

BUDOWA SALI SPORTOWEJ Z CZĘŚCIĄ DYDAKTYCZNĄ ORAZ NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ
ul. Południowa, 58-300 Wałbrzych; dz. nr geod. 4/13; 4/14 (obręb 0033 Podgórze); jednostka ewiden. 026501_1 Wałbrzych
PROJEKT BUDOWLANY

Egz. 1/1

PROJEKT WYKONAWCZY

NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO:	BUDOWA SALI SPORTOWEJ Z CZĘŚCIĄ DYDAKTYCZNĄ ORAZ NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ	
KATEGORIA OBIEKTU BUD.:	KATEGORIA IX - budynki kultury, nauki i oświaty, jak: teatry, opery, kina, muzea, galerie sztuki, biblioteki, archiwa, domy kultury, budynki szkolne i przedszkolne, internaty, bursy i domy studenckie, laboratoria i placówki badawcze, stacje meteorologiczne i hydrologiczne, obserwatoria, budynki ogrodów zoologicznych i botanicznych Kategoria XV - budynki sportu i rekreacji, jak: hale sportowe i widowiskowe, kryte baseny	
INWESTOR:	Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa im. Angelusa Silesiusa w Wałbrzychu ul. Zamkowa 4, 58-300 Wałbrzych	
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:	ul. Południowa, 58-300 Wałbrzych; dz. nr geod. 4/13; 4/14 (obręb 0033 Podgórze); jednostka ewiden. 026501_1 Wałbrzych	
BRANŻA:	KONSTRUKCJA	
STADIUM:	PROJEKT BUDOWLANY	
ZESPÓŁ AUTORSKI:	Konstrukcja:	
	Projektant: INŻ. STANISŁAW BUDZIŃSKI UPR. NR BN-8386/53/84, BN-8386/54/54 W SPEC. KONSTRUKCYJNO - BUDOWLANEJ I ARCHITEKTONICZNEJ.	
	Sprawdzający: MGR INŻ. MAREK BUDZIŃSKI UPR. NR 52/P/99, W SPEC. KONSTRUKCYJNO - BUDOWLANEJ	
	Opracowanie: INŻ. KAROL ZALEWSKI	

KALISZ, maj 2021 r.

BUDOWA SALI SPORTOWEJ Z CZĘŚCIĄ DYDAKTYCZNĄ ORAZ NIEZBĘDNOŚĆ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ
ul. Południowa, 58-300 Wałbrzych; dz. nr geod. 4/13; 4/14 (obręb 0033 Podgórze); jednostka ewiden. 026501_1 Wałbrzych
PROJEKT BUDOWLANY

1. PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA - DOKUMENTY FORMALNE

- 1.1 Mapa sporządzona do celów projektowych.
- 1.2 Decyzja o nadaniu uprawnień i wpis do Izby autorów opracowania.
- 1.3 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1065).
- 1.4 Ustawa z dnia 07.07.1994r. "Prawo budowlane (Dz.U. z 2019 r. poz. 1186 t.j.).
- 1.5 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. z 2003 r. nr 120 poz. 1126).
- 1.6 Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 23.04.2012r. w sprawie geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U. z 2012 r. poz. 463).
- 1.7 Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 2 grudnia 2015 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz.U. z 2015 r. poz. 2117).
- 1.8 Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz.U. z 2009 r. nr 124 poz. 1030).
- 1.9 Rozporządzenie ministra transportu, budownictwa i gospodarki morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z 2018 r. poz. 1935 t.j.).

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

Strona tytułowa.....	1
Spis zawartości projektu.....	2-4
Oświadczenie uprawnionych projektantów o sporządzeniu projektu budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.....	5
Uprawnienia oraz odpowiednie przynależności do poszczególnych izb autorów projektu.....	6-10

1. OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU KONSTRUKCYJNO - BUDOWLANEGO..... 16

1.1. Układ konstrukcyjny obiektu budowlanego, zastosowane schematy, przyjęte założenia do obliczeń konstrukcji, rozwiązania konstrukcyjno materiałowe podstawowych elementów konstrukcji jak i wewnętrznych i zewnętrznych przegród budowlanych, kategoria geotechniczna obiektu budowlanego oraz sposób jego posadowienia, ocena techniczna w przypadku nadbudowy lub dobudowy:	16
1.1. Opis warunków gruntowo — wodnych.....	16
1.2 Obliczenia statyczne- założenia.	18
1.3.1. Ławy fundamentowe.....	20
1.3.3. Mury fundamentowe.	21
1.3.4. Ściany wewnętrzne i zewnętrzne konstrukcyjne.	21
1.3.5. Trzpienie i słupy.	21
1.3.6. Podciągi żelbetowe.	21
1.3.7. Wieńce stopowe.	22
1.3.10. Nadproża.	23
1.11. Obliczenia.	24

Projekt wykonawczy - część graficzna

B-01 - RZUT FUNDAMENTÓW	STR. 48
B-02 - STOPA SF-1	STR. 49
B-03 - STOPA SF-2	STR. 50
B-04 - STOPA SF-3	STR. 51



BUDOWA SALI SPORTOWEJ Z CZĘŚCIĄ DYDAKTYCZNĄ ORAZ NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ
 ul. Południowa, 58-300 Wałbrzych; dz. nr geod. 4/13; 4/14 (obręb 0033 Podgórze); jednostka ewiden. 026501_1 Wałbrzych
PROJEKT BUDOWLANY

B-05 - STOPA SF-4	STR. 52
B-06 - STOPA SF-5	STR. 53
B-07 - STOPA SF-6	STR. 54
B-08 - STOPA SF-7	STR. 55
B-09 - STOPA SF-8	STR. 56
B-10 - STOPA SF-9	STR. 57
B-11 - STOPA SF-10	STR. 58
B-12 - STOPA SF-11	STR. 59
B-13 - STOPA SF-12	STR. 60
B-14 - STOPA SF-13	STR. 61
B-15 - STOPA SF-14	STR. 62
B-16 - STOPA SF-15V	STR. 63
B-17 - STOPA SF-16	STR. 64
B-18 - STOPA SF-17	STR. 65
B-18A - STOPA SF-18	STR. 66
B-19 - RZUT PRZYZIEMIA UKŁAD KONSTRUKCYJNY.	STR. 67
B-20 - RZUT PIĘTRA I PIĘTRA UKŁAD KONSTRUKCYJNY	STR. 68
B-21 - PODCIĄG PD-0.1 i 1.1	STR. 69
B-22 - PODCIĄG PD-0.2 i 1.2	STR. 70
B-23 - PODCIĄG PD-0.3 i 1.3	STR. 71
B-24 - PODCIĄG PD-0.4	STR. 72
B-25 - PODCIĄG PD-0.5 i 1.8	STR. 73
B-26 - PODCIĄG PD-0.6	STR. 74
B-27 - PODCIĄG PD-0.7	STR. 75
B-28 - PODCIĄG PD-0.8	STR. 76
B-29 - PODCIĄG PD-0.9	STR. 77
B-30 - PODCIĄG PD-0.10	STR. 78
B-31 - PODCIĄG PD-0.11	STR. 79
B-32 - PODCIĄG PD-0.12	STR. 80
B-33 - PODCIĄG PD-0.13	STR. 81
B-34 - PODCIĄG PD-0.14	STR. 82
B-35 - PODCIĄG PD-0.15	STR. 83
B-36 - PODCIĄG PD-0.16	STR. 84
B-37 - PODCIĄG PD-0.17	STR. 85
B-38 - PODCIĄG PD-0.18	STR. 86
B-39 - PODCIĄG PD-0.19 i 1.9	STR. 87
B-40 - PODCIĄG PD-0.20 i PD-1.15	
STR. 47	



BUDOWA SALI SPORTOWEJ Z CZĘŚCIĄ DYDAKTYCZNĄ ORAZ NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ
 ul. Południowa, 58-300 Wałbrzych; dz. nr geod. 4/13; 4/14 (obręb 0033 Podgórze); jednostka ewiden. 026501_1 Wałbrzych
PROJEKT BUDOWLANY

B-41 - PODCIĄG PD-0.21	STR. 88
B-42 - PODCIĄG PD-0.22	STR. 89
B-43 - PODCIĄG PD-1.4	STR. 90
B-44 - PODCIĄG PD-1.5	STR. 91
B-46 - PODCIĄG PD-1.7	STR. 92
B-47 - PODCIĄG PD-1.10	STR. 93
B-48 - PODCIĄG PD-1.11	STR. 94
B-49 - PODCIĄG PD-1.12	STR. 95
B-50 - PODCIĄG PD-1.13	STR. 96
B-51 - PODCIĄG PD-1.14	STR. 97
B-52 - PODCIĄG PD-1.16	STR. 98
B-53 - PODCIĄG PD-1.17	STR. 99
B-54 - PODCIĄG PD-1.18	STR. 100
B-55 - PODCIĄG PD-1.19	STR. 101
B-56 - PODCIĄG PD-1.20	STR. 102
B-57 - SCHODY POZ. 1	STR. 103
B-58 - SCHODY POZ. 2	STR. 104
B-59 - PŁYTA SZYBU WIND.	STR. 105
B-60 - PŁYTY ŻELBETOWE PARTERU	STR. 106
B-61 - PŁYTY ŻELBETOWE PIĘTRA	STR. 107
B-62 - SŁUP S-0.1 i 1.1	STR. 108
B-63 - SŁUP S-0.2 i 1.2	STR. 109
B-64 - SŁUP S-0.3 i 1.3	STR. 110
B-65 - SŁUP S-0.4 i 1.4	STR. 111
B-66 - SŁUP S-0.5 i 1.5	STR. 112
B-67 - SŁUP S-0.6 i 1.6	STR. 113
B-68 - SŁUP S-0.7 i 1.7	STR. 114
B-69 - SŁUP S-0.8 i 1.8	STR. 115
B-70 - SŁUP S-0.9 i 1.9	STR. 116
B-71 - SŁUP S-0.10 i 1.10	STR. 117
B-72 - SŁUP S-0.11 i 1.11	STR. 118
B-73 - SŁUP S-0.12 i 1.12	STR. 119
B-74 - SŁUP S-0.13 i 1.13	STR. 120
B-75 - SŁUP S-0.14 i 1.14	STR. 121
B-76 - SŁUP S-0.15 i 1.15	STR. 122
B-77 - SŁUP S-0.16 i 1.16	STR. 123
B-78 - SŁUP S-0.17	STR. 124
B-79 - SŁUP S-0.18 i 1.18	STR. 125



BUDOWA SALI SPORTOWEJ Z CZĘŚCIĄ DYDAKTYCZNĄ ORAZ NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ
 ul. Południowa, 58-300 Wałbrzych; dz. nr geod. 4/13; 4/14 (obręb 0033 Podgórze); jednostka ewiden. 026501_1 Wałbrzych
PROJEKT BUDOWLANY

B-80 - SŁUP S-0.19 i 1.19	STR. 126
B-81 - SŁUP S-0.20 i 1.20	STR. 127
B-82 - SŁUP S-0.21 i 1.21	STR. 128
B-83 - SŁUP S-0.22 i 1.22	STR. 129
B-84 - SŁUP S-0.23 i 1.23	STR. 130
B-85 - SŁUP S-0.24 i 1.24	STR. 131
B-86 - SŁUP S-0.25 i 1.25	STR. 132
B-87 - SŁUP S-0.26 i 1.26	STR. 133
B-88 - SŁUP S-0.27 i 1.27	STR. 134
B-89 - SŁUP S-0.28 i 1.28	STR. 135
B-90 - SŁUP S-0.29	STR. 136
B-91 - SŁUP S-0.29a i 1.29a NR 91	STR. 137
B-92 - SŁUP S-0.30 i 1.30	STR. 138
B-93 - SŁUP S-0.31 i 1.31	STR. 139
B-94 - SŁUP S-0.32 i 1.32	STR. 140
B-95 - SŁUP S-1.33	STR. 141
B-96 - SŁUP S-1.34	STR. 142
B-97 - SŁUP S-1.35	STR. 143
B-98 – UKŁAD KONSTRUKCYJNY DACHU	STR. 144
B-98 - ELEMENTY KONSTRUKCYJNE DACHU	STR. 145
B-100 - ELEMENTY KONSTRUKCYJNE ŚWIETLIKA	STR. 146
B-101 – ZBROJENIE TRYBUNY	STR. 147
B-102 – UKŁAD ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH W OSI 1 i X1	STR. 148
B-103 – UKŁAD ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH W OSI L i K	STR. 149
B-104 – UKŁAD ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH W OSI 15	STR. 150
B-105 – UKŁAD ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH W OSI A i B	STR. 151
B-106 – ZBROJENIE PŁYTY POD ZBIORNIK RETENCYJNY.	STR. 152

BUDOWA SALI SPORTOWEJ Z CZĘŚCIĄ DYDAKTYCZNĄ ORAZ NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ
 ul. Południowa, 58-300 Wałbrzych; dz. nr geod. 4/13; 4/14 (obręb 0033 Podgórze); jednostka ewiden. 026501_1 Wałbrzych
PROJEKT BUDOWLANY

OŚWIADCZENIE

W nawiązaniu do art. 20; ust 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. „Prawo Budowlane (Dz.U. z 2019 r. poz. 1186 t.j.) oświadczam, że projekt budowlany polegający na budowie **SALI SPORTOWEJ Z CZĘŚCIĄ DYDAKTYCZNĄ ORAZ NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ** sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Inwestor: Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa im. Angelusa Silesiusa w Wałbrzychu
ul. Zamkowa 4, 58-300 Wałbrzych

Adres inwestycji : Wałbrzych; dz. 4/13,4/14; obręb geod. 0033; jedn. ewiden. 026501_1

Kalisz, 01 maja 2021 r.

SPECJALNOŚĆ	GŁÓWNY PROJEKTANT	SPRAWDZAJĄCY
KONSTRUKCYJNO - BUDOWLANA	INŻ. STANISŁAW BUDZIŃSKI UPR. NR BN-8386/53/84, BN-8386/54/54 W SPEC. KONSTRUKCYJNO - BUDOWLANEJ I ARCHITEKTONICZNEJ.	MGR INŻ. MAREK BUDZIŃSKI UPR. NR 52/P/99, W SPEC. KONSTRUKCYJNO - BUDOWLANEJ
 (podpis osoby upoważnionej) (podpis osoby upoważnionej)

BUDOWA SALI SPORTOWEJ Z CZĘŚCIĄ DYDAKTYCZNĄ ORAZ NIEZBĘDĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ
 ul. Południowa, 58-300 Wałbrzych; dz. nr geod. 4/13; 4/14 (obręb 0033 Podgórze); jednostka ewiden. 026501_1 Wałbrzych
PROJEKT BUDOWLANY

WOJEWODA KALISKI
 (pieczęć)

Nr DN-8386/54/84

OPŁATA
50 zł 50

Kalisz, dnia 15.06 1984 r.

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
 do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 5 ust. 1, § 6 ust. 3, § 7 i §13 ust. 1 pkt. 2 lit. -

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie
 samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że:

Obywatel(ka) STANISŁAW BUDZIŃSKI
 (imię i nazwisko)

inżynier budownictwa lądowego
 (tytuł naukowy — zawodowy)

urodzony(a) dnia 25 kwietnia 1941 r. w L i s k o w i e

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta, kierownika budowy i robót
 (rodzaj funkcji)

w specjalności konstrukcyjno — budowlanej
 (rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie -
 (specjalizacja zawodowa)

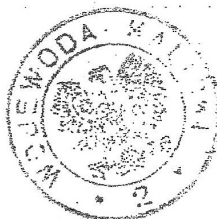
WA Kraków MA-BUA/14 zam. Nr 118-83

DN-15 zam. 0919-82 2900 szt

BUDOWA SALI SPORTOWEJ Z CZĘŚCIĄ DYDAKTYCZNĄ ORAZ NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ
ul. Południowa, 58-300 Wałbrzych; dz. nr geod. 4/13; 4/14 (obręb 0033 Podgórze); jednostka ewiden. 026501_1 Wałbrzych
PROJEKT BUDOWLANY

Obywatel(ka) STANISŁAW BUDZIŃSKI jest upoważniony(a) do:
(imię i nazwisko)

1. Kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie wszelkich budynków oraz innych budowli, z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, mostów, budowli hydrotechnicznych i wodnomelioracyjnych;
2. Sporządzania projektów w zakresie rozwiązań konstrukcyjno-budowlanych oraz innych budowli, z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, mostów, budowli hydrotechnicznych i melioracji wodnych;
3. Sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów w zakresie rozwiązań architektonicznych :
 - a/ budynków inwentarskich i gospodarczych, adaptacji projektów typowych i powtarzalnych innych budynków oraz sporządzania planów zagospodarowania budynków oraz sporządzania planów zagospodarowania działki związanych z realizacją tych budynków,
 - b/ budowli nie będących budynkami.



Z up. WOJEWODA KALISKIEGO
Z-C.A. BUDOWLA
WOJEWODZKIE BIURO
PLANOWANIA PRZESTRZENNEGO
mgr inż. arch. Piotr Piotrzykowski

m. p.

(podpis i pieczęć)

BUDOWA SALI SPORTOWEJ Z CZĘŚCIĄ DYDAKTYCZNĄ ORAZ NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ
 ul. Południowa, 58-300 Wałbrzych; dz. nr geod. 4/13; 4/14 (obręb 0033 Podgórze); jednostka ewiden. 026501_1 Wałbrzych
PROJEKT BUDOWLANY

WOJEWODA KALISKI (pieczęć) **Kalisz** dnia 15.06 1984 r.

Nr BN-8386/53/84

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
 do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2 ust. 2, pkt. 1 i §13 ust. 1 pkt. 2

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie
 samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że:

Obywatel(ka) STANISŁAW BUDZIŃSKI
 (imię i nazwisko)

technik budowlany
 (tytuł naukowy — zawodowy)

urodzony(a) dnia 25 kwietnia 1941 r. w Liskowie

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji
projektanta
 (rodzaj funkcji)

w specjalności konstrukcyjno-budowlanej i architektonicznej
 (rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie

(specjalizacja zawodowa)

WA Kraków MA-BUA.14 zam. Nr 118-83

DN-15 zam. 0919-82 2900 szt

BUDOWA SALI SPORTOWEJ Z CZĘŚCIĄ DYDAKTYCZNĄ ORAZ NIEZBĘDNIĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ
ul. Południowa, 58-300 Wałbrzych; dz. nr geod. 4/13; 4/14 (obręb 0033 Podgórze); jednostka ewiden. 026501_1 Wałbrzych
PROJEKT BUDOWLANY

Obywatel(ka) STANISŁAW BUDZIŃSKI jest upoważniony(a) do:
(imię i nazwisko)

1. Sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów w zakresie rozwiązań architektonicznych, konstrukcyjno-budowlanych obiektów budowlanych, z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznie niewyznaczalnych.
2. Sporządzania projektów w zakresie rozwiązań konstrukcyjno-budowlanych budynków i innych budowli o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych, z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz lotniskowych sróg startowych i manipulacyjnych, mostów, budowli hydrotechnicznych i melioracji wodnych.



m. p.

(podpis i pieczęć)

BUDOWA SALI SPORTOWEJ Z CZĘŚCIĄ DYDAKTYCZNĄ ORAZ NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ
ul. Południowa, 58-300 Wałbrzych; dz. nr geod. 4/13; 4/14 (obręb 0033 Podgórze); jednostka ewiden. 026501_1 Wałbrzych
PROJEKT BUDOWLANY



Poznań, dnia 18 sierpnia 1999 roku

WOJEWODA WIELKOPOLSKI

Nr uprawn. 52/P/99

DECYZJA

o nadaniu uprawnień budowlanych

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt. 1, 5 i 6, art. 13 ust. 1 pkt. 1, art. 14 ust. 1 pkt. 2 i ust. 3 pkt. 1 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. Nr 89, poz. 414 z późniejszymi zmianami) w związku z § 3 i § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 38) stwierdza się, że

Pan Marek BUDZIŃSKI

magister inżynier budownictwa

syn Stanisława i Marii

urodzony 2 lutego 1970 r. w Kaliszu

zdał egzamin przed Komisją Egzaminacyjną, w związku z czym nadaje Panu uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej.

Pan Marek Budziński

jest uprawniony do:

- projektowania i sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej tymi uprawnieniami,
- sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych,
- wykonywania nadzoru budowlanego.



Z up. WOJEWODY

mgr inż. arch. Andrzej J. Nowak
Dyrektor Wydziału
Architektury i Budownictwa
Główny Architekt Wojewódzki



BUDOWA SALI SPORTOWEJ Z CZĘŚCIĄ DYDAKTYCZNĄ ORAZ NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ
 ul. Południowa, 58-300 Wałbrzych; dz. nr geod. 4/13; 4/14 (obręb 0033 Podgórze); jednostka ewiden. 026501_1 Wałbrzych
PROJEKT BUDOWLANY



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-K6A-EVQ-VNK *

Pan Stanisław Budziński o numerze ewidencyjnym WKP/BO/0428/01

adres zamieszkania ul. Baligrodzka 19, 62-800 Kalisz

jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-01-01 do 2021-06-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-12-09 roku przez:

Włodzimierz Draber, Zastępcą Przewodniczącego Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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

Podpis jest prawdziwy



BUDOWA SALI SPORTOWEJ Z CZĘŚCIĄ DYDAKTYCZNĄ ORAZ NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ
 ul. Południowa, 58-300 Wałbrzych; dz. nr geod. 4/13; 4/14 (obręb 0033 Podgórze); jednostka ewiden. 026501_1 Wałbrzych
PROJEKT BUDOWLANY



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-PC9-7LZ-7NB *

Pan Stanisław Budziński o numerze ewidencyjnym WKP/BO/0428/01

adres zamieszkania ul. Baligrodzka 19, 62-800 Kalisz

jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-07-01 do 2021-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-06-07 roku przez:

Włodzimierz Draber, Zastępca Przewodniczącego Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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

Podpis jest prawdziwy



BUDOWA SALI SPORTOWEJ Z CZĘŚCIĄ DYDAKTYCZNĄ ORAZ NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ
 ul. Południowa, 58-300 Wałbrzych; dz. nr geod. 4/13; 4/14 (obręb 0033 Podgórze); jednostka ewiden. 026501_1 Wałbrzych
PROJEKT BUDOWLANY



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-GKY-RPH-AYN *

Pan Marek Budziński o numerze ewidencyjnym WKP/BO/0427/01
 adres zamieszkania ul. Baligrodzka 19, 62-800 Kalisz
 jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
 ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
 Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-01-01 do 2021-06-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
 weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-12-10 roku przez:

Włodzimierz Draber, Zastępca Przewodniczącego Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

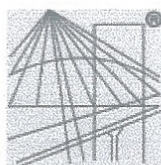
(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci
 elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
 równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom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

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





BUDOWA SALI SPORTOWEJ Z CZĘŚCIĄ DYDAKTYCZNĄ ORAZ NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ
 ul. Południowa, 58-300 Wałbrzych; dz. nr geod. 4/13; 4/14 (obręb 0033 Podgórze); jednostka ewiden. 026501_1 Wałbrzych
PROJEKT BUDOWLANY



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-LXD-ACG-NHM *

Pan Marek Budziński o numerze ewidencyjnym WKP/BO/0427/01

adres zamieszkania ul. Baligrodzka 19, 62-800 Kalisz

jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-07-01 do 2021-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-06-07 roku przez:

Włodzimierz Draber, Zastępca Przewodniczącego Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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





1. OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU WYKONAWCZEGO.

1.1. Układ konstrukcyjny obiektu budowlanego, zastosowane schematy, przyjęte założenia do obliczeń konstrukcji, rozwiązania konstrukcyjno materiałowe podstawowych elementów konstrukcji jak i wewnętrznych i zewnętrznych przegród budowlanych, kategoria geotechniczna obiektu budowlanego oraz sposób jego posadowienia, ocena techniczna w przypadku nadbudowy lub dobudowy:

1.1. Opis warunków gruntowo — wodnych

Kategoria geotechniczna – II (druga).

Warunki gruntowe: złożone występujące w przypadku warstw gruntów niejednorodnych, nieciągłych, zmiennych genetycznie i litologicznie, obejmujących mineralne grunty słabonośne, grunty organiczne i nasypy niekontrolowane, przy zwierciadle wód gruntowych w poziomie projektowanego posadowienia i powyżej tego poziomu oraz przy braku występowania niekorzystnych zjawisk geologicznych;

Posadowienie budynku - bezpośrednie.

Występujące grunty:

- grunty nasypowe,
- grunty rodzimie – grunty wysoko organiczne w stanie plastycznym o $IL=0,35$
- grunty organiczne nie spoiste o zawartości części organicznych $5,0 < L_{om} < 30$,
- grunty organiczne niespoiste w stanie średnio zagęszczonym $ID=0,50$,
- grunty niespoiste średnioziarniste w stanie średnio zagęszczonym: $ID=0,59$
- grunty niespoiste średnioziarniste w stanie zagęszczonym $ID=0,70$,
- grunty niespoiste średnioziarniste w stanie średnio zagęszczonym $ID=0,59$
- grunty niespoiste średnioziarniste w stanie zagęszczonym $ID=0,70$
- grunty niespoiste średnioziarniste w stanie bardzo zagęszczonym $ID=0,80$
- grunty niespoiste gruboziarniste w stanie średnio zagęszczonym $ID=0,46$
- grunty niespoiste gruboziarniste w stanie zagęszczonym $ID=0,70$
- grunty niespoiste gruboziarniste w stanie bardzo zagęszczonym $ID=0,80$
- grunty niespoiste gruboziarniste w stanie średnio zagęszczonym $ID=0,59$
- grunty niespoiste gruboziarniste w stanie zagęszczonym $ID=0,70$
- grunty niespoiste gruboziarniste w stanie bardzo zagęszczonym $ID=0,80$
- grunty mało, średnio i zwięzłe spoiste w stanie twardoplastycznym. Grupa konsolidacji „B” $IL=0,03$
- grunty średnio i zwięzłe spoiste w stanie półzwartym i zwartym. Grupa konsolidacji „C” $IL=0,00$
- rumosz skalny stanowi podłoże zbudowane ze zwietrzałej skały twardej (piaskowca) o nierozpoznanej miąższości,



BUDOWA SALI SPORTOWEJ Z CZĘŚCIĄ DYDAKTYCZNĄ ORAZ NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ
ul. Południowa, 58-300 Wałbrzych; dz. nr geod. 4/13; 4/14 (obręb 0033 Podgórze); jednostka ewiden. 026501_1 Wałbrzych
PROJEKT BUDOWLANY

Wody gruntowe:

Na etapie badań geologicznych nie stwierdzono występowania zwierciadła wód gruntowych o charakterze swobodnym lub napiętym.

Sączenie wód stwierdzono w obrębie glin ze żwirem, lokalnie przewarstwionych piaskiem średnim oraz w obrębie nasypów niekontrolowanych na głębokości od 0,70 do 1,20 m p.p.t.

Woda z sączeń śródglinowych stabilizuje się na głębokościach 0,40 - 0,70 m p.p.t. i jest najprawdopodobniej związana z opadami atmosferycznymi, i/lub roztopami.

Strefa przemarzania: dla rejonu badań zgodnie z PN-81/B-03020 wynosi $H_z = 1,00$ m p.p.t.

Warunki górnicze: projektowana inwestycja znajduje się na terenach szkód górniczych.

Przygotowanie podłoża:

Przed przystąpieniem do robót fundamentowych należy wykonać wykop kontrolny w celu sprawdzenia warunków posadowienia obiektu niwelując zarazem cały teren po jego obrysie.

Poziom posadowienia Sali -1,45 = 437,75 m n.p.m. Spód chudego betonu powinien znajdować się min. 1,1m poniżej projektowanego poziomu terenu przyległego na obwodzie do budynku.

W przypadku występowania gruntów mało, średnio i zwięzła spoistych w stanie twardoplastycznym, grupa konsolidacji „B” (warstwa geotechniczna GB2) oraz gruntów średnio i zwięzła spoistych w stanie półzwartym i zwartym, grupa konsolidacji „C” (warstwa geotechniczna ZC1) w strefie bezpośredniego posadowienia fundamentów, wymaga prowadzenia robót ziemnych z dużą ostrożnością i starannością, krótkimi odcinkami, przy ograniczonej ilości ciężkiego sprzętu pracującego bez wibracji, aby nie dopuścić do uplastycznienia odsłanianych gruntów spoistych (zjawisko tiksotropii). Tworzy organiczne występujące na terenie badań w stanie plastycznym i średnio zagęszczonym są gruntami nienośnymi - warstwa geotechniczna OR2 i OR3. W przypadku występowania w/w warstwy w strefie bezpośredniego posadowienia fundamentów, wymaga ona dodatkowych zabiegów mających na celu poprawę parametrów wytrzymałościowych takich wymiana gruntu w formie kruszywa grubego lub podsypką piaskową.

Warstwy organiczne powinny zostać usunięte i zastąpione zagęszczoną podsypką piaskową. Wymagany minimalny stopień zagęszczenia $I_d = 0,50$. Grubość każdej warstwy nie powinien przekraczać 0,30m. Uzyskanie wymaganego zagęszczenia potwierdzić protokołem odbioru w oparciu o wykonane kontrole sondowania. Całkowite usunięcie warstw organicznych gruntu (w razie ich wystąpienia w obrysie projektowanych fundamentów) należy potwierdzić odbiorem geotechnicznym zakończonym wpisem do dziennika budowy.

Prace ziemne należy prowadzić w okresach bezopadowych aby nie narazić występujących w podłożu gruntów na nadmierne nawodnienie i uplastycznienie. Prace prowadzić tak, aby nie dopuścić do zalania wykopu wodą, w przypadku zalania wodę niezwłocznie odpompować.

1.2 Obliczenia statyczne- założenia.

Obliczenia statyczne i wymiarowanie układu konstrukcyjnego budynku wykonane zostały przy pomocy programu komputerowego zgodnie z;

PN-B-01025:2004 - Rysunek budowlany - Oznaczenia graficzne na rysunkach architektoniczno-budowlanych

PN-B-01027:2002 - Rysunek budowlany - Oznaczenia graficzne stosowane w projektach zagospodarowania działki lub terenu

PN-B-01029:2000 - Rysunek budowlany - Zasady wymiarowania na rysunkach architektoniczno-budowlanych

PN-EN 1990:2004, Eurokod. Podstawy projektowania konstrukcji.

PN-EN 1991-1-1:2004, Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje. Część 1 - Oddziaływania ogólne. Ciężar objętościowy, ciężar własny, obciążenia użytkowe w budynkach.

PN-EN 1991-1-2:2006, Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje - Część 1 Oddziaływania ogólne - Oddziaływania na konstrukcje w warunkach pożaru.

PN-EN 1991-1-3:2005, Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje. Część 1 - Oddziaływania ogólne – Obciążenia śniegiem.

PN-EN 1991-1-4:2008, Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje. Część 1 - Oddziaływania ogólne – Oddziaływanie wiatru.

PN-EN 1991-1-5:2005, Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje - Część 1 - Oddziaływania ogólne - Oddziaływania termiczne.

PN-EN 1991-1-6:2007, Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje - Część 1 - Oddziaływania ogólne - Oddziaływania w czasie wykonywania konstrukcji.

PN-EN 1991-1-7:2008, Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje - Część 1 - Oddziaływania ogólne - Oddziaływania wyjątkowe.

PN-EN 1991-3:2009, Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje - Część 3: Oddziaływania wywołane dźwignicami i maszynami.

PN-EN 1992-1-1:2008 Eurokod 2: Projektowanie konstrukcji z betonu. Część 1-1. Reguły ogólne i reguły dla budynków.

PN-EN 1992-1-2:2008 Eurokod 2: Projektowanie konstrukcji z betonu – Część 1-2: Reguły ogólne - Projektowanie z uwagi na warunki pożarowe.

PN-EN 1993-1-1:2006 Eurokod 3: Projektowanie konstrukcji stalowych. Część 1-1. Reguły ogólne i reguły dla budynków.

PN-EN 1993-1-2:2007 Eurokod 3: Projektowanie konstrukcji stalowych - Część 1-2: Reguły ogólne -

BUDOWA SALI SPORTOWEJ Z CZĘŚCIĄ DYDAKTYCZNĄ ORAZ NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ
 ul. Południowa, 58-300 Wałbrzych; dz. nr geod. 4/13; 4/14 (obręb 0033 Podgórze); jednostka ewiden. 026501_1 Wałbrzych
PROJEKT BUDOWLANY

Obliczanie konstrukcji z uwagi na warunki pożarowe.

PN-EN 1993-1-5:2008 Eurokod 3: Projektowanie konstrukcji stalowych - Część 1-5: Blachownice.

PN-EN 1993-1-8:2006 Eurokod 3: Projektowanie konstrukcji stalowych - Część 1-8: Projektowanie węzłów.

PN-EN 1993-1-11:2008 ERRATA Eurokod 3: Projektowanie konstrukcji stalowych - Część 1-11: Konstrukcje cięgnowe.

PN-EN 1993-3-1:2008 Eurokod 3: Projektowanie konstrukcji stalowych - Część 3-1: Wieże, maszty i kominy - Wieże i maszty.

PN-EN 1995-1-1:2010 Eurokod 5: Projektowanie konstrukcji drewnianych. Część 1-1. Zasady ogólne i zasady dla budynków.

PN-EN 1996-1-1+Ap1:2013-05 Eurokod 6: Projektowanie konstrukcji murowych. Część 1-1. Reguły ogólne dla zbrojonych i niezbrojonych konstrukcji murowych.

PN-EN 1997-1:2008 Eurokod 7: Projektowanie geotechniczne. Część 1. Zasady ogólne.

Agresywność środowiska: XC3 (beton wewnątrz budynków o umiarkowanej lub wysokiej wilgotności powietrza, beton na zewnątrz osłonięty przed deszczem).

Agresywne oddziaływanie zamarzania/odmrażania: XF1 (Umiarkowanie nasycone wodą bez środków odladzających).

Agresja chemiczna: XA1 (Środowisko chemiczne mało agresywne zgodnie z Tablicą 2 EN 206-1)

Obciążenia - do obliczeń sił wewnętrznych układów konstrukcyjnych przyjęto.

Obciążenia stałe:

- ciężar własny
- ciężar konstrukcji dachu z pokryciem

Obciążenia zmienne:

Obciążenie śniegiem wartości obciążenia śniegiem wg PN-EN 1991-1-3.

Strefa: strefa 1

Ce: 1

Ct: 1

A: 495 m

α : 40

sk: 2.065 kN/m²

μ_1 : 0.8

μ_2 : 0.91

s = $\mu_1 \cdot Ce \cdot Ct \cdot sk$

s = 1,652 kN/m² - charakterystyczne obciążenie śniegiem

s $\cdot\gamma_f$ = 2,478 kN/m² - obliczeniowe obciążenie śniegiem

Obciążenie wiatrem

Strefa: strefa 3

Wysokość obiektu: 14 m

Wysokość nad poziomem morza: 495 m

q_b: 0,30 kN/m²

ce: 2,49

q_p(z=14): - szczytowe ciśnienie prędkości

q_p(z=14): 0,75 kN/m² - wartość charakterystyczna

q_p(z=14)*γ_f: 1,125 kN/m² - wartość obliczeniowa

Obciążenia użytkowe 5-7 kN/m²

Ogólne wytyczne dotyczące robót żelbetowych: Szczególną uwagę należy zwrócić na staranne zagęszczenie mieszanki betonowej oraz stosowanie środków zapobiegających przyleganiu betonu do form. W przypadku prowadzenia robót w warunkach obniżonych temperatur należy stosować odpowiednie dodatki do betonu dopuszczone do stosowania w budownictwie i posiadające atesty.

Zaleca się również stosowanie dodatków do betonu uplastyczniających mieszankę betonową. Betonowanie należy prowadzić w taki sposób, aby nie dopuścić do rozsegregowania składników mieszanki betonowej w trakcie jej układania. W trakcie wiązania i dojrzewania mieszanki betonowej należy zapewnić odpowiednią i dostosowaną do warunków atmosferycznych pielęgnację świeżego betonu. Rozformowanie elementów żelbetowych i usunięcia podpór montażowych można dokonać po uzyskaniu przez beton minimum 75% projektowanej wytrzymałości.

Pielęgnacja betonu: w zależności od pory roku zabezpieczyć przed niskimi temperaturami lub nadmiernym nasłonecznieniem. W okresie wiązania, to jest przez około 7 dnia po betonowaniu, beton pielęgnować przez częste zawilżenie wodą.

Dylatacje: projektuje się dylatację dzielącą budynek na dwa segmenty w osi C i D.

1.3.1. Ławy fundamentowe.

Ławy i fundamentowe zaprojektowano z betonu C20/25 zbroje stalą A-IIIIN. Ławy posadowić na głębokości min. 110 cm poniżej poziomu terenu, pod fundamentami wykonać warstwę podbetonu o gr. 10 cm. Ławy zbrojone od 5 do 7 prętów Ø 12 oraz strzemionami Ø6 co 30cm, w połączeniach ław fundamentowych stosować pręty w kształcie L z zakładem 100cm. Podczas wykonywania ław fundamentowych wyprowadzić startery (wytyki) do trzpieni żelbetowych dbając przy tym o odpowiedni zakład prętów, minimalny zakład to 40 średnic zbrojenia głównego. Otulina betonu 5cm. Fundamenty i ściany fundamentowe nowoprojektowane zabezpieczyć przed wpływem wilgoci poprzez

przesmarowanie powierzchni min. 2x Dysperbitem lub innymi środkami o podobnym działaniu.

1.3.2. Stopy fundamentowe.

Wykonać z betonu C25/30 zbroje stalą A-IIIIN. Stopy posadzić na głębokości min. 110 cm poniżej poziomu terenu na gruncie rodzimym, pod stopy wykonać warstwę podbetonu o gr. 10 cm. Stopy zbrojone prętami \varnothing 12 oraz strzemionami \varnothing 8. Stopy wykonywać w wykopie szerokoprzestrzennym w szalunku z deskowań, zbrojenie należy przygotować jako całość na placu budowy lub w warsztacie. Otulina betonu 5cm.

1.3.3. Mury fundamentowe.

Ściany fundamentowe murowane z bloczków M6 lub cegły SILKA kl. 15MPa gr. 24cm na zaprawie cementowej marki M 5. Ściany fundamentowe dla wzmocnienia obrócić rapówkę z gładzi cementowej, przed zasypaniem pokryć dwukrotnie izolacją przeciwwilgociową „Siplast” firmy ICOPAL oraz zabezpieczyć folią kubełkową. Wykop zasypać żwirem grubym a następnie wyrównać żwirem drobnym. Dla wzmocnienia wykonać rapówkę z gładzi cementowej. W poziomie warstwy chudego betonu - 0,22 wykonać wieńiec obwody z żelbetu który połączy wszystkie ściany, wyrówna różnicę odształceń, przejmie siły rozciągające powstałe w wyniku deformacji podłoża, nierównomiernego odsiania i odształceń termicznych. Zbrojenie wieńców powinno być ciągłe.

1.3.4. Ściany wewnętrzne i zewnętrzne konstrukcyjne.

Zaprojektowano z cegły ceramicznej Porotherm 25 P+W i 38 P+W na zaprawie cem – wap. marki M5.

Ściany zewnętrzne parteru i piętra ocieplone styropianem gr. 20cm a następnie otynkowane tynkiem cienkowarstwowym na siatce z tworzywa sztucznego. Ściany należy murować w taki sposób aby stanowiły jeden element konstrukcyjny, w czasie murowania zapewnić właściwe przewiązani murarskie.

1.3.5. Trzpienie i słupy.

Zaprojektowano jako żelbetowe wylewane na budowie z betonu C20/25 zbrojone stalą A-IIIIN, zbrojone indywidualne prętami \varnothing 12 i \varnothing 20 oraz strzemionami \varnothing 8. Trzpienie stanowią monolit z wieńcem stropowym oraz fundamentem. W poziomie izolacji fundamentów podczas przerwy technologicznej powierzchnię trzpienia posmarować izolacją zapobiegającą podsiąkaniu wody (zjawisko kapilaryzacji).

1.3.6. Podciągi żelbetowe.

Zaprojektowano jako żelbetowe wylewane na budowie zbrojone stalą A-IIIIN z betonu C20/25 zbrojenie wykonać według rysunku technicznego. Podciągi stanowią monolit z wieńcem stropowym oraz trzpieniami.

1.3.7. Wieńce stopowe.

Wylewane na budowie z betonu C20/25 zbrojone stalą A-IIIN, 4 prętami $\varnothing 12$ oraz strzemionami $\varnothing 6$ co 30cm. Wieńce mogą zostać wykonane za pomocą ceramicznych kształtek wieńcowych oraz za pomocą systemowych szalunków, przy zastosowaniu szalunków należy pamiętać o tym aby spód wieńca znajdował się 7 cm poniżej spodu stropu.

1.3.8. Płyty stropowe KS 200.

Płyty SPK układa się na murach lub innych podporach przy pomocy dźwigu wyposażonego w trawers ze specjalnymi uchwytami szczękowymi (wypożyczzone z wytwórni płyt). Przy przenoszeniu płyty należy bezwzględnie zapisać łańcuch zabezpieczający asekuracyjny pod płytą na wypadek wysunięcia się płyty z kleszczy. W przypadku nierównej powierzchni oparcia płyty układamy je na warstwie zaprawy cementowej grubości min. 1 cm lub na taśmie z elastycznego materiału PU.

Minimalne oparcie płyty KS 15 - 7cm,

Minimalna szerokość wieńca wynosi 4cm, do wykonywania wieńcy należy stosować prefabrykowane kształtki wieńcowe które umożliwią stabilne i solidne oparcie dla płyty pełniąc jednocześnie funkcje wieńca opuszczonego.

Po ułożeniu płyt należy je wypoziomować, podpierając od dołu w środku rozpiętości, np. poprzez podstępłowanie. Podpora poziomująca powinna pozostać do czasu związania betonu w żebrach między płytami oraz wieńca. Wieńce i styki między płytami wypełnić betonem o wytrzymałości min. C20/30 i dobrze go zagęścić. Beton w stykach powinien mieć maksymalne uziarnienie nie większe niż 8mm. W stykach podłużnych należy umieścić zbrojenie łączące płytą z wieńcem o średnicy min. 14mm. Prawidłowe wykonanie połączeń bocznych między płytami umożliwi właściwą współpracę płyt, zapobiegnie klawiszowaniu stropu i powstaniu rys pod warunkiem właściwego wypełnienia zamków, najlepiej betonem o ograniczonym skurczu np. cemencie ekspansywnym.

Przed montażem stropu wykonawca zobowiązany jest z zapoznaniem się z wytycznymi producenta.

1.3.9. Dach hali sportowej

Główną konstrukcję dachu zaprojektowano jako belki dwuprzęsłowe wolnopodparte z dźwigarów z drewna klejonego warstwowo GL30h:

- dźwigary o przekroju zmiennym H=300/150cm B=30cm L=2910cm
- przekrycie dachu stanowi blacha trapezowa konstrukcyjna T135 o grubości ścianki 1,25mm w układzie dwuprzęsłowym $J_x = 481,28 \text{ cm}^4$
- w ościach X2-X3, X5-X6, X8-X9 zaprojektowano ściągę dachowe z pręta $\varnothing 16$ (śruba rzymska),
- w celu usztywnienia wybożenia dźwigarów nośnych projektuje się płatwie usztywniające o przekroju 6cm x 24cm o tych samych parametrach materiałowych co konstrukcja główna.

BUDOWA SALI SPORTOWEJ Z CZĘŚCIĄ DYDAKTYCZNĄ ORAZ NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ
ul. Południowa, 58-300 Wałbrzych; dz. nr geod. 4/13; 4/14 (obręb 0033 Podgórze); jednostka ewiden. 026501_1 Wałbrzych
PROJEKT BUDOWLANY

Wszystkie elementy drewniane należy zabezpieczyć przed korozją biologiczną przez 2-krotne smarowanie preparatem w.g. wytycznych stosowanych przez producenta lub innymi środkami dopuszczonymi do stosowania w budownictwie.

Całość wykonać zgodnie z rysunkami konstrukcyjnymi.

1.3.10. Nadproża.

Nadproża nad otworami parteru oraz piętra projektuje się z prefabrykowanych belek tyłu L19.

Nadproża nad otworami w ściankach działowych zbrojone 3 prętami $\varnothing 12$.

UWAGA:

Wszystkie prace wykonywać pod nadzorem osoby uprawnionej.

Wszelkie niejasności należy uzgodnić z autorem projektu.

Wszystkie elementy konstrukcji nośnej budynku zostały zaprojektowane w oparciu o euro kod.

Projektant:

inż. Stanisław Budziński

Sprawdzający:

mgr inż. Marek Budziński

BUDOWA SALI SPORTOWEJ Z CZĘŚCIĄ DYDAKTYCZNĄ ORAZ NIEZBĘDNIĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ
 ul. Południowa, 58-300 Wałbrzych; dz. nr geod. 4/13; 4/14 (obręb 0033 Podgórze); jednostka ewiden. 026501_1 Wałbrzych
PROJEKT BUDOWLANY

1.11. Obliczenia.

1. Zebranie obciążeń dachu hali sportowej.

1.1. Zestawienie obciążeń stałych.

Lp.	Rodzaj obciążenia	Obc. charak. kN/m ²	γ_f	Obc. obl. kN/m ²
1.	Warstwa wykończeniowa papa/ membrana ok. 5,5km 1m ²	$q_{1k} = 0,055$	1,2	$q_1 = 0,066$
2.	Wełna mineralna skalna gr. 25cm	$q_{1k} = 0,35$	1,2	$q_1 = 0,42$
3.	Panele fotowoltaiczne wraz z stelażem	$q_{1k} = 0,4$	1,2	$q_1 = 0,48$
4.	Blacha trapezowa T135/1,25	$Q_{1k} = 0,15$	1,2	$q_2 = 0,18$
6.	Sufit podwieszany	$Q_{1k} = 0,12$	1,2	$q_2 = 0,144$
	SUMA	1,075		1,29

1.2. Obciążenia zmienne.

Obciążenie śniegiem

Procedura pozwala wyznaczyć wartości obciążenia śniegiem wg PN-EN 1991-1-3.

Strefa: strefa 1

Ce: 1

Ct: 1

A: 495 m

α : 4°

sk: 2.065 kN/m²

μ_1 : 0.8

μ_2 : 0.91

$s = \mu_1 \cdot Ce \cdot Ct \cdot sk$

$s = 1,652 \text{ kN/m}^2$ - charakterystyczne obciążenie śniegiem

$s \cdot \gamma_f = 2,478 \text{ kN/m}^2$ - obliczeniowe obciążenie śniegiem

Obciążenie wiatrem

Strefa: strefa 3

Wysokość obiektu : 14 m

Wysokość nad poziomem morza: 495 m

qb: 0,30 kN/m²

ce: 2,49

qp(z=14): - szczytowe ciśnienie prędkości

qp(z=14): 0,75 kN/m² - wartość charakterystyczna

qp(z=14) * γ_f : 1,125 kN/m² - wartość obliczeniowa

1.1.1 Dane ogólne		
Pręty do wymiarowania:	134-140,146	
Zbiory prętów do wymiarowania:	7	
Wymiarowanie według normy:	PN EN 1995-1-1/NA:2010-09	
Obliczanie stanu granicznego nośności		
Kombinacje wyników do wymiarowania:	KW1	SGN (STR/GEO) - Stały / przejściowy - Rów. 6.10a i 6.10b
	KW5	SGN (STR/GEO) - Stały / przejściowy - Rów. 6.10

BUDOWA SALI SPORTOWEJ Z CZĘŚCIĄ DYDAKTYCZNĄ ORAZ NIEZBĘDNIĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ
ul. Południowa, 58-300 Wałbrzych; dz. nr geod. 4/13; 4/14 (obręb 0033 Podgórze); jednostka ewiden. 026501_1 Wałbrzych
PROJEKT BUDOWLANY

1.1.1 Dane ogólne			
	Obliczenia stanu granicznego użyteczności		
	Kombinacje wyników do wymiarowania:	KW2	SGU - Charakterystyczny
		KW3	SGU - Częste
		KW4	SGU - Quasi-stałe

1.1.2 Szczegóły	
Analiza stateczności:	Napężenie / analiza stateczności według teorii II rzędu
Odształcenie związane z:	Przesunięte końce prętów / końce zbioru prętów
Uwzględnienie kolejnych obliczeń, jeśli kąt osi głównej nie przekroczy wartości granicznych:	$ \alpha \leq 5.00^\circ$

1.1.3 Dane dla normy						
Współczynnik częściowy dla właściwości materiałowych						
Drewno klejone warstwowo - Sytuacja podstawowa			γ_M :	1.250		
Połączenia			γ_M :	1.300		
Usztywnienia stalowe (EN 1993)			γ_{M2} :	1.100		
Sytuacja wyjątkowa			γ_M :	1.000		
Dla drewna w czasie pożaru			$\gamma_{M,fi}$:	1.000		
Wartości graniczne i odniesienie odkształceń						
Charakterystyczne (rzadko występujące) sytuacje obliczeniowe						
				Przęsło	Belka wspornikowa	
	w_{inst}			$\leq l / 300$	$\leq l_k / 150$	
Quasi-stała sytuacja projektowa						
- Równ. (7.2):	$w_{fin} - w_c$			$\leq l / 250$	$\leq l_k / 125$	
	w_{fin}			$\leq l / 150$	$\leq l_k / 75$	
Współczynnik modyfikujący k_{mod}						
Drewno klejone warstwowo						
KTO				1	2	3
Stałe				0.600	0.600	0.500
Długoterminowa				0.700	0.700	0.550
Średnioterminowa				0.800	0.800	0.650
Krótkoterminowa				0.900	0.900	0.700
Chwilowa				1.100	1.100	0.900
Parametry dla drewna klejonego warstwowo						
Szybkość zwęglania β_n :	0.70	mm/min				
Zwiększone zwęglanie d_0 :	7.00	mm				
Współczynnik k_{fi} :	1.15					
Przyrost zginania, ścinania i wytrzymałości na rozciąganie						
Według 3.3(3)				dla drewna klejonego warstwowo z $h < 600$ mm (zginanie) lub $b < 600$ mm (rozciąganie)		

1.1.4 Użyte normy		
Nr	Standard	Standard Description
[1]	PN-EN 1995-1-1/NA:2010-09	Część 1-1: Ogólne - Reguły ogólne i reguły dla budynków

BUDOWA SALI SPORTOWEJ Z CZĘŚCIĄ DYDAKTYCZNĄ ORAZ NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ
 ul. Południowa, 58-300 Wałbrzych; dz. nr geod. 4/13; 4/14 (obręb 0033 Podgórze); jednostka ewiden. 026501_1 Wałbrzych
PROJEKT BUDOWLANY

1.1.4 Użyte normy		
Nr	Standard	Standard Description
[2]	PN-EN 1995-1-2/NA:2010-09	Część 1-2: Ogólne - Obliczanie konstrukcji z uwagi na warunki pożarowe
[3]	PN EN 14080:2013-08	Konstrukcje drewniane - Drewno klejone warstwowo i drewno lite - Wymagania
[4]	PN-EN 338:2011-01	Drewno konstrukcyjne

1.2 Materiały			
Mat.		Współczynnik	
Nr	Opis	Kategoria	Komentarz
3	Drewno klejone warstwowo GL30h PN EN 14080	Drewno klejone warstwowo	

1.3.1 Przekroje				
Przechr.	Mat.	Przekrój	Max	
Nr	Nr	Opis [mm]	wykorzystanie	Komentarz
1	3	D-prostokąt 300/3000		
Przekrój nie może być zoptymalizowany jeśli jest połączony z innym przekrojem na innym przęcie.				
2	3	D-prostokąt 300/1500	Wyinterpolowane przekroje spowodowane podziałem elementu	
Przekrój nie może być zoptymalizowany jeśli jest połączony z innym przekrojem na innym przęcie.				
5	3	D-prostokąt 300/1714.3	Wyinterpolowane przekroje spowodowane podziałem elementu	
Przekrój nie może być zoptymalizowany jeśli jest połączony z innym przekrojem na innym przęcie.				
6	3	D-prostokąt 300/1928.6	Wyinterpolowane przekroje spowodowane podziałem elementu	
Przekrój nie może być zoptymalizowany jeśli jest połączony z innym przekrojem na innym przęcie.				
7	3	D-prostokąt 300/2142.9	Wyinterpolowane przekroje spowodowane podziałem elementu	
Przekrój nie może być zoptymalizowany jeśli jest połączony z innym przekrojem na innym przęcie.				
8	3	D-prostokąt 300/2357.1	Wyinterpolowane przekroje spowodowane podziałem elementu	
Przekrój nie może być zoptymalizowany jeśli jest połączony z innym przekrojem na innym przęcie.				
9	3	D-prostokąt 300/2571.4	Wyinterpolowane przekroje spowodowane podziałem elementu	
Przekrój nie może być zoptymalizowany jeśli jest połączony z innym przekrojem na innym przęcie.				
10	3	D-prostokąt 300/2785.7	Wyinterpolowane przekroje spowodowane podziałem elementu	
Przekrój nie może być zoptymalizowany jeśli jest połączony z innym przekrojem na innym przęcie.				
11	3	D-prostokąt 160/240	0.03	

1.4 Klasa trwania obciążenia i klasa użytkowania			
PO/KO/	PO, KO lub KW		Klasyfikacja
KW	Opis	Typ przypadku obciążenia	trwania obciążenia
PO1	Ciężar własny	Stałe	Stałe
PO2	Śnieg	Śnieg (H > 1000 m n.p.m.)	Stałe
PO4	Użytkowe obciążenie	Użytkowe - kategoria A: powierzchnie domowe i mieszkalne	Średnioterminowa
KO1	1.35*PO1	-	Stałe
KO2	1.35*PO1 + 1.05*PO2	-	Stałe
KO3	1.35*PO1 + 1.05*PO2 + 1.05*PO4	-	Średnioterminowa
KO4	1.35*PO1 + 1.05*PO4	-	Średnioterminowa
KO5	1.15*PO1 + 1.5*PO2	-	Stałe

BUDOWA SALI SPORTOWEJ Z CZĘŚCIĄ DYDAKTYCZNĄ ORAZ NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ
 ul. Południowa, 58-300 Wałbrzych; dz. nr geod. 4/13; 4/14 (obręb 0033 Podgórze); jednostka ewiden. 026501_1 Wałbrzych
PROJEKT BUDOWLANY

1.4 Klasa trwania obciążenia i klasa użytkowania			
PO/KO/	PO, KO lub KW		Klasyfikacja
KW	Opis	Typ przypadku obciążenia	trwania obciążenia
KO6	1.15*PO1 + 1.5*PO2 + 1.05*PO4	-	Średnioterminowa
KO7	1.15*PO1 + 1.5*PO4	-	Średnioterminowa
KO8	1.15*PO1 + 1.05*PO2 + 1.5*PO4	-	Średnioterminowa
KO9	PO1	-	Stałe
KO10	PO1 + PO2	-	Stałe
KO11	PO1 + PO2 + 0.7*PO4	-	Średnioterminowa
KO12	PO1 + PO4	-	Średnioterminowa
KO13	PO1 + 0.7*PO2 + PO4	-	Średnioterminowa
KO14	PO1	-	Stałe
KO15	PO1 + 0.5*PO2	-	Stałe
KO16	PO1 + 0.5*PO2 + 0.3*PO4	-	Średnioterminowa
KO17	PO1 + 0.5*PO4	-	Średnioterminowa
KO18	PO1 + 0.2*PO2 + 0.5*PO4	-	Średnioterminowa
KO19	PO1	-	Stałe
KO20	PO1 + 0.2*PO2	-	Stałe
KO21	PO1 + 0.2*PO2 + 0.3*PO4	-	Średnioterminowa
KO22	PO1 + 0.3*PO4	-	Średnioterminowa
KO23	1.35*PO1	-	Stałe
KO24	1.35*PO1 + 1.5*PO2	-	Stałe
KO25	1.35*PO1 + 1.5*PO2 + 1.05*PO4	-	Średnioterminowa
KO26	1.35*PO1 + 1.5*PO4	-	Średnioterminowa
KO27	1.35*PO1 + 1.05*PO2 + 1.5*PO4	-	Średnioterminowa
KO28	PO1	-	Stałe
KO29	PO1 + 1.5*PO2	-	Stałe
KO30	PO1 + 1.5*PO2 + 1.05*PO4	-	Średnioterminowa
KO31	PO1 + 1.5*PO4	-	Średnioterminowa
KO32	PO1 + 1.05*PO2 + 1.5*PO4	-	Średnioterminowa
Klasa użyteczności KU			
	Klasa użyteczności 1:	Identyczne dla wszystkich prętów/zbiorów prętów	

1.5 Długości efektywne - Pręty				
Pręt	Zwicherung			
Nr	Możliwe	Określić L_{cr} / M_{cr}	$L_{cr} [m] / M_{cr} [kNm]$	
146	x	jak długość pręta	5.000	

1.6 Długości efektywne - zbiory prętów				
Zbiór	Zwicherung			
Nr	Możliwe	Określić L_{cr} / M_{cr}	$L_{cr} [m] / M_{cr} [kNm]$	
7	-	jak długość pręta	28.410	

1.7 Pręty o zmiennej wysokości	
0	
0	
0	
0	
0	
0	
0	
0	
0	
0	

1.7 Pręty o zmiennej wysokości	
0	
0	
0	
0	
0	
0	
0	
0	
0	
0	
0	
0	
0	
0	
0	
0	
0	
0	
0	
0	
0	
0	
134	D-prostokąt 300/1500
135	D-prostokąt 300/1714.3
136	D-prostokąt 300/1928.6
137	D-prostokąt 300/2142.9
138	D-prostokąt 300/2357.1
139	D-prostokąt 300/2571.4
140	D-prostokąt 300/2785.7
0	

			Długość odniesienia			Wygięcie wstępne		
Nr	Odnosnie do	Pręty/Zbiory nr	Ręcznie	L [m]	Kier.	w _{c,y} [mm]	w _{c,z} [mm]	Typ belki
1	Zbiór prętów	1	-	28.410	y; z	0.0	0.0	Belka
2	Zbiór prętów	2	-	28.410	y; z	0.0	0.0	Belka
3	Zbiór prętów	3	-	28.410	y; z	0.0	0.0	Belka
4	Zbiór prętów	4	-	28.410	y; z	0.0	0.0	Belka
5	Zbiór prętów	5	-	28.410	y; z	0.0	0.0	Belka
6	Zbiór prętów	6	-	28.410	y; z	0.0	0.0	Belka
7	Zbiór prętów	7	-	28.410	y; z	0.0	0.0	Belka
8	Zbiór prętów	8	-	28.410	y; z	0.0	0.0	Belka
9	Zbiór prętów	9	-	28.410	y; z	0.0	0.0	Belka
10	Zbiór prętów	10	-	28.410	y; z	0.0	0.0	Belka

PO/KO/		Pręt	Położenie			Wy mia row anie		
KW	Opis	Nr	x [m]	Wymiarowanie		nr	SO	KTO
	Obliczanie stanu granicznego nośności							
KO1	1.35*PO1	134	0.000	0.46	≤ 1	111)	SZ	Stałe
KO2	1.35*PO1 + 1.05*PO2	134	0.000	0.82	≤ 1	111)	SZ	Stałe
KO3	1.35*PO1 + 1.05*PO2 + 1.05*PO4	134	0.000	0.62	≤ 1	111)	SZ	Średnietermi owa
KO4	1.35*PO1 + 1.05*PO4	134	0.000	0.34	≤ 1	111)	SZ	Średnietermi owa
KO5	1.15*PO1 + 1.5*PO2	134	0.000	0.91	≤ 1	111)	SZ	Stałe

BUDOWA SALI SPORTOWEJ Z CZĘŚCIĄ DYDAKTYCZNĄ ORAZ NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ
ul. Południowa, 58-300 Wałbrzych; dz. nr geod. 4/13; 4/14 (obwód 0033 Podgórze); jednostka ewiden. 026501_1 Wałbrzych
PROJEKT BUDOWLANY

2.1 Wymiarowanie wg przypadku obciążenia									
PO/KO/		Pręt	Położenie			Wymiarowanie			
KW	Opis	Nr	x [m]				nr	SO	KTO
KO6	1.15*PO1 + 1.5*PO2 + 1.05*PO4	134	0.000	0.68	≤ 1	111)	SZ	Średnioterminowa	
KO7	1.15*PO1 + 1.5*PO4	134	0.000	0.29	≤ 1	111)	SZ	Średnioterminowa	
KO8	1.15*PO1 + 1.05*PO2 + 1.5*PO4	134	0.000	0.57	≤ 1	111)	SZ	Średnioterminowa	
KO23	1.35*PO1	134	0.000	0.46	≤ 1	111)	SZ	Stale	
KO24	1.35*PO1 + 1.5*PO2	134	0.000	0.98	≤ 1	111)	SZ	Stale	
KO25	1.35*PO1 + 1.5*PO2 + 1.05*PO4	134	0.000	0.73	≤ 1	111)	SZ	Średnioterminowa	
KO26	1.35*PO1 + 1.5*PO4	134	0.000	0.34	≤ 1	111)	SZ	Średnioterminowa	
KO27	1.35*PO1 + 1.05*PO2 + 1.5*PO4	134	0.000	0.62	≤ 1	111)	SZ	Średnioterminowa	
KO28	PO1	134	0.000	0.34	≤ 1	111)	SZ	Stale	
KO29	PO1 + 1.5*PO2	134	0.000	0.86	≤ 1	111)	SZ	Stale	
KO30	PO1 + 1.5*PO2 + 1.05*PO4	134	0.000	0.64	≤ 1	111)	SZ	Średnioterminowa	
KO31	PO1 + 1.5*PO4	134	0.000	0.25	≤ 1	111)	SZ	Średnioterminowa	
KO32	PO1 + 1.05*PO2 + 1.5*PO4	134	0.000	0.53	≤ 1	111)	SZ	Średnioterminowa	
Obliczenia stanu granicznego użyteczności									
KO9	PO1	136	4.059	0.32	≤ 1	401)	CS	Stale	
KO10	PO1 + PO2	136	4.059	0.64	≤ 1	401)	CS	Stale	
KO11	PO1 + PO2 + 0.7*PO4	136	4.059	0.64	≤ 1	401)	CS	Średnioterminowa	
KO12	PO1 + PO4	136	4.059	0.32	≤ 1	401)	CS	Średnioterminowa	
KO13	PO1 + 0.7*PO2 + PO4	136	4.059	0.55	≤ 1	401)	CS	Średnioterminowa	
KO14	PO1	136	4.059	0.32	≤ 1	401)	CS	Stale	
KO15	PO1 + 0.5*PO2	136	4.059	0.48	≤ 1	401)	CS	Stale	
KO16	PO1 + 0.5*PO2 + 0.3*PO4	136	4.059	0.48	≤ 1	401)	CS	Średnioterminowa	
KO17	PO1 + 0.5*PO4	136	4.059	0.32	≤ 1	401)	CS	Średnioterminowa	
KO18	PO1 + 0.2*PO2 + 0.5*PO4	136	4.059	0.39	≤ 1	401)	CS	Średnioterminowa	
KO19	PO1	136	4.059	0.27	≤ 1	402)	UQ1	Stale	
KO20	PO1 + 0.2*PO2	136	4.059	0.32	≤ 1	402)	UQ1	Stale	
KO21	PO1 + 0.2*PO2 + 0.3*PO4	136	4.059	0.32	≤ 1	402)	UQ1	Średnioterminowa	
KO22	PO1 + 0.3*PO4	136	4.059	0.27	≤ 1	402)	UQ1	Średnioterminowa	

2.2 Wymiarowanie wg przekrojów									
Przekr.	Pręt	Położenie	PO/KO/			Wymiarowanie			
Nr	Nr	x [m]	KW	Wymiarowanie		nr		Opis	
1	D-prostokąt 300/3000								
	140	4.059	KO24	0.51	≤ 1	111)		Nośność przekroju - Ścinanie wywołane siłą tnącą Vz wg 6.1.7	
	140	0.000	KO24	0.21	≤ 1	181)		Nośność przekroju - Zginanie jednoosiowe względem osi y na krawędzi	

BUDOWA SALI SPORTOWEJ Z CZĘŚCIĄ DYDAKTYCZNĄ ORAZ NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ
ul. Południowa, 58-300 Wałbrzych; dz. nr geod. 4/13; 4/14 (obręb 0033 Podgórze); jednostka ewiden. 026501_1 Wałbrzych
PROJEKT BUDOWLANY

2.2 Wymiarowanie wg przekrojów							
Przekr.	Pręt	Położenie	PO/KO/			Wymiarowanie	
Nr	Nr	x [m]	KW	Wymiarowanie		nr	Opis
							równoległej do włókien wg 6.4.2 i 6.1.6
	140	0.000	KO24	0.22	≤ 1	201)	Nośność przekroju - Zginanie jednoosiowe względem osi y (krawędź ściskana) w krawędzi przecięcia wg 6.4.2
	140	4.059	KO9	0.00	≤ 1	400)	Użytkowość - Pomijalne odkształcenia
	140	0.000	KO11	0.24	≤ 1	401)	Użytkowość - Charakterystyczna sytuacja obliczeniowa wg 7.2 - Pole wewnętrzne, z-kierunek
	140	0.000	KO21	0.12	≤ 1	402)	Użytkowość - Sytuacja obliczeniowa Quasi-stała wg 7.2 - Przęsło wewnętrzne, z-kierunek
	140	0.000	KO10	0.00	≤ 1	406)	Użytkowość - Charakterystyczna sytuacja obliczeniowa wg 7.2 - Pole wewnętrzne, y-kierunek
	140	0.000	KO20	0.00	≤ 1	407)	Użytkowość - Sytuacja obliczeniowa Quasi-stała wg 7.2 - Przęsło wewnętrzne, y-kierunek
2	D-prostokąt 300/1500 - Wyinterpolowane przekroje spowodowane podziałem elementu						
	134	0.000	KO24	0.98	≤ 1	111)	Nośność przekroju - Ścinanie wywołane siłą tnącą Vz wg 6.1.7
	134	0.000	KO24	0.00	≤ 1	152)	Nośność przekroju - Zginanie jednoosiowe względem osi z wg 6.1.16
	134	4.059	KO24	0.55	≤ 1	181)	Nośność przekroju - Zginanie jednoosiowe względem osi y na krawędzi równoległej do włókien wg 6.4.2 i 6.1.6
	134	4.059	KO24	0.57	≤ 1	201)	Nośność przekroju - Zginanie jednoosiowe względem osi y (krawędź ściskana) w krawędzi przecięcia wg 6.4.2
	134	0.000	KO9	0.00	≤ 1	400)	Użytkowość - Pomijalne odkształcenia
	134	4.059	KO10	0.34	≤ 1	401)	Użytkowość - Charakterystyczna sytuacja obliczeniowa wg 7.2 - Pole wewnętrzne, z-kierunek
	134	4.059	KO21	0.17	≤ 1	402)	Użytkowość - Sytuacja obliczeniowa Quasi-stała wg 7.2 - Przęsło wewnętrzne, z-kierunek
	134	4.059	KO10	0.00	≤ 1	406)	Użytkowość - Charakterystyczna sytuacja obliczeniowa wg 7.2 - Pole wewnętrzne, y-kierunek
	134	4.059	KO20	0.00	≤ 1	407)	Użytkowość - Sytuacja obliczeniowa Quasi-stała wg 7.2 - Przęsło wewnętrzne, y-kierunek
5	D-prostokąt 300/1714.3 - Wyinterpolowane przekroje spowodowane podziałem elementu						
	134	0.000	KO24	0.98	≤ 1	111)	Nośność przekroju - Ścinanie wywołane siłą tnącą Vz wg 6.1.7
	134	0.000	KO24	0.00	≤ 1	152)	Nośność przekroju - Zginanie jednoosiowe względem osi z wg 6.1.16
	135	4.059	KO24	0.72	≤ 1	181)	Nośność przekroju - Zginanie jednoosiowe względem osi y na krawędzi równoległej do włókien wg 6.4.2 i 6.1.6
	135	4.059	KO24	0.76	≤ 1	201)	Nośność przekroju - Zginanie jednoosiowe względem osi y (krawędź ściskana) w krawędzi przecięcia wg 6.4.2
	134	0.000	KO9	0.00	≤ 1	400)	Użytkowość - Pomijalne odkształcenia
	135	4.059	KO11	0.56	≤ 1	401)	Użytkowość - Charakterystyczna sytuacja obliczeniowa wg 7.2 - Pole wewnętrzne, z-kierunek
	135	4.059	KO21	0.28	≤ 1	402)	Użytkowość - Sytuacja obliczeniowa Quasi-stała wg 7.2 - Przęsło wewnętrzne, z-kierunek
	135	2.029	KO10	0.00	≤ 1	406)	Użytkowość - Charakterystyczna sytuacja obliczeniowa wg 7.2 - Pole wewnętrzne, y-kierunek
	135	2.029	KO20	0.00	≤ 1	407)	Użytkowość - Sytuacja obliczeniowa Quasi-stała wg 7.2 - Przęsło wewnętrzne, y-kierunek
6	D-prostokąt 300/1928.6 - Wyinterpolowane przekroje spowodowane podziałem elementu						
	135	0.000	KO24	0.62	≤ 1	111)	Nośność przekroju - Ścinanie wywołane siłą tnącą Vz wg 6.1.7
	136	1.015	KO24	0.73	≤ 1	181)	Nośność przekroju - Zginanie jednoosiowe względem osi y na krawędzi równoległej do włókien wg 6.4.2 i 6.1.6
	136	1.015	KO24	0.77	≤ 1	201)	Nośność przekroju - Zginanie jednoosiowe względem osi y (krawędź ściskana) w krawędzi przecięcia wg 6.4.2
	136	4.059	KO10	0.64	≤ 1	401)	Użytkowość - Charakterystyczna sytuacja obliczeniowa wg 7.2 - Pole wewnętrzne, z-kierunek
	136	4.059	KO21	0.32	≤ 1	402)	Użytkowość - Sytuacja obliczeniowa Quasi-stała wg 7.2 - Przęsło wewnętrzne, z-kierunek

BUDOWA SALI SPORTOWEJ Z CZĘŚCIĄ DYDAKTYCZNĄ ORAZ NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ
ul. Południowa, 58-300 Wałbrzych; dz. nr geod. 4/13; 4/14 (obwód 0033 Podgórze); jednostka ewiden. 026501_1 Wałbrzych
PROJEKT BUDOWLANY

2.2 Wymiarowanie wg przekrojów							
Przechr.	Pręt	Położenie	PO/KO/			Wymiarowanie	
Nr	Nr	x [m]	KW	Wymiarowanie		nr	Opis
	135	2.029	KO10	0.00	≤ 1	406)	Użytkowność - Charakterystyczna sytuacja obliczeniowa wg 7.2 - Pole wewnętrzne, y-kierunek
	135	2.029	KO20	0.00	≤ 1	407)	Użytkowność - Sytuacja obliczeniowa Quasi-stała wg 7.2 - Przęsło wewnętrzne, y-kierunek
7	D-prostokąt 300/2142.9 - Wyinterpolowane przekroje spowodowane podziałem elementu						
	136	0.000	KO24	0.33	≤ 1	111)	Nośność przekroju - Ścinanie wywołane siłą tnącą Vz wg 6.1.7
	136	1.015	KO24	0.73	≤ 1	181)	Nośność przekroju - Zginanie jednoosiowe względem osi y na krawędzi równoległej do włókien wg 6.4.2 i 6.1.6
	136	1.015	KO24	0.77	≤ 1	201)	Nośność przekroju - Zginanie jednoosiowe względem osi y (krawędź ściskana) w krawędzi przecięcia wg 6.4.2
	136	4.059	KO10	0.64	≤ 1	401)	Użytkowność - Charakterystyczna sytuacja obliczeniowa wg 7.2 - Pole wewnętrzne, z-kierunek
	136	4.059	KO21	0.32	≤ 1	402)	Użytkowność - Sytuacja obliczeniowa Quasi-stała wg 7.2 - Przęsło wewnętrzne, z-kierunek
	136	0.000	KO10	0.00	≤ 1	406)	Użytkowność - Charakterystyczna sytuacja obliczeniowa wg 7.2 - Pole wewnętrzne, y-kierunek
	136	0.000	KO20	0.00	≤ 1	407)	Użytkowność - Sytuacja obliczeniowa Quasi-stała wg 7.2 - Przęsło wewnętrzne, y-kierunek
8	D-prostokąt 300/2357.1 - Wyinterpolowane przekroje spowodowane podziałem elementu						
	138	4.059	KO24	0.25	≤ 1	111)	Nośność przekroju - Ścinanie wywołane siłą tnącą Vz wg 6.1.7
	137	0.000	KO24	0.71	≤ 1	181)	Nośność przekroju - Zginanie jednoosiowe względem osi y na krawędzi równoległej do włókien wg 6.4.2 i 6.1.6
	137	0.000	KO24	0.74	≤ 1	201)	Nośność przekroju - Zginanie jednoosiowe względem osi y (krawędź ściskana) w krawędzi przecięcia wg 6.4.2
	137	0.000	KO10	0.64	≤ 1	401)	Użytkowność - Charakterystyczna sytuacja obliczeniowa wg 7.2 - Pole wewnętrzne, z-kierunek
	137	0.000	KO21	0.32	≤ 1	402)	Użytkowność - Sytuacja obliczeniowa Quasi-stała wg 7.2 - Przęsło wewnętrzne, z-kierunek
	138	4.059	KO10	0.00	≤ 1	406)	Użytkowność - Charakterystyczna sytuacja obliczeniowa wg 7.2 - Pole wewnętrzne, y-kierunek
	137	0.000	KO20	0.00	≤ 1	407)	Użytkowność - Sytuacja obliczeniowa Quasi-stała wg 7.2 - Przęsło wewnętrzne, y-kierunek
9	D-prostokąt 300/2571.4 - Wyinterpolowane przekroje spowodowane podziałem elementu						
	139	4.059	KO24	0.39	≤ 1	111)	Nośność przekroju - Ścinanie wywołane siłą tnącą Vz wg 6.1.7
	138	0.000	KO24	0.59	≤ 1	181)	Nośność przekroju - Zginanie jednoosiowe względem osi y na krawędzi równoległej do włókien wg 6.4.2 i 6.1.6
	138	0.000	KO24	0.61	≤ 1	201)	Nośność przekroju - Zginanie jednoosiowe względem osi y (krawędź ściskana) w krawędzi przecięcia wg 6.4.2
	138	0.000	KO11	0.59	≤ 1	401)	Użytkowność - Charakterystyczna sytuacja obliczeniowa wg 7.2 - Pole wewnętrzne, z-kierunek
	138	0.000	KO20	0.30	≤ 1	402)	Użytkowność - Sytuacja obliczeniowa Quasi-stała wg 7.2 - Przęsło wewnętrzne, z-kierunek
	139	1.015	KO10	0.00	≤ 1	406)	Użytkowność - Charakterystyczna sytuacja obliczeniowa wg 7.2 - Pole wewnętrzne, y-kierunek
	139	1.015	KO20	0.00	≤ 1	407)	Użytkowność - Sytuacja obliczeniowa Quasi-stała wg 7.2 - Przęsło wewnętrzne, y-kierunek
10	D-prostokąt 300/2785.7 - Wyinterpolowane przekroje spowodowane podziałem elementu						
	140	4.059	KO24	0.51	≤ 1	111)	Nośność przekroju - Ścinanie wywołane siłą tnącą Vz wg 6.1.7
	139	0.000	KO24	0.41	≤ 1	181)	Nośność przekroju - Zginanie jednoosiowe względem osi y na krawędzi równoległej do włókien wg 6.4.2 i 6.1.6
	139	0.000	KO24	0.43	≤ 1	201)	Nośność przekroju - Zginanie jednoosiowe względem osi y (krawędź ściskana) w krawędzi przecięcia wg 6.4.2
	140	4.059	KO9	0.00	≤ 1	400)	Użytkowność - Pomijalne odkształcenia

BUDOWA SALI SPORTOWEJ Z CZĘŚCIĄ DYDAKTYCZNĄ ORAZ NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ
ul. Południowa, 58-300 Wałbrzych; dz. nr geod. 4/13; 4/14 (obręb 0033 Podgórze); jednostka ewiden. 026501_1 Wałbrzych
PROJEKT BUDOWLANY

2.2 Wymiarowanie wg przekrojów							
Przekr.	Pręt	Położenie	PO/KO/			Wymiarowanie	
Nr	Nr	x [m]	KW	Wymiarowanie		nr	Opis
	139	0.000	KO11	0.45	≤ 1	401)	Użytkowność - Charakterystyczna sytuacja obliczeniowa wg 7.2 - Pole wewnętrzne, z-kierunek
	139	0.000	KO20	0.23	≤ 1	402)	Użytkowność - Sytuacja obliczeniowa Quasi-stała wg 7.2 - Przęsło wewnętrzne, z-kierunek
	139	1.015	KO10	0.00	≤ 1	406)	Użytkowność - Charakterystyczna sytuacja obliczeniowa wg 7.2 - Pole wewnętrzne, y-kierunek
	139	1.015	KO20	0.00	≤ 1	407)	Użytkowność - Sytuacja obliczeniowa Quasi-stała wg 7.2 - Przęsło wewnętrzne, y-kierunek
11	D-prostokąt 160/240						
	146	0.000	KO1	0.02	≤ 1	111)	Nośność przekroju - Ścinanie wywołane siłą tnącą Vz wg 6.1.7
	146	2.500	KO1	0.03	≤ 1	151)	Nośność przekroju - Zginanie jednoosiowe wg 6.1.6
	146	2.500	KO1	0.03	≤ 1	311)	Pręt zginany bez siły ściskającej wg 6.3.3 - Wyboczenie względem osi y

2.3 Wymiarowanie wg zbiorów prętów							
Zbiór	Pręt	Położenie	PO/KO/			Wymiarowanie	
Nr	Nr	x [m]	KW	Wymiarowanie		nr	Opis
7	Pręty ciągłe 1 (pręt nr 134-140)						
	134	0.000	KO24	0.98	≤ 1	111)	Nośność przekroju - Ścinanie wywołane siłą tnącą Vz wg 6.1.7
	134	0.000	KO24	0.00	≤ 1	152)	Nośność przekroju - Zginanie jednoosiowe względem osi z wg 6.1.16
	136	1.015	KO24	0.73	≤ 1	181)	Nośność przekroju - Zginanie jednoosiowe względem osi y na krawędzi równoległej do włókien wg 6.4.2 i 6.1.6
	136	1.015	KO24	0.77	≤ 1	201)	Nośność przekroju - Zginanie jednoosiowe względem osi y (krawędź ściskana) w krawędzi przecięcia wg 6.4.2
	134	0.000	KO9	0.00	≤ 1	400)	Użytkowność - Pomijalne odkształcenia
	136	4.059	KO10	0.64	≤ 1	401)	Użytkowność - Charakterystyczna sytuacja obliczeniowa wg 7.2 - Pole wewnętrzne, z-kierunek
	136	4.059	KO21	0.32	≤ 1	402)	Użytkowność - Sytuacja obliczeniowa Quasi-stała wg 7.2 - Przęsło wewnętrzne, z-kierunek
	135	2.029	KO10	0.00	≤ 1	406)	Użytkowność - Charakterystyczna sytuacja obliczeniowa wg 7.2 - Pole wewnętrzne, y-kierunek
	135	2.029	KO20	0.00	≤ 1	407)	Użytkowność - Sytuacja obliczeniowa Quasi-stała wg 7.2 - Przęsło wewnętrzne, y-kierunek

2.4 Wymiarowanie wg przekrojów						
Pręt	Położenie	PO/KO/			Wymiarowanie	
Nr	x [m]	KW	Wymiarowanie		nr	Opis
134	Przekrój nr 2 - D-prostokąt 300/1500 ... 5 - D-prostokąt 300/1714.3					
	0.000	KO24	0.98	≤ 1	111)	Nośność przekroju - Ścinanie wywołane siłą tnącą Vz wg 6.1.7
	0.000	KO24	0.00	≤ 1	152)	Nośność przekroju - Zginanie jednoosiowe względem osi z wg 6.1.16
	4.059	KO24	0.55	≤ 1	181)	Nośność przekroju - Zginanie jednoosiowe względem osi y na krawędzi równoległej do włókien wg 6.4.2 i 6.1.6
	4.059	KO24	0.57	≤ 1	201)	Nośność przekroju - Zginanie jednoosiowe względem osi y (krawędź ściskana) w krawędzi przecięcia wg 6.4.2
	0.000	KO9	0.00	≤ 1	400)	Użytkowność - Pomijalne odkształcenia
	4.059	KO10	0.34	≤ 1	401)	Użytkowność - Charakterystyczna sytuacja obliczeniowa wg 7.2 - Pole wewnętrzne, z-kierunek
	4.059	KO21	0.17	≤ 1	402)	Użytkowność - Sytuacja obliczeniowa Quasi-stała wg 7.2 - Przęsło wewnętrzne, z-kierunek
	4.059	KO10	0.00	≤ 1	406)	Użytkowność - Charakterystyczna sytuacja obliczeniowa wg 7.2 - Pole wewnętrzne, y-kierunek
	4.059	KO20	0.00	≤ 1	407)	Użytkowność - Sytuacja obliczeniowa Quasi-stała wg 7.2 - Przęsło wewnętrzne, y-

BUDOWA SALI SPORTOWEJ Z CZĘŚCIĄ DYDAKTYCZNĄ ORAZ NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ
 ul. Południowa, 58-300 Wałbrzych; dz. nr geod. 4/13; 4/14 (obręb 0033 Podgórze); jednostka ewiden. 026501_1 Wałbrzych
PROJEKT BUDOWLANY

2.4 Wymiarowanie wg przekrojów					
Pręt	Położenie	PO/KO/			Wymiarowanie
Nr	x [m]	KW	Wymiarowanie		Opis
					kierunek
135	Przekrój nr 5 - D-prostokąt 300/1714.3 ... 6 - D-prostokąt 300/1928.6				
	0.000	KO24	0.62	≤ 1	111) Nośność przekroju - Ścinanie wywołane siłą tnącą Vz wg 6.1.7
	4.059	KO24	0.72	≤ 1	181) Nośność przekroju - Zginanie jednoosiowe względem osi y na krawędzi równoległej do włókien wg 6.4.2 i 6.1.6
	4.059	KO24	0.76	≤ 1	201) Nośność przekroju - Zginanie jednoosiowe względem osi y (krawędź ściskana) w krawędzi przecięcia wg 6.4.2
	4.059	KO11	0.56	≤ 1	401) Użytkowność - Charakterystyczna sytuacja obliczeniowa wg 7.2 - Pole wewnętrzne, z-kierunek
	4.059	KO21	0.28	≤ 1	402) Użytkowność - Sytuacja obliczeniowa Quasi-stała wg 7.2 - Przęsło wewnętrzne, z-kierunek
	2.029	KO10	0.00	≤ 1	406) Użytkowność - Charakterystyczna sytuacja obliczeniowa wg 7.2 - Pole wewnętrzne, y-kierunek
	2.029	KO20	0.00	≤ 1	407) Użytkowność - Sytuacja obliczeniowa Quasi-stała wg 7.2 - Przęsło wewnętrzne, y-kierunek
136	Przekrój nr 6 - D-prostokąt 300/1928.6 ... 7 - D-prostokąt 300/2142.9				
	0.000	KO24	0.33	≤ 1	111) Nośność przekroju - Ścinanie wywołane siłą tnącą Vz wg 6.1.7
	1.015	KO24	0.73	≤ 1	181) Nośność przekroju - Zginanie jednoosiowe względem osi y na krawędzi równoległej do włókien wg 6.4.2 i 6.1.6
	1.015	KO24	0.77	≤ 1	201) Nośność przekroju - Zginanie jednoosiowe względem osi y (krawędź ściskana) w krawędzi przecięcia wg 6.4.2
	4.059	KO10	0.64	≤ 1	401) Użytkowność - Charakterystyczna sytuacja obliczeniowa wg 7.2 - Pole wewnętrzne, z-kierunek
	4.059	KO21	0.32	≤ 1	402) Użytkowność - Sytuacja obliczeniowa Quasi-stała wg 7.2 - Przęsło wewnętrzne, z-kierunek
	0.000	KO10	0.00	≤ 1	406) Użytkowność - Charakterystyczna sytuacja obliczeniowa wg 7.2 - Pole wewnętrzne, y-kierunek
	0.000	KO20	0.00	≤ 1	407) Użytkowność - Sytuacja obliczeniowa Quasi-stała wg 7.2 - Przęsło wewnętrzne, y-kierunek
137	Przekrój nr 7 - D-prostokąt 300/2142.9 ... 8 - D-prostokąt 300/2357.1				
	0.000	KO24	0.10	≤ 1	111) Nośność przekroju - Ścinanie wywołane siłą tnącą Vz wg 6.1.7
	0.000	KO24	0.71	≤ 1	181) Nośność przekroju - Zginanie jednoosiowe względem osi y na krawędzi równoległej do włókien wg 6.4.2 i 6.1.6
	0.000	KO24	0.74	≤ 1	201) Nośność przekroju - Zginanie jednoosiowe względem osi y (krawędź ściskana) w krawędzi przecięcia wg 6.4.2
	0.000	KO10	0.64	≤ 1	401) Użytkowność - Charakterystyczna sytuacja obliczeniowa wg 7.2 - Pole wewnętrzne, z-kierunek
	0.000	KO21	0.32	≤ 1	402) Użytkowność - Sytuacja obliczeniowa Quasi-stała wg 7.2 - Przęsło wewnętrzne, z-kierunek
	0.000	KO10	0.00	≤ 1	406) Użytkowność - Charakterystyczna sytuacja obliczeniowa wg 7.2 - Pole wewnętrzne, y-kierunek
	0.000	KO20	0.00	≤ 1	407) Użytkowność - Sytuacja obliczeniowa Quasi-stała wg 7.2 - Przęsło wewnętrzne, y-kierunek
138	Przekrój nr 8 - D-prostokąt 300/2357.1 ... 9 - D-prostokąt 300/2571.4				
	4.059	KO24	0.25	≤ 1	111) Nośność przekroju - Ścinanie wywołane siłą tnącą Vz wg 6.1.7
	0.000	KO24	0.59	≤ 1	181) Nośność przekroju - Zginanie jednoosiowe względem osi y na krawędzi równoległej do włókien wg 6.4.2 i 6.1.6
	0.000	KO24	0.61	≤ 1	201) Nośność przekroju - Zginanie jednoosiowe względem osi y (krawędź ściskana) w krawędzi przecięcia wg 6.4.2
	0.000	KO11	0.59	≤ 1	401) Użytkowność - Charakterystyczna sytuacja obliczeniowa wg 7.2 - Pole wewnętrzne, z-kierunek
	0.000	KO20	0.30	≤ 1	402) Użytkowność - Sytuacja obliczeniowa Quasi-stała wg 7.2 - Przęsło wewnętrzne, z-kierunek
	4.059	KO10	0.00	≤ 1	406) Użytkowność - Charakterystyczna sytuacja obliczeniowa wg 7.2 - Pole

BUDOWA SALI SPORTOWEJ Z CZĘŚCIĄ DYDAKTYCZNĄ ORAZ NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ
ul. Południowa, 58-300 Wałbrzych; dz. nr geod. 4/13; 4/14 (obręb 0033 Podgórze); jednostka ewiden. 026501_1 Wałbrzych
PROJEKT BUDOWLANY

2.4 Wymiarowanie wg przekrojów						
Pręt	Położenie	PO/KO/			Wymiarowanie	
Nr	x [m]	KW	Wymiarowanie		nr	Opis
						wewnętrzne, y-kierunek
	4.059	KO20	0.00	≤ 1	407)	Użytkowność - Sytuacja obliczeniowa Quasi-stała wg 7.2 - Przęsło wewnętrzne, y-kierunek
139 Przekrój nr 9 - D-prostokąt 300/2571.4 ... 10 - D-prostokąt 300/2785.7						
	4.059	KO24	0.39	≤ 1	111)	Nośność przekroju - Ścinanie wywołane siłą tnącą Vz wg 6.1.7
	0.000	KO24	0.41	≤ 1	181)	Nośność przekroju - Zginanie jednoosiowe względem osi y na krawędzi równoległej do włókien wg 6.4.2 i 6.1.6
	0.000	KO24	0.43	≤ 1	201)	Nośność przekroju - Zginanie jednoosiowe względem osi y (krawędź ściskana) w krawędzi przecięcia wg 6.4.2
	0.000	KO11	0.45	≤ 1	401)	Użytkowność - Charakterystyczna sytuacja obliczeniowa wg 7.2 - Pole wewnętrzne, z-kierunek
	0.000	KO20	0.23	≤ 1	402)	Użytkowność - Sytuacja obliczeniowa Quasi-stała wg 7.2 - Przęsło wewnętrzne, z-kierunek
	1.015	KO10	0.00	≤ 1	406)	Użytkowność - Charakterystyczna sytuacja obliczeniowa wg 7.2 - Pole wewnętrzne, y-kierunek
	1.015	KO20	0.00	≤ 1	407)	Użytkowność - Sytuacja obliczeniowa Quasi-stała wg 7.2 - Przęsło wewnętrzne, y-kierunek
140 Przekrój nr 10 - D-prostokąt 300/2785.7 ... 1 - D-prostokąt 300/3000						
	4.059	KO24	0.51	≤ 1	111)	Nośność przekroju - Ścinanie wywołane siłą tnącą Vz wg 6.1.7
	0.000	KO24	0.21	≤ 1	181)	Nośność przekroju - Zginanie jednoosiowe względem osi y na krawędzi równoległej do włókien wg 6.4.2 i 6.1.6
	0.000	KO24	0.22	≤ 1	201)	Nośność przekroju - Zginanie jednoosiowe względem osi y (krawędź ściskana) w krawędzi przecięcia wg 6.4.2
	4.059	KO9	0.00	≤ 1	400)	Użytkowność - Pomijalne odkształcenia
	0.000	KO11	0.24	≤ 1	401)	Użytkowność - Charakterystyczna sytuacja obliczeniowa wg 7.2 - Pole wewnętrzne, z-kierunek
	0.000	KO21	0.12	≤ 1	402)	Użytkowność - Sytuacja obliczeniowa Quasi-stała wg 7.2 - Przęsło wewnętrzne, z-kierunek
	0.000	KO10	0.00	≤ 1	406)	Użytkowność - Charakterystyczna sytuacja obliczeniowa wg 7.2 - Pole wewnętrzne, y-kierunek
	0.000	KO20	0.00	≤ 1	407)	Użytkowność - Sytuacja obliczeniowa Quasi-stała wg 7.2 - Przęsło wewnętrzne, y-kierunek
146 Przekrój nr 11 - D-prostokąt 160/240						
	0.000	KO1	0.02	≤ 1	111)	Nośność przekroju - Ścinanie wywołane siłą tnącą Vz wg 6.1.7
	2.500	KO1	0.03	≤ 1	151)	Nośność przekroju - Zginanie jednoosiowe wg 6.1.6
	2.500	KO1	0.03	≤ 1	311)	Pręt zginany bez siły ściskającej wg 6.3.3 - Wyboczenie względem osi y

2.5 Wymiarowanie wg położenia x						
Pręt	Położenie	PO/KO/			Wymiarowanie	
Nr	x [m]	KW	Wymiarowanie		nr	Opis
134 Przekrój nr 2 - D-prostokąt 300/1500 ... 5 - D-prostokąt 300/1714.3						
	0.000	KO24	0.98	≤ 1	111)	Nośność przekroju - Ścinanie wywołane siłą tnącą Vz wg 6.1.7
	0.000	KO24	0.00	≤ 1	152)	Nośność przekroju - Zginanie jednoosiowe względem osi z wg 6.1.16
	0.000	KO9	0.00	≤ 1	400)	Użytkowność - Pomijalne odkształcenia
	1.015	KO24	0.88	≤ 1	111)	Nośność przekroju - Ścinanie wywołane siłą tnącą Vz wg 6.1.7
	1.015	KO24	0.19	≤ 1	181)	Nośność przekroju - Zginanie jednoosiowe względem osi y na krawędzi równoległej do włókien wg 6.4.2 i 6.1.6
	1.015	KO24	0.19	≤ 1	201)	Nośność przekroju - Zginanie jednoosiowe względem osi y (krawędź ściskana) w krawędzi przecięcia wg 6.4.2
	1.015	KO10	0.09	≤ 1	401)	Użytkowność - Charakterystyczna sytuacja obliczeniowa wg 7.2 - Pole wewnętrzne, z-kierunek

BUDOWA SALI SPORTOWEJ Z CZĘŚCIĄ DYDAKTYCZNĄ ORAZ NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ
ul. Południowa, 58-300 Wałbrzych; dz. nr geod. 4/13; 4/14 (obręb 0033 Podgórze); jednostka ewiden. 026501_1 Wałbrzych
PROJEKT BUDOWLANY

2.5 Wymiarowanie wg położenia x						
Pręt	Położenie	PO/KO/			Wymiarowanie	
Nr	x [m]	KW	Wymiarowanie		nr	Opis
	1.015	KO21	0.05	≤ 1	402)	Użytkowność - Sytuacja obliczeniowa Quasi-stała wg 7.2 - Przęsło wewnętrzne, z-kierunek
	2.029	KO24	0.79	≤ 1	111)	Nośność przekroju - Ścinanie wywołane siłą tnącą Vz wg 6.1.7
	2.029	KO24	0.34	≤ 1	181)	Nośność przekroju - Zginanie jednoosiowe względem osi y na krawędzi równoległej do włókien wg 6.4.2 i 6.1.6
	2.029	KO24	0.35	≤ 1	201)	Nośność przekroju - Zginanie jednoosiowe względem osi y (krawędź ściskana) w krawędzi przecięcia wg 6.4.2
	2.029	KO11	0.18	≤ 1	401)	Użytkowność - Charakterystyczna sytuacja obliczeniowa wg 7.2 - Pole wewnętrzne, z-kierunek
	2.029	KO20	0.09	≤ 1	402)	Użytkowność - Sytuacja obliczeniowa Quasi-stała wg 7.2 - Przęsło wewnętrzne, z-kierunek
	2.029	KO10	0.00	≤ 1	406)	Użytkowność - Charakterystyczna sytuacja obliczeniowa wg 7.2 - Pole wewnętrzne, y-kierunek
	2.029	KO20	0.00	≤ 1	407)	Użytkowność - Sytuacja obliczeniowa Quasi-stała wg 7.2 - Przęsło wewnętrzne, y-kierunek
	3.044	KO24	0.70	≤ 1	111)	Nośność przekroju - Ścinanie wywołane siłą tnącą Vz wg 6.1.7
	3.044	KO24	0.45	≤ 1	181)	Nośność przekroju - Zginanie jednoosiowe względem osi y na krawędzi równoległej do włókien wg 6.4.2 i 6.1.6
	3.044	KO24	0.47	≤ 1	201)	Nośność przekroju - Zginanie jednoosiowe względem osi y (krawędź ściskana) w krawędzi przecięcia wg 6.4.2
	3.044	KO10	0.27	≤ 1	401)	Użytkowność - Charakterystyczna sytuacja obliczeniowa wg 7.2 - Pole wewnętrzne, z-kierunek
	3.044	KO20	0.13	≤ 1	402)	Użytkowność - Sytuacja obliczeniowa Quasi-stała wg 7.2 - Przęsło wewnętrzne, z-kierunek
	3.044	KO10	0.00	≤ 1	406)	Użytkowność - Charakterystyczna sytuacja obliczeniowa wg 7.2 - Pole wewnętrzne, y-kierunek
	3.044	KO20	0.00	≤ 1	407)	Użytkowność - Sytuacja obliczeniowa Quasi-stała wg 7.2 - Przęsło wewnętrzne, y-kierunek
	4.059	KO24	0.62	≤ 1	111)	Nośność przekroju - Ścinanie wywołane siłą tnącą Vz wg 6.1.7
	4.059	KO24	0.55	≤ 1	181)	Nośność przekroju - Zginanie jednoosiowe względem osi y na krawędzi równoległej do włókien wg 6.4.2 i 6.1.6
	4.059	KO24	0.57	≤ 1	201)	Nośność przekroju - Zginanie jednoosiowe względem osi y (krawędź ściskana) w krawędzi przecięcia wg 6.4.2
	4.059	KO10	0.34	≤ 1	401)	Użytkowność - Charakterystyczna sytuacja obliczeniowa wg 7.2 - Pole wewnętrzne, z-kierunek
	4.059	KO21	0.17	≤ 1	402)	Użytkowność - Sytuacja obliczeniowa Quasi-stała wg 7.2 - Przęsło wewnętrzne, z-kierunek
	4.059	KO10	0.00	≤ 1	406)	Użytkowność - Charakterystyczna sytuacja obliczeniowa wg 7.2 - Pole wewnętrzne, y-kierunek
	4.059	KO20	0.00	≤ 1	407)	Użytkowność - Sytuacja obliczeniowa Quasi-stała wg 7.2 - Przęsło wewnętrzne, y-kierunek
135	Przekrój nr 5 - D-prostokąt 300/1714.3 ... 6 - D-prostokąt 300/1928.6					
	0.000	KO24	0.62	≤ 1	111)	Nośność przekroju - Ścinanie wywołane siłą tnącą Vz wg 6.1.7
	0.000	KO24	0.55	≤ 1	181)	Nośność przekroju - Zginanie jednoosiowe względem osi y na krawędzi równoległej do włókien wg 6.4.2 i 6.1.6
	0.000	KO24	0.57	≤ 1	201)	Nośność przekroju - Zginanie jednoosiowe względem osi y (krawędź ściskana) w krawędzi przecięcia wg 6.4.2
	0.000	KO10	0.34	≤ 1	401)	Użytkowność - Charakterystyczna sytuacja obliczeniowa wg 7.2 - Pole wewnętrzne, z-kierunek
	0.000	KO21	0.17	≤ 1	402)	Użytkowność - Sytuacja obliczeniowa Quasi-stała wg 7.2 - Przęsło wewnętrzne, z-kierunek
	0.000	KO10	0.00	≤ 1	406)	Użytkowność - Charakterystyczna sytuacja obliczeniowa wg 7.2 - Pole wewnętrzne, y-kierunek
	0.000	KO20	0.00	≤ 1	407)	Użytkowność - Sytuacja obliczeniowa Quasi-stała wg 7.2 - Przęsło wewnętrzne, y-kierunek
	1.015	KO24	0.54	≤ 1	111)	Nośność przekroju - Ścinanie wywołane siłą tnącą Vz wg 6.1.7
	1.015	KO24	0.62	≤ 1	181)	Nośność przekroju - Zginanie jednoosiowe względem osi y na krawędzi równoległej do włókien wg 6.4.2 i 6.1.6

BUDOWA SALI SPORTOWEJ Z CZĘŚCIĄ DYDAKTYCZNĄ ORAZ NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ
ul. Południowa, 58-300 Wałbrzych; dz. nr geod. 4/13; 4/14 (obręb 0033 Podgórze); jednostka ewiden. 026501_1 Wałbrzych
PROJEKT BUDOWLANY

2.5 Wymiarowanie wg położenia x						
Pręt	Położenie	PO/KO/			Wymiarowanie	
Nr	x [m]	KW	Wymiarowanie		nr	Opis
	1.015	KO24	0.64	≤ 1	201)	Nośność przekroju - Zginanie jednoosiowe względem osi y (krawędź ściskana) w krawędzi przecięcia wg 6.4.2
	1.015	KO11	0.41	≤ 1	401)	Użytkowność - Charakterystyczna sytuacja obliczeniowa wg 7.2 - Pole wewnętrzne, z-kierunek
	1.015	KO20	0.21	≤ 1	402)	Użytkowność - Sytuacja obliczeniowa Quasi-stała wg 7.2 - Przęsło wewnętrzne, z-kierunek
	1.015	KO10	0.00	≤ 1	406)	Użytkowność - Charakterystyczna sytuacja obliczeniowa wg 7.2 - Pole wewnętrzne, y-kierunek
	1.015	KO20	0.00	≤ 1	407)	Użytkowność - Sytuacja obliczeniowa Quasi-stała wg 7.2 - Przęsło wewnętrzne, y-kierunek
	2.029	KO24	0.47	≤ 1	111)	Nośność przekroju - Ścinanie wywołane siłą tnącą Vz wg 6.1.7
	2.029	KO24	0.67	≤ 1	181)	Nośność przekroju - Zginanie jednoosiowe względem osi y na krawędzi równoległej do włókien wg 6.4.2 i 6.1.6
	2.029	KO24	0.70	≤ 1	201)	Nośność przekroju - Zginanie jednoosiowe względem osi y (krawędź ściskana) w krawędzi przecięcia wg 6.4.2
	2.029	KO10	0.47	≤ 1	401)	Użytkowność - Charakterystyczna sytuacja obliczeniowa wg 7.2 - Pole wewnętrzne, z-kierunek
	2.029	KO21	0.24	≤ 1	402)	Użytkowność - Sytuacja obliczeniowa Quasi-stała wg 7.2 - Przęsło wewnętrzne, z-kierunek
	2.029	KO10	0.00	≤ 1	406)	Użytkowność - Charakterystyczna sytuacja obliczeniowa wg 7.2 - Pole wewnętrzne, y-kierunek
	2.029	KO20	0.00	≤ 1	407)	Użytkowność - Sytuacja obliczeniowa Quasi-stała wg 7.2 - Przęsło wewnętrzne, y-kierunek
	3.044	KO24	0.40	≤ 1	111)	Nośność przekroju - Ścinanie wywołane siłą tnącą Vz wg 6.1.7
	3.044	KO24	0.70	≤ 1	181)	Nośność przekroju - Zginanie jednoosiowe względem osi y na krawędzi równoległej do włókien wg 6.4.2 i 6.1.6
	3.044	KO24	0.73	≤ 1	201)	Nośność przekroju - Zginanie jednoosiowe względem osi y (krawędź ściskana) w krawędzi przecięcia wg 6.4.2
	3.044	KO10	0.52	≤ 1	401)	Użytkowność - Charakterystyczna sytuacja obliczeniowa wg 7.2 - Pole wewnętrzne, z-kierunek
	3.044	KO21	0.26	≤ 1	402)	Użytkowność - Sytuacja obliczeniowa Quasi-stała wg 7.2 - Przęsło wewnętrzne, z-kierunek
	3.044	KO10	0.00	≤ 1	406)	Użytkowność - Charakterystyczna sytuacja obliczeniowa wg 7.2 - Pole wewnętrzne, y-kierunek
	3.044	KO20	0.00	≤ 1	407)	Użytkowność - Sytuacja obliczeniowa Quasi-stała wg 7.2 - Przęsło wewnętrzne, y-kierunek
	4.059	KO24	0.34	≤ 1	111)	Nośność przekroju - Ścinanie wywołane siłą tnącą Vz wg 6.1.7
	4.059	KO24	0.72	≤ 1	181)	Nośność przekroju - Zginanie jednoosiowe względem osi y na krawędzi równoległej do włókien wg 6.4.2 i 6.1.6
	4.059	KO24	0.76	≤ 1	201)	Nośność przekroju - Zginanie jednoosiowe względem osi y (krawędź ściskana) w krawędzi przecięcia wg 6.4.2
	4.059	KO11	0.56	≤ 1	401)	Użytkowność - Charakterystyczna sytuacja obliczeniowa wg 7.2 - Pole wewnętrzne, z-kierunek
	4.059	KO21	0.28	≤ 1	402)	Użytkowność - Sytuacja obliczeniowa Quasi-stała wg 7.2 - Przęsło wewnętrzne, z-kierunek
	4.059	KO10	0.00	≤ 1	406)	Użytkowność - Charakterystyczna sytuacja obliczeniowa wg 7.2 - Pole wewnętrzne, y-kierunek
	4.059	KO20	0.00	≤ 1	407)	Użytkowność - Sytuacja obliczeniowa Quasi-stała wg 7.2 - Przęsło wewnętrzne, y-kierunek
136	Przekrój nr 6 - D-prostokąt 300/1928.6 ... 7 - D-prostokąt 300/2142.9					
	0.000	KO24	0.33	≤ 1	111)	Nośność przekroju - Ścinanie wywołane siłą tnącą Vz wg 6.1.7
	0.000	KO24	0.72	≤ 1	181)	Nośność przekroju - Zginanie jednoosiowe względem osi y na krawędzi równoległej do włókien wg 6.4.2 i 6.1.6
	0.000	KO24	0.76	≤ 1	201)	Nośność przekroju - Zginanie jednoosiowe względem osi y (krawędź ściskana) w krawędzi przecięcia wg 6.4.2
	0.000	KO11	0.56	≤ 1	401)	Użytkowność - Charakterystyczna sytuacja obliczeniowa wg 7.2 - Pole wewnętrzne, z-kierunek
	0.000	KO21	0.28	≤ 1	402)	Użytkowność - Sytuacja obliczeniowa Quasi-stała wg 7.2 - Przęsło wewnętrzne, z-

BUDOWA SALI SPORTOWEJ Z CZĘŚCIĄ DYDAKTYCZNĄ ORAZ NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ
ul. Południowa, 58-300 Wałbrzych; dz. nr geod. 4/13; 4/14 (obręb 0033 Podgórze); jednostka ewiden. 026501_1 Wałbrzych
PROJEKT BUDOWLANY

2.5 Wymiarowanie wg położenia x						
Pręt	Położenie	PO/KO/			Wymiarowanie	
Nr	x [m]	KW	Wymiarowanie		nr	Opis
						kierunek
	0.000	KO10	0.00	≤ 1	406)	Użytkowność - Charakterystyczna sytuacja obliczeniowa wg 7.2 - Pole wewnętrzne, y-kierunek
	0.000	KO20	0.00	≤ 1	407)	Użytkowność - Sytuacja obliczeniowa Quasi-stała wg 7.2 - Przęsło wewnętrzne, y-kierunek
	1.015	KO24	0.27	≤ 1	111)	Nośność przekroju - Ścinanie wywołane siłą tnącą Vz wg 6.1.7
	1.015	KO24	0.73	≤ 1	181)	Nośność przekroju - Zginanie jednoosiowe względem osi y na krawędzi równoległej do włókien wg 6.4.2 i 6.1.6
	1.015	KO24	0.77	≤ 1	201)	Nośność przekroju - Zginanie jednoosiowe względem osi y (krawędź ściskana) w krawędzi przecięcia wg 6.4.2
	1.015	KO11	0.60	≤ 1	401)	Użytkowność - Charakterystyczna sytuacja obliczeniowa wg 7.2 - Pole wewnętrzne, z-kierunek
	1.015	KO21	0.30	≤ 1	402)	Użytkowność - Sytuacja obliczeniowa Quasi-stała wg 7.2 - Przęsło wewnętrzne, z-kierunek
	1.015	KO10	0.00	≤ 1	406)	Użytkowność - Charakterystyczna sytuacja obliczeniowa wg 7.2 - Pole wewnętrzne, y-kierunek
	1.015	KO20	0.00	≤ 1	407)	Użytkowność - Sytuacja obliczeniowa Quasi-stała wg 7.2 - Przęsło wewnętrzne, y-kierunek
	2.029	KO24	0.21	≤ 1	111)	Nośność przekroju - Ścinanie wywołane siłą tnącą Vz wg 6.1.7
	2.029	KO24	0.73	≤ 1	181)	Nośność przekroju - Zginanie jednoosiowe względem osi y na krawędzi równoległej do włókien wg 6.4.2 i 6.1.6
	2.029	KO24	0.77	≤ 1	201)	Nośność przekroju - Zginanie jednoosiowe względem osi y (krawędź ściskana) w krawędzi przecięcia wg 6.4.2
	2.029	KO11	0.62	≤ 1	401)	Użytkowność - Charakterystyczna sytuacja obliczeniowa wg 7.2 - Pole wewnętrzne, z-kierunek
	2.029	KO21	0.31	≤ 1	402)	Użytkowność - Sytuacja obliczeniowa Quasi-stała wg 7.2 - Przęsło wewnętrzne, z-kierunek
	2.029	KO10	0.00	≤ 1	406)	Użytkowność - Charakterystyczna sytuacja obliczeniowa wg 7.2 - Pole wewnętrzne, y-kierunek
	2.029	KO20	0.00	≤ 1	407)	Użytkowność - Sytuacja obliczeniowa Quasi-stała wg 7.2 - Przęsło wewnętrzne, y-kierunek
	3.044	KO24	0.16	≤ 1	111)	Nośność przekroju - Ścinanie wywołane siłą tnącą Vz wg 6.1.7
	3.044	KO24	0.72	≤ 1	181)	Nośność przekroju - Zginanie jednoosiowe względem osi y na krawędzi równoległej do włókien wg 6.4.2 i 6.1.6
	3.044	KO24	0.76	≤ 1	201)	Nośność przekroju - Zginanie jednoosiowe względem osi y (krawędź ściskana) w krawędzi przecięcia wg 6.4.2
	3.044	KO10	0.64	≤ 1	401)	Użytkowność - Charakterystyczna sytuacja obliczeniowa wg 7.2 - Pole wewnętrzne, z-kierunek
	3.044	KO20	0.32	≤ 1	402)	Użytkowność - Sytuacja obliczeniowa Quasi-stała wg 7.2 - Przęsło wewnętrzne, z-kierunek
	3.044	KO10	0.00	≤ 1	406)	Użytkowność - Charakterystyczna sytuacja obliczeniowa wg 7.2 - Pole wewnętrzne, y-kierunek
	3.044	KO20	0.00	≤ 1	407)	Użytkowność - Sytuacja obliczeniowa Quasi-stała wg 7.2 - Przęsło wewnętrzne, y-kierunek
	4.059	KO24	0.11	≤ 1	111)	Nośność przekroju - Ścinanie wywołane siłą tnącą Vz wg 6.1.7
	4.059	KO24	0.71	≤ 1	181)	Nośność przekroju - Zginanie jednoosiowe względem osi y na krawędzi równoległej do włókien wg 6.4.2 i 6.1.6
	4.059	KO24	0.74	≤ 1	201)	Nośność przekroju - Zginanie jednoosiowe względem osi y (krawędź ściskana) w krawędzi przecięcia wg 6.4.2
	4.059	KO10	0.64	≤ 1	401)	Użytkowność - Charakterystyczna sytuacja obliczeniowa wg 7.2 - Pole wewnętrzne, z-kierunek
	4.059	KO21	0.32	≤ 1	402)	Użytkowność - Sytuacja obliczeniowa Quasi-stała wg 7.2 - Przęsło wewnętrzne, z-kierunek
	4.059	KO10	0.00	≤ 1	406)	Użytkowność - Charakterystyczna sytuacja obliczeniowa wg 7.2 - Pole wewnętrzne, y-kierunek
	4.059	KO20	0.00	≤ 1	407)	Użytkowność - Sytuacja obliczeniowa Quasi-stała wg 7.2 - Przęsło wewnętrzne, y-kierunek
137	Przekrój nr 7 - D-prostokąt 300/2142.9 ... 8 - D-prostokąt 300/2357.1					

BUDOWA SALI SPORTOWEJ Z CZĘŚCIĄ DYDAKTYCZNĄ ORAZ NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ
ul. Południowa, 58-300 Wałbrzych; dz. nr geod. 4/13; 4/14 (obręb 0033 Podgórze); jednostka ewiden. 026501_1 Wałbrzych
PROJEKT BUDOWLANY

2.5 Wymiarowanie wg położenia x						
Pręt	Położenie	PO/KO/			Wymiarowanie	
Nr	x [m]	KW	Wymiarowanie		nr	Opis
	0.000	KO24	0.10	≤ 1	111)	Nośność przekroju - Ścinanie wywołane siłą tnącą Vz wg 6.1.7
	0.000	KO24	0.71	≤ 1	181)	Nośność przekroju - Zginanie jednoosiowe względem osi y na krawędzi równoległej do włókien wg 6.4.2 i 6.1.6
	0.000	KO24	0.74	≤ 1	201)	Nośność przekroju - Zginanie jednoosiowe względem osi y (krawędź ściskana) w krawędzi przecięcia wg 6.4.2
	0.000	KO10	0.64	≤ 1	401)	Użytkowność - Charakterystyczna sytuacja obliczeniowa wg 7.2 - Pole wewnętrzne, z-kierunek
	0.000	KO21	0.32	≤ 1	402)	Użytkowność - Sytuacja obliczeniowa Quasi-stała wg 7.2 - Przęsło wewnętrzne, z-kierunek
	0.000	KO10	0.00	≤ 1	406)	Użytkowność - Charakterystyczna sytuacja obliczeniowa wg 7.2 - Pole wewnętrzne, y-kierunek
	0.000	KO20	0.00	≤ 1	407)	Użytkowność - Sytuacja obliczeniowa Quasi-stała wg 7.2 - Przęsło wewnętrzne, y-kierunek
	1.015	KO24	0.05	≤ 1	111)	Nośność przekroju - Ścinanie wywołane siłą tnącą Vz wg 6.1.7
	1.015	KO24	0.68	≤ 1	181)	Nośność przekroju - Zginanie jednoosiowe względem osi y na krawędzi równoległej do włókien wg 6.4.2 i 6.1.6
	1.015	KO24	0.72	≤ 1	201)	Nośność przekroju - Zginanie jednoosiowe względem osi y (krawędź ściskana) w krawędzi przecięcia wg 6.4.2
	1.015	KO10	0.64	≤ 1	401)	Użytkowność - Charakterystyczna sytuacja obliczeniowa wg 7.2 - Pole wewnętrzne, z-kierunek
	1.015	KO21	0.32	≤ 1	402)	Użytkowność - Sytuacja obliczeniowa Quasi-stała wg 7.2 - Przęsło wewnętrzne, z-kierunek
	1.015	KO10	0.00	≤ 1	406)	Użytkowność - Charakterystyczna sytuacja obliczeniowa wg 7.2 - Pole wewnętrzne, y-kierunek
	1.015	KO20	0.00	≤ 1	407)	Użytkowność - Sytuacja obliczeniowa Quasi-stała wg 7.2 - Przęsło wewnętrzne, y-kierunek
	2.029	KO1	0.01	≤ 1	111)	Nośność przekroju - Ścinanie wywołane siłą tnącą Vz wg 6.1.7
	2.029	KO24	0.66	≤ 1	181)	Nośność przekroju - Zginanie jednoosiowe względem osi y na krawędzi równoległej do włókien wg 6.4.2 i 6.1.6
	2.029	KO24	0.69	≤ 1	201)	Nośność przekroju - Zginanie jednoosiowe względem osi y (krawędź ściskana) w krawędzi przecięcia wg 6.4.2
	2.029	KO11	0.63	≤ 1	401)	Użytkowność - Charakterystyczna sytuacja obliczeniowa wg 7.2 - Pole wewnętrzne, z-kierunek
	2.029	KO21	0.32	≤ 1	402)	Użytkowność - Sytuacja obliczeniowa Quasi-stała wg 7.2 - Przęsło wewnętrzne, z-kierunek
	2.029	KO10	0.00	≤ 1	406)	Użytkowność - Charakterystyczna sytuacja obliczeniowa wg 7.2 - Pole wewnętrzne, y-kierunek
	2.029	KO20	0.00	≤ 1	407)	Użytkowność - Sytuacja obliczeniowa Quasi-stała wg 7.2 - Przęsło wewnętrzne, y-kierunek
	3.044	KO24	0.04	≤ 1	111)	Nośność przekroju - Ścinanie wywołane siłą tnącą Vz wg 6.1.7
	3.044	KO24	0.62	≤ 1	181)	Nośność przekroju - Zginanie jednoosiowe względem osi y na krawędzi równoległej do włókien wg 6.4.2 i 6.1.6
	3.044	KO24	0.65	≤ 1	201)	Nośność przekroju - Zginanie jednoosiowe względem osi y (krawędź ściskana) w krawędzi przecięcia wg 6.4.2
	3.044	KO10	0.62	≤ 1	401)	Użytkowność - Charakterystyczna sytuacja obliczeniowa wg 7.2 - Pole wewnętrzne, z-kierunek
	3.044	KO20	0.31	≤ 1	402)	Użytkowność - Sytuacja obliczeniowa Quasi-stała wg 7.2 - Przęsło wewnętrzne, z-kierunek
	3.044	KO10	0.00	≤ 1	406)	Użytkowność - Charakterystyczna sytuacja obliczeniowa wg 7.2 - Pole wewnętrzne, y-kierunek
	3.044	KO20	0.00	≤ 1	407)	Użytkowność - Sytuacja obliczeniowa Quasi-stała wg 7.2 - Przęsło wewnętrzne, y-kierunek
	4.059	KO24	0.08	≤ 1	111)	Nośność przekroju - Ścinanie wywołane siłą tnącą Vz wg 6.1.7
	4.059	KO24	0.59	≤ 1	181)	Nośność przekroju - Zginanie jednoosiowe względem osi y na krawędzi równoległej do włókien wg 6.4.2 i 6.1.6
	4.059	KO24	0.61	≤ 1	201)	Nośność przekroju - Zginanie jednoosiowe względem osi y (krawędź ściskana) w krawędzi przecięcia wg 6.4.2
	4.059	KO11	0.59	≤ 1	401)	Użytkowność - Charakterystyczna sytuacja obliczeniowa wg 7.2 - Pole wewnętrzne, z-kierunek

BUDOWA SALI SPORTOWEJ Z CZĘŚCIĄ DYDAKTYCZNĄ ORAZ NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ
ul. Południowa, 58-300 Wałbrzych; dz. nr geod. 4/13; 4/14 (obręb 0033 Podgórze); jednostka ewiden. 026501_1 Wałbrzych
PROJEKT BUDOWLANY

2.5 Wymiarowanie wg położenia x						
Pręt	Położenie	PO/KO/			Wymiarowanie	
Nr	x [m]	KW	Wymiarowanie		nr	Opis
	4.059	KO20	0.30	≤ 1	402)	Użytkowność - Sytuacja obliczeniowa Quasi-stała wg 7.2 - Przęsło wewnętrzne, z-kierunek
	4.059	KO10	0.00	≤ 1	406)	Użytkowność - Charakterystyczna sytuacja obliczeniowa wg 7.2 - Pole wewnętrzne, y-kierunek
	4.059	KO20	0.00	≤ 1	407)	Użytkowność - Sytuacja obliczeniowa Quasi-stała wg 7.2 - Przęsło wewnętrzne, y-kierunek
138	Przekrój nr 8 - D-prostokąt 300/2357.1 ... 9 - D-prostokąt 300/2571.4					
	0.000	KO24	0.09	≤ 1	111)	Nośność przekroju - Ścinanie wywołane siłą tnącą Vz wg 6.1.7
	0.000	KO24	0.59	≤ 1	181)	Nośność przekroju - Zginanie jednoosiowe względem osi y na krawędzi równoległej do włókien wg 6.4.2 i 6.1.6
	0.000	KO24	0.61	≤ 1	201)	Nośność przekroju - Zginanie jednoosiowe względem osi y (krawędź ściskana) w krawędzi przecięcia wg 6.4.2
	0.000	KO11	0.59	≤ 1	401)	Użytkowność - Charakterystyczna sytuacja obliczeniowa wg 7.2 - Pole wewnętrzne, z-kierunek
	0.000	KO20	0.30	≤ 1	402)	Użytkowność - Sytuacja obliczeniowa Quasi-stała wg 7.2 - Przęsło wewnętrzne, z-kierunek
	0.000	KO10	0.00	≤ 1	406)	Użytkowność - Charakterystyczna sytuacja obliczeniowa wg 7.2 - Pole wewnętrzne, y-kierunek
	0.000	KO20	0.00	≤ 1	407)	Użytkowność - Sytuacja obliczeniowa Quasi-stała wg 7.2 - Przęsło wewnętrzne, y-kierunek
	1.015	KO24	0.13	≤ 1	111)	Nośność przekroju - Ścinanie wywołane siłą tnącą Vz wg 6.1.7
	1.015	KO24	0.55	≤ 1	181)	Nośność przekroju - Zginanie jednoosiowe względem osi y na krawędzi równoległej do włókien wg 6.4.2 i 6.1.6
	1.015	KO24	0.57	≤ 1	201)	Nośność przekroju - Zginanie jednoosiowe względem osi y (krawędź ściskana) w krawędzi przecięcia wg 6.4.2
	1.015	KO10	0.57	≤ 1	401)	Użytkowność - Charakterystyczna sytuacja obliczeniowa wg 7.2 - Pole wewnętrzne, z-kierunek
	1.015	KO20	0.28	≤ 1	402)	Użytkowność - Sytuacja obliczeniowa Quasi-stała wg 7.2 - Przęsło wewnętrzne, z-kierunek
	1.015	KO10	0.00	≤ 1	406)	Użytkowność - Charakterystyczna sytuacja obliczeniowa wg 7.2 - Pole wewnętrzne, y-kierunek
	1.015	KO20	0.00	≤ 1	407)	Użytkowność - Sytuacja obliczeniowa Quasi-stała wg 7.2 - Przęsło wewnętrzne, y-kierunek
	2.029	KO24	0.17	≤ 1	111)	Nośność przekroju - Ścinanie wywołane siłą tnącą Vz wg 6.1.7
	2.029	KO24	0.50	≤ 1	181)	Nośność przekroju - Zginanie jednoosiowe względem osi y na krawędzi równoległej do włókien wg 6.4.2 i 6.1.6
	2.029	KO24	0.53	≤ 1	201)	Nośność przekroju - Zginanie jednoosiowe względem osi y (krawędź ściskana) w krawędzi przecięcia wg 6.4.2
	2.029	KO10	0.53	≤ 1	401)	Użytkowność - Charakterystyczna sytuacja obliczeniowa wg 7.2 - Pole wewnętrzne, z-kierunek
	2.029	KO20	0.27	≤ 1	402)	Użytkowność - Sytuacja obliczeniowa Quasi-stała wg 7.2 - Przęsło wewnętrzne, z-kierunek
	2.029	KO10	0.00	≤ 1	406)	Użytkowność - Charakterystyczna sytuacja obliczeniowa wg 7.2 - Pole wewnętrzne, y-kierunek
	2.029	KO20	0.00	≤ 1	407)	Użytkowność - Sytuacja obliczeniowa Quasi-stała wg 7.2 - Przęsło wewnętrzne, y-kierunek
	3.044	KO24	0.21	≤ 1	111)	Nośność przekroju - Ścinanie wywołane siłą tnącą Vz wg 6.1.7
	3.044	KO24	0.46	≤ 1	181)	Nośność przekroju - Zginanie jednoosiowe względem osi y na krawędzi równoległej do włókien wg 6.4.2 i 6.1.6
	3.044	KO24	0.48	≤ 1	201)	Nośność przekroju - Zginanie jednoosiowe względem osi y (krawędź ściskana) w krawędzi przecięcia wg 6.4.2
	3.044	KO11	0.49	≤ 1	401)	Użytkowność - Charakterystyczna sytuacja obliczeniowa wg 7.2 - Pole wewnętrzne, z-kierunek
	3.044	KO21	0.25	≤ 1	402)	Użytkowność - Sytuacja obliczeniowa Quasi-stała wg 7.2 - Przęsło wewnętrzne, z-kierunek
	3.044	KO10	0.00	≤ 1	406)	Użytkowność - Charakterystyczna sytuacja obliczeniowa wg 7.2 - Pole wewnętrzne, y-kierunek
	3.044	KO20	0.00	≤ 1	407)	Użytkowność - Sytuacja obliczeniowa Quasi-stała wg 7.2 - Przęsło wewnętrzne, y-

BUDOWA SALI SPORTOWEJ Z CZĘŚCIĄ DYDAKTYCZNĄ ORAZ NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ
 ul. Południowa, 58-300 Wałbrzych; dz. nr geod. 4/13; 4/14 (obręb 0033 Podgórze); jednostka ewiden. 026501_1 Wałbrzych
PROJEKT BUDOWLANY

2.5 Wymiarowanie wg położenia x					
Pręt	Położenie	PO/KO/			Wymiarowanie
Nr	x [m]	KW	Wymiarowanie		nr
					Opis
					kierunek
	4.059	KO24	0.25	≤ 1	111)
	4.059	KO24	0.41	≤ 1	181)
	4.059	KO24	0.43	≤ 1	201)
	4.059	KO11	0.45	≤ 1	401)
	4.059	KO20	0.23	≤ 1	402)
	4.059	KO10	0.00	≤ 1	406)
	4.059	KO20	0.00	≤ 1	407)
139	Przekrój nr 9 - D-prostokąt 300/2571.4 ... 10 - D-prostokąt 300/2785.7				
	0.000	KO24	0.25	≤ 1	111)
	0.000	KO24	0.41	≤ 1	181)
	0.000	KO24	0.43	≤ 1	201)
	0.000	KO11	0.45	≤ 1	401)
	0.000	KO20	0.23	≤ 1	402)
	0.000	KO10	0.00	≤ 1	406)
	0.000	KO20	0.00	≤ 1	407)
	1.015	KO24	0.28	≤ 1	111)
	1.015	KO24	0.36	≤ 1	181)
	1.015	KO24	0.38	≤ 1	201)
	1.015	KO10	0.40	≤ 1	401)
	1.015	KO20	0.20	≤ 1	402)
	1.015	KO10	0.00	≤ 1	406)
	1.015	KO20	0.00	≤ 1	407)
	2.029	KO24	0.32	≤ 1	111)
	2.029	KO24	0.31	≤ 1	181)
	2.029	KO24	0.33	≤ 1	201)
	2.029	KO10	0.35	≤ 1	401)
	2.029	KO20	0.18	≤ 1	402)
	2.029	KO10	0.00	≤ 1	406)
	2.029	KO20	0.00	≤ 1	407)
	3.044	KO24	0.35	≤ 1	111)
	3.044	KO24	0.26	≤ 1	181)
	3.044	KO24	0.28	≤ 1	201)

BUDOWA SALI SPORTOWEJ Z CZĘŚCIĄ DYDAKTYCZNĄ ORAZ NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ
ul. Południowa, 58-300 Wałbrzych; dz. nr geod. 4/13; 4/14 (obręb 0033 Podgórze); jednostka ewiden. 026501_1 Wałbrzych
PROJEKT BUDOWLANY

2.5 Wymiarowanie wg położenia x						
Pręt	Położenie	PO/KO/			Wymiarowanie	
Nr	x [m]	KW	Wymiarowanie		nr	Opis
						krawędzi przecięcia wg 6.4.2
	3.044	KO11	0.30	≤ 1	401)	Użytkowność - Charakterystyczna sytuacja obliczeniowa wg 7.2 - Pole wewnętrzne, z-kierunek
	3.044	KO20	0.15	≤ 1	402)	Użytkowność - Sytuacja obliczeniowa Quasi-stała wg 7.2 - Przęsło wewnętrzne, z-kierunek
	3.044	KO10	0.00	≤ 1	406)	Użytkowność - Charakterystyczna sytuacja obliczeniowa wg 7.2 - Pole wewnętrzne, y-kierunek
	3.044	KO20	0.00	≤ 1	407)	Użytkowność - Sytuacja obliczeniowa Quasi-stała wg 7.2 - Przęsło wewnętrzne, y-kierunek
	4.059	KO24	0.39	≤ 1	111)	Nośność przekroju - Ścinanie wywołane siłą tnącą Vz wg 6.1.7
	4.059	KO24	0.21	≤ 1	181)	Nośność przekroju - Zginanie jednoosiowe względem osi y na krawędzi równoległej do włókien wg 6.4.2 i 6.1.6
	4.059	KO24	0.22	≤ 1	201)	Nośność przekroju - Zginanie jednoosiowe względem osi y (krawędź ściskana) w krawędzi przecięcia wg 6.4.2
	4.059	KO11	0.24	≤ 1	401)	Użytkowność - Charakterystyczna sytuacja obliczeniowa wg 7.2 - Pole wewnętrzne, z-kierunek
	4.059	KO21	0.12	≤ 1	402)	Użytkowność - Sytuacja obliczeniowa Quasi-stała wg 7.2 - Przęsło wewnętrzne, z-kierunek
	4.059	KO10	0.00	≤ 1	406)	Użytkowność - Charakterystyczna sytuacja obliczeniowa wg 7.2 - Pole wewnętrzne, y-kierunek
	4.059	KO20	0.00	≤ 1	407)	Użytkowność - Sytuacja obliczeniowa Quasi-stała wg 7.2 - Przęsło wewnętrzne, y-kierunek
140	Przekrój nr 10 - D-prostokąt 300/2785.7 ... 1 - D-prostokąt 300/3000					
	0.000	KO24	0.39	≤ 1	111)	Nośność przekroju - Ścinanie wywołane siłą tnącą Vz wg 6.1.7
	0.000	KO24	0.21	≤ 1	181)	Nośność przekroju - Zginanie jednoosiowe względem osi y na krawędzi równoległej do włókien wg 6.4.2 i 6.1.6
	0.000	KO24	0.22	≤ 1	201)	Nośność przekroju - Zginanie jednoosiowe względem osi y (krawędź ściskana) w krawędzi przecięcia wg 6.4.2
	0.000	KO11	0.24	≤ 1	401)	Użytkowność - Charakterystyczna sytuacja obliczeniowa wg 7.2 - Pole wewnętrzne, z-kierunek
	0.000	KO21	0.12	≤ 1	402)	Użytkowność - Sytuacja obliczeniowa Quasi-stała wg 7.2 - Przęsło wewnętrzne, z-kierunek
	0.000	KO10	0.00	≤ 1	406)	Użytkowność - Charakterystyczna sytuacja obliczeniowa wg 7.2 - Pole wewnętrzne, y-kierunek
	0.000	KO20	0.00	≤ 1	407)	Użytkowność - Sytuacja obliczeniowa Quasi-stała wg 7.2 - Przęsło wewnętrzne, y-kierunek
	1.015	KO24	0.42	≤ 1	111)	Nośność przekroju - Ścinanie wywołane siłą tnącą Vz wg 6.1.7
	1.015	KO24	0.16	≤ 1	181)	Nośność przekroju - Zginanie jednoosiowe względem osi y na krawędzi równoległej do włókien wg 6.4.2 i 6.1.6
	1.015	KO24	0.17	≤ 1	201)	Nośność przekroju - Zginanie jednoosiowe względem osi y (krawędź ściskana) w krawędzi przecięcia wg 6.4.2
	1.015	KO10	0.18	≤ 1	401)	Użytkowność - Charakterystyczna sytuacja obliczeniowa wg 7.2 - Pole wewnętrzne, z-kierunek
	1.015	KO20	0.09	≤ 1	402)	Użytkowność - Sytuacja obliczeniowa Quasi-stała wg 7.2 - Przęsło wewnętrzne, z-kierunek
	1.015	KO10	0.00	≤ 1	406)	Użytkowność - Charakterystyczna sytuacja obliczeniowa wg 7.2 - Pole wewnętrzne, y-kierunek
	1.015	KO20	0.00	≤ 1	407)	Użytkowność - Sytuacja obliczeniowa Quasi-stała wg 7.2 - Przęsło wewnętrzne, y-kierunek
	2.029	KO24	0.45	≤ 1	111)	Nośność przekroju - Ścinanie wywołane siłą tnącą Vz wg 6.1.7
	2.029	KO24	0.11	≤ 1	181)	Nośność przekroju - Zginanie jednoosiowe względem osi y na krawędzi równoległej do włókien wg 6.4.2 i 6.1.6
	2.029	KO24	0.11	≤ 1	201)	Nośność przekroju - Zginanie jednoosiowe względem osi y (krawędź ściskana) w krawędzi przecięcia wg 6.4.2
	2.029	KO11	0.12	≤ 1	401)	Użytkowność - Charakterystyczna sytuacja obliczeniowa wg 7.2 - Pole wewnętrzne, z-kierunek
	2.029	KO20	0.06	≤ 1	402)	Użytkowność - Sytuacja obliczeniowa Quasi-stała wg 7.2 - Przęsło wewnętrzne, z-kierunek

BUDOWA SALI SPORTOWEJ Z CZĘŚCIĄ DYDAKTYCZNĄ ORAZ NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ
ul. Południowa, 58-300 Wałbrzych; dz. nr geod. 4/13; 4/14 (obręb 0033 Podgórze); jednostka ewiden. 026501_1 Wałbrzych
PROJEKT BUDOWLANY

2.5 Wymiarowanie wg położenia x						
Pręt	Położenie	PO/KO/			Wymiarowanie	
Nr	x [m]	KW	Wymiarowanie		nr	Opis
	2.029	KO10	0.00	≤ 1	406)	Użytkowność - Charakterystyczna sytuacja obliczeniowa wg 7.2 - Pole wewnętrzne, y-kierunek
	3.044	KO24	0.48	≤ 1	111)	Nośność przekroju - Ścinanie wywołane siłą tnącą Vz wg 6.1.7
	3.044	KO24	0.05	≤ 1	181)	Nośność przekroju - Zginanie jednoosiowe względem osi y na krawędzi równoległej do włókien wg 6.4.2 i 6.1.6
	3.044	KO24	0.06	≤ 1	201)	Nośność przekroju - Zginanie jednoosiowe względem osi y (krawędź ściskana) w krawędzi przecięcia wg 6.4.2
	3.044	KO10	0.06	≤ 1	401)	Użytkowność - Charakterystyczna sytuacja obliczeniowa wg 7.2 - Pole wewnętrzne, z-kierunek
	3.044	KO21	0.03	≤ 1	402)	Użytkowność - Sytuacja obliczeniowa Quasi-stała wg 7.2 - Przęsło wewnętrzne, z-kierunek
	4.059	KO24	0.51	≤ 1	111)	Nośność przekroju - Ścinanie wywołane siłą tnącą Vz wg 6.1.7
	4.059	KO9	0.00	≤ 1	400)	Użytkowność - Pomijalne odkształcenia
146	Przekrój nr 11 - D-prostokąt 160/240					
	0.000	KO1	0.02	≤ 1	111)	Nośność przekroju - Ścinanie wywołane siłą tnącą Vz wg 6.1.7
	1.250	KO1	0.01	≤ 1	111)	Nośność przekroju - Ścinanie wywołane siłą tnącą Vz wg 6.1.7
	1.250	KO1	0.02	≤ 1	151)	Nośność przekroju - Zginanie jednoosiowe wg 6.1.6
	1.250	KO1	0.02	≤ 1	311)	Pręt zginany bez siły ściskającej wg 6.3.3 - Wyboczenie względem osi y
	2.500	KO1	0.03	≤ 1	151)	Nośność przekroju - Zginanie jednoosiowe wg 6.1.6
	2.500	KO1	0.03	≤ 1	311)	Pręt zginany bez siły ściskającej wg 6.3.3 - Wyboczenie względem osi y
	3.750	KO1	0.01	≤ 1	111)	Nośność przekroju - Ścinanie wywołane siłą tnącą Vz wg 6.1.7
	3.750	KO1	0.02	≤ 1	151)	Nośność przekroju - Zginanie jednoosiowe wg 6.1.6
	3.750	KO1	0.02	≤ 1	311)	Pręt zginany bez siły ściskającej wg 6.3.3 - Wyboczenie względem osi y
	5.000	KO1	0.02	≤ 1	111)	Nośność przekroju - Ścinanie wywołane siłą tnącą Vz wg 6.1.7

3.1 Decydujące siły wewnętrzne w pręcie									
Pręt	Położenie	Obciążenie	Siły [kN]			Momenty [kNm]			Wymiarowanie
Nr	x [m]	Przypadek	N	V _y	V _z	M _x	M _y	M _z	nr
134	Przekrój nr 2 - D-prostokąt 300/1500 ... 5 - D-prostokąt 300/1714.3								
	0.000	KO24	-5.26	0.38	330.30	0.01	-0.29	0.87	111)
	Nośność przekroju - Ścinanie wywołane siłą tnącą Vz wg 6.1.7								
	0.000	KO24	-5.26	0.38	330.30	0.01	-0.29	0.87	152)
	Nośność przekroju - Zginanie jednoosiowe względem osi z wg 6.1.16								
	4.059	KO24	-4.39	0.38	239.56	0.02	1156.68	-0.68	181)
	Nośność przekroju - Zginanie jednoosiowe względem osi y na krawędzi równoległej do włókien wg 6.4.2 i 6.1.6								
	4.059	KO24	-4.39	0.38	239.56	0.02	1156.68	-0.68	201)
	Nośność przekroju - Zginanie jednoosiowe względem osi y (krawędź ściskana) w krawędzi przecięcia wg 6.4.2								
	0.000	KO9	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	400)
	Użytkowność - Pomijalne odkształcenia								
	4.059	KO10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	401)
	Użytkowność - Charakterystyczna sytuacja obliczeniowa wg 7.2 - Pole wewnętrzne, z-kierunek								
	4.059	KO21	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	402)
	Użytkowność - Sytuacja obliczeniowa Quasi-stała wg 7.2 - Przęsło wewnętrzne, z-kierunek								
	4.059	KO10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	406)
	Użytkowność - Charakterystyczna sytuacja obliczeniowa wg 7.2 - Pole wewnętrzne, y-kierunek								
	4.059	KO20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	407)
	Użytkowność - Sytuacja obliczeniowa Quasi-stała wg 7.2 - Przęsło wewnętrzne, y-kierunek								
135	Przekrój nr 5 - D-prostokąt 300/1714.3 ... 6 - D-prostokąt 300/1928.6								
	0.000	KO24	-4.37	-0.18	238.47	0.02	1156.68	-0.68	111)
	Nośność przekroju - Ścinanie wywołane siłą tnącą Vz wg 6.1.7								

BUDOWA SALI SPORTOWEJ Z CZĘŚCIĄ DYDAKTYCZNĄ ORAZ NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ
ul. Południowa, 58-300 Wałbrzych; dz. nr geod. 4/13; 4/14 (obwód 0033 Podgórze); jednostka ewiden. 026501_1 Wałbrzych
PROJEKT BUDOWLANY

3.1 Decydujące siły wewnętrzne w pręcie									
Pręt	Położenie	Obciążenie	Siły [kN]			Momenty [kNm]			Wymiarowanie
Nr	x [m]	Przypadek	N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z	nr
	4.059	KO24	-3.34	-0.18	146.25	-0.01	1937.88	0.07	181)
Nośność przekroju - Zginanie jednoosiowe względem osi y na krawędzi równoległej do włókien wg 6.4.2 i 6.1.6									
	4.059	KO24	-3.34	-0.18	146.25	-0.01	1937.88	0.07	201)
Nośność przekroju - Zginanie jednoosiowe względem osi y (krawędź ściskana) w krawędzi przecięcia wg 6.4.2									
	4.059	KO11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	401)
Użytkowność - Charakterystyczna sytuacja obliczeniowa wg 7.2 - Pole wewnętrzne, z-kierunek									
	4.059	KO21	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	402)
Użytkowność - Sytuacja obliczeniowa Quasi-stała wg 7.2 - Przęsło wewnętrzne, z-kierunek									
	2.029	KO10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	406)
Użytkowność - Charakterystyczna sytuacja obliczeniowa wg 7.2 - Pole wewnętrzne, y-kierunek									
	2.029	KO20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	407)
Użytkowność - Sytuacja obliczeniowa Quasi-stała wg 7.2 - Przęsło wewnętrzne, y-kierunek									
136	Przekrój nr 6 - D-prostokąt 300/1928.6 ... 7 - D-prostokąt 300/2142.9								
	0.000	KO24	-3.32	0.01	145.16	-0.01	1937.88	0.07	111)
Nośność przekroju - Ścinanie wywołane siłą tnącą Vz wg 6.1.7									
	1.015	KO24	-2.94	0.01	121.88	-0.01	2073.36	0.06	181)
Nośność przekroju - Zginanie jednoosiowe względem osi y na krawędzi równoległej do włókien wg 6.4.2 i 6.1.6									
	1.015	KO24	-2.94	0.01	121.88	-0.01	2073.36	0.06	201)
Nośność przekroju - Zginanie jednoosiowe względem osi y (krawędź ściskana) w krawędzi przecięcia wg 6.4.2									
	4.059	KO10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	401)
Użytkowność - Charakterystyczna sytuacja obliczeniowa wg 7.2 - Pole wewnętrzne, z-kierunek									
	4.059	KO21	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	402)
Użytkowność - Sytuacja obliczeniowa Quasi-stała wg 7.2 - Przęsło wewnętrzne, z-kierunek									
	0.000	KO10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	406)
Użytkowność - Charakterystyczna sytuacja obliczeniowa wg 7.2 - Pole wewnętrzne, y-kierunek									
	0.000	KO20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	407)
Użytkowność - Sytuacja obliczeniowa Quasi-stała wg 7.2 - Przęsło wewnętrzne, y-kierunek									
137	Przekrój nr 7 - D-prostokąt 300/2142.9 ... 8 - D-prostokąt 300/2357.1								
	0.000	KO24	-1.44	0.00	50.39	0.00	2337.39	0.01	111)
Nośność przekroju - Ścinanie wywołane siłą tnącą Vz wg 6.1.7									
	0.000	KO24	-1.44	0.00	50.39	0.00	2337.39	0.01	181)
Nośność przekroju - Zginanie jednoosiowe względem osi y na krawędzi równoległej do włókien wg 6.4.2 i 6.1.6									
	0.000	KO24	-1.44	0.00	50.39	0.00	2337.39	0.01	201)
Nośność przekroju - Zginanie jednoosiowe względem osi y (krawędź ściskana) w krawędzi przecięcia wg 6.4.2									
	0.000	KO10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	401)
Użytkowność - Charakterystyczna sytuacja obliczeniowa wg 7.2 - Pole wewnętrzne, z-kierunek									
	0.000	KO21	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	402)
Użytkowność - Sytuacja obliczeniowa Quasi-stała wg 7.2 - Przęsło wewnętrzne, z-kierunek									
	0.000	KO10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	406)
Użytkowność - Charakterystyczna sytuacja obliczeniowa wg 7.2 - Pole wewnętrzne, y-kierunek									
	0.000	KO20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	407)
Użytkowność - Sytuacja obliczeniowa Quasi-stała wg 7.2 - Przęsło wewnętrzne, y-kierunek									
138	Przekrój nr 8 - D-prostokąt 300/2357.1 ... 9 - D-prostokąt 300/2571.4								
	4.059	KO24	4.44	0.00	-142.45	0.00	1967.64	0.01	111)
Nośność przekroju - Ścinanie wywołane siłą tnącą Vz wg 6.1.7									
	0.000	KO24	1.24	0.00	-45.84	0.00	2349.28	0.03	181)
Nośność przekroju - Zginanie jednoosiowe względem osi y na krawędzi równoległej do włókien wg 6.4.2 i 6.1.6									
	0.000	KO24	1.24	0.00	-45.84	0.00	2349.28	0.03	201)
Nośność przekroju - Zginanie jednoosiowe względem osi y (krawędź ściskana) w krawędzi przecięcia wg 6.4.2									
	0.000	KO11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	401)

BUDOWA SALI SPORTOWEJ Z CZĘŚCIĄ DYDAKTYCZNĄ ORAZ NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ
 ul. Południowa, 58-300 Wałbrzych; dz. nr geod. 4/13; 4/14 (obręb 0033 Podgórze); jednostka ewiden. 026501_1 Wałbrzych
PROJEKT BUDOWLANY

3.1 Decydujące siły wewnętrzne w pręcie									
Pręt	Położenie	Obciążenie	Siły [kN]			Momenty [kNm]			Wymiarowanie
Nr	x [m]	Przypadek	N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z	nr
	Użytkowność - Charakterystyczna sytuacja obliczeniowa wg 7.2 - Pole wewnętrzne, z-kierunek								
	0.000	KO20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	402)
	Użytkowność - Sytuacja obliczeniowa Quasi-stała wg 7.2 - Przęsło wewnętrzne, z-kierunek								
	4.059	KO10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	406)
	Użytkowność - Charakterystyczna sytuacja obliczeniowa wg 7.2 - Pole wewnętrzne, y-kierunek								
	4.059	KO20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	407)
	Użytkowność - Sytuacja obliczeniowa Quasi-stała wg 7.2 - Przęsło wewnętrzne, y-kierunek								
139	Przekrój nr 9 - D-prostokąt 300/2571.4 ... 10 - D-prostokąt 300/2785.7								
	4.059	KO24	7.95	0.18	-241.62	-0.02	1186.52	-0.71	111)
	Nośność przekroju - Ścinanie wywołane siłą tnącą Vz wg 6.1.7								
	0.000	KO24	4.48	0.18	-143.54	0.00	1967.64	0.01	181)
	Nośność przekroju - Zginanie jednoosiowe względem osi y na krawędzi równoległej do włókien wg 6.4.2 i 6.1.6								
	0.000	KO24	4.48	0.18	-143.54	0.00	1967.64	0.01	201)
	Nośność przekroju - Zginanie jednoosiowe względem osi y (krawędź ściskana) w krawędzi przecięcia wg 6.4.2								
	0.000	KO11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	401)
	Użytkowność - Charakterystyczna sytuacja obliczeniowa wg 7.2 - Pole wewnętrzne, z-kierunek								
	0.000	KO20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	402)
	Użytkowność - Sytuacja obliczeniowa Quasi-stała wg 7.2 - Przęsło wewnętrzne, z-kierunek								
	1.015	KO10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	406)
	Użytkowność - Charakterystyczna sytuacja obliczeniowa wg 7.2 - Pole wewnętrzne, y-kierunek								
	1.015	KO20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	407)
	Użytkowność - Sytuacja obliczeniowa Quasi-stała wg 7.2 - Przęsło wewnętrzne, y-kierunek								
140	Przekrój nr 10 - D-prostokąt 300/2785.7 ... 1 - D-prostokąt 300/3000								
	4.059	KO24	11.46	-0.39	-342.26	-0.01	-0.07	0.88	111)
	Nośność przekroju - Ścinanie wywołane siłą tnącą Vz wg 6.1.7								
	0.000	KO24	7.99	-0.39	-242.70	-0.02	1186.52	-0.71	181)
	Nośność przekroju - Zginanie jednoosiowe względem osi y na krawędzi równoległej do włókien wg 6.4.2 i 6.1.6								
	0.000	KO24	7.99	-0.39	-242.70	-0.02	1186.52	-0.71	201)
	Nośność przekroju - Zginanie jednoosiowe względem osi y (krawędź ściskana) w krawędzi przecięcia wg 6.4.2								
	4.059	KO9	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	400)
	Użytkowność - Pomijalne odkształcenia								
	0.000	KO11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	401)
	Użytkowność - Charakterystyczna sytuacja obliczeniowa wg 7.2 - Pole wewnętrzne, z-kierunek								
	0.000	KO21	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	402)
	Użytkowność - Sytuacja obliczeniowa Quasi-stała wg 7.2 - Przęsło wewnętrzne, z-kierunek								
	0.000	KO10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	406)
	Użytkowność - Charakterystyczna sytuacja obliczeniowa wg 7.2 - Pole wewnętrzne, y-kierunek								
	0.000	KO20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	407)
	Użytkowność - Sytuacja obliczeniowa Quasi-stała wg 7.2 - Przęsło wewnętrzne, y-kierunek								
146	Przekrój nr 11 - D-prostokąt 160/240								
	0.000	KO1	0.02	0.00	0.54	0.00	0.00	0.00	111)
	Nośność przekroju - Ścinanie wywołane siłą tnącą Vz wg 6.1.7								
	2.500	KO1	0.02	0.00	0.00	0.00	0.68	0.00	151)
	Nośność przekroju - Zginanie jednoosiowe wg 6.1.6								
	2.500	KO1	0.02	0.00	0.00	0.00	0.68	0.00	311)
	Pręt zginany bez siły ściskającej wg 6.3.3 - Wyboczenie względem osi y								

3.2 Decydujące siły wewnętrzne według zbioru prętów									
Zbiór	Położenie	Obciążenie	Siły [kN]			Momenty [kNm]			Wymiarowanie

BUDOWA SALI SPORTOWEJ Z CZĘŚCIĄ DYDAKTYCZNĄ ORAZ NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ
ul. Południowa, 58-300 Wałbrzych; dz. nr geod. 4/13; 4/14 (obręb 0033 Podgórze); jednostka ewiden. 026501_1 Wałbrzych
PROJEKT BUDOWLANY

Nr	x [m]	Przypadek	N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z	nr
7	Pręty ciągłe 1 (pręt nr 134-140)								
	0.000	KO24	-5.26	0.38	330.30	0.01	-0.29	0.87	111)
	Nośność przekroju - Ścinanie wywołane siłą tnącą V _z wg 6.1.7								
	0.000	KO24	-5.26	0.38	330.30	0.01	-0.29	0.87	152)
	Nośność przekroju - Zginanie jednoosiowe względem osi z wg 6.1.16								
	1.015	KO24	-2.94	0.01	121.88	-0.01	2073.36	0.06	181)
	Nośność przekroju - Zginanie jednoosiowe względem osi y na krawędzi równoległej do włókien wg 6.4.2 i 6.1.6								
	1.015	KO24	-2.94	0.01	121.88	-0.01	2073.36	0.06	201)
	Nośność przekroju - Zginanie jednoosiowe względem osi y (krawędź ściskana) w krawędzi przecięcia wg 6.4.2								
	0.000	KO9	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	400)
	Użytkowność - Pomijalne odkształcenia								
	4.059	KO10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	401)
	Użytkowność - Charakterystyczna sytuacja obliczeniowa wg 7.2 - Pole wewnętrzne, z-kierunek								
	4.059	KO21	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	402)
	Użytkowność - Sytuacja obliczeniowa Quasi-stała wg 7.2 - Przeszło wewnętrzne, z-kierunek								
	2.029	KO10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	406)
	Użytkowność - Charakterystyczna sytuacja obliczeniowa wg 7.2 - Pole wewnętrzne, y-kierunek								
	2.029	KO20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	407)
	Użytkowność - Sytuacja obliczeniowa Quasi-stała wg 7.2 - Przeszło wewnętrzne, y-kierunek								

3.3 Smukłości pręta

Pręt		Długość	Oś główna y			Drugorzędna oś z		
Nr	Pod naprężeniem	L [m]	k _y	i _y [mm]	λ _y	k _z	i _z [mm]	λ _z
146	Ściskanie / Zginanie	5.000	1.000	69.3	72.169	1.000	46.2	108.253

4.1 Wykaz materiału według prętów

Elem.	Przekrój	Ilość	Długość	Dług. całk.	Obszar pow.	Objętość	Ciężar jed.	Ciężar	Ciężar cał.
Nr	Opis	Pręty	[m]	[m]	[m ²]	[m ³]	[kg/m]	[kg]	[t]
1	11 - D-prostokąt 160/240	1	5.00	5.00	4.00	0.19	18.43	92.16	0.092
Suma		1		5.00	4.00	0.19			0.092

4.2 Wykaz materiału według zbioru prętów

Elem.	Zbiór prętów	Ilość	Długość	Dług. całk.	Obszar pow.	Objętość	Ciężar jed.	Ciężar	Ciężar cał.
Nr	Opis	Zbiór	[m]	[m]	[m ²]	[m ³]	[kg/m]	[kg]	[t]
1	Pręty ciągłe 1	1	28.41	28.41	144.89	19.18	324.00	9204.81	9.205
Suma		1		28.41	144.89	19.18			9.205

BUDOWA SALI SPORTOWEJ Z CZĘŚCIĄ DYDAKTYCZNĄ ORAZ NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ
 ul. Południowa, 58-300 Wałbrzych; dz. nr geod. 4/13; 4/14 (obręb 0033 Podgórze); jednostka ewiden. 026501_1 Wałbrzych
PROJEKT BUDOWLANY

2. Dobór blachy trapezowej konstrukcyjnej.
Suma obciążeń dla blachy trapezowej stałych oraz zmiennych.

Lp.	Rodzaj obciążenia	Obc. charak. kN/m ²	γ_f	Obc. obl. kN/m ²
1.	Warstwa wykończeniowa papa/ membrana ok. 5,5km 1m ²	$q_{1k} = 0,055$	1,2	$q_1 = 0,066$
2.	Wełna mineralna skalna gr. 25cm	$q_{1k} = 0,35$	1,2	$q_1 = 0,42$
3.	Panele fotowoltaiczne wraz z stelażem	$q_{1k} = 0,4$	1,2	$q_1 = 0,48$
4.	Obciążenie śniegiem	$q_{1k} = 1,652$	1,5	$q_1 = 2,478$
5.	Obciążenie wiatrem	$Q_{1k} = 0,75$	1,5	$q_2 = 1,125$
	SUMA	3,20		4,60

Przyjęto blachę trapezową T135 o grubości ścianki 1,25mm w układzie dwuprzęsłowym
 $J_x = 481,28 \text{ cm}^4$