
	KKS-PROJEKT USŁUGI PROJEKTOWE KAMIL KRZYSZTOF SZOTOWICZ UL. KRÓLEWIECKA 54B/9 11-700 MRĄGOWO TEL. 605 482 658 E-MAIL: kks-projekt@o2.pl NIP: 946-250-83-41	PROJEKT TECHNICZNY PRZEBUDOWY I REMONTU BUDYNKU URZĘDU GIMINY DZIAŁKA NR 81 OBRĘB ŁUKTA, GMINA ŁUKTA INWESTOR: URZĄD GMINY ŁUKTA, UL. MAZURSKA 2, 14-105 ŁUKTA	GRUDZIEŃ 2023
			KONSTRUKCJA
			STRONA: BO-1

EGZ. NR. 4

RODZAJ OPRACOWANIA:	PROJEKT TECHNICZNY – BRANŻY KONSTRUKCYJNEJ
TEMAT:	PROJEKT PRZEBUDOWY I REMONTU BUDYNKU URZĘDU GIMINY
LOKALIZACJA:	DZIAŁKA NR 81 OBRĘB ŁUKTA, GMINA ŁUKTA
INWESTOR:	URZĄD GMINY ŁUKTA UL. MAZURSKA 2, 14-105 ŁUKTA
KATEGORIA OBIEKTU:	XII


GRUDZIEŃ 2023				
SPECJALNOŚĆ / FUNKCJA		IMIĘ I NAZWISKO	UPRAWNIENIA	PODPIS
KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANA	PROJEKTANT	mgr inż. KAMIL SZOTOWICZ	LUB/0104/PWOK/13	
	SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. DARIUSZ ZIÓŁKOWSKI	WAM/0059/PWOK/05	

	KKS-PROJEKT USŁUGI PROJEKTOWE KAMIL KRZYSZTOF SZOTOWICZ UL. KRÓLEWIECKA 54B/9 11-700 MRĄGOWO TEL. 605 482 658 E-MAIL: kks-projekt@o2.pl NIP: 946-250-83-41	PROJEKT TECHNICZNY PRZEBUDOWY I REMONTU BUDYNKU URZĘDU GIMINY DZIAŁKA NR 81 OBRĘB ŁUKTA, GMINA ŁUKTA INWESTOR: URZĄD GMINY ŁUKTA, UL. MAZURSKA 2, 14-105 ŁUKTA	GRUDZIEŃ 2023
			KONSTRUKCJA
			STRONA: BO-2

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU TECHNICZNEGO BRANŻY KONSTRUKCYJNEJ:

I. Strona tytułowa.....	BO-1
II. Spis zawartości.....	BO-2
III. Oświadczenia, uprawnienia oraz zaświadczenia projektantów	BO-3
IV. Opis projektu technicznego branży konstrukcyjnej	BO-8
V. Obliczenia konstrukcyjne.....	BO-10
VI. Część rysunkowa projektu technicznego branży konstrukcyjnej.....	BO-19

1.	Rzut elementów konstrukcyjnych parteru	K-1	skala 1:75
2.	Rzut elementów konstrukcyjnych piętra	K-2	skala 1:75
3.	Rzut elementów konstrukcyjnych poddasza	K-3	skala 1:75
4.	Rzut więźby dachowej	K-4	skala 1:75
5.	Schematy ścian	K-5	skala 1:75
6.	Szczegóły elementów konstrukcyjnych	K-6	skala 1:20
7.	Zestawienie zbrojenia	K-7	-
8.	Wzmocnienie istniejącej ściany	K-8	skala 1:50

	KKS-PROJEKT USŁUGI PROJEKTOWE KAMIL KRZYSZTOF SZOTOWICZ UL. KRÓLEWIECKA 54B/9 11-700 MRĄGOWO TEL. 605 482 658 E-MAIL: kks-projekt@o2.pl NIP: 946-250-83-41	PROJEKT TECHNICZNY PRZEBUDOWY I REMONTU BUDYNKU URZĘDU GIMINY DZIAŁKA NR 81 OBRĘB ŁUKTA, GMINA ŁUKTA INWESTOR: URZĄD GMINY ŁUKTA, UL. MAZURSKA 2, 14-105 ŁUKTA	GRUDZIEŃ 2023
			KONSTRUKCJA
			STRONA: BO-3


OŚWIADCZENIE

Zgodnie z wymaganiami art. 34 ust. 3d pkt.3 Prawa Budowlanego Oświadczamy, że dokumentacja:

RODZAJ OPRACOWANIA:	PROJEKT TECHNICZNY – BRANŻY KONSTRUKCYJNEJ
TEMAT:	PROJEKT PRZEBUDOWY I REMONTU BUDYNKU URZĘDU GIMINY
LOKALIZACJA:	DZIAŁKA NR 81 OBRĘB ŁUKTA, GMINA ŁUKTA
INWESTOR:	URZĄD GMINY ŁUKTA UL. MAZURSKA 2, 14-105 ŁUKTA
KATEGORIA OBIEKTU:	XII

Została wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej oraz jest kompletna w celu jakiemu ma służyć.

GRUDZIEŃ 2023			
SPECJALNOŚĆ / FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	UPRAWNIENIA	PODPIS
KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANA	PROJEKTANT	mgr inż. KAMIL SZOTOWICZ	LUB/0104/PWOK/13
	SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. DARIUSZ ZIÓŁKOWSKI	WAM/0059/PWOK/05

	KKS-PROJEKT USŁUGI PROJEKTOWE KAMIL KRZYSZTOF SZOTOWICZ UL. KRÓLEWIECKA 54B/9 11-700 MRAGOWO TEL. 605 482 658 E-MAIL: kks-projekt@o2.pl NIP: 946-250-83-41	PROJEKT TECHNICZNY PRZEBUDOWY I REMONTU BUDYNKU URZĘDU GIMINY DZIAŁKA NR 81 OBRĘB LUKTA, GMINA LUKTA INWESTOR: URZĄD GMINY LUKTA, UL. MAZURSKA 2, 14-105 LUKTA	GRUDZIEŃ 2023 KONSTRUKCJA STRONA: B0-4
--	--	--	---



LUBELSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

LOMB.OKK.7131/73-7132/73/13

Lublin, dnia 4 czerwca 2013 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2008 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów / Dz. U. z 2001 z Nr 5 poz. 42, z późn. zm. /, art. 12 ust. 3, art. 33 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane / tekst jednolity Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 /, § 17 ust. 1 pkt 1 i 2 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie / Dz. U. Nr 83 poz. 578 z późn. zm. /, po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan Kamil Krzysztof SZOTOWICZ

magister inżynier

urodzony dnia 15 października 1985 r. w Olsztynie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewidencyjny: LUB/0104/PWOK/13

*do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej*

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w ocenie zgłoszenia strony, na podstawie art. 197 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie :

Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Lublinie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Członek

dr inż. Andrzej Pichla

Członek

dr inż. Wiesław Nurek

Przewodniczący

dr hab. inż. Anna Halcicka

Otrzymuję:

1. Pan Kamil Szotowicz
ul. Młynowa 5B/7,
11-700 Mragowo
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. a/a



**Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej**

Pan Kamil Krzysztof SZOTOWICZ

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1, 2, 3, 4 i 5 ustawy Prawo budowlane, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - b) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
 - c) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
 - d) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
 - e) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.
- bez ograniczeń**

II. Na mocy § 15 i § 17 ust. 1 pkt 1 i 2 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia uprawniają do projektowania obiektu budowlanego w zakresie :

- a) sporządzania projektu architektoniczno-budowlanego w odniesieniu do konstrukcji obiektu,
- b) kierowania robotami budowlanymi w odniesieniu do konstrukcji i architektury obiektu.

Uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie danej specjalności.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Członek


dr inż. Andrzej Pichla

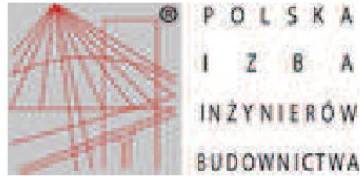
Członek

dr inż. Wiesław Nurek

Przewodniczący

dr hab. inż. Anna Halcicka

	KKS-PROJEKT USŁUGI PROJEKTOWE KAMIL KRZYSZTOF SZOTOWICZ UL. KRÓLEWIECKA 54B/9 11-700 MRĄGOWO TEL. 605 482 658 E-MAIL: kks-projekt@o2.pl NIP: 946-250-83-41	PROJEKT TECHNICZNY PRZEBUDOWY I REMONTU BUDYNKU URZĘDU GIMINY DZIAŁKA NR 81 OBRĘB ŁUKTA, GMINA ŁUKTA INWESTOR: URZĄD GMINY ŁUKTA, UL. MAZURSKA 2, 14-105 ŁUKTA	GRUDZIEŃ 2023
			KONSTRUKCJA
			STRONA: BO-5



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-KPY-6N1-HZN *

Pan Kamil Krzysztof Szotowicz o numerze ewidencyjnym LUB/BO/0231/13
 adres zamieszkania ul. Młynowa 5E/7, 11-700 Mrągowo
 jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
 ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
 Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-11-01 do 2024-10-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
 weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-11-07 roku przez:

Joanna Gieroba, Przewodniczący Rady Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.


Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
 kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* 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.



	KKS-PROJEKT USŁUGI PROJEKTOWE KAMIL KRZYSZTOF SZOTOWICZ UL. KRÓLEWIECKA 54B/9 11-700 MRĄGOWO TEL. 605 482 658 E-MAIL: kks-projekt@o2.pl NIP: 946-250-83-41	PROJEKT TECHNICZNY PRZEBUDOWY I REMONTU BUDYNKU URZĘDU GIMINY DZIAŁKA NR 81 OBRĘB ŁUKTA, GMINA ŁUKTA INWESTOR: URZĄD GMINY ŁUKTA, UL. MAZURSKA 2, 14-105 ŁUKTA	GRUDZIEŃ 2023 KONSTRUKCJA STRONA: BO-6
--	--	--	---



WARMIŃSKO - MAZURSKA
OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA
 10-532 Olsztyn Plac Konsulatu Polskiego 1

WAM/OKK/U/125/05

Olsztyn, dnia 20 grudnia 2005 r.

D E C Y Z J A

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów /Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, ze zm.), art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity Dz.U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 ze zm./, § 3 ust. 1, § 12 pkt 1, § 17 ust. 1 pkt 1 i 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U. z 2005 r. Nr 96 poz. 817/, w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 ze zm./

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
nadaje

Panu DARIUSZOWI FRANCISZKOWI ZIÓŁKOWSKIEMU
 magistrowi inżynierowi budownictwa
 ur. dnia 17 września. 1970 r. w Mławie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewid. WAM/ 0059/PWOK/05

DO PROJEKTOWANIA I KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANymi
BEZ OGRANICZEŃ
W SPECJALNOŚCI KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANEJ

U Z A S A D N I E N I E

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie :

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.
2. Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Olsztynie, w terminie czternastu dni od dnia jej doręczenia.



Skład orzekający OKK:

1. inż. Janusz Palmowski
2. mgr inż. Elżbieta Lasmanowicz
3. mgr inż. Sylwester Rączkiewicz


Pan Dariusz Franciszek Ziółkowski upoważniony jest :

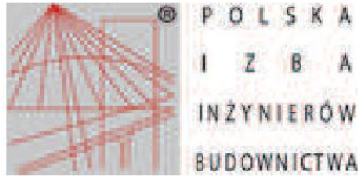
- I. Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1 i 2, art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane, w specjalności konstrukcyjno-budowlanej, bez ograniczeń do:
 - a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - b) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
 - c) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
 - d) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
 - e) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.
- II. Na podstawie § 3 ust. 1 w/w rozporządzenia, uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w odpowiedniej specjalności uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie tej specjalności.
- III. Na podstawie § 17 ust. 1 pkt 1 i 2 w/w rozporządzenia uprawnienia niniejsze uprawniają do projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym w zakresie :
 - 1) sporządzania projektu architektoniczno-budowlanego w odniesieniu do konstrukcji obiektu,
 - 2) kierowania robotami budowlanymi w odniesieniu do konstrukcji i architektury obiektu.

Otrzymuje:

1. Pan Dariusz Franciszek Ziółkowski
11-041 Olsztyn, ul. Sokoła 6A/28
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

PRZEWODNICZĄCY
 Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
 inż. Janusz Palmowski

	KKS-PROJEKT USŁUGI PROJEKTOWE KAMIL KRZYSZTOF SZOTOWICZ UL. KRÓLEWIECKA 54B/9 11-700 MRĄGOWO TEL. 605 482 658 E-MAIL: kks-projekt@o2.pl NIP: 946-250-83-41	PROJEKT TECHNICZNY PRZEBUDOWY I REMONTU BUDYNKU URZĘDU GIMINY DZIAŁKA NR 81 OBRĘB ŁUKTA, GMINA ŁUKTA INWESTOR: URZĄD GMINY ŁUKTA, UL. MAZURSKA 2, 14-105 ŁUKTA	GRUDZIEŃ 2023
			KONSTRUKCJA
			STRONA: BO-7



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WAM-D57-JTR-MNB *

Pan Dariusz Franciszek Ziółkowski o numerze ewidencyjnym WAM/BO/0064/06
 adres zamieszkania ul. Rzędziana 31, 11-041 Olsztyn
 jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
 wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
 Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-04-01 do 2024-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
 weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-03-16 roku przez:

Jarosław Kukliński, Przewodniczący Rady Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.


§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
 kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* 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.



Uwaga: Weryfikacja poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu możliwa jest za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie internetowej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa (www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

	KKS-PROJEKT USŁUGI PROJEKTOWE KAMIL KRZYSZTOF SZOTOWICZ UL. KRÓLEWIECKA 54B/9 11-700 MRĄGOWO TEL. 605 482 658 E-MAIL: kks-projekt@o2.pl NIP: 946-250-83-41	PROJEKT TECHNICZNY PRZEBUDOWY I REMONTU BUDYNKU URZĘDU GIMINY DZIAŁKA NR 81 OBRĘB ŁUKTA, GMINA ŁUKTA INWESTOR: URZĄD GMINY ŁUKTA, UL. MAZURSKA 2, 14-105 ŁUKTA	GRUDZIEŃ 2023
			KONSTRUKCJA
			STRONA: BO-8

RODZAJ OPRACOWANIA:	PROJEKT TECHNICZNY – BRANŻY KONSTRUKCYJNEJ
TEMAT:	PROJEKT PRZEBUDOWY I REMONTU BUDYNKU URZĘDU GIMINY
LOKALIZACJA:	DZIAŁKA NR 81 OBRĘB ŁUKTA, GMINA ŁUKTA
INWESTOR:	URZĄD GMINY ŁUKTA UL. MAZURSKA 2, 14-105 ŁUKTA
KATEGORIA OBIEKTU:	XII

IV. OPIS PROJEKTU TECHNICZNEGO BRANŻY KONSTRUKCYJNEJ

1. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt techniczny branży konstrukcyjnej przebudowy i remontu budynku urzędu gminy w Łukcie.

2. Podstawa opracowania.

- Projekt architektoniczno - budowlany
- Projekty branżowe
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych
- Przepisy techniczno - budowlane zawarte w Prawie budowlanym i innych źródłach
- Warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
- Normy techniczne projektowania:

PN-EN 1991-1-1:2004	Obciążenia na konstrukcje – Eurokod 1
PN-EN 1991-1-4:2008	Obciążenia wiatrem - Eurokod 2
PN-EN 1991-1-3:2005	Obciążenia śniegiem - Eurokod 3
PN-EN 1992-1-1:2008	Projektowanie konstrukcji z betonu - Eurokod 2
PN-EN 1996-1-1:2006	Projektowanie konstrukcji murowych - Eurokod 6
PN-EN 1997-1:2008	Projektowanie geotechniczne - Eurokod
PN-EN 1995-1-1:2005	Projektowanie konstrukcji drewnianych - Eurokod 5

3. Warunki posadowienia budynku.

Na podstawie opinii geotechnicznej określono:

- Obiekt należy do I kategorii geotechnicznej
- Warunki gruntowe zostały określone jako proste
- Głębokość przemarzania zgodnie z PN-81/B-03020, przyjęto $h_z=1,00m$.

4. Opis elementów konstrukcyjnych.

4.1. Fundamenty


Istniejące: ceglano-kamienne - bez zmian.

4.2. Ściany konstrukcyjne nadziemne.

Ściany istniejące:

Mury ceglane grubości ok. 50cm zewnętrzne i 30cm wewnętrzne. Zakłada się pozostawienie istniejących murów do poziomu oparcia belek stropowych stropu nad parterem. Mury ponad poziomem położenie belek stropowych do całkowitego wyburzenia.

Istniejący mur od strony północno-zachodniej wzmocnić w miejscu pęknięć poprzez „zszycie” rys. Wykonać bruzdy w co drugiej spoinie murów na głębokość ok. 5cm mierząc od powierzchni muru. W bruzdach osadzić pręty stalowe #6 długości

	KKS-PROJEKT USŁUGI PROJEKTOWE KAMIL KRZYSZTOF SZOTOWICZ UL. KRÓLEWIECKA 54B/9 11-700 MRAGOWO TEL. 605 482 658 E-MAIL: kks-projekt@o2.pl NIP: 946-250-83-41	PROJEKT TECHNICZNY PRZEBUDOWY I REMONTU BUDYNKU URZĘDU GIMINY DZIAŁKA NR 81 OBRĘB ŁUKTA, GMINA ŁUKTA INWESTOR: URZĄD GMINY ŁUKTA, UL. MAZURSKA 2, 14-105 ŁUKTA	GRUDZIEŃ 2023
			KONSTRUKCJA
			STRONA: BO-9

100cm. Bruzdy wraz z prętami wypełnić bez skurczową systemową zaprawą naprawczą. Alternatywnie zastosować system naprawczy wybranego producenta.

Ściany projektowane:

Ściany konstrukcyjne wykonać z bloczków z betonu komórkowego odmiany 600 o grubości 30cm na zaprawie cienkowarstwowej termoizolacyjnej marki 5MPa.

4.3. Stropy.

Strop drewniany – belki o wysokości 20cm szerokości 8cm, maksymalny rozstaw belek co 116cm. Belki pełnią funkcję jętek więźby dachowej. Belki oparte na płatwiach stalowych oraz wewnętrznych podciągach stalowych.

4.4. Słupy i trzpienie.

Trzpienie żelbetowe monolityczne wylwane na budowie z betonu B25. Zbrojenie konstrukcyjnie podłużne prętami prostymi #12mm (stal A-IIIIN) i strzemiona #6mm.

4.5. Nadproża.

Nadproża istniejące parteru - bez zmian. Nadproża nad otworami drzwiowymi w istniejących murach parteru wykonane z kątowników stalowych, stal S355 (18G2).

Nowoprojektowane nadproża żelbetowe monolityczne wylwane na budowie z betonu B25. Zbrojenie konstrukcyjnie podłużne prętami prostymi #12mm stal A-IIIIN (RB500W) i strzemiona #6mm. Szerokość wieńców równa szerokości ścian konstrukcyjnych. Część nadproży wykonać jako prefabrykowane z belek L-19

4.6. Podciągi stalowe.

Podciąg stalowe z dwuteowników HEB 180 i IPE 180 stal S355 (18G2). Podciągi oparte na murach oraz trzpieniach żelbetowych.

4.7. Wieńce.

Wieńce żelbetowe monolityczne wylwane na budowie z betonu B25. Zbrojenie konstrukcyjnie podłużne prętami prostymi #12mm stal A-IIIIN (RB500W) i strzemiona #6mm w rozstawie co 25cm. Szerokość wieńców równa szerokości ścian konstrukcyjnych. Do wieńca w poziomie dachu zakotwić kotwy M-16 dla montażu murek maksymalnie co 1,00m.

Wszystkie ściany spiąć obwodowo w poziomie oparcia belek stropowych, dodatkowo wieńce połączyć z istniejącymi belki łącznikami systemowymi.

4.8. Konstrukcja dachu


Dach o kącie nachylenia 35°. Dach został zaprojektowany w konstrukcji krokwiowo-jętkowej z podłużnymi płatwami stalowymi. Elementy więźby dachowej należy wykonać z drewna iglastego klasy C24 (świerkowego lub sosnowego bez sęków o wilgotności 10-15%). Konstrukcja drewniana: krokwie o przekroju 8x16cm o max rozstawie co 1,06m, jętki 6x14 oraz 8x20cm, płatwie stalowe z dwuteowników HEB 180 z nadbitkami 8x16cm mocowanymi śrubami M-12 co 50cm, analogicznie płatek kalenicowa z dwuteownika HEB 160. Murlaty 14x14cm kotwione do wieńca, kotwami M16 o rozstawie max. co 1,0m oraz w narożach. Elementy konstrukcji więźby należy zabezpieczyć preparatami antypleśniowymi i grzybobójczymi lub równorzędnymi impregnatami jednocześnie obniżającymi palność materiału.

5.1. Założenia do obciążeń.

- Obciążenia śniegiem wg PN-EN 1991-1-3:2005
 - IV strefa obciążenia śniegiem
- Obciążenia wiatrem wg PN-EN 1991-1-4:2008
 - I strefa obciążenia wiatrem
 - Budowla nie podatna na dynamiczne działania wiatru $\beta=1.8$

5.2. Zastosowane materiały.

- Beton klasy B25 (C20/25)
- Stal zbrojeniowa z prętów głównych klasy A-IIIIN (RB500W)
- Stal zbrojeniowa prętów rozdzielczych, konstrukcyjnych i strzemion A-IIIIN (RB500W)
- Ściany konstrukcyjne: bloczki z betonu komórkowego odmiany 600 gr. 30cm

	KKS-PROJEKT USŁUGI PROJEKTOWE KAMIL KRZYSZTOF SZOTOWICZ UL. KRÓLEWIECKA 54B/9 11-700 MRĄGOWO TEL. 605 482 658 E-MAIL: kks-projekt@o2.pl NIP: 946-250-83-41	PROJEKT TECHNICZNY PRZEBUDOWY I REMONTU BUDYNKU URZĘDU GIMINY DZIAŁKA NR 81 OBRĘB ŁUKTA, GMINA ŁUKTA INWESTOR: URZĄD GMINY ŁUKTA, UL. MAZURSKA 2, 14-105 ŁUKTA	GRUDZIEŃ 2023
			KONSTRUKCJA
			STRONA: BO-10

- Drewno sosnowe lub świerkowe klasy C24
- Stal konstrukcyjna S355

5.3. Metody obliczeń.

Konstrukcję oblicza się według dwóch stanów granicznych:

- Stany graniczne nośności,
- Stany graniczne użytkowości.

V. OBLICZENIA KONSTRUKCYJNE

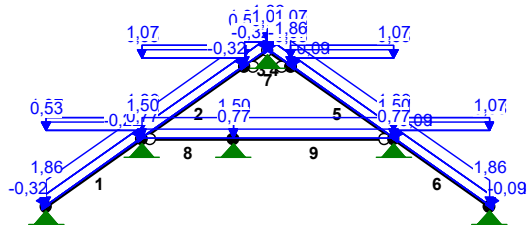
ZESTAWIENIE OBCIĄŻEŃ

Opis	Jedn.	Q _k	γ _{f1}	γ _{f2}	Q _{o1}	Q _{o2}
1. Stałe						
1.1. Pokrycie dachowe nie ocieplone	kN/m ²	1,25	1,35	1,00	1,69	1,25
1.1.1. Pokrycie	kN/m ²	0,90	1,35	1,00	1,22	0,90
1.1.2. Łaty i kontrłaty, deskowanie	kN/m ²	0,30	1,35	1,00	0,41	0,30
1.1.3. Papa	kN/m ²	0,05	1,35	1,00	0,07	0,05
1.2. Pokrycie dachowe ocieplone	kN/m ²	1,86	1,35	1,00	2,51	1,86
1.2.1. Pokrycie	kN/m ²	0,90	1,35	1,00	1,22	0,90
1.2.2. Łaty i kontrłaty	kN/m ²	0,30	1,35	1,00	0,41	0,30
1.2.3. Papa	kN/m ²	0,05	1,35	1,00	0,07	0,05
1.2.4. Wełna mineralna 26cm	kN/m ²	0,31	1,35	1,00	0,42	0,31
1.2.5. Płyta g-k na ruszcie	kN/m ²	0,30	1,35	1,00	0,41	0,30
1.3. Obciążenie jętki	kN/m ²	0,68	1,35	1,00	0,91	0,68
1.3.1. Płyta osb	kN/m ²	0,15	1,35	1,00	0,21	0,15
1.3.2. Wełna mineralna 26cm	kN/m ²	0,31	1,35	1,00	0,42	0,31
1.3.3. Folia	kN/m ²	0,01	1,35	1,00	0,01	0,01
1.3.4. Płyta g-k na ruszcie	kN/m ²	0,20	1,35	1,00	0,27	0,20
1.4. Ciężar stropu nad piętrem	kN/m ²	0,77	1,35	1,00	1,04	0,77
1.4.1. Deski	kN/m ²	0,32	1,35	1,00	0,43	0,32
1.4.2. Folia	kN/m ²	0,01	1,35	1,00	0,01	0,01
1.4.3. Wełna 20cm	kN/m ²	0,24	1,35	1,00	0,32	0,24
1.4.4. Płyta g-k na ruszcie	kN/m ²	0,20	1,35	1,00	0,27	0,20
1.5. Ciężar ściany zewnętrznej projektowanej	kN/m ²	2,63	1,35	1,00	3,55	2,63
1.5.1. tynk cem.-wap.	kN/m ²	0,28	1,35	1,00	0,38	0,28
1.5.2. Bloczki z betonu komórkowego	kN/m ²	1,95	1,35	1,00	2,63	1,95
1.5.3. Styropian	kN/m ²	0,11	1,35	1,00	0,15	0,11
1.5.4. tynk	kN/m ²	0,28	1,35	1,00	0,38	0,28
1.6. Ciężar ściany zewnętrznej istniejącej	kN/m ²	10,18	1,35	1,00	13,75	10,18
1.6.1. tynk cem.-wap.	kN/m ²	0,28	1,35	1,00	0,38	0,28
1.6.2. Mur ceglany	kN/m ²	9,50	1,35	1,00	12,83	9,50
1.6.3. Styropian	kN/m ²	0,11	1,35	1,00	0,15	0,11
1.6.4. tynk	kN/m ²	0,28	1,35	1,00	0,38	0,28
2. Śnieg (Obliczenia)						
2.1. Dach dwuspadowy 35st (i)	kN/m ²	1,07	1,50	1,50	1,61	1,61
2.2. Dach dwuspadowy 35st (ii)	kN/m ²	0,53	1,50	1,50	0,79	0,79
3. Wiatr (Obliczenia)						
3.1. Dach dwuspadowy parcie nawietrzna 35st.						
3.1.1. Pole F	kN/m ²	0,38	1,50	1,50	0,56	0,56
3.1.2. Pole G	kN/m ²	0,38	1,50	1,50	0,56	0,56
3.1.3. Pole H	kN/m ²	0,22	1,50	1,50	0,33	0,33
3.2. Dach dwuspadowy ssanie zawietrzna 35st.						
3.2.1. Pole I	kN/m ²	-0,09	1,50	1,50	-0,14	-0,14
3.2.2. Pole J	kN/m ²	-0,09	1,50	1,50	-0,14	-0,14
3.3. Dach dwuspadowy ssanie nawietrzna 35st.						
3.3.1. Pole F	kN/m ²	-0,32	1,50	1,50	-0,48	-0,48
3.3.2. Pole G	kN/m ²	-0,32	1,50	1,50	-0,48	-0,48
3.3.3. Pole H	kN/m ²	-0,18	1,50	1,50	-0,28	-0,28
3.4. Dach dwuspadowy ssanie zawietrzna 35st.						
3.4.1. Pole I	kN/m ²	-0,32	1,50	1,50	-0,48	-0,48
3.4.2. Pole J	kN/m ²	-0,39	1,50	1,50	-0,58	-0,58
4. Użytkowe (Obliczenia)						
4.1. Użytkowe pomieszczenia mieszkalne+ ścianki działowe	kN/m ²	2,30	1,50	1,00	3,45	2,30
4.2. Użytkowe strych	kN/m ²	1,50	1,50	1,00	2,25	1,50

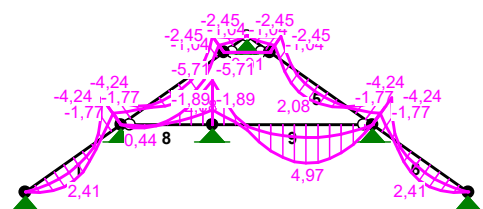
WIĄZAR DACHOWY

NAZWA: Wiązar-1(4)

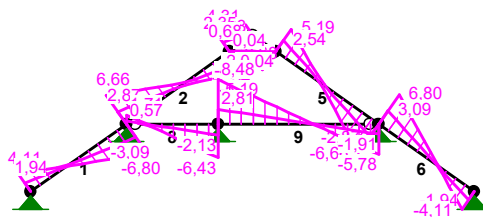
OBCIĄŻENIA: Skala 1:200



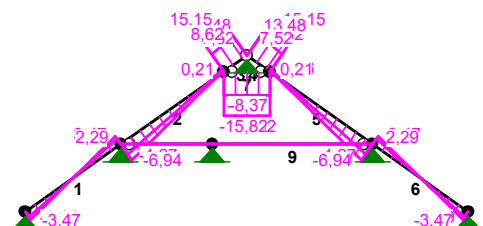
MOMENTY-OBWIEDNIE: Skala 1:200



TNACE-OBWIEDNIE: Skala 1:200



NORMALNE-OBWIEDNIE: Skala 1:200



Wyniki wymiarowania wg PN-EN 1995 (Drew1995_3d v. 1.27 licencja nr 31421)

Nazwa pliku: Wiązar-1(4)

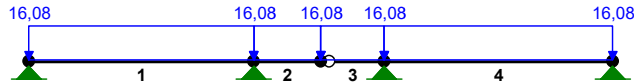
Nr pręta:	Grupa:	Przekrój:	Warunek decydujący:	Nośność:	Kombinacja obc.
9		2 - B 20x8	SGU	0,876	CW+A+B+E+I
2		3 - B 16x8	Zginanie	0,793	1,1·CW+1,35·A+1,5·(C+E+I)
5		3 - B 16x8	Zginanie	0,793	1,1·CW+1,35·A+1,5·(D+G)
1		3 - B 16x8	Zginanie	0,771	1,1·CW+1,35·A+1,5·(C+E+I)
6		3 - B 16x8	Zginanie	0,771	1,1·CW+1,35·A+1,5·(D+G)
8		2 - B 20x8	Zginanie	0,644	1,1·CW+1,35·A+1,5·(H+I)
3		3 - B 16x8	Zginanie	0,514	1,1·CW+1,35·A+1,5·(D+G)
4		3 - B 16x8	Zginanie	0,514	1,1·CW+1,35·A+1,5·(C+E+I)
7		3 - B 16x8	Ściskanie	0,113	1,1·CW+1,35·A+1,5·(B+E)



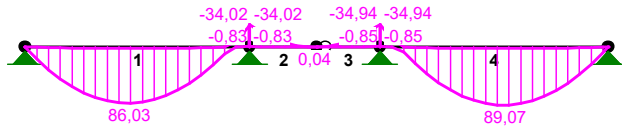
PLATEW P-1A i P-1B

NAZWA: P-1(4)

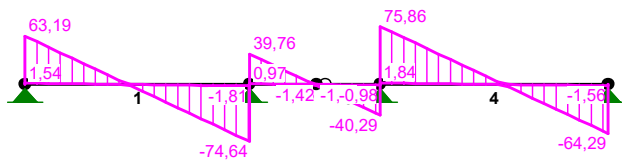
OBCIĄŻENIA: Skala 1:200



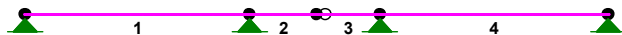
MOMENTY-OBWIEDNIE: Skala 1:200



SIŁY PRZESZKÓNY-OBWIEDNIE: Skala 1:200



NORMALNE-OBWIEDNIE: Skala 1:200



Pręt nr 4

Wyniki wymiarowania stali wg PN-EN 1993 (Stal1993_2d v. 1.56 licencja nr 31421)

Zadanie: P-1(4)

Przekrój: 1 - I 180 HEB

Wymiary przekroju: h=180,0 g=8,5 s=180,0 t=14,0 r=15,0.

Charakterystyka geometryczna przekroju: I_{yg}=3830,0 I_{zg}=1360,0 A=65,30 i_y=7,7 i_z=4,6 I_w=93745,5 I_t=43,6 i_s=8,915.

Materiał: S 355. Granica plastyczności f_y=355 MPa oraz wytrzymałość na rozciąganie f_t=490 dla g=8,5.

Obciążenia prostopadłe:

Obciążenia działające prostopadle do płaszczyzny układu:

- obciążenie rozłożone q = 0,48 kN/m,
- momenty przywęzłowe M_a = 0, M_b = 0 kNm,
- moment skręcający T = 0 kNm.

Częściowy współczynnik bezpieczeństwa dla tych obciążeń wynosi γ_f = 1,4.

Nośność przekroju na ścinanie:

x_a = 0,000; x_b = 6,040; Przęsło nr: 1, 1, 1. Obciążenia: 1,35·CW+1,4·A

- wzdłuż osi Z

Warunek nośności:

$$\frac{V_{Ed}}{V_{c,Rd}} = \frac{75,86}{415,86} = 0,182 < 1$$

- wzdłuż osi Y

Warunek nośności:

$$\frac{V_{Ed}}{V_{c,Rd}} = \frac{2,03}{1033,00} = 0,002 < 1$$


Nośność przekroju na zginanie:

x_a = 3,397; x_b = 2,642; Przęsło nr: 1, 1, 1. Obciążenia: 1,35·CW+1,4·A

Zlinearyzowany warunek nośności:

$$\left\{ \left[\frac{M_{y,Ed}}{M_{N,y,Rd}} \right]^\alpha + \left[\frac{M_{z,Ed}}{M_{N,z,Rd}} \right]^\beta \right\}^{1/\gamma} = \frac{88,88^2}{170,81} + \frac{3,02^{1/2}}{82,06} = 0,308^{1/2} = 0,555 < 1 \quad (6.41)$$

Zginanie (stateczność):

	KKS-PROJEKT USŁUGI PROJEKTOWE KAMIL KRZYSZTOF SZOTOWICZ UL. KRÓLEWIECKA 54B/9 11-700 MRĄGOWO TEL. 605 482 658 E-MAIL: kks-projekt@o2.pl NIP: 946-250-83-41	PROJEKT TECHNICZNY PRZEBUDOWY I REMONTU BUDYNKU URZĘDU GIMINY DZIAŁKA NR 81 OBRĘB ŁUKTA, GMINA ŁUKTA INWESTOR: URZĄD GMINY ŁUKTA, UL. MAZURSKA 2, 14-105 ŁUKTA	GRUDZIEŃ 2023 KONSTRUKCJA STRONA: BO-13
--	--	--	--

$x_a = 3,397$; $x_b = 2,642$; Przęsło nr: 1, 1, 1. Obciążenia: 1,35·CW+1,4·A
 Warunek stateczności przy zginaniu:

$$\frac{M_{Ed}}{M_{b,Rd}} = \frac{88,88}{170,81} = 0,520 < 1 \quad (6.54)$$

Nośność środnika pod obciążeniem skupionym:

$x_a = 0,000$; $x_b = 6,040$; Przęsło nr: 1, 1, 1. Obciążenia: 1,35·CW+1,4·A
 Warunki nośności środnika:

$$\eta_2 = \frac{F_{Ed}}{F_{Rd}} = \frac{116,15}{775,05} = 0,150 < 1 \quad (6.14 \text{ EN } 1993-1-5)$$

$$\eta_2 + 0,8 \eta_1 = 0,150 + 0,8 \times 0,231 = 0,000 < 1,4 \quad (7.2 \text{ EN } 1993-1-5)$$

Stan graniczny użytkowalności:

Przęsło nr: 1, 1, 1. Obciążenia: CW+A Kombinacja charakterystyczna

Ugięcia względem osi Z liczone od cięciwy pręta wynoszą:

$$a_{\max} = 28,7 < 30,2 = a_{gr}$$

Ugięcia względem osi Y liczone od cięciwy pręta wynoszą:

$$a_{\max} = 2,9 < 30,2 = a_{gr}$$

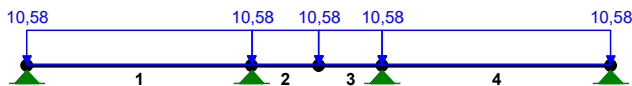
Największe ugięcie wypadkowe wynosi:

$$a = 28,851 \text{ mm}; \quad L / a = 6040,0 / 28,851 = 209,4$$

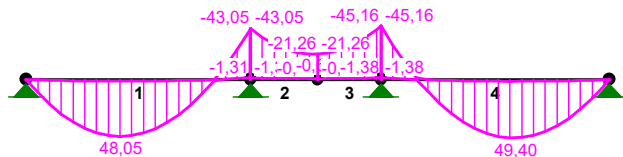
PLATEW P-2A i P-2B

NAZWA: P-2 (3)

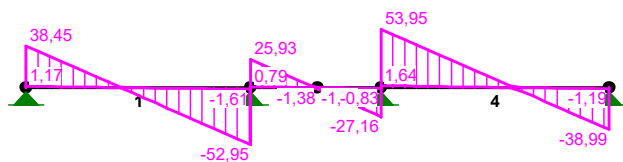
OBCIĄŻENIA: Skala 1:200



MOMENTY-OBWIEDNIE: Skala 1:200



SIŁY-OBWIEDNIE: Skala 1:200



NORMALNE-OBWIEDNIE: Skala 1:200



Pręt nr 4

Wyniki wymiarowania stali wg PN-EN 1993 (Stal1993_2d v. 1.56 licencja nr 31421)

Zadanie: P-2(3)

Przekrój: 1 - I 160 HEB

Wymiary przekroju: $h=160,0$ $g=8,0$ $s=160,0$ $t=13,0$ $r=15,0$.

Charakterystyka geometryczna przekroju: $I_y=2490,0$ $I_z=889,0$ $A=54,30$ $i_y=6,8$ $i_z=4,0$ $I_w=47943,2$ $I_t=31,1$ $i_s=7,888$.


Materiał: S 355. Granica plastyczności $f_y=355$ MPa oraz wytrzymałość na rozciąganie $f_u=490$ dla $g=8,0$.

Obciążenia prostopadłe:

Obciążenia działające prostopadle do płaszczyzny układu:

- obciążenie rozłożone $q = 0,29 \text{ kN/m}$,
- momenty przywęzłowe $M_a = 0$, $M_b = 0 \text{ kNm}$,
- moment skręcający $T = 0 \text{ kNm}$.

Częściowy współczynnik bezpieczeństwa dla tych obciążeń wynosi $\gamma_f = 1,5$.

	KKS-PROJEKT USŁUGI PROJEKTOWE KAMIL KRZYSZTOF SZOTOWICZ UL. KRÓLEWIECKA 54B/9 11-700 MRĄGOWO TEL. 605 482 658 E-MAIL: kks-projekt@o2.pl NIP: 946-250-83-41	PROJEKT TECHNICZNY PRZEBUDOWY I REMONTU BUDYNKU URZĘDU GIMINY DZIAŁKA NR 81 OBRĘB ŁUKTA, GMINA ŁUKTA INWESTOR: URZĄD GMINY ŁUKTA, UL. MAZURSKA 2, 14-105 ŁUKTA	GRUDZIEŃ 2023 KONSTRUKCJA STRONA: BO-14
--	--	--	--

Nośność przekroju na ścinanie:

$x_a = 0,000$; $x_b = 6,040$; Przęsło nr: 1, 1, 1. Obciążenia: $1,35 \cdot CW + 1,4 \cdot A$

- wzdłuż osi Z

Warunek nośności:

$$\frac{V_{Ed}}{V_{c,Rd}} = \frac{53,95}{361,55} = 0,149 < 1$$

- wzdłuż osi Y

Warunek nośności:

$$\frac{V_{Ed}}{V_{c,Rd}} = \frac{1,31}{852,63} = 0,002 < 1$$

Nośność przekroju na zginanie:

$x_a = 3,397$; $x_b = 2,642$; Przęsło nr: 1, 1, 1. Obciążenia: $1,35 \cdot CW + 1,4 \cdot A$

Zlinearyzowany warunek nośności:

$$\left\{ \left[\frac{M_{y,Ed}}{M_{N,y,Rd}} \right]^\alpha + \left[\frac{M_{z,Ed}}{M_{N,z,Rd}} \right]^\beta \right\}^{1/\gamma} = \frac{49,32^2}{[125,57]} + \frac{1,95^{1/2}}{[60,39]} = 0,187^{1/2} = 0,432 < 1 \quad (6.41)$$

Zginanie (stateczność):

$x_a = 3,397$; $x_b = 2,642$; Przęsło nr: 1, 1, 1. Obciążenia: $1,35 \cdot CW + 1,4 \cdot A$

Warunek stateczności przy zginaniu:

$$\frac{M_{Ed}}{M_{b,Rd}} = \frac{49,32}{125,57} = 0,393 < 1 \quad (6.54)$$

Nośność środka pod obciążeniem skupionym:

$x_a = 0,000$; $x_b = 6,040$; Przęsło nr: 1, 1, 1. Obciążenia: $1,35 \cdot CW + 1,4 \cdot A$

Warunki nośności środka:

$$\eta_2 = \frac{F_{Ed}}{F_{Rd}} = \frac{81,10}{688,06} = 0,118 < 1 \quad (6.14 \text{ EN } 1993-1-5)$$

$$\eta_2 + 0,8 \eta_1 = 0,118 + 0,8 \times 0,409 = 0,437 < 1,4 \quad (7.2 \text{ EN } 1993-1-5)$$

Stan graniczny użytkowości:

Przęsło nr: 1, 1, 1. Obciążenia: $CW + A$ Kombinacja charakterystyczna

Ugięcia względem osi Z liczone od cięciwy przęta wynoszą:

$$a_{\max} = 22,6 < 24,2 = a_{gr}$$

Ugięcia względem osi Y liczone od cięciwy przęta wynoszą:

$$a_{\max} = 2,7 < 24,2 = a_{gr}$$

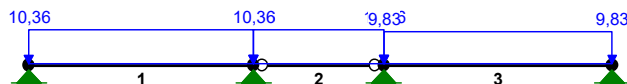
Największe ugięcie wypadkowe wynosi:

$$a = 22,731 \text{ mm}; \quad L / a = 6040,0 / 22,731 = 265,7$$

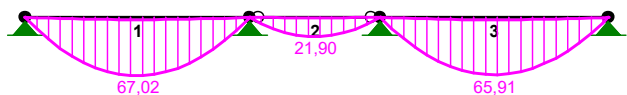
PODCIĄGI P-3A i P-3B, P-3C

NAZWA: P-3 (1)

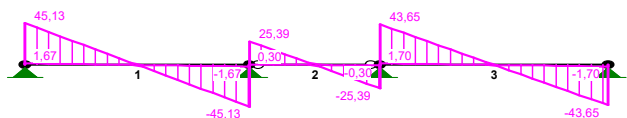
OBCIĄŻENIA: Skala 1:200




MOMENTY-OBWIEDNIE: Skala 1:200

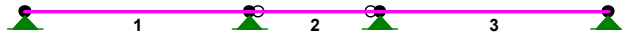


TNĄCE-OBWIEDNIE: Skala 1:200



	KKS-PROJEKT USŁUGI PROJEKTOWE KAMIL KRZYSZTOF SZOTOWICZ UL. KRÓLEWIECKA 54B/9 11-700 MRĄGOWO TEL. 605 482 658 E-MAIL: kks-projekt@o2.pl NIP: 946-250-83-41	PROJEKT TECHNICZNY PRZEBUDOWY I REMONTU BUDYNKU URZĘDU GIMINY DZIAŁKA NR 81 OBRĘB ŁUKTA, GMINA ŁUKTA INWESTOR: URZĄD GMINY ŁUKTA, UL. MAZURSKA 2, 14-105 ŁUKTA	GRUDZIEŃ 2023 KONSTRUKCJA STRONA: BO-15
--	--	--	--

NORMALNE-OBWIEDNIE: Skala 1:200



P-3A

Pręt nr 3

Wyniki wymiarowania stali wg PN-EN 1993 (Stal1993_2d v. 1.56 licencja nr 31421)

Zadanie: P-3(1)

Przekrój: 1 - I 180 HEB

Wymiary przekroju: h=180,0 g=8,5 s=180,0 t=14,0 r=15,0.

Charakterystyka geometryczna przekroju: I_y=3830,0 I_z=1360,0 A=65,30 i_y=7,7 i_z=4,6 I_w=93745,5 I_t=43,6 i_s=8,915.

Materiał: S 355. Granica plastyczności f_y=355 MPa oraz wytrzymałość na rozciąganie f_t=490 dla g=8,5.

Obciążenia prostopadłe:

Obciążenia działające prostopadle do płaszczyzny układu:

- obciążenie rozłożone q = 0,29 kN/m,
- momenty przywęzłowe M_a = 0, M_b = 0 kNm,
- moment skręcający T = 0 kNm.

Częściowy współczynnik bezpieczeństwa dla tych obciążeń wynosi γ_f = 1,5.

Nośność przekroju na ścinanie:

x_a = 6,040; x_b = 0,000; Przęsło nr: 1, 1, 1. Obciążenia: 1,35·CW+1,4·A

- wzdłuż osi Z

Warunek nośności:

$$\frac{V_{Ed}}{V_{c,Rd}} = \frac{43,65}{415,86} = 0,105 < 1$$

- wzdłuż osi Y

Warunek nośności:

$$\frac{V_{Ed}}{V_{c,Rd}} = \frac{1,31}{1033,00} = 0,001 < 1$$

Nośność przekroju na zginanie:

x_a = 3,020; x_b = 3,020; Przęsło nr: 1, 1, 1. Obciążenia: 1,35·CW+1,4·A

Zlinearyzowany warunek nośności:

$$\left\{ \left[\frac{M_{y,Ed}}{M_{N,y,Rd}} \right]^\alpha + \left[\frac{M_{z,Ed}}{M_{N,z,Rd}} \right]^\beta \right\}^{1/\gamma} = \frac{65,91^2}{170,81} + \frac{1,98^{1/2}}{82,06} = 0,173^{1/2} = 0,416 < 1 \quad (6.41)$$

Zginanie (stateczność):

x_a = 3,020; x_b = 3,020; Przęsło nr: 1, 1, 1. Obciążenia: 1,35·CW+1,4·A

Warunek stateczności przy zginaniu:

$$\frac{M_{Ed}}{M_{b,Rd}} = \frac{65,91}{170,81} = 0,386 < 1 \quad (6.54)$$

Nośność środka pod obciążeniem skupionym:

x_a = 0,000; x_b = 6,040; Przęsło nr: 1, 1, 1. Obciążenia: 1,35·CW+1,4·A

Warunki nośności środka:

$$\eta_2 = \frac{F_{Ed}}{F_{Rd}} = \frac{69,04}{775,05} = 0,089 < 1 \quad (6.14 \text{ EN } 1993-1-5)$$

$$\eta_2 + 0,8 \eta_1 = 0,089 + 0,8 \times 0,000 = 0,089 < 1,4 \quad (7.2 \text{ EN } 1993-1-5)$$

Stan graniczny użytkowalności:

Przęsło nr: 1, 1, 1. Obciążenia: CW+A Kombinacja charakterystyczna

Ugięcia względem osi Z liczone od cięciwy pręta wynoszą:

$$a_{\max} = 22,3 < 24,2 = a_{gr}$$

Ugięcia względem osi Y liczone od cięciwy pręta wynoszą:

$$a_{\max} = 1,8 < 24,2 = a_{gr}$$

Największe ugięcie wypadkowe wynosi:

$$a = 22,354 \text{ mm}; \quad L / a = 6040,0 / 22,354 = 270,2$$

P-3C

Pręt nr 2

Wyniki wymiarowania stali wg PN-EN 1993 (Stal1993_2d v. 1.56 licencja nr 31421)

Zadanie: P-3(1)


Przekrój: 2 - I 180 PE

Wymiary przekroju: h=180,0 g=5,3 s=91,0 t=8,0 r=9,0.

Charakterystyka geometryczna przekroju: I_y=1320,0 I_z=101,0 A=23,90 i_y=7,4 i_z=2,1 I_w=7431,2 I_t=4,8 i_s=7,711.

Materiał: S 355. Granica plastyczności f_y=355 MPa oraz wytrzymałość na rozciąganie f_t=490 dla g=5,3.

Obciążenia prostopadłe:

	KKS-PROJEKT USŁUGI PROJEKTOWE KAMIL KRZYSZTOF SZOTOWICZ UL. KRÓLEWIECKA 54B/9 11-700 MRAGOWO TEL. 605 482 658 E-MAIL: kks-projekt@o2.pl NIP: 946-250-83-41	PROJEKT TECHNICZNY PRZEBUDOWY I REMONTU BUDYNKU URZĘDU GIMINY DZIAŁKA NR 81 OBRĘB ŁUKTA, GMINA ŁUKTA INWESTOR: URZĄD GMINY ŁUKTA, UL. MAZURSKA 2, 14-105 ŁUKTA	GRUDZIEŃ 2023 KONSTRUKCJA STRONA: BO-16
--	--	--	--

Obciążenia działające prostopadłe do płaszczyzny układu:

- obciążenie rozłożone $q = 0 \text{ kN/m}$,
- momenty przywęzłowe $M_a = 0, M_b = 0 \text{ kNm}$,
- moment skręcający $T = 0 \text{ kNm}$.

Częściowy współczynnik bezpieczeństwa dla tych obciążeń wynosi $\gamma_f = 1$.

Nośność przekroju na ścinanie:

$x_a = 3,450$; $x_b = 0,000$; Przęsło nr: 1, 1, 1. Obciążenia: $1,35 \cdot CW + 1,4 \cdot A$

- wzdłuż osi Z

Warunek nośności:

$$\frac{V_{Ed}}{V_{c,Rd}} = \frac{25,46}{229,64} = 0,111 < 1$$

Nośność przekroju na zginanie:

$x_a = 1,725$; $x_b = 1,725$; Przęsło nr: 1, 1, 1. Obciążenia: $1,35 \cdot CW + 1,4 \cdot A$

Zlinearyzowany warunek nośności:

$$\frac{M_{Ed}}{M_{N,Rd}} = \frac{21,96}{59,04} = 0,372 < 1 \quad (6.31)$$

Zginanie (stateczność):

$x_a = 1,725$; $x_b = 1,725$; Przęsło nr: 1, 1, 1. Obciążenia: $1,35 \cdot CW + 1,4 \cdot A$

Warunek stateczności przy zginaniu:

$$\frac{M_{Ed}}{M_{b,Rd}} = \frac{21,96}{59,04} = 0,372 < 1 \quad (6.54)$$

Nośność środka pod obciążeniem skupionym:

$x_a = 0,000$; $x_b = 3,450$; Przęsło nr: 1, 1, 1. Obciążenia: $1,35 \cdot CW + 1,4 \cdot A$

Warunki nośności środka:

$$\eta_2 = \frac{F_{Ed}}{F_{Rd}} = \frac{70,59}{325,02} = 0,217 < 1 \quad (6.14 \text{ EN } 1993-1-5)$$

$$\eta_2 + 0,8 \eta_1 = 0,217 + 0,8 \times 0,000 = 0,000 < 1,4 \quad (7.2 \text{ EN } 1993-1-5)$$

Stan graniczny użytkowalności:

Przęsło nr: 1, 1, 1. Obciążenia: $CW + A$ Kombinacja charakterystyczna

Ugięcia względem osi Z liczone od cięciwy pręta wynoszą:

$$a_{\max} = 7,0 < 13,8 = a_{gr}$$

Największe ugięcie wypadkowe wynosi:

$$a = 7,019 \text{ mm}; \quad L / a = 3450,0 / 7,019 = 491,5$$

P-3B

Pręt nr 1

Wyniki wymiarowania stali wg PN-EN 1993 (Stal1993_2d v. 1.56 licencja nr 31421)

Zadanie: P-3(1)

Przekrój: 1 - I 180 HEB

Wymiary przekroju: $h=180,0$ $g=8,5$ $s=180,0$ $t=14,0$ $r=15,0$.

Charakterystyka geometryczna przekroju: $I_{yg}=3830,0$ $I_{zg}=1360,0$ $A=65,30$ $i_y=7,7$ $i_z=4,6$ $I_w=93745,5$ $I_t=43,6$ $i_s=8,915$.

Materiał: S 355. Granica plastyczności $f_y=355 \text{ MPa}$ oraz wytrzymałość na rozciąganie $f_u=490$ dla $g=8,5$.

Obciążenia prostopadłe:

Obciążenia działające prostopadłe do płaszczyzny układu:

- obciążenie rozłożone $q = 0 \text{ kN/m}$,
- momenty przywęzłowe $M_a = 0, M_b = 0 \text{ kNm}$,
- moment skręcający $T = 0 \text{ kNm}$.

Częściowy współczynnik bezpieczeństwa dla tych obciążeń wynosi $\gamma_f = 1$.

Nośność przekroju na ścinanie:

$x_a = 5,940$; $x_b = 0,000$; Przęsło nr: 1, 1, 1. Obciążenia: $1,35 \cdot CW + 1,4 \cdot A$

- wzdłuż osi Z

Warunek nośności:

$$\frac{V_{Ed}}{V_{c,Rd}} = \frac{45,13}{415,86} = 0,109 < 1$$


Nośność przekroju na zginanie:

$x_a = 2,970$; $x_b = 2,970$; Przęsło nr: 1, 1, 1. Obciążenia: $1,35 \cdot CW + 1,4 \cdot A$

Zlinearyzowany warunek nośności:

$$\frac{M_{Ed}}{M_{N,Rd}} = \frac{67,02}{170,81} = 0,392 < 1 \quad (6.31)$$

Zginanie (stateczność):

	KKS-PROJEKT USŁUGI PROJEKTOWE KAMIL KRZYSZTOF SZOTOWICZ UL. KRÓLEWIECKA 54B/9 11-700 MRAĞOWO TEL. 605 482 658 E-MAIL: kks-projekt@o2.pl NIP: 946-250-83-41	PROJEKT TECHNICZNY PRZEBUDOWY I REMONTU BUDYNKU URZĘDU GIMINY DZIAŁKA NR 81 OBRĘB ŁUKTA, GMINA ŁUKTA INWESTOR: URZĄD GMINY ŁUKTA, UL. MAZURSKA 2, 14-105 ŁUKTA	GRUDZIEŃ 2023
			KONSTRUKCJA
			STRONA: BO-17

$x_a = 2,970$; $x_b = 2,970$; Pręśło nr: 1, 1, 1. Obciążenia: 1,35·CW+1,4·A
Warunek stateczności przy zginaniu:

$$\frac{M_{Ed}}{M_{b,Rd}} = \frac{67,02}{170,81} = 0,392 < 1 \quad (6.54)$$

Nośność środnika pod obciążeniem skupionym:

$x_a = 5,940$; $x_b = 0,000$; Pręśło nr: 1, 1, 1. Obciążenia: 1,35·CW+1,4·A
Warunki nośności środnika:

$$\eta_2 = \frac{F_{Ed}}{F_{Rd}} = \frac{70,59}{775,05} = 0,091 < 1 \quad (6.14 \text{ EN } 1993-1-5)$$

$$\eta_2 + 0,8 \eta_1 = 0,091 + 0,8 \times 0,000 = 0,091 < 1,4 \quad (7.2 \text{ EN } 1993-1-5)$$

Stan graniczny użytkowalności:

Pręśło nr: 1, 1, 1. Obciążenia: CW+A Kombinacja charakterystyczna

Ugięcia względem osi Z liczone od cięciwy pręta wynoszą:

$$a_{max} = 21,9 < 23,8 = a_{gr}$$

Największe ugięcie wypadkowe wynosi:

$$a = 21,913 \text{ mm}; \quad L / a = 5940,0 / 21,913 = 271,1$$

SPRAWDZENIE ISTNIEJĄCYCH FUNDASMENTÓW

1.1. Teren

Istniejący względny poziom terenu: $z_t = 0,00 \text{ m}$,

Projektowany względny poziom terenu: $z_{tp} = 0,00 \text{ m}$.

1.2. Warstwy gruntu

Lp.	Poz. stropu	Grubość	Nazwa gruntu	Identyfikator	Poz. wody gr.
	[m]	[m]			[m]
1	0,00	nieokreśl.	Piasek drobny	FSa c:0,00 f:31,4	brak wody

2. Obciążenie od konstrukcji

Względny poziom przyłożenia obciążenia: $z_{obc} = 0,80 \text{ m}$.

Lista obciążeń:

Grupa obc.	Rodzaj	N	H _x	M _y
symbol	obciążenia	[kN/m]	[kN/m]	[kNm/m]
B	stałe	68,0	0,0	0,00

3. Stan graniczny I

3.1. Zestawienie wyników analizy nośności, przesunięcia i mimośrodu

Nr komb.	Rodzaj komb.	Poziom	Wsp. nośności	Wsp. przesun.	Wsp. mimośr.
* 1	podstawowa	1,00	0,378	0,000	0,000

Uwaga: Do warunku na przesuw fundamentu przyjęto $\phi'_{cv} = \phi'$, ponieważ parametr ϕ'_{cv} nie jest określony.

3.2. Analiza stanu granicznego I dla kombinacji obciążenia nr 1

Literal kombinacji obciążeń: 1,35·CW+1·B

Wymiary podstawy fundamentu rzeczywistego: B = 0,50 m, L = 1,00 m.

Względny poziom posadowienia: H = 1,00 m.

Rodzaj kombinacji obciążenia: podstawowa.

Sytuacja obliczeniowa: trwała.

Zestawienie obciążeń:

Pozycja	Obc. char.	Ex	γ	Obc. obl. G	Mom. obl. M _G
	[kN/m]	[m]	[-]	[kN/m]	[kNm/m]
Fundament	2,50	0,00	1,35(1,0)	3,38	0,00
Grunt - pole 1	1,36	-0,20	1,35(1,0)	1,84	-0,37
Grunt - pole 2	1,36	0,20	1,35(1,0)	1,84	0,37

Wartości obliczeniowe | charakterystyczne obciążenia zewnętrznego na jednostkę długości fundamentu:

siła pionowa: N = 68,0 | 68,0 kN/m, mimośród względem podstawy fund. E = 0,00 m,

siła pozioma: H_x = 0,0 | 0,0 kN/m, mimośród względem podstawy fund. E_x = 0,20 m,

moment: M_y = 0,0 | 0,0 kNm/m.

Sprawdzenie położenia wypadkowej obciążenia względem podstawy fundamentu

Obciążenie pionowe:

$$V_d = (N + G) \cdot L = (68,0 + 7,0) \cdot 1,00 = 75,0 \text{ | } 73,2 \text{ kN.}$$

Moment względem środka podstawy:

$$M_d = (-N \cdot E + H_x \cdot E_x + M_y + M_{Gy}) \cdot L = (-68,0 \cdot 0,00 + 0,0 \cdot 0,0) \cdot 1,00 = 0,0 \text{ | } 0,0 \text{ kNm.}$$

Mimośród siły względem środka podstawy:

$$e_d = |M_d / V_d| = 0,0 / 75,0 = 0,00 \text{ m.}$$

$$e_d = 0,00 \text{ m} < 0,08 \text{ m.}$$

Wniosek: Wypadkowa obciążenia wewnątrz rdzenia podstawy fundamentu.

Sprawdzenie warunku granicznej nośności fundamentu rzeczywistego w warunkach z odpływem wody


Zredukowane wymiary podstawy fundamentu:

$$\text{Obciążenia charakterystyczne: } V_k = 73,2 \text{ kN, } M_k = 0,0 \text{ kNm.}$$

$$e_k = |M_k / N_k| = 0,0 / 73,2 = 0,00 \text{ m,}$$

$$B' = B - 2 \cdot e_k = 0,50 - 2 \cdot 0,00 = 0,50 \text{ m, } L' = L = 1,00 \text{ m.}$$

Efektywne naprężenie w poz. posadowienia fund.: $q' = 17,00 \text{ kPa}$.

	KKS-PROJEKT USŁUGI PROJEKTOWE KAMIL KRZYSZTOF SZOTOWICZ UL. KRÓLEWIECKA 54B/9 11-700 MRAĞOWO TEL. 605 482 658 E-MAIL: kks-projekt@o2.pl NIP: 946-250-83-41	PROJEKT TECHNICZNY PRZEBUDOWY I REMONTU BUDYNKU URZĘDU GIMINY DZIAŁKA NR 81 OBRĘB ŁUKTA, GMINA ŁUKTA INWESTOR: URZĄD GMINY ŁUKTA, UL. MAZURSKA 2, 14-105 ŁUKTA	GRUDZIEŃ 2023 KONSTRUKCJA STRONA: BO-18
--	--	--	--

Efektywny ciężar obj. gruntu poniżej posadowienia fund.: $\gamma' = 17,00 \text{ kN/m}^3$.

Współczynniki nośności podłoża:

efektywny kąt tarcia wewnętrzznego: $\varphi' = 31,43^\circ$,

efektywna spójność: $c' = 0,00 \text{ kPa}$,

$N_c = 33,83$, $N_q = 21,67$, $N_\gamma = 25,26$,

wykładnik: $m = 0,00$,

$i_c = 1,00$, $i_q = 1,00$, $i_\gamma = 1,00$,

współczynniki kształtu: $s_c = 1,27$, $s_q = 1,26$, $s_\gamma = 0,85$,

$b_c = 1,00$, $b_q = 1,00$, $b_\gamma = 1,00$.

Odpór graniczny podłoża:

$R_k = B' \cdot L' \cdot (c' \cdot b_c \cdot s_c \cdot N_c \cdot i_c + q' \cdot b_q \cdot s_q \cdot N_q \cdot i_q + 0,5 \cdot \gamma' \cdot B' \cdot b_\gamma \cdot s_\gamma \cdot N_\gamma \cdot i_\gamma) = 277,9 \text{ kN}$.

Nośność podłoża: $R_d = R_k / \gamma_{R,v} = 277,9 / 1,40 = 198,5 \text{ kPa}$.

Sprawdzenie warunku obliczeniowego:

$V_d = 75,0 \text{ kN} < R_d = 198,5 \text{ kN}$.

Wniosek: warunek nośności jest spełniony.

Sprawdzenie warunku przesunięcia fundamentu rzeczywistego w warunkach z odpływem wody

Całkowite obciążenie poziome fundamentu:

$H_d = |H_x \cdot L| = 0,0 \cdot 1,00 = 0,0 \text{ kN}$.

Obliczeniowy kąt tarcia jest równy $\delta_k = \varphi'_{cv} = 31,4^\circ$.

Opór tarcia na podstawie fundamentu: $R_k = V_k \cdot \tan \delta_d = 44,7 \text{ kN}$.

Opór powierzchni bocznej na przesunięcie: $R_{p,k} = A_b \cdot \sigma_{p0} = 9,8 \text{ kN}$.

Sprawdzenie warunku na przesunięcie:

$H_d = 0,00 \text{ kN} < R_d + \kappa \cdot R_{p,d} = R_k / \gamma_{R,h} + \kappa \cdot R_{p,k} / \gamma_{R,h} = 40,7 + 8,9 = 49,6 \text{ kN}$.

Wniosek: warunek przesunięcia jest spełniony.

4. Wymiarowanie fundamentu

Wysokość ławy: $H = 0,20 \text{ m}$,

Maksymalny wymiar występu od krawędzi ściany: $a = 0,10 \text{ m}$,

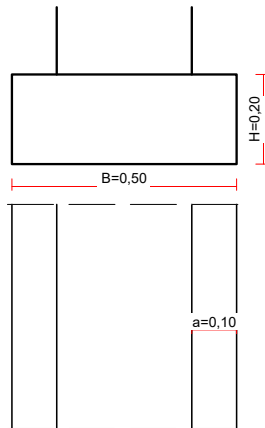
Maksymalna obliczeniowa wartość nacisku gruntu: $\sigma_{sg} = 150 \text{ kPa}$,

Wytrzymałość obliczeniowa betonu na rozciąganie: $f_{ctd,pl} = 786 \text{ kPa}$.

Sprawdzenie warunku wymiarowania ławy:

$H_f = a(3\sigma_{sg}/f_{ctd,pl})^{0.5} / 0.85 = 0,09 \text{ m} < H = 0,20 \text{ m}$.

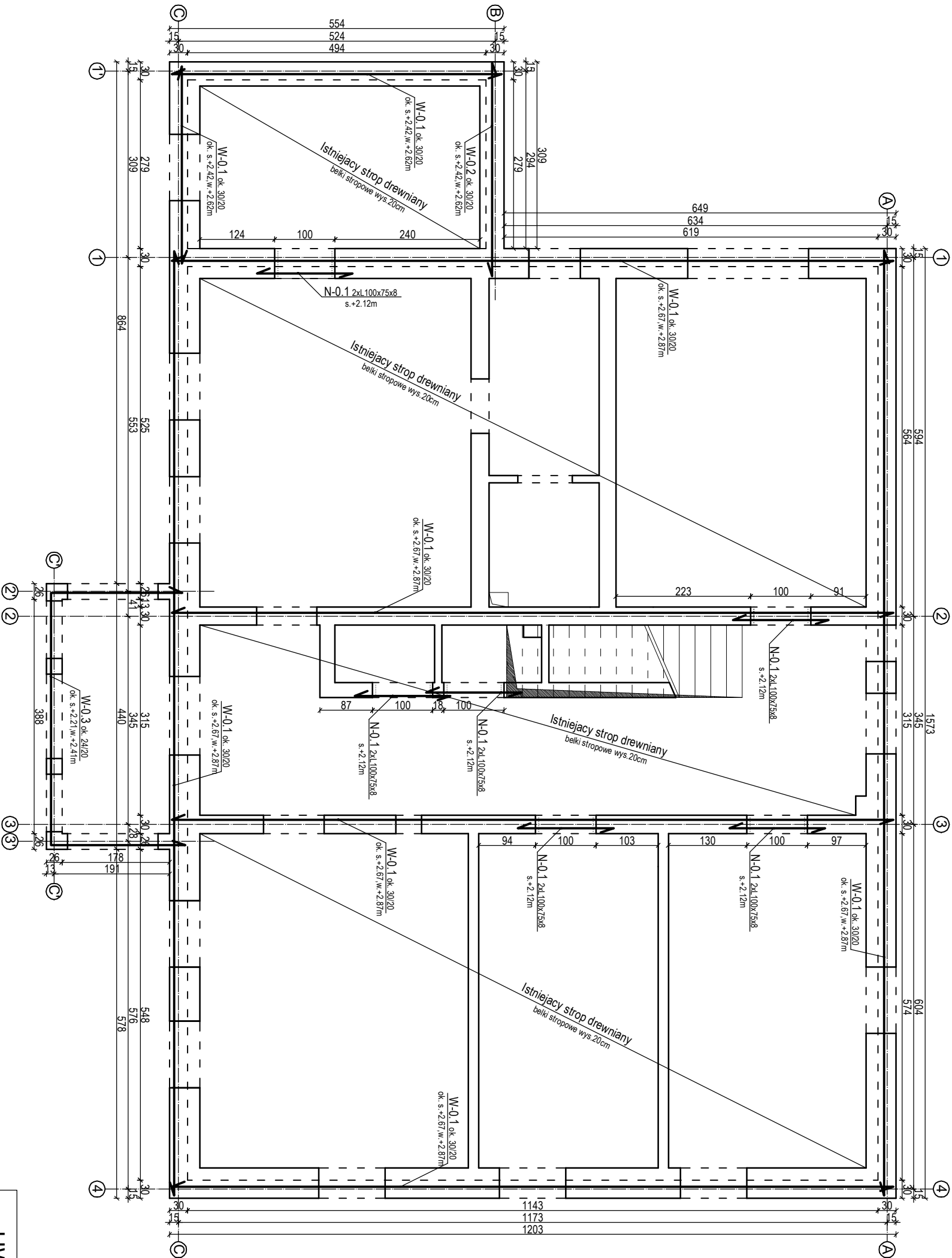
Wniosek: warunek wymiarowania jest spełniony.



Olsztyn, 12.2023 r.

PROJEKTANT:
mgr inż. KAMIL SZOTOWICZ
nr upr. LUB/0104/PWOK/13

SPRAWDZAJĄCY:
mgr inż. DARIUSZ ZIÓŁKOWSKI
nr upr. WAM/0059/PWOK/05



Legenda opisu elementu

wysokość
elementu

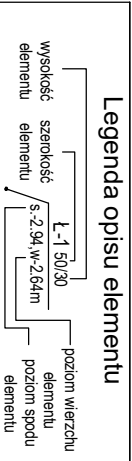
szerość
elementu

L-1 50/30

poziom wierzchoł
elementu

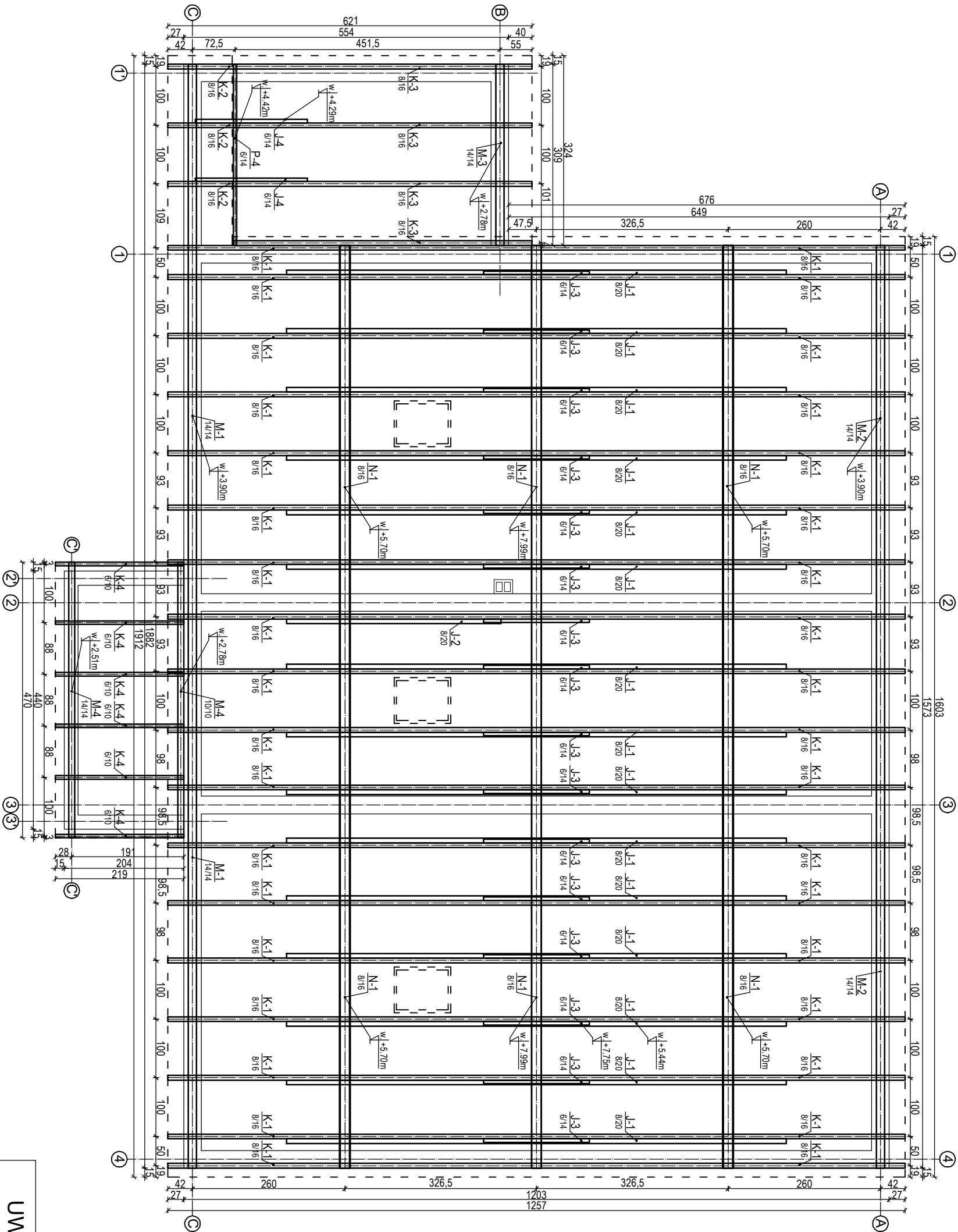
poziom spodu
elementu

Nazwa r/s:		RZUT ELEMENTÓW	
Temat		KONSTRUKCYJNYCH PARTERU	
Inwestor		Gmina Łukta	
Lokalizacja		obr. Łukta, gm. Łukta	
Stadium:		projekt techniczny	branża
Projektował		mgr inż. Kamil Szotowicz	Skala 1:75 K-1
Uprawnienia		LUB/0104/PWOK/13	
Sprawdzający		mgr inż. Dariusz Ziolkowski	
Uprawnienia		WAM/0059/PWOK/05	
Uwaga:		- Beton B25 (C20/25) - # - stal A-IIIN (RB500W) - Drewno klasy C24 - Stal konstrukcyjna S355 - Wymiary podane w cm - Otulenie: fundamenty - 5cm belki i podciągł - 2cm słupy i tżpienie - 2cm	



 StudioDesk ul. Wyszynskiego 15 pok. 31, 10-457 Olsztyn	data 12.2023
---	-----------------

NAZWA	SYMBOŁ ELEMENTU	WYMIARY			ZAPAS +25cm [m]	ILOŚĆ SZTUK [szt]	OBJĘTOŚĆ [m³]
		H	B	L			
		[cm]	[cm]	[m]			
Krokiew	K-1	16	8	7,52	7,77	36	3,580
	K-2	16	8	1,26	1,51	4	0,077
	K-3	16	8	5,58	5,83	3	0,224
	K-4	10	6	2,34	2,59	6	0,093
Jętko	J-1	20	8	8,52	8,77	15	2,105
	J-2	20	8	3,66	3,91	1	0,063
	J-3	14	6	1,80	2,05	16	0,276
	J-4	14	6	1,92	2,17	2	0,036
Płatow	P-4	14	6	3,09	3,34	1	0,028
	M-1	14	14	9,41	9,66	2	0,379
Murłata	M-2	14	14	8,02	8,27	2	0,324
	M-3	14	14	3,09	3,34	1	0,065
	M-4	14	14	4,70	4,95	2	0,194
Nadpłkta	N-1	8	16	7,86	8,11	6	0,623
OBJĘTOŚĆ CAŁKOWITA							8,067



Nazwa rys.

RZUT WIEŻBY DACHOWEJ

Temat

Przebudowa i remont budynku Urzędu Gminy

Investor

Gmina Łukta

Lokalizacja

obr. Łukta, gm. Łukta
działka nr. ewid. 81

Stadium.

projekt techniczny

Branża

konstrukcyjna

Projektował

mgr inż. Kamil Szotowicz

Uprawnienia

LUB/0104/PWOK/13

Skala

1:75

K-4

Sprawdzający

mgr inż. Dariusz Ziolkowski

Uprawnienia

WAM/0059/PWOK/05

UWAGA:

- Beton B25 (C20/25)

- # - stal A-IIIN (RB500W)

- Drewno klasy C24

- Stal konstrukcyjna S355

- Wymiary podane w cm

- Otulenie:

fundamenty - 5cm

belki i podciągi - 2cm

słupy i tżpienie - 2cm

Legenda opisu elementu

wysokość
elementu

szerość
elementu

L-1 50/30

s-2,94 w-2,64m

poziom wierzchu
elementu

poziom
spodu
elementu

StudioDesk

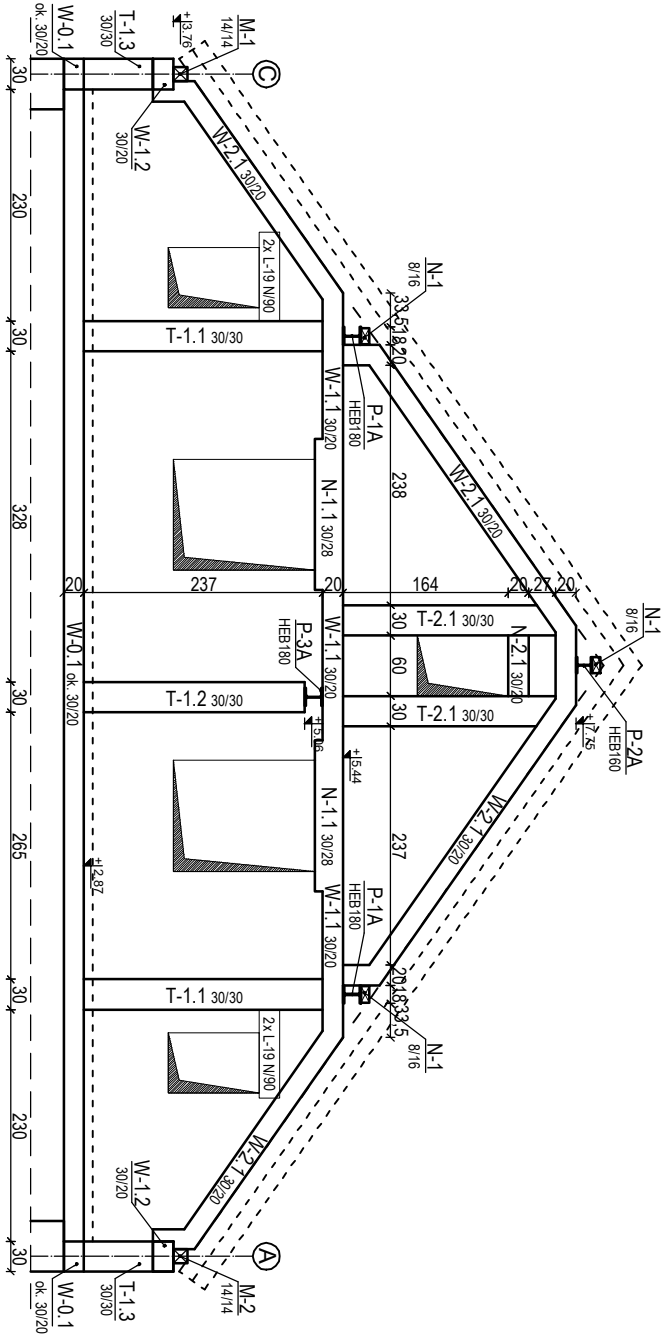
ul. Wyszynskiego 15 pok. 31, 10-457 Olsztyn

data

12.2023

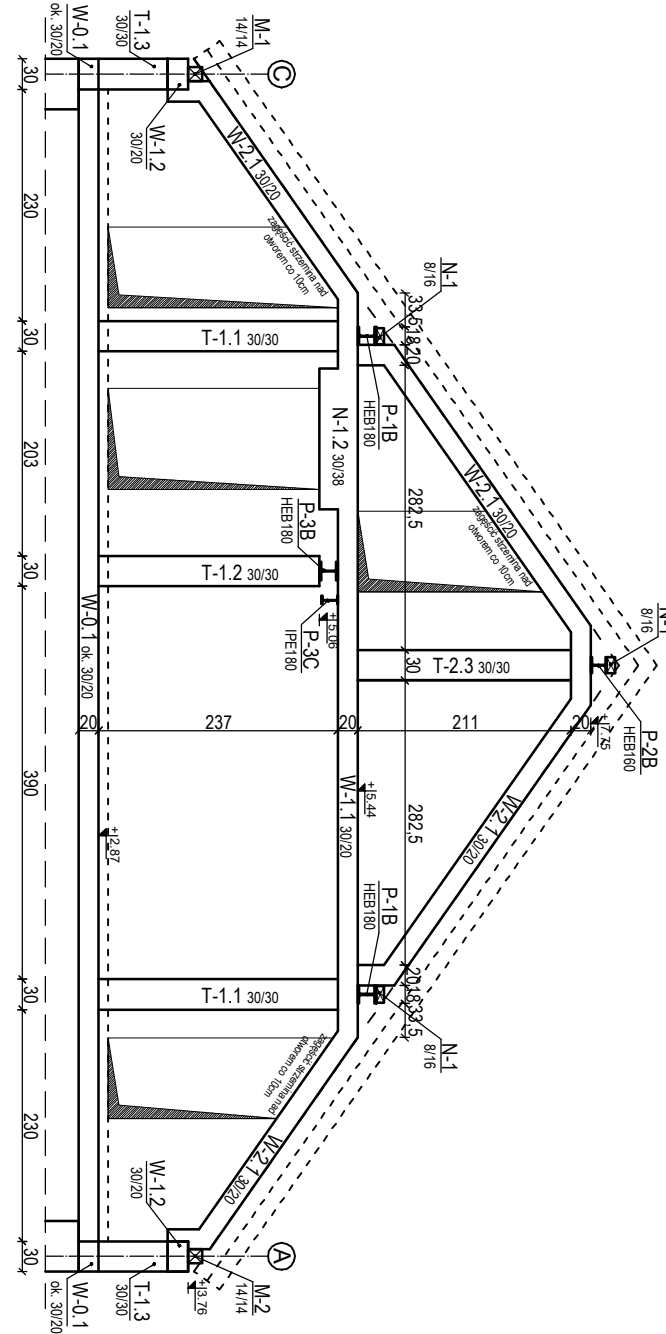
SCHEMAT ŚCIANY W OSI 4

Skala 1:75



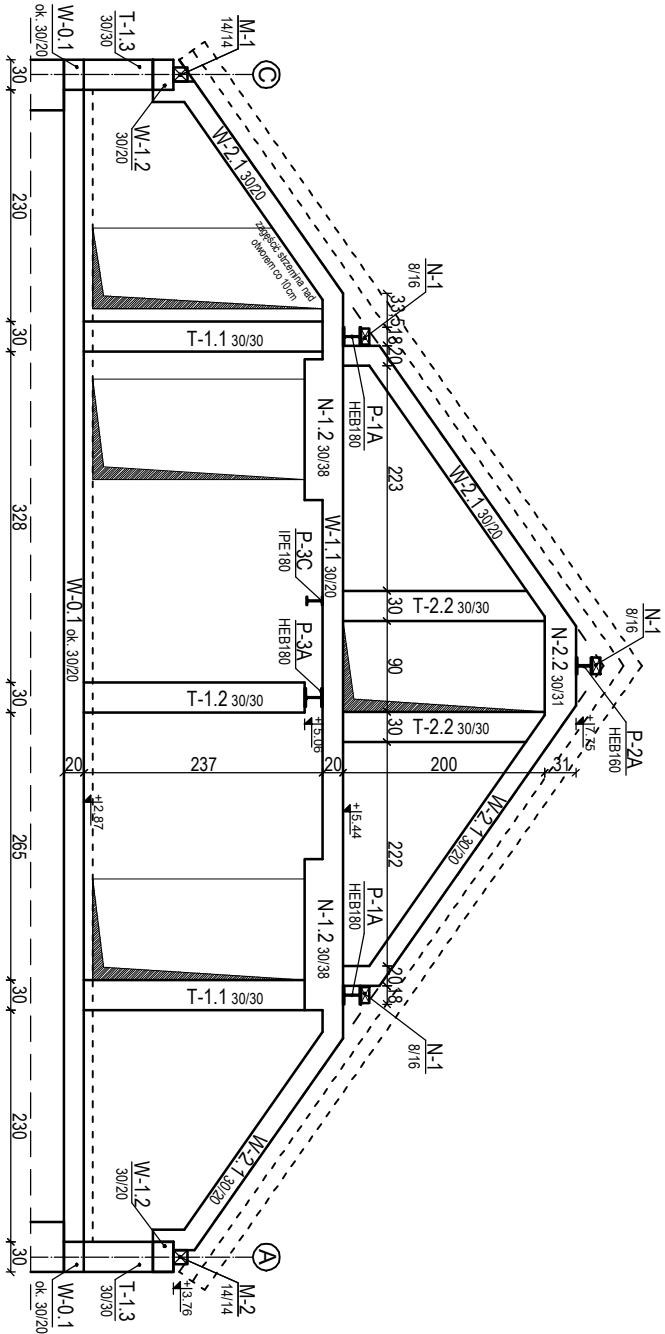
SCHEMAT ŚCIANY W OSI 2

Skala 1:75



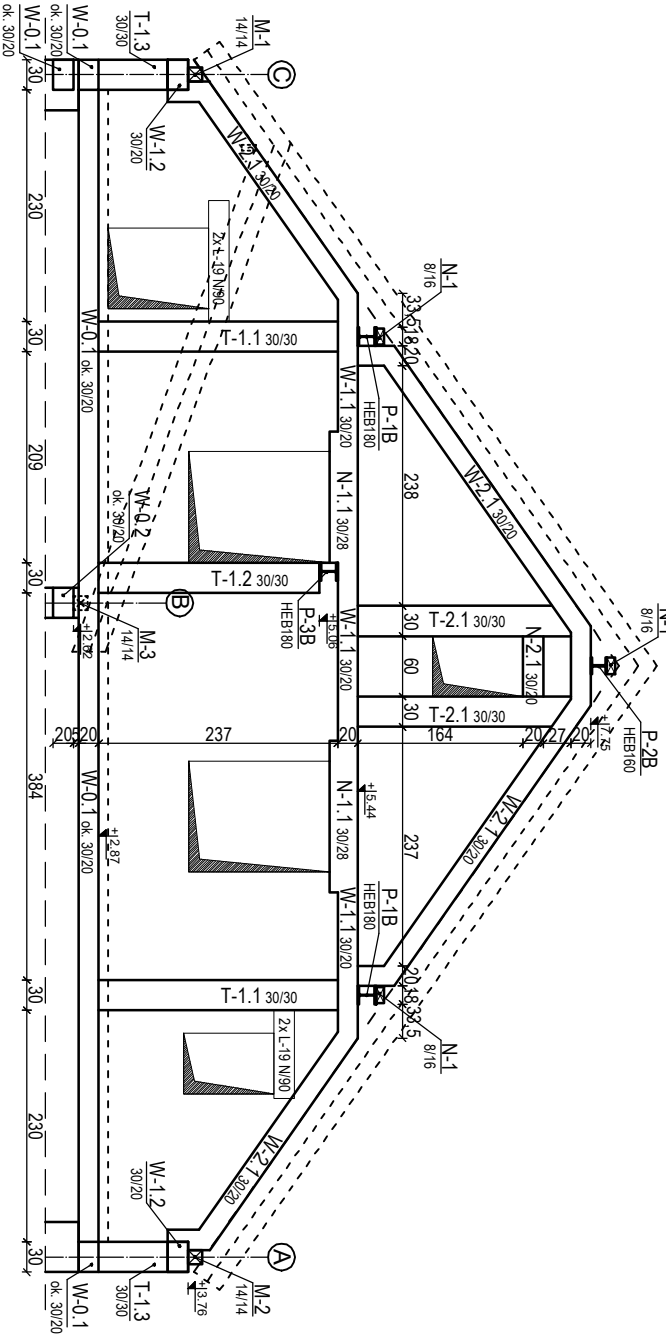
SCHEMAT ŚCIANY W OSI 3

Skala 1:75



SCHEMAT ŚCIANY W OSI 1

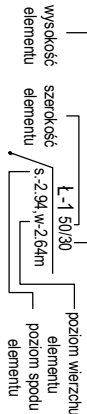
Skala 1:75

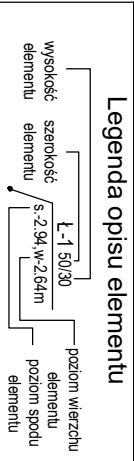
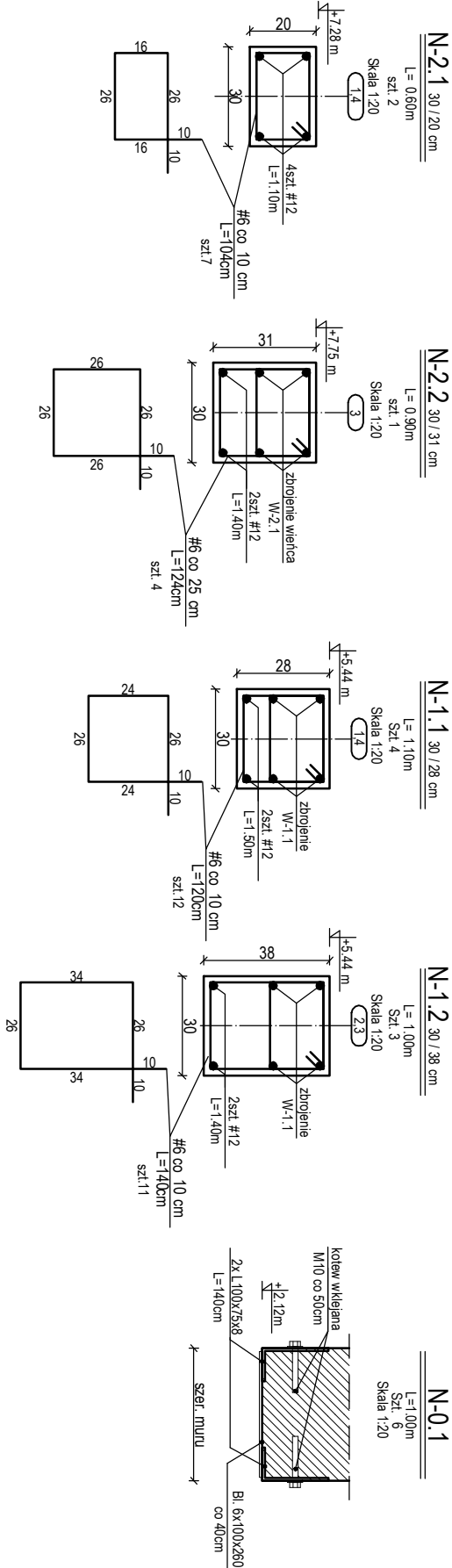
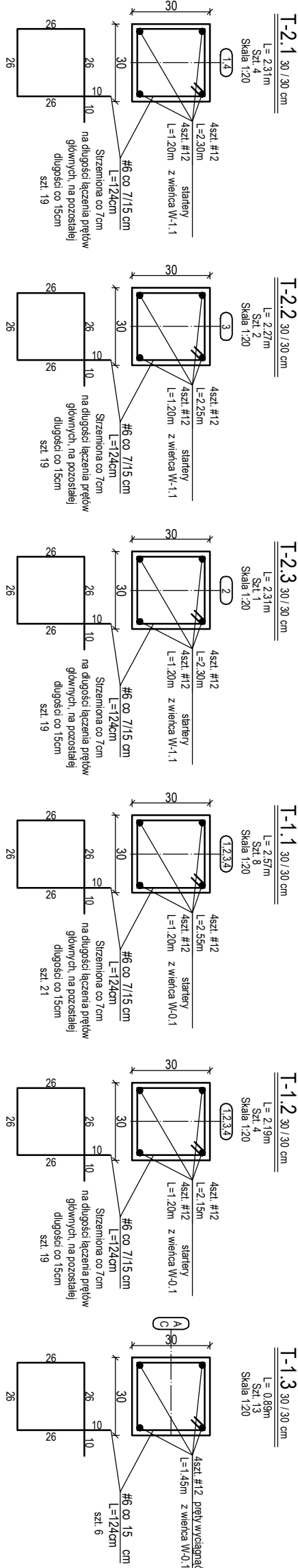
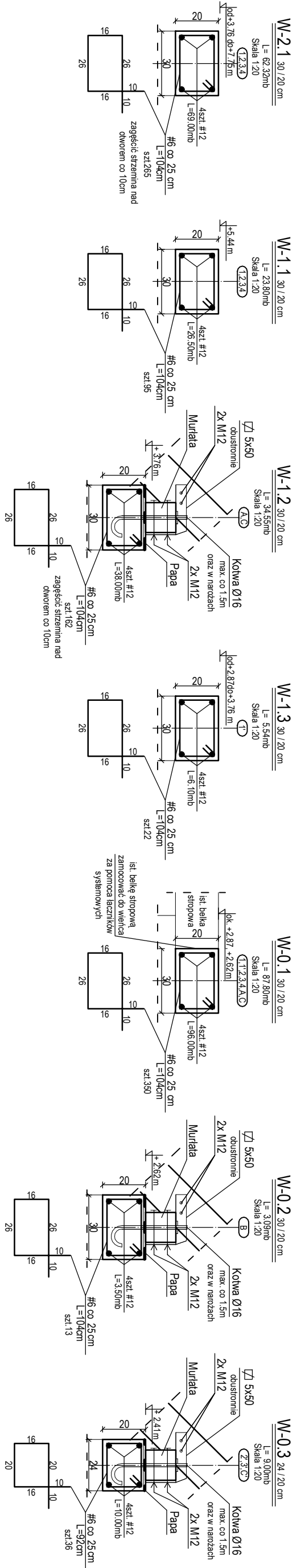


SCHEMATY ŚCIAN

- Beton B25 (C20/25)			
- # - stal A-IIIN (RB500W)			
- Drewno klasy C24			
- Stal konstrukcyjna S355			
- Wymiary podane w cm			
- Otułenie:			
fundamenty - 5cm			
belki i podciagi - 2cm			
słupy i trzpienie - 2cm			
Temat		Przebudowa i remont budynku Urzędu Gminy	
Inwestor		Gmina Łukta	
Lokalizacja		obr. Łukta, gm. Łukta działka nr. ewid. 81	
Stadium.		projekt techniczny	Branża
Projektował		mgr inż. Kamil Szotowicz	
Uprawnienia		LUB/0104/PWOK/13	
Skala		1:75	
Sprawdzający		mgr inż. Dariusz Ziolkowski	
		K-5	


Legenda opisu elementu





Nazwa rys.		SZCZEGÓŁY ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH	
Temat		Przebudowa i remont budynku Urzędu Gminy	
Inwestor		Gmina Łukta	
Lokalizacja		obr. Łukta, gm. Łukta działka nr. ewid. 81	
Stadium.		projekt techniczny	branża
Projektował		mgr inż. Kamil Szotowicz	Skala 1:20 K-6
Uprawnienia		LUB/0104/PWOK/13	
Sprawdzający		mgr inż. Dariusz Ziolkowski	
Uprawnienia		WAM/0059/PWOK/05	

Nazwa rys.		SZCZEGÓŁY ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH	
Temat		Przebudowa i remont budynku Urzędu Gminy	
Inwestor		Gmina Łukta	
Lokalizacja		obr. Łukta, gm. Łukta działka nr. ewid. 81	
Stadium.		projekt techniczny	branża
Projektował		mgr inż. Kamil Szotowicz	Skala 1:20 K-6
Uprawnienia		LUB/0104/PWOK/13	
Sprawdzający		mgr inż. Dariusz Ziolkowski	
Uprawnienia		WAM/0059/PWOK/05	

 StudioDesk ul. Wyszynskiego 15 pok. 31, 10-457 Olsztyn	data 12.2023
--	-----------------

12.2023

WYKAZ STALI ZBROJENIOWEJ										
Budynek		Przebudowa i remont budynku Urzędu Gminy								
ELEMENT:		ZBROJENIE ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH								
NR.	Średnica pręta Gat. stali	Długość [cm]	Ilość sztuk	Suma długości [m]	Ogółem długość prętów [m]					
					# 6	# 8	# 10	# 12	# 16	# 20
W-2.1	# 12 A-IIIIN	6900	4	276,00				276,00		
W-2.1	# 6 A-IIIIN	104	265	275,60	275,60					
W-1.1	# 12 A-IIIIN	2650	4	106,00				106,00		
W-1.1	# 6 A-IIIIN	104	95	98,80	98,80					
W-1.2	# 12 A-IIIIN	3800	4	152,00				152,00		
W-1.2	# 6 A-IIIIN	104	162	168,48	168,48					
W-1.3	# 12 A-IIIIN	610	4	24,40				24,40		
W-1.3	# 6 A-IIIIN	104	22	22,88	22,88					
W-0.1	# 12 A-IIIIN	9600	4	384,00				384,00		
W-0.1	# 6 A-IIIIN	104	350	364,00	364,00					
W-0.2	# 12 A-IIIIN	350	4	14,00				14,00		
W-0.2	# 6 A-IIIIN	104	13	13,52	13,52					
W-0.3	# 12 A-IIIIN	1000	4	40,00				40,00		
W-0.3	# 6 A-IIIIN	92	36	33,12	33,12					
T-2.1	# 12 A-IIIIN	120	16	19,20				19,20		
T-2.1	# 12 A-IIIIN	230	16	36,80				36,80		
T-2.1	# 6 A-IIIIN	124	76	94,24	94,24					
T-2.2	# 12 A-IIIIN	120	8	9,60				9,60		
T-2.2	# 12 A-IIIIN	225	8	18,00				18,00		
T-2.2	# 6 A-IIIIN	124	38	47,12	47,12					
T-2.3	# 12 A-IIIIN	120	4	4,80				4,80		
T-2.3	# 12 A-IIIIN	230	4	9,20				9,20		
T-2.3	# 6 A-IIIIN	124	19	23,56	23,56					
T-1.1	# 12 A-IIIIN	120	32	38,40				38,40		
T-1.1	# 12 A-IIIIN	255	32	81,60				81,60		
T-1.1	# 6 A-IIIIN	124	168	208,32	208,32					
T-1.2	# 12 A-IIIIN	120	16	19,20				19,20		
T-1.2	# 12 A-IIIIN	215	16	34,40				34,40		
T-1.2	# 6 A-IIIIN	124	76	94,24	94,24					
T-1.3	# 12 A-IIIIN	145	52	75,40				75,40		
T-1.3	# 6 A-IIIIN	124	78	96,72	96,72					
N-2.1	# 12 A-IIIIN	110	8	8,80				8,80		
N-2.1	# 6 A-IIIIN	104	14	14,56	14,56					
N-2.2	# 12 A-IIIIN	140	2	2,80				2,80		
N-2.2	# 6 A-IIIIN	124	4	4,96	4,96					
N-1.1	# 12 A-IIIIN	150	8	12,00				12,00		
N-1.1	# 6 A-IIIIN	120	48	57,60	57,60					
N-1.2	# 12 A-IIIIN	140	6	8,40				8,40		
N-1.2	# 6 A-IIIIN	140	33	46,20	46,20					
1	ilość sztuk elementu	suma długości [m]			1664	0	0	1375	0	0
		ciężar 1mb. [kg/mb.]			0,222	0,395	0,617	0,888	1,580	2,470
		ciężar łączny [kg]			369	0	0	1 221	0	0
		ciężar całkowity klas stali [kg]		A-IIIIN 1 590						
		ciężar całkowity [kg]		1 590						

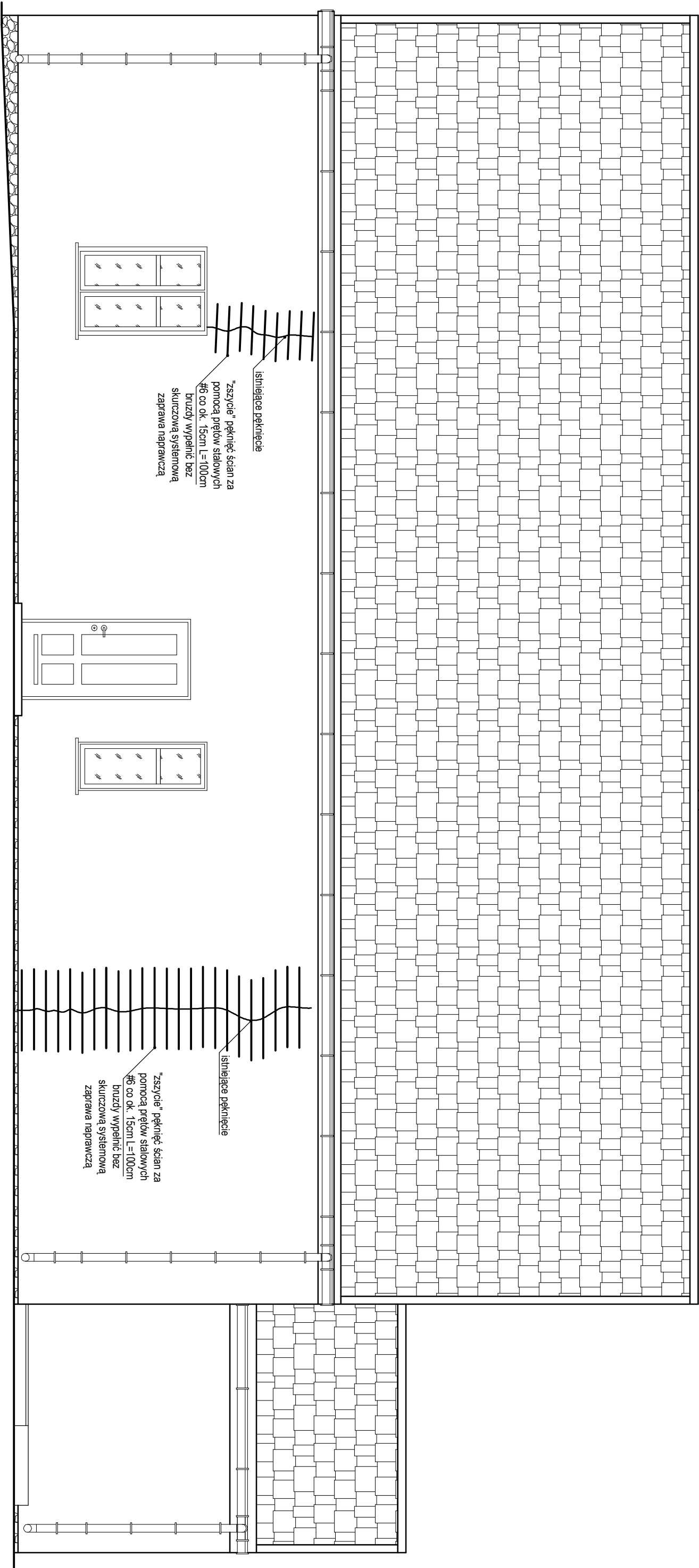
UWAGA:

- Beton B25 (C20/25)
- # - stal A-IIIIN (RB500W)
- Drewno klacy C24
- Stal konstrukcyjna S355
- Wymiary podane w cm
- Otulenie:
 - fundamenty - 5cm
 - belki i podciągi - 2cm
 - słupy i trzpienie - 2cm

Nazwa rys.	ZESTAWIENIE ZBROJENIA			
Temat	Przebudowa i remont budynku Urzędu Gminy			
Inwestor Lokalizacja	Gmina Łukta obr.Łukta, gm.Łukta działka nr.ewid. 81			
Stadium.	projekt techniczny	Branża	konstrukcyjna	
Projektował	mgr inż. Kamil Szotowicz		Skala - K-7	
Uprawnienia	LUB/0104/PWOK/13			
Sprawdzający	mgr inż. Dariusz Ziółkowski			
Uprawnienia	WAM/0059/PWOK/05			
StudioDesk ul.Wyszyńskiego 15 pok.31, 10-457 Olsztyn				data 12.2023

ELEWACJA PÓŁNOCNO-WSCHODNIA

Skala 1:50



UWAGA:

- Beton B25 (C20/25)
- # - stal A-IIIN (RB500W)
- Drewno klasy C24
- Stal konstrukcyjna S355
- Wymiary podane w cm
- Otulenie:
- fundamenty - 5cm
- belki i podciagi - 2cm
- słupy i tżpienie - 2cm

UWAGA:		Nazwa rys.		WZMOCNIENIE ISTNIEJĄCEJ ŚCIANY	
- Beton B25 (C20/J25)		Temat		Przebudowa i remont budynku Urzędu Gminy	
- # - stal A-IIIN (RB500W)		Inwestor		Gmina Łukta	
- Drewno klasy C24		Lokalizacja		obr. Łukta, gm. Łukta działka nr. ewid. 81	
- Stal konstrukcyjna S355					
- Wytrzymał podane w cm					
- Otułenie:		Stadium.		projekt techniczny	Branża
		Projektował		mgr inż. Kamil Szotowicz	Skala 1:50
		Uprawnienia		LUB/0104/PWOK/13	
		Sprawdzający		mgr inż. Dariusz Ziolkowski	K-8
		Uprawnienia		WAM/0059/PWOK/05	
		StudioDesk		data	
		ul. Wyszyńskiego 15 pok.31, 10-457 Olsztyn		12.2023	