zbrojenie dolne 2φ16. Strzemiona φ6 co 14cm.

BŻ-2 Belka żelbetowa l=600cm

Nadproże zaprojektowano jako monolityczne żelbetowe o wym. 24x59cm, z betonu klasy B25, zbrojone podłużnie stalą A-IIIIN i poprzecznie strzemionami ze stali A-IIIIN. Zbrojenie górne 2φ12, zbrojenie dolne 4φ16. Strzemiona φ6 co 15 cm.

BŻ-3 Belka żelbetowa l=275+263cm

Nadproże zaprojektowano jako monolityczne żelbetowe o wym. 24x30cm, z betonu klasy B25, zbrojone podłużnie stalą A-IIIIN i poprzecznie strzemionami ze stali A-IIIIN. Zbrojenie górne 2φ12, zbrojenie dolne 4φ16. Strzemiona φ6 co 13,5cm.

WŻ-1 Wieniec żelbetowy

Wieniec zaprojektowano jako monolityczny żelbetowy o wym. 24x24cm, z betonu klasy B25, zbrojenie główne 4φ12 stalą A-IIIIN . Strzemiona ze stali A-IIIIN φ6 co 25cm.

WŻ-2 Wieniec żelbetowy

Wieniec zaprojektowano jako monolityczny żelbetowy o wym. 24x24cm, z betonu klasy B25, zbrojenie główne 4φ12 stalą A-IIIIN . Strzemiona ze stali A-IIIIN φ6 co 25cm.

WŻ-3 Wieniec żelbetowy

Wieniec zaprojektowano jako monolityczny żelbetowy o wym. 24x24cm, z betonu klasy B25, zbrojenie główne 4φ12 stalą A-IIIIN . Strzemiona ze stali A-IIIIN φ6 co 25cm.

WŻ-4 Wieniec żelbetowy

Wieniec zaprojektowano jako monolityczny żelbetowy o wym. 15x24cm w skosach, z betonu klasy B25, zbrojenie główne 4φ12 stalą A-IIIIN . Strzemiona ze stali A-IIIIN φ6 co 25cm.

WŻ-5 Wieniec żelbetowy

Wieniec zaprojektowano jako monolityczny żelbetowy o wym. 24x24cm, z betonu klasy B25, zbrojenie główne 4φ12 stalą A-IIIIN . Strzemiona ze stali A-IIIIN φ6 co 25cm.

WŻ-6 Wieniec żelbetowy

Wieniec zaprojektowano jako monolityczny żelbetowy o wym. 24x24cm, z betonu klasy B25, zbrojenie główne 4φ12 stalą A-IIIIN . Strzemiona ze stali A-IIIIN φ6 co 25cm.

ŁŻ-1 Ława żelbetowa

Ława fundamentowa monolityczna żelbetowa z betonu B25. Grubość ław – 40 cm, szerokości 80cm ,na warstwie podkładowej o grubości 10 cm z betonu B10, na gruncie rodzimym. Ławę zbroić wieńcem usytuowanym pod ścianą. Zbrojenie główne 4φ14 stalą A-IIIIN, strzemiona ze stali A-IIIIN φ6 co 25cm. Należy zachować otulinę zbrojenia 5 cm.

Izolacje przeciwwilgociowe poziome i pionowe wykonać wg rysunków przekrojów cz. architektonicznej.

ŁŻ-2 Ława żelbetowa

Ława fundamentowa monolityczna żelbetowa z betonu B25. Grubość ław – 40 cm, szerokości 60cm ,na warstwie podkładowej o grubości 10 cm z betonu B10, na gruncie rodzimym. Ławę zbroić wieńcem usytuowanym pod ścianą. Zbrojenie główne 4φ14 stalą A-IIIIN, strzemiona ze stali A-IIIIN φ6 co 25cm. Należy zachować otulinę zbrojenia 5 cm.

Izolacje przeciwwilgociowe poziome i pionowe wykonać wg rysunków przekrojów cz. architektonicznej.

ŁŻ-3 Ściana żelbetowa / spinająca /

Ściana fundamentowa monolityczna żelbetowa z betonu B25 o szerokości 24cm ,na warstwie podkładowej o grubości 10 cm z betonu B10, na gruncie rodzimym. Ławę zbroić wieńcem usytuowanym

pod ścianą. Zbrojenie główne 4φ14 stalą A-IIIIN, strzemiona ze stali A-IIIIN φ6 co 25cm. Należy zachować otulinę zbrojenia 5 cm.
Izolacje przeciwwilgociowe poziome i pionowe wykonać wg rysunków przekrojów cz. architektonicznej.

ST-1 Stopa żelbetowa

Stopa fundamentowa monolityczna żelbetowa z betonu B25. Grubość stopy – 40 cm, wymiary 250 x 350cm, na warstwie podkładowej o grubości 10 cm z betonu B10, na gruncie rodzimym. Izolacje przeciwwilgociowe poziome i pionowe wykonać wg rysunków przekrojów cz. architektonicznej.
Stopy żelbetowe zbroić dołem krzyżowo prętami ø 16 15x15cm, stal A-IIIIN. Ze stóp fundamentowych w miejscu występowania słupów żelbetowych wystawić pręty ø 14, stal A-IIIIN, w celu ich zakotwienia. Stopa posiada rozbudowaną część słupową, żelbetową w której kotwiony jest słup stalowy. Należy zachować otulinę zbrojenia 5 cm.
Izolacje przeciwwilgociowe poziome i pionowe wykonać wg rysunków przekrojów cz. architektonicznej.

ST-2 Stopa żelbetowa

Stopa fundamentowa monolityczna żelbetowa z betonu B25. Grubość stopy – 40 cm, wymiary 170 x 240cm, na warstwie podkładowej o grubości 10 cm z betonu B10, na gruncie rodzimym. Izolacje przeciwwilgociowe poziome i pionowe wykonać wg rysunków przekrojów cz. architektonicznej.
Stopy żelbetowe zbroić dołem krzyżowo prętami ø 16 15x15cm, stal A-IIIIN. Ze stóp fundamentowych w miejscu występowania słupów żelbetowych wystawić pręty ø 14, stal A-IIIIN, w celu ich zakotwienia. Stopa posiada rozbudowaną część słupową, żelbetową w której kotwiony jest słup stalowy. Należy zachować otulinę zbrojenia 5 cm.
Izolacje przeciwwilgociowe poziome i pionowe wykonać wg rysunków przekrojów cz. architektonicznej.

ST-3 Stopa żelbetowa

Stopa fundamentowa monolityczna żelbetowa z betonu B25. Grubość stopy – 40 cm, wymiary 150 x 190cm, na warstwie podkładowej o grubości 10 cm z betonu B10, na gruncie rodzimym. Izolacje przeciwwilgociowe poziome i pionowe wykonać wg rysunków przekrojów cz. architektonicznej.
Stopy żelbetowe zbroić dołem krzyżowo prętami ø 16 15x15cm, stal A-IIIIN. Ze stóp fundamentowych w miejscu występowania słupów żelbetowych wystawić pręty ø 14, stal A-IIIIN, w celu ich zakotwienia. Stopa posiada rozbudowaną część słupową, żelbetową w której kotwiony jest słup stalowy. Należy zachować otulinę zbrojenia 5 cm.
Izolacje przeciwwilgociowe poziome i pionowe wykonać wg rysunków przekrojów cz. architektonicznej.

ST-4 Stopa żelbetowa

Stopa fundamentowa monolityczna żelbetowa z betonu B25. Grubość stopy – 40 cm, wymiary 90 x 90cm, na warstwie podkładowej o grubości 10 cm z betonu B10, na gruncie rodzimym. Izolacje przeciwwilgociowe poziome i pionowe wykonać wg rysunków przekrojów cz. architektonicznej.
Stopy żelbetowe zbroić dołem krzyżowo prętami ø 16 15x15cm, stal A-IIIIN. Ze stóp fundamentowych w miejscu występowania słupów żelbetowych wystawić pręty ø 14, stal A-IIIIN, w celu ich zakotwienia. Należy zachować otulinę zbrojenia 5 cm.
Izolacje przeciwwilgociowe poziome i pionowe wykonać wg rysunków przekrojów cz. architektonicznej.

ST-5 Stopa żelbetowa

Stopa fundamentowa monolityczna żelbetowa z betonu B25. Grubość stopy – 40 cm, wymiary 100 x 100cm, na warstwie podkładowej o grubości 10 cm z betonu B10, na gruncie rodzimym. Izolacje przeciwwilgociowe poziome i pionowe wykonać wg rysunków przekrojów cz. architektonicznej.
Stopy żelbetowe zbroić dołem krzyżowo prętami ø 16 15x15cm, stal A-IIIIN. Ze stóp fundamentowych w miejscu występowania słupów żelbetowych wystawić pręty ø 14, stal A-IIIIN, w celu ich zakotwienia. Należy zachować otulinę zbrojenia 5 cm.
Izolacje przeciwwilgociowe poziome i pionowe wykonać wg rysunków przekrojów cz. architektonicznej.

SCH-1

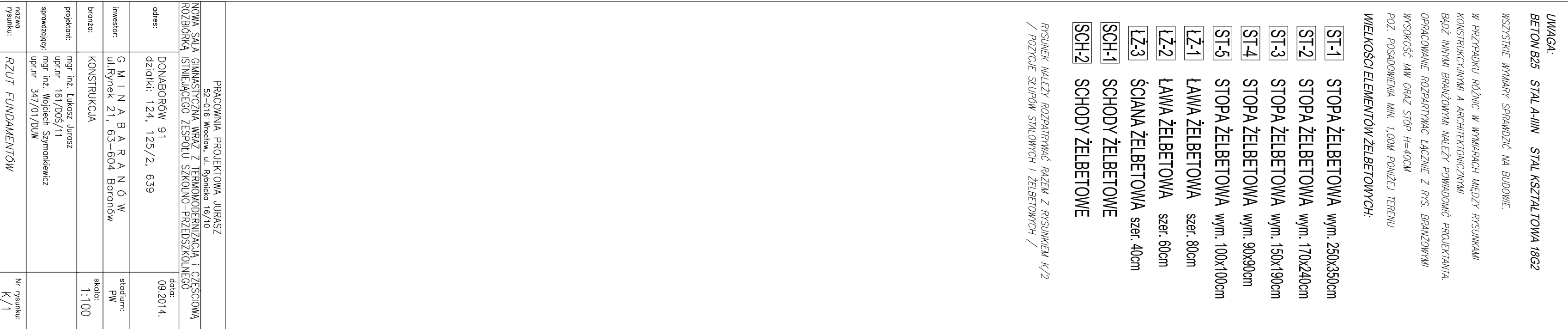
Schody monolityczne żelbetowe z betonu B25. Zbrojenie prętami $\varnothing 8$ 15x15cm, stal A-IIIIN. Alternatywnie schody terenowe z kostki brukowej.

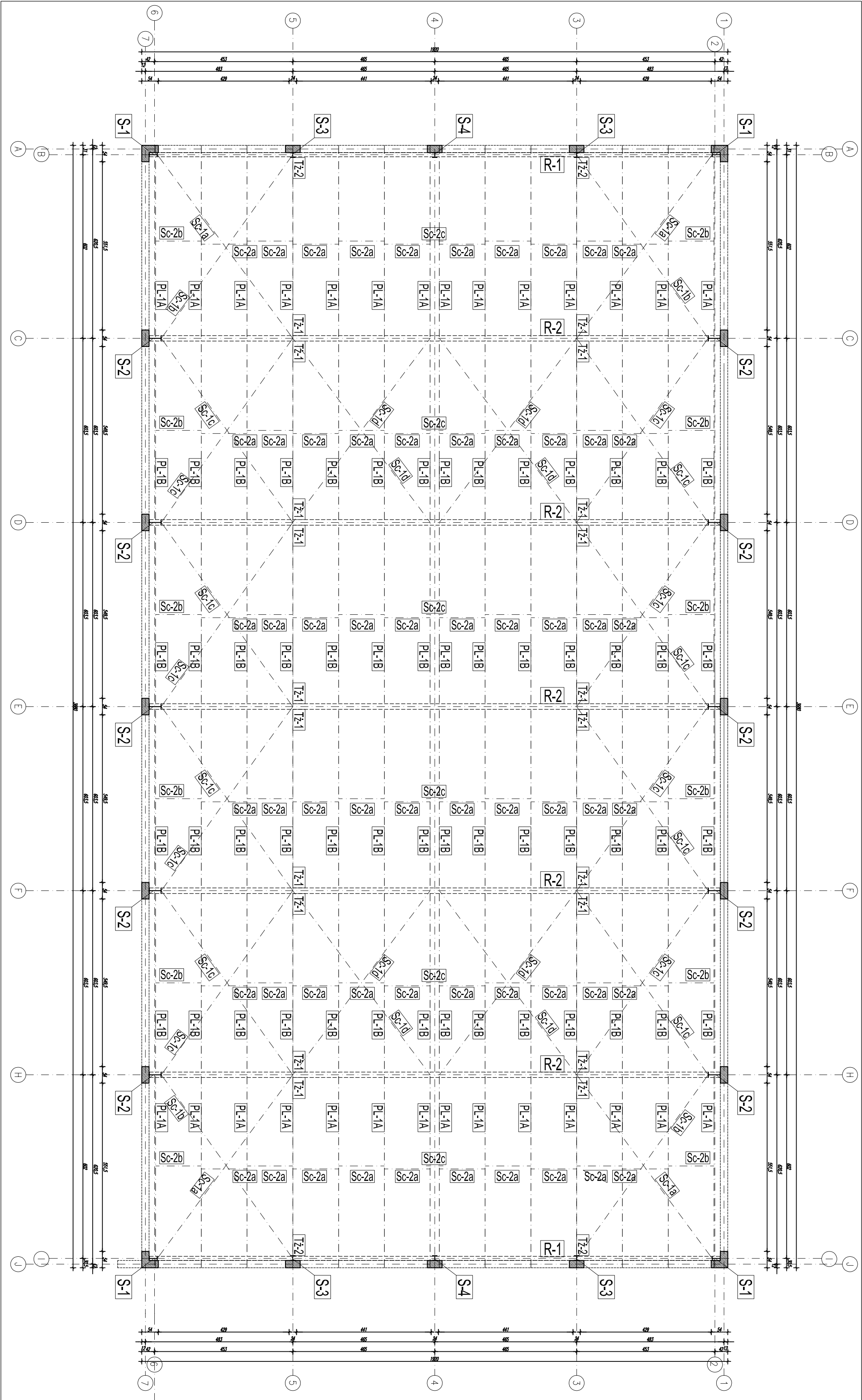
SCH-2

Schody oraz pochylnia monolityczne żelbetowe z betonu B25. Zbrojenie prętami $\varnothing 8$ 15x15cm, stal A-IIIIN. Alternatywnie schody oraz pochylnia terenowe z kostki brukowej.

Opracowanie:

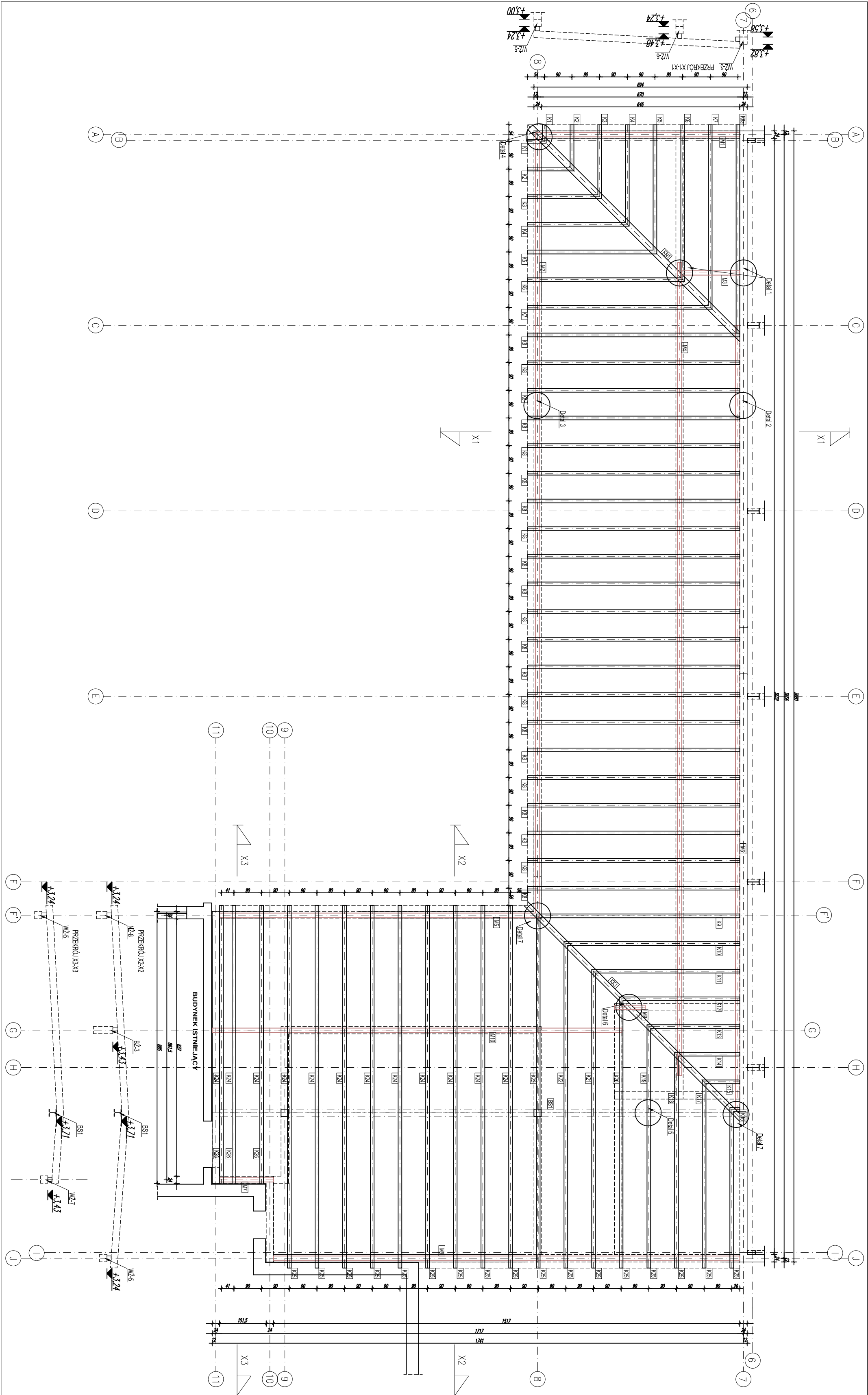
Konstrukcja: mgr inż. Łukasz Jurasz





UWAGA: BETON B25 STAL A-IIIW STAL KSZTAŁTOWA 18G2			
WSZYSTKIE WYMIARY SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE.			
W PRZYPADKU RÓŻNIC W WYMIARACH MIĘDZY RYSUNKAMI KONSTRUKCYJNYMI A ARCHITEKTONICZNYMI BĄDŹ INNYMI BRANŻOWYMI NALEŻY POWIADOMIĆ PROJEKTANTA, OPRACOWANIE ROZPARTYMAC ŁĄCZNIE Z RYS. BRANŻOWYMI			
WIELKOŚĆ ELEMENTÓW STALOWYCH:			
R-1	RYGIEL STALOWY IPE270	18G2	
R-2	RYGIEL STALOWY IPE400	18G2	
S-1	SŁUP STALOWY IPE270	18G2	
S-2	SŁUP STALOWY IPE400	18G2	
S-3	SŁUP STALOWY HEB160	18G2	
S-4	SŁUP STALOWY HEB160	18G2	
PL-1A	PLATEW STALOWA C180	18G2	
PL-1B	PLATEW STALOWA C180	18G2	
SC-1A	ŚCIĄG STALOWY pętl Ø16	S355	
SC-1B	ŚCIĄG STALOWY pętl Ø16	S355	
SC-1C	ŚCIĄG STALOWY pętl Ø16	S355	
SC-1D	ŚCIĄG STALOWY pętl Ø16	S355	
SC-2A	ŚCIĄG STALOWY pętl Ø16	S355	
SC-2B	ŚCIĄG STALOWY pętl Ø16	S355	
TŻ-1	TEŻNIK POŁĄCZONY	R60x60x4	
TŻ-2	TEŻNIK POŁĄCZONY	R60x60x4	

PRACOWNIA PROJEKTOWA „URASZ” 52-016 Wrocław, ul. Bopitego 16/10 NOWA SALA GIMNASTYCZNA, WREZ Z TERMOODFENIZACJĄ I CZĘŚCIOWĄ ROZBUDOWĄ SIENIACZEGO ZESPÓŁU SZKOLNO-PRZEDSZKOLNEGO		adres:	
DONABORÓW 91		data:	
działki: 124, 125/2, 639		09.2014.	
inwestor: G M I N A B A R A N Ó W ul. Rynek 21, 63-604 Boronów		stadium: PW	
branża: KONSTRUKCJA		skala: 1:100	
projektant: mgr inż. Lukasz Jurasz			
sprawdzący: mgr inż. Wojciech Szymoniewicz			
upr. nr: 347/01/DUW			
nazwa rysunku: RZUT KONSTRUKCYJNY HALI		Nr rysunku: K/3	



DREWNIO KONSTRUKCYJNE K27

UWAGI:
ELEMENTY DREWNIANE W MIEJSCU PODPARCIA NA MURZE
ZABEZPIECZYĆ PRZEBŁADKĄ Z PĄPKI.

DREWNIO PRZED WYMONTOWANIEM DO KONSTRUKCJI ZAMPREGOWAĆ
WŁOŻENIEM PRODUCENTA NP- F0BOS M2, ODMOCNIENIEM LUB TTAN.

ELEMENTY DREWNIANE NA STYKU Z KONIENI NALEŻY ZABEZPIECZYĆ
BŁOKIĄ ZE WŁOŻENIEM NA MŁCĄ ODLEGŁOŚĆ ELEMENTÓW DREWNIANYCH
OD PRZEWODU KOMUNIKACYJNEGO.

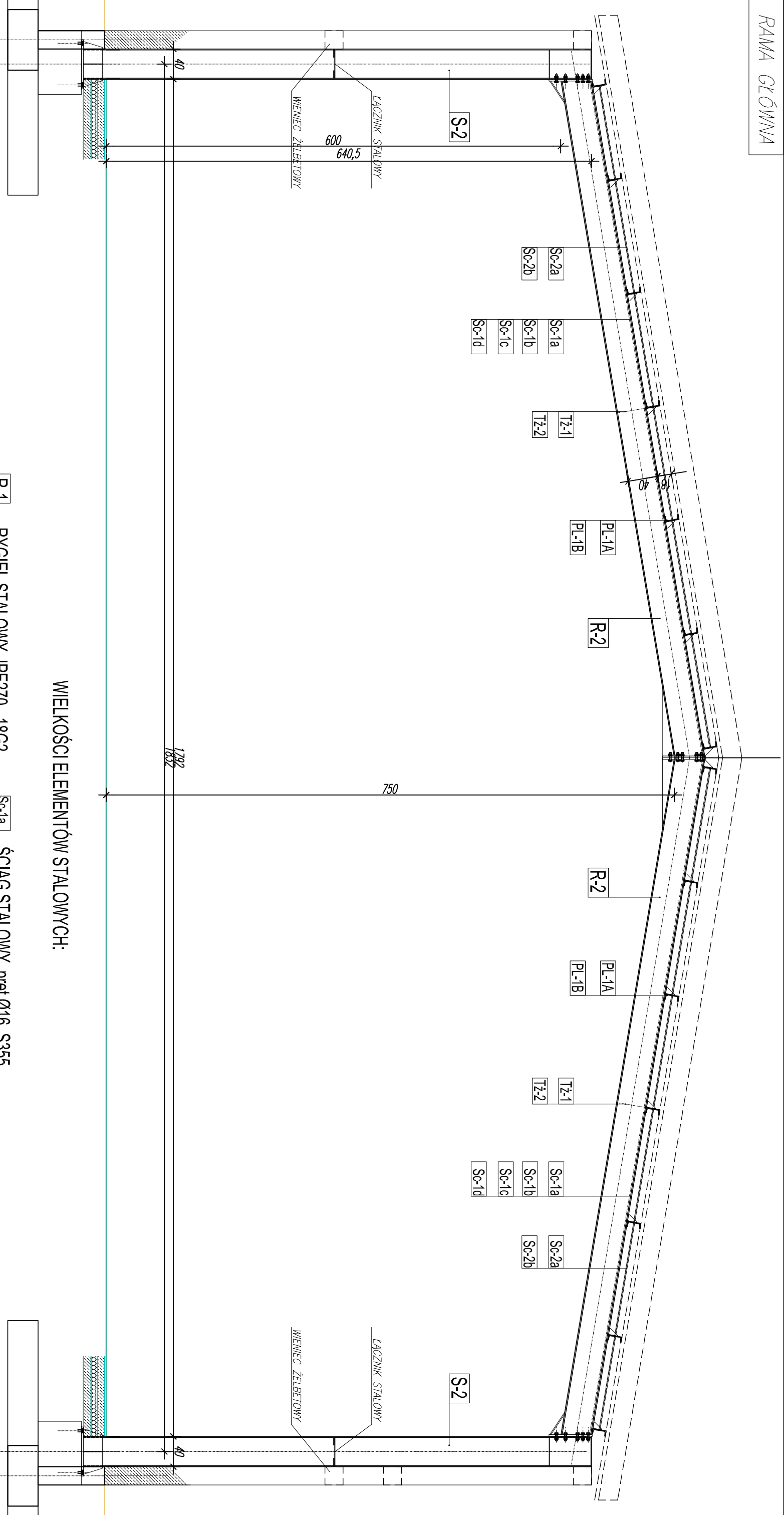
USTYWIENIE PODŁUŻNE DACHU Z PERFOROWANYCH TAŚM
DEKARSKICH GR.3MM, NP- SYSTEMU BWf (MIASTRONICE).

Z więzów wystawie śruby M12 co 50cm do kołowania murłaty

ELEMENTY DACHU

- M1-M9 MURLATA wym. 14x14cm (szer/wys)
- M10 MURLATA wym. 14x18cm (szer/wys)
- K1-K26 KROKIEW wym. 12x22cm (szer/wys)
- K1 KROKIEW KOSZOWY wym. 18x22cm (szer/wys)
- K1 KROKIEW NAROŻYNA wym. 22x26cm (szer/wys)
- BS1 BELKA STALOWA HEB240

PRACOWNIA PROJEKTOWA JUBASZ			
52-016 Wrocław, ul. Reńska 16/10			
NOWA SALA GIMNASTYCZNA WRAZ Z TERMOKODERNIŻACJĄ I CZĘŚCIOWĄ ROZBUDOWĄ ISTNIEJĄCEGO ZESPÓŁU SZKOLNO-PRZEDSZKOLNEGO			
adres:	DOŁĄBORÓW 91	data:	09.2014.
dzielnica:	124, 125/2, 639		
inwestor:	G M I N A B A R A N Ó W	stadium:	PW
ul.Rynek 21, 63-604 Baranów		skala:	1:100
branża:	KONSTRUKCJA		
projektant:	mgr inż. Łukasz Łuszcz		
upr.inż. 16/1005/11			
sprowadzający:	mgr inż. Wojciech Szymborski		
upr.inż. 34/01/00W			
nazwa rysunku:	RZUT WIĘZBY DACHOWEJ	Nr rysunku:	K/4



WIELKOŚCI ELEMENTÓW STALOWYCH:

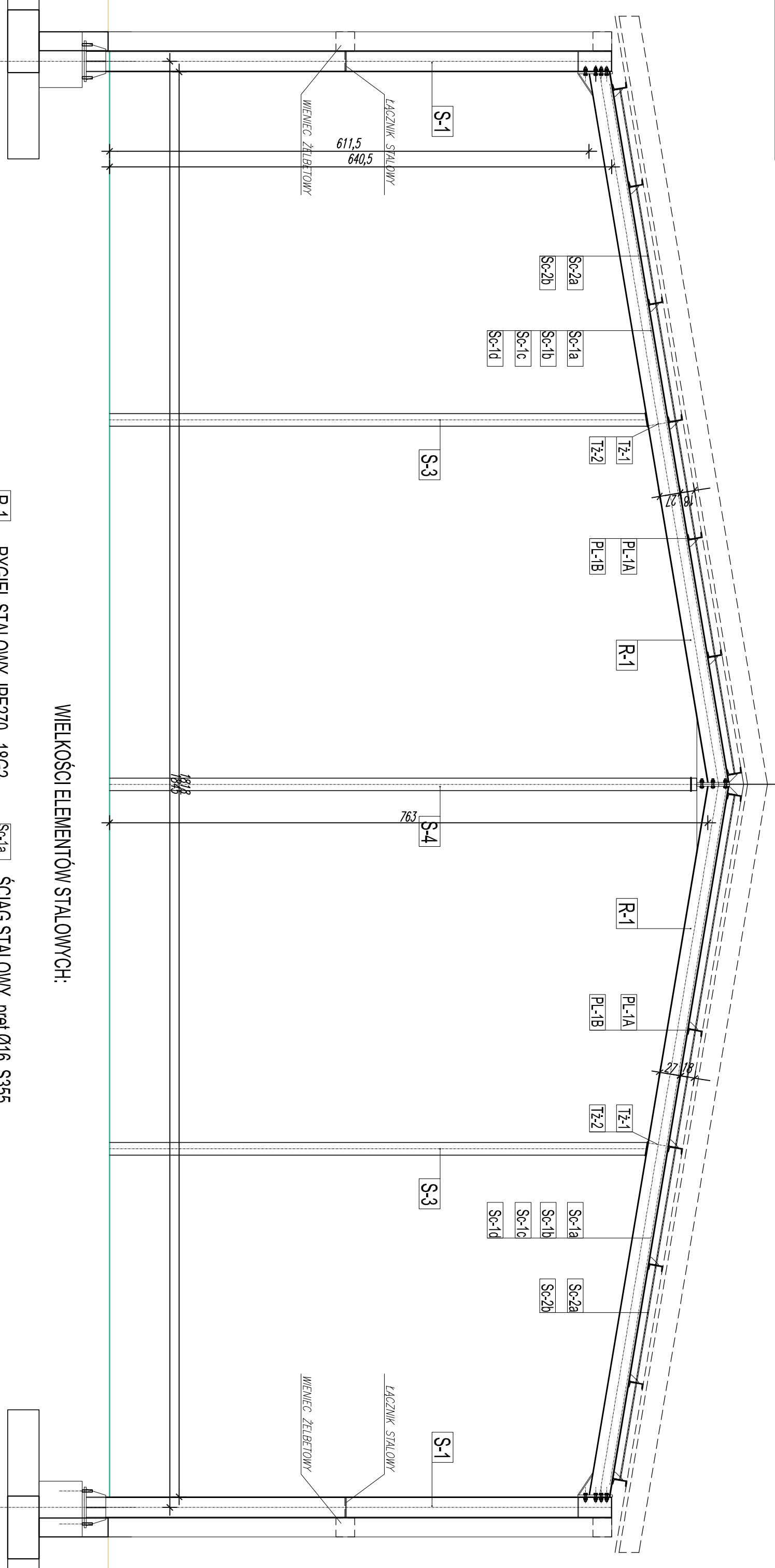
R-1	RYGIEL STALOWY IPE270	18G2
R-2	RYGIEL STALOWY IPE400	18G2
S-1	SŁUP STALOWY IPE270	18G2
S-2	SŁUP STALOWY IPE400	18G2
S-3	SŁUP STALOWY HEB160	18G2
S-4	SŁUP STALOWY HEB160	18G2
PL-1A	PLATEW STALOWA C180	18G2
PL-1B	PLATEW STALOWA C180	18G2

UWAGA:
BETON B25 STAL A-IIIIN STAL KSZTAŁTOWA 18G2
WSZYSTKIE WYMIARY SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE.

W PRZYPADKU RÓŻNIC W WYMIARACH MIĘDZY RYSUNKAMI
KONSTRUKCYJNYMI A ARCHITEKTONICZNYMI
BĄDŹ INNYMI BRANŻOWYMI NALEŻY POWIADOMIĆ PROJEKTANTA.
OPRACOWANIE ROZPARTYMAC ŁĄCZNIE Z RYS. BRANŻOWYMI

Sc-1a	ŚCIĄG STALOWY pręt Ø16	S355
Sc-1b	ŚCIĄG STALOWY pręt Ø16	S355
Sc-1c	ŚCIĄG STALOWY pręt Ø16	S355
Sc-1d	ŚCIĄG STALOWY pręt Ø16	S355
Sc-2a	ŚCIĄG STALOWY pręt Ø16	S355
Sc-2b	ŚCIĄG STALOWY pręt Ø16	S355
Tż-1	TEŻNIK POŁACIOWY	R60x60x4
Tż-2	TEŻNIK POŁACIOWY	R60x60x4

PRACOWNIA PROJEKTOWA JURASZ 52-016 Wrocław, ul. Rybnicka 16/10		
NOWA SALA GIMNASTYCZNA WRAZ Z TERMOMODERNIZACJĄ I CZĘŚCIOWĄ ROZBIÓRKĄ ISTNIEJĄCEGO ZESPÓŁU SZKOLNO-PRZEDSZKOLNEGO		
adres:	DONABORÓW 91 działki: 124, 125/2, 639	data: 09.2014.
inwestor:	G M I N A B A R A N Ó W ul. Rynek 21, 63-604 Baranów	stadium: PW
branza:	KONSTRUKCJA	skala: 1:50
projektant:	mgr inż. Łukasz Jurasz upr.nr. 161/D05/11	
sprawdzający:	mgr inż. Wojciech Szymankiewicz upr.nr. 347/01/DUW	
nazwa rysunku:	PRZEMKROJA PRZEZ HALĘ I	Nr rysunku: K/5



WIELKOŚCI ELEMENTÓW STALOWYCH:

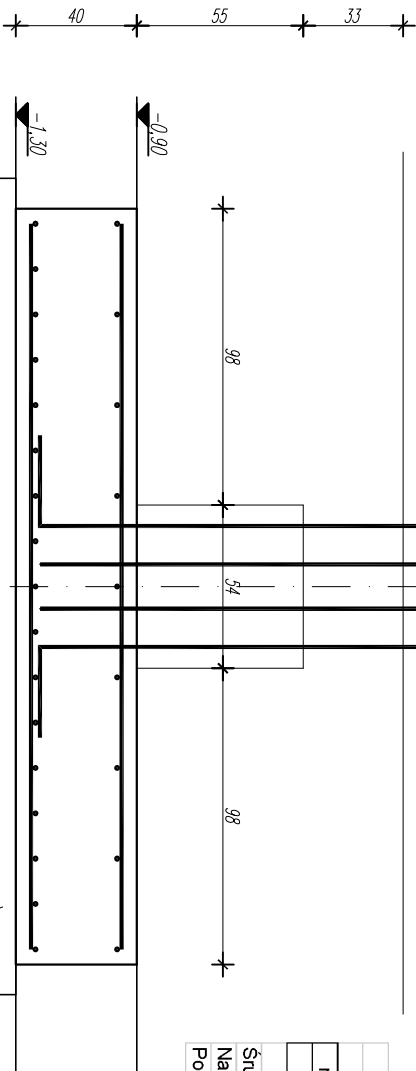
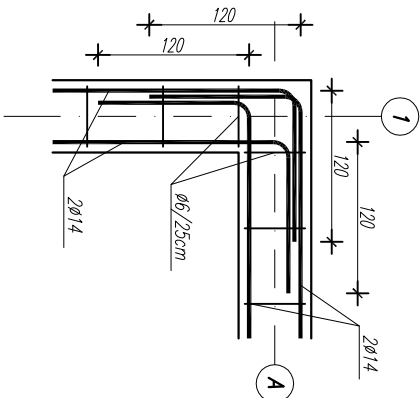
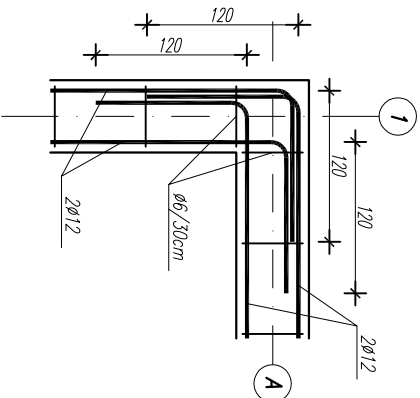
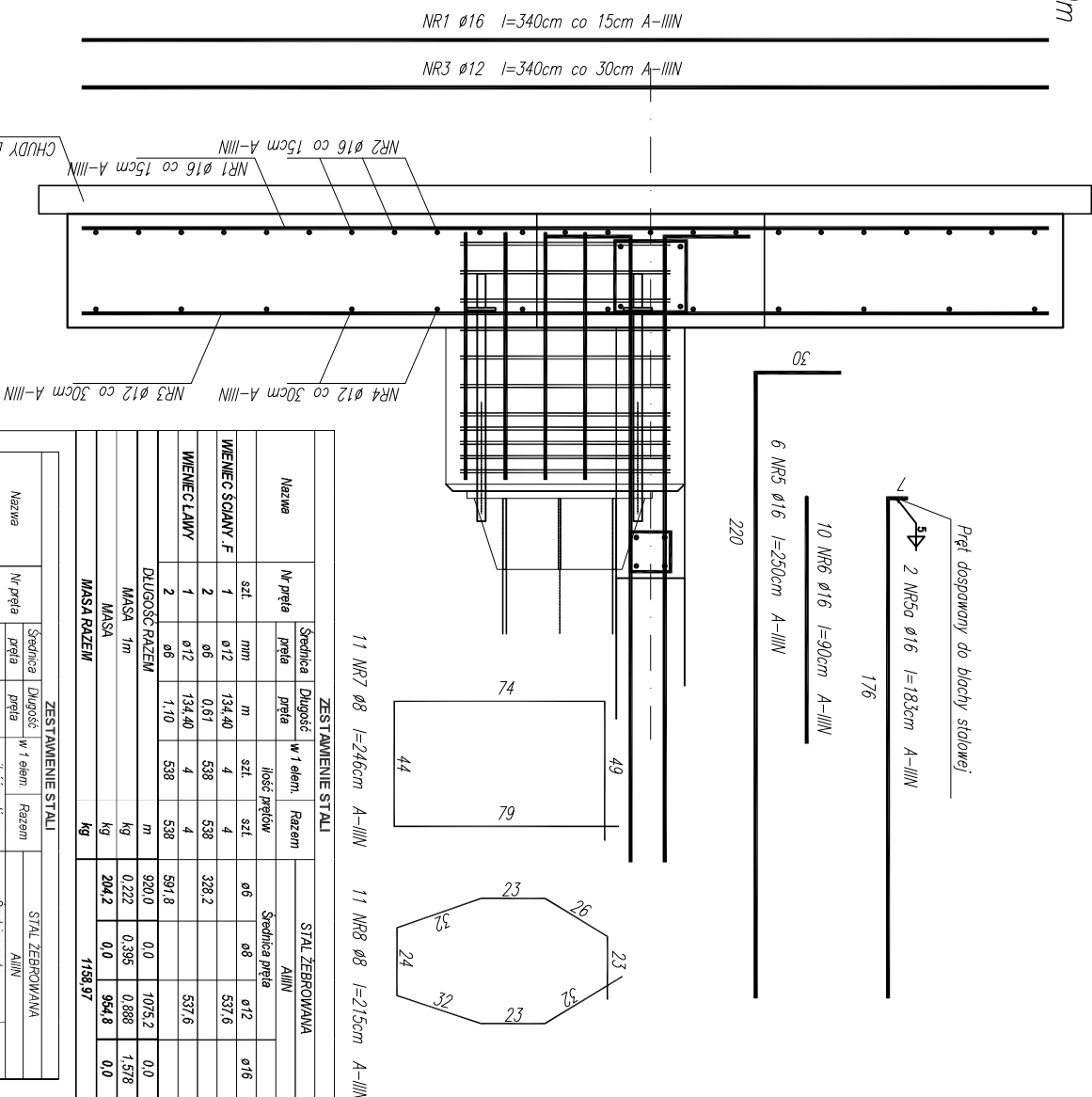
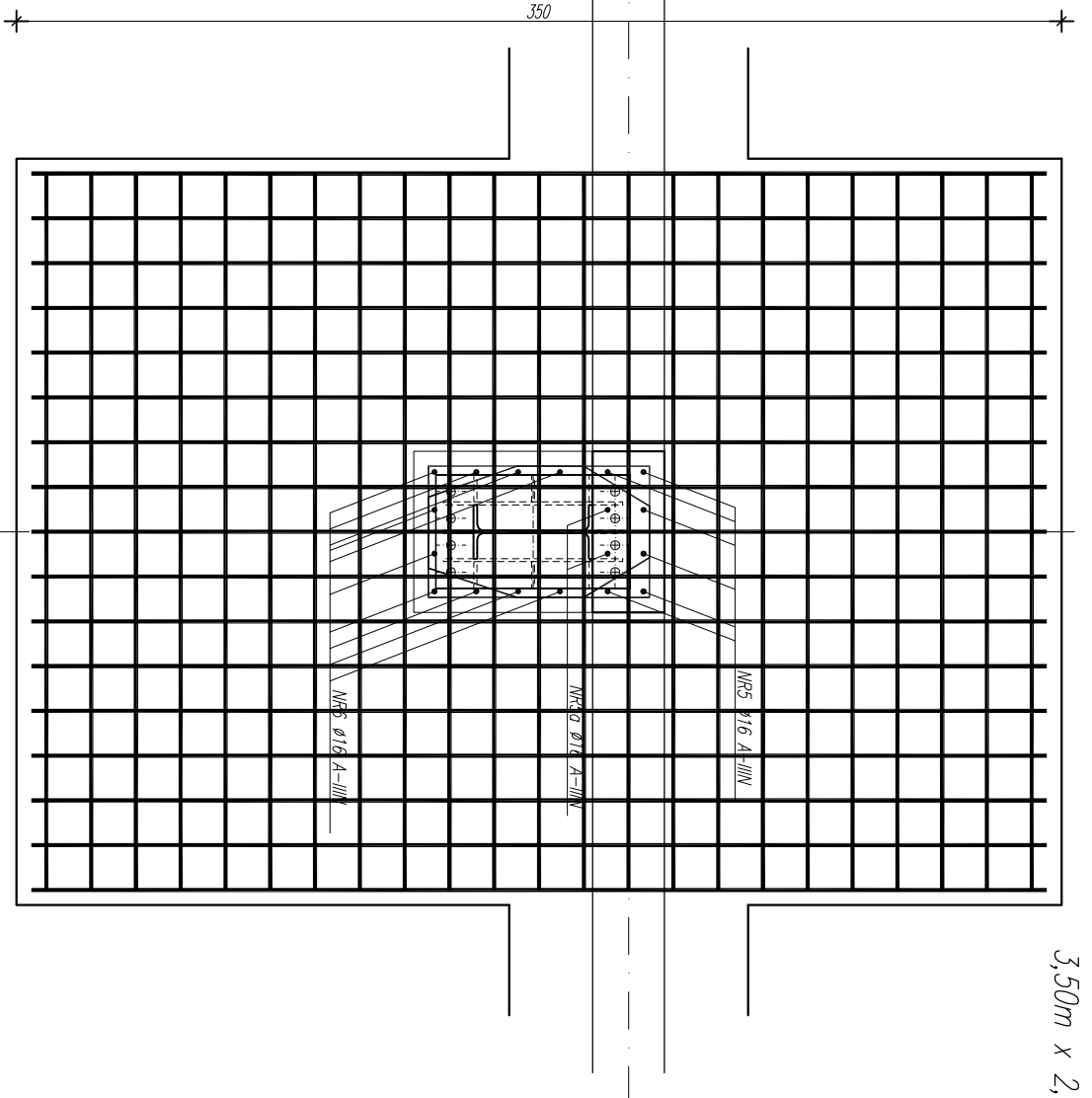
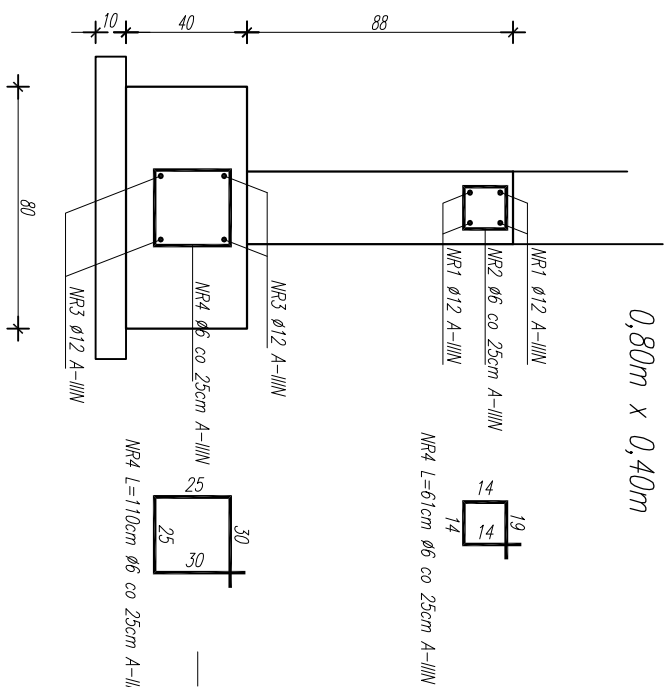
R-1	RYGIEL STALOWY IPE270 18G2	Sc-1a	ŚCIĄG STALOWY pręt Ø16 S355
R-2	RYGIEL STALOWY IPE400 18G2	Sc-1b	ŚCIĄG STALOWY pręt Ø16 S355
S-1	SŁUP STALOWY IPE270 18G2	Sc-1c	ŚCIĄG STALOWY pręt Ø16 S355
S-2	SŁUP STALOWY IPE400 18G2	Sc-1d	ŚCIĄG STALOWY pręt Ø16 S355
S-3	SŁUP STALOWY HEB160 18G2	Sc-2a	ŚCIĄG STALOWY pręt Ø16 S355
S-4	SŁUP STALOWY HEB160 18G2	Sc-2b	ŚCIĄG STALOWY pręt Ø16 S355
PL-1A	PLATEW STALOWA C180 18G2	Tz-1	TEŻNIK POŁACIOWY R60x60x4
PL-1B	PLATEW STALOWA C180 18G2	Tz-2	TEŻNIK POŁACIOWY R60x60x4

PRACOWNIA PROJEKTOWA JURASZ 52-016 Wrocław, ul. Rybnicka 16/10			
NOWA SALA GIMNASTYCZNA WRAZ Z TERMOMODERNIZACJĄ I CZĘŚCIOWĄ ROZBIÓRKĄ ISTNIEJĄCEGO ZESPÓŁU SZKOLNO-PRZEDSZKOLNEGO			
adres:	DONABORÓW 91 działki: 124, 125/2, 639	data:	09.2014.
inwestor:	G M I N A B A R A N Ó W ul. Rynek 21, 63-604 Baranów	stadium:	PW
branza:	KONSTRUKCJA	skala:	1:50
projektant:	mgr inż. Łukasz Jurasz upr.nr. 161/D05/11		
sprawdzający:	mgr inż. Wojciech Szymankiewicz upr.nr. 347/01/DUW		
nazwa rysunku:	PRZEMKROJA PRZECZ HALE II	Nr rysunku:	K/6

LZ-1 112mb + zakłady
0,80m x 0,40m

ST-1_{10sz.}

3,50m x 2,50m



ZESTAWIENIE ŚRUB ST-1			
nakrętka	KLASA nakrętki	ILDOŚĆ	DLUGOŚĆ [mm]
30	8,8	80	870
Śruby wg. PN-EN ISO 4017			
Nakrętki wg. PN-EN ISO 7719			
Podkładki wg. PN-EN ISO 7090			

BETON B25
STAL A-IIIIN
STAL KSZTAŁTOWA 18G2

$C_{nom.}=5cm$ – fundamenty
 $C_{nom.}=3cm$ – ściany fundamentowe
 $C_{nom.}=2cm$ – pozostale elementy

ZESTAWIENIE STALU										STAL ZEBROWANA			
Nazwa	Nr pręta	Średnica		Długość pręta	w elem.	Rozem. między prętów	Ciężar						
		pręta	pręta				pręta	pręta					
ST-1	szł	mm	m	szł	szł	szł	ø6	ø8	ø12	ø16			
RT-1	1	ø16	3,40	17	170					578,0			
SZŁUK 10	2	ø16	2,40	23	230					552,0			
	3	ø12	3,40	9	90				306,0				
	4	ø12	2,40	12	120				288,0				
	5	ø16	2,50	6	60				150,0				
5b	ø16	1,83	2	20	20				36,6				
6	ø16	0,90	10	100					90,0				
7	ø8	2,46	11	110		270,6							
8	ø8	2,15	11	110		236,5							
9	ø16	3,95	8	80					316,0				
10	ø16	3,25	8	80					280,0				
11	ø6	1,16	80	800		928,0							
12	ø8	0,77	22	220			169,4						
DŁUGOŚĆ RAZEM													
MASA 1m							m	928,0		1982,6			
MASA							kg	0,222	0,295	0,988	1,572		
MASA RAZEM							kg	206,0	280,7	527,5	3178,5		
4129,21													

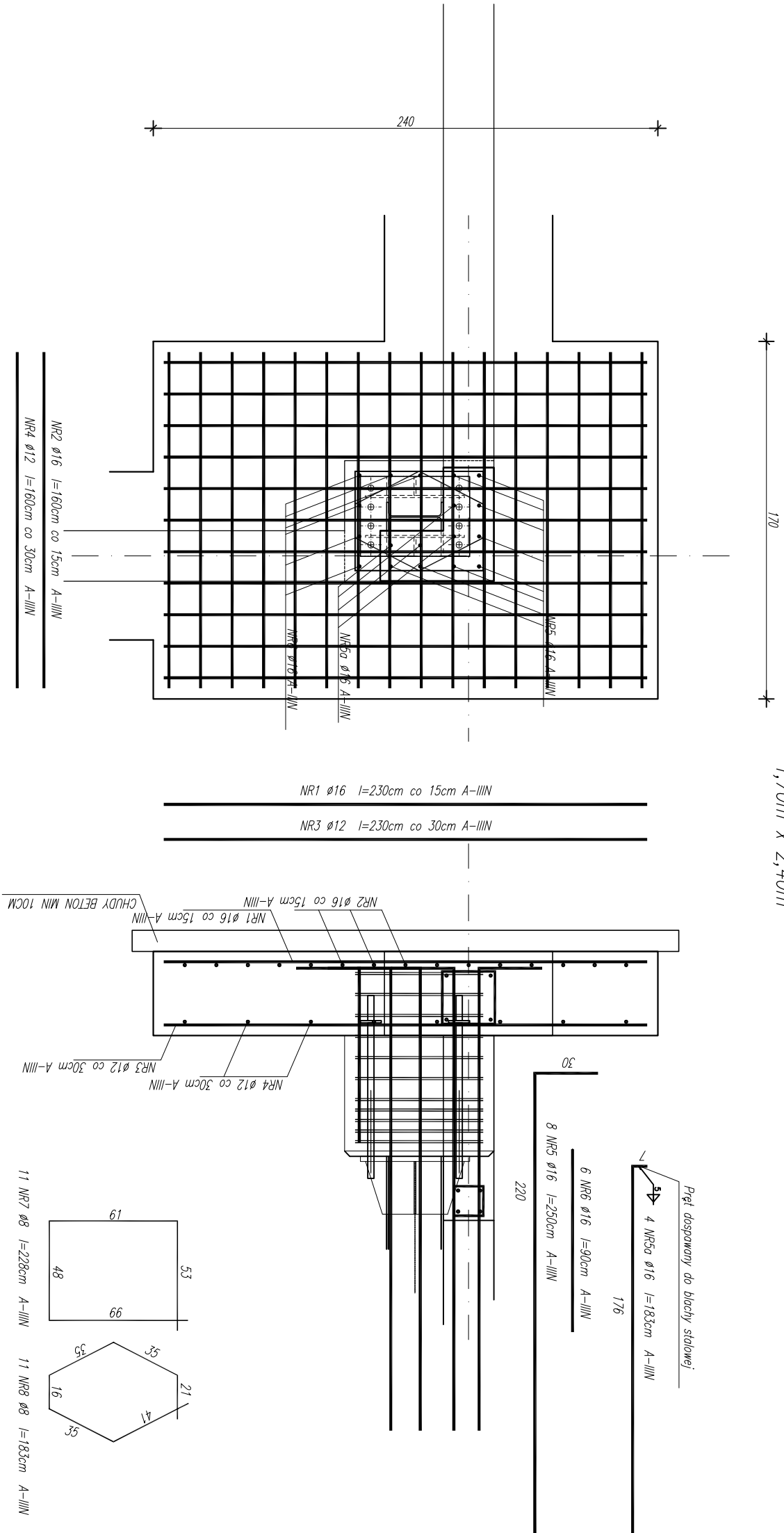
ZESTAWIENIE STALI						STAL ZEBROWANA		
Nazwa	Nr pręta	Średnica		Długość		w 1 elem.		Razem
		pręta	Długość pręta	śl.	pręta	śl.	pręta	
WIENIEC SCIANY „F”	szł.	mm	m	szł.	śl.	śl.	śl.	śl.
	1	ø12	134,40	4	4	328,2	537,6	
	2	ø6	0,61	538	538	328,2		
WIENIEC ŁAWY	1	ø12	134,40	4	4	4	537,6	
	2	ø6	1,10	538	538	359,8		
DŁUGOŚĆ RAZEM								
MASA 1m						kg	920,0	0,0
MASA						kg	0,222	0,395
						kg	204,2	0,0
MASA RZĘDZIN						kg		954,8
								1138,97

11 NR7 Ø8 l=246cm A-IIIIN	11 NR8 Ø8 l=215cm A-IIIIN
---------------------------	---------------------------

PRACOWNIA PROJEKTOWA JURASZ 52-016 Wrocław, ul. Rybnicka 16/10	
NOWA SALA GIMNAZJALNA WRAZ Z TERENOMODERNIZACJĄ I CZĘŚCIOWĄ ROZBUDOWĄ ISTNIEJĄCEGO ZESPÓŁU SZKOLNO-PRZEDSZKOLNEGO	
adres:	donaborów 91 działki: 124, 125/2, 639
inwestor:	G M I N A B A R A N Ó W ul. Rynek 21, 63-604 Baranów
branża:	KONSTRUKCJA
projektant:	mgr inż. Łukasz Jurasz upr.nr 161/DOŚ/11
sprowadzający:	mgr inż. Wojciech Szymankiewicz upr.nr 347/01/DUW
nazwa rysunku:	DETAL KONSTRUKCYJNE
nr rysunku:	K/7

51-245zt.

70m x 2,40m



WSZYSTKIE WYMIARY SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE.

W PRZYPADKU RÓŻNIC W WYMAGACH MIĘDZY RYSUNKAMI
KONSTRUKCYJNYMI A ARCHITEKTONICZNYMI
BĄDŹ INNYMI BRANŻOWYMI NALEŻY POWIADOMIĆ PROJEKTANTA

OPRACOWANIE ROZPARTYWAĆ ŁĄCZNIE Z RYS. BRANŻOWYMI

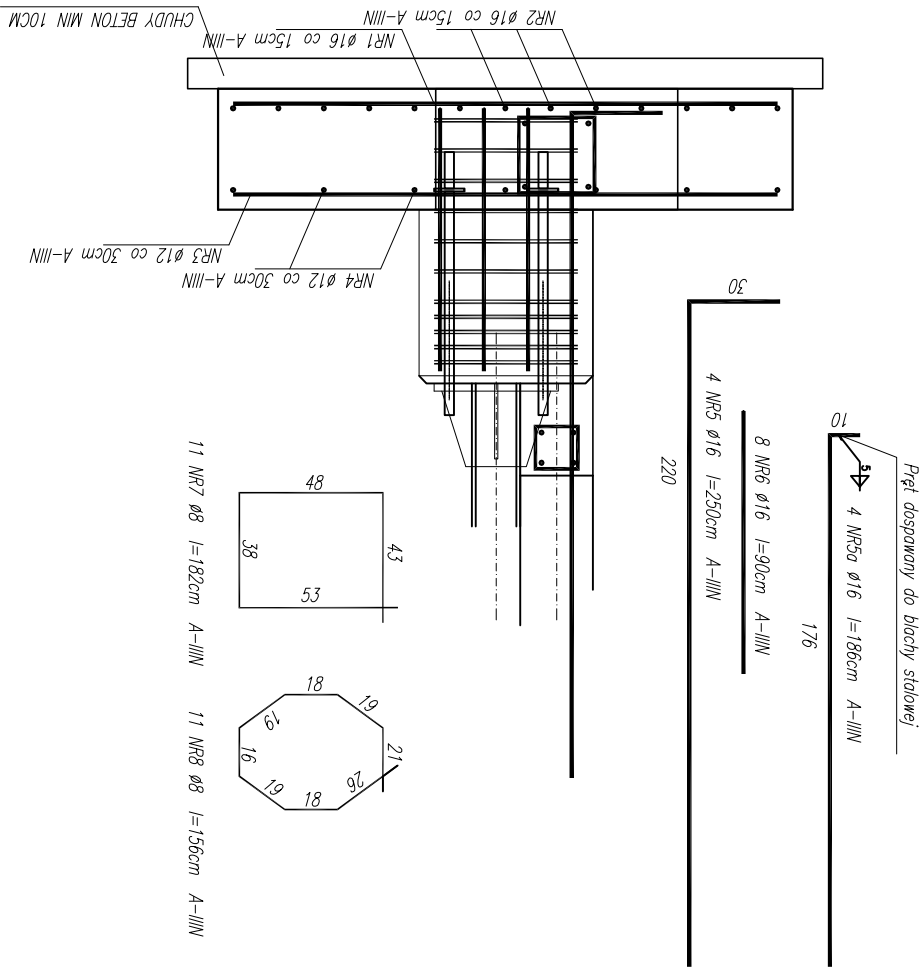
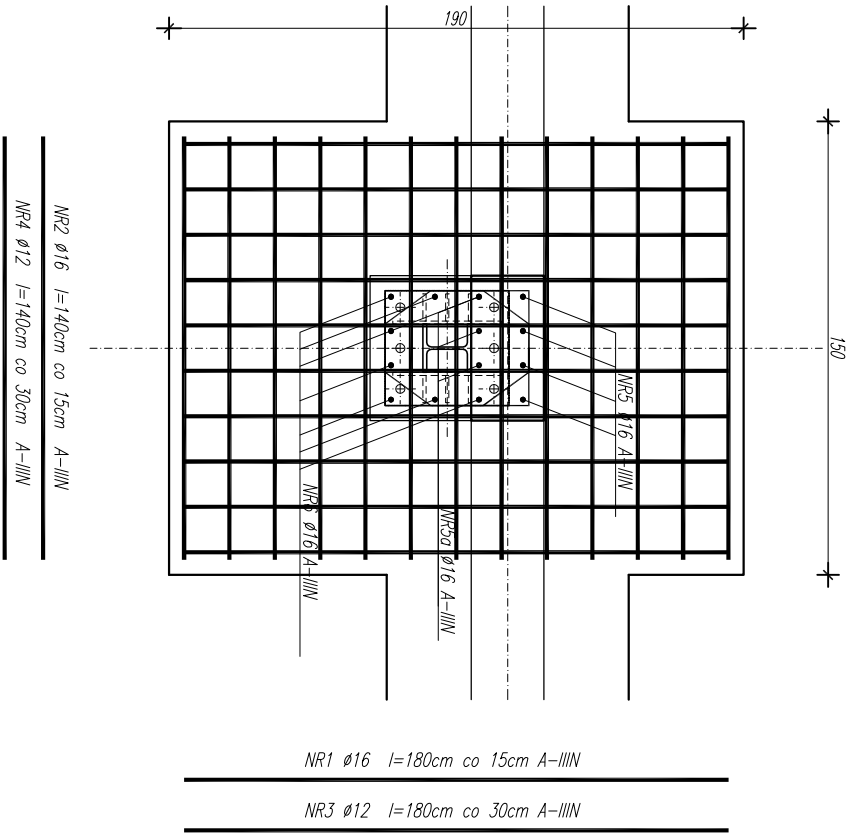
ZESTAWIENIE STALI										STAL ZEBROWANA		
Nazwa	Nr pręta	Średnica		Długość pręta	w 1 elem.	Razem	Średnica pręta					
		pręta	pręta				ø6	ø8	ø12			
ST - 2	1	ø16	2,30		11	44				ø16		
RŻ - 2	2	ø18	1,80		16	64				101,2		
SZULK 4	3	ø12	2,30		6	24				55,2		
	4	ø12	1,60		8	32				51,2		
	5	ø16	2,50		8	32				80,0		
	5ø6	ø18	1,83		4	16				29,3		
	6	ø16	0,90		6	24				21,6		
	7	ø8	2,28		11	44				100,3		
	8	ø8	1,83		11	44				80,5		
	9	ø18	3,95		12	48				189,6		
	10	ø16	3,25		12	48				156,0		
	11	ø6	1,42		80	320						
	12	ø8	0,77		22							
DŁUGOŚĆ RAZEM						m	454,4	248,6	106,4	680,1		
MASA 1m						kg	0,222	0,395	0,888	1,578		
MASA						kg	100,9	98,2	94,5	1073,2		
MASA RAZEM						kg	1386,70					

ZESTAWIENIE ŚRUB ST-2			
nakrętka	KLASA nakrętki	IŁOŚĆ	DŁUGOŚĆ [mm]
30	8,8	32	870

Šrubby wg. PN-EN ISO 4017
Nakrętki wg. PN-EN ISO 7719
Podkładki wg. PN-EN ISO 7099

PRACOWNIA PROJEKTOWA JURASZ 52-016 Wrocław, ul. Rybnicka 16/10		
NOWA SALA GIMNASTYCZNA WRAZ Z TERMOMODERNIZACJĄ I CZĘŚCIOWĄ ROZBUDOWĄ ISTNIEJĄCEGO ZESPOŁU SZKOLNO-PRZEDSZKOLNEGO		
adres:	DONABORÓW 91 działki: 124, 125/2, 639	data: 10.2014.
inwestor:	G M I N A B A R A N Ó W ul. Rynek 21, 63-604 Baranów	stadium: PW
branża:	KONSTRUKCJA	skala: 1:25
projektant:	mgr inż. Lukasz Jurasz upr.nr 161/DOŚ/11	
sprowadzający:	mgr inż. Wojciech Szymonkiewicz upr.nr 347/01/DUW	
nazwa rysunku:	DETAL KONSTRUKCYJNE	Nr rysunku: K/8

ST-3
6szt.
1,50m x 1,90m



ZESTAWIENIE ŚRUB ST-3			
nakrętka	KLASA nakrętki	IŁOŚĆ	DŁUGOŚĆ [mm]
30	8.8	36	870
Śruby wg. PN-EN ISO 4017			
Nakrętki wg. PN-EN ISO 7719			
Podkładki wg. PN-EN ISO 7090			

WSZYSTKIE WYMIARY SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE.

W PRZYPADKU RÓŻNIC W WYMIARACH MIĘDZY RYSUNKAMI KONSTRUKCYJNYMI A ARCHITEKTONICZNYMI

BĄDŹ INNYMI BRANŻOWYMI NALEŻY POWIADOMIĆ PROJEKTANTA.

OPRACOWANIE ROZPARTYMAC ŁĄCZNIE Z RYS. BRANŻOWYMI

ZESTAWIENIE STALI										STAL ZEBROWANA				
Nazwa	Nr pręta	Średnica pręta		Długość pręta		w 1 elem.		Fazem	Średnica pręta AIIIIN					
		mm	m	m	mm	Ilość prętów	szł.		Ø6	Ø8	Ø12	Ø16		
ST - 3	1	Ø16	1.80	10	40							72.0		
RZ - 3	2	Ø16	1.40	13	52							72.8		
szalik	3	Ø12	1.80	6	24					43.2				
4	4	Ø12	1.40	7	28					39.2				
os 3.5	5	Ø16	2.50	4	16						40.0			
5a	5a	Ø16	1.86	4	16						29.8			
6	6	Ø16	0.90	8	32						28.8			
7	7	Ø8	1.82	11	44					80.1				
8	8	Ø8	1.56	11	44					68.6				
9	9	Ø16	3.95	8	32						126.4			
10	10	Ø16	4.42	8	32						141.4			
11	11	Ø6	1.07	92	368									
12	12	Ø8	0.75	26	104									
DŁUGOŚĆ RAZEM										m	393.8	226.7	82.4	511.2
MASA 1m										kg	0.222	0.395	0.888	1.578
MASA										kg	87.4	89.6	73.2	806.7
MASA RAZEM										kg			1086.80	

ZESTAWIENIE STALI							STAL ZEBROWANA				
Nazwa	Nr pręta	Średnica pręta		Długość pręta	w 1 elem.	Razem	Średnica pręta				
		mm	m				ilość prętów	AIIIIN			
ST - 3	1	ø16	1,80	10	20		ø6	ø8	ø12	ø16	
	RZ - 3	2	ø16	1,40	13	26				36,0	
szalik	3	ø12	1,80	6	12				21,6	36,4	
	2	ø12	1,40	7	14				19,6		
os 4	5	ø16	2,50	4	8				20,0		
	5a	ø16	1,86	4	8				14,9		
	6	ø16	0,90	8	16				14,4		
	7	ø8	1,82	11	22			40,0			
	8	ø8	1,56	11	22			34,3			
	9	ø16	3,96	8	16				63,2		
	10	ø16	5,20	8	16				83,2		
	11	ø6	1,07	100	200	214,0					
	12	ø8	0,75	26	52			38,0			
DŁUGOŚĆ RAZEM							m	214,0	113,4	41,2	286,1
MASA 1m							kg	0,222	0,395	0,888	1,578
MASA							kg	47,5	44,8	36,6	423,0
MASA RAZEM							kg		351,89		

Cnom.=5cm – fundamenty

Cnom.=3cm – ściany fundamentowe

Cnom.=2cm – pozostałe elementy

BETON B25

STAL A-IIIN

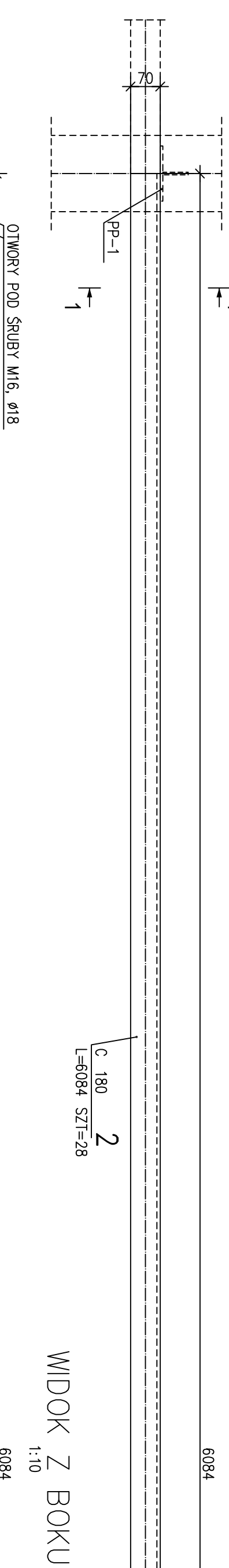
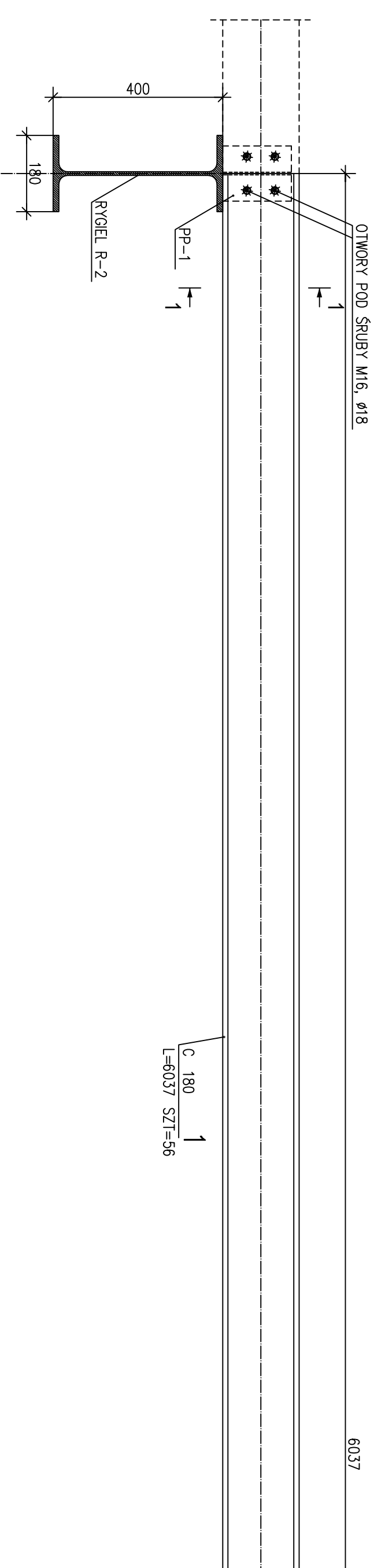
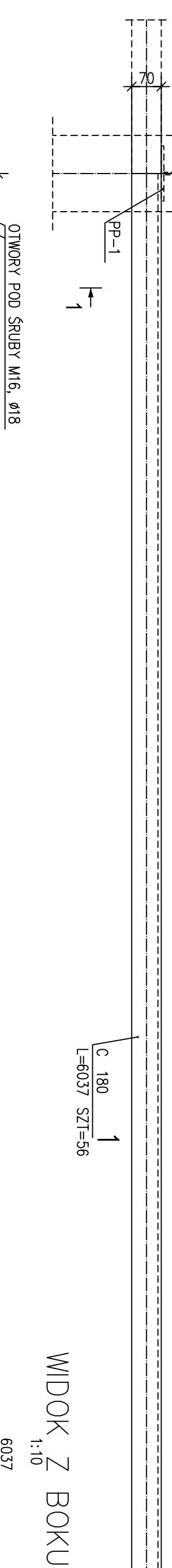
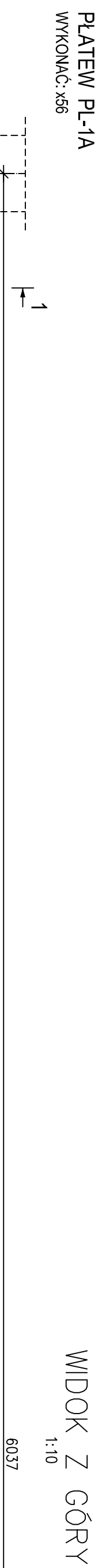
STAL KSZTAŁTOWA 18G2

PRACOWNIA PROJEKTOWA JURASZ

52-016 Wrocław, ul. Rybnicka 16/10

NOWA SALA GIMNASTYCZNA WRAZ Z TERMOMODERNIZACJĄ I CZĘŚCIOWĄ ROZBIORKĄ ISTNIEJĄCEGO ZESPOŁU SZKOLNO-PRZEDSZKOLNEGO

adres:	DONABORÓW 91 działki: 124, 125/2, 639	data:	10.2014.
inwestor:	G M I N A B A R A N Ó W ul.Rynek 21, 63-604 Baranów	stadium:	PW
branza:	KONSTRUKCJA	skala:	1:25
projektant:	mgr inż. Łukasz Jurasz upr.nr 161/D05/11		
sprawdzający:	mgr inż. Wojciech Szymankiewicz upr.nr 347/01/DUW		
rozwo rysunku:	DETALE KONSTRUKCYJNE	Nr rysunku:	K/9



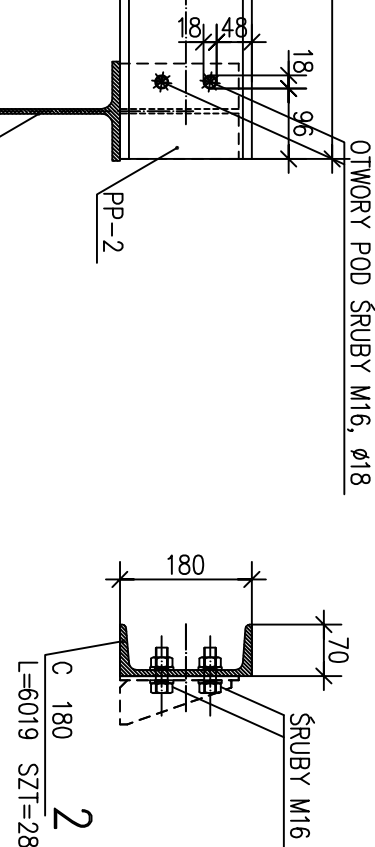
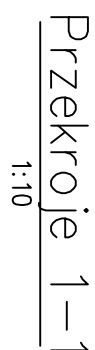
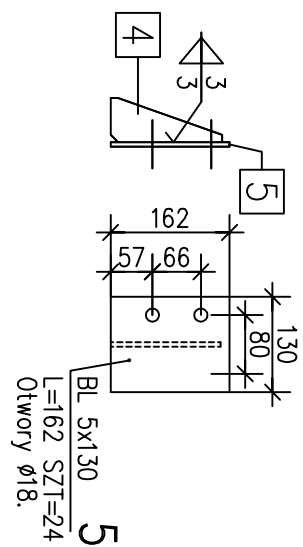
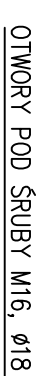
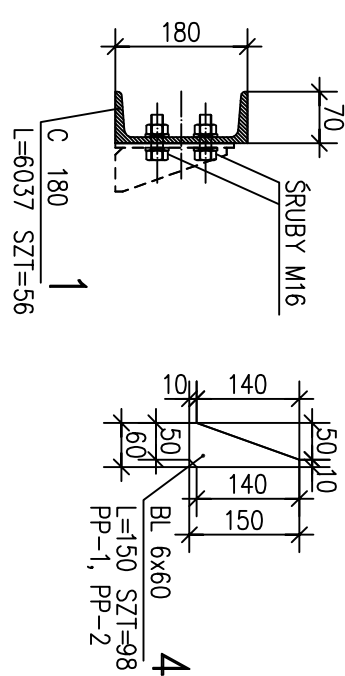
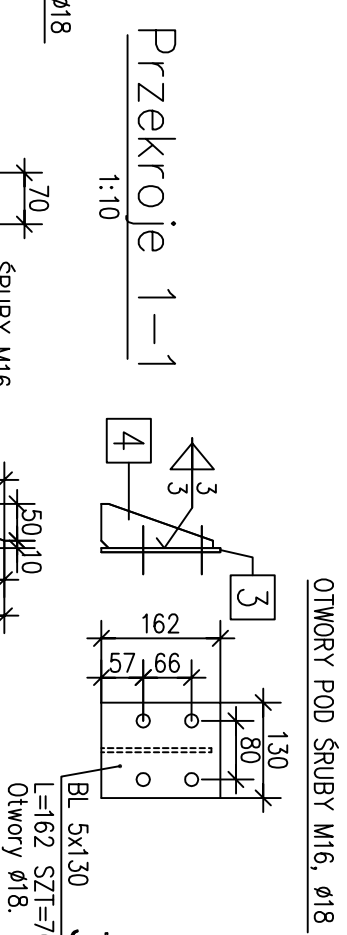
ZESTWIENIE ELEMENTÓW DLA: PLATEW PI-1A, PI-1B

POZ.	NR ELEMENTU	NAZWA ELEMENTU	DŁUGOŚĆ 1.st. (mm)	CIĘŻAR [g]	DŁUGOŚĆ CIĄG. (m)	POLE PŁD. (m ² /m)	MASSA EDN. (kg/m) [kg/m ³]	MASSA 1.sek. [kg]	MASSA CIĄG. [kg]
PI-1A	1	CROWNIK 180	6037	56	338,072		22,00	132,81	749,58
PI-1B	2	CROWNIK 180	6084	28	170,352		22,00	133,85	347,74
PP-1	3	BL.5x130	162	70		0,00011	7860,00	0,86	60,52
PP-1/PP-2	4	BL.6x60	150	98		0,00006	7860,00	0,43	42,37
PP-2	5	BL.5x130	162	24		0,00011	7860,00	0,86	20,75

			Suma:	11308,97
		Dodatek na spiny 1%		113,09
		Dodatek na niewomość 1%		113,09
		Masa całkowita razem [kg]		11555,15
		WYKONANIA		11555,15
ELEKTRODA ER146				
STA1.1862				

ZESTAWIENIE ŁĄCZNIKÓW		
ŠŤUBA	KLASA ŠŤUBY	ILUŠĆ
M16	8,8	336
		70
ŠŤUBY wg. PN-EN ISO 4017		
Nakrętki wg. PN-EN ISO 7719		
Podkładki wg. PN-EN ISO 7090		

Nakrętki wg. PN-EN ISO 7719
Podkładki wg. PN-EN ISO 7090

[illegible]

TEŻNIKI POLACIOWE TŻ-1 /PRZĘSLA POWTARZALNE/
WYKONAĆ: 20

TEŻNIKI POLACIOWE TŻ-2 /PRZĘSLA SKRAJNE/
WYKONAĆ: 4

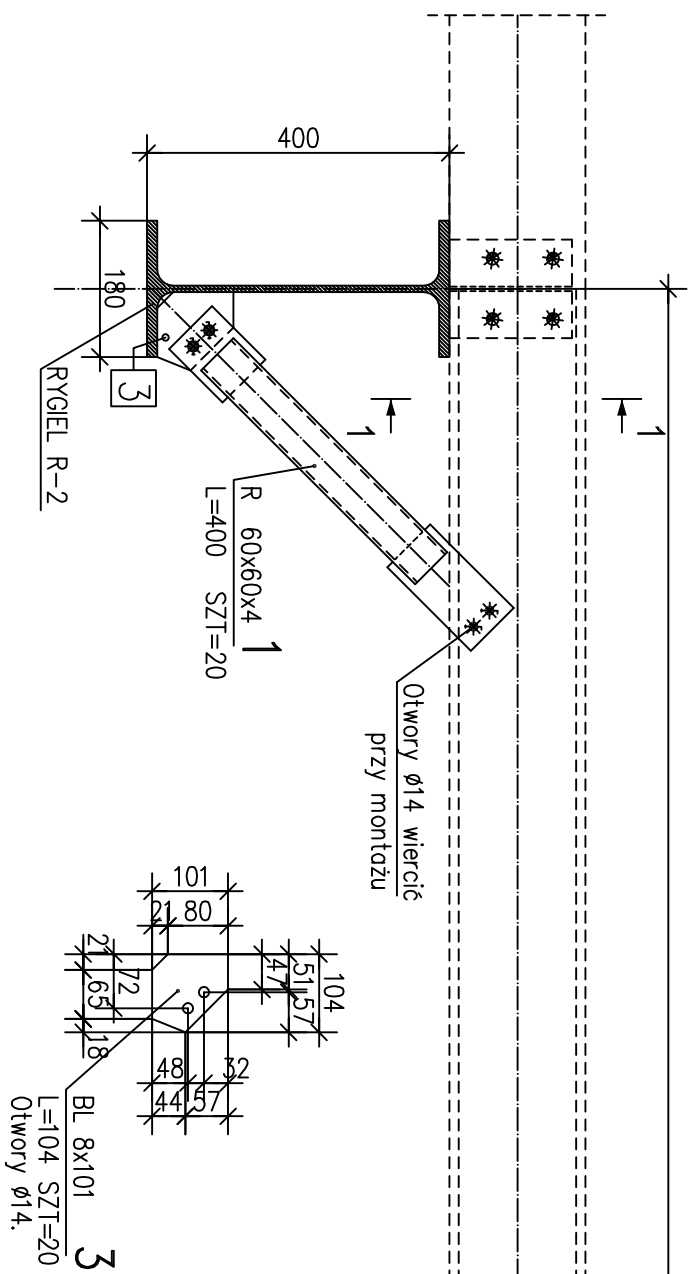
ZESTAWIENIE ŁĄCZNIKÓW			
ŚRUBA	KLASA ŚRUBY	ILOŚĆ	DŁUGOŚĆ [mm]
M12	8.8	48	50
Śruby wg. PN-EN ISO 4017			
Nakrętki wg. PN-EN ISO 7719			
Podkładki wg. PN-EN ISO 7090			

WIDOK Z BOKU

1:10

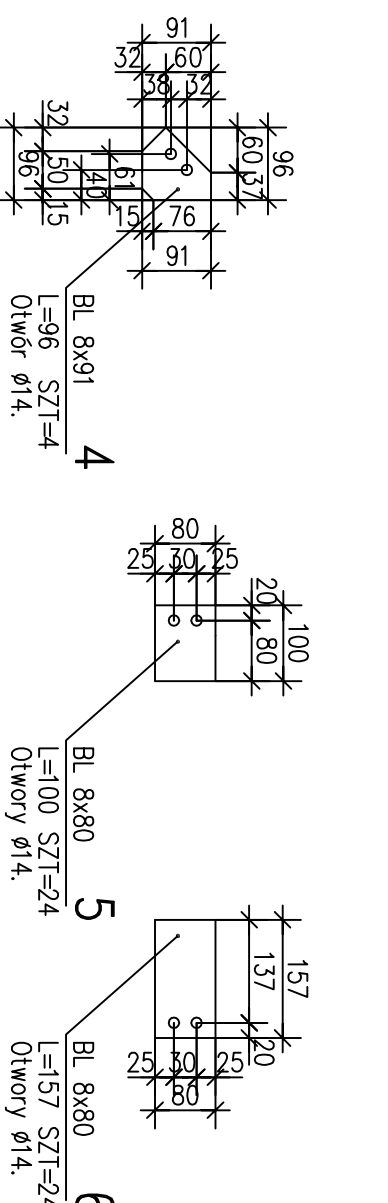
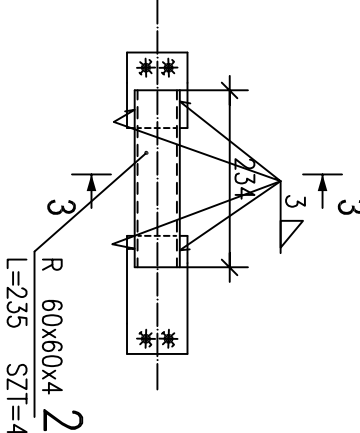
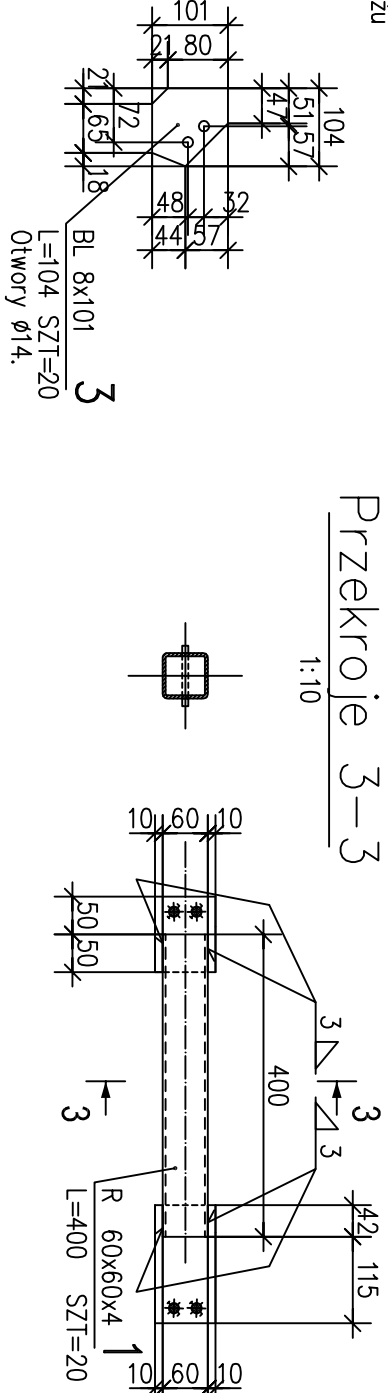
6037

PLATEW PL-1A



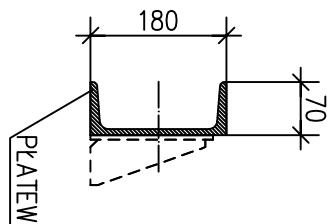
Przekroje 3-3

1:10



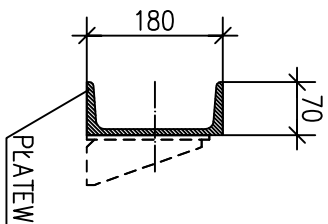
Przekroje 1-1

1:10



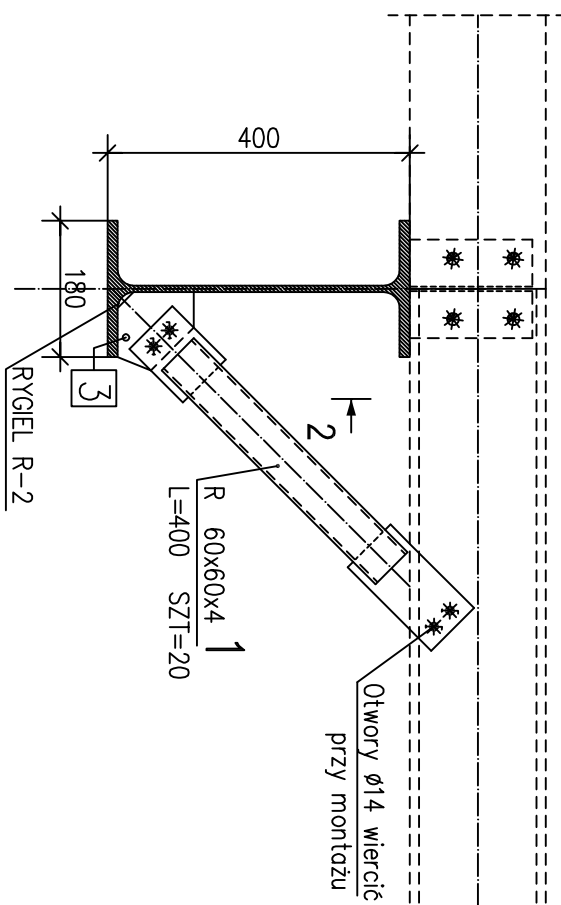
Przekroje 2-2

1:10



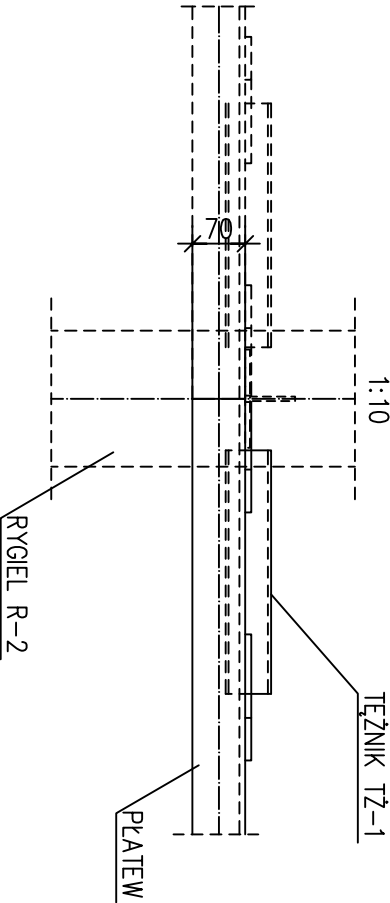
SKRAJNE PRZĘSLA

1:2



WIDOK Z GÓRY

1:10



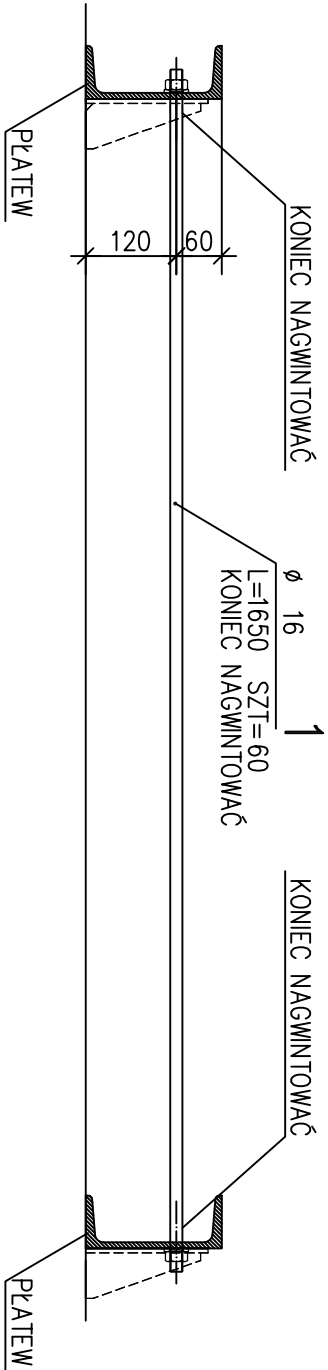
ZESTWIENIE ELEMENTÓW DLA TEŻNIKI POLACIOWE PRZY TŻ-1, TŻ-2									
POZ.	NR ELEMENTU	NAZWA ELEMENTU	DŁUGOŚĆ 1 szt. [mm]	LIČBA 1 szt.	DŁUGOŚĆ CAŁK. [m]	POŁ. HEJN. [m ² /m]	MAŁA HEJN. [kg/m ²]	MAŁA 1 szt. [kg]	MAŁA CAŁK. [kg]
TŻ-1	1	R 60x60x4	400	20	8	0,0009	7860,00	2,76	58,80
TŻ-1	2	BL 8x101	104	20	0,24	0,0009	7860,00	0,21	14,55
TŻ-1/2	3	BL 8x101	104	4	0,42	0,0007	7860,00	0,51	2,20
TŻ-1/2	4	BL 8x80	96	24	2,30	0,0007	7860,00	0,51	12,76
TŻ-1/2	5	BL 8x80	100	24	2,40	0,0011	7860,00	0,86	20,75
TŻ-1/2	6	BL 8x80	157	24	3,95	0,0011	7860,00	0,86	20,75
Suma:								111,05	
Dodatek ka spęty 1 %								1,11	
Dodatek ka nierówności 1 %								1,11	
Masa całkowita razem [kg]								113,27	
Wymiar 1:1								113,27	

PROJEKTOWA PROJEKTOWA URBISZ S-C-016 ROZBUDOWA STANOWISKA JAZDZĄCYCH W STACJI KOLEJOWEJ W STACJI KOLEJOWEJ W STACJI KOLEJOWEJ	INWESTOR GMINA BIAŁOBRZEG KONSTRUKTOR mgr inż. Łukasz Jurek	DATA 09.2014	WYKONAWCA KONSTRUKTOR mgr inż. Łukasz Jurek	WYKONAWCA KONSTRUKTOR mgr inż. Łukasz Jurek	WYKONAWCA KONSTRUKTOR mgr inż. Łukasz Jurek
--	--	-----------------	---	---	---

PROJEKTOWA PROJEKTOWA URBISZ S-C-016 ROZBUDOWA STANOWISKA JAZDZĄCYCH W STACJI KOLEJOWEJ W STACJI KOLEJOWEJ W STACJI KOLEJOWEJ	INWESTOR GMINA BIAŁOBRZEG KONSTRUKTOR mgr inż. Łukasz Jurek	DATA 09.2014	WYKONAWCA KONSTRUKTOR mgr inż. Łukasz Jurek	WYKONAWCA KONSTRUKTOR mgr inż. Łukasz Jurek	WYKONAWCA KONSTRUKTOR mgr inż. Łukasz Jurek
--	--	-----------------	---	---	---

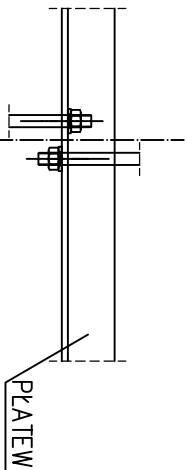
STĘŻENIE POŁACIOWE SC-2a
WYKONAĆ: 60

WIDOK Z BOKU
1:10



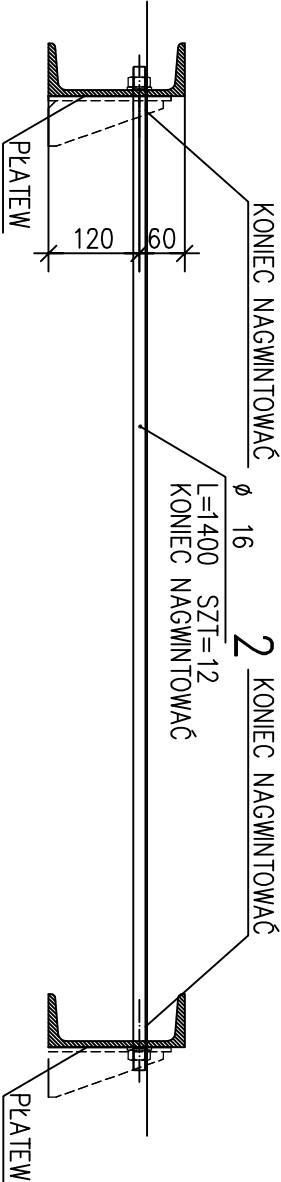
ZASADA ŁĄCZENIA PRĘTÓW W POŁOWIE ROZPIĘTOŚCI PŁATWI

WIDOK Z GÓRY
1:10

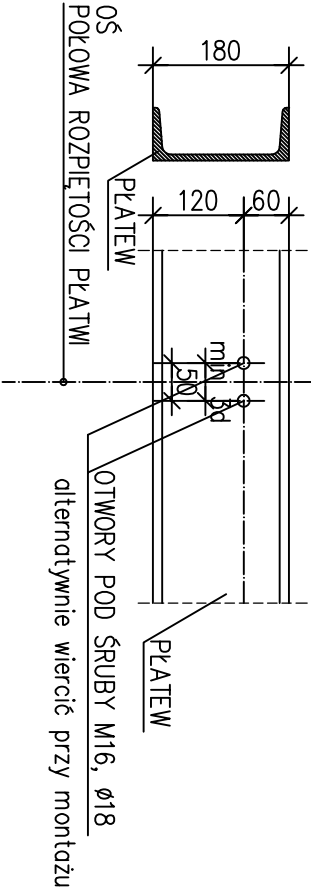


STĘŻENIE POŁACIOWE SC-2b
WYKONAĆ: 12

WIDOK Z BOKU
1:10

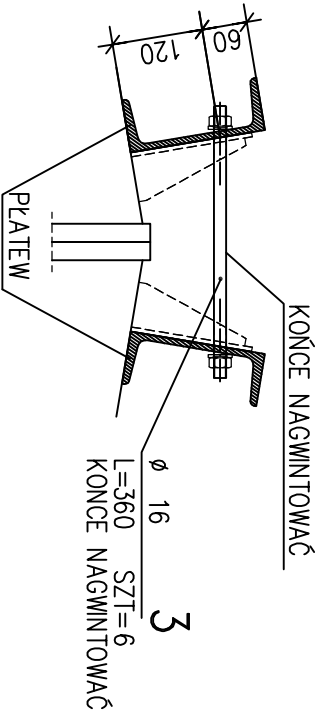


WIDOK Z BOKU
1:10



STĘŻENIE POŁACIOWE SC-2c
WYKONAĆ: 6

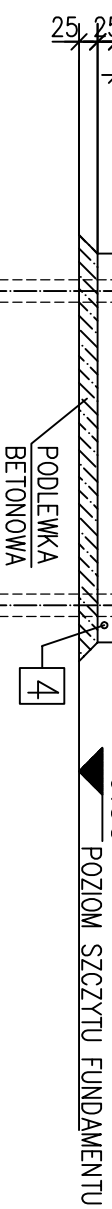
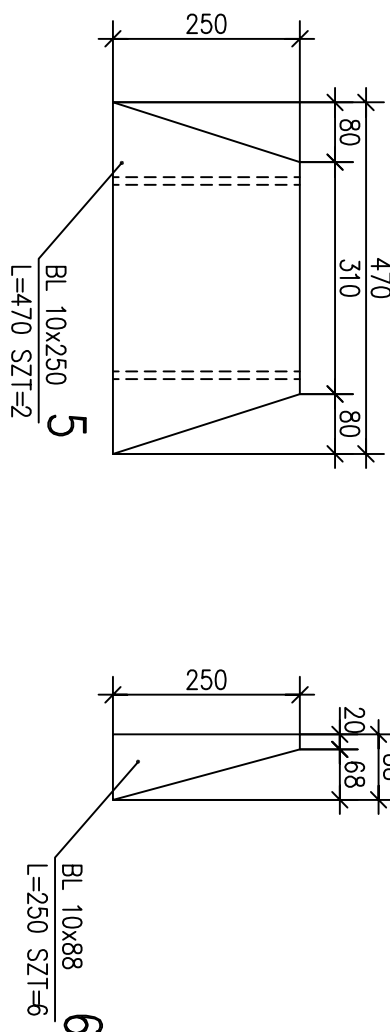
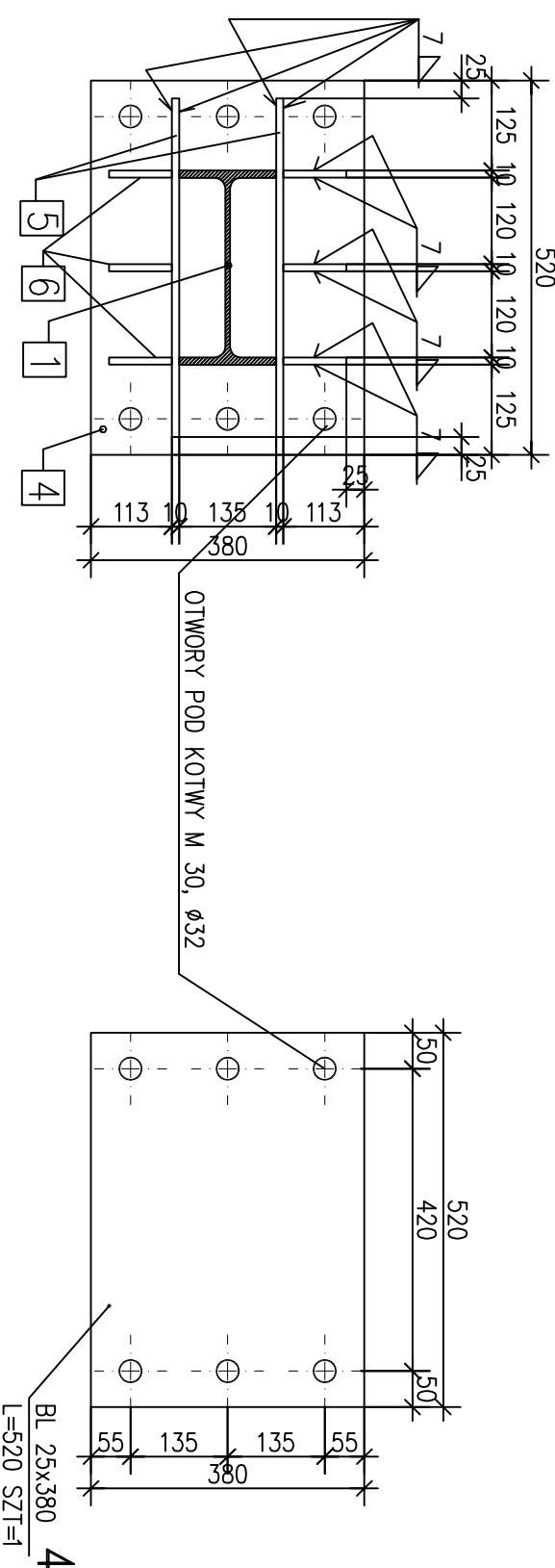
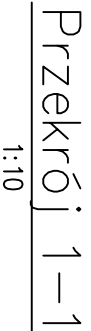
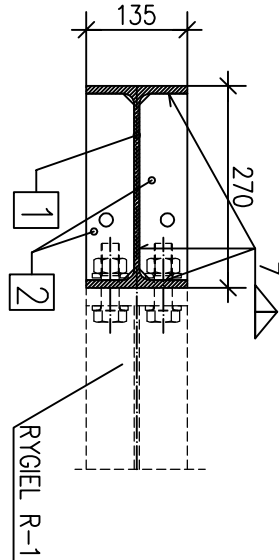
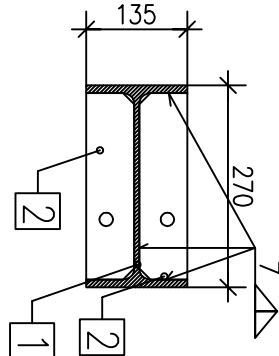
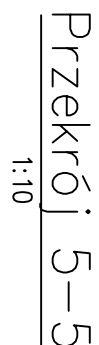
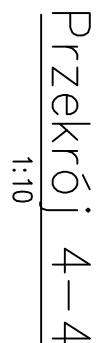
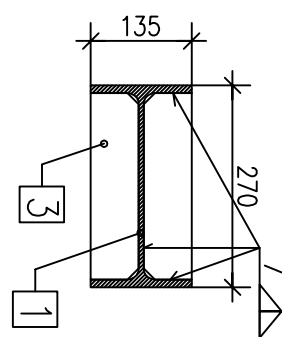
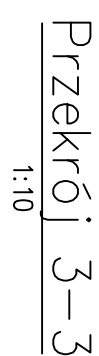
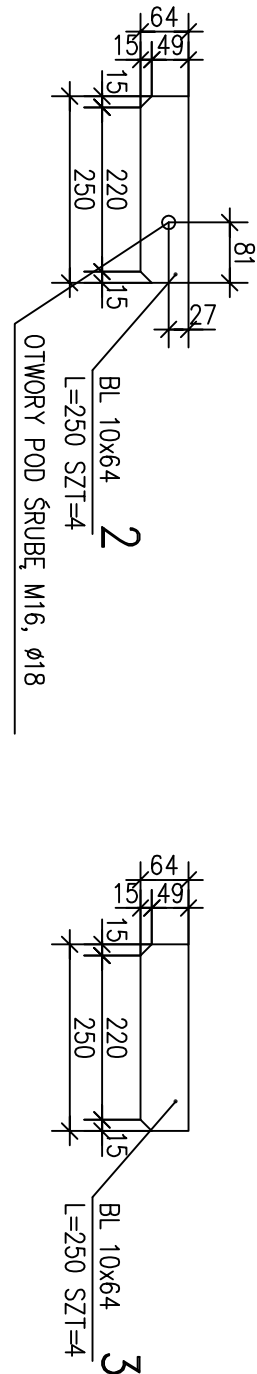
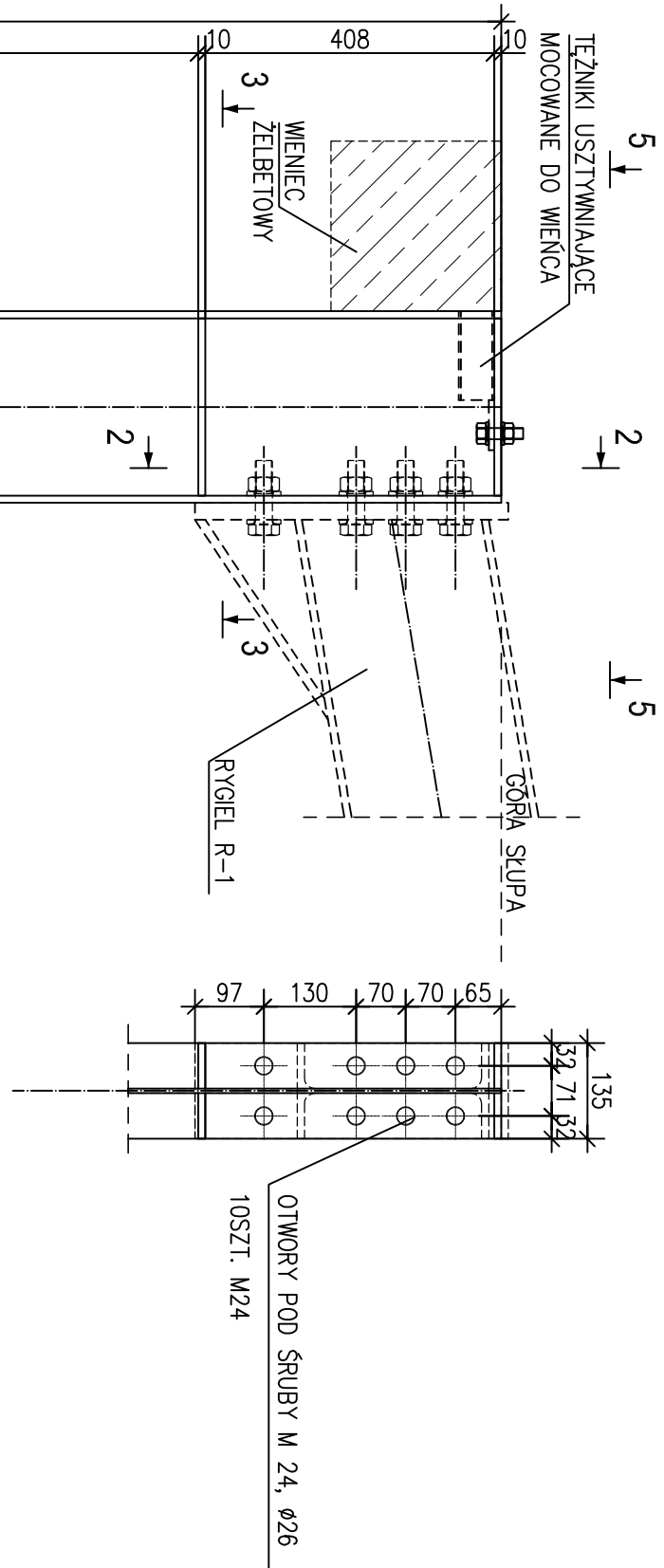
WIDOK Z BOKU
1:10



ZESTAWIENIE ŁĄCZNIKÓW			
nakrętka	KLASA nakrętki	ILOŚĆ	DŁUGOŚĆ [mm]
M16	8,8	144	
Śruby wg. PN-EN ISO 4017			
Nakrętki wg. PN-EN ISO 7719			
Podkładki wg. PN-EN ISO 7090			

ZESTWIENIE ELEMENTÓW DLA: STĘŻENIA PŁATWI					
POZ.	NR ELEMENTU	NAZWA ELEMENTU	DŁUGOŚĆ 1 szt. [mm]	LICZBA [szt.]	DŁUGOŚĆ CAŁK. [m]
SC-2a	1	pręt ϕ 16	1650	60	99
SC-2b	2	pręt ϕ 16	1400	12	16,8
SC-2c	3	pręt ϕ 16	400	6	2,4
Suma:					
Dodatek na spoiny 1 %					
Dodatek na nierówności 1 %					
Masa całkowita razem [kg]					
WYKONAĆ x1					

PRACOWNIA PROJEKTOWA JURASZ 52-016 Wrocław, ul. Rybnicka 16/10			
NOWA SALA GIMNASTYCZNA WRAZ Z TERMOMODERNIZACJĄ I CZĘŚCIOWĄ ROZBIÓRKĄ ISTNIEJĄCEGO ZESPÓŁU SZKOLNO-PRZEDSZKOLNEGO			
adres:	DONABORÓW 91 działki: 124, 125/2, 639	data: 09.2014.	
inwestor:	G M I N A B A R A N Ó W ul.Rynek 21, 63-604 Baranów	stadium: PW	
branza:	KONSTRUKCJA	skala: 1:10	
projektant:	mgr inż. Łukasz Jurasz upr.nr. 161/D05/11		
sprawdzający:	mgr inż. Wojciech Szymankiewicz upr.nr. 347/01/DUW		
nazwa rysunku:	STĘŻENIA PŁATWI	Nr rysunku: K/13	

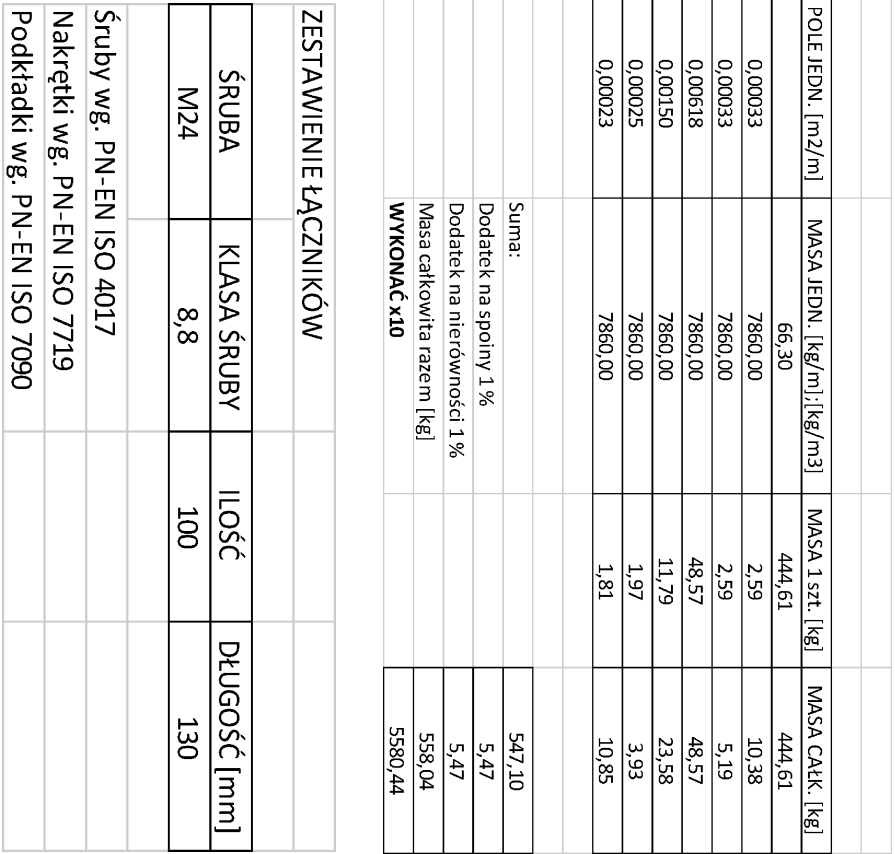
[illegible]

ZESTAWIENIE ŁĄCZNIKÓW			
ŚRUBA	KLASA ŚRUBY	ILOŚĆ	DŁUGOŚĆ [mm]
M24	8,8	24	130

Šrubby wg. PN-EN ISO 4017		
Nakrętki wg. PN-EN ISO 7719		
Podkładki wg. PN-EN ISO 7090		

DO SKUPA STALOWEGO DOSPAWAĆ ŁĄCZNIK STALOWY
I POŁĄCZYĆ ZE SKUPEM ŻELBETOWYM

[illegible]

Przekroje 2-2
1:10

ZESTAWIENIE ELEMENTÓW DLA SIĄPI 5.2									
POZ.	INFORMACJE	NAZWA ELEMENTU	GRUBOŚĆ 1 str. (mm)	UCIŃKA (str.)	GRUBOŚĆ CAŁK. (m)	POLE JEDN. (m ² /m)	MAŚA JEDN. [kg/m] ² [kg/m ³]	MAŚA 1 str. [kg]	MAŚA CAŁK. [kg]
5-2	1	PE 400	6796	1	6,706	0,00033	66,30	44,61	44,61
5-2	2	BL 10x85	373	4		0,00033	7860,00	2,99	10,38
5-2	3	BL 10x85	373	2		0,00033	7860,00	2,99	5,19
5-2	4	BL 10x180	660	1		0,00018	7860,00	48,57	48,57
5-2	5	BL 10x250	660	2		0,00036	7860,00	11,79	23,58
5-2	6	BL 10x400	250	2		0,00026	7860,00	1,97	3,93
5-2	7	BL 10x400	250	6		0,00026	7860,00	1,81	10,86

ZESTAWIENIE ŁĄCZNIKÓW			
ŚRUBA	KŁASA ŚRUBY	ILUŚĆ	DŁUGOŚĆ [mm]
M24	8.8	100	130
Śruby wg. PN-EN ISO 4017			
Nakrętki wg. PN-EN ISO 7719			
Podkładki wg. PN-EN ISO 7090			

DO SKŁUPA STALOWEGO DOSPAWAĆ ŁĄCZNIK STALOWY
I POŁĄCZYĆ ZE SKŁUPEM ŻELBETOWYM

[illegible]

K/15

WYKONAĆ: x4

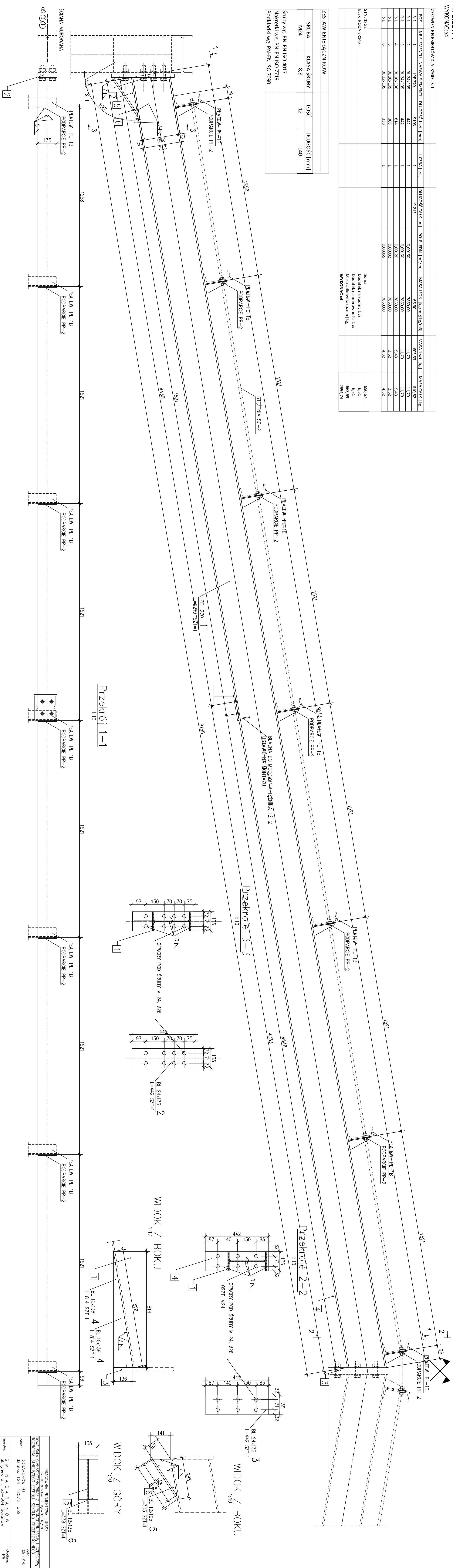
WYKONAĆ: x4

ZPRAVĚNÉ KVALITATIVNĚ NA PŘEDNÍ RO.1									
POZ.	INFLUENZINFLUENZA	NAZALVIRUS	INFLUENZA	INFLUENZA	INFLUENZA	INFLUENZA	INFLUENZA	INFLUENZA	INFLUENZA
	INFLUENZA	INFLUENZA	INFLUENZA	INFLUENZA	INFLUENZA	INFLUENZA	INFLUENZA	INFLUENZA	INFLUENZA
R.1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
R.2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
R.3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
R.4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
R.5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
R.6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
R.7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
R.8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
R.9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
R.10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
R.11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
R.12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
R.13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
R.14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
R.15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
R.16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
R.17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
R.18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
R.19	19	19	19	19	19	19	19	19	19
R.20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
R.21	21	21	21	21	21	21	21	21	21
R.22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
R.23	23	23	23	23	23	23	23	23	23
R.24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
R.25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
R.26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
R.27	27	27	27	27	27	27	27	27	27
R.28	28	28	28	28	28	28	28	28	28
R.29	29	29	29	29	29	29	29	29	29
R.30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
R.31	31	31	31	31	31	31	31	31	31
R.32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
R.33	33	33	33	33	33	33	33	33	33
R.34	34	34	34	34	34	34	34	34	34
R.35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
R.36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
R.37	37	37	37	37	37	37	37	37	37
R.38	38	38	38	38	38	38	38	38	38
R.39	39	39	39	39	39	39	39	39	39
R.40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
R.41	41	41	41	41	41	41	41	41	41
R.42	42	42	42	42	42	42	42	42	42
R.43	43	43	43	43	43	43	43	43	43
R.44	44	44	44	44	44	44	44	44	44
R.45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
R.46	46	46	46	46	46	46	46	46	46
R.47	47	47	47	47	47	47	47	47	47
R.48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
R.49	49	49	49	49	49	49	49	49	49
R.50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
R.51	51	51	51	51	51	51	51	51	51
R.52	52	52	52	52	52	52	52	52	52
R.53	53	53	53	53	53	53	53	53	53
R.54	54	54	54	54	54	54	54	54	54
R.55	55	55	55	55	55	55	55	55	55
R.56	56	56	56	56	56	56	56	56	56
R.57	57	57	57	57	57	57	57	57	57
R.58	58	58	58	58	58	58	58	58	58
R.59	59	59	59	59	59	59	59	59	59
R.60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
R.61	61	61	61	61	61	61	61	61	61
R.62	62	62	62	62	62	62	62	62	62
R.63	63	63	63	63	63	63	63	63	63
R.64	64	64	64	64	64	64	64	64	64
R.65	65	65	65	65	65	65	65	65	65
R.66	66	66	66	66	66	66	66	66	66
R.67	67	67	67	67	67	67	67	67	67
R.68	68	68	68	68	68	68	68	68	68
R.69	69	69	69	69	69	69	69	69	69
R.70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
R.71	71	71	71	71	71	71	71	71	71
R.72	72	72	72	72	72	72	72	72	72
R.73	73	73	73	73	73	73	73	73	73
R.74	74	74	74	74	74	74	74	74	74
R.75	75	75	75	75	75	75	75	75	75
R.76	76	76	76	76	76	76	76	76	76
R.77	77	77	77	77	77	77	77	77	77
R.78	78	78	78	78	78	78	78	78	78
R.79	79	79	79	79	79	79	79	79	79
R.80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
R.81	81	81	81	81	81	81	81	81	81
R.82	82	82	82	82	82	82	82	82	82
R.83	83	83	83	83	83	83	83	83	83
R.84	84	84	84	84	84	84	84	84	84
R.85	85	85	85	85	85	85	85	85	85
R.86	86	86	86	86	86	86	86	86	86
R.87	87	87	87	87	87	87	87	87	87
R.88	88	88	88	88	88	88	88	88	88
R.89	89	89	89	89	89	89	89	89	89
R.90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
R.91	91	91	91	91	91	91	91	91	91
R.92	92	92	92	92	92	92	92	92	92
R.93	93	93	93	93	93	93	93	93	93
R.94	94	94	94	94	94	94	94	94	94
R.95	95	95	95	95	95	95	95	95	95
R.96	96	96	96	96	96	96	96	96	96
R.97	97	97	97	97	97	97	97	97	97
R.98	98	98	98	98	98	98	98	98	98
R.99	99	99	99	99	99	99	99	99	99
R.100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
R.101	101	101	101	101	101	101	101	101	101
R.102	102	102	102	102	102	102	102	102	102
R.103	103	103	103	103	103	103	103	103	103
R.104	104	104	104	104	104	104	104	104	104
R.105	105	105	105	105	105	105	105	105	105
R.106	106	106	106	106	106	106	106	106	106
R.107	107	107	107	107	107	107	107	107	107
R.108	108	108	108	108	108	108	108	108	108
R.109	109	109	109	109	109	109	109	109	109
R.110	110	110	110	110	110	110	110	110	110
R.111	111	111	111	111	111	111	111	111	111
R.112	112	112	112	112	112	112	112	112	112
R.113	113	113	113	113	113	113	113	113	113
R.114	114	114	114	114	114	114	114	114	114
R.115	115	115	115	115	115	115	115	115	115
R.116	116	116	116	116	116	116	116	116	116
R.117	117	117	117	117	117	117	117	117	117
R.118	118	118	118	118	118	118	118	118	118
R.119	119	119	119	119	119	119	119	119	119
R.120	120	120	120	120	120	120	120	120	120
R.121	121	121	121	121	121	121	121	121	121
R.122	122	122	122	122	122	122	122	122	122
R.123	123	123	123	123	123	123	123	123	123
R.124	124	124	124	124	124	124	124	124	124
R.125	125	125	125	125	125	125	125	125	125
R.126	126	126	126	126	126	126	126	126	126
R.127	127	127	127	127	127	127	127	127	127
R.128	128	128	128	128	128	128	128	128	128
R.129	129	129	129	129	129	129	129	129	129
R.130	130	130	130	130	130	130	130	130	130
R.131	131	131	131	131	131	131	131	131	131
R.132	132	132	132	132	132	132	132	132	132
R.133	133	133	133	133	133	133	133	133	133
R.134	134	134	134	134	134	134	134	134	134
R.135	135	135	135	135	135	135	135	135	135
R.136	136	136	136	136	136	136	136	136	136
R.137	137	137	137	137	137	137	137	137	137
R.138	138	138	138	138	138	138	138	138	138
R.139	139	139	139	139	139	139	139	139	139
R.140	140	140	140	140	140	140	140	140	140
R.141	141	141	141	141	141	141	141	141	141
R.142	142	142	142	142	142	142	142	142	142
R.143	143	143	143	143	143	143	143	143	143
R.144	144	144	144	144	144	144	144	144	144
R.145	145	145	145	145	145	145	145	145	145
R.146	146	146	146	146	146	146	146	146	146
R.147	147	147	147	147	147	147	147	147	147
R.148	148	148	148	148	148	148	148	148	148
R.149	149	149	149	149	149	149	149	149	149
R.150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
R.151	151	151	151	151	151	151	151	151	151
R.152	152	152	152	152	152	152	152	152	152
R.153	153	153	153	153	153	153	153	153	153
R.154	154	154	154	154	154	154	154	154	154
R.155	155	155	155	155	155	155	155	155	155
R.156	156	156	156	156	156	156	15		

ZESTAWIENIE ŁĄCZNIKÓW			
ŚRUBA	KLASA ŚRUBY	IŁOŚĆ	DŁUGOŚĆ [mm]
M24	8,8	12	140

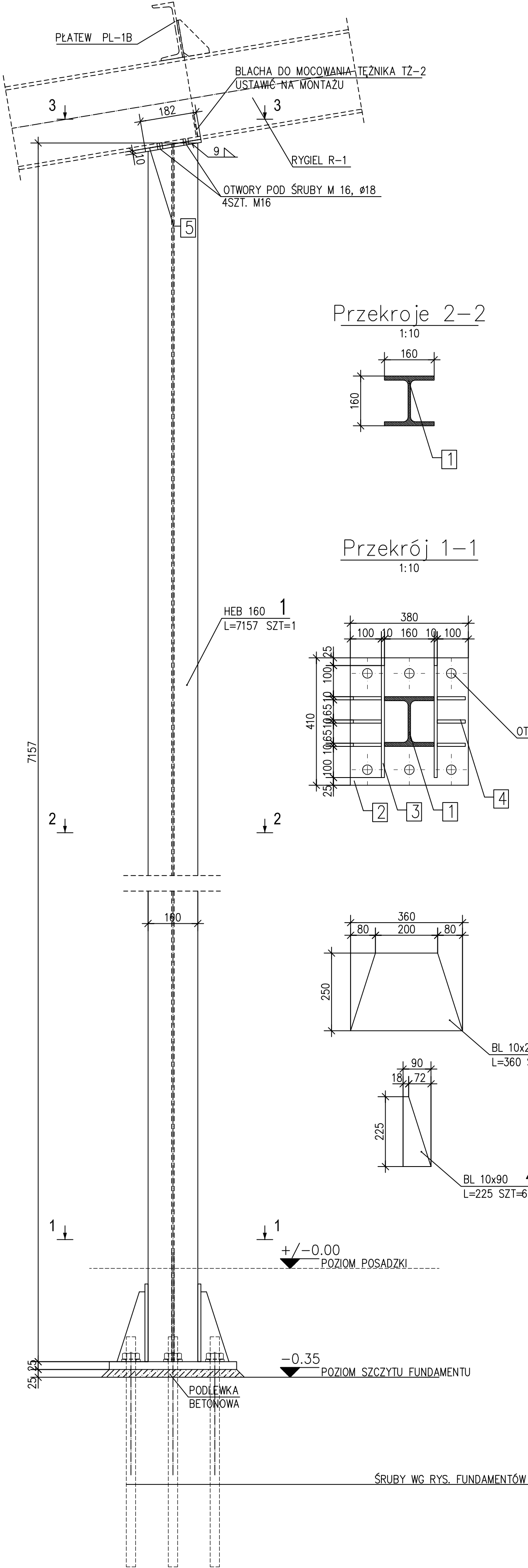
Nakrętki wg. PN-EN ISO 7719		
Podkładki wg. PN-EN ISO 7090		

IVONLINE WG, FIN-EN ISO 7712		
Podkladki wg. PN-EN ISO 7030		

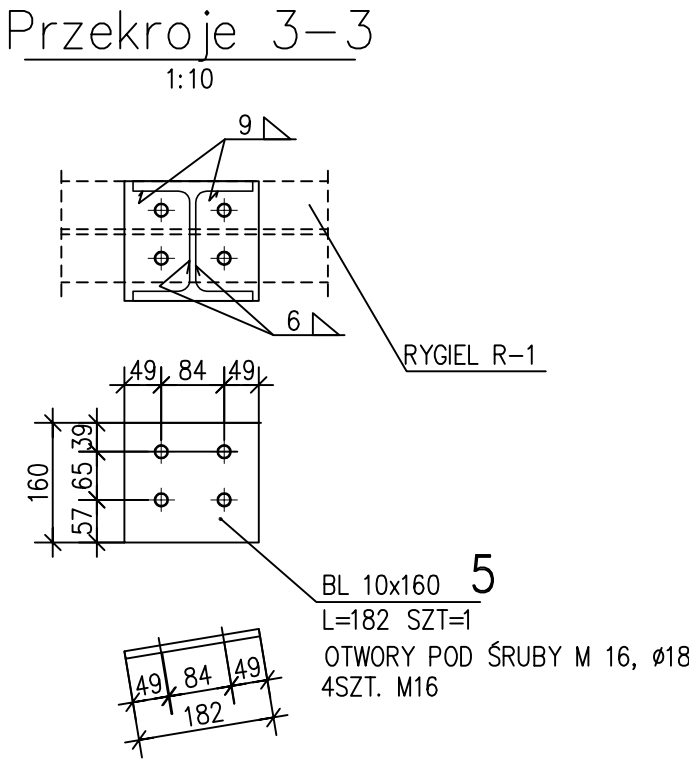
[illegible]

SŁUP S-3
WYKONAĆ: x4

ZESTAWIENIE ELEMENTÓW DLA: SŁUP S-3									
POZ.	NR ELEMENTU	NAZWA ELEMENTU	DŁUGOŚĆ 1 szt. [mm]	LICZBA [szt.]	DŁUGOŚĆ CAŁK. [m]	POLE JEDN. [m2/m]	MASA JEDN. [kg/m];[kg/m3]	MASA 1 szt. [kg]	MASA CAŁK. [kg]
S-3	1	HEB 160	7157	1	7,157		42,60	304,89	304,89
S-3	2	BL 25x380	410	1		0,00390	7860,00	30,65	30,65
S-3	3	BL 25x250	360	2		0,00230	7860,00	18,08	36,16
S-3	4	BL 10x90	225	6		0,00021	7860,00	1,65	9,90
S-3	5	BL 10x160	182	1		0,00030	7860,00	2,36	2,36
STAL 18G2								Suma:	383,96
ELEKTRODA ER146								Dodatek na spoiny 1 %	3,84
								Dodatek na nierówności 1 %	3,84
								Masa całkowita razem [kg]	391,64
								WYKONAĆ x4	1566,56



ZESTAWIENIE ŁĄCZNIKÓW			
ŚRUBA	KLASA ŚRUBY	ILOŚĆ	DŁUGOŚĆ [mm]
M16	8,8	16	70
Śruby wg. PN-EN ISO 4017			
Nakrętki wg. PN-EN ISO 7719			
Podkładki wg. PN-EN ISO 7090			



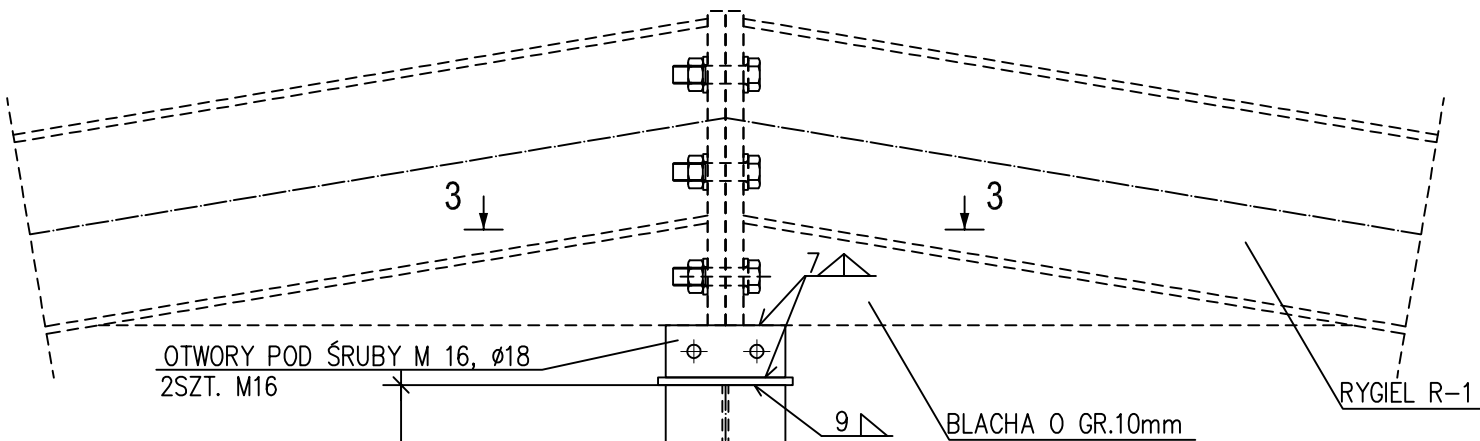
DO SŁUPA STALOWEGO DOSPAWAĆ ŁĄCZNIK STALOWY
I POŁĄCZYĆ ZE SŁUPEM ŻELBETOWYM

PRACOWNIA PROJEKTOWA JURASZ 52-016 Wrocław, ul. Rybnicka 16/10		
NOWA SALA GIMNASTYCZNA WRAZ Z TERMOMODERNIZACJĄ I CZĘŚCIOWĄ ROZBIÓRKĄ ISTNIEJĄCEGO ZESPOŁU SZKOLNO-PRZEDSZKOLNEGO		
adres:	DONABORÓW 91 działki: 124, 125/2, 639	data: 09.2014.
inwestor:	G M I N A B A R A N Ó W ul.Rynek 21, 63-604 Baranów	stadium: PW
branża:	KONSTRUKCJA	skala: 1:10
projektant:	mgr inż. Łukasz Jurasz upr.nr 161/DOŚ/11	
sprawdzający:	mgr inż. Wojciech Szymankiewicz upr.nr 347/01/DUW	
nazwa rysunku:	SŁUP S-3	Nr rysunku: K/18

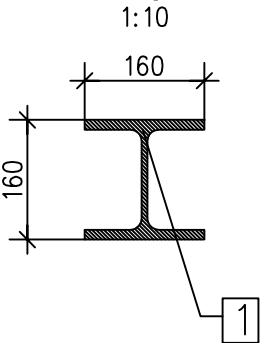
SŁUP S-4
WYKONAĆ: x2

ZESTAWIENIE ELEMENTÓW DLA: SŁUP S-4									
POZ.	NR ELEMENTU	NAZWA ELEMENTU	DŁUGOŚĆ 1 szt. [mm]	LICZBA [szt.]	DŁUGOŚĆ CAŁK. [m]	POLE JEDN. [m2/m]	MASA JEDN. [kg/m];[kg/m3]	MASA 1 szt. [kg]	MASA CAŁK. [kg]
S-3	1	HEB 160	7157	1	7,157		42,60	304,89	304,89
S-3	2	BL 25x380	410	1		0,00390	7860,00	30,65	30,65
S-3	3	BL 25x250	360	2		0,00230	7860,00	18,08	36,16
S-3	4	BL 10x90	225	6		0,00021	7860,00	1,65	9,90
S-3	5	BL 10x170	180	1		0,00031	7860,00	2,44	2,44
S-3	6	BL 10x70	160	2		0,00012	7860,00	0,94	1,89
STAL 18G2								Suma:	385,92
ELEKTRODA ER146								Dodatek na spoiny 1 %	3,86
								Dodatek na nierówności 1 %	3,86
								Masa całkowita razem [kg]	393,64
								WYKONAĆ x2	787,29

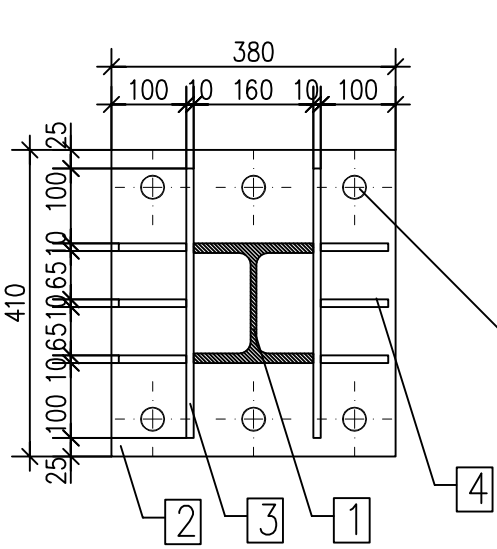
ZESTAWIENIE ŁĄCZNIKÓW			
ŚRUBA	KLASA ŚRUBY	IŁOŚĆ	DŁUGOŚĆ [mm]
M16	8,8	4	70
Śruby wg. PN-EN ISO 4017			
Nakrętki wg. PN-EN ISO 7719			
Podkładki wg. PN-EN ISO 7090			



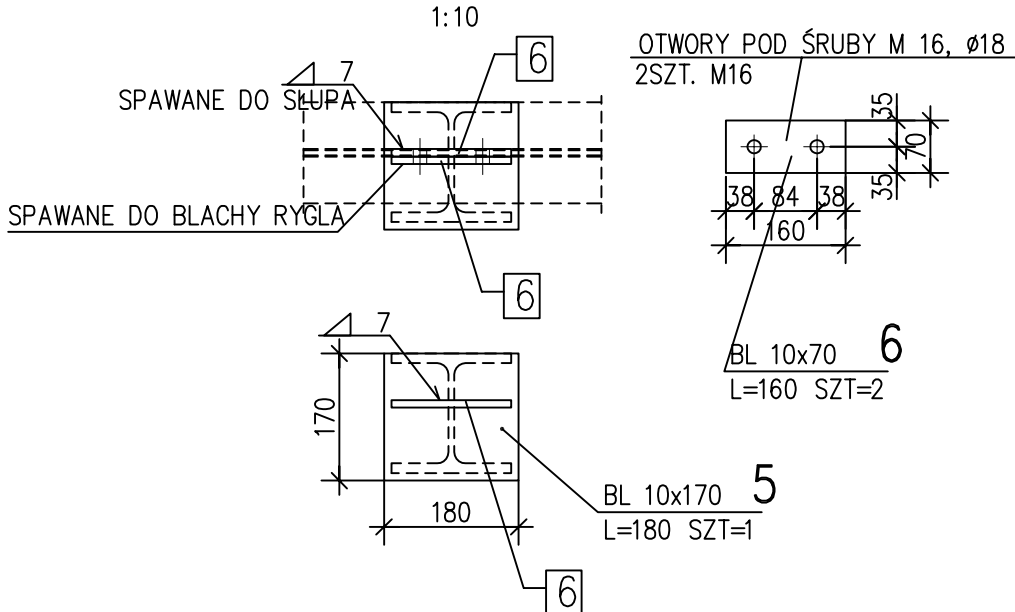
Przekroje 2-2



Przekrój 1-1



Przekroje 3-3



7711

2 ↓

2 ↓

1 ↓

1 ↓

+/-0.00
POZIOM POSADZKI

-0.35
POZIOM SZCZYTU FUNDAMENTU

PODLEWKA
BETONOWA

ŚRUBY WG RYS. FUNDAMENTÓW

DO SŁUPA STALOWEGO DOSPAWAĆ ŁĄCZNIK STALOWY
I POŁĄCZYĆ ZE SŁUPEM ŻELBETOWYM

PRACOWNIA PROJEKTOWA JURASZ 52-016 Wrocław, ul. Rybnicka 16/10		
NOWA SALA GIMNASTYCZNA WRAZ Z TERMOMODERNIZACJĄ I CZĘŚCIOWĄ ROZBIÓRKĄ ISTNIEJĄCEGO ZESPÓŁU SZKOLNO-PRZEDSZKOLNEGO		
adres:	DONABORÓW 91 działki: 124, 125/2, 639	data: 09.2014.
inwestor:	G M I N A B A R A N Ó W ul.Rynek 21, 63-604 Baranów	stadium: PW
branza:	KONSTRUKCJA	skala: 1:10
projektant:	mgr inż. Łukasz Jurasz upr.nr 161/DOŚ/11	
sprawdzający:	mgr inż. Wojciech Szymankiewicz upr.nr 347/01/DUW	
nazwa rysunku:	SŁUP S-4	Nr rysunku: K/19

TĘŻNIKI SŁUPÓW

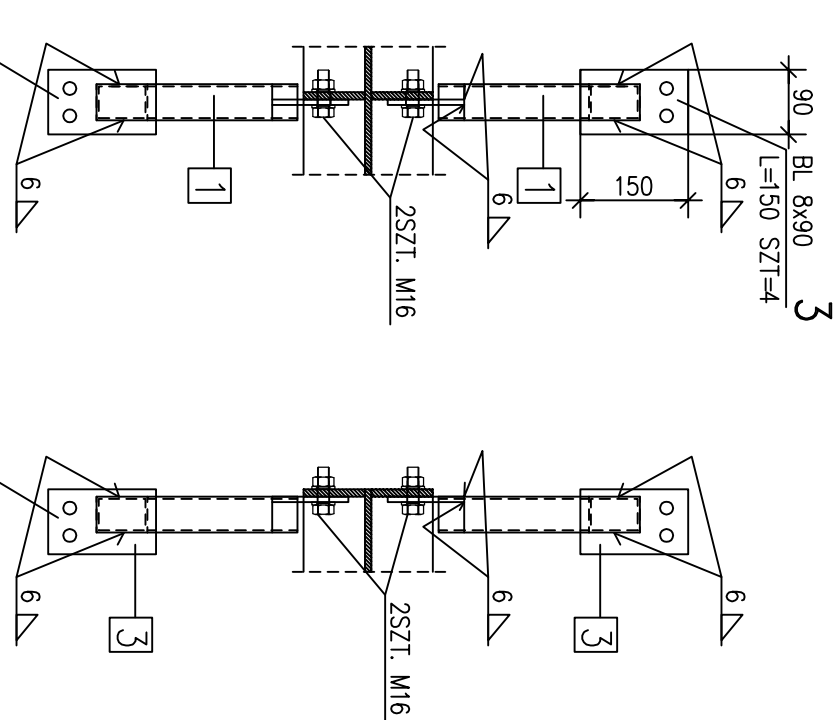
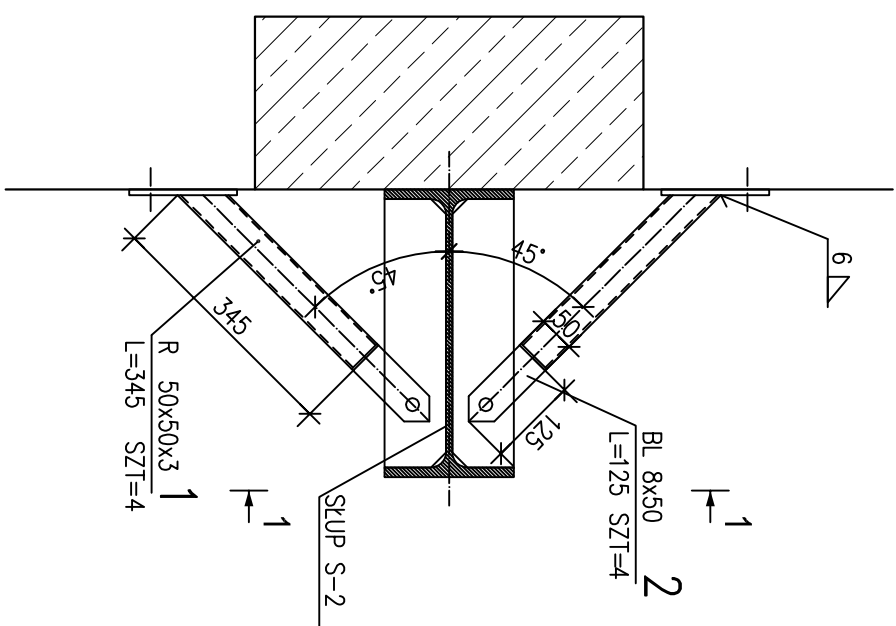
SŁUPY POŚREDNIE
WYKONAĆ: x10

Przekrój 1-1

1:10

W POŁOWIE SŁUPA

W SZCZYCIE SŁUPA



2SZT. M16 ŁOTWORY POD KOTWY M16, Ø18

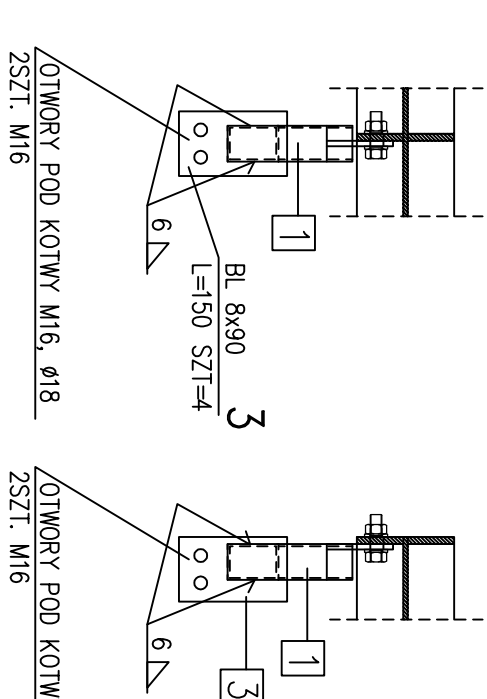
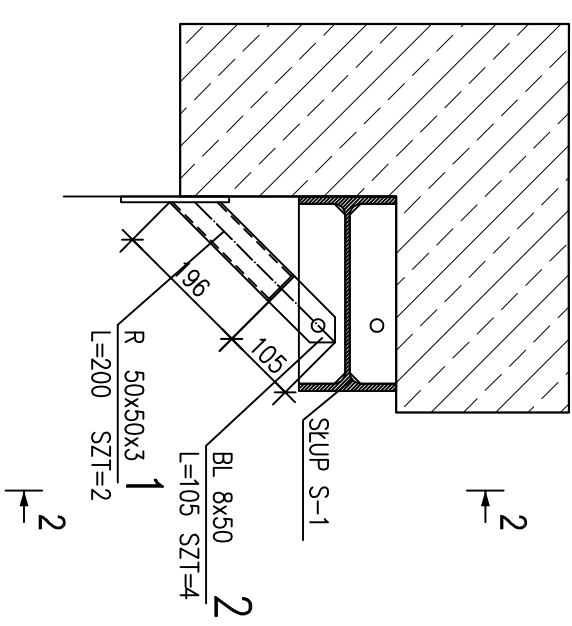
SLUPY SKRAJNE
WYKONAĆ: x4

Przekrój 2-2

1:10

W POŁOWIE SŁUPA

W SZCZYCIE SŁUPA



ŁOTWORY POD KOTWY M16, Ø18

2SZT. M16

ŁOTWORY POD KOTWY M16, Ø18

2SZT. M16

ŁOTWORY POD KOTWY M16, Ø18
2SZT. M16

ZESTAWIENIE ELEMENTÓW DLA: TĘŻNIKI SŁUPÓW - SŁUPY POŚREDNIE									
POZ.	NR ELEMENTU	NAZWA ELEMENTU	DŁUGOŚĆ 1 szt. [mm]	LICZBA [szt.]	DŁUGOŚĆ CAŁK. [m]	POLE JEDN. [m ² /m]	MASA JEDN. [kg/m];[kg/m ³]	MASA 1 szt. [kg]	MASA CAŁK. [kg]
	1	R 50x50x3	345	4	1,38		6,90	4,35	9,52
	2	BL 8x50	125	4		0,00005	7860,00	0,39	1,57
	3	BL 8x90	150	4		0,00011	7860,00	0,86	3,46
STAL 18G2									
ELEKTRODA ER146									
							Suma:		14,55
							Dodatek na spoiny 1 %		0,15
							Dodatek na nierówności 1 %		0,15
							Masa całkowita razem [kg]		14,84
							WYKONAĆ x10		148,43

ZESTAWIENIE IĄCZNIKÓW			
SŁUBA	KLASA SŁUBY	ILOŚĆ	DŁUGOŚĆ [mm]
M16	8,8	40	80
KOTWA M16		80	150

Śruby wg. PN-EN ISO 4017
Nakrętki wg. PN-EN ISO 7719
Podkładki wg. PN-EN ISO 7090

ZESTWIENIE ELEMENTÓW DLA: TĘŻNIKI SŁUPÓW - SŁUPY SKRAJNE									
POZ.	NR ELEMENTU	NAMZA ELEMENTU	DLUGOŚĆ 1 szt. [mm]	LICZBA [szt.]	DLUGOŚĆ CAŁK. [m]	POLE JEDN. [m ² /m]	MASA JEDN. [kg/m];[kg/m ³]	MASA 1 szt. [kg]	MASA CAŁK. [kg]
	1	R 50x50x3	200	2	0,4		6,90	4,35	2,76
	2	BL 8x50	105	2		0,00004	7860,00	0,31	0,63
	3	BL 8x90	150	4		0,00011	7860,00	0,86	3,46

[illegible]

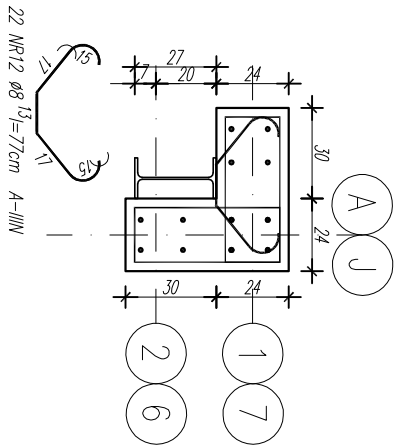
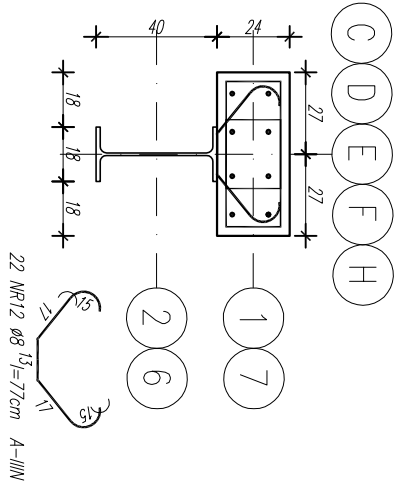
ZESTAWIENIE ŁĄCZNIKÓW			
ŚRUBA	KLASA ŚRUBY	IŁOŚĆ	DŁUGOŚĆ [mm]
M16	8.8	8	80
KOTWA M16		16	150

PRACOWNIA PROJEKTOWA „URJASZ 52-018 Wrocław, ul. Pienkiewa 16/10	
NOWA SALA GIMNAZJALNA WRAZ Z TERMOIZOLACJĄ I CZĘŚCIOWĄ ROZBUDOWĄ ISTNIEJĄCEGO ZESPÓŁU SZKOLNO-PRZEDSZKOLNEGO	
adres:	DONABRÓW 91 działki: 124, 125/2, 639
inwestor:	G M I N A B A R A N Ó W ul.Święt. 21, 63-604 Baranów
branża:	KONSTRUKCJA
projektant:	mgr inż. Lukasz Uruszt upr.nr 161/005/11
opracowujący:	mgr inż. Wojciech Sympłoniewicz upr.nr 34/01/D/W
tytuł projektu:	TEŻNIKI SŁUPOW
nr rysunku:	K/20
stadium:	skala: 1:10
data:	09.2014.

WSZYSTKIE WYMIARY SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE.

W PRZYPADKU RÓŻNIC W WYMIARACH MIĘDZY RYSUNKAMI KONSTRUKCYJNYMI A ARCHYTEKTONICZNYMI
BĄDŹ INNYMI BRANŻOWYMI NALEŻY POMIAROWIĆ PROJEKTANTA
OPRACOWANIE ROZPARTYMAC ŁĄCZNIŁ Z RYS. BRANŻOWYMI

DO SŁUPA STALOWEGO DOSPAWIAĆ ŁĄCZNIŁK STALOWY
I POŁĄCZYĆ ZE SŁUPEM ŻELBETOWYM

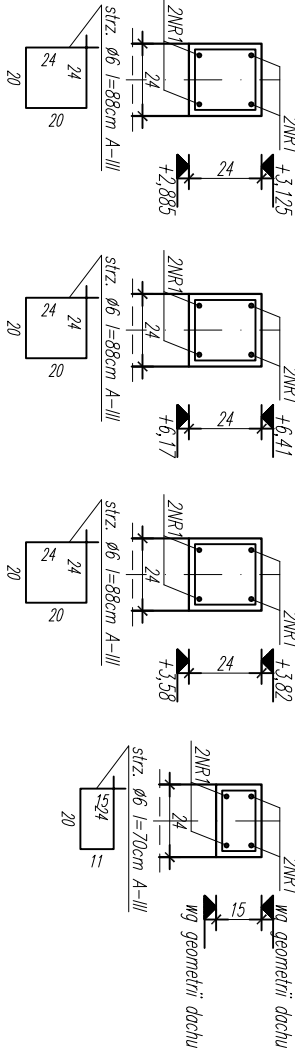


Ciśm.=5cm – fundamenty
Ciśm.=5cm – ściany fundamentowe
Ciśm.=2cm – pozostałe elementy

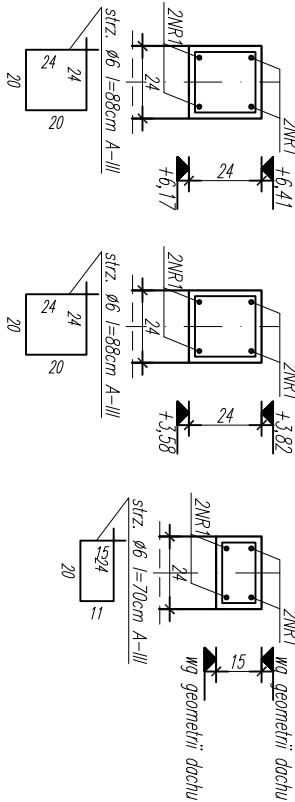
BETON B25
STAŁ A-IIIIN
STAŁ KSZTAŁTOWA 18G2

PRACOWNIA PROJEKTOWA JUBASZ			
52-016 Wrocław, ul. Reńska 16/10			
NOWA SALA GIMNASTYCZNA WRAZ Z TERMOKONDERIZACJĄ I CZĘŚCIOWĄ ROZBÓRKĄ ISTNIEJĄCEGO ZESPÓŁU SZKOLNO-PRZEDSZKOLNEGO			
adres:	donaborów 91	data:	10.2014.
działki:	124, 125/2, 639		
inwestor:	G M I N A B A R A N Ó W	stadium:	PW
ul.Rynek 21, 63-604 Baranów		skala:	1:25
branża:	KONSTRUKCJA		
projektant:	mgr inż. Łukasz Łucisz		
upr.inż. 16/1005/11			
opracowanie:	mgr inż. Wojciech Szynkiewicz		
upr.inż. 34/101/010W			
nazwa rysunku:	DETAL KONSTRUKCYJNE	Nr rysunku:	K/21

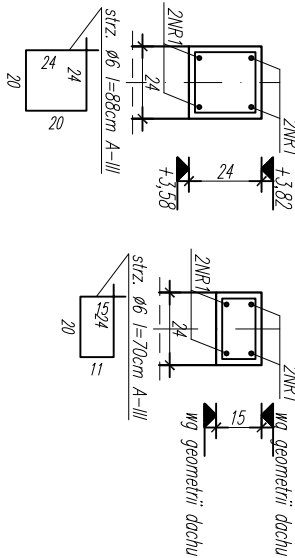
WŻ-1



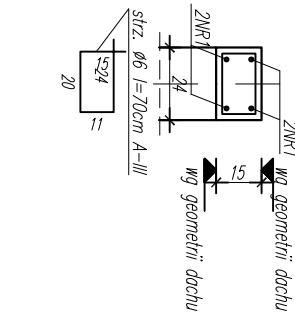
WŻ-2



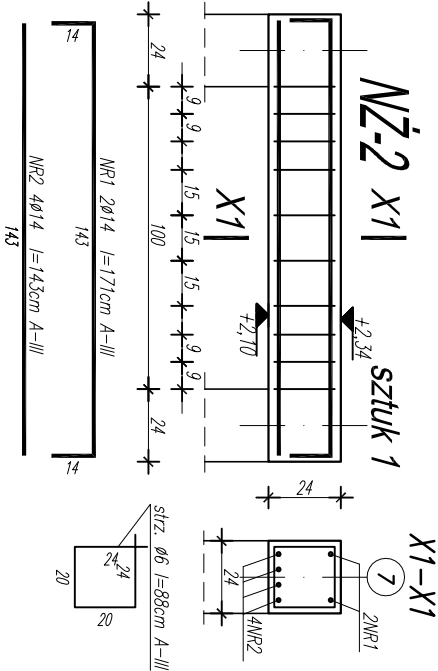
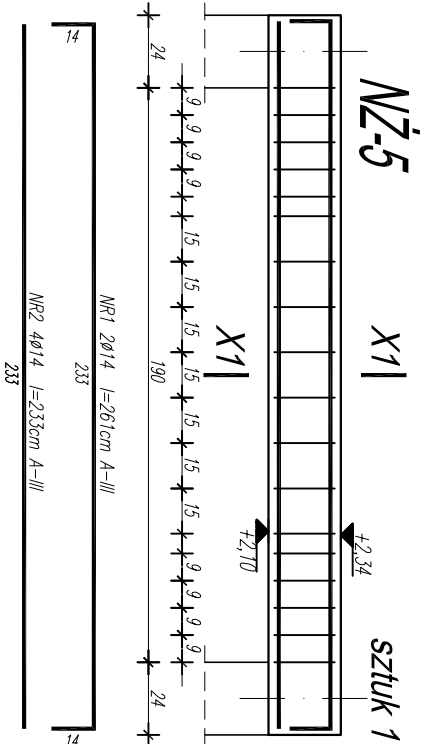
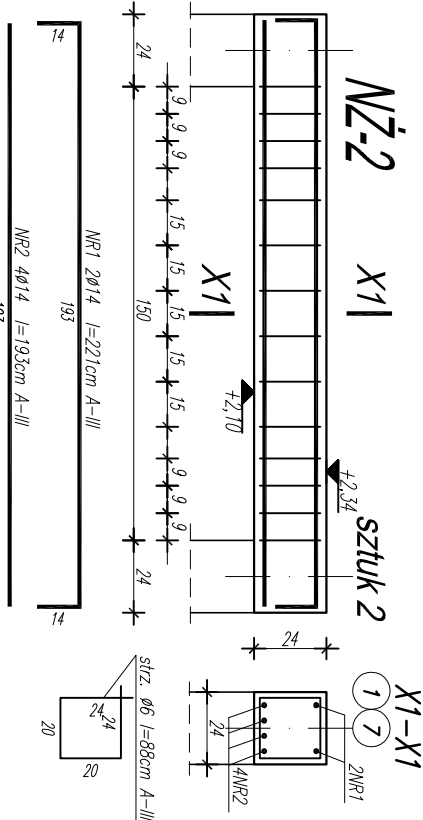
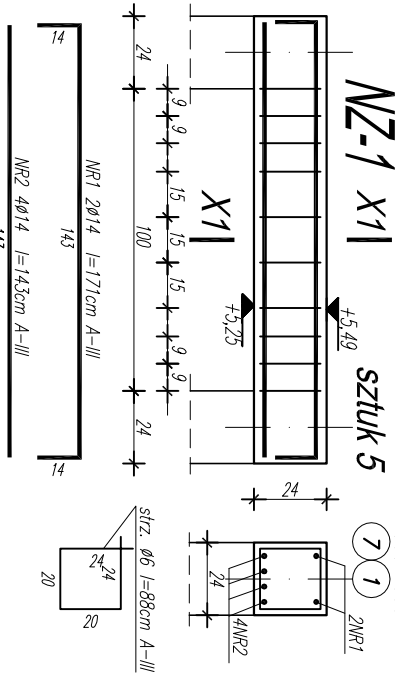
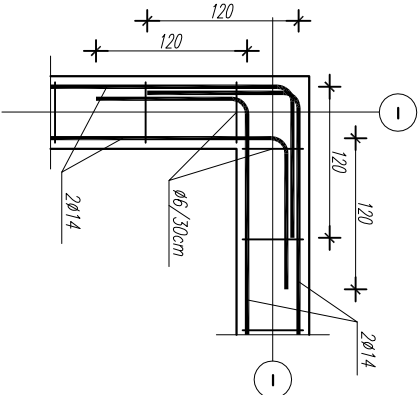
WŻ-3



WŻ-4



SPOSÓB ZBROJENIA NAROŻY
WIĘNCÓW STROPÓWYCH –
RZUT Z GÓRY



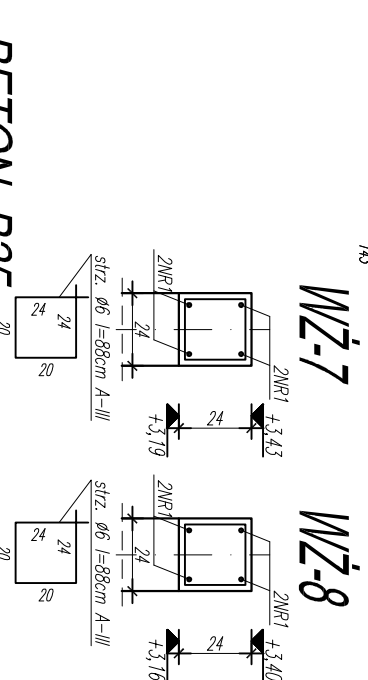
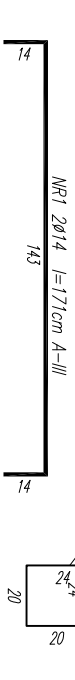
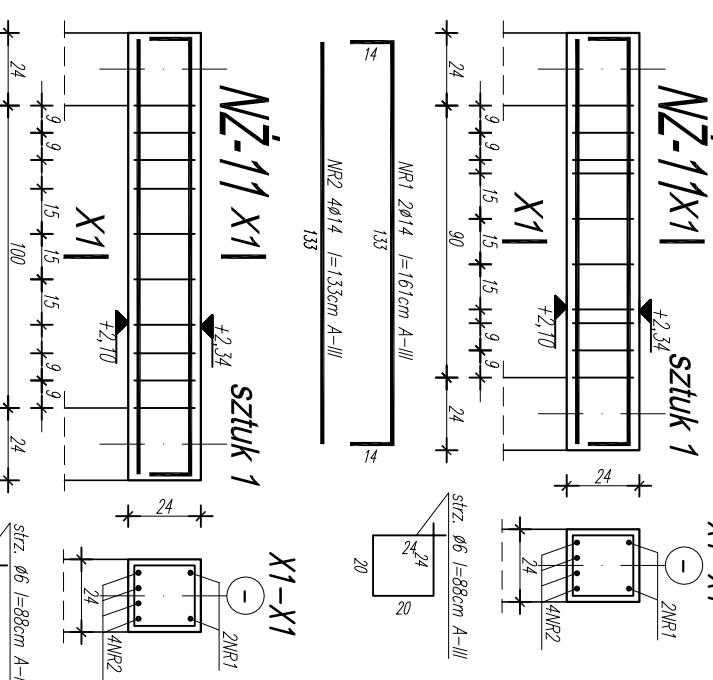
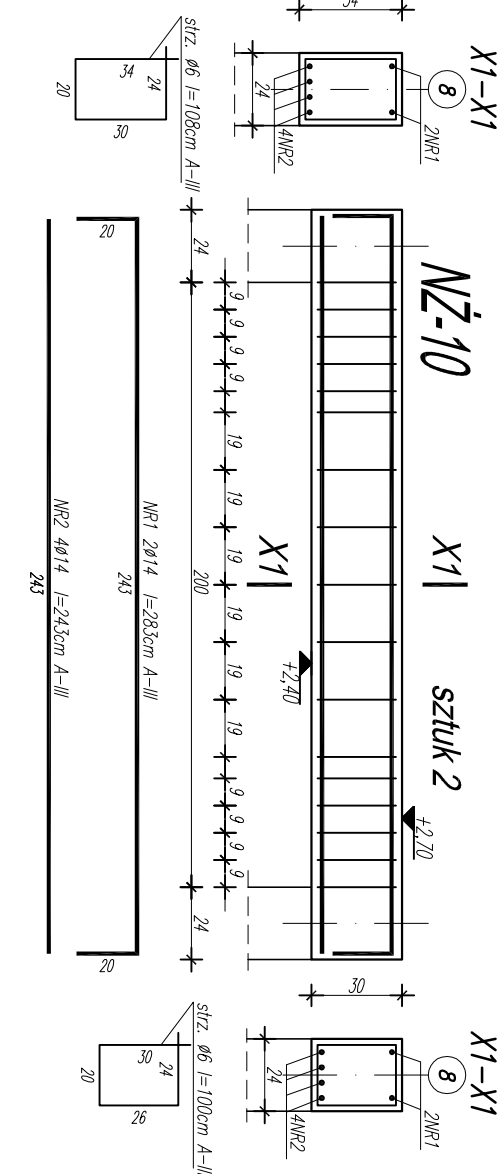
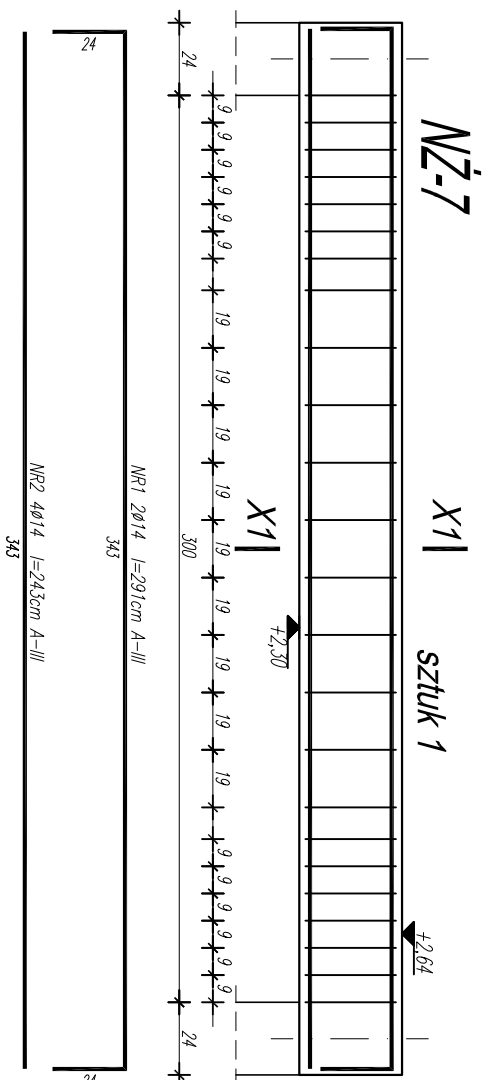
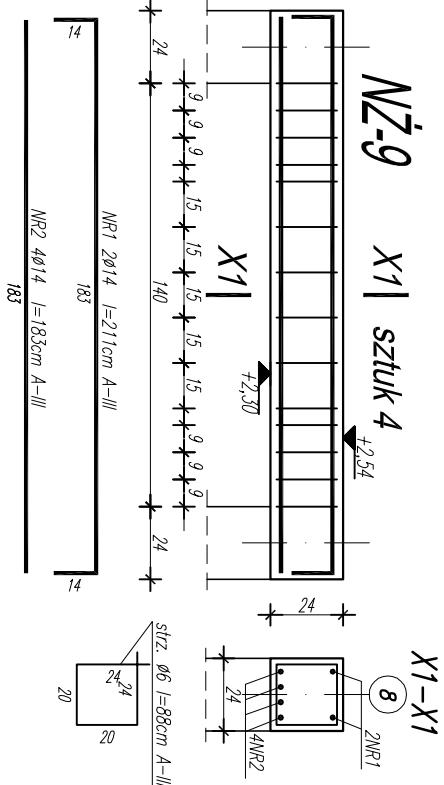
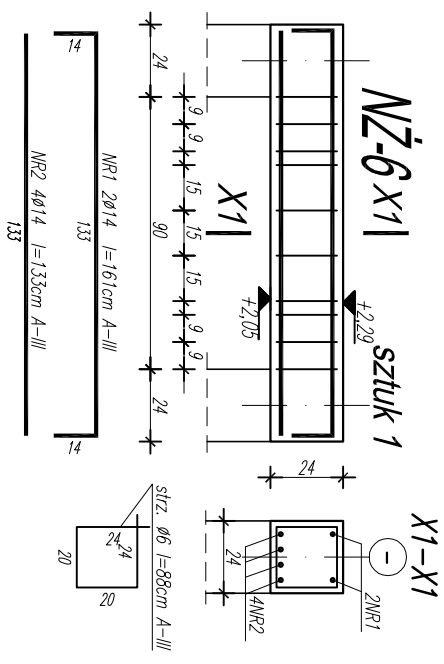
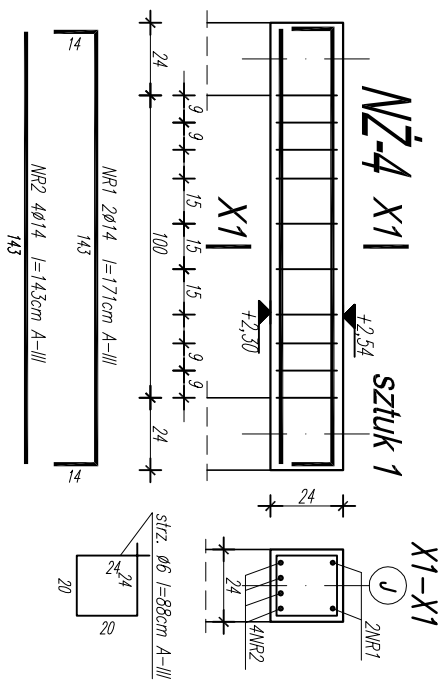
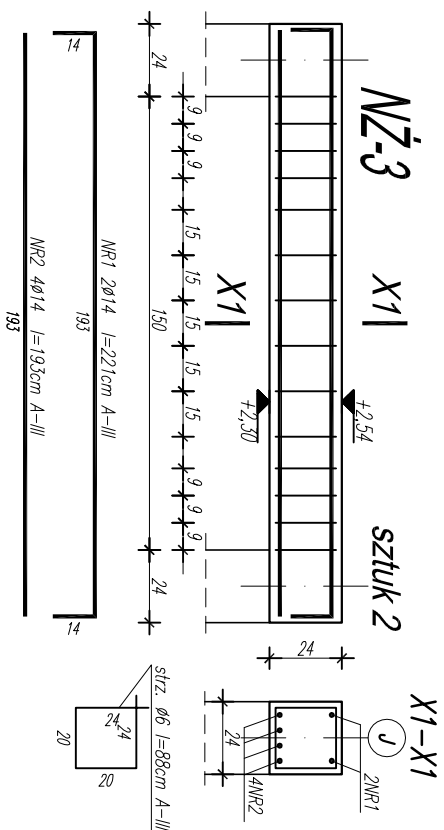
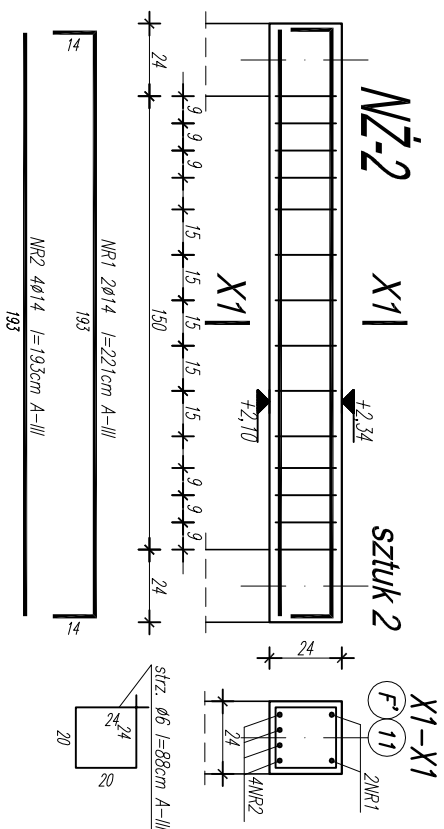
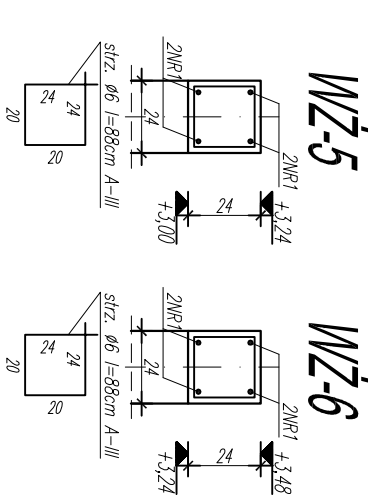
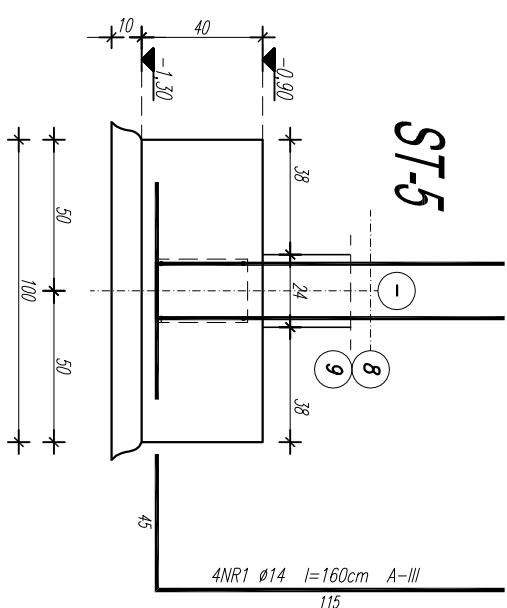
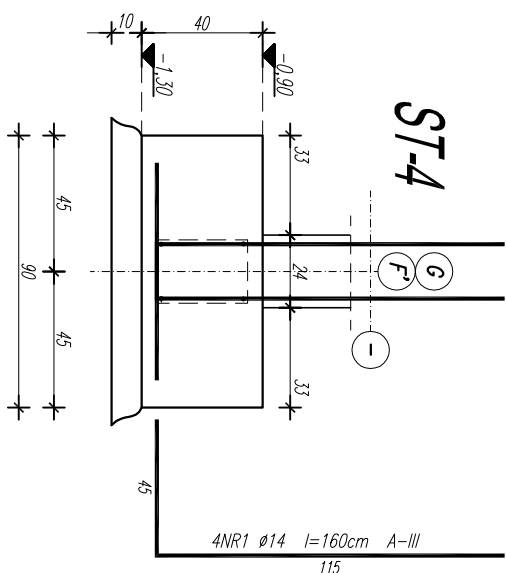
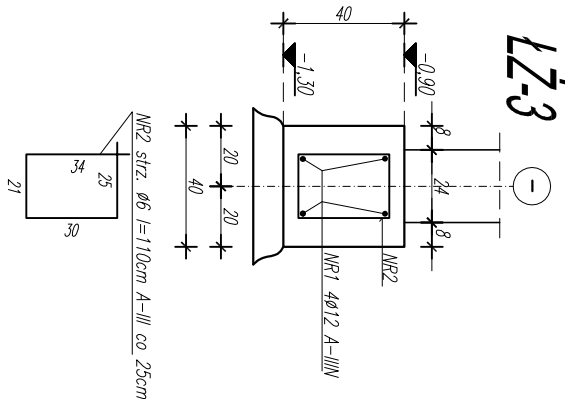
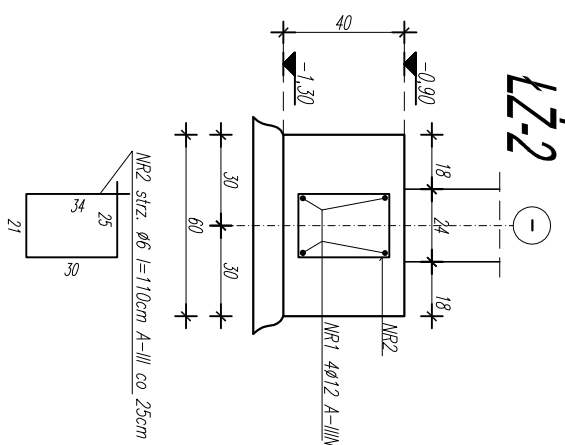
WSZYSTKIE WYMIARY SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE.
W PRZYPADKU RÓŻNIC W WYMIARACH MIĘDZY RYSUNKAMI
KONSTRUKCYJNYMI A ARCHITEKTONICZNYMI
BĄDŹ INNYMI BRANŻOWYMI NALEŻY POWAŻAĆ PROJEKTANTA.
OPRACOWANIE ROZPARTYWIAC ŁĄCZNIE Z RYS. BRANŻOWYMI

ZESTAWIENIE STALI						STAL ZEBROWANA	
Nazwa	Nr pręta	Średnica pręta		Długość w 1 elem.		Razem	
		mm	m	szt.	szt.	szt.	AlIIN Średnica pręta ø14
WŻ-1	1	ø14	135.00	10	10	10	1350.0
WŻ-1	2	ø6	0.88	450	450	396.0	1350.0
WŻ-2	1	ø14	135.00	10	10	10	1350.0
WŻ-2	2	ø6	0.88	450	450	396.0	450.0
WŻ-3	1	ø14	45.00	10	10	10	450.0
WŻ-3	2	ø6	0.88	150	150	132.0	500.0
WŻ-4	1	ø14	50.00	10	10	10	500.0
WŻ-4	2	ø6	0.70	170	170	119.0	171.1
NŻ-1	1	ø14	1.71	2	2	2	28.6
NŻ-1	2	ø14	1.43	4	4	4	8.8
NŻ-2	1	ø14	2.21	2	2	2	15.4
NŻ-2	2	ø14	1.93	4	4	4	5.7
NŻ-5	1	ø14	2.61	2	2	2	5.2
NŻ-5	2	ø14	2.33	4	4	4	9.3
1	3	ø6	0.88	18	18	15.8	3743.7
DŁUGOŚĆ RAZEM						m	1129.2
MASA 1m						kg	0.222
MASA RAZEM						kg	250.6
MASA RAZEM						kg	4772.98

CALOSCOINE ZESTAWIENIE STALI										
Nazwa	Średnica pręta		Długość pręta		W 1 elem.		Razem		STAL ZEBROWANA	
	szr	mm	m	szt.	szt.	34GS				
						Średnica pręta				
DŁUGOŚĆ RAZEM										
MASA 1m										
kg										
MASA RAZEM										
kg										
MASA RAZEM										
kg										
73095.54										

BETON B25
STAL A-IIIN
STAL KSZTAŁTOWA 18G2

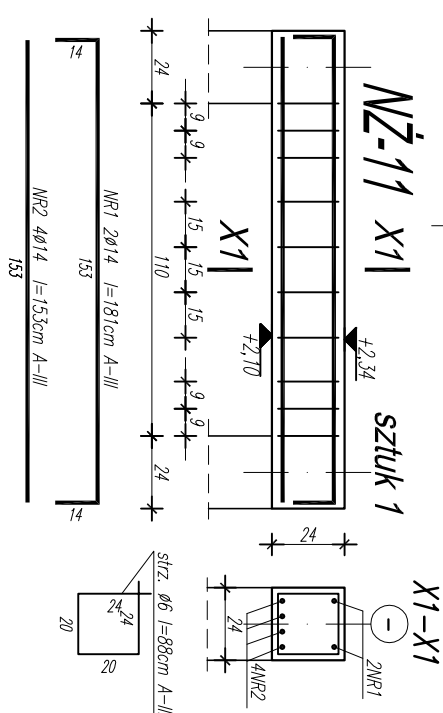
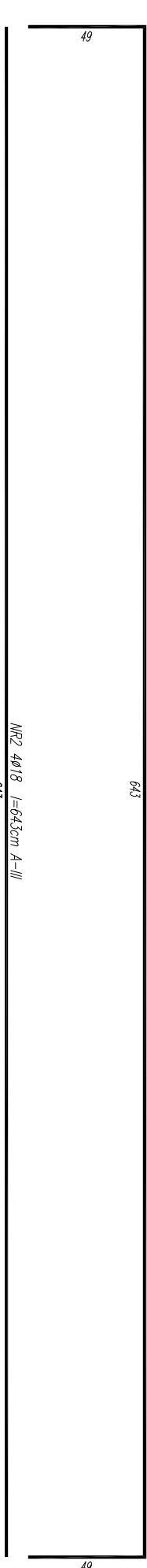
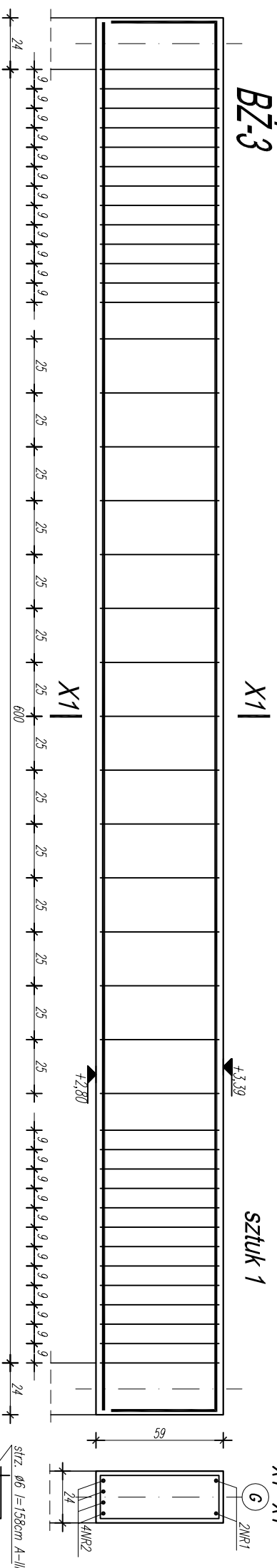
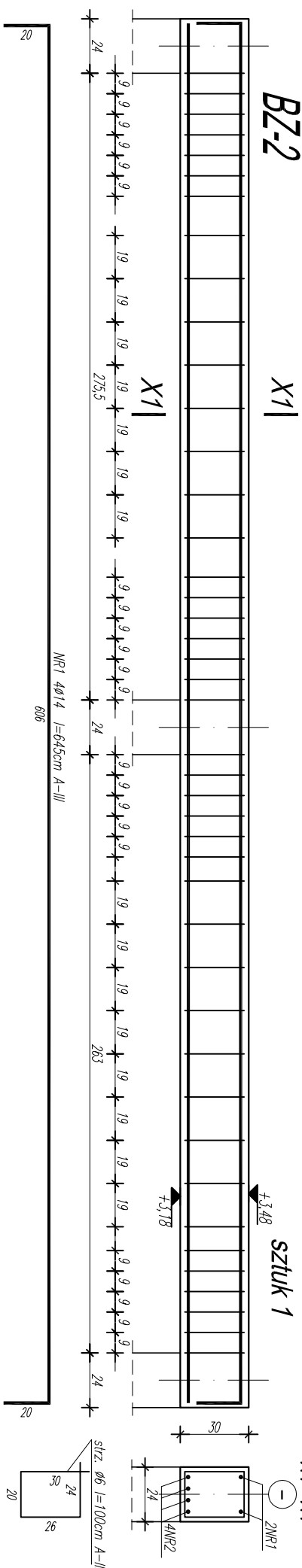
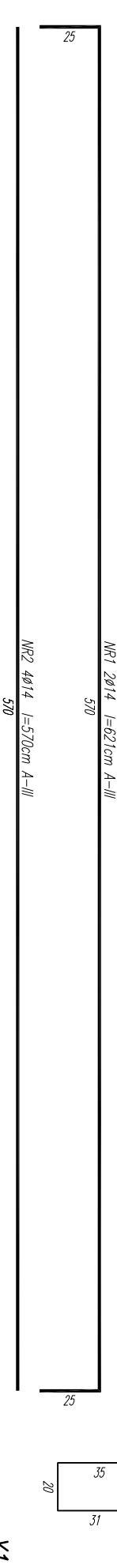
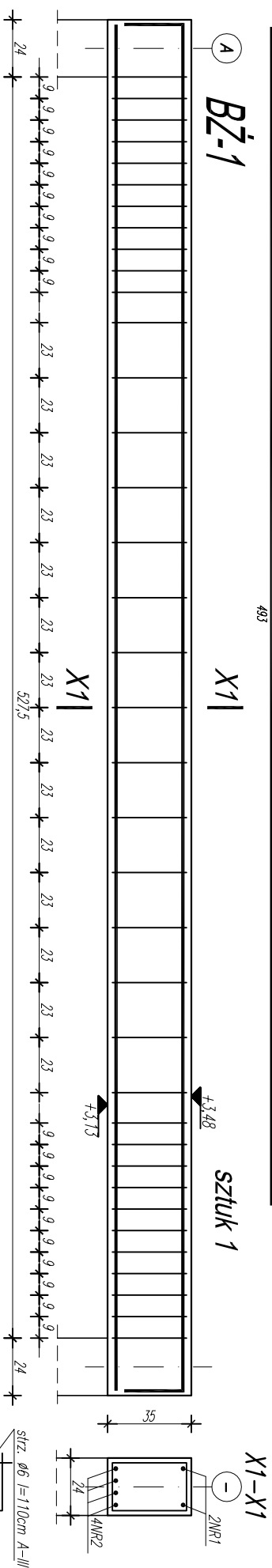
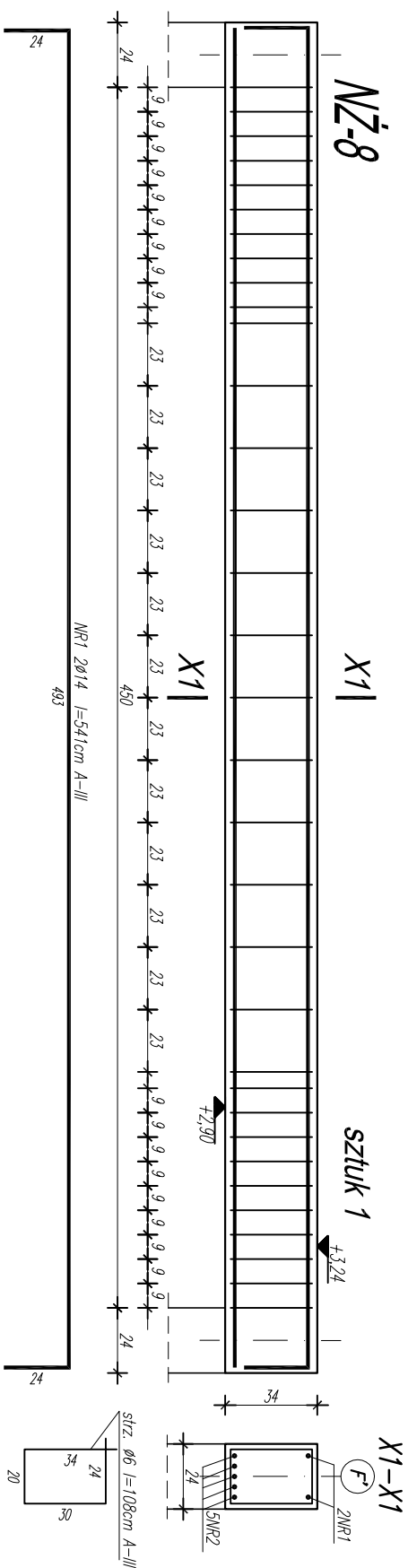
PRACOWNIA PROJEKTOWA JURASZ 52-016 Wrocław, ul. Rybnicka 16/10			
NOWA SALA GIMNASTYCZNA WRAZ Z TERMOMODERNIZACJĄ I CZĘŚCIOWĄ ROZBIÓRKĄ ISTNIEJĄCEGO ZESPOŁU SZKOLNO-PRZEDSZKOLNEGO			
adres:	DONABORÓW 91 działki: 124, 125/2, 639	data:	
inwestor:	G M I N A B A R A N Ó W ul.Rynek 21, 63-604 Baranów	stadium:	
branza:	KONSTRUKCJA	skala:	
projektant:	mgr inż. Łukasz Jurasz upr.nr 161/DOŚ/11		
sprawdzający:	mgr inż. Wojciech Szymankiewicz upr.nr 347/01/DUW		
rozmiar rysunku:	DETALE KONSTRUKCYJNE	Nr rysunku:	



PRACOWNIA PROJEKTOWA JURASZ 52-016 Wrocław, ul. Rybnicka 16/10	
ROZBUDOWA	ISTNIEJĄCEGO ZESPÓŁU SZKOLNO-PRZEDSZKOLNEGO
adres:	DONABORÓW 91 działki: 124, 125/2, 639
inwestor:	G M I N A B A R A N Ó W ul. Rynek 21, 63-604 Baranów
branża:	KONSTRUKCJA
projektant:	mgr inż. Lukasz Jurasz upr.nr 161/DOŚ/11
sprawdzający:	mgr inż. Wojciech Szymankiewicz upr.nr 347/01/DUW
nazwa rysunku:	DETAL KONSTRUKCYJNE
Nr rysunku:	K/24

WSZYSTKIE WYMIARY SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE.

W PRZYPADKU RÓŻNIC W WYMAGACH MIĘDZY RYSUNKAMI KONSTRUKCYJNYMI A ARCHITEKTONICZNYMI BĄDŹ INNYMI BRANŻOWYMI NALEŻY POWIADOMIĆ PROJEKTANTA OPRACOWANIE ROZPARTYMAC ŁĄCZNIE Z RYS. BRANŻOWYMI



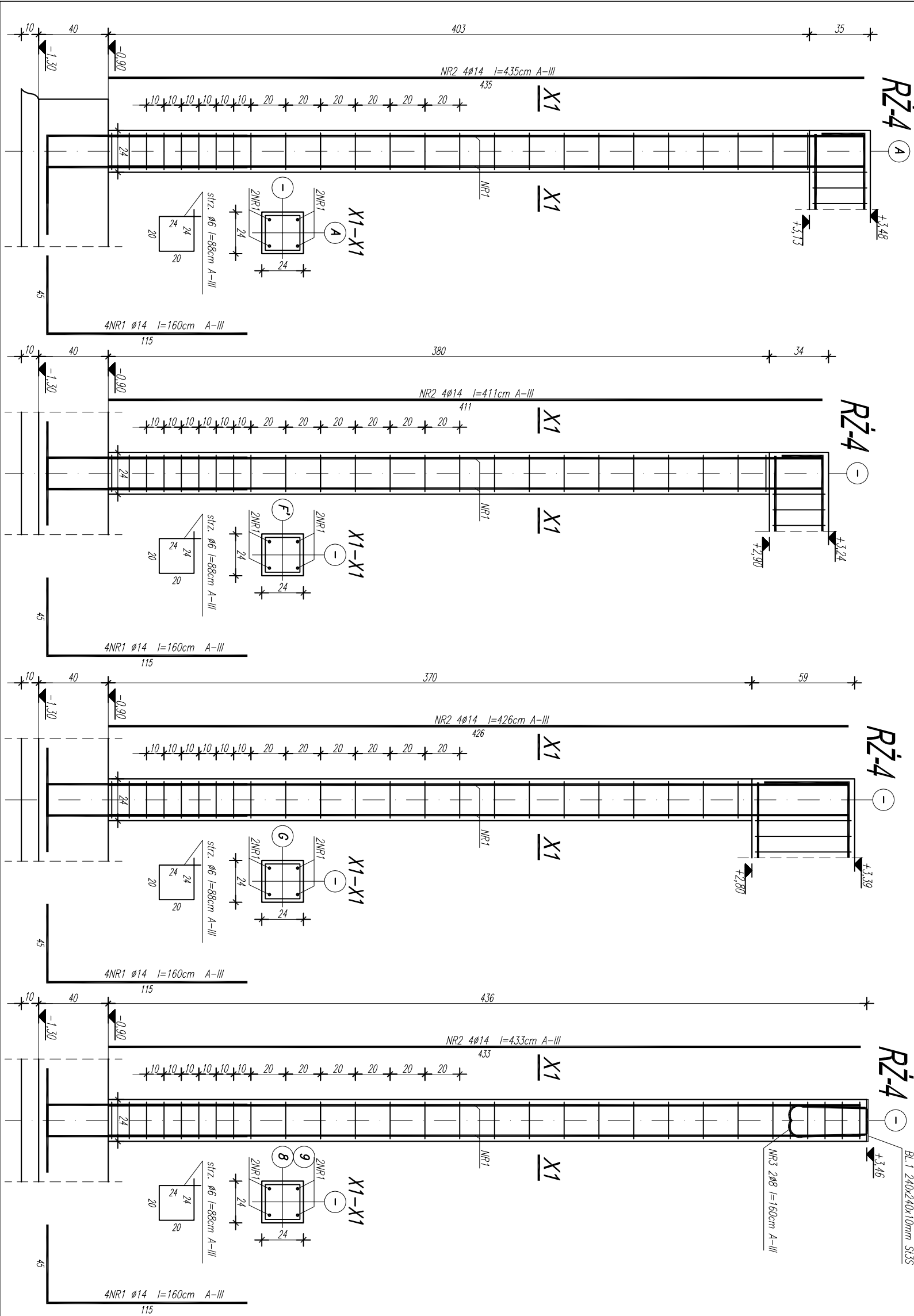
<i>Cnom.=5cm – fundamenty</i> <i>Cnom.=3cm – ściany fundamentowe</i> <i>Cnom.=2cm – pozostałe elementy</i>	
BETON B25	
STAL A-IIIIN	
STAL Kształtowa 18G2	
PRACOWNIA PROJEKTOWA JURASZ 52-016 Wrocław, ul. Rybnicka 16/10	
NOWA SALA GIMNASTYCZNA WRAZ Z TERMO-MODERNIZACJĄ I CZĘŚCIOWĄ ROZBUDOWĄ ISTNIEJĄCEGO ZESPÓŁU SZKOLNO-PRZEDSZKOLNEGO	
adres:	DONABORÓW 91 dziółki: 124, 125/2, 639
inwestor:	G M I N A B A R A N Ó W ul.Rynek 21, 63-604 Baranów
branża:	KONSTRUKCJA
projektant:	mgr inż. Łukasz Jurasz upr.nr 161/DOŚ/11
sprawdzający:	mgr inż. Wojciech Szymonkiewicz upr.nr 347/01/DUW
rozmiar rysunku:	Nr rysunku: K/25
DETALE KONSTRUKCYJNE	

WSZYSTKIE WYMIARY SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE.

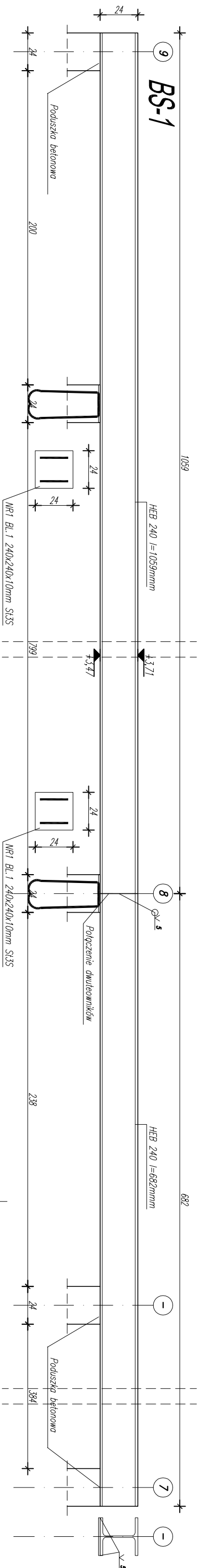
W PRZYPADKU RÓŻNIC W WYMIARACH MIĘDZY RYSUNKAMI
KONSTRUKCYJNYMI A ARCHITEKTONICZNYMI
BĄDŹ INNYMI BRANŻOWYMI NALEŻY POWAŻAĆ PROJEKTANTA.
OPRACOWANIE ROZPARTYMAC ŁĄCZNIE Z RYS. BRANŻOWYMI

Cnom.=5cm – fundamenty
Cnom.=3cm – ściany fundamentowe
Cnom.=2cm – pozostałe elementy

BETON B25
STAL A-IIIIN
STAL KSZTAŁTOWA 18G2



ZESTAWIENIE STALI													STAL ZEBROWANA		
Nazwa	Nr pręta	Średnica pręta		Długość w 1 elem.		Ilość prętów		Ciężar pręta		Ciężar stali			Ciężar stali		
		mm	m	sz.	sz.	sz.	sz.	m ²	kg	ø12	ø14	ø18			
LZ-1L2-2	1	ø12	170,00	4	4	4				680,0					
	2	ø6	1,10	565	565			621,5							
WZ-5	1	ø14	106,00	10	10			1060,0							
	2	ø6	0,86	365	365			312,4							
WZ-6	1	ø14	27,00	10	10			270,0							
	2	ø6	0,86	90	90			79,2							
WZ-7	1	ø14	5,00	10	10			50,0							
	2	ø6	0,86	15	15			13,2							
WZ-8	1	ø14	16,00	10	10			160,0							
	2	ø6	0,86	55	55			48,4							
WZ-2	1	ø14	2,21	2	4			8,8							
	2	ø14	1,93	4	8			15,4							
WZ-3	1	ø14	2,21	2	4			8,8							
	2	ø14	1,93	4	8			15,4							
WZ-7	1	ø14	2,83	2	2			5,7							
	2	ø14	2,43	4	4			9,7							
WZ-4	1	ø14	1,00	24	24			24,0							
	2	ø14	2,11	2	2			4,2							
WZ-9	1	ø14	2,11	2	2			4,2							
	2	ø14	1,63	4	4			5,7							
WZ-10	1	ø14	1,61	2	2			3,2							
	2	ø14	1,33	4	4			5,3							
WZ-11	1	ø14	1,61	2	2			3,2							
	2	ø14	1,33	4	4			5,3							
WZ-11	1	ø14	1,71	2	2			3,7							
	2	ø14	1,43	4	4			5,7							
WZ-11	1	ø14	1,81	2	2			3,6							
	2	ø14	1,53	4	4			6,1							
WZ-8	1	ø14	5,41	2	2			10,8							
	2	ø14	4,93	4	4			19,7							
WZ-1	1	ø14	6,21	2	2			12,4							
	2	ø14	5,70	4	4			22,8							
WZ-2	1	ø14	6,45	4	4			25,8							
	2	ø14	6,06	4	4			24,2							
WZ-3	1	ø14	7,41	2	2			14,8							
	2	ø14	6,43	4	4			25,7							
WZ-4	1	ø14	1,60	4	8			12,8							
	2	ø6	1,36	41	41			64,8							
WZ-4	1	ø14	1,60	4	8			12,8							
	2	ø6	0,86	26	52			45,8							
WZ-4	1	ø14	1,60	4	8			12,8							
	2	ø6	0,86	25	50			44,0							
WZ-4	1	ø14	1,60	4	8			12,8							
	2	ø6	0,86	24	48			34,1							
WZ-4	1	ø14	1,60	4	8			12,8							
	2	ø6	0,86	24	48			34,6							
WZ-4	1	ø14	1,60	4	8			12,8							
	2	ø6	0,86	24	48			34,6							
WZ-4	1	ø14	1,60	4	8			12,8							
	2	ø6	0,86	24	48			34,6							
WZ-4	1	ø14	1,60	4	8			12,8							
	2	ø6	0,86	24	48			34,6							
WZ-4	1	ø14	1,60	4	8			12,8							
	2	ø6	0,86	24	48			34,6							
WZ-4	1	ø14	1,60	4	8			12,8							
	2	ø6	0,86	24	48			34,6							
WZ-4	1	ø14	1,60	4	8			12,8							
	2	ø6	0,86	24	48			34,6							
WZ-4	1	ø14	1,60	4	8			12,8							
	2	ø6	0,86	24	48			34,6							
WZ-4	1	ø14	1,60	4	8			12,8							
	2	ø6	0,86	24	48			34,6							
WZ-4	1	ø14	1,60	4	8			12,8							
	2	ø6	0,86	24	48			34,6							
WZ-4	1	ø14	1,60	4	8			12,8							
	2	ø6	0,86	24	48			34,6							
WZ-4	1	ø14	1,60	4	8			12,8							
	2	ø6	0,86	24	48			34,6							
WZ-4	1	ø14	1,60	4	8			12,8							
	2	ø6	0,86	24	48			34,6							
WZ-4	1	ø14	1,60	4	8			12,8							
	2	ø6	0,86	24	48			34,6							
WZ-4	1	ø14	1,60	4	8			12,8							
	2	ø6	0,86	24	48			34,6							
WZ-4	1	ø14	1,60	4	8			12,8							
	2	ø6	0,86	24	48			34,6							
WZ-4	1	ø14	1,60	4	8			12,8							
	2	ø6	0,86	24	48			34,6							
WZ-4	1	ø14	1,60	4	8			12,8							
	2	ø6	0,86	24	48			34,6							
WZ-4	1	ø14	1,60	4	8			12,8							
	2	ø6	0,86	24	48			34,6							
WZ-4	1	ø14	1,60	4	8			12,8							
	2	ø6	0,86	24	48			34,6							
WZ-4	1	ø14	1,60	4	8			12,8							
	2	ø6	0,86	24	48			34,6							
WZ-4	1	ø14	1,60	4	8			12,8							
	2	ø6	0,86	24	48			34,6							
WZ-4	1	ø14	1,60	4	8			12,8							
	2	ø6	0,86	24	48			34,6							
WZ-4	1	ø14	1,60	4	8			12,8							
	2	ø6	0,86	24	48			34,6							
WZ-4	1	ø14	1,60	4	8			12,8							
	2	ø6	0,86	24	48			34,6							
WZ-4	1	ø14	1,60	4	8			12,8							
	2	ø6	0,86	24	48			34,6							
WZ-4	1	ø14	1,60	4	8			12,8							
	2	ø6	0,86	24	48			34,6							
WZ-4	1	ø14	1,60	4	8			12,8							
	2	ø6	0,86	24	48			34,6							
WZ-4	1	ø14	1,60	4	8			12,8							
	2	ø6	0,86	24	48			34,6							
WZ-4	1	ø14	1,60	4	8			12,8							
	2	ø6	0,86	24	48			34,6							
WZ-4	1	ø14	1,60	4	8			12,8							
	2	ø6	0,86	24	48			34,6							
WZ-4	1	ø14	1,60	4	8			12,8							
	2	ø6	0,86	24	48			34,6							
WZ-4	1	ø14	1,60	4	8			12,8							
	2	ø6	0,86	24	48			34,6							
WZ-4	1	ø14	1,60	4	8			12,8							
	2	ø6	0,86	24	48			34,6							
WZ-4	1	ø14	1,60	4	8			12,8							
	2	ø6	0,86	24	48			34,6							
WZ-4	1	ø14	1,60	4	8			12,8							
	2	ø6	0,86	24	48			34,6							
WZ-4	1	ø14	1,60	4	8			12,8							
	2	ø6	0,86	24	48			34,6							
WZ-4	1	ø14	1,60	4	8			12,8							
	2	ø6	0,86	24	48			34,6							
WZ-4	1	ø14	1,60	4	8			12,8							
	2	ø6	0,86	24	48			34,6							
WZ-4	1	ø14	1,60	4	8			12,8							
	2	ø6	0,86	24	48			34,6							
WZ-4	1	ø14	1,60	4	8			12,8							
	2	ø6	0,86	24	48			34,6							
WZ-4	1	ø14	1,60	4	8			12,8							
	2	ø6	0,86	24	48			34,6							
WZ-4	1	ø14	1,60	4	8			12,8							
	2	ø6	0,86	24	48			34,6							
WZ-4	1	ø14	1,60	4	8			12,8							
	2	ø6	0,86	24	48			34,6							
WZ-4	1	ø14	1,60	4	8			12,8							
	2	ø6	0,86	24	48			34,6							
WZ-4	1														



ZESTAWIENIE STALI					
Nazwa	Nr elementu	Profil	Długość elementu	w 1 elem.	Razem
					STAL KSZTAŁTOWA
					ST3S
					Profil
HEB240	szt.	mm	m	szt.	HEB240
HEB240	1	HEB240	10.59	1	10.6
HEB240	1	HEB240	6.82	1	6.8
DŁUGOŚĆ RAZEM					17.4
MASA 1m					83.200
MASA					1448.5
MASA RAZEM					1448.51

WSZYSTKIE WYMIARY SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE.

W PRZYPADKU RÓŻNIC W WYMIARACH MIĘDZY RYSUNKAMI
KONSTRUKCYJNYMI A ARCHITEKTONICZNYMI
BĄDŹ INNYMI BRANŻOWYMI NALEŻY POWAŻYĆ PROJEKTANTA.
OPRACOWANIE ROZPARTYWAĆ ŁĄCZNIE Z RYS. BRANŻOWYMI

Cnom.=5cm – fundamenty
Cnom.=3cm – ściany fundamentowe
Cnom.=2cm – pozostałe elementy

BETON B25

STAL A-IIIIN

STAL KSZTAŁTOWA 18G2

PRACOWNIA PROJEKTOWA JURASZ 52-016 Wrocław, ul. Rybnicka 16/10			
NOWA SALA GIMNASTYCZNA WRAZ Z TERMOMODERNIZACJĄ I CZĘŚCIOWĄ ROZBIORKĄ ISTNIEJĄCEGO ZESPÓŁU SZKOLNO-PRZEDSZKOLNEGO			
adres:	DONABORÓW 91 działki: 124, 125/2, 639	data:	10.2014.
inwestor:	G M I N A B A R A N Ó W ul.Rynek 21, 63-604 Baranów	stadium:	PW
branza:	KONSTRUKCJA	skala:	1:25
projektant:	mgr inż. Łukasz Jurasz upr.nr 161/DOŚ/11		
sprawdzający:	mgr inż. Wojciech Szymonkiewicz upr.nr 347/01/DUW		
nazwa rysunku:	DETALE KONSTRUKCYJNE	Nr rysunku:	K/27

ZESTAWIENIE WIĘŻBY DACHOWEJ

Nachylenia połaci 1

 $\alpha = 3$ $\cos \alpha = 0,999$

Nachylenie narożnych i koszowych (1/1)

 $\beta = 2,122$ $\cos \beta = 0,999$

Elementy dachu 3°

Symbol	Przekrój		Dł. rzutu	Dł. sztuki	Długość zamówieniowa	Ilość	Objętość jednej sztuki	Objętość	Objętość zamówieniowa
Nazwa	szer. [cm]	wys. [cm]	[m]	[m]	[m]	[sztuk]	[m3]	[m3]	[m3]

Krokwie 3°

K1	12	22	0,44	0,45	0,65	2	0,011880	0,023760	0,034320
K2	12	22	1,35	1,36	1,56	2	0,035904	0,071808	0,082368
K3	12	22	2,25	2,26	2,46	2	0,059664	0,119328	0,129888
K4	12	22	3,15	3,16	3,36	2	0,083424	0,166848	0,177408
K5	12	22	4,05	4,07	4,27	2	0,107448	0,214896	0,225456
K6	12	22	4,95	4,97	5,17	2	0,131208	0,262416	0,272976
K7	12	22	5,85	5,87	6,07	2	0,154968	0,309936	0,320496
K8	12	22	6,90	6,92	7,12	21	0,182688	3,836448	3,947328
K8a	12	22	6,75	6,77	6,97	1	0,178728	0,178728	0,184008
K9	12	22	6,50	6,52	6,72	1	0,172128	0,172128	0,177408
K10	12	22	5,60	5,62	5,82	1	0,148368	0,148368	0,153648
K11	12	22	4,70	4,72	4,92	1	0,124608	0,124608	0,129888
K12	12	22	3,80	3,82	4,02	1	0,100848	0,100848	0,106128
K13	12	22	2,90	2,91	3,11	1	0,076824	0,076824	0,082104
K14	12	22	2,00	2,01	2,21	1	0,053064	0,053064	0,058344
K15	12	22	1,10	1,11	1,31	1	0,029304	0,029304	0,034584
K16	12	22	0,20	0,21	0,41	1	0,005544	0,005544	0,010824
K17	12	22	0,95	0,96	1,16	1	0,025344	0,025344	0,030624
K18	12	22	1,85	1,86	2,06	1	0,049104	0,049104	0,054384
K19	12	22	2,75	2,76	2,96	1	0,072864	0,072864	0,078144
K20	12	22	3,65	3,67	3,87	1	0,096888	0,096888	0,102168
K21	12	22	4,55	4,57	4,77	1	0,120648	0,120648	0,125928
K22	12	22	5,45	5,47	5,67	1	0,144408	0,144408	0,149688
K23	12	22	6,35	6,37	6,57	1	0,168168	0,168168	0,173448
K24	12	22	6,75	6,77	6,97	12	0,178728	2,144736	2,208096
K25	12	22	5,05	5,07	5,27	17	0,133848	2,275416	2,365176
K26	12	22	2,30	2,31	2,51	3	0,060984	0,182952	0,198792

Narożne, koszowe

KN1	22	26	9,90	9,92	10,12	1	0,567424	0,567424	0,578864
KK1	18	22	9,94	9,96	10,16	1	0,394416	0,394416	0,402336

Murlaty

M1	14	14	6,65	6,65	6,85	1	0,130340	0,130340	0,134260
M2	14	14	25,54	25,54	25,74	1	0,500584	0,500584	0,504504
M3	14	14	1,89	1,89	2,09	1	0,037044	0,037044	0,040964
M4	14	14	26,45	26,45	26,65	1	0,518420	0,518420	0,522340
M5	14	14	10,42	10,42	10,62	1	0,204232	0,204232	0,208152
M6	14	14	25,50	25,50	25,70	1	0,499800	0,499800	0,503720
M7	14	14	1,75	1,75	1,95	1	0,034300	0,034300	0,038220
M8	14	14	15,17	15,17	15,37	1	0,297332	0,297332	0,301252
M9	14	14	1,00	1,00	1,20	1	0,019600	0,019600	0,023520
M10	14	18	13,33	13,33	13,53	1	0,335916	0,335916	0,340956

Drewno konstrukcyjne klasy K27 (C30)

$\Sigma =$	14,714792	15,212712
------------	-----------	-----------

Uwaga:

Ustalając długość zamówieniową do długości każdego elementu dodano 20cm.

W zestawieniu nie ujęto łąt, kontrłat, elementów podbitek, okapów,

oraz elementów dekoracyjnych i wykończeniowych.

PRZED ZAMÓWIENIEM NALEŻY WYMIENIĆ W ZESTAWIENIU ILOŚCI PORÓWNAĆ I SPRAWDZIĆ Z PROJEKTEM TECHNICZNYM PO ADAPTACJI ORAZ FAKTYCZNYMI WYMIARAMI BUDOWY.