

Tom. **I**

Egz. **6**

**BUDOWA HALI SPORTOWEJ WRAZ Z ŁĄCZNIKIEM  
I INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ  
PRZY ZESPOLE SZKÓŁ W STEGNIE  
DZIAŁKA NR 199/31, 891/1  
OBR. EWID.: Nr 0015, Stegna  
JEDN. EWID.: 221004\_2  
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO XV**

<b>INWESTOR:</b>	<b>GMINA STEGNA UL.GDAŃSKA 34 82-103 STEGNA</b>
<b>STADIUM:</b>	<b>PROJEKT BUDOWLANO- WYKONAWCZY</b>
<b>BRANŻA:</b>	<b>BUDOWLANA: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJA INSTALACJE SANITARNE INSTALACJE ELEKTRYCZNE</b>
<b><u>AUTORZY PROJEKTU:</u> PROJEKTANT ARCHITEKTURY SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTURA</b>	<b>MGR INŻ.ARCH. KORNELIA ŻYWICKA UPR. NR 603/POIA/303/2009</b>
<b>PROJEKTANT KONSTRUKCJI SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCJA</b>	<b>MGR INŻ. MARIUSZ KŁOSOWSKI UAN-KZ-7210/94/89 GP-KZ-7342/81/93</b>
<b>PROJEKTANT INSTALACJI SANITARNYCH SPECJALNOŚĆ: INSTAL. SANITARNE</b>	<b>MGR INŻ. MIROSŁAWA PILARSKA UPR. NR EWID. 472/68</b>
<b>PROJEKTANT INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ SPECJALNOŚĆ: INSTAL. ELEKTRYCZNE</b>	<b>TECH. MAREK ZNAJDEK UAN-KAZ-7210/36/89</b>
<b>SPRAWDZAJĄCY ARCHITEKTURĘ SPECJALNOŚĆ: ARCHITEKTURA</b>	<b>MGR INŻ. ARCH. JAN SABINIARZ UPR. NR 558/75/Bg</b>
<b>SPRAWDZAJĄCY KONSTRUKCJE I INS.SAN. SPECJALNOŚĆ: KONSTRUKCJA I INSTALACJE SANITARNE</b>	<b>MGR INŻ. JAN BURGLIN GPKG-I-7342-9/95 GPKG-I-7342-24/95</b>
<b>SPRAWDZAJĄCY INSTAL. ELEKTRYCZNĄ SPECJALNOŚĆ: INSTAL. ELEKTRYCZNE</b>	<b>INŻ. MARCIN GROSS POM/0121/POOE/04</b>

# SPIS ZAWARTOŚCI

1. Strona tytułowa.....	1
2. Spis zawartości.....	2
3. Oświadczenie projektantów.....	3
4. Projekt zagospodarowania terenu.....	4
4.1. Opis techniczny.....	5
4.2. Plan BIOZ.....	18
4.3. Rysunek	
4.3.1. Projekt zagospodarowania terenu 1:500.....	21
5. Architektura i konstrukcja.....	22
7.1. Opis techniczny.....	23
7.2. Opis techniczny – ochrona ppoż.....	29
7.3. Charakterystyka energetyczna.....	33a
7.4. Analiza możliwości.....	34
7.5. Obliczenia statyczne.....	35
7.6. Rysunki.....	68
7.6.1. Rzut fundamentów 1:200.....	69
7.6.2. Rzut parteru 1:100.....	70
7.6.3. Rzut piętra 1:100.....	71
7.6.4. Rzut więźby dachowej 1:200.....	72
7.6.5. Rzut dachu 1:200.....	73
7.6.6. Przekrój A-A 1:100.....	74
7.6.7. Przekrój B-B 1:100.....	75
7.6.8. Elewacje 1:200.....	76
7.6.9. Elewacje 1:200.....	77
7.6.10. Słupy 1:20.....	78
7.6.11. Stropy – legenda i szczegóły typowe.....	79
7.6.12. Strop nad parterem.....	80
7.6.13. Strop na piętrze.....	81
7.6.14. Poz. 1.2 - przekrój przez trybunę 1:20.....	82
7.6.15. Poz. 2.1, poz.2.4 1:20.....	83
7.6.16. Poz. 2.2, poz.2.3 1:20.....	84
7.6.17. Poz. 3.1 1:20.....	85
7.6.18. Sf1 1:20.....	86
7.6.19. Głowica słupa 1:20.....	87
7.6.20. Schemat zbiornika - ZB.....	88
7.6.21. Zestawienie stolarki.....	89
7.6.22. Dźwig osobowy- karta techniczna.....	90
7.6.23. Kolorystyka boiska sportowego.....	91
7.6.24. Balustrada.....	92
6. Uprawnienia i przynależność do POIIB.....	93
7. Warunki techniczne i uzgodnienia.....	103

## OPIS TECHNICZNY

### DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

#### 1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Projekt opracowano w oparciu o:

- a) zlecenie inwestora;
- b) Wypis i wyrys z miejscowego planu przestrzennego Nr XLII/415/2014 z dnia 15 maja 2014r. Rady Gminy Stegna
- c) mapę sytuacyjno-wysokościową do celów projektowych w skali 1:500;
- d) obowiązujące normy i przepisy, w tym techniczno - budowlane;
- e) uzgodnienia międzybranżowe;
- f) uzgodnienia z inwestorem.
- g) dokumentację geotechniczną opracowaną przez EPD Elbląg mr inż. Daniel Kochanowski

#### 2. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiotem opracowania jest zagospodarowanie terenu – dz. nr 891/1,199/31 przy w Stegna, gm. Stegna.

#### 3. STAN ISTNIEJĄCY

- 3.1. Istniejący budynek szkolny
- 3.2. Istniejące boisko
- 3.3. Istniejąca zielen
- 3.4. Istniejący teren utwardzony
- 3.5. Istniejący wjazd
- 3.6. Istniejące przyłącze wodociągowe
- 3.7. Istniejące przyłącze kanalizacyjne
- 3.8. Istniejące przyłącze elektryczne
- 3.9. Pojemniki na śmieci
- 3.10. Budynki oznaczone na PZT jako „i” i „ib” nr 15 o konstrukcji drewnianej przeznaczone do rozbiórki
- 3.11. Budynek gospodarczy
- 3.12. Bieżnia
- 3.13. Ogrodzenie terenu
- 3.14. Wjazd od ul. Powstańców Warszawy i ul. Bukowej

#### 4. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

##### 4.1. **Hala gimnastyczna**

Budynek piętrowy niepodpiwniczony. Bryła budynku prosta, dachy płaskie. Dostęp do budynku bezpośrednio z terenu.

Obiekt wznoszony metodą tradycyjną.

Kategoria budowlana budynku XV.

##### 4.2. **Łącznik** – na poziomie piętra – konstrukcja żelbetowa, dach pokryty płytą warstwową

Fasada ze szkła montowanego do konstrukcji stalowej malowanej proszkowo.

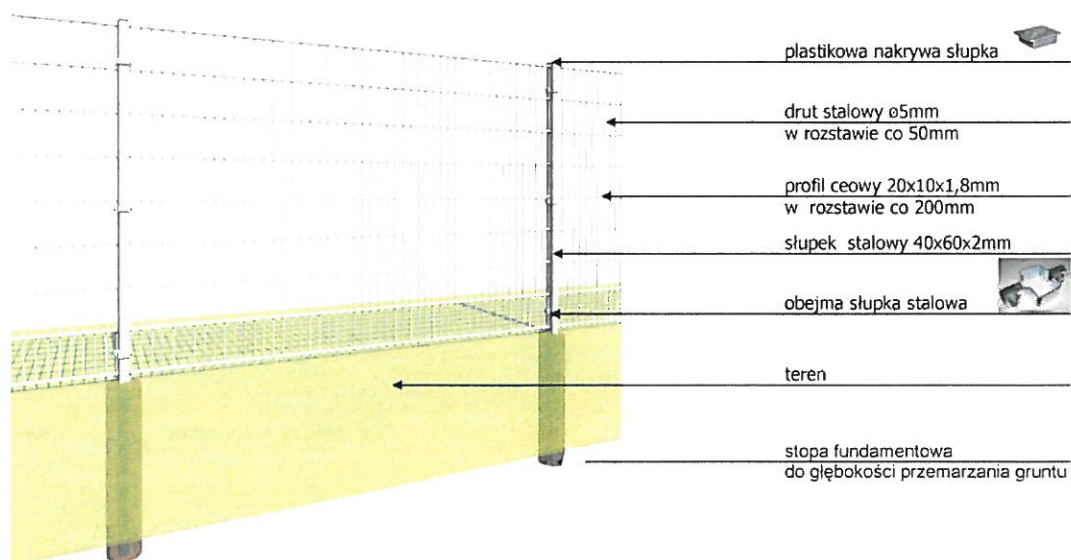
- 4.3. **Boisko sportowe** do piłki nożnej o nawierzchni syntetycznej - trawa syntetyczna wys. 60 mm z wypełnieniem piaskiem i granulatem gumowym EDPM z recyklingu
- 4.4. **Boisko sportowe** do koszykówki o nawierzchni syntetycznej - nawierzchnia poliuretanowa typu „2S” gr. 16 mm na warstwie elastycznej tzw. „ET” gr. 35 mm
- 4.5. **Bieżnia** do skoku w dal - nawierzchnia poliuretanowa typu „natrysk” gr. 13 mm na warstwie elastycznej tzw. „ET” gr. 35 mm kolor ceglasty
- 4.6. **Teren zielony** – trawa , od ul.Bukowej na dł. 130 m żywopłot z bukszpanu , od strony zachodniej w pasie zieleni projektuje się obsadzenie tujami
- 4.7. **Teren utwardzony** – dojścia do budynku projektowane – kostka betonowa kolor grafitowy gr. 8cm, ułożony na podsypce cementowo-piaskowej grubości 5cm oraz podbudowie z chudego betonu B-15 gr. 15cm i warstwie odsączającej z piasku grubości gr. 30cm oraz płyty ażurowe – wypełnienie kamieniem łamanym frakcji 1,2 mm kolor biały-szary
- 4.8. **Miejsca parkingowe** – zlokalizowane na terenie inwestycji – ilość miejsc 30.
- 4.9. **Dostęp na teren z:**
  - **drogi dojazdowej KDD1 ul.Bukowa (droga o nawierzchni gruntowej)**
  - **ciągu pieszo-jezdnego KDpj (szerokość 5,5m)** – projektuje się utwardzenie ciągu pieszo-jezdnego kostką betonową gr. 8 cm
  - **ciągu pieszego KDp**
- 4.10. **Opaska wokół budynku** – kostka betonowa gr. 6 cm kolor grafitowy- szerokość 50 cm
- 4.11. **Zasilanie w wodę** – z istn. sieci wodociągowej , włączenie do sieci - włączenie do sieci wg odrębnego opracowania na zgłoszenie do gestora sieci
- 4.12. **Ist. zasilanie w wodę do likwidacji / przebudowy**
- 4.13. **Istn. budynek oznaczony nr 17** – wymiary budynku 5,10x13,20m, h=4m, wykonać remont elewacji, styropian gr. 5 cm. wykończenie tynkiem cienkowarstwowym w kolorze złamanej bieli. Wymiana istn. opierzeń-błacha tytan-cynk. Wrota i drzwi wymienić na stalowe w kolorze szarym. Okna do wymiany na PVC. Kraty stalowe oczyścić i pomalować w kolorze szarym/grafitowym. Dach blacha trapezowa kolor szary.





- 4.14. **Odprowadzenie ścieków** – do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej , włączenie do sieci wg odrębnego opracowania na zgłoszenie do gestora sieci
- 4.15. **Odprowadzenie wód deszczowych** – do projektowanego podziemnego zbiornika PVC
- 4.16. **Zasilanie w energię elektryczną** – z projektowanego złącza pomiarowego - wg odr. Opracowania ENERGA OPERATOR
- 4.17. **Projektowane budynki - zaplecze sanitarne boisk** – zestaw kontenerowy, posadowiony na ścianie fundamentowej betonowej.
- 4.18. **Elementy malej architektury** – ławki i pojemniki na śmieci
- 4.19. **Ogrodzenie** – stalowe ocynkowane malowane proszkowo w kolorze grafitowym lub szarym, wysokość  $h=1,5$  m. Furtki o szerokości 1,1m, 2 bramy o szer. 5,0 m

### SCHEMAT ELEMENTÓW OGRODZENIA PANELOWEGO

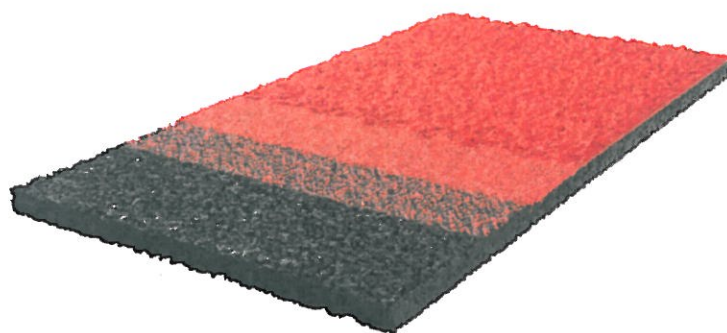


#### 4.20. Rozbiórka ist. budynków drewnianych – oznaczenie na PZT nr 15



#### 4.21. Nawierzchnia syntetyczna poliuretanowa typu „spray” (natrysk) – boiska do koszykówki i bieżnia

##### Charakterystyka nawierzchni:



Nawierzchnia sportowa, poliuretanowo-gumowa o grubości warstwy min 13 mm – wersja podstawowa, wymagająca podbudowy asfaltobetonowej, betonowej lub podbudowy z mieszaniny kruszywa kwarcowego i granulatu gumowego połączonego lepiszczem poliuretanowym.

Nawierzchnia ta jest przepuszczalna dla wody, o zwartej strukturze, stosować do pokrywania nawierzchni bieżni lekkoatletycznych.

Nawierzchnia z dwóch warstw elastycznej (nośnej) i użytkowej. Warstwa nośna - mieszanina granulatu gumowego i lepiszcza poliuretanowego. Układana mechanicznie, bezspoinowo, przy pomocy rozkładarki mas poliuretanowych). Tak wykonaną warstwę należy pokryć warstwą użytkową, którą stanowi system poliuretanowy zmieszany z granulatem EPDM. Czynność tę wykonuje się poprzez natrysk mechaniczny (przy użyciu specjalnej natryskarki). Grubość warstwy użytkowej 2-3mm. Po całkowitym związaniu mieszaniny malować linie farbami poliuretanowymi metodą natrysku. Nawierzchnia powinna być przyjazna dla środowiska oraz użytkowników i spełniać określone wymagania w zakresie zawartości metali ciężkich oraz w zakresie zawartości Wielopierścieniowych Węglowodorów Aromatycznych

(WWA), związki zawarte w użytkowej warstwie produktu powinny należeć min do kategorii 2.

**Nawierzchnia powinna być przyjazna dla otoczenia i ludzi korzystających z niej, a zawartość związków chemicznych powinna być nie większa niż opisana poniżej (wartości w mg/l):**

- a) DOC - po 24 godzinach < 40
- b) ołów (Pb)  $\leq 0,001$
- c) kadm (Cd)  $\leq 0,0002$
- d) chrom (Cr)  $\leq 0,001$
- e) chrom VI (CrVI)  $\leq 0,008$
- f) rtęć (Hg)  $\leq 0,001$
- g) cynk (Zn)  $\leq 0,3$
- h) cyna (Sn)  $\leq 0,02$

**Nawierzchnia powinna mieć parametry opisane poniżej:**

- a) Wytrzymałość na rozciąganie:  $\geq 0,4$  Mpa
- b) Wydłużenie w chwili zerwania:  $\geq 75$  %
- c) Współczynnik tarcia : 0,54 – 0,56
- d) Odształcenie pionowe w temp. 23°C: 2,1 – 2,3 mm
- e) Amortyzacja – redukcja siły w temp. 23°C: 40-42 %
- f) Grubość całkowita nawierzchni - -Min. 13 mm

***Powyższe wymagania powinien potwierdzać raport z badań na regulacje IAAF wykonany w laboratorium posiadające akredytację IAAF.***

**Wymagane dokumenty dotyczące nawierzchni, które muszą być dołączone do oferty przetargowej pod rygorem jej nieważności:**

- 1. Certyfikat IAAF
- 2. Certyfikat First Class IAAF
- 3. Atest Higieniczny PZH
- 4. Aktualne badania laboratorium posiadające akredytację IAAF potwierdzające parametry oferowanej nawierzchni wymagane przez Zamawiającego
- 5. Aktualne badania na zgodność z normą PN-EN 14877:2014, potwierdzające pozostałe niewy-szczególnione powyżej parametry
- 6. Autoryzacja producenta systemu wraz z określeniem gwarancji na produkt
- 7. Karta techniczna systemu
- 8. Badania na bezpieczeństwo ekologiczne nawierzchni potwierdzające wymaganą zawartość związków chemicznych
- 9. Kompletny raport z badania zawartości WWA, określający kategorię

**UWAGA:** Podstawą prawną żądania powyższych dokumentów jest Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 19 lutego 2013 w sprawie rodzajów dokumentów, jakich może żądać zamawiający od wykonawcy, oraz form, w jakich te dokumenty mogą być składane.

#### **4.22. Boisko do piłki nożnej - trawiaste**

Projektuje się wykonanie nawierzchni trawiastej z wyrównaniem terenu, montaż bramek, pił-kochwytów h=6m

Na boisku należy wyrównać teren i zasiać nawierzchnię trawiastą (trawa przeznaczona na boiska sportowe). Na przygotowane podłoże gruntowe należy ułożyć 15 cm warstwę ziemi

urodzajnej. Mieszanke ziemi należy przygotować z pomocą mieszalnika. Mieszanke na placu budowy należy rozłożyć i rozgarnąć za pomocą grabi i narzędzi ogrodniczych. Rozkładaną ziemię należy mieszać krzyżowo aż do uzyskania jednolitej struktury. Przed siewem nawierzchnię należy starannie zabronować, a po zasianiu trawy dokładnie zwałować. Gleba powinna być odpowiednio nawilżona. Dla zmniejszenia kwasowości gleby należy dodać do niej wapna.

Należy zastosować gotową mieszanke traw dla boisk sportowych.

Wyposażenie boiska – projektuje się montaż bramek do piłki nożnej o wymiarach 7,32x2,44 m z siatkami. Bramki o konstrukcji aluminiowej. Wyposażenie montować zgodnie z wytycznymi producenta.

Komplety bramek:

- bramki aluminiowe mocowane w tulejach - 2 szt.
- siatki do bramek - 2 szt.
- piłkochwyty h=6 m (łącznie z tuleją montażową) należy wykonać wzdłuż linii końcowej boiska z obu stron. Słupki piłkochwyty z profili stalowych (profil 80x80x2 mm), malowany proszkowo na kolor zielony (RAL 6005). Tuleje montażowe wykonane z blach stalowych o grubości #4mm. Tuleje montażowe słupów osadzić w fundamencie betonowym.

Głębokość posadowienia fundamentów (piłkochwyty) wg wytycznych producenta.

Głębokość posadowienia fundamentów urządzeń sportowych wg wytycznych producenta.

Zastosować siatkę ochronną polipropylenową.

Wszystkie zastosowane elementy muszą spełniać wymagania norm bezpieczeństwa i posiadać stosowne certyfikaty. Wskazane, aby montaż urządzeń wykonywała firma produkująca lub posiadająca zezwolenie producenta na montaż danych urządzeń.

#### 4.23. Organizacja ruchu

Istniejący wjazd od ul. Bukowej i ul. Powstańców Warszawy. Oba wjazdy zapewniają dojazd do parkingu raz na teren szkoły. Ciąg pieszo-jezdny o szer. 5,5 m projektuje się jako dwukierunkowy z pierwszeństwem dla pojazdów poruszających się projektowanym ciągiem pieszo-jednym. Wyjeżdżający z parkingów muszą ustąpić pierwszeństwa innym pojazdom.

#### 5. Powierzchnie

Projektowana hala sportowa z łącznikiem	2208,325 m <sup>2</sup>
Projektowany teren utwardzony	4300,20 m <sup>2</sup>
Projektowany teren zielony	5401,64 m <sup>2</sup>

	199//31 (10 600 m <sup>2</sup> )	891/1 (10 900m <sup>2</sup> )
- hala sportowa z łącznikiem	484,04	1 724,28
- budynki sanitarne - kontener	127,40	-----
- teren utwardzony (proj.)		2652,10
- teren utwardzony (pł.azurowe)	37,26	302,42
- boisko do koszykówki	800,00	-----
- boisko do piłki nożnej	2232,00	-----

- boisko istn – zmiana nawierzchni	-----	1424,56
- bieżnia	475,80	-----
- istniejąca szkoła	-----	1 505,68 m <sup>2</sup>
- teren zielony (proj. i istn.)	4223,74	3290,96
- teren zielony (istn.Ls.)	2219,76	-----

Teren biologicznie czynny

dz.199/31– ( w zakresie 10600 m<sup>2</sup> całości działki) 6 443,50 m<sup>2</sup> tj. 60 % > 15%

dz.891/1 ( 10900 m<sup>2</sup>) –3290,96 m<sup>2</sup> tj 31,65 % > 30%

Powierzchnia zabudowy

dz.199/31– ( w zakresie 10600 m<sup>2</sup> całości działki) 611,44 m<sup>2</sup> tj. 6 % < 45%

dz.891/1 ( 10900 m<sup>2</sup>) –3229,96 m<sup>2</sup> tj 29 % < 40%

Długość elewacji hali sportowej – 90,96 m

Szerokość elewacji hali sportowej – 40,94 m

#### **6. Dane informujące na temat wpisu działki do rejestru zabytków oraz czy podlega ona ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego**

Obszar znajduje się w strefie ochrony archeologicznej obowiązują ustalenia 15 ust.7 – działania polegające na realizacji robót ziemnych, należy prowadzić pod nadzorem archeologicznym w zakresie uzgodnionym z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków.

Teren położony w otulinie Parku Krajobrazowego Mierzeja Wiślana

Teren położony w Korytarzu Ekologicznym Przymorskim Wschodnim

Należy w maksymalny sposób dążyć do ochrony istniejącego wartościowego drzewostanu. Dopuszcza się wycinkę drzew, jeśli będą tego wymagały działania związane z realizacją zabudowy oraz urządzeń sportowych.

Zachowane drzewa należy zabezpieczyć na czas budowy.

#### **7. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę**

Działka nie jest usytuowana w granicach terenu górniczego.

#### **8. Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi**

Projektowany budynek ze względu na przyjęte rozwiązania funkcjonalno przestrzenne, technologiczne, zastosowane materiały budowlane i wykończeniowe oraz przewidziane przeznaczenie nie będzie wywierał negatywnego wpływu na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi oraz obiekty sąsiednie.

W budynku nie będą gromadzone, usuwane lub emitowane agresywne ścieki, płyny, gazy, odpady stałe, promieniowanie jonizujące, nie będą emitowane zakłócenia elektromagnetyczne. Nie będzie on więc wywierał szkodliwego oddziaływania na środowisko przyrodnicze w rozumieniu przepisów o ochronie środowiska.

Realizacja inwestycji wymaga wycinki istniejących drzew w zakresie niezbędnym.  
Nie jest wymagane przeprowadzenie procedury oceny oddziaływania na środowisko planowanej inwestycji.

#### **9. Inne konieczne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych.**

Projektowany budynek jest obiektem nieskomplikowanym zarówno z uwagi na jego specyfikę, jak i charakter wykonawstwa robót budowlanych.

Wszelkie prace budowlane należy prowadzić zgodnie z dokumentacją i warunkami technicznymi, wszelkie ewentualne zmiany należy zgłaszać projektantowi.

#### **10. Analiza oddziaływania Inwestycji na otoczenie**

<b>Lp.</b>	<b>Przepisy</b>	<b>PRZEPIS / OGRANICZENIA</b>
1.	Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U.2016.290 j.t. ze zm)	Projektowany hali gimnastycznej nie doprowadzi do ograniczenia zabudowy działek sąsiednich;
2.	Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 26 lutego 1996 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać skrzyżowania linii kolejowych z drogami publicznymi i ich usytuowanie (Dz.U.2015.1744)	NIE DOTYCZY
3.	Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 10 września 1998 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle kolejowe i ich usytuowanie (Dz.U.2014.867 )	Budynek nie jest budowlą kolejową
4.	Rozporządzenie Ministra Obrony Narodowej z dnia 2 sierpnia 1996 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać obiekty budowlane nie będące budynkami, służące obronności państwa i ich usytuowanie (Dz.U.1996.103.477)	Obiekt nie służy obronności państwa - zapisy rozporządzenia NIE DOTYCZĄ.
5.	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 kwietnia 2007 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle hydrotechniczne i ich usytuowanie (Dz.U.2007.86.579)	Budynek nie jest obiektem budowlanym gospodarki wodnej, nie stwarza ograniczenia w możliwości realizacji obiektów budowlanych gospodarki wodnej na działkach sąsiednich - zapisy rozporządzenia NIE DOTYCZĄ.

6.	Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej z dnia 7 października 1997 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle rolnicze i ich usytuowanie (Dz.U.2014.81 j.t.)	Budynek nie jest budowlą rolniczą - zapisy rozporządzenia NIE DOTYCZĄ.
7.	Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 1 czerwca 1998 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać morskie budowle hydrotechniczne i ich usytuowanie (Dz.U.1998.101.645)	NIE DOTYCZY.
8.	Ustawa z dnia 3 lipca 2002 r. Prawo lotnicze (Dz.U.2016.605 -j.t.)	NIE DOTYCZY.
9.	Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 31 sierpnia 1998 r. w sprawie przepisów techniczno - budowlanych dla lotnisk cywilnych (Dz.U.1998.130.859)	NIE DOTYCZY.
10.	Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U.2016.124 -j.t.)	NIE DOTYCZY.
11.	Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz.U.2000.63.735)	NIE DOTYCZY.
12.	Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 listopada 2005 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać bazy i stacje paliw płynnych, rurociągi przesyłowe dalekosiężne służące do transportu ropy naftowej i produktów naftowych i ich usytuowanie (Dz.U.2014.1853 -j.t.)	NIE DOTYCZY.
13.	Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe (Dz.U.2013.640)	NIE DOTYCZY.

14.	Rozporządzenie Ministra Obrony Narodowej z dnia 4 października 2001 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać strzelnice garnizonowe oraz ich usytuowanie (Dz.U.2001.132.1479)	NIE DOTYCZY.
15.	Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 16 stycznia 2002 r. w sprawie przepisów techniczno - budowlanych dotyczących autostrad płatnych (Dz. U. Nr 12, poz. 116 z późn. zmianami)	NIE DOTYCZY.
16.	Ustawa z dnia 31 stycznia 1959 r. o cmentarzach i chowaniu zmarłych (Dz.U.2015.2126 -j.t. )	NIE DOTYCZY.
17.	Rozporządzenie Ministra Gospodarki Komunalnej z dnia 25 sierpnia 1959 r. w sprawie określenia, jakie tereny pod względem sanitarnym są odpowiednie na cmentarze (Dz.U.1959.52.315) wydane na podstawie art. 5 ust. 3 ustawy o cmentarzach i chowaniu zmarłych	NIE DOTYCZY.
18.	Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz.U.2016.1440 -j.t. )	ZJAZD ISTNIEJĄCY
19.	Ustawa z dnia 7 maja 1999 r. o ochronie terenów byłych hitlerowskich obozów zagłady (Dz.U.2015.2120 -j.t. )	NIE DOTYCZY.
20.	Ustawa z dnia 29 listopada 2000 r. Prawo atomowe (Dz.U.2014.1512 -j.t)	NIE DOTYCZY.
21.	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 grudnia 2002 r. w sprawie szczegółowych zasad tworzenia obszaru ograniczonego użytkowania wokół obiektu jądrowego ze wskazaniem ograniczeń w jego użytkowaniu (Dz.U.2002.241.2094) wydane na podstawie art. 38 ust. 2 ustawy Prawo atomowe	NIE DOTYCZY.
22.	Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 sierpnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu przeprowadzania oceny terenu przeznaczonego pod lokalizację obiektu jądrowego, przypadków wykluczających możliwość uznania terenu za spełniający wymogi lokalizacji obiektu jądrowego oraz w sprawie wymagań dotyczących raportu lokaliza-	NIE DOTYCZY.

	cyjnego dla obiektu jądrowego (Dz.U.2012.1025)	
23.	Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U.2016.672 -j.t.)	W przypadku realizacji inwestycji zaliczających się do inwestycji mogących znacząco lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko / w przypadku inwestycji, dla których może być wymagane wykonanie raportu. - NIE DOTYCZY.
24.	Rozporządzenie Rady Ministrów z 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U.2016.71 -j.t.)	NIE DOTYCZY.
25.	Załącznik do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U.2014.112 -j.t. )	W normie
26.	Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 9 lipca 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy produkcji, transporcie wewnątrzzakładowym oraz obrocie materiałów wybuchowych, w tym wyrobów pirotechnicznych (Dz. U. 2003.163.1577)	NIE DOTYCZY.
27.	Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U.2016.1987 -j.t. )	Odległość pól, na których są używane jako nawóz komunalne osady ściekowe, od budynków mieszkalnych albo zakładu produkcji żywności - NIE DOTYCZY
28.	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz.U.2014.1800)	Odległości obiektów przeznaczonych na pobyt ludzi od urządzeń i instalacji związanych z przygotowywaniem i magazynowaniem ścieków używanych jako nawóz w rolnictwie, a także gruntów, na których są one wykorzystywane – załącznik nr 8 do rozporządzenia - NIE DOTYCZY
29.	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia	Odległości od składowisk odpa-

	30 kwietnia 2013 r. w sprawie składowisk odpadów (Dz.U.2013.523)	dów - NIE DOTYCZY
30.	Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz.U.2015.469 -j.t.)	W przypadku terenu inwestycji położonego w terenie ochrony bezpośredniej lub pośredniej ujęcia wody ; NIE DOTYCZY
31.	Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U.2010.109.719)	Odległości od stogów, brogów i stert oraz silników spalinowych. - NIE DOTYCZY
32.	Ustawa z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym (Dz.U.2016.1727 -j.t)	NIE DOTYCZY
33.	Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 7 sierpnia 2008 r. w sprawie wymagań w zakresie odległości i warunków dopuszczających usytuowanie drzew i krzewów, elementów ochrony akustycznej i wykonywania robót ziemnych w sąsiedztwie linii kolejowej, a także sposobu urządzania i utrzymywania zasłon odsnieżanych oraz pasów przeciwpożarowych (Dz.U.2014.1227 -j.t.)	NIE DOTYCZY
34.	Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz.U.2014.1446 -j.t.)	Obszar znajduje się w strefie ochrony archeologicznej , obowiązują ustalenia 15 ust.7
35.	Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.2003.47.401)	Teren budowy należy zabezpieczyć w sposób zapewniający bezpieczeństwo - opracowanie PLANU BIOZ przez kierującego robotami budowlanymi.
36.	Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz.U.2015.2031 -j.t. )	NIE DOTYCZY

Obszar oddziaływania przedmiotowego obiektu obejmuje działki nr 199/31 i 891/1. Wymienione działka należy do inwestora.

**11. Inne konieczne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych.**

Projektowany budynek jest obiektem nieskomplikowanym zarówno z uwagi na jego specyfikę, jak i charakter wykonawstwa robót budowlanych. Budynek posadowiony bezpośrednio na gruntach nośnych, budowa geologiczna prosta, warunki geotechniczne korzystne. Inwestycję zakwalifikowano do **I kategorii** geotechnicznej. Wszelkie prace budowlane należy prowadzić zgodnie z dokumentacją i warunkami technicznymi, wszelkie ewentualne zmiany należy zgłaszać projektantowi.

**Projektant**

# **BEZPIECZEŃSTWO I OCHRONA ZDROWIA**

**„Budowa hali sportowej wraz z łącznikiem  
i infrastrukturą techniczną przy Zespole Szkół  
w Stegnie na działce nr 199/31 i 891/1”**

**INWESTOR:**

**GMINA STEGNA  
UL.GDAŃSKA 34  
82-103 STEGNA**

**BRANŻA:**

**BEZPIECZEŃSTWO  
I OCHRONA ZDROWIA**

**AUTOR PROJEKTU:**

**PROJEKTANT ARCH.+ KONSTR.  
SPECJALNOŚĆ ARCH.+KONSTR**

**MGR INŻ. MARIUSZ KŁOSOWSKI  
UAN-KZ-7210/94/89  
GP-KZ-7342/81/93**

**CHOJNICE, 07.06.2019 r.**

## **Informacja do uwzględnienia w planie BIOZ**

### **1. Zakres robót**

Zakresem robót będzie : „**Budowa hali sportowej wraz z łącznikiem i infrastrukturą techniczną przy Zespole Szkół w Stegnie na działce nr 199/31 i 891/1**”

### **2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych**

Projektowana inwestycja zlokalizowana jest w całości na działce Inwestora.

Przedmiotowa działka jest zabudowana i zagospodarowana:

- boisko sportowe
- budynki przeznaczony do rozbiórki
- tereny zielone
- kabel energetyczny
- kabel teletechniczny
- istniejąca istn. wod-kan
- bieżnia
- budynek szkoły

### **3. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:**

#### **3.1. Istniejące elementy zagospodarowania terenu**

Do istniejących elementów zagospodarowania przedmiotowego terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi podczas wykonywania robót budowlanych należy zaliczyć:

- 1) Elementy infrastruktury technicznej na terenie działki (w szczególności instalacja elektroenergetyczna)
- 2) Nierównomierne ukształtowanie terenu (np. wał ziemny)

#### **3.2. Projektowane elementy zagospodarowania terenu**

Do projektowanych elementów zagospodarowania przedmiotowego terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi podczas wykonywania robót budowlanych należy zaliczyć:

- 1) Roboty ziemne i związane z makroniwelacją terenu,
- 2) Projektowany obiekt – szczególnie w zakresie robót ziemnych,
- 3) Montaż oświetlenia boiska
- 4) Wykonanie boisk sportowych
- 5) Ogrodzenie

### **4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych**

- przemieszczające się maszyny (całość prac)
- ostre wystające elementy (całość prac)
- wysiłek fizyczny (całość prac)
- oparzenia termiczne (prace spawalnicze)
- oparzenia chemiczne (prace impregnacyjne)
- przysypanie urobkiem lub niekontrolowane zasypywanie się wykopu.

- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby. Dz.U.96.62.288
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie szczegółowych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy. Dz.U.96.62.285
- Dyrektywę Rady Wspólnot Europejskich NR 92/57/EWG z dnia 24 czerwca 1992 dotyczącą wdrożenia minimalnych wymagań bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na tymczasowych lub ruchomych budowach (ósma szczegółowa dyrektywa w rozumieniu art. 16.1 dyrektywy nr 89/391/EWG) oraz wszystkie związane z nimi przepisy szczegółowe

**Projektant:**



## 1.0. OPIS DO BRANŻY ARCHTEKTONICZO-BUDOWLANEJ.

### 1.1. Ogólna charakterystyka obiektu, jego przeznaczenie i program użytkowy

Projektowany obiekt to budynek hali sportowej niepodpiwniczony. Nazwy pomieszczeń, ich wielkości znajdują się na rzutach. Projektowany budynek zostanie wykonany w technologii tradycyjnej. Dostęp dla osób niepełnosprawnych bezpośrednio z terenu, na I piętro za pomocą dźwigu osobowego.

Program użytkowy:

parter: sala sportowa, szatnie z węzłami sanitarnymi, magazyny, szatnie trenerów (nauczycieli), kotłownia, dyżurka dozorczy obiektu

piętro: sale wielofunkcyjne, sala konferencyjna z aneksem kuchennym, wc, widownia 266 miejsc siedzących + 12 miejsc dla osób niepełnosprawnych (przy balustradzie za ostatnim rzędem siedzeń)

## 2.0. Dane ogólne

### POWIERZCHNIA ZABUDOWY

- pow. zabudowy hali sportowej z łącznikiem	2 208,35 m <sup>2</sup>
---	-------------------------

### POWIERZCHNIA UŻYTKOWA

	2 859,58 m <sup>2</sup>
parter	1 928,62 m <sup>2</sup>
piętro	930,96 m <sup>2</sup>

KUBATURA HALA + ŁĄCZNIK

22 960,55 m<sup>3</sup>

WYSOKOŚĆ DO KALENICY DACHU

11,96 m

LICZBA KONDYGNACJI NADZIEMNYCH

2- PARTER I PIĘTRO

NACHYLENIE GŁÓWNYCH POŁACI DACHU

10 %, 5%

TECHNOLOGIA

tradycyjna, murowana

Długość elewacji hali sportowej – 90,96 m

Szerokość elewacji hali sportowej – 40,94 m

## 3.0. Normy stosowane w projektowaniu

PN-90/B-03200

PN-B-032002:1999

PN-B-03264:2002

PN-81/B-03020

PN-77/B-02011

PN-82/B-02004

PN-80/B-02010

2.3	KLATKA SCHODOWA	GRES	14,71
2.4	BIURO	GRES	14,35
2.5	KOMUNIKACJA	GRES	139,43
2.6	POMIESZCZENIE GOSPODARCZE	GRES	34,26
2.7	WC DAMSKI	GRES	3,6
2.8	WC NIEPEŁNOSPRAWNYCH	GRES	6,31
2.9	WC MĘSKI	GRES	4,19
2.10	POMIESZCZENIE GOSPODARCZE	GRES	25,79
2.11	ANEKS KUCHENNY	GRES	10,5
2.12	SALA KONFERENCYJNA	GRES	36,06
2.13	KLATKA SCHODOWA	GRES	15,45
2.14	SALA WIELOFUNKCYJNA	WYKŁADZINA PVC	79,94
2.15	SALA WIELOFUNKCYJNA	WYKŁADZINA PVC	122,93
2.16	KLATKA SCHODOWA	GRES	15,45
2.17	KOMUNIKACJA	GRES	41,84
2.18	ŁĄCZNIK	GRES	31,03
			<b>930,96</b>

#### 5.0. Projektowane rozwiązania materiałowo - budowlane

##### Ławy, stopy i ściany fundamentowe

Ławy i stopy fundamentowe wykonać z betonu B25, zbrojenie stalą A-III i A-I.

Zbrojenie ław : podłużne 6Ø14 A III, strzemiona Ø 6 co 40 cm A-I

Pod ławami i stopami wykonać podkład z chudego betonu gr 20cm.

Ściany fundamentowe gr. 24 i 36 cm z bloczków betonowych typu M6 na zaprawie cementowo-wapiennej M3 ocieplone od zewnątrz styropianem ekstrudowanym gr.15m

##### Podłoga na gruncie

Warstwa z podsypki piaskowej gr30-80cm (wymienić warstwę gleby, zastąpić warstwą piaskową zagęszczoną  $I_s=0,97$  ;  $I_D > 0,5$ )

Podkład z betonu 15

Warstwa izolacyjna ze styropianu XPS grubości 10cm

Podbudowa betonowa 10cm z betonu B25 dylatowanego polami 2,5 x 2,5 m zbrojona siatką stalową Ø6,A-III o oczkach 20 x 20 cm

Izolacja z dyspersyjnej masy asfaltowo-kauczukowej

Izolacja przeciwwilgociowa z foli budowlanej 1mm (2 warstwy)

Warstwy podłogi wg rysunków technicznych

##### Ściany zewnętrzne

Ściany fundamentowe z bloczków betonowych gr. 36 cm ocieplone styropianem ekstrudowanym.

Ściany zewnętrzne kondygnacji nadziemnych dwuwarstwowe z gazobetonu gr.36,24 cm odm.08 na zaprawie cem.-wap. M5, ocieplone od zewnątrz styropianem fasadowy grafitowy gr. 20 cm

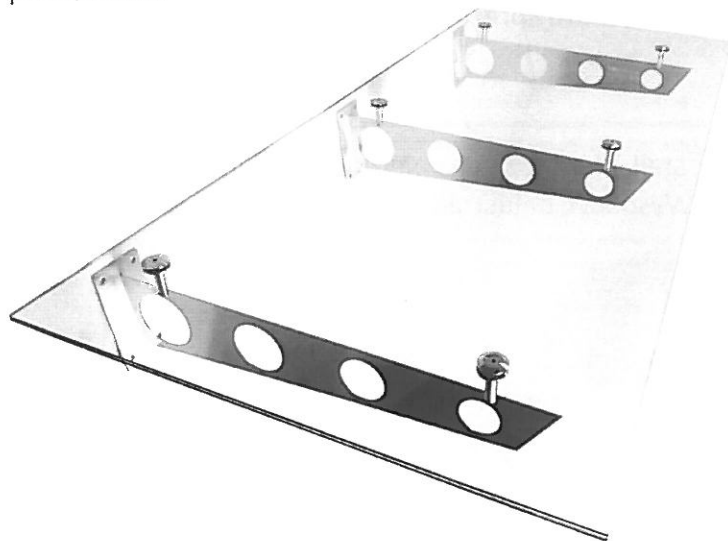
##### Ściany wewnętrzne

Ściany wewnętrzne działowe parteru – gazobeton gr. 12 i 24 odmiany 08 na zaprawie cem.-

25cm.  $\lambda \leq 0,035 \text{ W/mK}$ , napr. na ściskanie 90kPa

Dach nad zapleczem – jednospadowy z płyt filigran, spadek wyrobiony styropianem skosowanym.

Nad wejściami daszek szklany (szkło bezpieczne), konstrukcja ze stali nierdzewnej polerowanej. Wymiary jak na rysunku (rzut piętra). Wsporniki systemowe, co 70 cm lub wg zaleceń producenta.



#### Obróbki blacharskie

Obróbki blacharskie należy wykonać z blachy tytan-cynk gr. 0,5 mm

#### Elewacje i tynki zewnętrzne, parapety

Ściany zewnętrzne docieplić styropianem grafitowym oraz wykończyć płytami elewacyjnymi z konglomeratu kwarcowego wg kolorystyki (płyty elewacyjne zielone – kolor pastelowy, niejaskrawy).

Parapety wewnętrzne wykonane z płyt MDF.

Parapety zewnętrzne – blacha tytan-cynk, gr. 0,5 mm

Napis „HALA SPORTOWA” ze stali nierdzewnej polerowanej, wysokość liter ok. 60 cm.

#### Rynny i rury spustowe

Rynny i rury spustowe ciągnione wykonać z blachy tytan-cynk

### **7.0. Wykończenie wewnętrzne**

#### Ściany i sufity

Ściany wewnętrzne murowane obrzucić tynkiem gipsowym. Ściany i sufity malowane (kolor jasny – uzgodnić z Inwestorem). Narożniki ścian wykończyć listwami aluminiowymi.

Na korytarzach zamontować listwy odbojowe drewniane o przekroju 30x300mm na wysokości 85cm od wykończonej posadzki. Ściany korytarzy wykończyć tapetą natryskową,

W pomieszczeniach sali sportowej, szatniach, salach wielofunkcyjnych ściany malować farbą zmywalną o gładkiej strukturze dającą powłokę nienasiąkliwą.

W pomieszczeniach mokrych: WC z przedsionkami, łazienki, pomieszczenie na sprzęt porządkowy, ściany obłożyć płytkami ceramicznymi do wysokości sufitu. Kabiny wc,

- Pomieszczenie dla trenerów/nauczycieli wf-u z osobnym węzłem sanitarnym.
- pom. porządkowe [Pom. Nr 1.13 na parterze] wyposażone w zlew obniżony oraz umywalkę
- Widownia – konstrukcja żelbetowa przeznaczona na 266 osób. Sześć rzędów siedzeń z tworzywa PVC przedzielone biegami schodowymi. Dla osób niepełnosprawnych na wózkach przewidziano 12 miejsc na widowni przy barierkach
- Sale wielofunkcyjne na piętrze pom. 2.12, 2.13 i 2.14
- Magazyn na sprzęt sportowy (materace, piłki, siatki, bramki i słupki do piłki siatkowej, itp) znajduje się bezpośrednio przy sali sportowej
- W pom.1.1 pod oknami we wnękach zamontować drabinki do ćwiczeń gimnastycznych – drabinki drewniane 3x90x250 cm. Dopuszcza się montowanie drabinek na ścianach szczytowych.
- **Wyposażenie sali sportowej:** tablica wyników elektroniczna, kosze mocowane do konstrukcji dachu składane elektrycznie oraz 3 stałe montowane na słupach, elektryczne kurtyny dzielące boisko główne na 3 boiska treningowe. Na ścianach szczytowych i w oknach na sali zamontować siatki zbierające piłki - siatka polietylenowa (PE), kolor niebieski. Stałe elementy wyposażenia (np. siatki zbierające, kurtyny dzielące boisko na sektory itp. NRO)

**a. Tablica wyników:**

Zasilanie	230V / 50Hz
Wymiary tablicy	220x125x7 cm
Wielkość znaków	220 mm i 125 mm
Widoczność	60 metrów
Wskazywane parametry	Zegar - czas rzeczywisty lub czas gry Wynik meczu (Gospodarze - Goście) od 0 do 199 punktów Numer seta / połowy Stan setów / przewinień 2 osobne zegary 24 sek.
Sterowanie	Bezprzewodowe (przy pomocy pilota)
Ciężar	50 g

**b. Konstrukcja do koszykówki podwieszana z napędem elektrycznym**

Konstrukcja podwieszana do koszykówki z napędem elektrycznym mocowana jest do konstrukcji nośnej stropu hali sportowej. Wykonana z profili stalowych zamkniętych. Konstrukcja mocująca tablicę opuszczana i podnoszona za pomocą linek stalowych, nawijanych na bęben silnika elektrycznego o napięciu 230V, P=410W. Po opuszczeniu tablica układa się w pozycji pionowej (wysokość obręczy w stosunku do podłoża – 3,05 m).

Producent zobowiązany jest do wykonania indywidualnego projektu konstrukcji, uwzględniający parametry obiektu sportowego.

Sterowanie silnikami za pomocą przycisków sterowniczych, umieszczonych w kasetach montowanych na ścianie, lub za pomocą modułu zdalnego sterowania (pilot).

**c. Słupki do siatkówki**

umożliwiająca szybki montaż i demontaż w celu magazynowania. Montaż bramek za pomocą uchwytych /marek talerzykowych, uchwytych szpilkowych lub tulei osadzanych w podłożu.

**Sprzęt sportowy montować zgodnie z zaleceniami producenta.**

- Na widowni siedzenia z krótkim oparciem – sektor 5-rzędowy kolor niebieski RAL 5010 , sektor 4-rzędowy kolor czerwony RAL3020
  - Ściany w całym obiekcie kolor biały, płytki w węzłach sanitarnych kolor biały.
  - Zamontować panele akustyczne wg zaleceń producenta
  - W obiekcie zastosować gres w kolorze szarym z wyjątkiem schodów na widowni, gdzie zastosować płytki w kolorze grafitowym.
  - Wykładzina syntetyczna w siłowni i sali fitness kolor jasny zielony (pastelowy).
  - Tuleje do słupków do siatkówki dla każdego boiska (treningowego) osobne – wg wytycznych producenta posadzki sportowej i producenta sprzętu sportowego
  - Przed wejściami do budynku zamontować wycieraczki (gumowe)
  - W sali sportowej wykładzina PVC na podłożu sprężystym wentylowana mechanicznie
- W sali sportowej pom. 1.1 zaprojektowano posadzkę sportową kombi elastyczną z rolowaną wielowarstwową wykładziną sportową PCV na konstrukcji drewnianej, podwójnie legarowanej na podkładkach.

Podłoga sportowa jako cały system /konstrukcja + wykładzina jako komplet/ musi posiadać zgodność ze wszystkimi parametrami normy EN 14904.

Konstrukcja legarowana, pod legarami dolnymi znajdują się podkładki elastyczne 10mm – jako elementy amortyzujące energię - rozstaw osiowy co około 500 mm. Na podkładkach układany jest ruszt z legarów. Legary dolne o przekroju ok. (szer. x wys.): 90 x 20 mm w rozstawie osiowym co 500 mm. Legary górne o przekroju ok. (szer. x wys.): 90 x 20 mm w rozstawie osiowym co około 500 mm.

Na ślepej podłodze o przekroju ok. (szer. x wys.): 90 x 20 mm, deski w rozstawie co około 70 mm ułożyć kolejną warstwę folii polietylenowej o grubości 0,2 mm. Na folii układane są i mocowane do legarów dwie warstwy płyty wiórowej. Warstwa górna i dolna płyt ma grubość 10mm. Górna warstwa jest szpachlowana masą szpachlową w miejscu styków płyt w celu wyrównania powierzchni, na której będzie układana wykładzina PCV.

Podłoga będzie odsunięta od ścian o ok. 2 cm i wykończona przy ścianach specjalnie wyfrezowana listwą, umożliwiającą swobodny przepływ powietrza z przestrzeni nad podłogą do przestrzeni pod podłogą.

Wykładzina będzie układana z rolek i klejona całą powierzchnią do płyty wiórowej. Styki poszczególnych pasów wykładziny będą frezowane i spawane sznurem w kolorze nawierzchni - zgodnie z technologią układania wykładzin PCV.

**NIE DOPUSZCZA SIĘ ŁĄCZENIA PASÓW WYKŁADZINY NA STYK, BEZ SPAWANIA!**

Po ułożeniu podłogi sportowej będą wymalowane linie boisk do siatkówki, koszykówki oraz piłki ręcznej. Farby użyte do malowania linii muszą być zgodne z wytycznymi producenta nawierzchni sportowej.

Konstrukcja podłogi jest wentylowana. Należy przyjąć 1 ciąg wentylacji wymuszonej na każde 300m<sup>2</sup> podłogi. Ciągi wentylacji umieszczone w przestrzeni pod podłogowej. Każdy z ciągów musi mieć wydajność min. 100 m<sup>3</sup> powietrza na godzinę. Podłoga będzie odsunięta od ścian o 2 cm i wykończona przy ścianach specjalnie wyfrezowana listwą, umożliwiającą swobodny przepływ powietrza z przestrzeni nad - do podpodłogowej.

- **Certyfikat IHF** /Międzynarodowy Związek Piłki Ręcznej/
- **Certyfikat FIVB** /Międzynarodowy Związek Piłki Siatkowej/
- **Certyfikat FIBA** /Międzynarodowy Związek Piłki Koszykowej/
- **Uwaga: Spełnienie w/w wymagań dotyczących nawierzchni nie wynika z przeznaczenia obiektu do rozgrywek międzynarodowych lecz ma na celu wyeliminowanie zastosowania przez wykonawców – oferentów produktów zamiennych o niskim standardzie. Wymaga się aby do dnia składania wniosku materiałowego, opisaną powyżej certyfikację uzyskać producent oferowanej nawierzchni.**

**Podłoga - cały system jako komplet /konstrukcja + wykładzina/ musi posiadać:**

- Dokument potwierdzający zgodność systemu podłogi z normą EN 14904
- Klasyfikację w zakresie reakcji na ogień – Cfl-s1
- Dla zapewnienia dostawy nawierzchni wraz z gwarancją producenta, wymaga się dostarczenia autoryzacji producenta oferowanej nawierzchni, wystawionej na przedmiotowy obiekt oraz imiennie dla Wykonawcy.

***Ww. dokumenty należy dostarczyć jako załączniki do wniosku materiałowego.***

Na odbiór końcowy należy dodatkowo dostarczyć następujące dokumenty:

- Oświadczenie producenta o klasie drewna użytego na konstrukcję legarowaną
- Inne prawem wymagane dokumenty

## **10.0. ŁĄCZNIK**

Projektuje się łącznik między istniejącą szkołą a projektowaną halą sportową. Łącznik łączy oba budynki na poziomie piętra. Konstrukcja żelbetowa. Fasada ze szkła mocowanego do konstrukcji stalowej ocynkowanej malowanej proszkowo kolor szary. Stosować szkło bezpieczne. Dach płyta warstwowa z rdzeniem pir. Posadzka płytki gres.

**PROJEKTANT KONSTRUKCJI  
SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCJA**

**MGR INŻ. MARIUSZ KŁOSOWSKI  
UAN-KZ-7210/94/89**

---

## 8.0 OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA

### Wysokość / liczba kondygnacji / powierzchnie:

Budynek z dwiema kondygnacjami nadziemnymi, bez kondygnacji podziemnych.

Wysokość budynku	11,96 m – budynek niski.
POWIERZCHNIA ZABUDOWY	2 208,35 m <sup>2</sup>
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA	2 859,58 m <sup>2</sup>
	parter 1 928,62m <sup>2</sup>
	piętro 930,96 m <sup>2</sup>

KUBATURA HALA + ŁĄCZNIK	22 960,55 m <sup>3</sup>
LICZBA KONDYGNACJI NADZIEMNYCH	2- PARTER I PIĘTRO

### Lokalizacja:

Budynek w zakresie projektowanym ze ścianami zewnętrznymi, które na powierzchni ponad 65% posiadają wymaganą klasę odporności ogniowej jak dla ścian zewnętrznych. Ściany i dach z elementów nie rozprzestrzeniających ognia.

### Lokalizacja względem granic działek zabudowanych:

- Budynek w zakresie projektowanym ze ścianami w odległości ponad 4m od granic działki budowlanej.
- Do granic działki budowlanej za którą znajduje się działka drogowa, odległości nie normowane.

W miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego nie wskazuje się na konieczność zwiększenia odległości minimalnych od granic działek z uwagi na planowaną lub istniejącą zabudowę na działkach sąsiednich.

### Lokalizacja względem obiektów sąsiednich, z elementów nie rozprzestrzeniających ognia:

- Do ścian zewnętrznych budynku szkoły poza opracowaniem ze strefami pożarowymi zakwalifikowanymi do kategorii zagrożenia ludzi ZL I w budynku z trzema kondygnacjami nadziemnymi, niskim, od ściany oddzielenia przeciwpożarowego odległości nie normowane. Od części ścian usytuowanych pod kątem 90st, nie będących elementem oddzielenia przeciwpożarowego zachowano co najmniej 4m. Część ściany projektowanego łącznika w pasie 6m dla ściany z klasą odporności ogniowej E30 na powierzchni mniejszej jak 65% lecz większej jak 30 %.
- Pomiedzy częściami budynku prowadzone ściany oddzielenia przeciwpożarowego od fundamentu do przekrycia dachu, taktowane jako odrębne budynki.
- Pozostała zabudowa na działkach sąsiednich z budynkami zakwalifikowanymi do kategorii zagrożenia ludzi z elementów nie rozprzestrzeniających ognia – ponad 8m.

### Parametry pożarowe występujących substancji palnych:

Należy jednak przewidywać obecność różnorodnych materiałów, głównie zaliczanych do grupy pożarowej A (materiały stałe pochodzenia organicznego) i B (materiały stałe topiące się).

Nie przewidywane stosowanie materiałów niebezpiecznych pożarowo.

Pozostałe materiały palne występujące w budynkach to:

- drewno i płyty drewnopochodne – temp. 300°C,
- skóra i guma - temperatura zapalenia od 340°C do 400°C,
- tworzywa sztuczne - temperatura zapalenia od 200°C do 400°C.
- papier - temperatura zapalenia od 230°C do 260°C,
- tkaniny - temperatura zapalenia od 180°C do 300°C.

### Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego:

Pomieszczenia zakwalifikowane do kategorii zagrożenia ze względu na funkcję jaka została w nich przyjęta, kwalifikuje się do właściwej kategorii zagrożenia ludzi.

### Elementy oddzielenia przeciwpożarowych:

Pomiędzy budynkiem projektowanym a budynkiem istniejącym w wymaganej klasie odporności ogniowej „B” (wymaganej dla obu budynków):

- ściany wewnętrzne i zewnętrzne, pomiędzy istniejącym budynkiem a projektowana rozbudowa/ oznaczone w części rysunkowej/, prowadzone od fundamentu do przekrycia dachu budynku, spełnia wymagania klasy odporności pożarowej REI 120. Z dopuszczalnymi wypełnieniami materiałem przepuszczającym światło o klasie odporności ogniowej EI60 na powierzchni do 10% powierzchni ściany oddzielenia przeciwpożarowego. W ścianach drzwi o klasie odporności ogniowej EI60. Ściany przylegają do 2m pasa ściany elewacyjnej z klasą odporności ogniowej EI60 z materiałów niepalnych.
- część ściany zewnętrznej łącznika w zakresie projektowanym w pasie 16 m pod kątem 90st od ściany zewnętrznej istniejącego budynku szkoły w łączniku. Przedmiotowa część ścian spełniają wymagania klasy odporności pożarowej REI 120 z drzwiami o klasie odporności ogniowej EI60.

**Uwaga:** elementy oddzielenia przeciwpożarowych z materiałów niepalnych. Ściany oddzielenia przeciwpożarowych prowadzone od fundamentów do przekrycia dachu. Odrębne strefy pożarowe traktowane jako odrębne budynki.

**Uwaga:** dach projektowanego łącznika przylegający do ściany z oknami w budynku szkoły ponad nim o klasie odporności ogniowej R30 dla konstrukcji i RE30 dla przykrycia z elementów nie rozprzestrzeniających ognia.

**Uwaga:** Przepusty instalacyjne prowadzone w elementach oddzielenia przeciwpożarowych, należy zabezpieczyć klapami przeciwpożarowymi lub innymi zabezpieczeniami o wymaganej klasie odporności ogniowej elementu oddzielenia przeciwpożarowego EI 120 lub EIS 120 dla przewodów wentylacyjnych. Szczegóły rozwiązań należy zawrzeć w projektach branżowych poszczególnych instalacji w porozumieniu z autorem projektu architektonicznego i Rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.

**Uwaga:** klapy naświetla dachowe w połaci dachu w odległości ponad 5m od ścian oddzielenia przeciwpożarowego.

### Wydzielenia pożarowe:

- kotłownia wydzielona ścianami i stropami wewnętrznymi o klasie odporności ogniowej EI 60 oraz stropem o klasie odporności ogniowej REI 60 i zamknięta drzwiami EI 30.

**Uwaga:** Przepusty instalacyjne o średnicy większej niż 0,04 m w ścianach i stropach pomieszczenia zamkniętego, dla których wymagana klasa odporności ogniowej jest nie niższa niż EI 60 lub REI 60, a niebędących elementami oddzielenia przeciwpożarowego, powinny mieć klasę odporności ogniowej (EI 60) ścian i stropów tego pomieszczenia.

Przewody wentylacyjne ścianach i stropach pomieszczenia zamkniętego, dla których wymagana klasa odporności ogniowej jest nie niższa niż EI 60 lub REI 60, powinny mieć klasę odporności ogniowej EIS 60 wymagana dla elementu wydzielanego.

### Przygotowanie do działań ratowniczo – gaśniczych:

#### Droga pożarowa :

Do budynku projektowana droga pożarowa w oparciu o drogi publiczne ul. Bukowa.

Droga pożarowa o utwardzonej nawierzchni, umożliwiająca dojazd o każdej porze roku pojazdów jednostek ochrony przeciwpożarowej do strefy pożarowej. Dopuszczalny nacisk na oś co najmniej 100 kN (kiloniutonów). Najmniejszy promień zewnętrznego łuku drogi pożarowej wynosi co najmniej 11 m.

wyposażone w samozamykacze.

Obudowa poziomych dróg ewakuacyjnych o klasie odporności ogniowej EI 15.

Poziome drogi ewakuacyjne, dzielone drzwiami dymoszczelnymi na odcinki o długości nie przekraczającej 50m

#### Oświetlenie ewakuacyjne:

Wymagane dla Sali sportowej jako oświetlenie przestrzeni otwartej pomieszczeń dla ponad 200 osób.

Oświetlenie ewakuacyjne powinno działać przez co najmniej 1 godzinę od zaniku oświetlenia podstawowego.

Na widowni wymagane oświetlenie przeszkodowe – zasady wyposażenia według odrębnego opracowania branżowego, który wymaga zaopiniowania pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej.

Poziomych drogach ewakuacyjnych nie posiadających oświetlenia naturalnego.

W innych pomieszczeniach nie występują czynniki mogące w przypadku zaniku napięcia spowodować zagrożenie życia lub zdrowia ludzi, poważne zagrożenie środowiska, a także znaczne straty materialne.

Pomieszczenia nie wymagają oświetlenia ewakuacyjnego i bezpieczeństwa.

Oświetlenie ewakuacyjne należy wykonywać zgodnie z Polskimi Normami dotyczącymi wymagań w tym zakresie.

#### **Wymagania dla elementów wystroju wewnątrz i wyposażenia stałego**

W pomieszczeniu Sali sportowej, stosowanie łatwo zapalnych przegród, stałych elementów wyposażenia i wystroju wewnątrz oraz wykładzin podłogowych jest zabronione.

W pomieszczeniu nie występują podłogi podniesione powyżej 20 cm powyżej posadzki.

Pomieszczenie antresoli z widownią przeznaczone dla więcej niż 100 dzieci, w którym miejsca do siedzenia są ustawione w rzędach, powinny mieć:

- 1) fotele i inne siedzenia trudno zapalne oraz nie wydzielające produktów rozkładu i spalania, określonych jako bardzo toksyczne, zgodnie z Polską Normą dotyczącą badań wydzielania produktów toksycznych; określenie trudno zapalny przypisuje się fotelom i innym siedzeniom, które nie ulegają postępującemu tleniu i spalaniu płomieniowemu w warunkach określonych Polską Normą dotyczącą badania zapalności mebli tapicerowanych,
- 2) szerokość przejść pomiędzy rzędami siedzeń nie mniejszą niż 0,45 m, przy czym odległość tę należy ustalać, biorąc pod uwagę odstęp między stałymi elementami siedzeń,
- 3) liczbę siedzeń w rzędzie nie większą niż 16 pomiędzy przejściami oraz 8 w rzędzie przyściennym, przy czym dopuszcza się zwiększenie liczby miejsc w rzędach odpowiednio do 40 i 20 pod warunkiem zwiększenia odstępu między rzędami siedzeń o 1 cm na każde dodatkowe siedzenie odpowiednio powyżej 16 lub 8,
- 4) szerokość przejść komunikacyjnych nie mniejszą niż 1,2 m przy liczbie osób do 150, a przy większej ich liczbie szerokość tę należy zwiększyć proporcjonalnie o 0,6 m na 100 osób,
- 5) rzędy siedzeń lub ławek trwale umocowane do podłogi albo siedzenia sztywno łączone ze sobą w rzędy oraz między rzędami.

Stosowanie w pomieszczeniu Sali sportowej trybun rozkładanych teleskopowych dla stałych użytkowników pomieszczenia w przypadku organizowania zajęć sportowych wymagających ich użycia, wymaga aby takie trybuny spełniały wymagania Polskiej Normy, dla trybun rozkładanych.

W strefach pożarowych ZL stosowanie do wykończenia wewnątrz materiałów i wyrobów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące, jest zabronione.

Na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji, stosowanie materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych jest zabronione

Okładziny sufitów oraz sufity podwieszone należy wykonywać z materiałów niepalnych lub niezapalnych, nie kapiących i nie odpadających pod wpływem ognia. Wymaganie to nie dotyczy mieszkań.

Palne elementy wystroju wewnątrz budynku, przez które lub obok których są prowadzone przewody ogrzewcze, wentylacyjne, dymowe lub spalinowe, powinny być zabezpieczone przed możliwością zapalenia lub zwęglenia.

W przypadku stosowania materiałów wykończeniowych luźno zwisających, w szczególności w kurtynach,

Stosowanie stałych urządzeń gaśniczych wodnych – nie wymagane

Stosowanie dźwiękowego systemu ostrzegawczego, umożliwiającego rozgłaszanie sygnałów ostrzegawczych i komunikatów głosowych dla potrzeb bezpieczeństwa osób przebywających w budynku, nadawanych automatycznie – nie jest wymagane.

Instalacja odgromowa - wymagana, wg odrębnego projektu branżowego.

Przeciwpożarowy wyłącznik prądu: wymagany.

Przeciwpożarowy wyłącznik prądu powinien być umieszczony w pobliżu głównego wejścia do obiektu lub złącza i odpowiednio oznakowany.

Odcięcie dopływu prądu przeciwpożarowym wyłącznikiem nie może powodować samoczynnego załączenia drugiego źródła energii elektrycznej, w tym zespołu prądotwórczego, z wyjątkiem źródła zasilającego oświetlenie awaryjne, jeżeli występuje ono w budynku.

Przewody i kable elektryczne oraz światłowody wraz z ich zamocowaniami, zwane dalej „zespołami kablowymi”, stosowane w systemach zasilania i sterowania urządzeniami służącymi ochronie przeciwpożarowej, powinny zapewniać ciągłość dostawy energii elektrycznej lub przekazu sygnału przez czas wymagany do uruchomienia i działania urządzenia. Ocena zespołów kablowych w zakresie ciągłości dostawy energii elektrycznej lub przekazu sygnału, z uwzględnieniem rodzaju podłoża i przewidywanego sposobu mocowania do niego, powinna być wykonana zgodnie z warunkami określonymi w Polskiej Normie dotyczącej badania odporności ogniowej.

Przewody i kable elektryczne w obwodach urządzeń alarmu pożaru, oświetlenia awaryjnego i łączności powinny mieć klasę PH odpowiednią do czasu wymaganego do działania tych urządzeń, zgodnie z wymaganiami Polskiej Normy dotyczącej metody badań palności cienkich przewodów i kabli bez ochrony specjalnej stosowanych w obwodach zabezpieczających.

Zespoły kablowe powinny być tak zaprojektowane i wykonane, aby w wymaganym czasie, nie nastąpiła przerwa w dostawie energii elektrycznej lub przekazie sygnału spowodowana oddziaływaniami elementów budynku lub wyposażenia.

Oświetlenie ewakuacyjne:

Wymagane dla Sali sportowej jako oświetlenie przestrzeni otwartej pomieszczeń dla ponad 200 osób. Oświetlenie ewakuacyjne powinno działać przez co najmniej 1 godzinę od zaniku oświetlenia podstawowego.

Na widowni wymagane oświetlenie przeszkodowe – zasady wyposażenia według odrębnego opracowania branżowego, który wymaga zaopiniowania pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej.

Poziomych drogach ewakuacyjnych nie posiadających oświetlenia naturalnego.

W innych pomieszczeniach nie występują czynniki mogące w przypadku zaniku napięcia spowodować zagrożenie życia lub zdrowia ludzi, poważne zagrożenie środowiska, a także znaczne straty materialne. Pomieszczenia nie wymagają oświetlenia ewakuacyjnego i bezpieczeństwa.

Oświetlenie ewakuacyjne należy wykonywać zgodnie z Polskimi Normami dotyczącymi wymagań w tym zakresie.

Urządzenia przeciwpożarowe w obiekcie powinny być wykonane zgodnie z ozdobnym projektem uzgodnionym pod względem ochrony przeciwpożarowej przez rzeczoznawcę do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych, a warunkiem dopuszczenia ich do użytkowania jest przeprowadzenie odpowiednich dla danego urządzenia prób i badań, potwierdzających prawidłowość ich działania.

Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, a w szczególności: wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektroenergetycznej, odgromowej:

Ogrzewczej na pelet: kotłownia na paliwo stałe - pelet

Szczegóły rozwiązań instalacyjnych w dokumentacji branżowej.

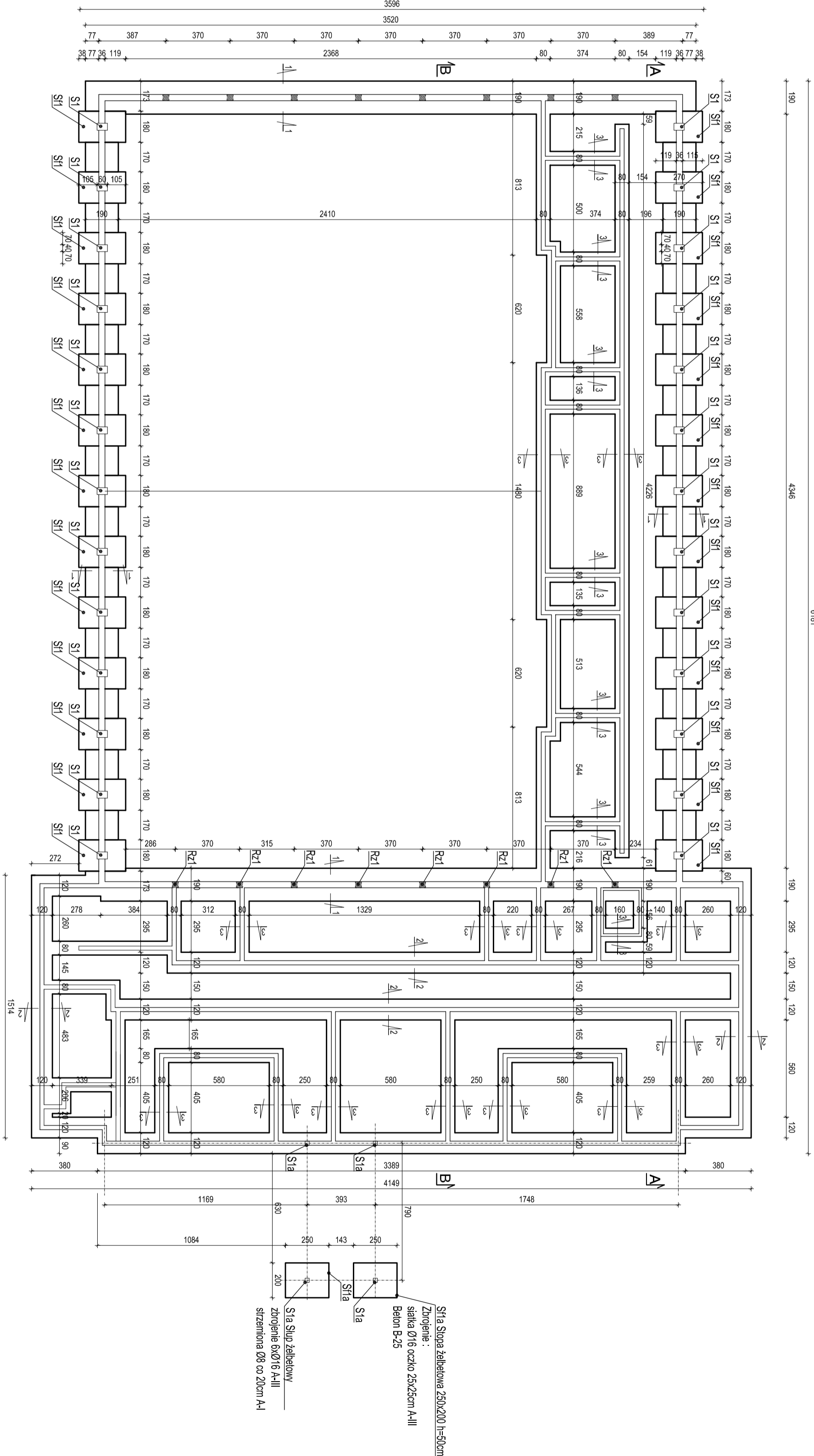
Przewody lub obudowa przewodów spalinowych powinny spełniać wymagania określone w Polskiej Normie dotyczącej badań ogniowych małych kominów.

pożarową, której nie obsługują, powinny mieć klasę odporności ogniowej wymaganą dla elementów oddzielenia przeciwpożarowego tych stref pożarowych z uwagi na szczelność ogniową, izolacyjność ogniową i dymoszczelność (E I S) lub powinny być wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające

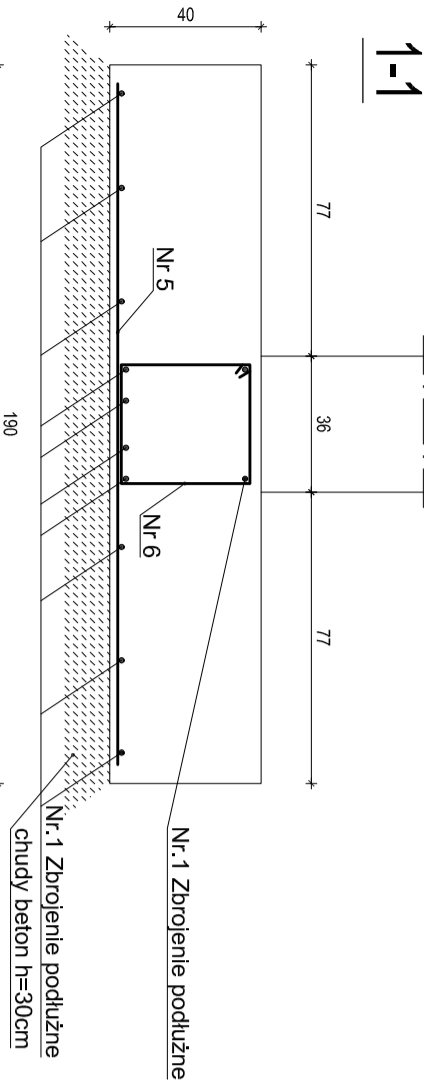
**Instalacje i urządzenia techniczne.**

Winny być dostosowane do funkcji i przeznaczenia obiektu tak , aby spełniały one wymagania warunków technicznych określonych w Polskich Normach i przepisach szczególnych .

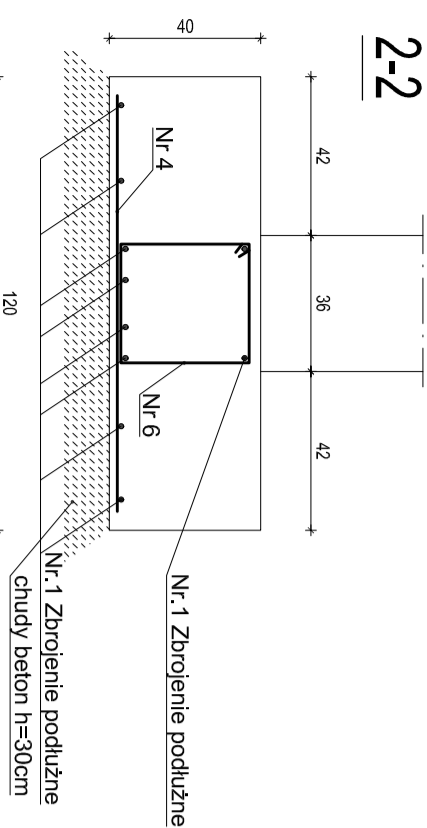
**PROJEKTANT:**



# 1-1



# 2-2

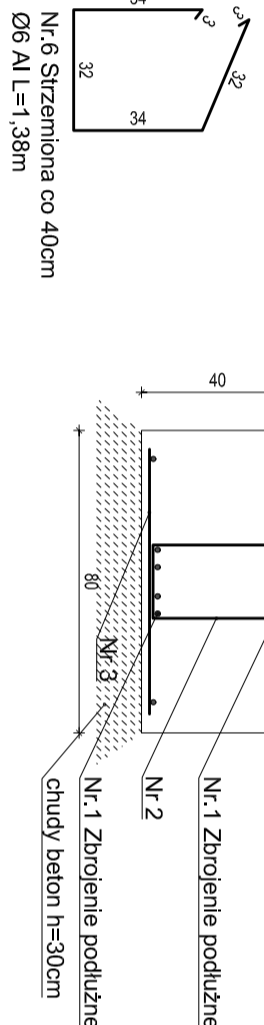


Projekt roboczy ław, oczepów i pali fundamentowych pozostaje stronie Wykonawcy

Nr.5 Zbrojenie poprzeczne  
Ø14 AIII L=1,8m co 30cm

Nr.4 Zbrojenie poprzeczne  
Ø14 AIII L=1,1m

Nr.3 Zbrojenie poprzeczne  
Ø14 AIII L=0,7m

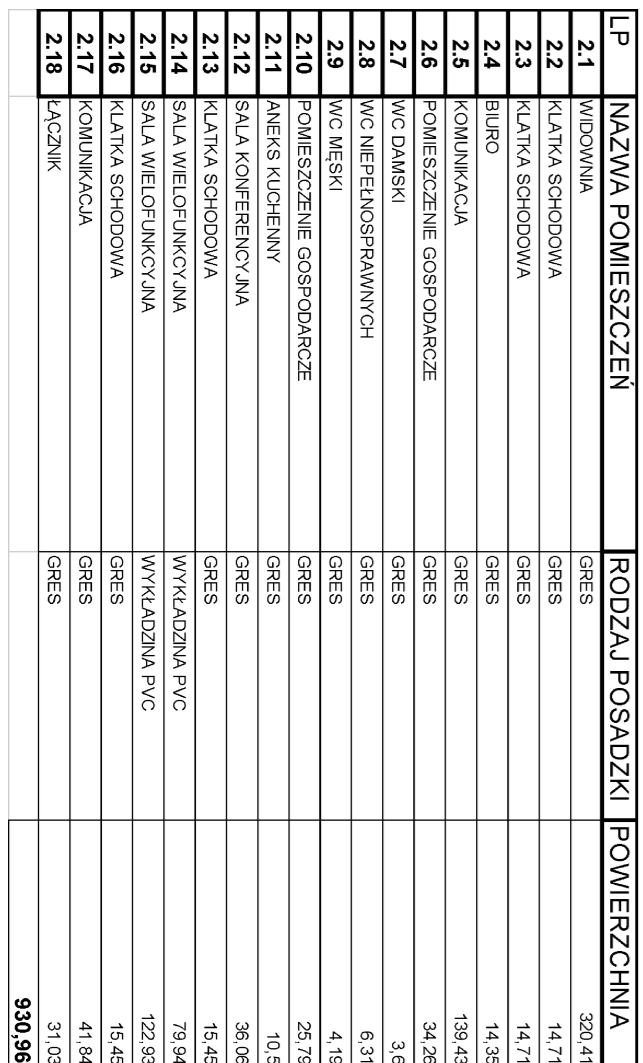


Nr.2 Siatczonka co 40cm  
Ø6 A-I L=1,14m

Element	Nr Pręta	ŚREDNICA [mm]	CIĘŻAR [kg/mb]	DŁUGOŚĆ [mb]	długość łączne [m] A-III	długość łączne [m] A-I	CIĘŻAR ŁĄCZNE A-III	CIĘŻAR ŁĄCZNE A-I
1--1	1	14	1,208	158,70	1904,40		2300,52	
1--1	6	6	A-I	0,222	1,38	547,9		121,62
1--1	5	14	A-III	1,208	1,80	952,20		1150,26
2--2	1	14	A-III	1,208	145,58	1455,80		1758,61
2--2	6	6	A-I	0,222	1,38	502,3		111,52
2--2	4	14	A-III	1,208	1,10	534,60		645,80
3--3	1	14	A-III	1,208	213,63	1709,04		2064,52
3--3	2	6	A-I	0,222	1,14	609,9		135,40
3--3	3	14	A-III	1,208	0,70	499,10		602,91
Sf1a	7	16	A-III	1,579	2,40	38,40		60,63
Sf1a	8	16	A-III	1,579	1,90	38,00		60,00
S1a	9	16	A-III	1,579	6,14	73,68		116,34
S1a	10	8	A-I	0,395	0,9	55,8		22,04
					Suma[kg]	8759,59		390,58

PIN PROJEKTY I INIERUCHOMOŚCI				Biuro Ochrony i Główna SA			
MARZENA KŁOSOWSKA				BUDOWA HALI SPORTOWEJ I WRAZ Z ŁĄCZNIKAMI I INFRASTRUKTURĄ			
PROJEKTOWANEGO				TECHNICZNA PRZECIŁĘCZKA W STĘPIE			
OBJEKTU BUDOWLANEGO				DZIAŁKA NR 1935/1, 65/1			
RZUT FUNDAMENTÓW				SKALA			
BRANŻA BUDOWLANA				MK-RS			
07-06-2019				07-06-2019			



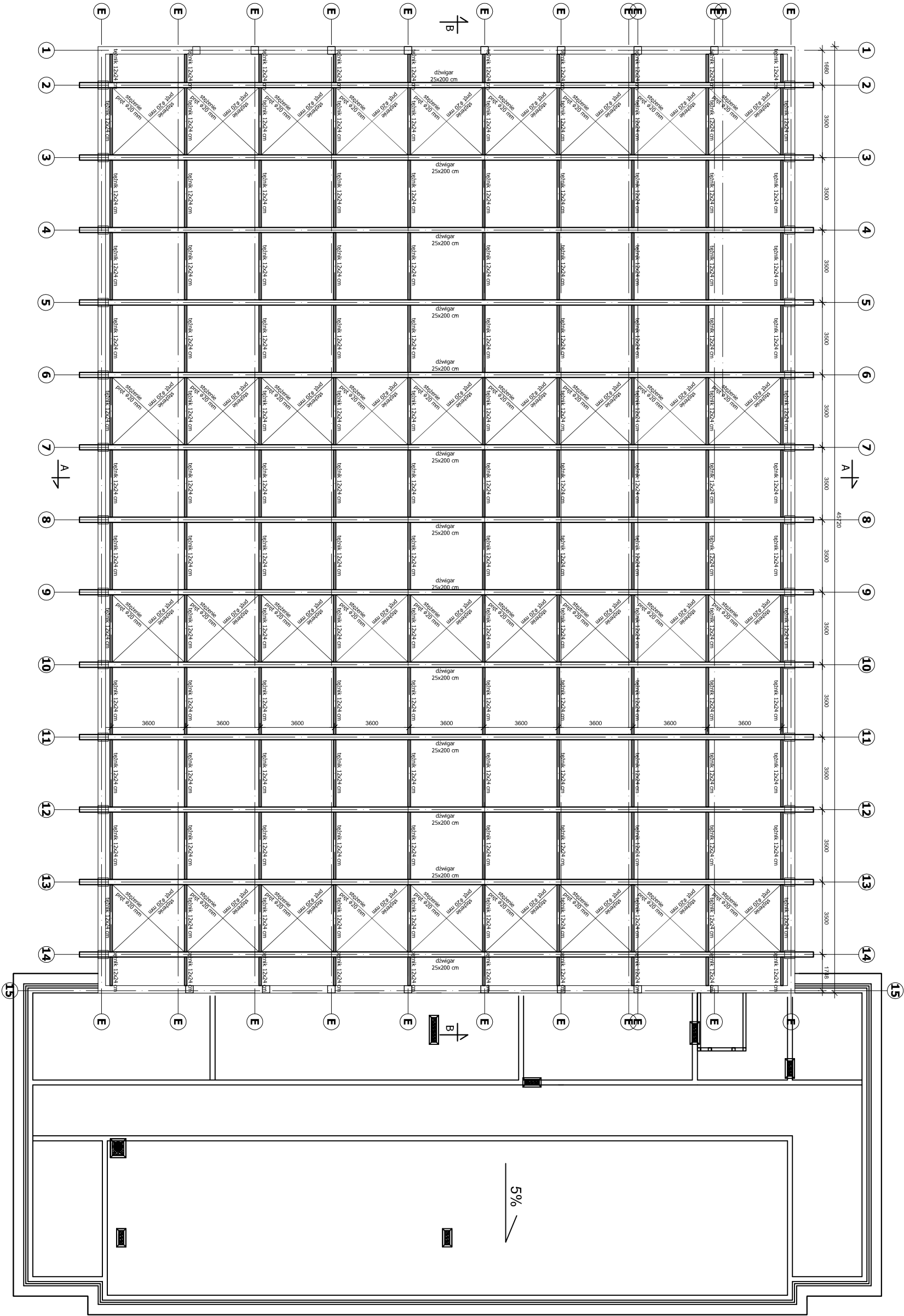


- okna na sali sportowej wyposażać w żaluzje zewnętrzne z czujnikiem słońca
- zamontować kamerę 360 ° - nad płytą boiska , do konstrukcji dachu

PN PROJEKT I NIERUCHOMOŚCI MARZENA KŁOSOWSKA		INŻENIER DOKŁADUJĄCY	
NAZWA I ADRES PROJEKTOWANEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO		BUDOWA HALLI SPORTOWEJ WRAZ Z ŁAZIENKAMI I INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ PRZY ZESPOLU SZKÓŁ W STĘPNIU	
DZIAŁKA NR 1893/1 891/1			
RZUT PIĘTNA BRANŻA BUDOWLANA		SKALA	1:100
PRZEDMIOT I ZAKRES PROJEKTOWANIA (zakres i zakresy robót) INSTRUKCJA DOKŁADUJĄCY		STRONA	3
PROJEKTOWANIE I NADZÓR BUDOWLANO-INSTALACYJNY PRACE PROJEKTOWE PRACE BUDOWLANE		PROJEKTOWANIE I NADZÓR BUDOWLANO-INSTALACYJNY PRACE PROJEKTOWE PRACE BUDOWLANE	
7.06.2019	7.06.2019	7.06.2019	7.06.2019



Rzut więźby dachowej  
1:100



PRACOWNIA USŁUG PROJEKTOWYCH			
MARIUSZ KŁOSOWSKI			
89-404 CHOJNICE ul.Gdańska 54			
NAZWA I ADRES PROJEKTOWANEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO		BUDOWA HALLI SPORTOWEJ WRAZ Z ŁĄCZNIKIEM I INFRASTRUKTURA TECHNICZNA PRZY ZESPOLE SZKOLNO-PRZEDSZKOLNYM W DREWNICY NA DZIAŁCE NR 194/1	
RZUT WIĘZBY DACHOWEJ		SKALA	1:200
BRANŻA BUDOWLANA		NR RYS	19
PROJEKTANT KONSTRUKCJE SPECJALNOŚĆ: KONSTRUKCJA MARIUSZ KŁOSOWSKI 004427-173489		SPRAWDZAJĄCY KONSTRUKCJE GRACJA KŁOSOWSKI	
5.06.2019		5.06.2019	

## ZESTAWIENIA STALI

Stopy i słupy

Element	Nr Pręta	ŚREDNICA [mm]	STAL	CIEŻAR [kg/m]	DŁUGOŚĆ [m]	długość łącznie [m]	CIEŻAR ŁĄCZNI A-III	długość łącznie [m]	CIEŻAR ŁĄCZNI A-I
Sf1	1	16	A-III	1,579	1,70	486,2	767,71		
Sf1	2	16	A-III	1,579	2,60	473,2	747,18		
Poz. 4.1 a-g	3	20	A-III	2,466	1,90	691,6	1705,49		
Poz. 4.1 a-g	4	20	A-III	2,466	6,00	2184,0	5385,74		
Poz. 4.1 a	5a	20	A-III	2,466	3,46	1259,4	3105,78		
Poz. 4.1 b	5b	20	A-III	2,466	3,01	1386,0	3419,95		
Poz. 4.1 c	5c	20	A-III	2,466	4,16	1514,2	3734,12		
Poz. 4.1 d	5d	20	A-III	2,466	4,51	1641,6	4048,28		
Poz. 4.1 e	5e	20	A-III	2,466	4,86	1769,0	4362,45		
Poz. 4.1 f	5f	20	A-III	2,466	5,21	1895,4	4676,62		
Poz. 4.1 g	5g	20	A-III	2,466	5,56	2023,8	4990,79		
Poz. 4.1 a-g	6	8	A-I	0,395	1,88			1075,36	434,77
Poz. 4.1 a-g	7	8	A-I	0,395	1,63			689,98	351,54
Rz1	8	20	A-III	2,466	1,90	121,6	299,87		
Rz1	9	20	A-III	2,466	6,00	384,0	946,94		
Rz1	10	20	A-III	2,466	5,18	331,5	817,53		
Rz1	11	8	A-I	0,395	1,30			915,2	361,50
									776,31
						Suma[kg]	39008,45		

Poz. 2.1 i 2.4

Element	Nr Pręta	ŚREDNICA [mm]	STAL	CIEŻAR [kg/m]	DŁUGOŚĆ [m]	długość łącznie [m]	CIEŻAR ŁĄCZNI A-III	długość łącznie [m]	CIEŻAR ŁĄCZNI A-I
Poz. 2.1	1	12	A-III	0,888	9,87	19,7	17,53		
Poz. 2.1	2	20	A-III	2,466	6,70	20,1	49,57		
Poz. 2.1	3	20	A-III	2,466	6,70	20,1	49,57		
Poz. 2.1	4	20	A-III	2,466	9,87	19,7	48,68		
Poz. 2.1	5	12	A-III	0,888	9,87	19,7	17,53		
Poz. 2.1	6	6	A-I	0,222	1,42			61,06	13,56
Poz. 2.4	7	20	A-III	2,466	8,28	16,6	40,84		
Poz. 2.4	8	20	A-III	2,466	7,18	14,4	35,41		
Poz. 2.4	9	20	A-III	2,466	7,18	14,4	35,41		
Poz. 2.4	10	6	A-I	0,222	1,62			35,86	8,63
						Suma[kg]	294,53		22,19

Poz. 2.2 i 2.3

Element	Nr Pręta	ŚREDNICA [mm]	STAL	CIEŻAR [kg/m]	DŁUGOŚĆ [m]	długość łącznie [m]	CIEŻAR ŁĄCZNI A-III	długość łącznie [m]	CIEŻAR ŁĄCZNI A-I
Poz. 2.2	1	14	A-III	1,208	4,45	8,9	10,75		
Poz. 2.2	2	14	A-III	1,208	4,75	9,5	11,48		
Poz. 2.2	3	14	A-III	1,208	3,80	11,4	13,77		
Poz. 2.2	4	6	A-I	0,222	1,68			30,24	6,71
Poz. 2.3	1	20	A-III	2,466	5,44	16,3	40,25		
Poz. 2.3	2	20	A-III	2,466	4,79	9,6	23,62		
Poz. 2.3	3	20	A-III	2,466	4,79	14,4	35,44		
Poz. 2.3	4	6	A-I	0,222	1,22			23,18	5,15
						Suma[kg]	135,30		11,86

Poz. 3.1

Element	Nr Pręta	ŚREDNICA [mm]	STAL	CIEŻAR [kg/m]	DŁUGOŚĆ [m]	długość łącznie [m]	CIEŻAR ŁĄCZNI A-III	długość łącznie [m]	CIEŻAR ŁĄCZNI A-I
Poz. 3.1a	1	14	A-III	1,208	6,70	46,9	56,66		
Poz. 3.1a	2	14	A-III	1,208	6,61	46,3	55,89		
Poz. 3.1a	3	14	A-III	1,208	1,90	13,3	16,07		
Poz. 3.1a	4	8	A-I	0,395	1,68			68,88	27,21
Poz. 3.1b	1	14	A-III	1,208	4,47	31,3	37,80		
Poz. 3.1b	2	14	A-III	1,208	4,38	30,7	37,04		
Poz. 3.1b	3	14	A-III	1,208	6,11	42,6	51,67		
Poz. 3.1b	4	14	A-III	1,208	5,92	41,4	50,06		
Poz. 3.1b	5	14	A-III	1,208	2,58	18,1	21,82		
Poz. 3.1b	6	8	A-I	0,395	1,22			59,78	23,61
						Suma[kg]	326,99		50,82

Poz. 3.2

Element	Nr Pręta	ŚREDNICA [mm]	STAL	CIEŻAR [kg/m]	DŁUGOŚĆ [m]	długość łącznie [m]	CIEŻAR ŁĄCZNI A-III	długość łącznie [m]	CIEŻAR ŁĄCZNI A-I
Poz. 3.2a	1	14	A-III	1,208	6,94	46,6	58,68		
Poz. 3.2a	2	14	A-III	1,208	6,85	46,0	57,92		
Poz. 3.2a	3	14	A-III	1,208	2,80	19,6	23,68		
Poz. 3.2a	4	8	A-I	0,395	1,68			70,56	27,67
Poz. 3.2b	1	14	A-III	1,208	6,20	43,4	52,43		
Poz. 3.2b	2	14	A-III	1,208	6,13	43,6	52,68		
Poz. 3.2b	3	14	A-III	1,208	2,40	16,8	20,29		
Poz. 3.2b	4	14	A-III	1,208	1,80	12,6	15,22		
Poz. 3.2b	5	8	A-I	0,395	1,68			60,48	23,69
						Suma[kg]	280,91		51,76

RZUT FUNDAMENTOW

Element	Nr Pręta	ŚREDNICA [mm]	STAL	CIEŻAR [kg/m]	DŁUGOŚĆ [m]	długość łącznie [m]	CIEŻAR ŁĄCZNI A-III	długość łącznie [m]	CIEŻAR ŁĄCZNI A-I
1--1	1	14	A-III	1,208	156,70	1904,40		2300,52	
1--1	6	6	A-I	0,222	1,38			547,9	121,62
1--1	5	14	A-III	1,208	1,80	952,20		1150,26	
2--2	1	14	A-III	1,208	145,58	1455,80		1755,61	
2--2	6	6	A-I	0,222	1,38			502,3	111,52
2--2	4	14	A-III	1,208	1,10	534,60		645,60	
3--3	1	14	A-III	1,208	213,63	1709,04		2064,52	
3--3	2	6	A-I	0,222	1,14			609,9	135,40
3--3	3	14	A-III	1,208	0,70	499,10		602,91	
Sf1a	7	16	A-III	1,579	2,40	38,40		60,63	
Sf1a	8	16	A-III	1,579	1,90	38,00		60,00	
S1a	9	16	A-III	1,579	6,14	73,68		116,34	
S1a	10	8	A-I	0,395	0,9			55,8	22,04
						Suma[kg]	8759,59		390,58

Wieniec

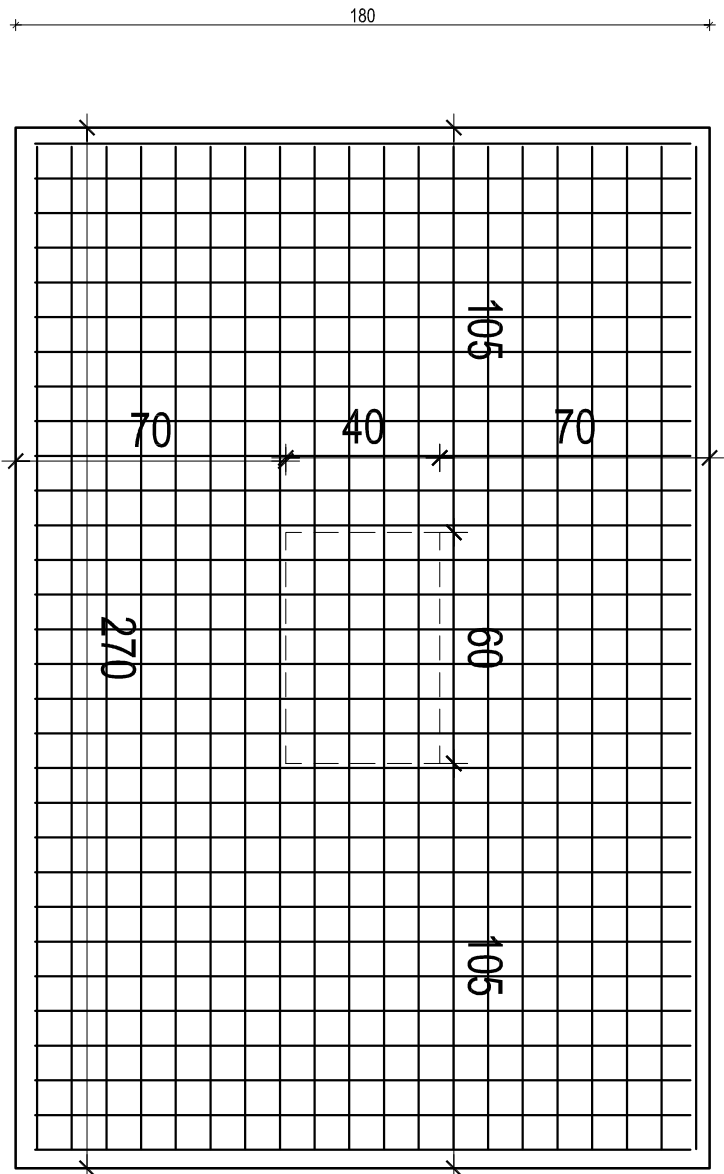
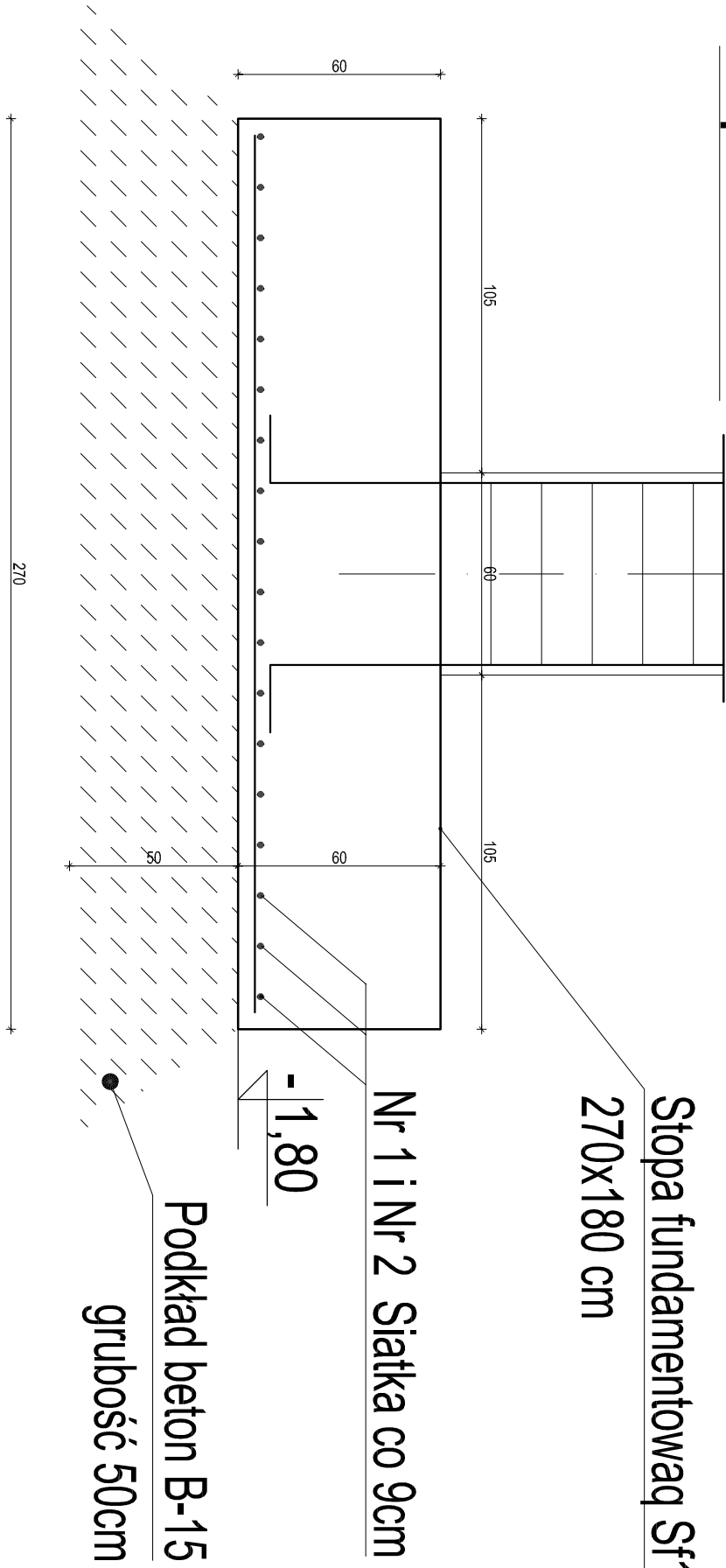
Wieniec żelbetowy	Nr Pręta	ŚREDNICA [mm]	STAL	CIEŻAR [kg/m]	DŁUGOŚĆ [m]	długość łącznie [m]	CIEŻAR ŁĄCZNI A-III	długość łącznie [m]	CIEŻAR ŁĄCZNI A-I
36x25	1	14	A-III	1,208	577,62	2310,48		2791,06	
36x25	2	6	A-I	0,222	1,16			3351,2	743,49
24x24	3	14	A-III	1,208	344,90	1379,60		1666,56	
24x24	4	6	A-I	0,222	0,90			3104,1	689,11
						Suma[kg]	4457,62		1433,09

Poz. 1.2 Trybuny - przekrój

Element	Nr Pręta	ŚREDNICA [mm]	STAL	CIEŻAR [kg/m]	DŁUGOŚĆ [m]	długość łącznie [m]	CIEŻAR ŁĄCZNI A-III	długość łącznie [m]	CIEŻAR ŁĄCZNI A-I
1.2 Trybuny	1	14	A-III	1,208	2,73	371,3	448,51		
1.2 Trybuny	2	14	A-III	1,208	8,81	1198,2	1447,38		
1.2 Trybuny	3	14	A-III	1,208	8,55	1166,9	1409,59		
1.2 Trybuny	4	6	A-I	0,222	32,56			1497,76	332,50
						Suma[kg]	3305,47		332,50

Poz. Sf1

Stopa żelbetowa

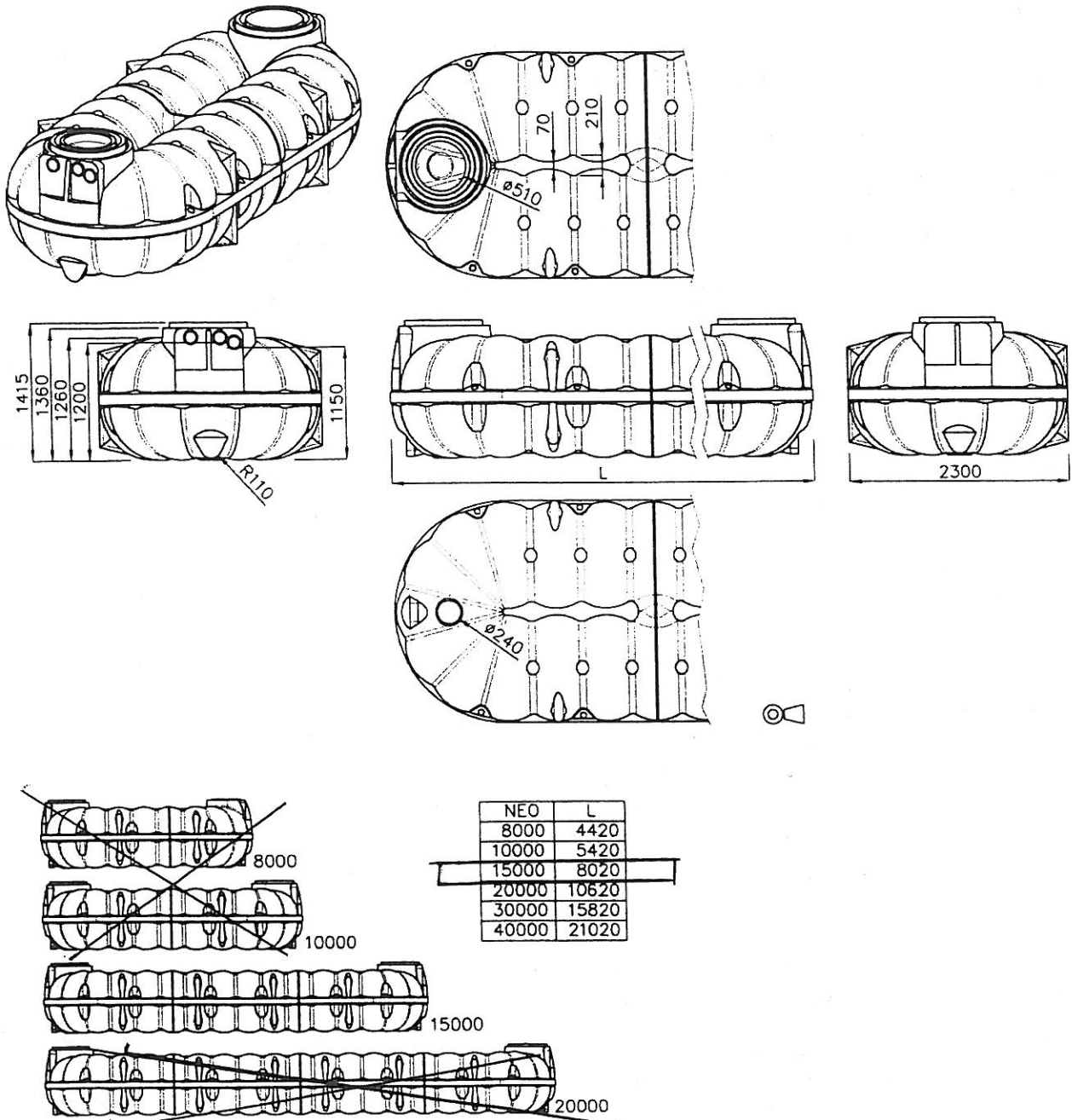


Nr.2 Ø14 A-III L=1,74m

UWAGI:  
-zbrojenie: Stal A-III  
-siatczonka: Stal A-I  
-Beton B25

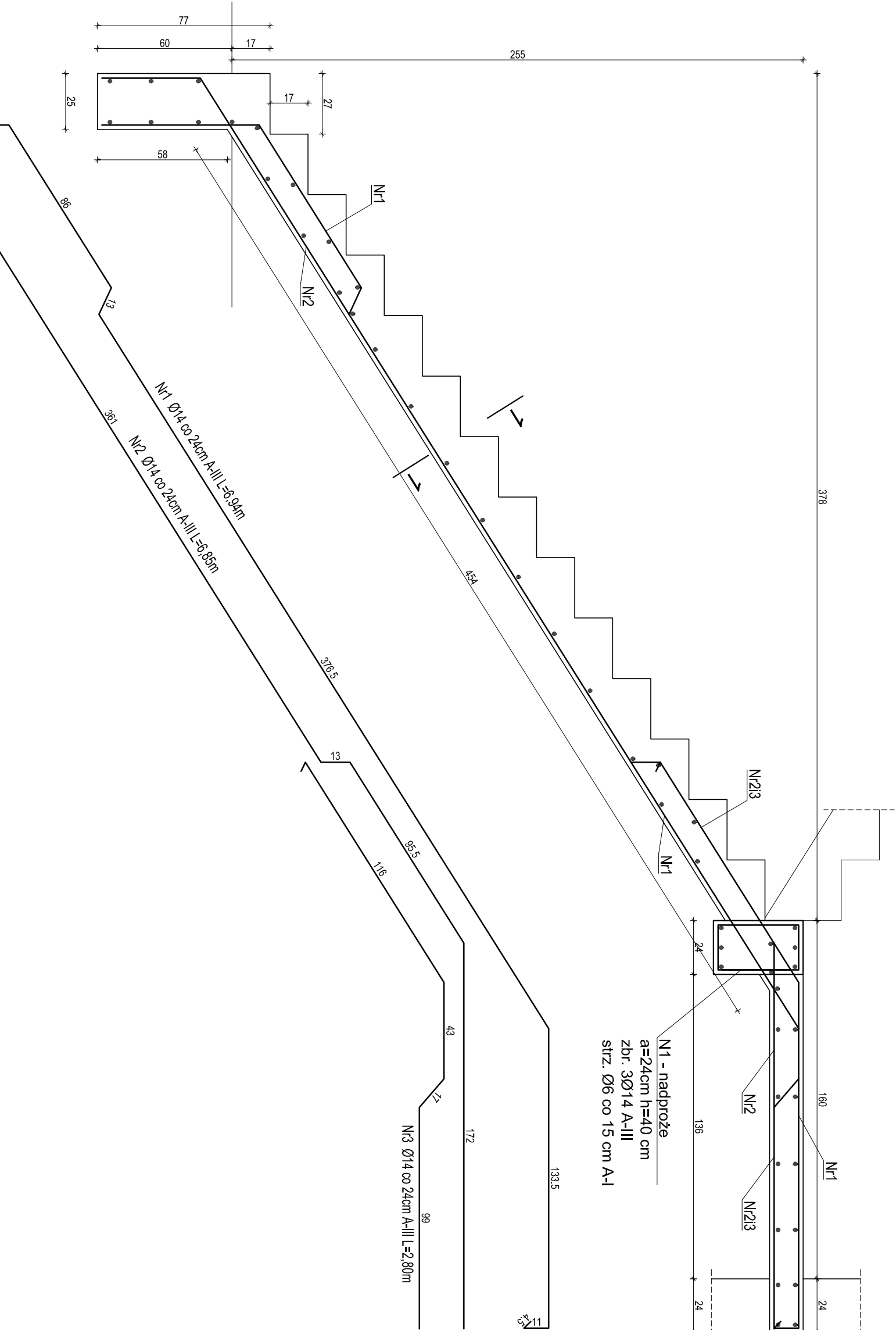
Zestawienie stali na rysunki A-2

PIN PROJEKTY I NIERUCHOMOŚCI			
MARZENA KŁOSOWSKA			
89-604 CHOJNICE II Głęboka 54			
NAZWA I ADRES		BUDOWA HALLI SPORTOWEJ WRAZ Z ŁĄCZNIKIEM I INFRASTRUKTURĄ	
PROJEKTOWANEGO		TECHNICZNA PRZY ZESPOLE SZKOŁ W STEGNIE	
OBJEKTU BUDOWLANEGO		DZIAŁKA NR 199/31, 89/11	
Sf1 - Stopa fundamentowa		SKALA	1:20
BRANŻA BUDOWLANA		NR RYS	18
PROJEKTANT KONSTRUKCJA		SPRACOWUJĄCY KONSTRUKCJE	
SPECJALNOŚĆ: KONSTRUKCJA		MER INŻ. JAW BIRGIN	
MER INŻ. MARIUSZ KŁOSOWSKI		OPRACZ2100408	
UMIARZCZ2100408		07-06-2019	
07-06-2019		07-06-2019	



PIN PROJEKTY I NIERUCHOMOŚCI MARZENA KŁOSOWSKA			
NAZWA I ADRES PROJEKTOWANEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO		89-804 CHOJNICE ul. Gdańska 54 BUDOWA HALI SPORTOWEJ WRAZ Z ŁĄCZNIKIEM I INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ PRZY ZESPOLE SZKÓŁ W STEGNIE DZIAŁKA NR 199/31, 891/1	
Schemat zbiornika - ZB		SKALA	
BRANŻA BUDOWLANA		NR RYS	20
PROJEKTANT KONSTRUKCJI SPECJALNOŚĆ: KONSTRUKCJA MOR. INŻ. MARZENA KŁOSOWSKA LWA-KZ-72104488			
7.06.2019			

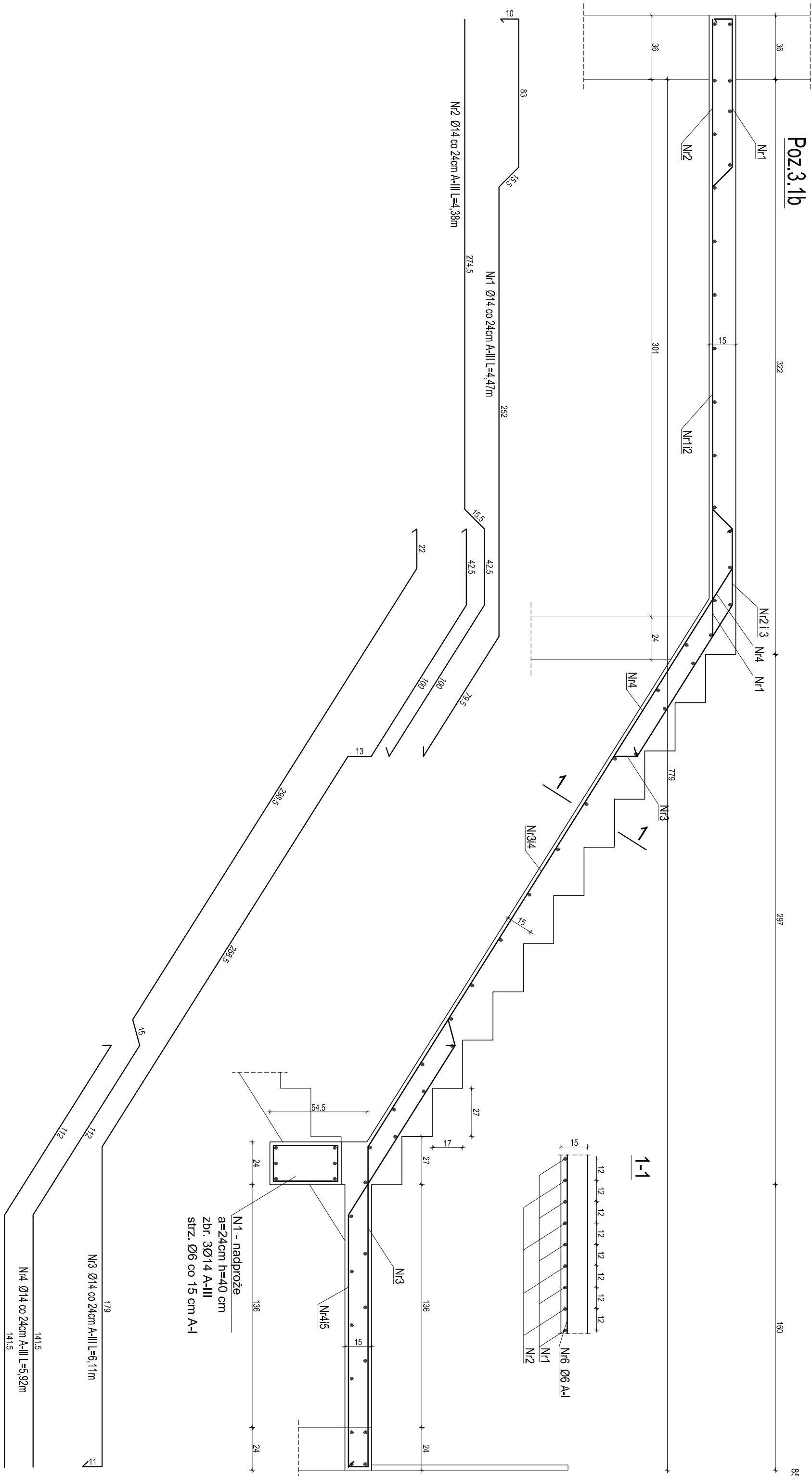




UWAGI:  
-zbrojenie: Stal A-II  
-pr. rozdzielcze: Stal A-I  
-Betón B25

Poz. 3.2									
Element	Nr Pręta	ŚREDNICA [mm]	STAL:	CIĘŻAR [kg/m]	DŁUGOŚĆ [m]	długość łącznie [m]	CIĘŻAR ŁĄCZNIE A-III	długość łącznie [m]	CIĘŻAR ŁĄCZNIE A-I
Poz. 3.2a	1	14	A-III	1,208	6,94	48,6	58,68		
Poz. 3.2a	2	14	A-III	1,208	6,85	48,0	57,92		
Poz. 3.2a	3	14	A-III	1,208	2,80	19,6	23,68		
Poz. 3.2a	4	8	A-I	0,395	1,68			70,56	27,87
Poz. 3.2b	1	14	A-III	1,208	6,20	43,4	52,43		
Poz. 3.2b	2	14	A-III	1,208	6,23	43,6	52,68		
Poz. 3.2b	3	14	A-III	1,208	2,40	16,8	20,29		
Poz. 3.2b	4	14	A-III	1,208	1,80	12,6	15,22		
Poz. 3.2b	5	8	A-I	0,395	1,68			60,48	23,89
						Suma[kg]	280,91		51,76

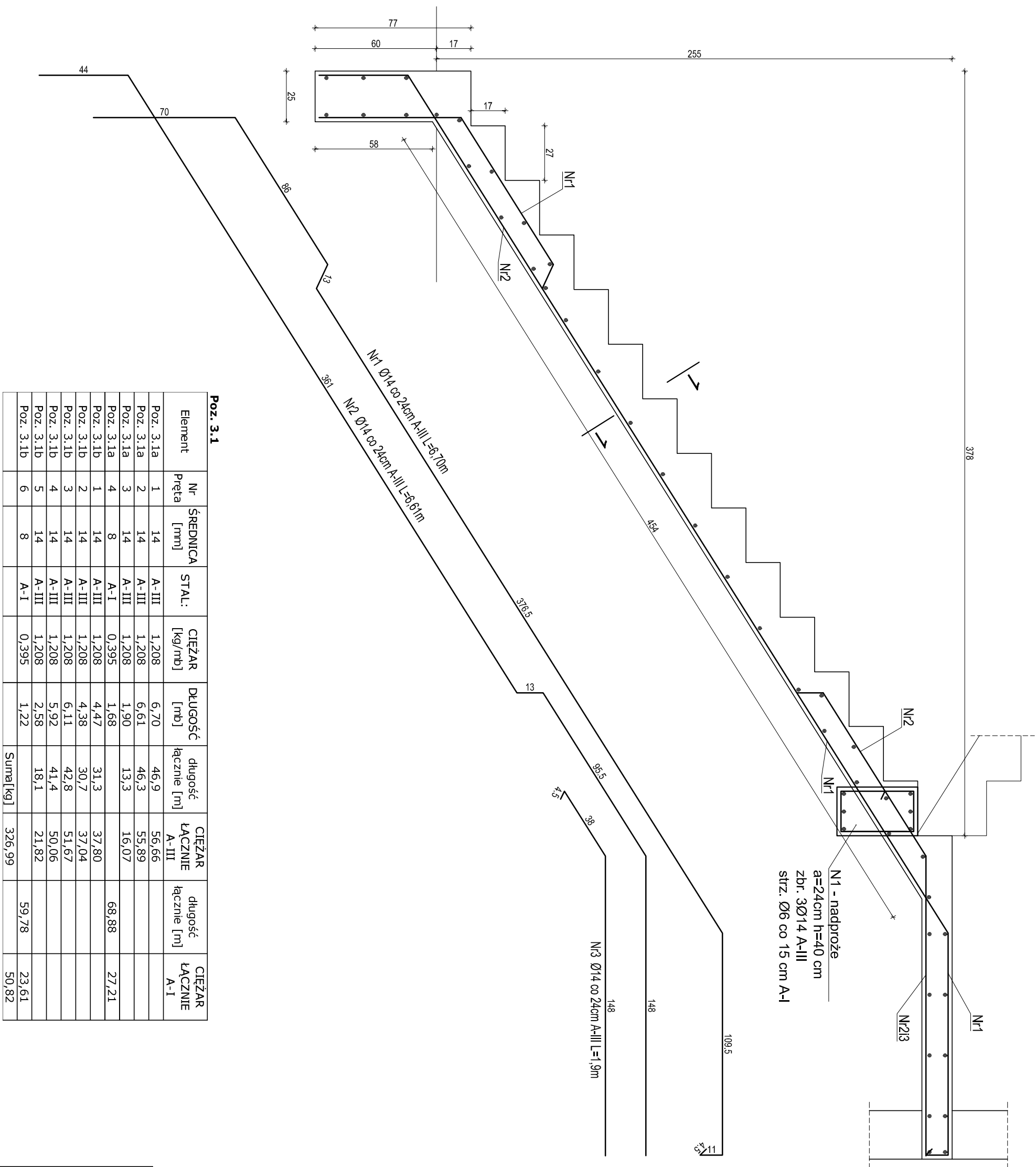
PIN PROJEKTY I NIERUCHOMOŚCI			
MARZENA KŁOSOWSKA			
89-604 CHOJNICE ul. Gdńska 94			
NAZWA I ADRES PROJEKTOWANEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO		BUDOWA HALLI SPORTOWEJ WRAZ Z ŁĄCZNIKIEM I INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ PRZY ZESPOLE SZKÓŁ W STEGNIE DZIAŁKA NR 199/31, 897/1	
Poz. 3.2a Schody zewnętrzne		SKALA	1:20
BRANŻA BUDOWLANA		NR RYS	..
PROJEKTANT KONSTRUKCJA SPECJALNOŚĆ: KONSTRUKCJA INŻENIER MARCIN KŁOSOWSKI UINR-27100408		SPRWDZAJĄCY KONSTRUKCJE SPECJALNOŚĆ: KONSTRUKCJA INŻENIER JAN BIRGILIN GINR-27100405	
07-06-2019		07-06-2019	



UWAGI:

- zbrojenie: Stal A-II
- pr. rozdzielcze: Stal A-I
- Beton B25

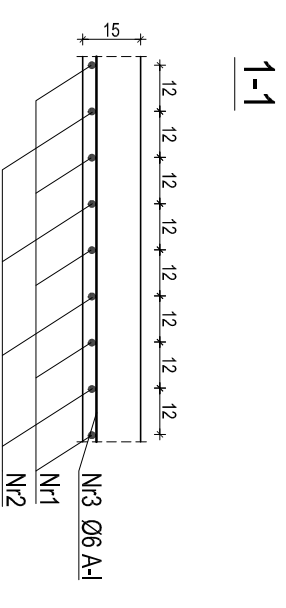
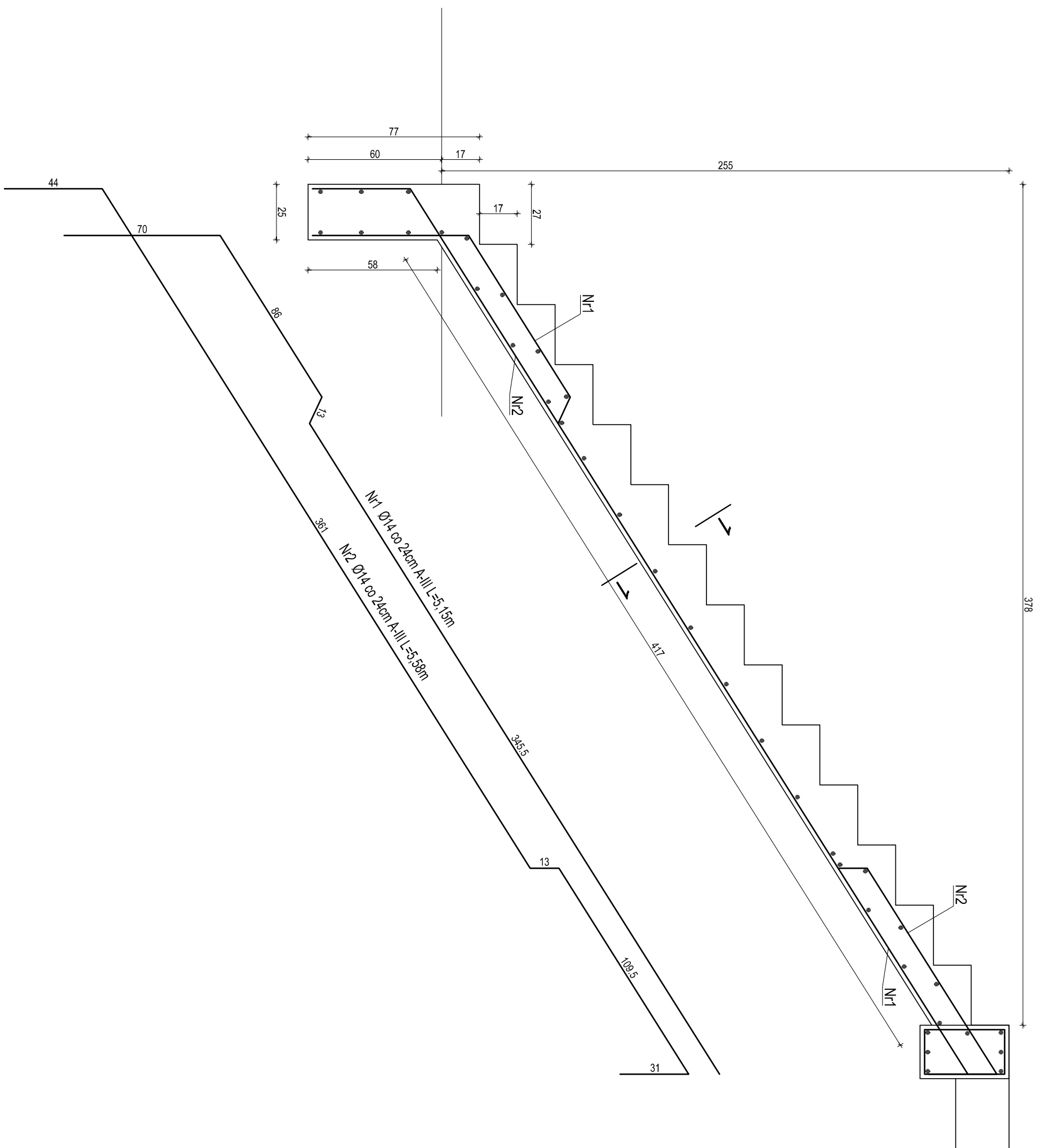
<b>PIN PROJEKTU I NIERUCHOMOŚCI</b> <b>MARZENA KŁOSOWSKA</b> 88-904 CHOCIMIE ul.Giełzowa 54			
NAZWA I ADRES PROJEKTOWANEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO		BUDOWA HALLU SPORTOWEJ WRAZ Z ŁĄCZNIKIEM I INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ PRZY ZESPOLE SZKOŁ W STEGMIE DZIAŁKA NR 199/31, 891/1	
Poz. 3.1b Schody żelbetowe		SKALA	1:20
<b>BRANŻA BUDOWLANA</b>		NR RYS	..
PROJEKTANT KONSTRUKCJA SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCJA WYKONAWCA KONSTRUKCJA WYKONAWCA KŁOSOWSKA UWAGA2710488	SPRAWDZAJĄCY KONSTRUKCJE SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCJA WYKONAWCA KONSTRUKCJA GIECH3242895		
07-06-2019	07-06-2019		



UWAGI:  
-zbrojenie: Stal A-II  
-pr. rozdzielcze: Stal A-I  
-Beton B25

Poz. 3.1									
Element	Nr Pręta	ŚREDNICA [mm]	STAL:	CIEŻAR [kg/mb]	DŁUGOŚĆ [mb]	długość łącznie [m]	CIEŻAR ŁĄCZNI A-III	długość łącznie [m]	CIEŻAR ŁĄCZNI A-I
Poz. 3.1a	1	14	A-III	1,208	6,70	46,9	56,66		
Poz. 3.1a	2	14	A-III	1,208	6,61	46,3	55,89		
Poz. 3.1a	3	14	A-III	1,208	1,90	13,3	16,07		
Poz. 3.1a	4	8	A-I	0,395	1,68			68,88	27,21
Poz. 3.1b	1	14	A-III	1,208	4,47	31,3	37,80		
Poz. 3.1b	2	14	A-III	1,208	4,38	30,7	37,04		
Poz. 3.1b	3	14	A-III	1,208	6,11	42,8	51,67		
Poz. 3.1b	4	14	A-III	1,208	5,92	41,4	50,06		
Poz. 3.1b	5	14	A-III	1,208	2,58	18,1	21,82		
Poz. 3.1b	6	8	A-I	0,395	1,22			59,78	23,61
						Suma[kg]	326,99		50,82

PIN PROJEKTY I NIERUCHOMOŚCI			
MARZENA KŁOSOWSKA			
89-604 CHOJNICE ul.Gdńska 94			
NAZWA I ADRES PROJEKTOWANEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO		BUDOWA HALLI SPORTOWEJ WRAZ Z ŁĄCZNIKIEM I INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ PRZY ZESPOLE SZKÓŁ W STEGNIE DZIAŁKA NR 199/31, 89/11	
Poz. 3.1a Schody zewnętrzne			
BRANŻA BUDOWLANA		SKALA	1:20
PROJEKTANT KONSTRUKCJA SPECJALNOŚĆ: KONSTRUKCJA INŻYNIER MARIUSZ KŁOSOWSKI UMIK-Z2100408		NR RYS	..
SPRWDZAJĄCY KONSTRUKCJE SPECJALNOŚĆ: KONSTRUKCJA INŻYNIER JAN BERGLIN GPKC-P-142955			
07-06-2019		07-06-2019	

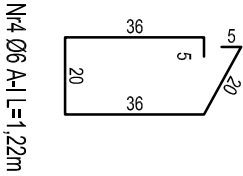
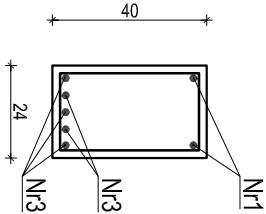
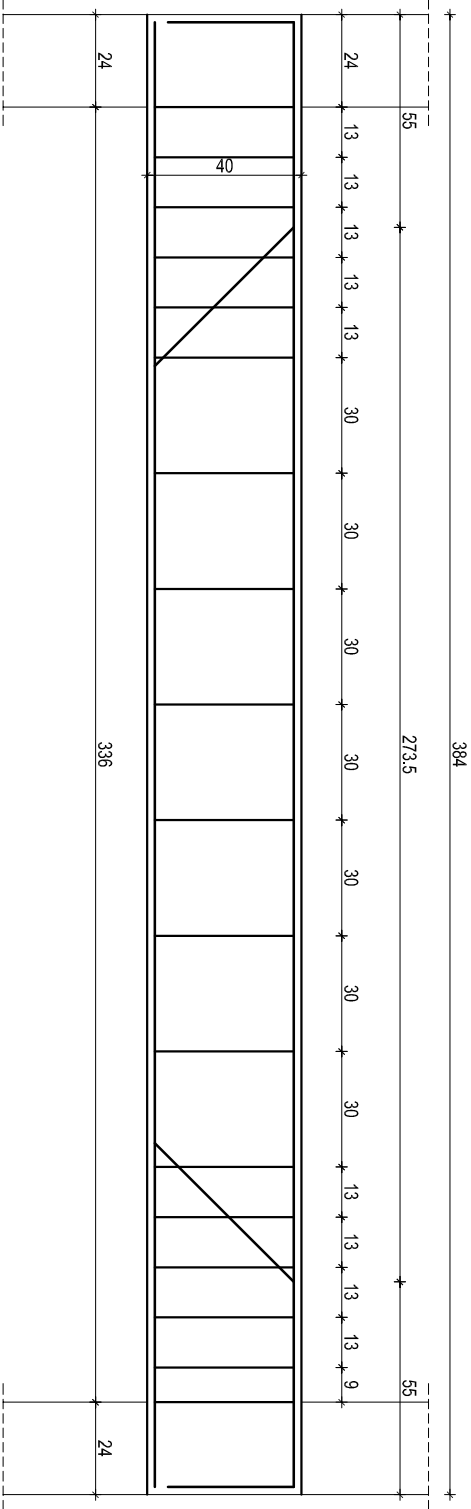


UWAGI:

- zbrojenie: Stal A-III
- pr. rozdzielcze: Stal A-I
- Beton B25

<b>PIN PROJEKTU I NIERUCHOMOŚCI</b> <b>MARZENA KŁOSOWSKA</b> 88-904 CHOJNICE ul. Gdańska 54		
NAZWA I ADRES PROJEKTOWANEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO	BUDOWA HALLI SPORTOWEJ WRAZ Z ŁĄCZNIKIEM I INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ PRZY ZESPOLE SZKÓŁ W STEGNIENIE DZIAŁKA NR 199/31, 891/1	
Poz. 3.1 Schody żelbetowe	SKALA	1:20
<b>BRANŻA BUDOWLANA</b>	NR RYS	17
PROJEKTANT KONSTRUKCJA SPECJALNOŚĆ: KONSTRUKCJA MGR INŻ. MARCEL KŁOSOWSKI UDA-27.10.04.69	SPRAWDZAJĄCY KONSTRUKCJE SPECJALNOŚĆ: KONSTRUKCJA MGR INŻ. JAN BRIGLIN GRI-27.12.2005	
07-06-2019	07-06-2019	

Poz.2.2



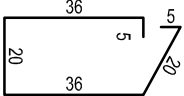
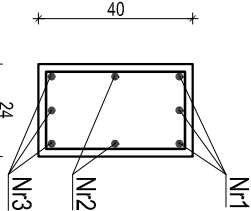
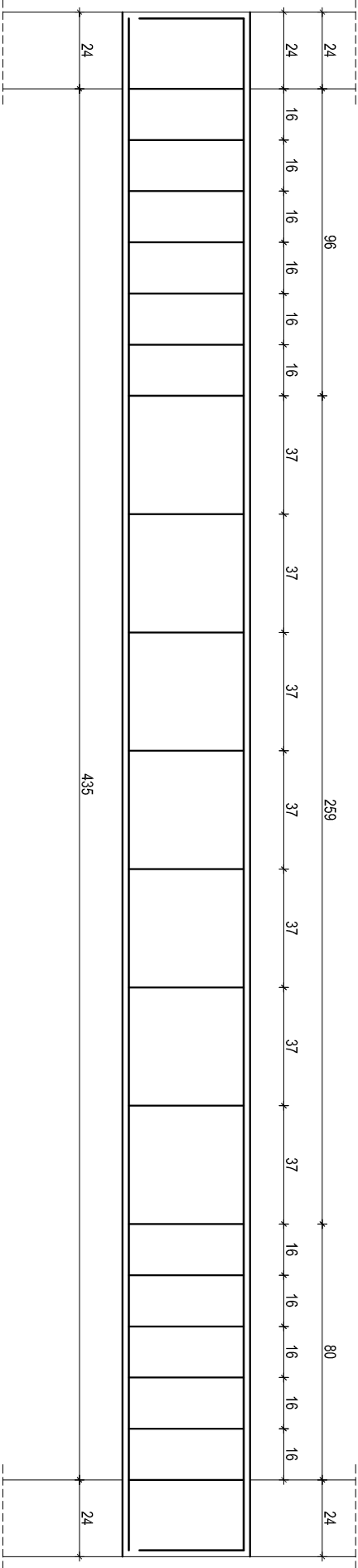
N1 Ø6 A-I L=1,22m

Element	Nr Pręta	ŚREDNICA [mm]	STAL:	CIEŻAR [kg/mb]	DŁUGOŚĆ [mb]	długość łącznie [m]	CIEŻAR ŁĄCZNE A-III	długość łącznie [m]	CIEŻAR ŁĄCZNE A-I
Poz. 2.2	1	14	A-III	1,208	4,45	8,9	10,75		
Poz. 2.2	2	14	A-III	1,208	4,75	9,5	11,48		
Poz. 2.2	3	14	A-III	1,208	3,80	11,4	13,77		
Poz. 2.2	4	6	A-I	0,222	1,22			21,96	4,88
Poz. 2.3	1	20	A-III	2,466	5,44	16,3	40,25		
Poz. 2.3	2	20	A-III	2,466	4,79	9,6	23,62		
Poz. 2.3	3	20	A-III	2,466	4,79	14,4	35,44		
Poz. 2.3	4	6	A-I	0,222	1,22			23,18	5,15
				Suma	[kg]	135,30			10,02

N2 2x Ø14 A-III L=4,75m

N3 3x Ø14 A-III L=3,80m

Poz.2.3

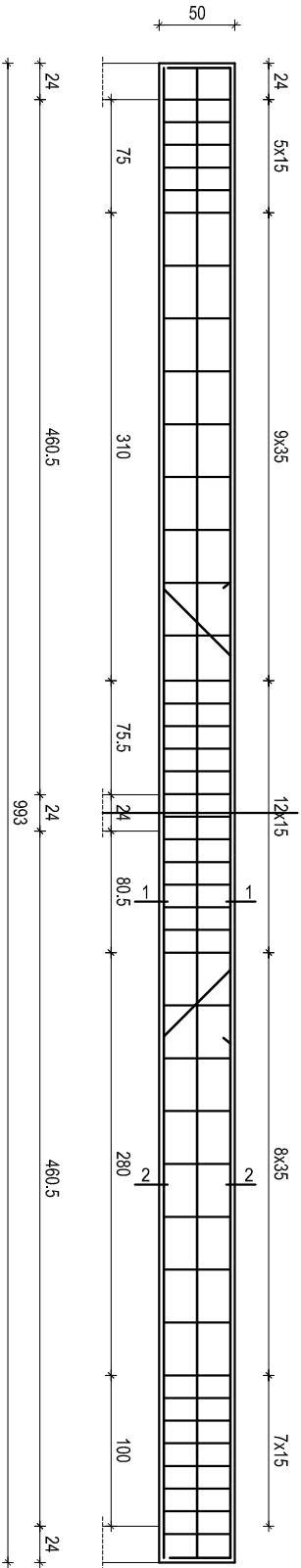


N4 Ø6 A-I L=1,22m

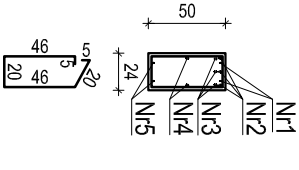
UWAGI:  
-zbrojenie: Stal A-III  
-stwieremiona: Stal A-I  
-Beton B25

PIN PROJEKTY I NIERUCHOMOŚCI			
MARZENA KŁOSOWSKA			
89-604 CHOJNICE ul.Gdańska 94			
NAZWA I ADRES PROJEKTOWANEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO	BUDOWA HALLI SPORTOWEJ WRAZ Z ŁĄCZNIKIEM I INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ PRZY ZESPOLE SZKÓŁ W STEGNIE DZIAŁKA NR 199/31, 897/1		
Poz. 2.2, Poz. 2.3	SKALA	1:20	
BRANŻA BUDOWLANA	NR RYS	16	
PROJEKTANT KONSTRUKCJA SPECJALNOŚĆ: KONSTRUKCJA MGR INŻ. JANI BIRGILIN GDAŃSK 71-00408	SPRWDZAJĄCY KONSTRUKCJE SPECJALNOŚĆ: KONSTRUKCJA MGR INŻ. JANI BIRGILIN GDAŃSK 71-00408		
07-06-2019	07-06-2019		

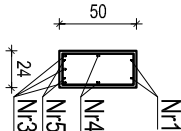
Poz.2.1



1-1



2-2



Nr6 Ø6 A-I L=1,42m

Nr1 2x Ø12 A-III L=9,87m

987

256

257

Nr2 3x Ø20 A-III L=6,70m

345,5

Nr3 3x Ø20 A-III L=6,70m

345,5

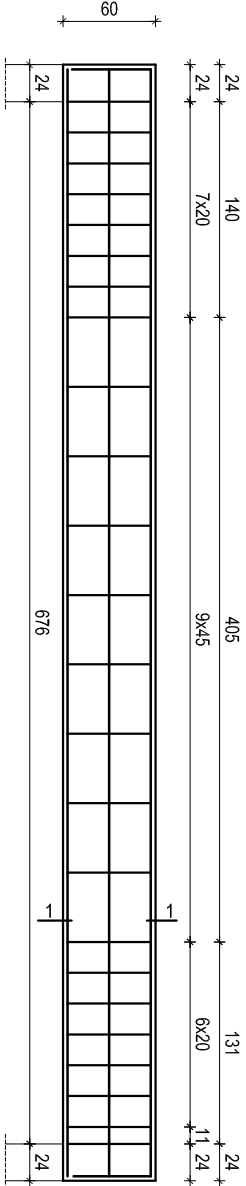
Nr4 2x Ø20 A-III L=9,87m

987

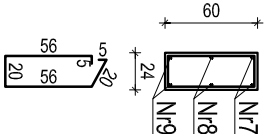
Nr5 2x Ø12 A-III L=9,87m

987

Poz.2.4



1-1

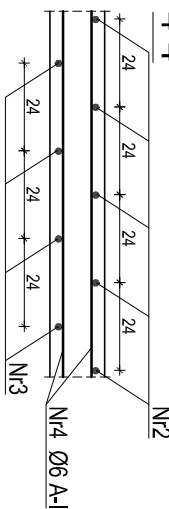
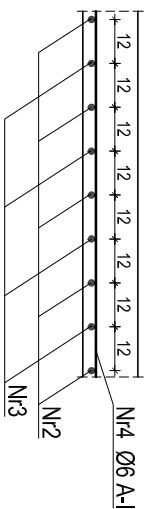
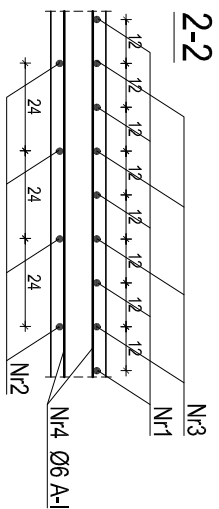
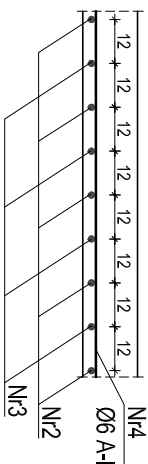
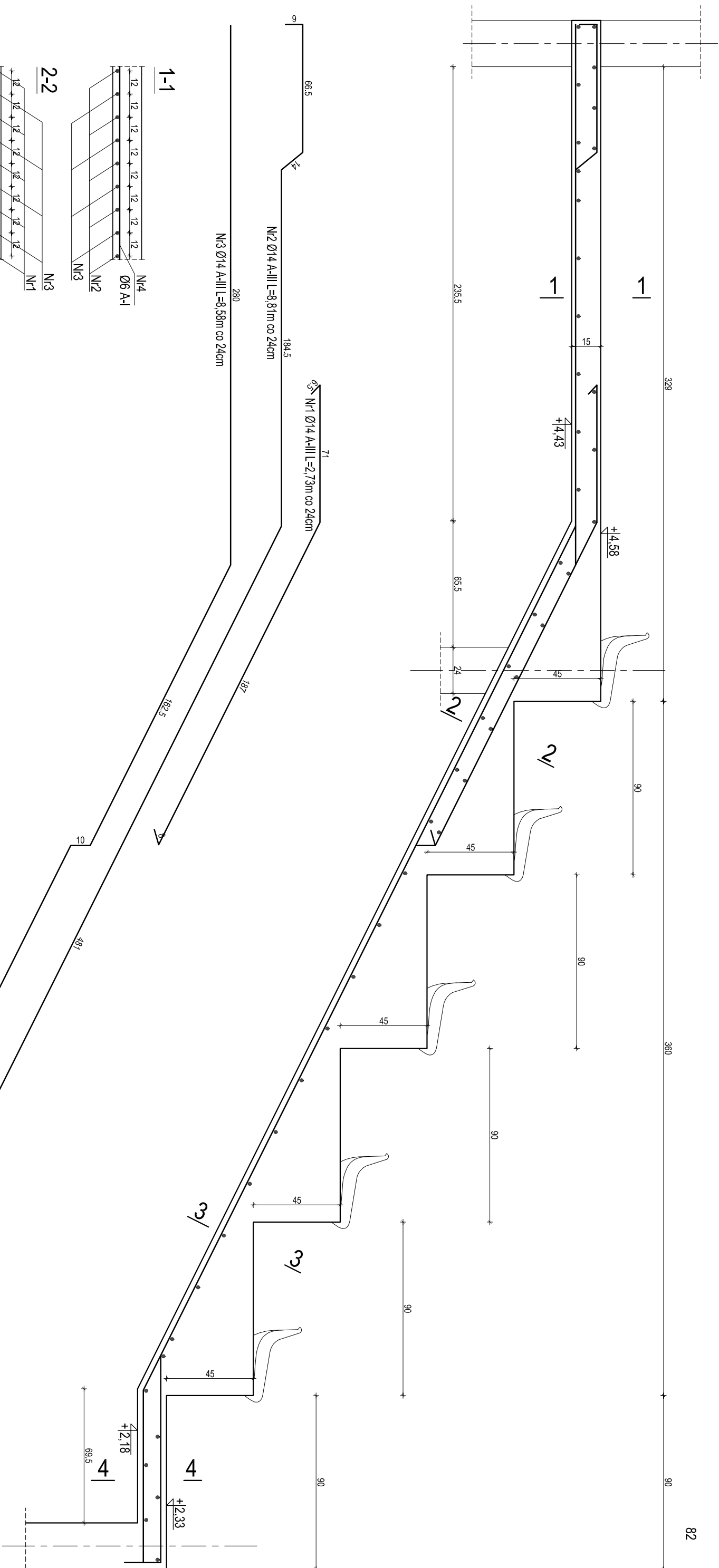


Nr10 Ø6 A-I L=1,62m

Element	Nr Pręta	ŚREDNICA [mm]	STAL:	CIEŻAR [kg/mb]	DŁUGOŚĆ [mb]	długość łącznie [m]	CIEŻAR łącznie A-III	długość łącznie [m]	CIEŻAR łącznie A-I
Poz. 2.1	1	12	A-III	0,888	9,87	19,7	17,53		
Poz. 2.1	2	20	A-III	2,466	6,70	20,1	49,57		
Poz. 2.1	3	20	A-III	2,466	6,70	20,1	49,57		
Poz. 2.1	4	20	A-III	2,466	9,87	19,7	48,68		
Poz. 2.1	5	12	A-III	0,888	9,87	19,7	17,53		
Poz. 2.1	6	6	A-I	0,222	1,42			61,06	13,56
Poz. 2.4	7	20	A-III	2,466	8,28	16,6	40,84		
Poz. 2.4	8	20	A-III	2,466	7,18	14,4	35,41		
Poz. 2.4	9	20	A-III	2,466	7,18	14,4	35,41		
Poz. 2.4	10	6	A-I	0,222	1,62			38,88	8,63
Suma [kg]						294,53		38,88	22,19

UWAGI:  
-zbrojenie: Stal A-III  
-stłżemiona: Stal A-I  
-Beton B25

PIN PROJEKTY I NIERUCHOMOŚCI			
MARZENA KŁOSOWSKA			
89-604 CHOJNICE ul.Gdńska 94			
NAZWA I ADRES PROJEKTOWANEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO		BUDOWA HALLI SPORTOWEJ WRAZ Z ŁĄCZNIKIEM I INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ PRZY ZESPOLE SZKOŁ. W STEGNIE	
Poz. 2.1 , Poz. 2.4		DZIAŁKA NR 199/31, 89/11	
BRANŻA BUDOWLANA		SKALA	1:20
PROJEKTANT KONSTRUKCJA SPECJALNOŚĆ: KONSTRUKCJA MGR INŻ. JAW BIERGŁIN		NR RYS	15
OPRACZ. INŻ. JAW BIERGŁIN 07-06-2019			



Nr Pręta	ŚREDNICA [mm]	STAL:	CIĘŻAR [kg/m]	DŁUGOŚĆ [m]	długość łączenie [m]	CIĘŻAR ŁĄCZENIE A-III	długość łączenie [m]	CIĘŻAR ŁĄCZENIE A-I
1	14	A-III	1,208	2,73	371,3	448,51		
2	14	A-III	1,208	8,81	1198,2	1447,38		
3	14	A-III	1,208	8,58	1166,9	1409,59		
4	6	A-I	0,222	32,56			1497,76	332,50
					Suma[kg]	3305,47		332,50

UWAGI:

- zbrojenie: Stal A-III
- pr rozdzielcze: Stal A-I
- Beton B25

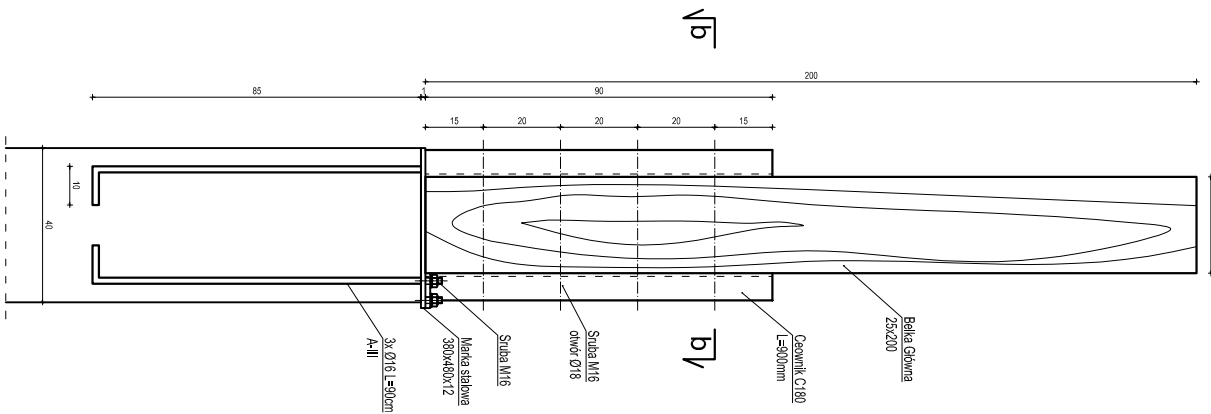
<b>PIN PROJEKTY I NIERUCHOMOŚCI</b> <b>MARZENA KŁOSOWSKA</b> 89-504 CHOJNICE, ul. Górska 54	
<b>NAZWA I ADRES</b> <b>PROJEKTOWANEGO</b> <b>OBIEKTU BUDOWLANEGO</b>	BUDOWA HALLI SPORTOWEJ I WIAZĄZ ŁĄCZNIKIEM INFRASTRUKTURY TECHNICZNA PRZYZ ZESPOLE SZKOŁ W STEGIE DZIAŁKA NR 199/31, 89/1/1
<b>Poz. 1.2. Inybuny przekroji</b> <b>BRANŻA BUDOWLANA</b>	SKALA NR RYS 1:20 14
PROJEKTANT KONSTRUKCJE SPRAWDZAJĄCY KONSTRUKCJE MISTRZ INŻ. JAKUB SIEMSKI UAM-42-711084/89	SPRAWDZAJĄCY KONSTRUKCJE INŻYNIER MISTRZ INŻ. JAN SIEMSKI GPK-64-744-9/85
07-06-2019	07-06-2019


**UWAGA:**

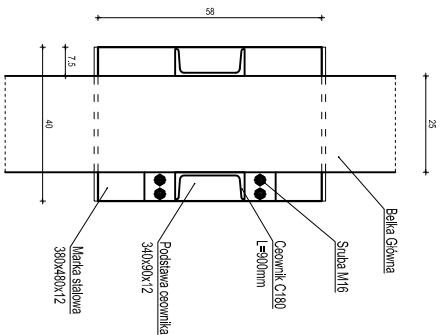
- proponowana kolorystyka boiska głównego
- boiska treningowe wyznaczyć liniami białymi

<b>PIN PROJEKTY I NIERUCHOMOŚCI</b> <b>MARZENA KŁOSOWSKA</b>			
<small>89-604 CHOJNICE ul. Gdańska 54</small>			
NAZWA I ADRES PROJEKTOWANEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO	BUDOWA HALI SPORTOWEJ WRAZ Z ŁĄCZNIKIEM I INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ PRZY ZESPOLE SZKÓŁ W STEGNIE DZIAŁKA NR 199/31, 891/1		
<b>KOLORYSTYKA BOISKA GŁÓWNEGO</b>			SKALA
<b>BRANŻA BUDOWLANA</b>			NR RYS
PROJEKTANT KONSTRUKCJA SPECJALNOŚĆ: KONSTRUKCJA MGR INŻ. MARIUSZ KŁOSOWSKI UAH-KZ-72109488			23
7.06.2019			

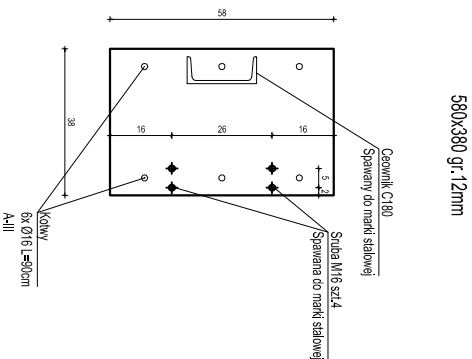
Szczegół 1 1:10



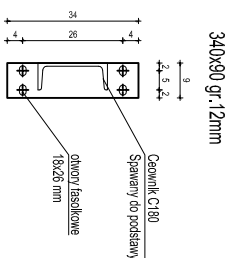
b-b 1:10



Marka Stalowa 1:10



Podstawa ceownika 1:10



PIN PROJEKTU I NIERUCHOMOŚCI MARZENA KŁOSOWSKA 89-604 CHOJNICE ul. Górska 54	
NAZWA I ADRES PROJEKTOWANEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO	BUDOWA HALLI SPORTOWEJ, WRAZ Z ŁĄCZNIKAMI I INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ PRZY ZESPOLU SZKOŁY W STEGNIIE DZIAŁKA NR 199/31, 891/1
GŁOWICA SŁUPA	SKALA 1:20
BRANŻA BUDOWLANA	NR RYS 19
PROJEKTANT KONSTRUKCJA MAGNUSZ JAWORSKI MAGNUSZ JAWORSKI KŁOSOWSKA UL. KŁ. 27 89-604 UW-NR-27/19-088	
SPRZĘDZĄCY KONSTRUKCJE MAGNUSZ JAWORSKI GPR-67-34-955	
07-06-2019	07-06-2019



PRACOWNIA USŁUG PROJEKTOWYCH MARIUSZ KŁOSOWSKI			
89-604 CHOJNICE ul. Gdańska 54			
NAZWA I ADRES PROJEKTOWANEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO		BUDOWA HALI SPORTOWEJ WRAZ Z ŁĄCZNIKIEM I INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ PRZY ZESPOLE SZKÓŁ W STEGNIE DZIAŁKI NR 199/31, 891/1	
ELEWACJE WSCH i ZACH BRANŻA BUDOWLANA			Skala 1:200
			NR RYS A-
PROJEKTANT ARCHITEKTURY SPECJALNOŚĆ : ARCHITEKTURA MGR INŻ. ARCH. JAROSŁAW ŚWIERCZEWSKI GP-KZ-7342/642/94	PROJEKTANT KONSTRUKCJI SPECJALNOŚĆ : KONSTRUKCJA MGR INŻ. MARIUSZ KŁOSOWSKI UAN-KZ-7210/94/89	SPRAWDZAJĄCY ARCHITEKTURĘ SPECJALNOŚĆ : ARCHITEKTURA MGR INŻ. ARCH. JAN SABINIARZ 558/75/Bg	SPRAWDZAJĄCY KONSTRUKCJĘ SPECJALNOŚĆ : KONSTRUKCJA MGR INŻ. JAN BURGLIN GPKG-I-7342-9/95
31.07.2019	31.07.2019	31.07.2019	31.07.2019



PRACOWNIA USŁUG PROJEKTOWYCH MARIUSZ KŁOSOWSKI			
89-604 CHOJNICE ul. Gdańska 54			
NAZWA I ADRES PROJEKTOWANEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO	BUDOWA HALI SPORTOWEJ WRAZ Z ŁĄCZNIKIEM I INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ PRZY ZESPOLE SZKÓŁ W STEGNIE DZIAŁKI NR 199/31, 891/1		
ELEWACJE PN i PD BRANŻA BUDOWLANA			Skala 1:200
			NR RYS A
PROJEKTANT ARCHITEKTURY SPECJALNOŚĆ : ARCHITEKTURA MGR INŻ. ARCH. JAROSŁAW ŚWIERCZEWSKI GP-KZ-7342/642/94	PROJEKTANT KONSTRUKCJI SPECJALNOŚĆ : KONSTRUKCJA MGR INŻ. MARIUSZ KŁOSOWSKI UAN-KZ-7210/94/89	SPRAWDZAJĄCY ARCHITEKTURĘ SPECJALNOŚĆ : ARCHITEKTURA MGR INŻ. ARCH. JAN SABINIARZ 558/75/Bg	SPRAWDZAJĄCY KONSTRUKCJĘ SPECJALNOŚĆ : KONSTRUKCJA MGR INŻ. JAN BURGLIN GPKG-I-7342-9/95
31.07.2019	31.07.2019	31.07.2019	31.07.2019

**Panel dyspozycji w kabinie**

Wykończenie:	Stal nierdzewna satyna
Rozmiar:	Pełna wysokość kabiny
Wyświetlacz:	Elektroniczny DOT-MATRIX
Wentylator:	Wbudowany, ukryty, cichobieżny
System łączności ze służbami ratowniczymi zgodnie z PN-EN 81-28:	GSM – moduł bezprzewodowy (wymaga się dostarczenia i utrzymania aktywnej karty mini sim z pakietem internetu); Pilawa Cloud System (koszty utrzymania PCS i karty sim w cenie konserwacji)
Typ przycisków:	Okrągłe, podświetlane, opisane pismem Braille'a
Funkcje przycisków:	Przyciski dyspozycji Przycisk przyspieszonego zamykania drzwi Przycisk ponownego otwierania drzwi Przycisk załączający wentylator Przycisk łączności ze służbami ratowniczymi / ALARM
Sygnalizacja:	Wizualna i dźwiękowa sygnalizacja przeciążenia kabiny
Informacja głosowa:	Zapowiadająca numer przystanku – komunikaty standardowe: „poziom minus jeden”, „parter”, „piętro pierwsze”, ..., „piętro drugie”

**Kasety wezwań na przystankach**

Wykończenie:	Stal nierdzewna satyna
Wyświetlacz:	Elektroniczny DOT-MATRIX
Położenie wyświetlacza:	Na wszystkich przystankach
Rodzaj wyświetlacza:	Zintegrowany z kaseta wezwań
Typ przycisków:	Okrągłe, podświetlane, opisane pismem Braille'a
Funkcje przycisków:	Strzałki kierunkowe jazdy

**Przystanki**

Poziom posadzki przystanku wg projektu	Oznaczenie przystanku	Kierunek otwarcia drzwi	Klasyfikacja ogniowa drzwi wg EN 81-58:	Lokalizacja kasety wezwań
0,00	0	Centralne	Brak	W futrynie
+4,59	1	Centralne	Brak	W futrynie

**Napęd**

Typ napędu:	Bezreduktorowy, sterowany przemiennikiem częstotliwości VVVF, zapewniający płynne starty i zatrzymania kabiny
Przeniesienie napędu:	Liny stalowe lub pasy
Maszynownia:	Dźwig bez maszynowni - napęd umieszczony w nadszymbiu
Zasilanie:	Trójfazowe, 3x230V/400V; 50Hz

**Sterowanie**

Położenie:	Przy drzwiach przystankowych najwyższego przystanku
Typ:	Mikroprocesorowe
Zbiorność:	Góra - dół
Praca dźwigu w grupie:	Dźwig pojedynczy - SIMPLEX
Tryb stand-by / Tryb czuwania:	Po zrealizowanej dyspozycji i bezczynności dźwigu następuje wyłączenie oświetlenia, wentylatora oraz sygnalizacji w kabinie w celu ograniczenia zużycia energii elektrycznej
Zachowanie dźwigu w przypadku zaniku napięcia:	Automatyczny awaryjny dojazd do najbliższego przystanku z automatycznym otwarciem drzwi
Zachowanie dźwigu w przypadku alarmu p.poż:	Automatyczny zjazd kabiny na zasilaniu docelowym na przystanek ewakuacyjny, otwarcie drzwi i unieruchomienie dźwigu (dotyczy wyłącznie budynków posiadających centralę sygnalizacji pożarowej)

**Dźwig osobowy****Parametry podstawowe**

Rodzaj dźwigu:	Osobowy
Typ:	Elektryczny - linowy
Udźwig nominalny:	1000 kg
Ilość osób:	13
Prędkość jazdy:	0,50 m/s
Ilość startów:	180 / h
Liczba przystanków:	2
Liczba drzwi przystankowych:	2
Ilość drzwi kabinowych:	1 - kabina nieprzelotowa
Wysokość podnoszenia:	4,59 m
Temperatura pracy dźwigu:	Min. +5°C, max. +40°C
Wentylacja:	Grawitacyjna

**Szyb**

	Wg otrzymanego projektu / opisu	Możliwość dostosowania dźwigu do projektowanych wymiarów	Minimalne wymagane wymiary <sup>1</sup>
Szerokość wewnętrzna:	2005 mm	Tak	-
Głębokość wewnętrzna:	2510 mm	Tak	-
Podszycie:	-	-	1100 mm
Nadszycie:	-	-	3500 mm

**Wymiary**

	Kabiny:	Otwarcia drzwi:	Otworu drzwiowego na kondygnacji powtarzalnej:	Otworu drzwiowego na kondygnacji najwyższej:
Szerokość:	1100 mm	900 mm	1180 mm	1520 mm
Głębokość:	2100 mm	-	-	-
Wysokość:	2100 mm	2000 mm	2250 mm	2250 mm

**Kabina**

Ściany kabiny:	Stal nierdzewna satyna
Drzwi kabiny:	Stal nierdzewna satyna
Sufit:	Stal nierdzewna satyna
Oświetlenie:	Energooszczędne typu LED - okrągłe punkty świetlne
Awaryjne oświetlenie:	Sufitowe – min. 2 h
Podłoga:	Wykładzina antypoślizgowa, heterogeniczna PCV
Cokoły / listwy przypodłogowe:	Stal nierdzewna satyna
Poręcz:	Stal nierdzewna satyna, okrągła, na tylnej ścianie kabiny
Lustro:	Na tylnej ścianie od 1/2 wysokości kabiny

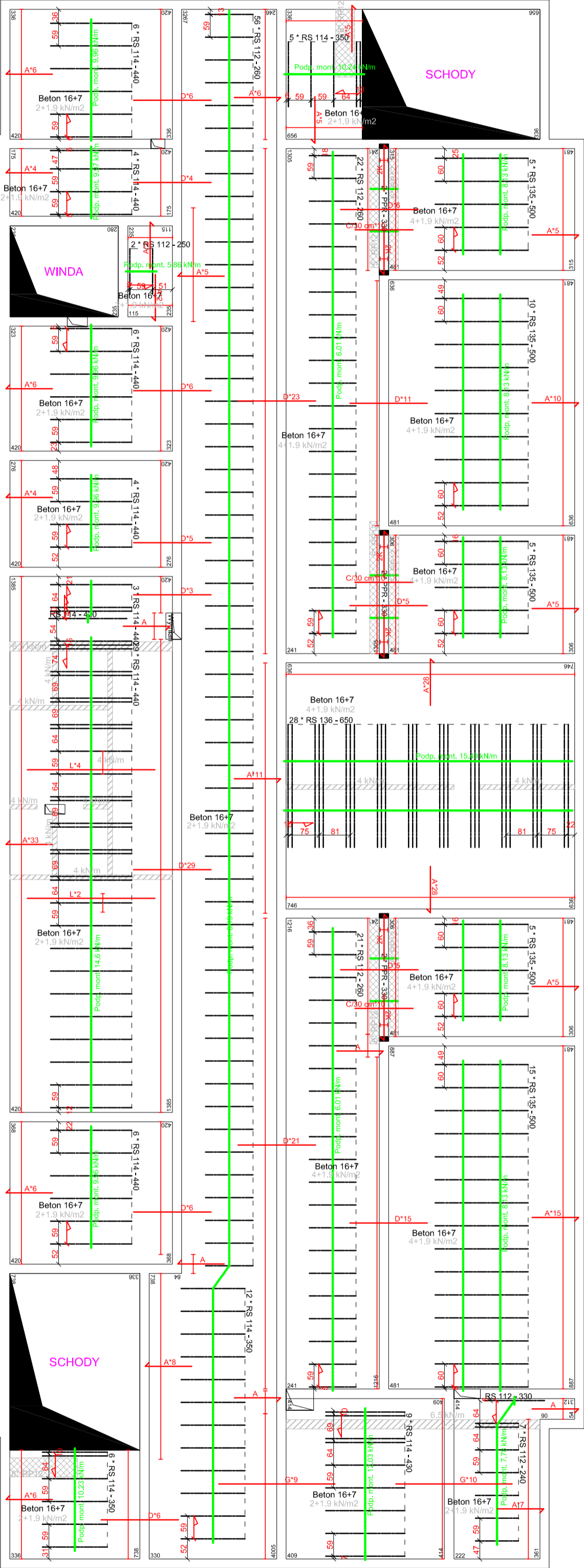
**Drzwi przystankowe**

Typ:	Automatyczne centralne dwupanelowe
Wykończenie:	Stal nierdzewna satyna
Progi:	Aluminiowe
Bezpieczeństwo użytkowania:	Płynna regulacja prędkości otwierania i zamykania drzwi (falownik) System powodujący ponowne otwarcie się drzwi przy napotkaniu przeszkody Zabezpieczenie strefy wejścia za pośrednictwem kurtyny świetlnej

PIN PROJEKTY I NIERUCHOMOŚCI MARZENA KŁOSOWSKA 89-604 CHOJNICE ul. Gdańska 54			
NAZWA I ADRES PROJEKTOWANEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO	BUDOWA HALI SPORTOWEJ WRAZ Z ŁĄCZNIKIEM I INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ PRZY ZESPOLE SZKÓŁ W STEGNIE DZIAŁKA NR 199/31, 891/1		
Dźwig osobowy		SKALA	
BRANŻA BUDOWLANA		NR RYS	22
PROJEKTANT KONSTRUKCJA SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCJA MARZENA KŁOSOWSKA UAM-KZ-7250408			
7.06.2019			

RZUT KONSTRUKCJI STROPU NAD PARTEREM - nadbeton klasy C25/30 (B30)

PRZED ZAMÓWIENIEM NALEŻY SPRAWDZIĆ ZGODNOŚĆ WYMIARÓW POMIESZCZEŃ W ŚWIETLE POMIĘDZY ŚCIANAMI



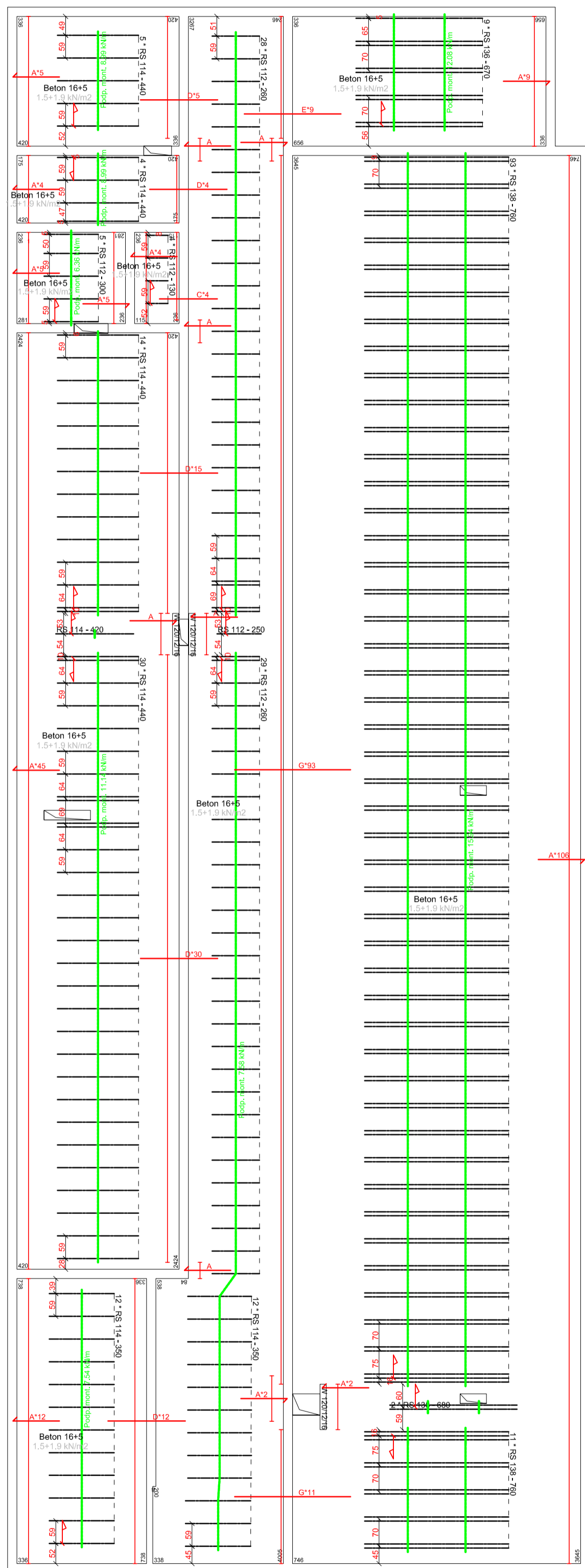
Montaż		Masa betonu, t/m <sup>2</sup> w C25/30		
Typ	Typ	Ścianki	Przeł. 20	Przeł. 30
Belki (16x33x20)			601,12	6,39

Belki		Wypełnienie stropu	
Typ	Os. m	Typ	Os. m
RS 136	6,00	BETON 12x33x20	49
Suma ciężkości	28	BETON 16x33x20	398
RS 135	5,00		
Suma ciężkości	40		
RS 114	4,40		
RS 114	4,30		
RS 114	4,30		
RS 114	3,90		
Suma ciężkości	91		
RS 112	3,30		
RS 112	2,60		
RS 112	2,50		
RS 112	2,40		
Suma ciężkości	109		
Całkow.	208		

Belki	
Opis	Os. m
PFR	3,30
Suma ciężkości	6
Całkow.	6

Zbrojenie przypodporowe				A-IIIH
Rep.	Typ	d, mm	OK, m	Bokk
A	Pręty odgięte	8	1,20	217
D	Pręty proste	10	2,00	151
G	Pręty proste	12	3,00	19
2K	Pręty odgięte (x2)	12	1,20	12
C	Pręty proste	8	1,50	30
L	Pręty proste	8	3,30	6
Wzrost (l)				0,378

PRZED ZAMÓWIENIEM NALEŻY SPRAWDZIĆ ZGODNOŚĆ WYMIARÓW POMIESZCZEŃ W ŚWIETLE POMIEDZY ŚCIANAMI



Montaż		klasa betonu, fck = C25/30	
Typ	Grubość	Pow. m2	m3/m2
Beton 16x33x20	10+5	558,24	0,072

Belki			
Typ	Ok. m	Ok. m	Całkow. m
RS 130	7,60	104	
RS 130	6,80	9	
Suma czołowych		109	804,00
RS 136	6,70	9	
Suma czołowych		9	60,30
RS 114	4,40	53	
RS 114	4,20	1	
RS 114	4,20	1	
RS 114	3,90	24	
Suma czołowych		78	321,40
RS 112	3,00	3	
RS 112	2,60	37	
RS 112	2,60	1	
RS 112	1,30	4	
Suma czołowych		67	170,90
Całkow.	200	1 956,00	

Wypięnienie stropu			
Typ	Ok. m	Ok. m	Adm. m
BETON H6x330			4278
Zagłębienie przygotowane			
Typ	Ok. m	Ok. m	Adm. m
A Płyty ocieplone	8	1,20	205
E Płyty ocieplone	10	2,50	9
D Płyty ocieplone	10	2,50	66
G Płyty ocieplone	12	3,00	104
H Płyty ocieplone	8	1,90	4
Współ. H			1,472
Otwory w ścianie			
Okna	Ok. m	Ok. m	Adm. m
W 120x1216	0,8 x 1,2		3
Stalowa szpara			
Typ	Ok. m	Ok. m	Adm. m
Słupki 10x10			176,20

1. Rozkładanie belek i pustaków dekladowanych w celu uzyskania odpowiednich rozstawów. Belki należy rozkładać zgodnie z rysunkiem z zachowaniem min. oparcie:
  - 2cm - oparcie na podciągach,
  - 5cm - ściany ceramiczne,
  - 7cm - ściany z betonu komórkowego,
  - 7cm - stare mury.
2. Ustawienie podpór montażowych z zachowaniem ujemnej strzałki ugięcia w wielkości **L/500**.
3. Wykonanie desekowań i zbrojenia otworów w stropie (jeśli występują)
4. Rozłożenie pustaków **RP 7, 12, 15, 16, 20, 24 lub 25** na całej powierzchni stropu. Pustaki można docinać i opierać bezpośrednio na ścianie.  
**Nie ma konieczności wykonywania żeber rozdzielczych.**
5. Dozbrojenie stropu - na całej powierzchni należy rozłożyć siatkę (**Ø 5,0 mm 20x20 cm**). Nad końcem każdej belki należy górą ułożyć pręt zagięty do wieńca lub prosty nad podpórą pośrednią - **gatunek stali: AIIIIN (RB 500W)**
6. Strop należy zabetonować mieszkając jako jednorazową operację, unikając koncentrację betonu.

- Wymiary wewnętrzne pomieszczeń i osłowe rozstawy belek podano w cm.
- Rozpatrywać łącznie z rysunkami architektury.
- Pozostałe elementy konstrukcyjne jak wieńce, podciąg, wywleki żelbetonowe itp. wykonać zgodnie z pierwotną konstrukcją.
- Stropy uzyskiwać odporność ogniową min. **REI 60** po otynkowaniu tynkiem gipsowym (15mm) na słatce stalowej zabezpieczonej antykorozyjnie.

**Zbrojenia przy podporach**  
Podwieszanie do siatki w nadbetonie  
Wydane w osi każdej belki RS

**Siatka składowa**  
z zapewnieniem min. 15cm zakładu

**Beton 16-4**

- System stropowy BETON
- Wysokość nadbetonu
- Wysokość pustaka

**Zmienione**  
**1,5+2,25 K/m<sup>2</sup>**  
Stała + zastępcze od ścianek

/układ pojedynczy/	/układ podwójny/	/układ potrójny/	Belki RS

**Podpora: 17,5 K/mm**

Podpora montażowa

Otwory w stropie

**Strefa obciążonego pustaka**

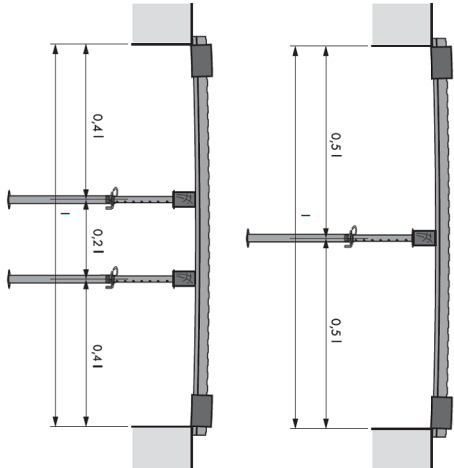
**10 K/mm**

Dodatkowe obciążenie na strop

- zmienne:  $1,5 \text{ kN/m}^2$
- stałe od warstw wykończeniowych:  $1,9 \text{ kN/m}^2$

<b>PIN PROJEKTU I NIERUCHOMOŚCI</b> <b>MARZENA KŁOSOWSKA</b>		89-604 CHOJNICE ul.Gdańska 54	
NAZWA I ADRES PROJEKTOWANEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO	BUDOWA HALI SPORTOWEJ WRAZ Z ŁĄCZNIKAMI I INFRASTRUKTURA TECHNICZNA PRZY ZESPÓLE SZKÓŁ W STEGNI DZIAŁKA NR 199/31, 89/1/1		
<b>STROP NAD PIETREM</b>		SKALA	<b>1:100</b>
<b>BRANŻA BUDOWLANA</b>		NR RYS	<b>13</b>
PROJEKTANT KONSTRUKCJE SPECJALIZACJA KONSTRUKCJA NR 122 WARSZAWA KŁOSOWSKA JAWORSKIE 00-000000		SPRAWOZDAWCA KONSTRUKCJE SPECJALIZACJA KONSTRUKCJA NR 122 WARSZAWA KŁOSOWSKA JAWORSKIE 00-000000	
7.06.2019		7.06.2019	

LEGENDA I SZCZEGÓŁY TYPOWE



Schemat rozstawu podpór montażowych:

LEGENDA (Przykładowy opis planu montażowego)

← Liczba prętów w rzędzie  
5\* C  
Typ zbrojenia wg tabeli

15cm  
"x" - 15cm  
"l" -  
"x" - wg zestawienia zbrojenia

System stropowy RECTOBETON  
Beton 16+4  
Zmienne  
Stale + zastępcze od ścianek

Obciążenie charakterystyczne  
działające na strop  
(PONAD CIĘŻAR WŁASNY)  
1,5+2,25 kN/m<sup>2</sup>

Układ stropu

Obciążenie charakterystyczne  
działające na strop  
(PONAD CIĘŻAR WŁASNY)  
1,5+2,25 kN/m<sup>2</sup>

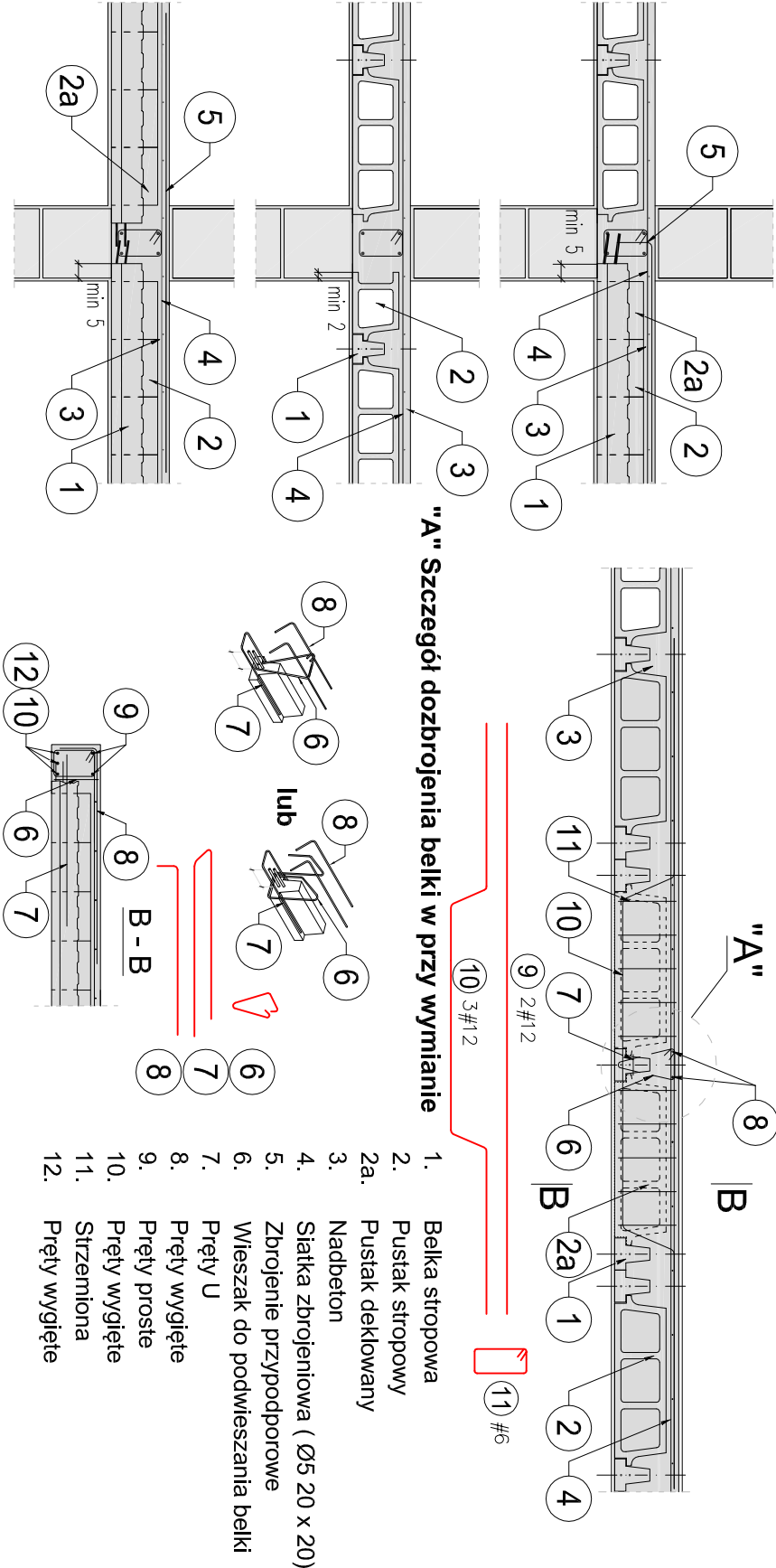
Układ pojedynczy/  
Układ podwójny/  
Układ potrójny/  
Belki RS

Podpora : 17,5 kN/m  
Podpora montażowa  
Otwory w stropie

Strefa obniżonego  
pustaka  
10 kN/m  
Dodatkowe obciążenie  
na strop

Strop oparty na ścianie

Przykładowa konstrukcja wymianu



MONTAŻ STROPÓW RECTOR :

- Rozkładanie belek i pustaków deklowanych w celu uzyskania odpowiednich rozstawów. Belki należy rozkładać zgodnie z rysunkiem
- z zachowaniem min. oparc:
  - 2cm - oparcie w podciągach,
  - 5cm - ściany ceramiczne,
  - 7cm - ściany z betonu komórkowego,
  - 7cm - stare mury.
- Ustawienie podpór montażowych z zachowaniem ujemnej strzałki ugięcia w wielkość L/500.
- Wykonanie deskowań i zbrojenia otworów w stropie (jeśli występują)
- Rozłożenie pustaków RP 7, 12, 15, 16, 20, 24 lub 25 na całej powierzchni stropu. Pustaki można docinać i opierać bezpośrednio na ścianie.
- Nie ma konieczności wykonywania żeber rozdzielczych.
- Dozbrojenie stropu - na całej powierzchni należy rozłożyć siatkę (Ø 5.0 mm 20x20 cm). Nad końcem każdej belki należy górą ułożyć pręt zagięty do wieńca lub prosty nad podporą pośrednią - gatunek stali: AIIIIN (RB 500W).
- Strop należy zabetonować mieszanką jako jednorazową operację, unikając koncentracji betonu.

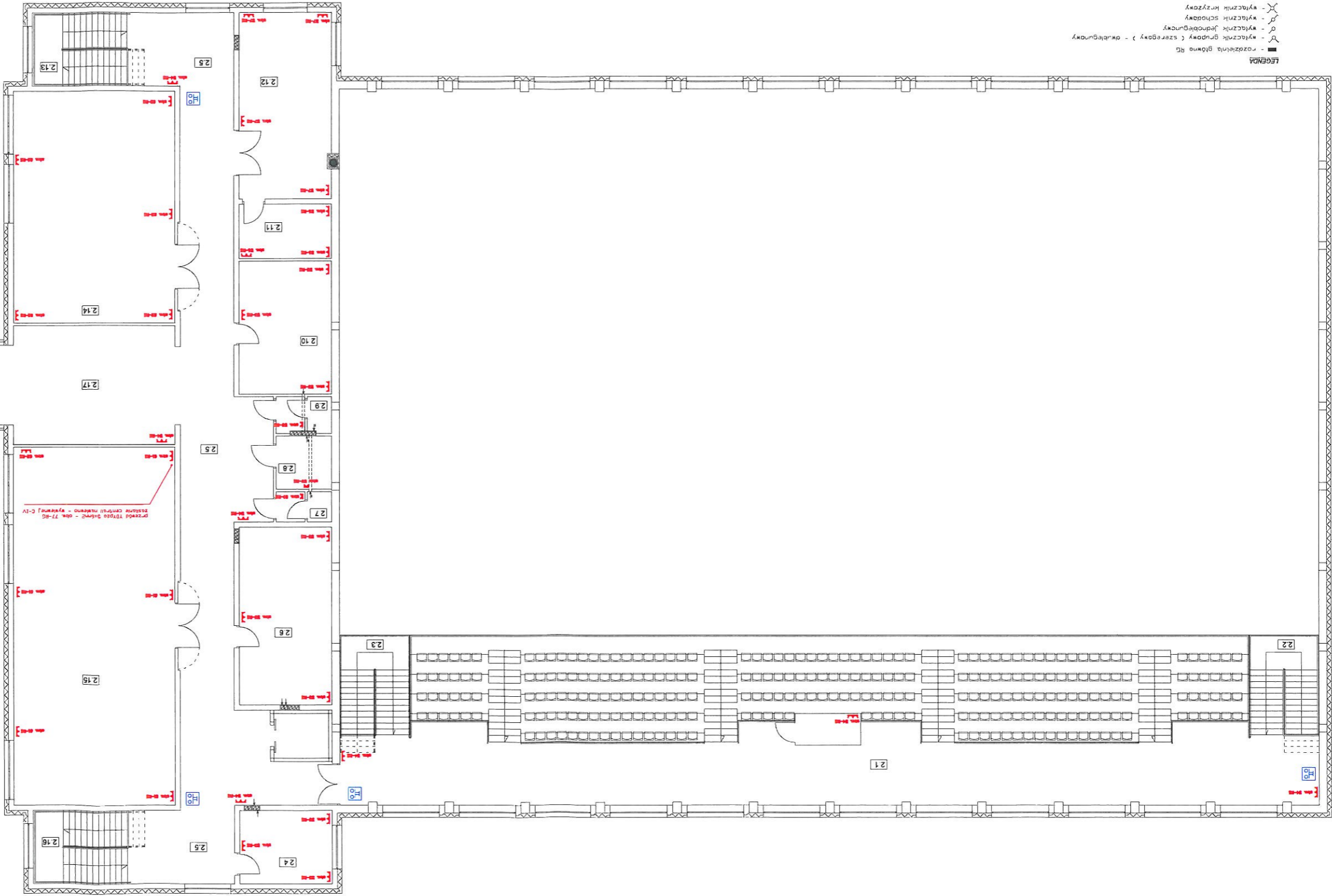
UWAGI:

- Wymiary wewnętrzne pomieszczeń i osiowe rozstawy belek podano w cm.
- Rozpatrywać łącznie z rysunkami architektury.
- Pozostałe elementy konstrukcyjne jak wieńce, podciąg, wyłewki żelbetowe itp. wykonać zgodnie z pierwotną konstrukcją.
- Stropy uzyskują odporność ogniową min. REI 60 po otynkowaniu tynkiem gipsowym (15mm) na siatce stalowej zabezpieczonej antykorozyjnie.

PIN PROJEKTY I NIERUCHOMOŚCI			
MARZENA KŁOSOWSKA			
NAZWA I ADRES			
BUDOWA HALI SPORTOWEJ WRAZ Z ŁĄCZNIKIEM I INFRASTRUKTURA			
PROJEKTOWANEGO			
TECHNICZNA PRZY ZESPÓLE SZKÓŁ W STEGMIE			
OBIEKTU BUDOWLANEGO			
DZIAŁKA NR 199/31, 89/11			
LEGENDA I SZCZEGÓŁY TYPOWE			
BRANŻA BUDOWLANA		SKALA	1:1
PROJEKTANT KONSTRUKCJA		NR RYS	11
SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCJA		SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCJA	
MARIUSZ KŁOSOWSKI		MARIUSZ KŁOSOWSKI	
UMIĘTNOŚĆ KONSTRUKCJA		UMIĘTNOŚĆ KONSTRUKCJA	
7.06.2019		7.06.2019	



Schemat instalacji elektrycznej  
Instalacja gniazd 230V oraz instalacja techniczna, instalacja p.poż.  
Rzut piętra



- LEGENDA**
- rozdzielnia główna BG
  - wyłącznik grupowy (szeregowy) - dwubiegunowy
  - wyłącznik jednobiegunowy
  - wyłącznik schodowy
  - wyłącznik krzyżowy
  - wyłącznik bistabilny
  - ⊗ - oprawa oświetleniowa P22 250
  - ⊗ - oprawa oświetleniowa LED-18V (3000K)-1200lm, IP44
  - ⊗ - oprawa oświetleniowa LED-45V, (3000K)-4600lm, IP20
  - - oprawa oświetleniowa P22 250H
  - - oprawa oświetleniowa LED-57V, (3000K)-7400lm, 1040mmx175mm
  - oprawa oświetlenia ewakuacyjnego
  - - czujnik ruchu
  - AV - moduł awaryjny
  - ZH - czujnik zderzenia
  - gniazdo wtyczkowe podłożne-thermetyczne - 230V
  - gniazdo wtyczkowe podłożne - 230V
  - gniazdo wtyczkowe podłożne - 230V
  - gniazdo komputerowe RJ45
  - gniazdo 400V (L1, L2, L3, N+PE/0-1)
  - ⊗ - przycisk przeciw rozdzierzości
  - - kamera kopułkowa 4MP o wysokości rozdzielczości
  - - kamera tubowa 4MP o wysokości rozdzielczości

07-06-2019		07-06-2019	
PROJEKTANT INST. ELEKTRYCZNEJ TECH. MARKUSZ ZWIADŁEK UMIARZCZ 721036/89		SPECJALNOŚĆ: INST. ELEKTRYCZNE SPECJALNOŚĆ: INST. ELEKTRYCZNE INŻ. MARCIN GROSS POMIOT121P00E/M	
BRANŻA ELEKTRYCZNA		SPRAWDZAJĄCY INST. ELEKTRYCZNE	
NR RYS	E-5	SKALA	1:200
Instalacja gniazd 230V, instalacja techniczna, p. poż.		OBJEKTU BUDOWLANEGO	
NAZWA I ADRES PROJEKTOWANEGO BUDOWA HALLI SPORTOWEJ WRAZ Z ŁĄCZNIKIEM I INFRASTRUKTURĄ MARŻENA KŁOSOWSKA 89-604 CHOJNICE ul. Gdańska 54		TECHNICZNA PRZY ZESPÓLE SZKÓŁ W STEGNIE DZIAŁKA NR 199/31, 891/1	

RZECZOZNAWCA DO SPRAW ZABEZPIECZEN  
PRZECIWPÓŻAROWYCH  
mgr inż. Wł. Tech. Gmurczyk  
Wydział 344/97  
Bydgoszcz, dnia 12.12.2019  
Zgodność projektu z wymaganiami  
ochrony przeciwpożarowej  
stwierdzam  
bez uwagi:  
z uwagami: