



BM-PROJEKT s.c. Robert Buczek i Agnieszka Buczek

NIP 944-215-22-14 REGON 120379311

30-363 Kraków, ul. Rzemieślnicza 1/201

tel. 507052265; 505269976 e-mail: biuro@bm-projekt.eu

PROJEKT WYKONAWCZY

BRANŻA KONSTRUKCYJNA

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:

**BUDOWA BUDYNKU SZATNI SPORTOWEJ Z ZAPLECZEM
SANITARNYM PRZY BOISKU SPORTOWYM
W MIEJSCOWOŚCI UJŚCIE JEZUICKIE**

ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:

**UJŚCIE JEZUICKIE, GM. GRĘBOSZÓW, POWIAT DĄBROWSKI, WOJ.
MAŁOPOLSKIE**

IDENTYFIKATOR DZIAŁKI EWIDENCYJNEJ:

120403_2.0010.613

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:

XV

INWESTOR:

**GMINA GRĘBOSZÓW
GRĘBOSZÓW 144
33-260 GRĘBOSZÓW**

PROJEKTANT:

mgr inż. Robert Buczek
upr. MAP/0009/POOK/06
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

DATA OPRACOWANIA:

CZERWIEC 2024

SPIS TREŚCI:

1 Przedmiot i zakres opracowania.....	3
2 Podstawa opracowania.....	3
2.1 Podstawa formalna.....	3
2.2 Materiały przyjęte za podstawę opracowania.....	3
2.3 Podstawy techniczne obliczeń.....	3
3 Warunki posadowienia obiektu.....	4
3.1 Warunki geotechniczne.....	4
3.2 Warunki wodne.....	4
3.3 Kategoria geotechniczna.....	5
4 Opis konstrukcji obiektu.....	5
5 Materiały.....	6
6 Zabezpieczenie antykorozyjne i przeciwogniowe.....	6
6.1 Konstrukcje żelbetowe.....	6
6.2 Konstrukcje drewniane.....	6
7 Wytyczne realizacji i montażu.....	6

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

- K-01 RZUT FUNDAMENTÓW
- K-02 RZUT PARTERU
- K-03 RZUT WIEŻBY DACHOWEJ
- K-04 ZBROJENIE PŁYTY FUNDAMENTOWEJ
- K-05 ZBROJENIE NADPROŻY I WIEŃCÓW

1 Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest Projekt Wykonawczy budynku szatni sportowej z zapleczem sanitarnym przy boisku sportowym wraz z infr zlokalizowanego na działce 613 w miejscowości Ujście Jezuckie.

W szczególności opracowanie branży konstrukcyjnej obejmuje :

- opis założeń do projektu konstrukcji
- opis przyjętych rozwiązań konstrukcyjnych
- założenia materiałowe
- wytyczne prowadzenia prac budowlanych
- wytyczne dla opracowania BIOZ
- rysunki wykonawcze

2 Podstawa opracowania

2.1 Podstawa formalna

Umowa zawarta z inwestorem

2.2 Materiały przyjęte za podstawę opracowania

Do sporządzenia niniejszego opracowania wykorzystano następujące materiały:

- [1] Projekty architektoniczno – budowlany i techniczny opracowany przez „BM-Projekt”
- [2] Opinia geotechniczna określająca geotechniczne warunki posadowienia dla projektowanego budynku szatni sportowej na terenie dz. nr 613 w Ujściu Jezuckim opracowany przez Geogrunť PPUP Sp. z o.o.
- [3] Projekty branżowe

2.3 Podstawy techniczne obliczeń

- PN-EN 1990 Eurokod Podstawy projektowania konstrukcji
- PN-EN 1991-1-1 – Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje, część 1-1 Oddziaływania ogólne Ciężar objętościowy, ciężar własny, obciążenia użytkowe w budynkach
- PN-EN 1991-1-3 – Eurokod 1: oddziaływania na konstrukcje , część 1-3 Oddziaływania ogólne – Obciążenie śniegiem
- PN-EN 1991-1-4 – Eurokod 1: oddziaływania na konstrukcje , część 1-4 Oddziaływania ogólne – Obciążenie wiatrem
- PN-EN 1991-1-2 Eurokod 1: Oddziaływanie na konstrukcje . Część 1-2 oddziaływania ogólne . Oddziaływania na konstrukcje w warunkach pożaru.
- PN-EN 1992-1-1 Eurokod 2 Projektowanie konstrukcji z betonu Część 1-1 Reguły ogólne i reguły dla budynków
- PN-EN 1992-1-2 Eurokod 2 Projektowanie konstrukcji z betonu Część 1-2 Reguły ogólne, Projektowanie z uwagi na warunki pożarowe
- PN-EN 1995-1-1 Eurokod 5 Projektowanie konstrukcji drewnianych Część 1-1 Postanowienia ogólne, Reguły ogólne i reguły dotyczące budynków
- PN-EN 1995-1-2 Eurokod 5 Projektowanie konstrukcji drewnianych Część 1-2 Postanowienia ogólne, Projektowanie z uwagi na warunki pożarowe
- PN-EN 1996-1-1 Eurokod 6 Projektowanie konstrukcji murowych Część 1-1 Reguły ogólne dla zbrojonych i niezbrojonych konstrukcji murowych
- PN-EN 1996-1-2 Eurokod 6 Projektowanie konstrukcji murowych Część 1-2 Reguły ogólne Projektowanie z uwagi na warunki pożarowe
- PN-EN 1997-1 Eurokod 7 Projektowanie geotechniczne, Część 1 Zasady ogólne
- PN-EN 1997-2 Eurokod 7 Projektowanie geotechniczne. Część 2 Rozpoznanie i badanie podłoża gruntowego
- Dostępna literatura techniczna

3 Warunki posadowienia obiektu

Na podstawie [2]:

3.1 Warunki geotechniczne

Pod względem geologicznym przedmiotowy teren znajduje się na obszarze zapadliska przedkarpackiego, które utworzyło się w neogenie w związku z przedostatnią fazą fałdowań alpejskich. Utwory miocenne (neogen) to iły barwy popielato-stalowej i w rejonie badań posiadają miąższość kilkuset metrów (tzw. iły krakowieckie). Strop iłów miocenu na badanym terenie występuje na głębokości kilku metrów. Iły miocenne pokryte są osadami rzecznyymi, wykształconymi jako piaski i żwiry zalegające na iłach, zaś powierzchniową warstwę o miąższości ~2,5 m stanowią holocenne mady (piaski i mułki).

W obrębie gruntów podłoża wydzielono następujące warstwy geotechniczne:

- **warstwa N** obejmuje powierzchniową warstwę niebudowlanych nasypów (ziemnych, pylastych) występujące do głębokości średnio 0,6 m;
- **warstwa I** obejmuje nieskonsolidowane grunty drobnoziarniste (spoiste): pyły i gliny pylaste, wilgotne, w stanie plastycznym ($I_L=0,27$), zalegające w przedziale głębokości średnio od 0,5 do 1,2 m;
- **warstwa II** obejmuje nieskonsolidowane grunty drobnoziarniste (spoiste): pyły i gliny pylaste próchniczne, wilgotne lub mokre, w stanie plastycznym ($I_L=0,45$), stwierdzone zasadniczo w przedziale głębokości 1,2 - 2,5 m, przy czym są przewarstwione wkładkami piasków o miąższości do 0,4 m;
- **warstwa III** obejmuje grunty gruboziarniste (niespoiste): piaski drobne i średnie, mokre, zaś poniżej głębokości 2,5 m nawodnione, w stanie średniozagęszczonym ($I_D=0,35$);

Wartości parametrów geotechnicznych wydzielonych warstw zestawiono w tabeli poniżej.

TABELARYCZNE ZESTAWIENIE WARTOŚCI CHARAKTERYSTYCZNYCH PARAMETRÓW GEOTECHNICZNYCH														
TEMAT: Budowa budynku szatni sportowej na terenie działki nr 613 w Ujściu Jezuckim														
OBJAŚNIENIA GEOLOGICZNE			WARTOŚCI PARAMETRÓW GEOTECHNICZNYCH GRUNTÓW											
			WARTOŚCI CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRÓW X ZAKRES WARTOŚCI: $X_{min} - X_{max}$											
STRATYGRAFIA	OZNACZENIE BARW	CHARAKTERYSTYKA WARSTWY	NR WARSTWY GEOTECHNICZNEJ	RODZAJ GRUNTU wg PN-EN ISO 14688	RODZAJ GRUNTU wg PN-86/B-02480	STAN GRUNTU		WILGOTNOŚĆ w [%]	GĘSTOŚĆ OBIEKTOŚCIOWA ŚREDNIA ρ [Mg/m³]	SPÓJNOŚĆ EFEKTYWNA c' [kPa]	EFEKTYWNY KĄT TARCIA WĘWNETRZNEGO ϕ' [°]	GRANICZNA WYTRZYMAŁOŚĆ NA ŚCIĄGANIE BEZ ODPIŁYWU S_u (c _u) [kPa]	EDYMETRYCZNY MODUŁ ŚCISNIALIWOŚCI PRĘDOWEJ E_{ed} [MPa]	UWAGI
1	2	3	4	5	6	7	8							9
Czwartorzęd		Powierzchniowa warstwa nasypów niebudowlanych	N	Mg	nN	grunt nienormowany								
		Pyły i gliny pylaste, wilgotne, w stanie plastycznym	I	Si, cSi	π , G π	$I_L =$	<u>0,27</u> -	<u>26,0</u> -	<u>1,98</u> -	5,0	20,0	76	4,1	
		Pyły i gliny pylaste, wilgotne lub mokre, w stanie plastycznym	II	Si, cSi	π , G π	$I_L =$	<u>0,45</u> -	<u>31,0</u> -	<u>1,91</u> -	4,0	18,0	44	3,4	
		Piaski średnie, lokalnie z wkładkami pyłu, mokre lub nawodnione, luźne lub średniozagęszczone	III	MSa	Ps	$I_D =$	<u>0,35</u> 0,27 - 0,39	<u>22,0</u> -	<u>2,00</u> -	-	32,7	-	17,2	
GRUNTY ALUWIALNE														

3.2 Warunki wodne

Na badanym terenie stwierdzono występowanie zwierciadła wód podziemnych w osadach piaszczystych wypełniających dolinę Dunajca. Zwierciadło wód o charakterze swobodnym lub lekko

K-00

naporowym nawiercono w piaskach średnich na głębokości 2,5 m, zaś stabilizacja wód następowała na rzędnej średnio 171 m n.p.m.

3.3 Kategoria geotechniczna

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 roku w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. 000 poz. 463) przyjęto proste warunki gruntowe a obiekt zaliczono do pierwszej kategorii geotechnicznej.

4 Opis konstrukcji obiektu

Zaprojektowano parterowy budynek na planie prostokąta, o wymiarach w rzucie 19,80 m x 8,75 m i wysokości względem poziomu terenu wynoszącej 4,94 m. Budynek parterowy, niepodpiwniczony, wykonany w technologii tradycyjnej.

Fundamenty

Zaprojektowane zostały fundamenty w postaci płyty fundamentowej grubości 30 cm. Płyta fundamentowa zbrojona górami i dołem prętami o średnicy 12 mm i rozstawie 20 cm.

Ściany nośne

Nośne ściany murowane - bloczki z betonu komórkowego grubości 24 cm.

Ściany działowe

Ściany działowe murowane - bloczki z betonu komórkowego lub cegły grubości 12 cm i 6 cm.

Nadproża

Nadproża w ścianach murowanych zaprojektowano w większości jako prefabrykowane belki systemowe. W miejscach oparcia płatwi zastosowano nadproża żelbetowe wylewane na miejscu o przekroju 24x24 oraz 24x65 zbrojone prętami podłużnymi #12 i strzemionami #8.

Wieńce

W poziomie stanowiącym oparcie dla konstrukcji dachowej należy wykonać wieńce obwodowe o przekroju 24x24 cm. Zbrojenie wieńców w postaci 4 prętów podłużnych #12 i strzemion #8 w rozstawie co 20 cm.

Dach

Zaprojektowano dach dwuspadowy, z symetrycznym nachyleniem połaci oraz z wysuniętym okapem. Kąt połaci dachowej wynosił będzie 20°. Pokrycie dachu - blacha stalowa panelowa imitująca krycie na rąbek. Wieżba dachowa drewniana o konstrukcji krokwiowo-płatwiowej. Krokwie w rozstawie ok 80 cm stanowią podparcie dla pełnego deskowania na którym zostanie ułożone pokrycie dachowe. Płatwie oparte na ścianach szczytowych i wewnętrznych lub słupach drewnianych, stanowią oparcie dla krokwi i belek stropowych. Do belek stropowych drewnianych zaprojektowanych w rozstawie co 80cm, zostanie podwieszona konstrukcja sufitu podwieszonego. Murlaty należy kotwić prętami #16 w maksymalnym rozstawie co 100cm.

Zastosowano następujące przekroje drewniane [szer x wys]:

Krokwie	8x16cm
Słupy	14x14cm
Miecze	14x14cm
Murlaty	16x16cm
Płatwie	16x16cm
Płatwie stropowe	16x24cm

5 Materiały

Nazwa elementu	Materiał
Chudy beton	C12/15 klasa wytrzymałości na ściskanie (C) wg PN-EN206-1 klasa ekspozycji konstrukcji żelbetowej XC0
Beton fundamentów	C25/30 klasa wytrzymałości na ściskanie (C) wg PN-EN206-1 klasa ekspozycji konstrukcji żelbetowej XC2
Beton nadproży i wieńców	C25/30 klasa wytrzymałości na ściskanie (C) wg PN-EN206-1 klasa ekspozycji konstrukcji żelbetowej XC1
Stal zbrojeniowa	A-IIIIN PN-EN 10080, klasy B lub C charakterystyczna granica plastyczności $f_{yk} = 500\text{MPa}$
Ściany murowane z bloczków z betonu komórkowego	Wytrzymałość elementu murowego na ściskanie f_b min 5.0MPa na zaprawie co cienkich spoin produkowanej fabrycznie klasa dokładności wykonania TLMB grupa elementów murowych 1 kategoria elementów murowych I klasa robót A
Ściany murowane z bloczków betonowych	Wytrzymałość elementu murowego na ściskanie 15.0MPa na zaprawie cementowej grupa elementów murowych 1 kategoria elementów murowych I klasa robót A
Drewno	C24 (sosna, świerk) wg PN-EN-338, o wilgotności nie przekraczającej 18% (co odpowiada klasie sortowniczej KS wg PN-82/D-94021)

6 Zabezpieczenie antykorozyjne i przeciwogniowe

6.1 Konstrukcje żelbetowe

Przyjęta klasa betonu oraz otulina zapewnia wymaganą trwałość i odporność pożarową.

6.2 Konstrukcje drewniane

Drewno użyte do konstrukcji i elementów powinno odpowiadać wymaganiom aktualnych norm. Wilgotność drewna nie może przekraczać 18%.

Wszystkie elementy drewniane stykające się z elementami wykonanymi z innych materiałów chłonnących wilgoć powinny być zabezpieczone przed bezpośrednim wchłanianiem wilgoci z tych materiałów za pomocą izolacji przeciwwilgociowej (co najmniej jedna warstwa papy lub folii PE). Wszystkie elementy konstrukcyjne z drewna powinny być zabezpieczone włącznie środkami trójfunkcyjnymi zabezpieczającymi **przed ogniem**, owadami oraz grzybami i pleśniami (np. Fobos M-4). Wszystkie metalowe elementy złączne winny być zabezpieczone przed korozją przez cynkowanie.

7 Wytyczne realizacji i montażu

Wszystkie roboty budowlane należy prowadzić pod nadzorem osoby uprawnionej z zachowaniem szczególnej ostrożności, mając na uwadze bezpieczeństwo ludzi i konstrukcji.

W przypadku wystąpienia gruntów nienośnych wykonać wymianę podłoża do poziomów gruntów nośnych. Warunki gruntowe posadowienia muszą być odebrane przez uprawnionego geologa z wpisem do dziennika budowy.

Fundamenty wykonywać bezpośrednio po wykonaniu wykopów fundamentowych. Roboty

Projekt Wykonawczy – Konstrukcja

ziemne i posadowienie prowadzić w okresach suchych, z wyłączeniem okresu zimowego. Należy bezwzględnie chronić wykopy przed wodami powierzchniowymi, a ewentualne wody opadowe i gruntowe usuwać z wykopów na bieżąco. Bezpośrednio po zakończeniu stanów zerowych obsypać mury fundamentowe do poziomu projektowanego terenu, nanosząc materiał obsypowy warstwami o grubości 20cm zagęszczonymi mechanicznie.

W trakcie prac budowlanych należy przestrzegać szczególnych przepisów BHP.

W przypadku natrafienia na różnice stanu istniejącego od opisanego w dokumentacji należy wezwać projektanta. Rysunki i część opisowa są dokumentami wzajemnie się uzupełniającymi. Wszystkie elementy ujęte w specyfikacji (opisie), a nie ujęte na rysunkach lub ujęte na rysunkach a nie ujęte w specyfikacji winne być traktowane tak jakby były ujęte. W przypadku rozbieżności w jakimkolwiek z elementów dokumentacji należy zgłosić projektantowi, który zobowiązany będzie do pisemnego rozstrzygnięcia problemu.

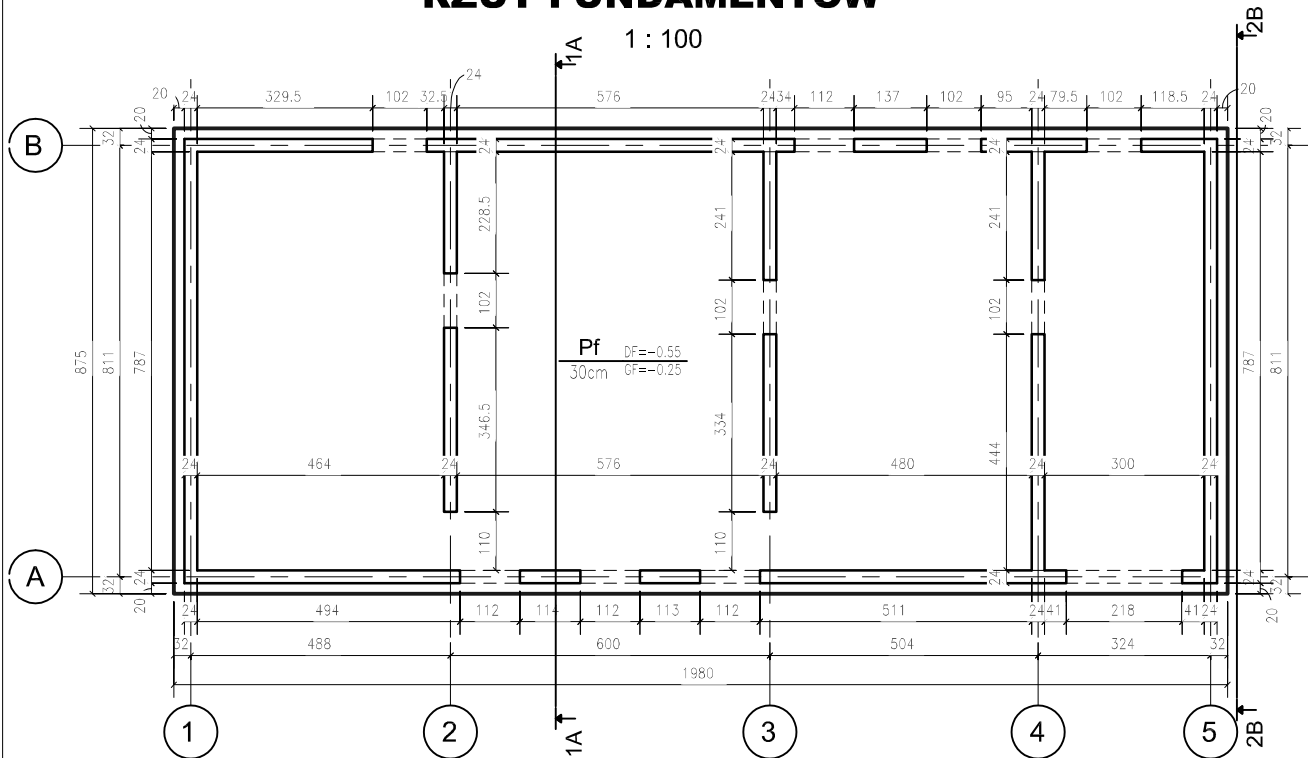
Nazwy własne produktów oraz producentów użyto w celu skalkulowania cen oraz określenia minimalnego standardu wykonania i wykończenia budynku. Wykonawca powinien użyć materiałów o parametrach niegorszych niż wymienione w niniejszym opracowaniu.

W przypadku stosowania jakichkolwiek rozwiązań systemowych należy przy wycenie uwzględnić wszystkie elementy danego systemu niezbędne do zrealizowania całości prac.

KONIEC

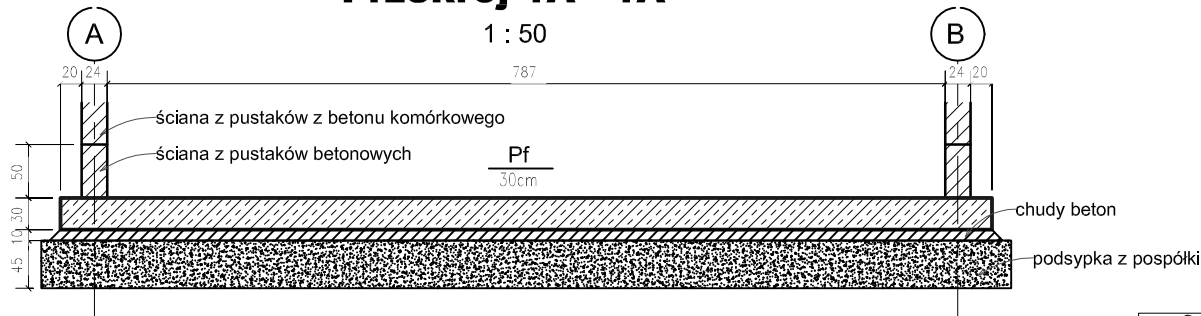
RZUT FUNDAMENTÓW

1 : 100



Przekrój 1A - 1A

1 : 50



UWAGI:

1. Materiał:

Stal zbrojeniowa A-IIIIN

wg PN-EN 10080, klasa ciągliwości B lub C
charakterystyczna granica plastyczności $f_{yk} = 500 \text{ MPa}$

Beton C25/30

- klasa wytrzymałości na ściskanie (C) wg PN-EN206-1

2. Wymiary podano w cm

3. Otulina: 5.0 cm (płyta fundamentowa),

4. Poziom porównawczy $\pm 0,00 = 174,00 \text{ m n.p.m}$

5. Rysunek rozpatrywać łącznie z rzutem konstrukcji oraz z rysunkami pozostałych branż

6. W przypadku stwierdzenia występowania gruntów nienośnych poniżej podanych rzędnych posadowienia grunty te należy wybrać do poziomu warstw nośnych a wykop uzupełnić chudym betonem

7. Przed zabetonowaniem fundamentów założyć przepusty dla instalacji

8. Wszystkie projekty branżowe rozpatrywać łącznie.

W przypadku rozbieżności należy zwrócić się do projektanta.

9. Przed przystąpieniem do prac należy zweryfikować wszystkie wymiary.

10. Fundamenty zabezpieczyć izolacją przeciwwilgociową wg opisu technicznego



BM - PROJEKT S.C.

Robert Buczek i Agnieszka Buczek

ul. Rzemieślnicza 1 pok.201 30-363 Kraków, tel. kom. 505 269 976, e-mail biuro@bm-projekt.eu

PROJEKTOWAŁ:
mgr inż. Robert Buczek
upr. MAP/0009/POOK/06

PROJEKT BUDOWA BUDYNKU SZATNI SPORTOWEJ Z ZAPLECZEM SANITARNYM PRZY BOISKU SPORTOWYM W MIEJSCOWOŚCI UJŚCIE JEZUICKIE

ADRES DZ. NR 613 EWID. 120403.2 GRĘBOSZÓW OBRĘB 0010 UJŚCIE JEZUICKIE

TEMAT RYSUNKU RZUT FUNDAMENTÓW

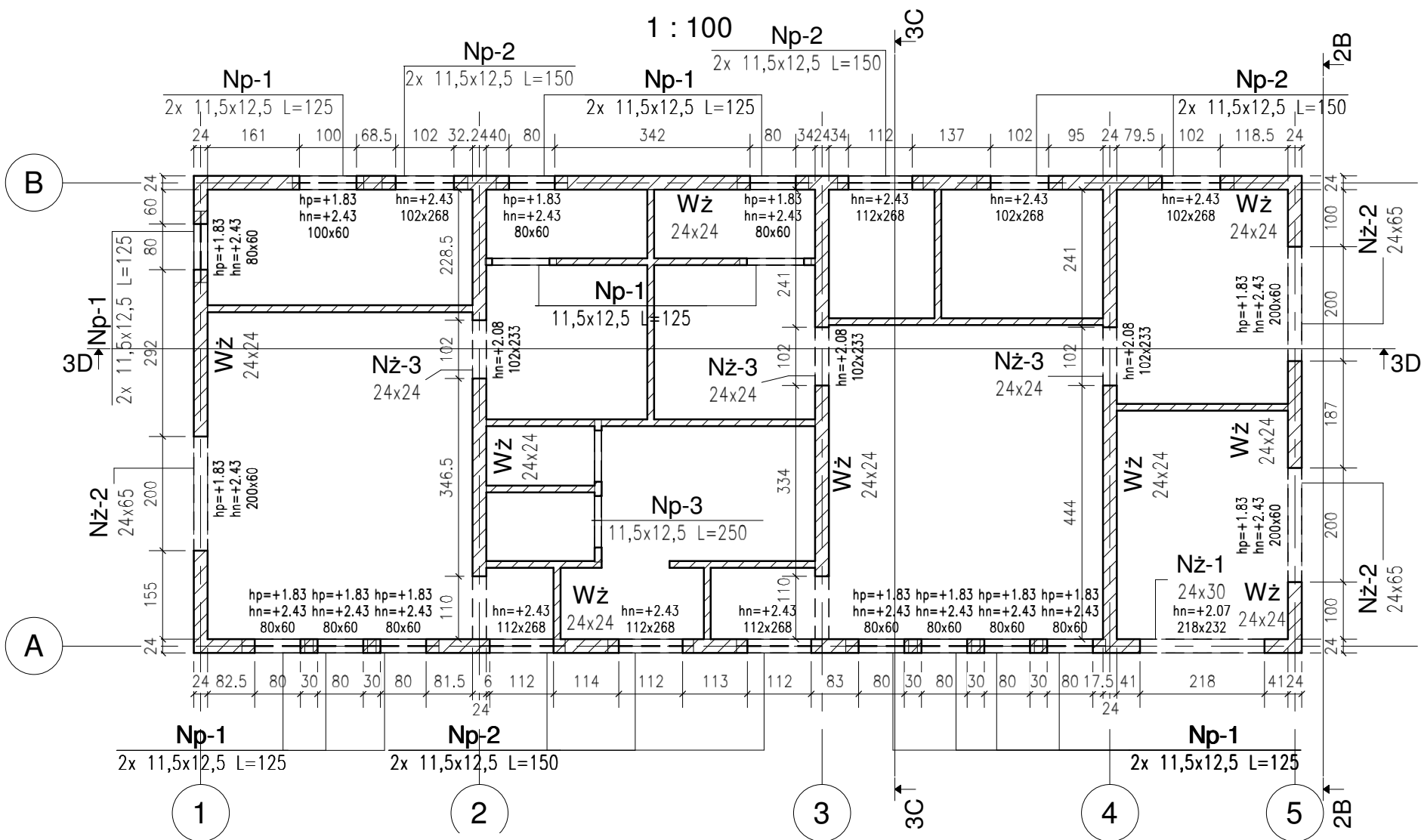
BRANŻA KONSTRUKCJA SKALA 1:100 1:50

STADIUM PROJEKT WYKONAWCZY NR RYS.

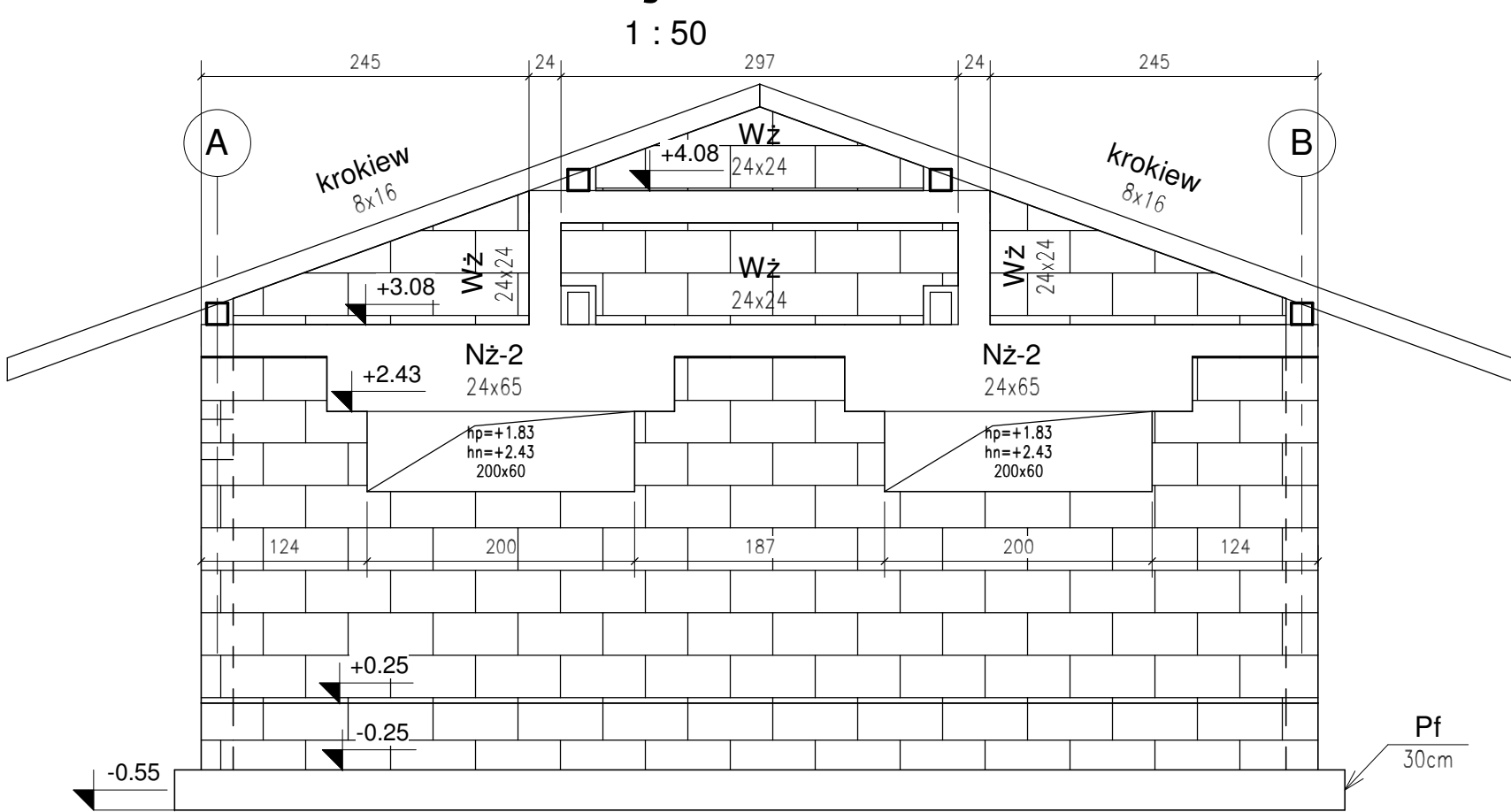
DATA 2024.06 K-01

PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE. ROZPOWSECHNIANIE DOZWOLONE TYLKO ZA ZGODĄ "BM-PROJEKT S.C." ZMIANA: -

RZUT PARTERU



Przekrój 2B - 2B



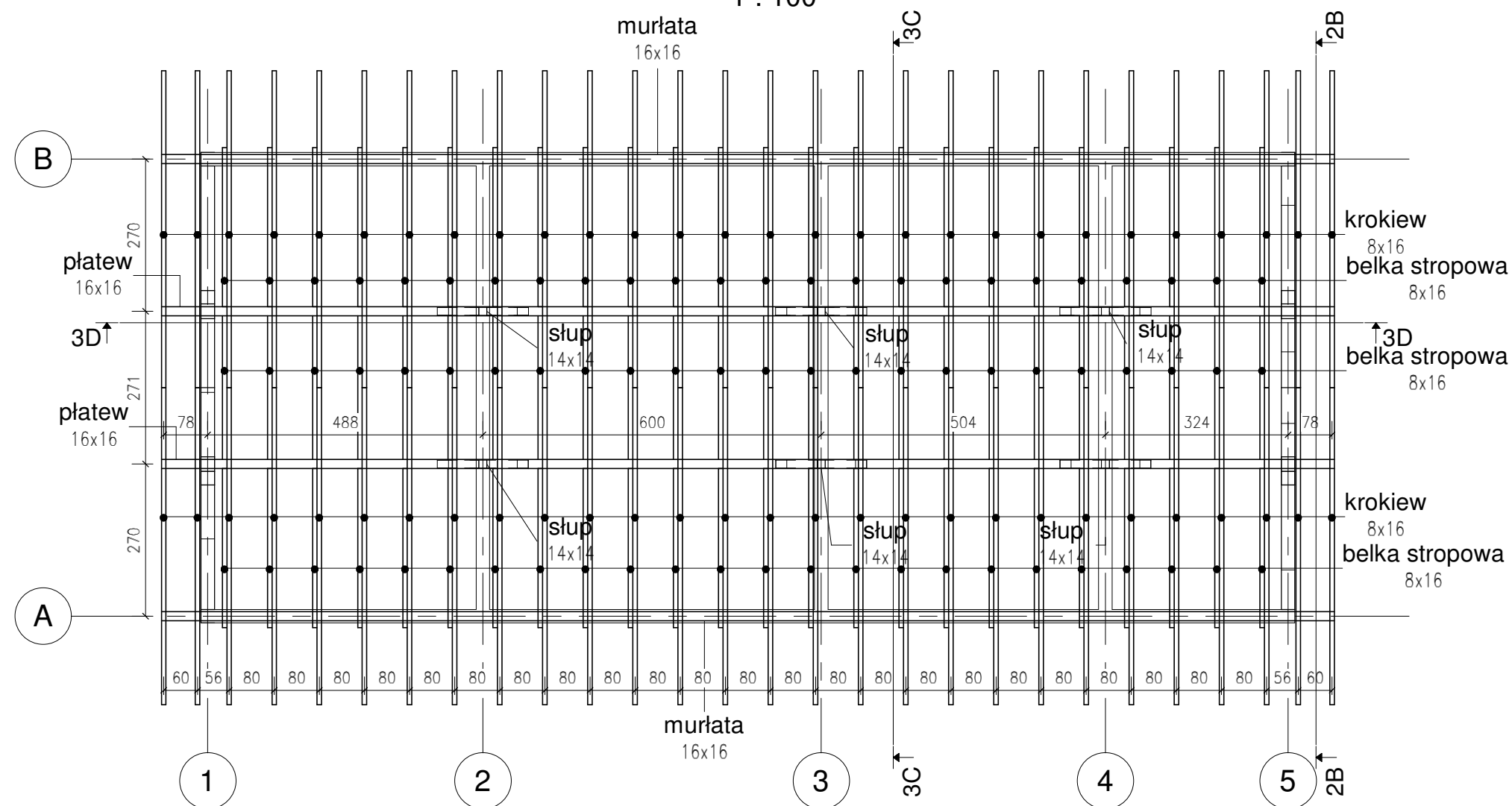
- UWAGI:
1. Materiał:
Stal zbrojeniowa A-IIIN
wg PN-EN 10080, klasa ciągliwości B lub C
charakterystyczna granica plastyczności $f_{yk} = 500\text{MPa}$
Beton C20/25
- klasa wytrzymałości na ściskanie (C) wg PN-EN206-1
 2. Wymiary podano w cm
 3. Otulina: 2.5 cm (dla wieńców i nadproży)
 4. Poziom porównawczy $\pm 0,00 = 174,00\text{m n.p.m}$
 5. Rysunek rozpatrywać łącznie z rzutami stropów oraz z rysunkami pozostałych branż
 6. Wszystkie projekty branżowe rozpatrywać łącznie.
W przypadku rozbieżności należy zwrócić się do projektanta.
 7. Przed przystąpieniem do prac należy zweryfikować wszystkie wymiary.

Zestawienie nadproży prefabrykowanych				
Nazwa	Profil	Liczba profili	Długość [cm]	Materiał
Np-1	11,5x12,5	24	125	beton komórkowy
Np-2	11,5x12,5	14	150	beton komórkowy
Np-3	11,5x12,5	1	250	beton komórkowy

<div><div><div>BM</div><div>PROJEKT S.C.</div></div><div>BM - PROJEKT S.C. Robert Buczek i Agnieszka Buczek ul. Rzemieślnicza 1 pok.201 30-363 Kraków, tel. kom. 505 269 976, e-mail biuro@bm-projekt.eu</div></div>			
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Robert Buczek upr. MAP/0009/P00K/06	PROJEKT ADRES TEMAT RYSUNKU BRANŻA STADIUM DATA	BUDOWA BUDYNKU SZATNI SPORTOWEJ Z ZAPLECZEM SANITARNYM PRZY BOISKU SPORTOWYM W MIEJSCOWOŚCI UJŚCIE JEZUICKIE DZ. NR 613 EWID. 120403.2 GRĘBOSZÓW OBRĘB 0010 UJŚCIE JEZUICKIE RZUT PARTERU KONSTRUKCJA PROJEKT WYKONAWCZY 2024.06	SKALA 1:100 1:50 NR RYS. ZMIANA: —
PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE. ROZPOWSZECZNIANIE DOZWOLONE TYLKO ZA ZGODĄ "BM-PROJEKT S.C."			K-02

RZUT WIĘŻBY DACHOWEJ

1 : 100



UWAGI:

1. Materiał:

Drewno konstrukcyjne C24

2. Wymiary podano w cm

3. Elementy z drewna iglastego klasy wytrzymałości C24 (sosna świerk) wg. PN-EN-238:2004 (co odpowiada klasie sortowniczej KS wg PN-82/D-94021)

4. Poziom porównawczy $\pm 0,00 = 174,00\text{m n.p.m}$

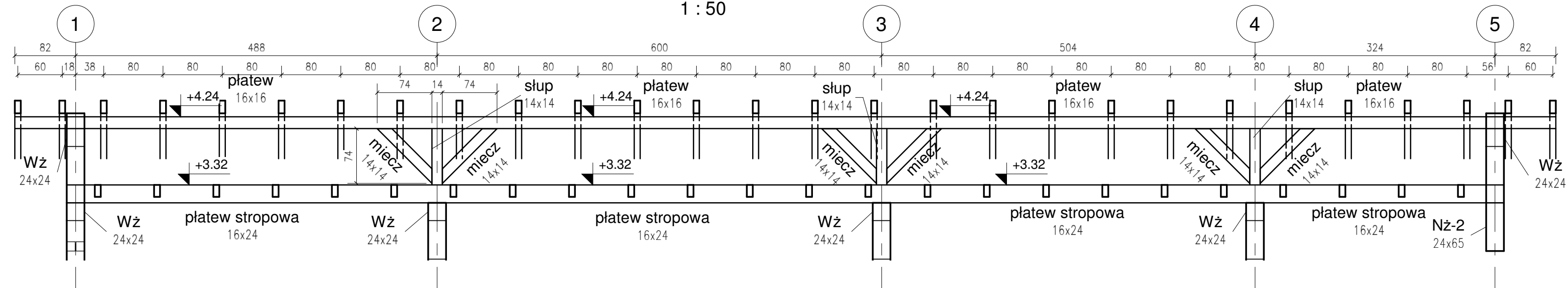
5. Wszystkie elementy konstrukcyjne z drewna stykające się z innymi materiałami powinny być zabezpieczone przed bezpośrednim wchłanianiem wilgoci za pomocą izolacji przeciwwilgociowej (np. jedna warstwa papy)

6. Wszystkie elementy konstrukcyjne z drewna powinny być zabezpieczone środkami trójfunkcyjnymi zwalczającymi zagrożenia: ogień, owady oraz grzyby i pleśnie (np. Fobos M-4)

7. Murlaty kotwić do wieńca prętami #16 w rozstawie maksymalnym 100cm

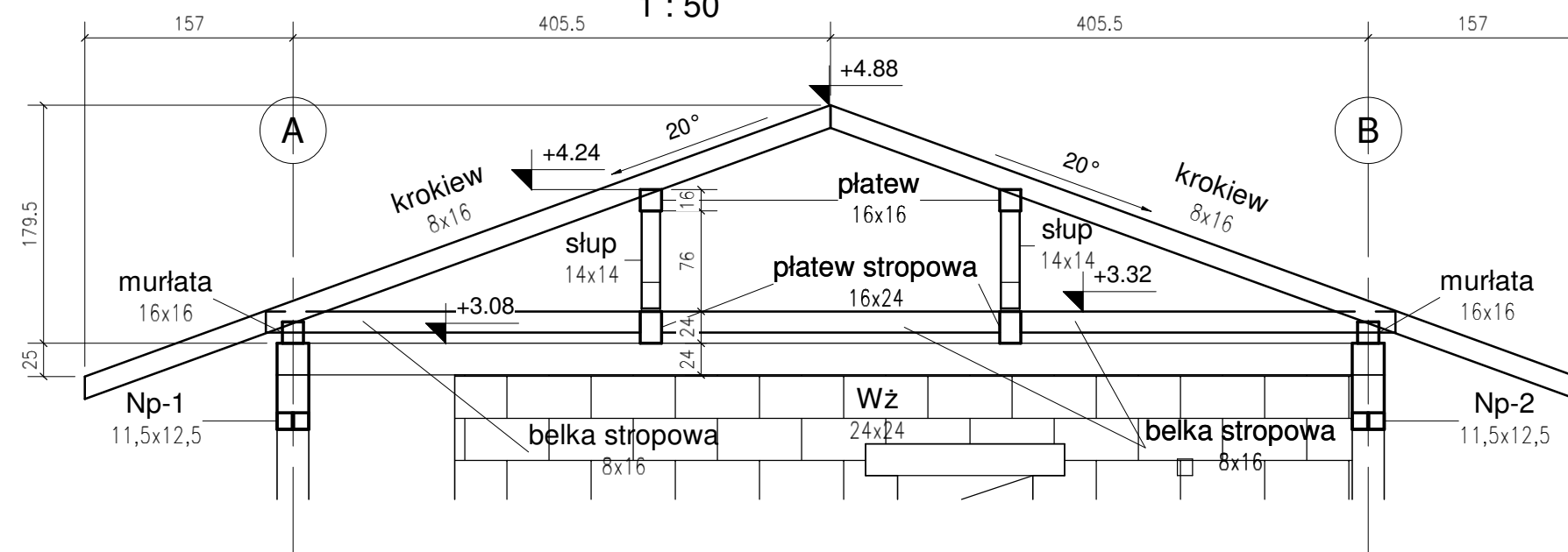
Przekrój 3D - 3D

1 : 50



Przekrój 3C - 3C


1 : 50

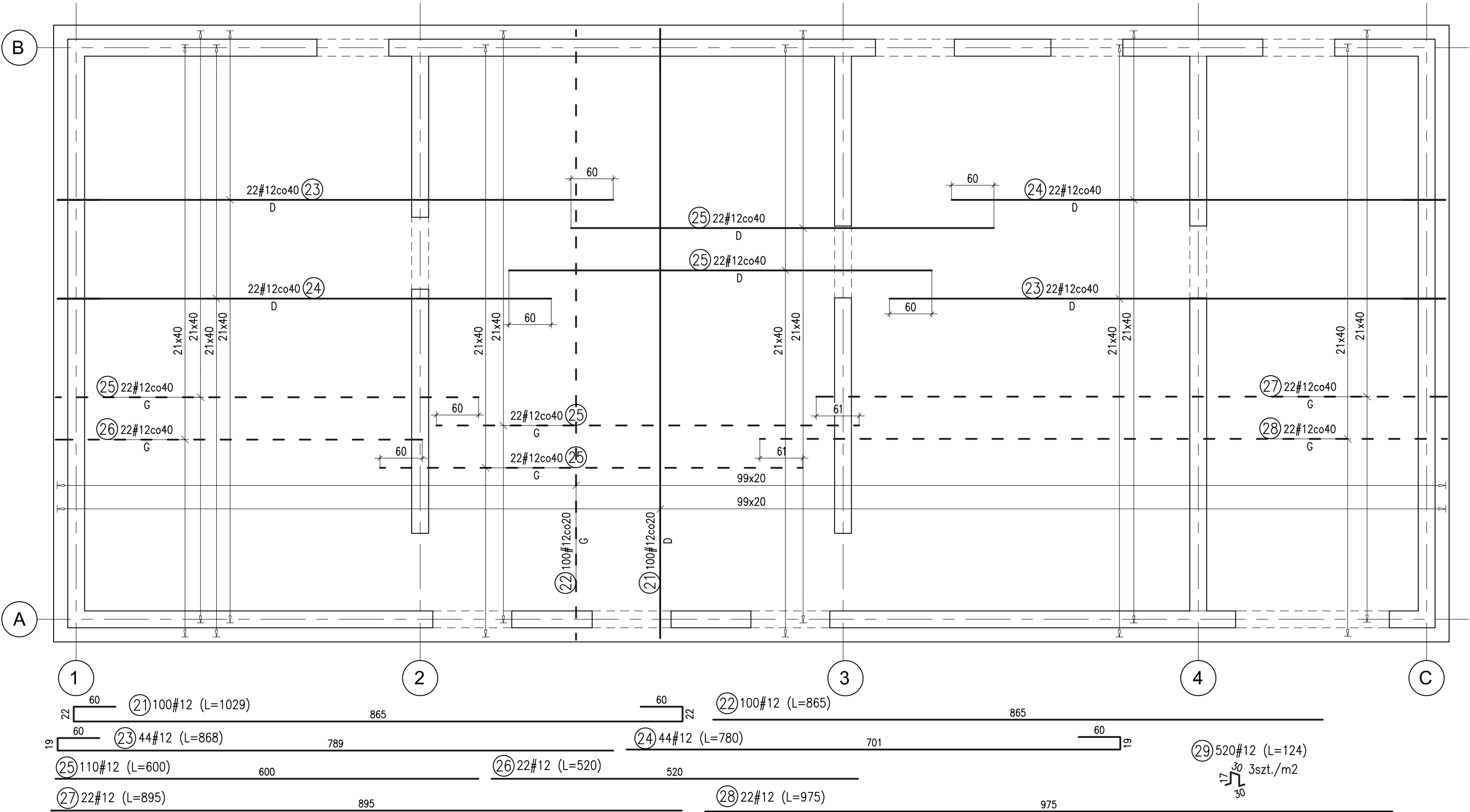


Zestawienie elementów więźby dachowej

Nazwa	Przekrój	Liczba profili	Długość [cm]
-------	----------	----------------	--------------

belka stropowa	8x16	24	255
belka stropowa	8x16	48	282.5
krokiew	8x16	56	604.5
miecz	14x14	12	104
murlata	16x16	2	2080
platew	16x16	2	2080
platew stropowa	16x24	2	1940
slup	14x14	6	76

 PROJEKT S.C.	<h1 style="margin: 0;">B M - P R O J E K T S . C .</h1> <h2 style="margin: 0;">Robert Buczek i Agnieszka Buczek</h2> <p style="margin: 0;">ul. Rzemieślnicza 1 pok.201 30-363 Kraków, tel. kom. 505 269 976, e-mail biuro@bm-projekt.eu</p>
---	---



Zestawienie stali zbrojeniowej							
Elementy		Nr pręta	Średnica	Długość (cm)	Ilość prętów		Długość łączna (m) A-IIIIN # 12
Nazwa	Ilość				w elemencie	ogółem	
f	1	21	12	1029,0	100	100	1029,00
		22	12	865,0	100	100	865,00
		23	12	868,0	44	44	381,92
		24	12	780,0	44	44	343,20
		25	12	600,0	110	110	660,00
		26	12	520,0	22	22	114,40
		27	12	895,0	22	22	196,90
		28	12	975,0	22	22	214,50
		29	12	124,0	520	520	644,80
Długość całkowita (m)							4450
Masa jednostkowa (kg/m)							0,89
Masa (kg)							3951,35
Masa całkowita (kg)							3951

- UWAGI:**
1. Materiał:
Stal zbrojeniowa A-IIIIN
 - wg PN–EN 10080, klasa B lub C
 - charakterystyczna granica plastyczności fyk=500MPa**Beton C25/30**
 - klasa wytrzymałości na ściskanie (C) wg PN–EN206–1
 - klasa ekspozycji XC1
 2. Otulina: 5,0cm dół, 3,0cm góra
 3. Wymiary gięcia prętów wydano po ich zewnętrznym obrysie.
 4. Wymiary podano w centymetrach.
 5. Główny kierunek zbrojenia wzdłuż osi liczbowych.
 6. Przed zabetonowanie fundamentów założyć przepusty dla instalacji



PROJEKT S.C.

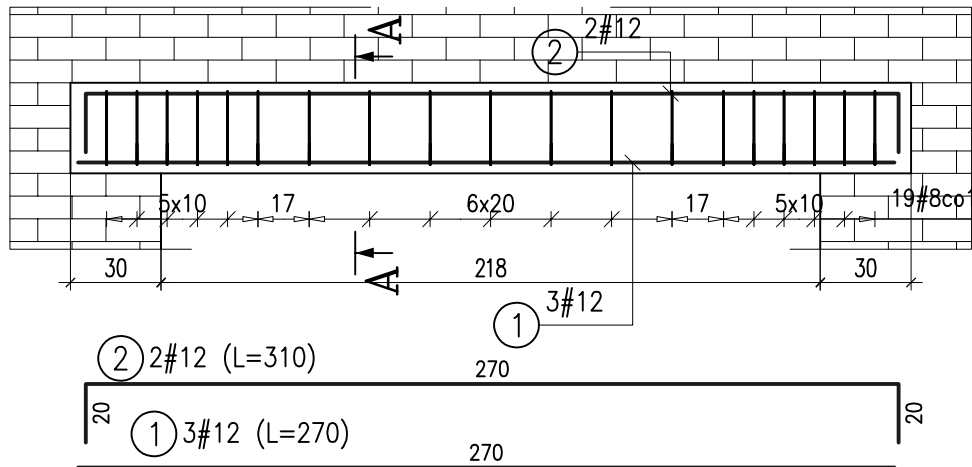
BM – PROJEKT S.C.
Robert Buczek i Agnieszka Buczek

ul. Rzemieślnicza 1 pok.201 30-363 Kraków, tel. kom. 505 269 976, e-mail biuro@bm-projekt.eu

PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Robert Buczek upr. nr MAP/0009/P00K/06	PROJEKT	BUDOWA BUDYNKU SZATNI SPORTOWEJ Z ZAPLECZEM SANITARNYM PRZY BOISKU SPORTOWYM W MIEJSCOWOŚCI UJŚCIE JEZUICKIE	
	ADRES	DZ. NR 613 EWID. 120403.2 GRĘBOSZÓW OBREB 0010 UJŚCIE JEZUICKIE	
	TEMAT RYSUNKU	ZBROJENIE PŁYTY FUNDAMENTOWEJ	
	BRANŻA	KONSTRUKCJA	SKALA 1:50 NR RYS. K-04
	STADIUM	PROJEKT WYKONAWCZY	
	DATA	2024.06	
PRAWA AUTORSKIE. ZASTRZEŻONE. ROZPOWSZECZNIANIE DOZWOLONE TYLKO ZA ZGODĄ "BM-PROJEKT S.C."			ZMIANA:

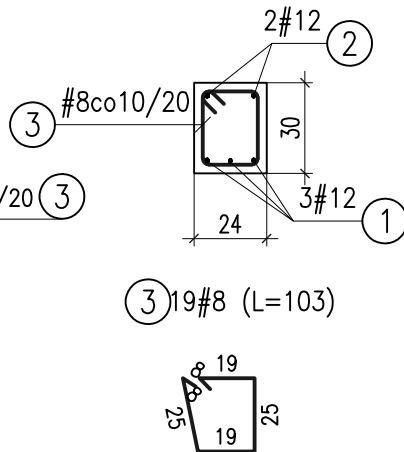
Nadproże Nż-1 1szt.

SKALA 1:25



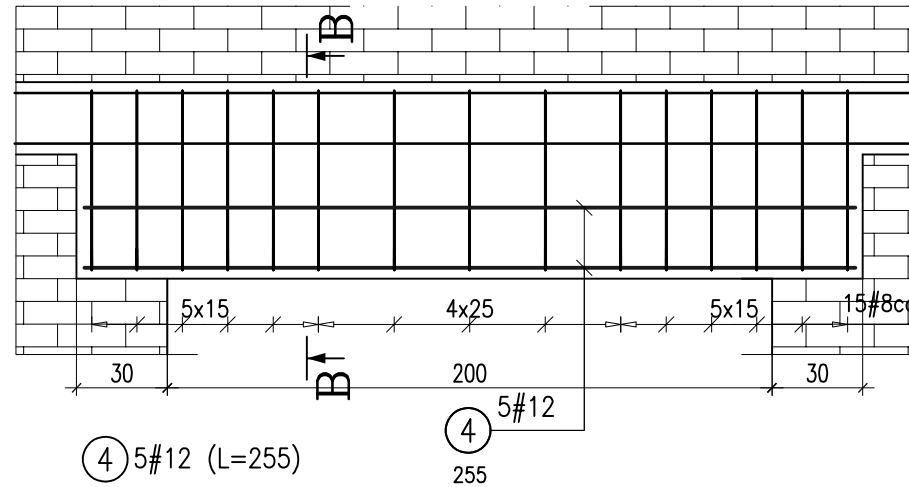
Przekrój A-A

SKALA 1:25



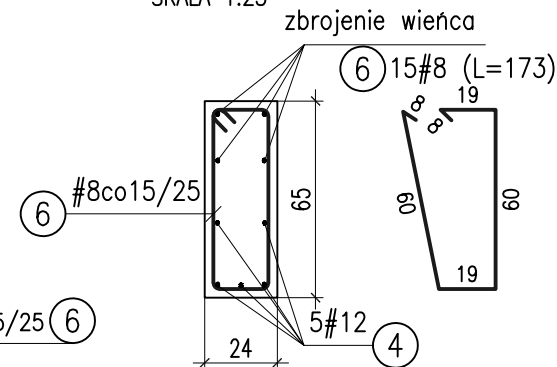
Nadproże Nż-2 3szt.

SKALA 1:25



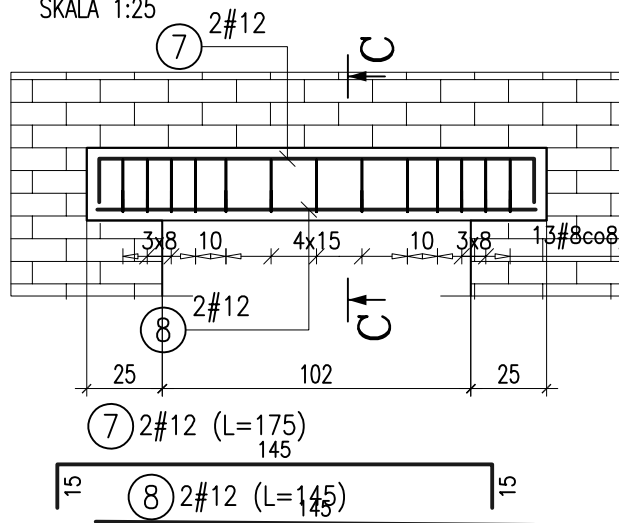
Przekrój B-B

SKALA 1:25



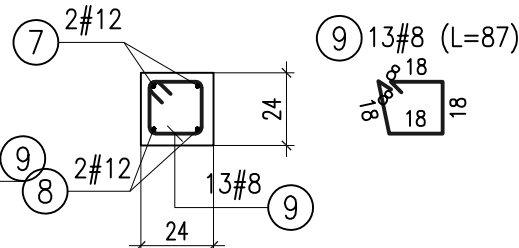
Nadproże Nż-3 3szt.

SKALA 1:25



Przekrój C-C

SKALA 1:25



Zestawienie stali zbrojeniowej								
Elementy		Nr pręta	Średnica	Długość (cm)	Ilość prętów		Długość łączna (m)	
Nazwa	Ilość				w elemencie	ogółem	A-IIIIN	
							# 8	# 12
Nz-1	1	1	12	270,0	3	3		8,10
		2	12	310,0	2	2		6,20
		3	8	103,0	19	19	19,57	
Nz-2	3	4	12	255,0	5	15		38,25
		6	8	173,0	15	45	77,85	
Nz-3	3	7	12	175,0	2	6		10,50
		8	12	145,0	2	6		8,70
		9	8	87,0	13	39	33,93	
Wz	1	9	8	87,0	460	460	400,20	
		10	12	40800,0	1	1		408,00
		11	12	120,0	48	48		57,60
Długość całkowita (m)							532	537
Masa jednostkowa (kg/m)							0,40	0,89
Masa (kg)							209,96	477,17
Masa całkowita (kg)							687	

UWAGI:

1. Materiał:

Stal zbrojeniowa A-IIIN

- wg PN-EN 10080, klasa B lub C
- charakterystyczna granica plastyczności $f_{yk}=500\text{MPa}$

Beton C20/25

- klasa wytrzymałości na ściskanie (C) wg PN-EN206-1
- klasa ekspozycji XC1

2. Otulina: 2,5cm

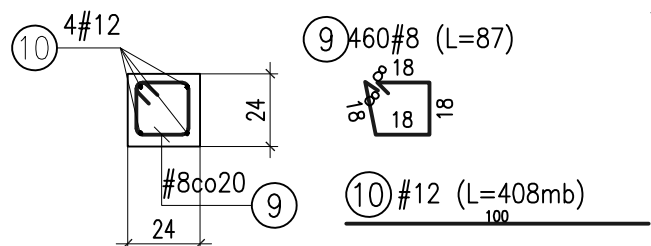
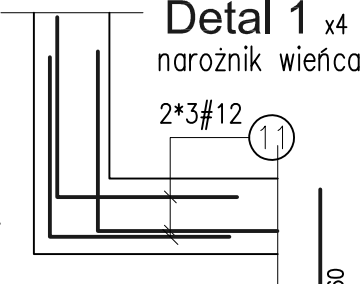
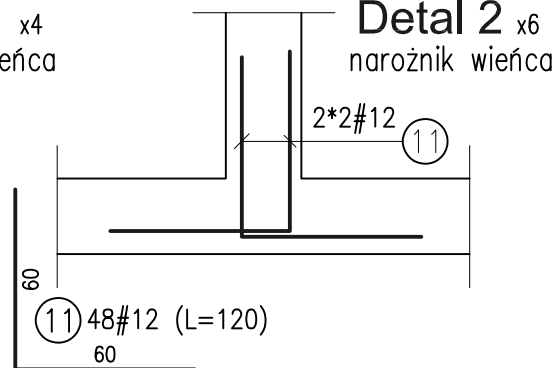
3. Wymiary gięcia prętów wydano po ich zewnętrznym obrysie.

4. Wymiary podano w centymetrach.

Wieniec Wż-1

~91,5mb.

SKALA 1:25

Detal 1 x4
narożnik wieńcaDetal 2 x6
narożnik wieńca

BM-PROJEKT S.C.

Robert Buczek i Agnieszka Buczek

ul. Rzemieślnicza 1 pok.201 30-363 Kraków, tel. kom. 505 269 976, e-mail biuro@bm-projekt.eu

PROJEKTOWAŁ:

mgr inż. Robert Buczek
upr. nr MAP/0009/P00K/06

PROJEKT

BUDOWA BUDYNKU SZATNI SPORTOWEJ Z ZAPLECZEM SANITARNYM
PRZY BOISKU SPORTOWYM W MIEJSCOWOŚCI UJŚCIE JEZUICKIE

ADRES

EWID. 120403.2 GRĘBOSZÓW OBRĘB 0010 UJŚCIE JEZUICKIE

TEMAT

ZBROJENIE NADPROŻY I WIEŃCÓW

BRANŻA

KONSTRUKCJA

STADIUM

PROJEKT WYKONAWCZY

DATA

2024.06

SKALA 1:25

NR RYS.

K-05

PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE. ROZPOWSZECZNIANIE DOZWOLONE TYLKO ZA ZGODĄ "BM-PROJEKT S.C."

ZMIANA: