



Wykaz zbrojenia belki B-210					
Nr pręta	Średnica	Długość	Liczba elementów	Długość ogólna [m]	
	[mm]	[mm]	[szt.]	#6 (A-II)	#12 (A-IIIIN)
1	12	1440	4	5.76	5.76
2	6	880	11	9.68	9.68
Długość ogólna wg średnic [m]:				15.44	15.44
Masa 1 m pręta [kg]:				0,222	0,888
Masa prętów wg średnic [kg]:				3.4	13.7
Masa całkowita [kg]:				17.1	
Masa całkowita [kg]:				17	

Wykaz zbrojenia belki B-211					
Nr pręta	Średnica	Długość	Liczba elementów	Długość ogólna [m]	
	[mm]	[mm]	[szt.]	#6 (A-II)	#12 (A-IIIIN)
1	12	1340	2	2.68	2.68
2	6	880	10	8.80	8.80
Długość ogólna wg średnic [m]:				11.48	11.48
Masa 1 m pręta [kg]:				0,222	0,888
Masa prętów wg średnic [kg]:				2.5	10.2
Masa całkowita [kg]:				12.7	
Masa całkowita (11szt.) [kg]:				140	

Wykaz zbrojenia belki B-212					
Nr pręta	Średnica	Długość	Liczba elementów	Długość ogólna [m]	
	[mm]	[mm]	[szt.]	#6 (A-II)	#12 (A-IIIIN)
1	12	1740	2	3.48	3.48
2	12	2240	2	4.48	4.48
3	6	970	10	9.70	9.70
Długość ogólna wg średnic [m]:				17.66	17.66
Masa 1 m pręta [kg]:				0,222	0,888
Masa prętów wg średnic [kg]:				3.9	15.7
Masa całkowita [kg]:				19.6	
Masa całkowita [kg]:				20	

- UWAGI:**
- Rysunek rozpatrywać z pozostałą częścią dokumentacji.
  - Otulina prętów: c=30mm.
  - Odgienienie i zagłębienie prętów należy wykonać przy użyciu trzpieni, których średnica nie może być mniejsza niż: d=4φ dla φ≤10mm, d=5φ dla 10<φ≤20mm.
  - Pręty zbrojeniowe przekraczające długość handlową (12m) można łączyć na zakład o długości  $L_z > 40$  średnic pręta.
  - Pręty dozbrajające pokazane na rysunku wykonać zgodnie z zaleceniami PN-B-03264:2002.
  - Przed betonowaniem należy osadzić przewidziane do zabetonowania elementy instalacji, mark, kotwy i inne (np. inst. odgromowa).
  - ±0,00 – poziom "zero" budynku (wg części architektonicznej).
  - Wymiary rysunku podano w [cm]. Średnice otworów w [mm], rzędne podano w [m].
  - Wymiary prętów podano w [cm] po obwodzie zewnętrznym.
  - Wszystkie wymiary i rzędne należy sprawdzić na budowie.
  - Wszelkie odstępstwa lub ewentualne niezgodności od projektu należy konsultować z Projektantem. W przypadku rozbieżności pomiędzy stanem na budowie, a rysunkami lub pomiarami poszczególnymi rysunkami należy skonsultować się z Projektantem.
  - Nie wolno brać wymiarów ze skali. Obowiązują wymiary podane.
  - Wykonawca przed przystąpieniem do robót jest obowiązany do zapoznania się ze wszystkimi dokumentacjami branżowymi i budowlanymi w szczególności z projektami technicznymi.
  - Wszystkie wbudowane i zastosowane w obiekcie materiały i urządzenia muszą posiadać odpowiednie dopuszczenia, aprobaty techniczne, atesty, a wykonawcy robót muszą dawać gwarancję ich odbioru przez właściwe organy i dopuszczenia obiektu do użytkowania.
  - Roboty budowlane i ziemne należy wykonać zgodnie z zasadami wiedzy technicznej, obowiązującymi przepisami i normami branżowymi.
  - W sprawach nieokreślonych dokumentacją obowiązującą: Warunki techniczne wykonywania i odbioru robót budowlano-montażowych; normy Polskiego Komitetu Normalizacyjnego; instrukcje, wytyczne, świadectwa, dopuszczenia, atesty Instytutu Techniki Budowlanej; instrukcje, wytyczne i warunki techniczne producentów i dostawców materiałów budowlano-instalacyjnych; przepisy techniczne instytucji kontrolujących jakość materiałów i wykonywanych robót.

**MATERIAŁY:**  
Beton: C25/30 (B30)  
- $f_{ctk} = 25$  Mpa  
-klasa ekspozycji: XC1  
-W/C < 0.55  
- $D_{max}$  ziarna kruszywa ≤ 20 mm  
(Kruszywa drobne i grube muszą zawierać piasek naturalny lub kamień łamany.  
Kruszywo musi posiadać odpowiednią krzywą uziarnienia. Piasek powinien stanowić min. 40% masy całości kruszywa. Zawartość jonów chlorkowych kruszywa musi być taka, aby jony chlorkowe zmieszanego betonu nie przekraczały 0.2%).  
Stal: pręty główne (#) – RB500W/BS1500S (A-IIIIN,  $f_{yk}=500$  MPa)  
pręty rozdzielcze – (#) 18G2-b (A-II,  $f_{yk}=355$  MPa)  
Ściany: Cegła cementowa-piaskowa (np. Silka) grubości 25cm

Projekt:  
**KONSTRUKCJA BUDYNKU**  
Zadanie inwestycyjne:  
**BUDOWA BUDYNKU MUZEALNEGO CENTRUM EDUKACYJNEGO**  
Adres inwestycji:  
18-230 Ciechanowiec, ul. Pałacowa 5  
dz. nr ew. 1753/2, obręb 0005  
Zamawiający:  
**MUZEUM ROLNICTWA IM. KS. KRZYSZTOFA KLUKA W CIECHANOWCU**  
18-230 Ciechanowiec, ul. Pałacowa 5

Jednostka projektowa:  
**abn projekt**  
96-100 Skierniewice, ul. W. S. Reymonta 31/72  
e-mail: abnprojekt@gmail.com, tel: 602 62 62 64

FUNKCJA / IMIĘ I NAZWISKO		NR UPRAWNIEN / PODPIS	
Projektant:			
mgr inż. Michał Walendzik upr. nr MAZ/0512/PWBKb/18			
Sprawdzający:			
mgr inż. Kamil Kowalczyk upr. nr MAZ/0406/PWBKb/17			
Stadium projektu:			
PROJEKT WYKONAWCZY			
Branża:			
KONSTRUKCYJNA			
Tytuł rysunku:			
ZBROJENIE BELEK PIĘTRA B-210, B-211, B-212			
Skala:		Data:	Obiekt:
1:25		12/2024	Muzealne Centrum Edukacyjne
Nr projektu:	Etap:	Stadium:	Branża:
2421	I	PW	K
Nr rysunku:		Nr strony:	
03.9			