

**PROJEKTOWANIE
ARCHITEKTONICZNO-KONSTRUKCYJNE
I OBSŁUGA INWESTYCJI**

mgr inż. Mateusz Gołąb
Al. Jana Pawła II 13
22-200 Włodawa
tel. 515 867 796
e-mail: mgolab.biuro@gmail.com

PROJEKT TECHNICZNY

BRANŻY KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANEJ ORAZ INŻYNIERYJNEJ DROGOWEJ

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO: BUDOWA MAGAZYNU OBRONY CYWILNEJ

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: XVIII

ADRES INWESTYCJI:

JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: **GMINA WŁODAWA 061906_2**

OBREB EWIDENCYJNY: **SUSZNO 0011**

NR EWIDENCYJNY DZIAŁKI: **128/9, 128/10**

IDENTYFIKATOR DZIAŁKI EWIDENCYJNEJ: **061906_2.0011.128/9, 061906_2.0011.128/10**

INWESTOR:

GMINA WŁODAWA
AL. JANA PAWŁA II 22
22-200 WŁODAWA

ZESPÓŁ PROJEKTOWY				
ZAKRES I SPECJALNOŚĆ	FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NUMER UPRAWNIENÍ	PIECZĘĆ I PODPIS
KONSTRUKCYJNO- BUDOWLANA, INŻYNIERYJNA DROGOWA	PROJEKTANT	mgr inż. Mateusz Gołąb	LUB/0003/PBKb/20 LUB/0171/PBD/24	
KONSTRUKCYJNO- BUDOWLANA	SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. arch. Magdalena Gołąb	LUB/0287/PWBKb/18	

Włodawa, 6 listopada 2025r.

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

PROJEKT TECHNICZNY BRANŻY KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANEJ ORAZ INŻYNIERYJNEJ DROGOWEJ – CZĘŚĆ OPISOWA

STRONA TYTUŁOWA	1
SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA	2
KOPIE UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH I ZAŚWIADCZEŃ PIIB SPORZĄDZAJĄCYCH PROJEKT	5
OŚWIADCZENIE.....	10
OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU TECHNICZNEGO.....	11
1. RODZAJ, KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO ORAZ LICZBA LOKALI MIESZKALNYCH I UŻYTKOWYCH.....	11
2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU BUDOWLANEGO	11
3. PODSTAWY PRAWNE.....	11
4. DANE MATERIAŁOWE, ZAŁOŻENIA PRZYJĘTE DO OBLICZEŃ I ZASTOSOWANE SCHEMATY STATYCZNE	14
5. ZESTAWIENIE OBCIĄŻEŃ	15
5.1. Śnieg	15
5.2. Wiatr	15
5.3. Użytkowe	15
5.4. Stałe	16
6. GEOTECHNICZNE WARUNKI I SPOSÓB POSADOWIENIA BUDYNKU	16
7. PROJEKTOWANE ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE	17
7.1. Fundamenty.....	17
7.2. Główna konstrukcja nośna	18
7.3. Ściany	18
7.3.1. Część magazynowa	18
7.3.2. Część socjalno-biurowa	18
7.4. Kominy i wentylacja.....	18
7.5. Dach	19
7.6. Podjazdy zewnętrzne	19
7.7. Izolacje	19
7.8. Posadzki i podłogi	19
7.9. Tynki i okładziny.....	20
7.10. Malowanie i powłoki zabezpieczające.....	20
7.11. Stolarka okienna i drzwiowa.....	20
7.12. Obróbki blacharskie oraz odwodnienie dachu	20
7.13. Inne roboty	20
7.14. Instalacje.....	21

8.	ROZWIĄZANIA NIEZBĘDNYCH ELEMENTÓW WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO.....	21
9.	SPOSÓB POWIĄZANIA INSTALACJI I URZĄDZEŃ BUDOWLANYCH OBIEKTU BUDOWLANEGO, Z SIECIAMI ZEWNĘTRZNYMI WRAZ Z PUNKTAMI POMIAROWYMI	22
10.	DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ	22

PROJEKT TECHNICZNY BRANŻY KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANEJ ORAZ INŻYNIERYJNEJ DROGOWEJ – CZĘŚĆ RYSUNKOWA

TYTUŁ RYSUNKU	NR RYSUNKU	SKALA	STRONA
RZUT FUNDAMENTÓW	K-01	1:100	33
RZUT KONSTRUKCJI DACHU	K-02	1:100	34
SCHEMAT KONSTRUKCJI ŚCIANY BOCZNEJ W OSI "A"	K-03	1:50	35
SCHEMAT KONSTRUKCJI ŚCIANY BOCZNEJ W OSI "B"	K-04	1:50	36
SCHEMAT KONSTRUKCJI ŚCIANY SZCZYTOWEJ W OSI "1"	K-05	1:50	37
SCHEMAT KONSTRUKCJI ŚCIANY SZCZYTOWEJ W OSI "5"	K-06	1:50	38
SCHEMAT KONSTRUKCJI ŚCIANY SZCZYTOWEJ W OSI "2"	K-07	1:50	39
SZCZEGÓŁY CZĘŚCI BIUROWO-SOCJALNEJ – RZUT KONSTRUKCJI PRZYZIEMIA, RZUT KONSTRUKCJI DACHU	K-08	1:50	40
SZCZEGÓŁY CZĘŚCI BIUROWO-SOCJALNEJ – WIDOK „A-A”, „B-B”, „C-C"	K-09	1:50	41
SZCZEGÓŁY CZĘŚCI BIUROWO-SOCJALNEJ – WIDOK „D-D”, „E-E"	K-10	1:50	42
SZCZEGÓŁY KONSTRUKCYJNE FUNDAMENTÓW – STOPA FUNDAMENTOWA SF-1, SF-1A I PODWALINA PD-1	K-11	1:25	43
SZCZEGÓŁY KONSTRUKCYJNE FUNDAMENTÓW – STOPA FUNDAMENTOWA SF-3, SF-4	K-12	1:25	44
SZCZEGÓŁY KONSTRUKCYJNE KOTWIENIA SŁUPÓW	K-13	1:25	45
SZCZEGÓŁY KONSTRUKCYJNE STYKÓW RYGŁA	K-14	1:25	46
OGRODZENIE, BRAMA I FURTKA			
SZCZEGÓŁ PRZĘSŁA OGRODZENIOWEGO - WIDOK, RZUT Z GÓRY, RZUT FUNDAMENTÓW, PRZEKRÓJ	K-15	1:25	47
SZCZEGÓŁ BRAMY WJAZDOWEJ PRZESUWNEJ - WIDOK, RZUT Z GÓRY, RZUT FUNDAMENTÓW, PRZEKRÓJ	K-16	1:25	48

SZCZEGÓŁ FURTKI WEJŚCIOWEJ - WIDOK, RZUT Z GÓRY, RZUT FUNDAMENTÓW, PRZEKRÓJ	K-17	1:25	49
UTWARDZENIA TERENU			
SZCZEGÓŁ UTWARDZENIA OPASKI ODWADNIAJĄCEJ	K-18	1:25	50
SZCZEGÓŁ UTWARDZENIA CIĄGÓW PIESZO-JEZDNYCH	K-19	1:25	51

KOPIE UPRAWNIENÍ BUDOWLANÝCH I ZAŚWIADCZENÍ PIIB SPORZĄDZAJĄCYCH PROJEKT



Lublin, dnia 13 października 2020 r.

LUB/OKK/7131/71/2020

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (t.j. Dz.U. z 2019 r., poz. 1117 z późn. zm.) i art. 12 ust. 2 i ust. 3, art. 12 ust. 4c pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 2 oraz art. 15a ust. 1 i 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1333 z późn. zm.), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan Mateusz GOŁĄB

magister inżynier

urodzony dnia 17 września 1991 r. we Włodawie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewidencyjny: LUB/0003/PBKb/20

*do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej*

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 256 z późn. zm.), zwanej dalej „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.

Zgodnie z treścią art. 127a K. p. a.:

§ 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.

§ 2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Członek

inż. Janusz Fronczyk

Członek

dr inż. Stanisław Plechawski

Przewodnicząca

prof. dr hab. inż. Anna Halicka

Otrzymują:

1. Pan Mateusz GOŁĄB
ul. Chelmska 21A/27
22-200 Włodawa
2. Okręgowa Rada Lubelskiej
Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego



LOIIB.OKK.7132/197/24

DECYZJA

Na podstawie: art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (t.j. Dz. U. z 2023 r., poz. 551), art. 12 ust. 1, 2 i 3, ust. 4c pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 3 lit. b oraz art. 15a ust. 1 i 9 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j.: Dz. U. z 2024 r. poz. 725) w związku z art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 572, zwanej dalej „K.p.a.”), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan Mateusz GOŁĄB

magister inżynier

ur. dnia 17 września 1991 r. we Włodawie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewidencyjny: LUB/0171/PBD/24

*do projektowania bez ograniczeń
w specjalności inżynierskiej drogowej*

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:

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.

Zgodnie z treścią art. 127a K.p.a.:

§ 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.

§ 2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Członek

dr inż. Marcin Górecki

Członek

inż. Jerzy Kamiński

Przewodniczący

mgr inż. Piotr Miduch

Otrzymują:

1. Pan Mateusz GOŁĄB
ul. Chelmska 21A/27
22-200 Włodawa

2. Okręgowa Rada Lubelskiej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa



Lublin, dnia 4 grudnia 2018 r.

LOIIB.OKK.7131/414-7132/414/2018

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (t.j. Dz.U. z 2016 r., poz. 1725 z późn. zm.) i art. 12 ust. 2 i ust. 3, art. 12 ust. 4c pkt 3, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz.U. z 2018 r. poz. 1202 z późn. zm.), § 10 i § 12 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2014 r. poz. 1278), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pani Magdalena KOZŁOWSKA

magister inżynier

urodzona dnia 14 lipca 1991 r. we Włodawie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewidencyjny: LUB/0287/PWBKb/18

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

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a (t.j.: Dz.U. z 2018 r. poz. 2096 z późn. zm.) odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie :

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia. Zgodnie z treścią art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego:


§ 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.

§ 2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodnicząca


prof. dr hab. inż. Anna Halicka

Członek

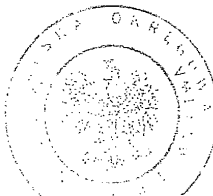

dr inż. Stanisław Plechawski

Członek


inż. Janusz Fronczyk

Otrzymują:

1. Pani Magdalena KOZŁOWSKA
ul. Kwiatowa 40
22-234 Urszulín
2. Okręgowa Rada Lubelskiej
Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego





Zaświadczenie
o numerze weryfikacyjnym:
LUB-WZZ-WG9-6KM *

Pani Magdalena Gołąb o numerze ewidencyjnym LUB/BO/0027/19
adres zamieszkania ul. Kwiatowa 40, 22-234 Urszulin
jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2025-01-01 do 2025-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-12-11 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.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



**PROJEKTOWANIE
ARCHITEKTONICZNO-KONSTRUKCYJNE
I OBSŁUGA INWESTYCJI**

mgr inż. Mateusz Gołąb
Al. Jana Pawła II 13
22-200 Włodawa
tel. 515 867 796
e-mail: mgolab.biuro@gmail.com

OŚWIADCZENIE

projektanta i sprawdzającego o sporządzeniu projektu technicznego

Na podstawie art. 34 ust. 3d pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane niniejszym oświadczam, że **projekt techniczny** dotyczący **budowy magazynu obrony cywilnej** lokalizowanego w **msc. Suszno, gm. Włodawa** na działkach nr ewid. **128/9, 128/10**, obręb **Suszno 0011** został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej, projektem zagospodarowania działki lub terenu, projektem architektoniczno-budowlanym oraz rozstrzygnięciami dotyczącymi zamierzenia budowlanego.

ZAKRES I SPECJALNOŚĆ	FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NUMER UPRAWNIENÍ	PIECZĘĆ I PODPIS
KONSTRUKCYJNO- BUDOWLANA, INŻYNIERYJNA DROGOWA	PROJEKTANT	mgr inż. Mateusz Gołąb	LUB/0003/PBKb/20 LUB/0171/PBD/24	
KONSTRUKCYJNO- BUDOWLANA	SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. arch. Magdalena Gołąb	LUB/0287/PWBKb/18	

Włodawa, 6 listopada 2025r.

OPIS TECHNICZNY

DO PROJEKTU TECHNICZNEGO

1. RODZAJ, KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO ORAZ LICZBA LOKALI MIESZKALNYCH I UŻYTKOWYCH

RODZAJ OBIEKTU BUDOWLANEGO: OBIEKTY MAGAZYNOWE

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: XVIII

LICZBA LOKALI MIESZKALNYCH: 0

LICZBA LOKALI UŻYTKOWYCH: 1

2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Przedmiotowa inwestycja będzie obejmowała budowę magazynu obrony cywilnej, lokalizowanego w msc. Suszno, gm. Włodawa na nieruchomości składającej się z dz. nr ewid. 128/9 i 128/10.

Przeznaczeniem obiektu będzie: przyjęcie oraz magazynowanie zasobów obrony cywilnej. Budynek zaliczono do strefy pożarowej PM o obciążeniu do 500MJ/m². W budynku nie będą przechowywane materiały łatwopalne.

W zakres inwestycji wchodzi wykonanie:

- Magazynu obrony cywilnej
- Utwardzeń terenu
- Ogrodzenia terenu wraz z wjazdem bramowym i furtkami
- Niezbędnych przyłączy i instalacji wewnętrznych i zewnętrznych: elektrycznej (w tym instalacja PV wraz z magazynem energii), wodociągowej, kanalizacyjnej, c.o., instalacji odgromowej oraz wentylacyjnej.

Projektowany budynek będzie budynkiem magazynowym o bryle prostopadłościennej, przykrytej dachem dwuspadowym. Kubaturę budynku podzielono na dwie strefy: strefę magazynową, w której utrzymywana będzie temperatura min. 5°C oraz strefę biura z zapleczem socjalnym, w której utrzymywana będzie temperatura min. 18°C. Budynek nie będzie przeznaczony na pobyt ludzi, w budynku nie przewiduje się pomieszczeń na stały lub czasowy pobyt ludzi. Obsługa magazynu i związana z tym praca biurowa będzie miała charakter dorywczy, nie przewiduje się miejsc stałej pracy.

Część socjalno-biurowa zlokalizowana będzie w południowo-wschodniej części magazynu dla osoby obsługującej magazyn. Składać się będzie z pomieszczenia biurowego z aneksem socjalnym oraz WC. Pracownik obsługujący magazyn nie będzie miał tutaj

zorganizowanego miejsca stałej pracy. Obsługa magazynu będzie doraźna, tylko w przypadku przyjmowania i wydawania materiałów.

Część magazynowa budynku składać się będzie z dwóch pomieszczeń. Na rzutach przedstawiono ustawienie regałów uzgodnione z użytkownikiem, zaregałowanie będzie mogło ulec zmianie podczas użytkowania obiektu. Dodatkowo w części magazynowej w pom. 0.4 zaprojektowano szafę porządkową oraz zlew gospodarczy.

Projektowany budynek magazynu obrony cywilnej będzie obiektem parterowym o konstrukcji stalowej prostej. Podstawowym elementem konstrukcyjnym jest rama płaska o węzłach sztywnych połączona na sztywno z fundamentem.

Rozpiętość osiowa ram wynosi 12,00m, rozstaw osiowy ram 5,00m, całkowita długość budynku to 20,40m, a szerokość 12,57m.

Konstrukcję nośną zaprojektowano ze stali S275, rygle oraz słupy z profili walcowanych IPE330. Połączenia elementów konstrukcyjnych za pomocą śrub sprężających M24 klasy 8.8. Stężenia poziome oraz ścienne zaprojektowano z prętów Ø16 łączonych śrubami rzymskimi. Słupy zakotwione w fundamencie sztywno kotwami wklejanymi M20 oraz M16 ze stali 8.8. Poszycie ścian będzie stanowić płyta warstwowa z rdzeniem z pianki PIR gr. 12cm w układzie poziomym mocowana do słupów stalowych IPE330 w rozstawie 5,0m. Słupy pośrednie ścian szczytowych z profili RP150x100x5 oraz ściany szczytowej wewnętrznej z profili RP120x100x4. Ryglówka ścienna w postaci profili prostokątnych i kwadratowych RP120x140x4 oraz RK100x3.

Dach nad budynkiem dwuspadowy o kącie nachylenia 15°. Poszycie dachu z płyty warstwowej z rdzeniem z pianki PIR gr. 15cm na płatwiach stalowych z kształtowników zimnogiętych Z200x68/60x2,5 ze stali S350GD w rozstawie 1,21m. Tężniki między płatwiami zaprojektowano z prętów stalowych Ø12 łączonych śrubami rzymskimi.

Budynek wyposażony będzie w wewnętrzną instalację wodociągową, kanalizacji sanitarnej, elektryczną oraz fotowoltaiczną (PV) wraz z magazynem energii.

W ramach inwestycji projektuje się wykonanie niezbędnych instalacji wewnętrznych: instalacji wodociągowej, kanalizacyjnej sanitarnej, elektrycznej, oświetleniowej, fotowoltaicznej (PV) wraz z magazynem energii oraz odgromowej i wentylacyjnej.

W ramach inwestycji projektuje się wykonanie niezbędnych instalacji zewnętrznych: instalacji kanalizacyjnej sanitarnej, elektrycznej wewnętrznej linii zasilającej (wg odrębnego opracowania).

W ramach inwestycji objętej opracowaniem planuje się wykonanie niezbędnej infrastruktury technicznej: wykonanie przyłączy wodociągowego, kanalizacyjnego,

elektroenergetycznego (wg odrębnych opracowań), wykonanie sieci wodociągowej wraz z hydrantem p.poż. DN80 (wg odrębnego opracowania).

Ponadto w ramach inwestycji projektuje się wycinkę drzew i krzewów będących w kolizji z inwestycją.

W ramach inwestycji planuje się wykonanie następujących robót związanych z budową obiektu:

- **Roboty przygotowawcze**

- Wycinka drzew i krzewów kolidujących z inwestycją

- **Roboty budowlano-montażowe**

- Wytyczenie w terenie projektowanego budynku
- Wykonanie robót ziemnych, wykopów pod posadowienie
- Wykonanie podkładów betonowych pod posadowienie
- Przygotowanie i montaż zbrojenia fundamentów
- Wykonanie betonowania fundamentów
- Wykonanie robót budowlano-montażowych
- Montaż konstrukcji stalowej projektowanego magazynu wraz z montażem poszycia ścian i dachu, wykonaniem obróbek blacharskich oraz odwodnienia dachu

- **Roboty instalacyjne:**

- Wykonanie instalacji odgromowej (wg projektu technicznego branżowego)
- Wykonanie instalacji elektrycznej (wg projektu technicznego branżowego)
- Wykonanie instalacji c.o. (wg projektu technicznego branżowego)
- Wykonanie instalacji c.w.u. (wg projektu technicznego branżowego)
- Wykonanie instalacji wody zimnej (wg projektu technicznego branżowego)
- Wykonanie instalacji kanalizacyjnej (wg projektu technicznego branżowego)
- Wykonanie instalacji mechanicznej z odzyskiem ciepła i grawitacyjnej (wg projektu technicznego branżowego)
- Wykonanie odcinka sieci wodociągowej z hydrantem oraz przyłączy wod.-kan. wg odrębnego oprac.
- Wykonanie instalacji oświetlenia zewnętrznego (wg projektu technicznego branżowego)
- Wykonanie instalacji PV na dachu wraz z magazynem energii (wg projektu technicznego branżowego)

- **Pozostałe prace budowlane związane z inwestycją:**

- Wykonanie ogrodzenia terenu wraz z bramą wjazdową przesuwną i furtką
- Wykonanie utwardzeń terenu i ciągów pieszo-jezdných z kostki betonowej

3. PODSTAWY PRAWNE

PN-EN-1990. Eurokod 0. Podstawy projektowania konstrukcji

PN-EN-1991-1-1. Eurokod 1. Oddziaływania na konstrukcję. Oddziaływania ogólne. Ciężar objętościowy, ciężar własny, obciążenia użytkowe w budynkach.

PN-EN-1991-1-3. Eurokod 1. Oddziaływania na konstrukcję. Oddziaływania ogólne. Obciążenie śniegiem.

PN-EN-1991-1-4. Eurokod 1. Oddziaływania na konstrukcję. Oddziaływania ogólne. Oddziaływania wiatru.

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

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

PN-EN-1996-2. Eurokod 6. Wymagania projektowe, dobór materiałów i wykonanie murów.

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

PN-EN-1997-2. Eurokod 7. Projektowanie geotechniczne. Rozpoznanie i badanie podłoża gruntowego.

PN-EN 1090 –2 Wymagania techniczne dotyczące konstrukcji stalowych.

Ponadto wykorzystano dane z tablic producentów poszczególnych materiałów zastosowanych przy projektowaniu opisywanego obiektu.

4. DANE MATERIAŁOWE, ZAŁOŻENIA PRZYJĘTE DO OBLICZEŃ I ZASTOSOWANE SCHEMATY STATYCZNE

- **Beton:**

Beton konstrukcyjny: C16/20, C20/25 W8

Beton podkładowy: C8/10, C12/15

Podbudowa betonowa ciągów komunikacyjnych: $R_m=5\text{MPa}$, $R_{m2}=2,5\text{MPa}$

- **Stal:**

Zbrojenie główne: A-IIIN (B500SP)

Rozdzielcze i strzemiona: A-IIIN (B500SP)

Otulina elementów żelbetowych 5cm.

Stal konstrukcyjna S275

Płatwie: stal S350 GD

Zastosowane schematy statyczne:

Wszystkie elementy wymiarowano w oparciu o metodę stanów granicznych nośności, a elementy zginane dodatkowo w oparciu o metodę stanów granicznych użytkowania. Obliczenia wykonano przy użyciu oprogramowania komputerowego.

Elementy konstrukcji dachu liczone jako belki jedno i wieloprzęsłowe łączone przegubowo.

Płatwie liczone jako jedno i wieloprzęsłowe belki wolnopodparte.

Konstrukcji nowych, niesprawdzonych w praktyce krajowej nie projektowano.

5. ZESTAWIENIE OBCIĄŻEŃ

5.1. Śnieg

Współczynnik bezpieczeństwa: $\gamma_f=1,5$

Strefa obciążenia śniegiem III: $s_k=1,2\text{kN/m}^2$

Współczynnik ekspozycji: $c_e=1,0$

Współczynnik termiczny: $c_t=1,0$

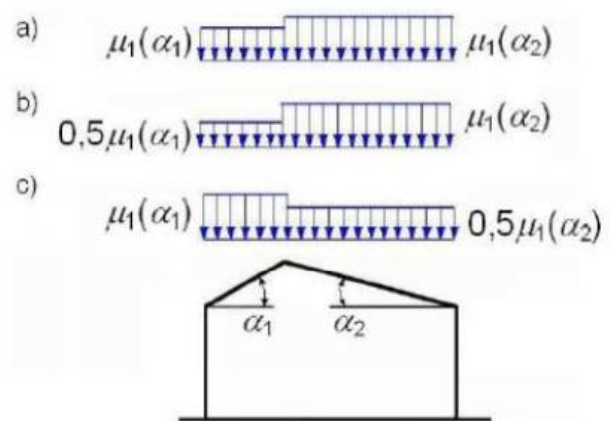
Współczynnik kształtu dachu dla:

15° : $\mu_t=0,80$

Obciążenie charakterystyczne śniegiem:

15° $S=0,96\text{kN/m}^2$

Przypadki obciążenia: wg schematu:



5.2. Wiatr

Współczynnik bezpieczeństwa: $\gamma_f=1,5$

Wysokość n.p.m: $A=159,50$

Podstawowe ciśnienie prędkości wiatru dla strefy I: $q_{b,0}=0,3\text{kN/m}^2$

Współczynnik ekspozycji: $c_e(z)=2,12$

Kategoria terenu: II

Wysokość budynku nad poziomem gruntu: $z=7,16\text{m}$

Wartość charakterystyczna szczytowa ciśnienia prędkości wiatru: $q_{p(z)}=0,64\text{kN/m}^2$

Przypadki obciążeniowe: wg pkt. 7.2.5 PN-EN-1991-1-3

5.3. Użytkowe

Współczynnik bezpieczeństwa: $\gamma_f=1,5$

5.4. Stale

Ciężar własny uwzględniony w programie:

Dla klasy betonu C20/25 W8: 24 kN/m^3 , współczynnik bezpieczeństwa: $\gamma_f=1,35$

Dla obciążeń stałych współczynnik bezpieczeństwa: $\gamma_f=1,35$

Dach				
L.p.	Warstwa	Grubość [m]	Ciężar [kN/m^3]	q_k [kN/m^2]
1	Płyta warstwowa dachowa gr. 15cm	0,15	-	0,15
2	Płatwie zimnogięte Z200x2,5	-	-	0,11
3	Panele PV			0,20
4	Instalacje podwieszone do dachu			0,15
5	Obciążenie użytkowe			0,40
RAZEM				1,01

Ściany zewnętrzne				
L.p.	Warstwa	Grubość [m]	Ciężar [kN/m^3]	q_k [kN/m^2]
1	Płyta warstwowa ścienna gr. 12cm	0,12	-	0,12
RAZEM				0,12

6. GEOTECHNICZNE WARUNKI I SPOSÓB POSADOWIENIA BUDYNKU

Na podstawie przeprowadzonej analizy pod warstwą humusu (gleby) zalegają warstwy gruntów niespoistych, reprezentowanych przez średnio zagęszczone piaski drobne, piaski średnie, piaski średnie z domieszką żwiru. Są to grunty jednorodne, które mogą stanowić podłoże pod bezpośrednie posadowienie obiektu budowlanego.

Zwierciadło wód gruntowych poniżej posadowienia fundamentów.

Zgodnie z uzyskanymi danymi warunki gruntowe w obrębie terenu objętego opracowaniem zakwalifikowano jako warunki gruntowe proste. Projektowany obiekt zaliczono do pierwszej kategorii geotechnicznej.

Projektowany poziom $\pm 0,00$ „zero” budynku magazynowego będzie wynosić 159,50m n.p.m.

Dla projektowanych obiektów przewidziano posadowienie bezpośrednie w postaci stóp fundamentowych żelbetowych posadowionych 1,06m p.p.t. projektowanego. Głębokość przemarzania dla II strefy $h_z = 1,0\text{m}$, przyjęto obliczeniowy opór graniczny podłoża 0,15MPa.

7. PROJEKTOWANE ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE

7.1. Fundamenty

- Posadowienie na głębokości 1,06m p.p.t. projektowanego na stopach fundamentowych żelbetowych, stopy z betonu klasy C20/25 W8, zbrojone prętami głównymi oraz strzemionami ze stali A-IIIN (B500SP).
- Posadowienie budynku bezpośrednio na stopach fundamentowych prostokątnych żelbetowych SF-1 o wymiarach 180x100x50cm oraz SF-2 o wymiarach 180x140x50cm. Stopy posadowione 1,06m p.p.t. Stopy z betonu klasy C20/25 W8, zbrojone dołem siatką prętów #12 oraz strzemionami #6 co 20cm. Pręty główne oraz strzemiona ze stali A-IIIN (B500SP) (wg szczegółów konstrukcyjnych).
- Posadowienie budynku bezpośrednio na stopach fundamentowych prostokątnych żelbetowych SF-3 o wymiarach 180x180x50cm oraz SF-4 o wymiarach 100x100x50cm. Stopy posadowione 1,06m p.p.t. Stopy z betonu klasy C20/25 W8, zbrojone dołem siatką prętów #12 oraz strzemionami #6 co 20cm. Pręty główne oraz strzemiona ze stali A-IIIN (B500SP) (wg szczegółów konstrukcyjnych).
- Stopy fundamentowe SF-1, SF-2, SF-3 z trzpieniami żelbetowymi 50x50cm, 50x88cm, 50x126cm z betonu klasy C20/25 W8. Trzpień stóp zbrojone prętami głównymi #16 oraz strzemionami #6 co 20cm. Pręty główne oraz strzemiona ze stali A-IIIN (B500SP). Zakotwienie słupów na sztywno w postaci 4 kotew wklejanych M20 ze stali klasy 8.8 (wg szczegółów konstrukcyjnych).
- Stopy fundamentowe SF-4 z trzpieniami żelbetowymi 35x35cm z betonu klasy C20/25 W8. Trzpień stóp zbrojone prętami głównymi #16 oraz strzemionami #6 co 20cm. Pręty główne oraz strzemiona ze stali A-IIIN (B500SP). Zakotwienie słupów na sztywno w postaci 2 kotew wklejanych M16 ze stali klasy 8.8 (wg szczegółów konstrukcyjnych).

- Podwaliny żelbetowe PD-1 o wym. 20x91cm. Podwaliny posadowione 0,56m p.p.t. projektowanego. Podwaliny z betonu klasy C20/25 W8, zbrojone prętami 18#10 oraz strzemionami #6 co 25cm. Pręty główne oraz strzemiona ze stali A-IIIN (B500SP).

7.2. Główna konstrukcja nośna

- Słupy ram nośnych zaprojektowano z profili gorącowalcowanych IPE330. Słupy ze stali S275.
- Słupy kotwione do stóp fundamentowych za pośrednictwem kotew wklejanych M20, klasy 8.8.
- Rygle ram zaprojektowano z profili gorącowalcowanych IPE330. Rygle ze stali S275.
- Słupy ścian szczytowych z profili RP150x100x5. Słupy kotwione do stóp fundamentowych za pośrednictwem kotew wklejanych M16, klasy 8.8.
- Styki montażowe zaprojektowano jako połączenia doczołowe. Połączenia elementów konstrukcyjnych za pomocą śrub sprężających M24, klasy 8.8.
- Sztywność przestrzenną budynku zapewniają stężenia połaciowe i ścienne wykonane z prętów stalowych Ø16 łączonych na śruby rzymskie.
- Całość konstrukcji zabezpieczyć antykorozyjnie poprzez ocynkowanie ogniowe, konstrukcję zabezpieczyć do NRO.

7.3. Ściany

7.3.1. Część magazynowa

- Ściany zewnętrzne: płyta warstwowa PIR gr. 12cm
- Ściany wewnętrzne: płyta warstwowa PIR gr. 6cm
- Ściany zabezpieczone do NRO (nierozprzestrzeniające ognia).

7.3.2. Część socjalno-biurowa

- Ściany zewnętrzne: płyta warstwowa PIR gr. 12cm
- Ściany wewnętrzne: płyta warstwowa PIR gr. 6cm, wełna mineralna gr. 10cm
- Ściany zabezpieczone do NRO (nierozprzestrzeniające ognia).

7.4. Kominy i wentylacja

- Projektowana wentylacja w budynku mieszana: mechaniczna nawiewno-wywiewna z odzyskiem ciepła oraz grawitacyjna zapewniona poprzez wyrzutnie ścienne i dachowe.
- W pom. sanitarnym wentylacja naturalna grawitacyjna wspomagana mechanicznie.

7.5. Dach

- Dach nad budynkiem dwuspadowy o kącie nachylenia 15°.
- Poszycie dachu z płyty warstwowej dachowej gr. 15cm.
- Konstrukcję nośną dla poszycia stanowić będą płatwie w postaci kształtownika zimnogiętego Z200/68x60/2.5 ze stali S350GD w rozstawie podstawowym 121cm.
- Poszycie dachu zabezpieczone do NRO (nierozprzestrzeniające ognia).

7.6. Podjazdy zewnętrzne

- Podjazdy zewnętrzne: układane metodą brukarską, wykończone opornikiem betonowym 12x25cm.

7.7. Izolacje

- Przeciwwilgociowa pionowa: brak. Stosuje się beton wodoszczelny klasy C20/25 W8 dla fundamentów i podwalin żelbetowych.
- Przeciwwilgociowa pozioma: w warstwach posadzki na gruncie 2x folia polietylenowa PE gr. 0,3mm.
- Izolacje termiczne:
 - Ściana zewnętrzna: płyta warstwowa z rdzeniem PIR gr. 12cm $\lambda=0,022 \text{ W/m}\cdot\text{K}$
 - Dach: płyta warstwowa z rdzeniem PIR gr. 15cm $\lambda=0,022 \text{ W/m}\cdot\text{K}$
 - Podłoga na gruncie pod częścią socjalno-biurową: polistyren ekstrudowany (XPS150) gr. 10cm $\lambda=0,036 \text{ W/m}\cdot\text{K}$
 - Ściana wewnętrzna część socjalno-biurowa: wełna mineralna gr. 10cm $\lambda=0,036 \text{ W/m}\cdot\text{K}$
 - Ściana wewnętrzna część socjalno-biurowa: płyta warstwowa z rdzeniem PIR gr. 6cm $\lambda=0,022 \text{ W/m}\cdot\text{K}$
 - Stropodach część socjalno-biurowa: płyta warstwowa z rdzeniem PIR gr. 10cm $\lambda=0,022 \text{ W/m}\cdot\text{K}$

7.8. Posadzki i podłogi

- Podłoga na gruncie: warstwy konstrukcyjne wg części graficznej.
- Posadzka budynku wykończona posadzką betonową gr. 18cm, z betonu C20/25 W8 zatartą na gładko (przemysłową) zbrojoną włóknami stalowymi w ilości 20kg/m³ i polipropylenowymi w ilości 0,6kg/m³ ze spadkiem 0,5% w kierunku odwodnienia liniowego i placu utwardzonego kostką brukową.

7.9. Tynki i okładziny

- Ściany zewnętrzne: płyta warstwowa gr. 12cm mocowana do słupów stalowych IPE330 oraz ryglówki stalowej
- Ściany działowe: płyta warstwowa gr. 6cm mocowana do ryglówki stalowej z profili RK100x3 oraz RP120x100x4
- Ściany działowe część socjalno-biurowa: płyty g-k na ruszcie systemowym, poszycie z podwójnej płyty g-k gr. 2x1,25cm
- Sufit część magazynowa: płyta warstwowa dachowa gr. 15cm mocowana do płatwi stalowych z profili zimnogiętych Z200/60x68/2,5
- Sufit część socjalno-biurowa: płyta warstwowa gr. 10cm mocowana do ryglówki stalowej z profili RK100x3 oraz RP120x100x4

7.10. Malowanie i powłoki zabezpieczające

- Wszystkie elementy stalowe przedmiotowego obiektu zabezpieczone poprzez ocynkowanie ogniowe.
- W pom. higieniczno-sanitarnych ściany wykończone materiałem łatwo zmywalnym, nienasiąkliwym do wysokości min. 2,0m.

7.11. Stolarka okienna i drzwiowa

- Projektowana stolarka okienna PCV wg zestawienia graficznego.
- Stolarka drzwiowa zewnętrzna stalowa wg zestawienia graficznego.
- Stolarka drzwiowa wewnętrzna stalowa wg zestawienia graficznego.
- W pom. higieniczno-sanitarnych drzwi z podcięciami lub otworami w dolnych partiach drzwi o sumarycznej wielkości 0,022m².

7.12. Obróbki blacharskie oraz odwodnienie dachu

- Obróbki blacharskie z blachy stalowej ocynkowanej, powlekanej grubości min. 0,5mm.
- Rynny Ø125 i rury spustowe Ø90 z blachy stalowej, ocynkowanej, powlekanej grubości min. 0,6mm.

7.13. Inne roboty

- Projektuje się od frontu ogrodzenie panelowe typu 3D o wysokości 1,53m i szerokości 2,50m z prętów Ø5mm z cokołem betonowym. Konstrukcja ogrodzenia stalowa w postaci słupów z profili 40x60x3mm, w rozstawie osiowym co 2,60m.

- Brama wjazdowa jednosegmentowa przesuwna o konstrukcji stalowej, szerokości 5,00m.
- Projektuje się również furtkę obok bramy wjazdowej o szerokości 1,20m.
- Wszystkie elementy ogrodzenia ocynkowane, malowane proszkowo.

7.14. Instalacje

- centralnego ogrzewania: grzejniki kompaktowe ściennie i aparaty grzewcze (wg projektu technicznego branżowego)
- pompy ciepła powietrze woda na potrzeby instalacji c.o. (wg projektu technicznego branżowego)
- ciepłej wody użytkowej: podgrzewacze przepływowe elektryczne (wg projektu technicznego branżowego)
- wody zimnej (wg projektu technicznego branżowego)
- kanalizacji sanitarnej (wg projektu technicznego branżowego)
- wentylacji mechanicznej z odzyskiem ciepła i grawitacyjnej (wg projektu technicznego branżowego)
- elektryczną 230V/400V (wg projektu technicznego branżowego)
- instalacja PV wraz z magazynem energii (wg projektu technicznego branżowego)
- instalacja oświetlenia zewnętrznego (wg projektu technicznego branżowego)
- instalacji odgromowej (wg projektu technicznego branżowego)

8. ROZWIĄZANIA NIEZBĘDNYCH ELEMENTÓW WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO

Obiekt wyposażony będzie w następujące instalacje:

- centralnego ogrzewania: grzejniki kompaktowe ściennie i aparaty grzewcze (wg projektu technicznego branżowego)
- pompy ciepła powietrze woda na potrzeby instalacji c.o. (wg projektu technicznego branżowego)
- ciepłej wody użytkowej: podgrzewacze elektryczne przepływowe (wg projektu technicznego branżowego)
- wody zimnej (wg projektu technicznego branżowego)
- kanalizacji sanitarnej (wg projektu technicznego branżowego)
- wentylacji grawitacyjnej oraz mechanicznej nawiewno-wywiewnej z odzyskiem ciepła (wg projektu technicznego branżowego)
- elektryczną 230V/400V (wg projektu technicznego branżowego)

- instalacji odgromowej (wg projektu technicznego branżowego)

Projektowane rozwiązania instalacyjne branżowe zgodnie z projektami technicznymi branżowymi.

9. SPOSÓB POWIĄZANIA INSTALACJI I URZĄDZEŃ BUDOWLANYCH OBIEKTU BUDOWLANEGO, Z SIECIAMI ZEWNĘTRZNYMI WRAZ Z PUNKTAMI POMIAROWYMI

- Ścieki: typu bytowo-komunalnego odprowadzane do gminnej sieci kanalizacji sanitarnej projektowanym wg odrębnego opracowania przyłączem kanalizacyjnym rurą PCV160
- Woda: do celów bytowych z gminnej sieci wodociągowej projektowanym wg odrębnego opracowania przyłączem wodociągowym rurą PE32
- Energia elektryczna: projektowane wg odrębnego opracowania przyłączy wraz ze złączem licznikowym z siecią eN oraz wewnętrzną linią zasilającą kablem ziemnym YAKXs 4x25mm² z powyższego złącza licznikowego

10. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

Przedmiotowa inwestycja będzie obejmowała budowę magazynu obrony cywilnej, lokalizowanego w msc. Suszno, gm. Włodawa na nieruchomości składającej się z dz. nr ewid. 128/9 i 128/10.

Przeznaczeniem obiektu będzie: przyjęcie oraz magazynowanie zasobów obrony cywilnej. Budynek zaliczono do strefy pożarowej PM o obciążeniu do 500MJ/m². W budynku nie będą przechowywane materiały łatwopalne.

W zakres inwestycji wchodzi wykonanie:

- Magazynu obrony cywilnej
- Utwardzeń terenu
- Ogrodzenia terenu wraz z wjazdem bramowym i furtkami
- Niezbędnych przyłączy i instalacji wewnętrznych i zewnętrznych: elektrycznej (w tym instalacja PV wraz z magazynem energii), wodociągowej, kanalizacyjnej, c.o., instalacji odgromowej oraz wentylacyjnej.

Projektowany budynek będzie budynkiem magazynowym o bryle prostopadłościowej, przykrytej dachem dwuspadowym. Kubaturę budynku podzielono na dwie strefy: strefę magazynową, w której utrzymywana będzie temperatura min. 5°C oraz strefę biura z zapleczem socjalnym, w której utrzymywana będzie temperatura min. 18°C. Budynek nie będzie przeznaczony na pobyt ludzi, w budynku nie przewiduje się

pomieszczeń na stały lub czasowy pobyt ludzi. Obsługa magazynu i związana z tym praca biurowa będzie miała charakter dorywczy, nie przewiduje się miejsc stałej pracy.

Część socjalno-biurowa zlokalizowana będzie w południowo-wschodniej części magazynu dla osoby obsługującej magazyn. Składać się będzie z pomieszczenia biurowego z aneksem socjalnym oraz WC. Pracownik obsługujący magazyn nie będzie miał tutaj zorganizowanego miejsca stałej pracy. Obsługa magazynu będzie doraźna, tylko w przypadku przyjmowania i wydawania materiałów.

Część magazynowa budynku składać się będzie z dwóch pomieszczeń. Na rzutach przedstawiono ustawienie regałów uzgodnione z użytkownikiem, zaregałowanie będzie mogło ulec zmianie podczas użytkowania obiektu. Dodatkowo w części magazynowej w pom. 0.4 zaprojektowano szafę porządkową oraz zlew gospodarczy.

Projektowany budynek magazynu obrony cywilnej będzie obiektem parterowym o konstrukcji stalowej prostej. Podstawowym elementem konstrukcyjnym jest rama płaska o węzłach sztywnych połączona na sztywno z fundamentem.

Rozpiętość osiowa ram wynosi 12,00m, rozstaw osiowy ram 5,00m, całkowita długość budynku to 20,40m, a szerokość 12,57m.

Konstrukcję nośną zaprojektowano ze stali S275, rygle oraz słupy z profili walcowanych IPE330. Połączenia elementów konstrukcyjnych za pomocą śrub sprężających M24 klasy 8.8. Stężenia pościowe oraz ściennie zaprojektowano z prętów Ø16 łączonych śrubami rzymskimi. Słupy zakotwione w fundamencie sztywno kotwami wklejanymi M20 oraz M16 ze stali 8.8. Poszycie ścian będzie stanowić płyta warstwowa z rdzeniem z pianki PIR gr. 12cm w układzie poziomym mocowana do słupów stalowych IPE330 w rozstawie 5,0m. Słupy pośrednie ścian szczytowych z profili RP150x100x5 oraz ściany szczytowej wewnętrznej z profili RP120x100x4. Ryglówka ścienna w postaci profili prostokątnych i kwadratowych RP120x140x4 oraz RK100x3.

Dach nad budynkiem dwuspadowy o kącie nachylenia 15°. Poszycie dachu z płyty warstwowej z rdzeniem z pianki PIR gr. 15cm na płatwiach stalowych z kształtowników zimnogiętych Z200x68/60x2,5 ze stali S350GD w rozstawie 1,21m. Tężniki między płatwiami zaprojektowano z prętów stalowych Ø12 łączonych śrubami rzymskimi.

Budynek wyposażony będzie w wewnętrzną instalację wodociągową, kanalizacji sanitarnej, elektryczną oraz fotowoltaiczną (PV) wraz z magazynem energii.

W ramach inwestycji projektuje się wykonanie niezbędnych instalacji wewnętrznych: instalacji wodociągowej, kanalizacyjnej sanitarnej, elektrycznej, oświetleniowej, fotowoltaicznej (PV) wraz z magazynem energii oraz odgromowej i wentylacyjnej.

W ramach inwestycji projektuje się wykonanie niezbędnych instalacji zewnętrznych: instalacji kanalizacyjnej sanitarnej, elektrycznej wewnętrznej linii zasilającej (wg odrębnego opracowania).

W ramach inwestycji objętej opracowaniem planuje się wykonanie niezbędnej infrastruktury technicznej: wykonanie przyłączy wodociągowego, kanalizacyjnego, elektroenergetycznego (wg odrębnych opracowań), wykonanie sieci wodociągowej wraz z hydrantem p.poż. DN80 (wg odrębnego opracowania).

Ponadto w ramach inwestycji projektuje się wycinkę drzew i krzewów będących w kolizji z inwestycją.

a) Informacje o powierzchni wewnętrznej, wysokości i liczbie kondygnacji

- kubatura brutto	- 1602,00 m ³
- powierzchnia zabudowy	- 256,43 m ²
- powierzchnia wewnętrzna	- 236,26 m ²
- powierzchnia użytkowa	- 233,95 m ²
- długość	- 20,40m
- szerokość	- 12,57 m
- wysokość	- 7,16 m
- kondygnacje n/p	- 1/0

b) Charakterystyka zagrożenia pożarowego, w tym informacje o parametrach pożarowych materiałów niebezpiecznych pożarowo oraz zagrożeniach wynikających z procesów technologicznych, a także w zależności od potrzeb – charakterystykę pożarów przyjętych do celów projektowych

W projektowanym obiekcie dominują materiały niepalne. Okładziny podłogowe i ścienne jak również stałe wbudowane elementy wyposażenia wykonane zostaną z materiałów co najmniej trudno zapalnych lub zabezpieczonych do stopnia trudno zapalności. W obiekcie nie projektuje się materiałów pożarowo niebezpiecznych zdefiniowane w rozporządzeniu. Okładziny sufitów wykonane będą z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia. Do wykończenia wnętrz nie zostaną wykorzystane materiały ani wyroby łatwo zapalne, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące, na drogach komunikacji ogólnej służących celom ewakuacji będą stosowane materiały i wyroby budowlane, co najmniej trudno zapalne bądź zabezpieczone do trudno zapalności.

c) Informacje o klasyfikacji pożarowej z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania

Obiekt przeznaczony jest na potrzeby magazynu obrony cywilnej w Gminie Włodawa zakwalifikowany do kategorii zagrożenia PM o gęstości obciążenia ogniowego $Q \leq 500,0 \text{ MJ/m}^2$.

Liczba osób na obiekcie:

- cały obiekt do 5 osób, w tym 2 pracowników obsługi (dorywczo na czas rozładunku materiałów)

d) Informacje o kategorii zagrożenia ludzi oraz przewidywanej liczbie osób na każdej kondygnacji, a także w pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń

PM o gęstości obciążenia ogniowego $Q \leq 500,0 \text{ MJ/m}^2$.

Liczba osób na obiekcie:

- cały obiekt do 5 osób, w tym 2 pracowników obsługi (dorywczo na czas rozładunku materiałów)

e) Informacje o podziale na strefy pożarowe

Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej PM w budynku wielokondygnacyjnym niskim wynosi $20\,000 \text{ m}^2$. Strefę pożarową stanowi budynek albo jego część oddzielona od innych budynków lub innych części budynku elementami oddzielenia przeciwpożarowego, o których mowa w § 232 ust. 4 rozporządzenia [1], bądź też pasami wolnego terenu. Powierzchnia strefy pożarowej w analizowanym obiekcie znajduje się poniżej wartości dopuszczalnej:

Nr	Przeznaczenie	Sposób użytkowania	Powierzchnia [m ²]	Dopuszczalna powierzchnia [m ²]
SP1	PM	Cały obiekt	236,26	20 000

Powierzchnia strefy pożarowej nie przekracza maksymalnej dopuszczalnej powierzchni określonej w § 228 rozporządzenia WT.

f) Maksymalna gęstość obciążenia ogniowego poszczególnych stref pożarowych PM wraz z warunkami przyjętymi do jej określenia

Obiekt posiada gęstość obciążenia ogniowego do 500 MJ/m^2 .

g) Informacje o klasie odporności pożarowej oraz odporności ogniowej i stopniu rozprzestrzeniania ognia przez ściany zewnętrzne i dachy

Wymaganą klasą odporności pożarowej dla analizowanych obiektów

jednokondygnacyjnych niskich (poziom stropu nad pierwszą kondygnacją nadziemną jest na wysokości nie większej niż 9 m nad poziomem terenu), zakwalifikowanego do kategorii zagrożenia PM jest klasa „E” odporności pożarowej (§ 212 ust. 4 rozporządzenia warunków technicznych).

Elementy obiektów, odpowiednio do ich klasy odporności pożarowej, powinny w zakresie klasy odporności ogniowej spełniać, co najmniej wymagania określone w poniższej tabeli (§ 216 ust. 1 rozporządzenia warunków technicznych):

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku ⁴⁾					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop ¹⁾	ściana zewnętrzna ^{1), 2)}	ściana wewnętrzna ^{1), 5), 6)}	przekrycie dachu ³⁾
1	2	3	4	5	6	7
„E”	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)

Oznaczenia w tabeli:

R – nośność ogniowa (w minutach), określona zgodnie z Polską Normą dotyczącą zasad ustalania klas odporności ogniowej elementów budynku,

E – szczelność ogniowa (w minutach), określona jw.,

I – izolacyjność ogniowa (w minutach), określona jw.,

1) Jeżeli przegroda jest częścią głównej konstrukcji nośnej, powinna spełniać także kryteria nośności ogniowej (R) odpowiednio do wymagań zawartych w kol. 2 i 3 dla danej klasy odporności pożarowej budynku.

2) Klasa odporności ogniowej dotyczy pasa między-kondygnacyjnego wraz z połączeniem ze stropem.

3) Wymagania nie dotyczą naświetli dachowych, świetlików, lukarn i okien połaciowych (z zastrzeżeniem § 218 rozporządzenia WT), jeśli otwory w połaci dachowej nie zajmują więcej niż 20% jej powierzchni; nie dotyczą także budynku, w którym nad najwyższą kondygnacją znajduje się strop albo inna przegroda, spełniająca kryteria określone w kol. 4.

4) Dla ścian komór zsypu wymaga się klasy E I 60, a dla drzwi komór zsypu klasy E I 30.

5) Klasa odporności ogniowej dotyczy elementów wraz z uszczelnieniami złączy i dylatacjami.

Wszystkie elementy projektowanych obiektów kwalifikowane są jako nierozprzestrzeniające ognia NRO. Ściany zewnętrzne budynków niebędących ścianami oddzielenia przeciwpożarowego od każdej strony budynku posiadają na powierzchni większej niż 65% klasę odporności ogniowej (E), określoną w § 216 ust. 1 w 5 kolumnie tabeli rozporządzenia warunków technicznych. Dachy projektowanych obiektów zaprojektowane zostały jako nierozprzestrzeniający ognia NRO, dachy posiadały będą klasyfikację B_{ROOF}(t1).

Charakterystyka elementów konstrukcyjnych obiektów budowlanych:

Główna konstrukcja nośna – niewymagana klasa odporności ogniowej (-) – warunek spełniony, zabezpieczona do NRO.

Ściany zewnętrzne – niewymagana klasa odporności ogniowej (-) – warunek spełniony, zabezpieczone do NRO.

Ściany wewnętrzne – niewymagana klasa odporności ogniowej (-) – warunek spełniony, zabezpieczone do NRO.

Strop – niewymagana klasa odporności ogniowej (-) – warunek spełniony, zabezpieczony do NRO.

Konstrukcja dachu – niewymagana klasa odporności ogniowej (-) – warunek spełniony: zabezpieczona do NRO.

Przekrycie dachowe – niewymagana klasa odporności ogniowej (-) – warunek spełniony: zabezpieczone do NRO.

Szczegółowy opis konstrukcji projektowanych obiektów zawarto również w przekrojach części graficznej opracowania.

h) Informacje o występowaniu zagrożenia wybuchem, w tym informacje dotyczące pomieszczeń zagrożonych wybuchem oraz stref zagrożenia wybuchem w przestrzeni zewnętrznej

W obiekcie i na terenie przyległym nie są prowadzone procesy technologiczne z użyciem materiałów mogących wytworzyć mieszaniny wybuchowe oraz nie przewiduje się magazynowania takich materiałów, jak również materiałów wybuchowych. W budynku nie występują pomieszczenia zagrożone wybuchem oraz na terenie przyległym nie wyznacza się przestrzeni zagrożonych wybuchem.

i) Informacje o warunkach i strategii ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób, uwzględniające liczbę i stan sprawności osób przebywających w obiekcie

Z pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi zapewniona jest możliwość ewakuacji w bezpieczne miejsce na zewnątrz budynku, bezpośrednio albo drogami komunikacji ogólnej.

Długość przejścia ewakuacyjnego wynosić będzie nie więcej niż 10m, wobec dopuszczalnej długości do 40m. Przejście nie będzie prowadziło przez więcej niż 3 pomieszczenia, minimalna szerokość przejścia wynosić będzie 0,9 m (dla przejścia do 3 osób – 0,8 m).

j) Informacje o doborze urządzeń przeciwpożarowych oraz innych instalacji i urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu wraz z określeniem zakresu i celu ich stosowania

a. Przeciwpożarowy wyłącznik prądu

Instalacja elektryczna wyposażona zostanie w przeciwpożarowy wyłącznik prądu, odcinający dopływ prądu do wszystkich obwodów poza związanymi z funkcjonowaniem technicznych zabezpieczeń przeciwpożarowych. Aparaty przeciwpożarowego wyłącznika prądu zlokalizować na zewnątrz budynku magazynowego (elewacja północno-zachodnia). Obwody sterujące wyłączeniem prądu należy wykonać z przewodów posiadających cechę odporności ogniowej PH 90 (kable łączące przeciwpożarowy wyłącznik prądu z przyciskami uruchamiającymi przeciwpożarowy wyłącznik prądu zlokalizowanymi przy wejściach do budynku). Lokalizację przeciwpożarowego wyłącznika prądu oraz przycisków uruchamiających wyłącznik oznakować zgodnie z Polską Normą. Zestaw urządzenia przeciwpożarowego wyłącznika prądu powinien posiadać stosowną dokumentację – krajowa ocena techniczna CNBOP-PIB, krajowy certyfikat stałości właściwości użytkowych, krajową deklarację właściwości użytkowych lub na zasadzie dopuszczenia do jednostkowego zastosowania, o którym mowa w art. 10 ustawy o wyrobach budowlanych. Szczegółowe rozwiązania dot. przeciwpożarowego wyłącznika prądu zawarte zostaną w projekcie technicznym instalacji elektrycznych.

b. Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne

Oświetlenie ewakuacyjne ma za zadanie oświetlić wyjścia i drogi komunikacyjne w razie przerwy w dostawie energii. W związku z powyższym oprawy ewakuacyjne rozmieszczone są co najmniej na drogach ewakuacyjnych, w przestrzeniach otwartych pomieszczeń oraz nad wyjściami na zewnątrz budynku. W przestrzeni dróg ewakuacyjnych zastosowane zostanie oświetlenie o natężeniu co najmniej 1 lx na poziomie podłogi wzdłuż drogi ewakuacyjnej oraz co najmniej 5 lx na poziomie podłogi przy urządzeniach p.poż. jeżeli są wymagane. Czas podtrzymania opraw oświetlenia ewakuacyjnego 1h. Załączanie

oświetlenia ewakuacyjnego odbywać się będzie samoczynnie w momencie zaniku napięcia w czasie nie przekraczającym 5s dla osiągnięcia połowy wymaganego natężenia oraz 60s dla całości. W skład oświetlenia ewakuacyjnego wchodzi również podświetlone znaki ewakuacyjne (świecące się stale) informujące o kierunkach ewakuacji. Oprawy awaryjne (ewakuacyjne) umieszczone są nad wyjściami ewakuacyjnymi oraz na elewacji zewnętrznej w celu oświetlenia strefy wyjścia przed budynkiem i na drogach komunikacyjnych.

Ponadto zgodnie z § 28 Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy z dnia 26 września 1997 r. (Dz.U. Nr 129, poz. 844), tj. z dnia 28 sierpnia 2003 r. (Dz.U. Nr 169, poz. 1650 ze zm.) *w pomieszczeniach i miejscach pracy, w których w razie awarii oświetlenia mogą wystąpić zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników, należy zapewnić oświetlenie awaryjne spełniające wymagania określone w odrębnych przepisach i Polskich Normach.*

Szczegółowe rozwiązania dot. awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego zawarte zostaną w projekcie technicznym instalacji elektrycznych.

c. Uwagi dot. urządzeń przeciwpożarowych

Urządzenia przeciwpożarowe wykonane zostaną w oparciu o projekty techniczne instalacji elektrycznej oraz sanitarnej lub projekty techniczne urządzeń przeciwpożarowych, zgodne z obowiązującymi standardami i wiedzą techniczną, projekty należy uzgodnić z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych pod względem zgodności z wymaganiami warunków ochrony przeciwpożarowej.

Zgodnie z § 8 rozporządzenia [4] uzgodnienie projektu technicznego jest równoznaczne z uzgodnieniem projektu urządzenia przeciwpożarowego, jeżeli łącznie spełnione są następujące warunki:

- 1) zakres zawartych w projekcie technicznym danych o projektowanych rozwiązaniach dotyczących urządzenia przeciwpożarowego obejmuje co najmniej jego budowę, zakres i cel stosowania, parametry techniczno-użytkowe, sposób działania w warunkach normalnych i w przypadku pożaru, sposób powiązania z innymi instalacjami i urządzeniami budowlanymi obiektu budowlanego, instalacjami i urządzeniami technologicznymi oraz sieciami (urządzeniami) lub instalacjami zewnętrznymi, w stopniu szczegółowości umożliwiającym prawidłowe wykonanie, oraz warunki poddawania przeglądowi technicznemu i czynnościom konserwacyjnym;
- 2) przy uzgodnieniu projektu technicznego rzeczoznawca zamieścił adnotację, których urządzeń przeciwpożarowych dotyczy to uzgodnienie.

k) Informacje o przygotowaniu obiektu budowlanego do prowadzenia działań ratowniczych, w tym informacje o punktach poboru wody do celów przeciwpożarowych, nasadach służących do zasilania urządzeń gaśniczych i innych rozwiązaniach przewidzianych do tych działań oraz dźwigach dla ekip ratowniczych i prowadzących do nich dojściach

Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru dla przedmiotowego obiektu jest wymagane. Wymagana ilość wody do celów przeciwpożarowych wynosi 10 dm³/s z co najmniej jednego hydrantu zewnętrznego DN 80 na sieci wodociągowej przeciwpożarowej lub 100 m³ w przeciwpożarowym zbiorniku wodnym. W odniesieniu do przedmiotowego obiektu, zaopatrzenie w wodę zrealizowane jest z istniejącej gminnej sieci wodociągowej z hydrantami nadziemnymi DN 80 zlokalizowanymi w wymaganym zasięgu.

Pierwszy hydrant zewnętrzny nadziemny DN 80 (istniejący) znajduje się w pasie drogi powiatowej (ul. Poleska) na północny-zachód od przedmiotowego terenu inwestycji w odległości ok. 70,44m. Ponadto projektuje się wg odrębnego opracowania drugi hydrant zewnętrzny nadziemny p.poż. DN80 (projektowany) w południowo-zachodniej części terenu inwestycji w odległości 9,73m od chronionego obiektu.

l) Informacje o usytuowaniu z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym informacje o parametrach wpływających na odległości dopuszczalne

Projektowany magazyn obrony cywilnej w Gminie Włodawa, lokalizowany będzie w msc. Suszno, gm. Włodawa na dz. nr ewid. 128/9, 128/10. Działki są własnością Inwestora.

Parametry wpływające na odległości dopuszczalne analizowane obiektu:

- obiekt zakwalifikowany do kategorii zagrożenia PM;
- ściany zewnętrzne budynku, niebędące ścianami oddzielenia przeciwpożarowego, od każdej strony budynku posiadają na powierzchni nie mniejszej niż 65% klasę odporności ogniowej (E), określoną w § 216 ust. 1 w 5 kolumnie tabeli rozporządzenia warunków technicznych;
- ściany zewnętrzne budynków sąsiednich niebędące ścianami oddzielenia przeciwpożarowego posiadają na powierzchni nie mniejszej niż 65% klasę odporności ogniowej (E), określoną w § 216 ust. 1 w 5 kolumnie tabeli rozporządzenia warunków technicznych;
- ściany zewnętrzne projektowanej zabudowy nierozprzestrzeniające ognia (NRO),
- dach projektowanej zabudowy NRO

- w zabudowie projektowanej i w zabudowie sąsiedniej nie znajdują się pomieszczenia zagrożone wybuchem;
- w obiektach nie zastosowano stałych urządzeń gaśniczych wodnych;
- w sąsiednim otoczeniu projektowanego obiektu nie znajdują się stacje paliw ze zbiornikami podziemnymi/nadziemnymi paliw płynnych i gazu płynnego.

Projektowaną zabudowę usytuowano zachowując wymagane odległości od sąsiedniej zabudowy i granic działek budowlanych oraz terenów sąsiednich:

- od strony północnej – granica z sąsiednią działką drogi publicznej nr ewid. 127 (ul. Poleska) w odległości około 71,0m.
- od strony południowej – granica z sąsiednią działką drogi publicznej nr ewid. 185 (ul. Jutrzenki) w odległości 10,0m.
- od strony wschodniej – granica z sąsiednią działką nr ewid. 129/4 w odległości 17,93m wolną od zabudowy.
- od strony zachodniej – granica z sąsiednią działką nr ewid. 128/8, 128/11 w odległości 4,0m, stanowiącą zabudowania handlowo-usługowe.

m) informacje o rozwiązaniach zamiennych w stosunku do wymagań ochrony przeciwpożarowej zastosowanych na podstawie zgody, o której mowa w art. 6c pkt 1 lub 2 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej, w zakresie rozwiązań objętych projektem architektoniczno-budowlanym

Nie przewiduje się rozwiązań zamiennych w zakresie zabezpieczenia p.poż.

r) Informacje o wyposażeniu w gaśnice i inny sprzęt gaśniczy

Wyposażenie przedmiotowego obiektu w gaśnice nie jest wymagane. Przedmiotowy obiekt zostanie wyposażony w punkty ze sprzętem gaśniczym zawierające:

- 3 gaśnice przenośne typu ABC po 2kg lub 3dm³ środka gaśniczego

Szczegóły w zakresie rozmieszczenia gaśnic wskazane zostaną w instrukcji bezpieczeństwa pożarowego.

Uwagi końcowe:

Materiały budowlane powinny posiadać wymagane atesty i odpowiadać odpowiednim normom. Roboty budowlane i rzemieślnicze wykonać zgodnie z zasadami sztuki budowlanej oraz obowiązującymi normami.

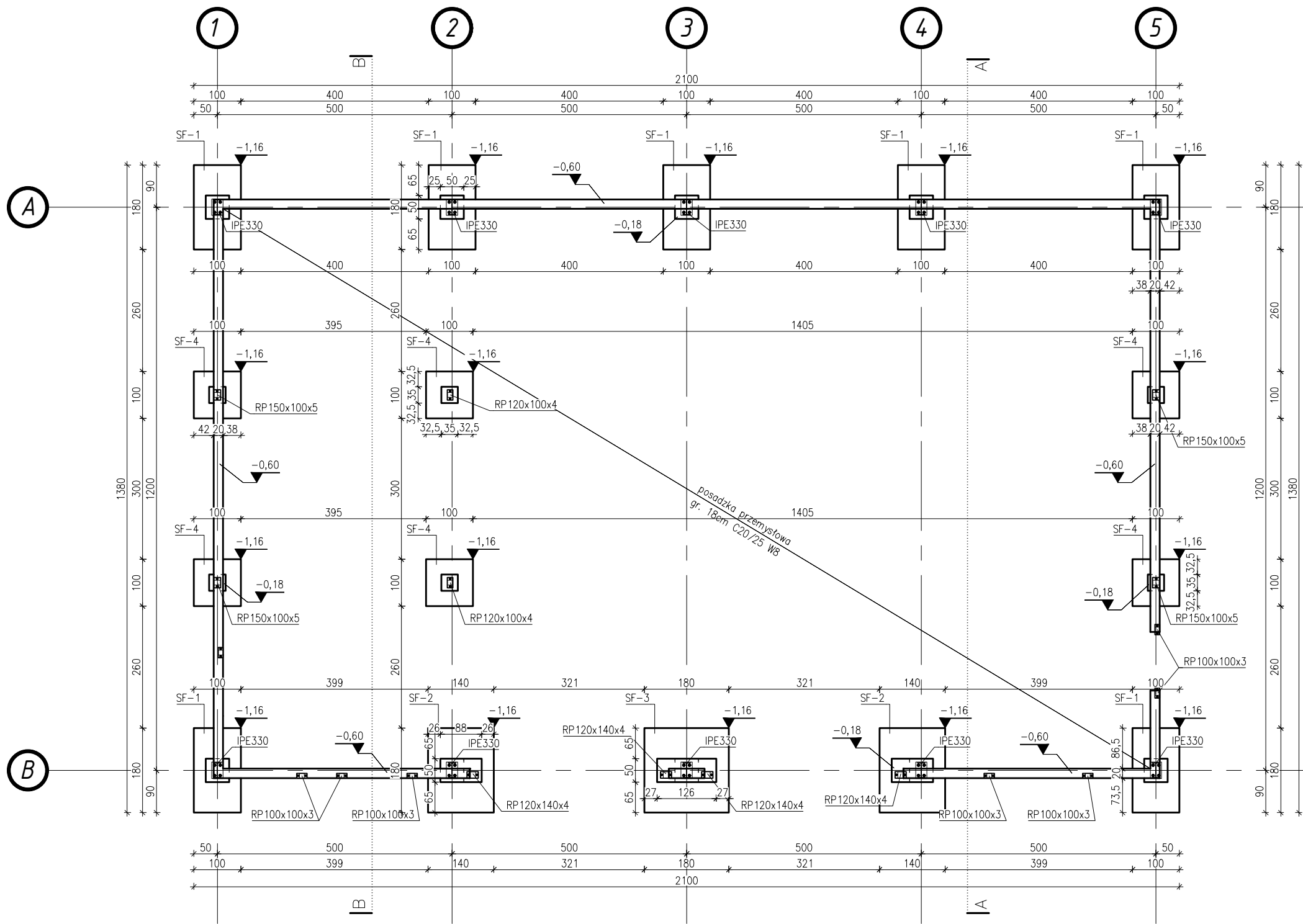
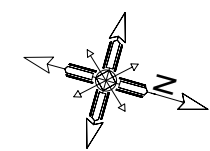
Obiekt należy wykonać według załączonego projektu budowlanego. Do wykonania prac budowlanych należy zatrudnić osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje i uprawnienia zawodowe. Przy pracach budowlanych należy przestrzegać przepisów BHP.

Uwaga:

Niniejsze opracowanie projektowe jest chronione przez obowiązujące przepisy dotyczące praw autorskich. Kopiowanie i powielanie niniejszego opracowania bez zgody autora jest zabronione.

Opracował:

RZUT FUNDAMENTÓW
1: 100



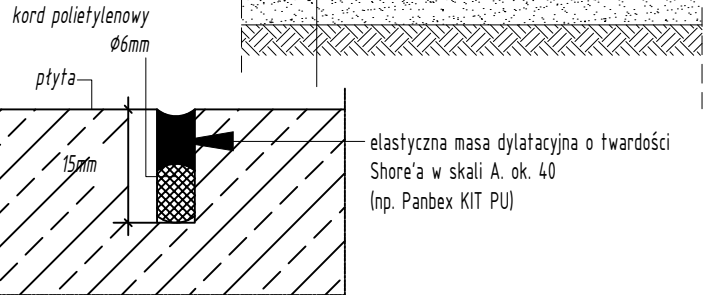
UWAGI:

- Beton: klasy C20/25 W8, chudy beton C8/10
- Stal:
 - pręty główne # A-IIIIN (B500SP)
 - strzemiona, pręty rozdzielcze # A-IIIIN (B500SP)
- Stopy fundamentowe:
 - SF-1 o wymiarach 180x100x50cm zbrojone siatką prętów #12 dołem oraz strzemionami #6 co 22cm wg załącznika graficznego
 - SF-2 o wymiarach 180x140x50cm zbrojone siatką prętów #12 dołem oraz strzemionami #6 co 22cm wg załącznika graficznego
 - SF-3 o wymiarach 180x180x50cm zbrojone siatką prętów #12 dołem oraz strzemionami #6 co 22cm wg załącznika graficznego
 - SF-4 o wymiarach 100x100x50cm zbrojone siatką prętów #12 dołem oraz strzemionami #6 co 22cm wg załącznika graficznego
 - trzępie stóp fundamentowych SF-1 o wymiarach 50x50cm zbrojone prętami głównymi 8#16 oraz strzemionami #6 co 22cm wg załącznika graficznego
 - trzępie stóp fundamentowych SF-2 o wymiarach 50x88cm zbrojone prętami głównymi 8#16 oraz strzemionami #6 co 22cm wg załącznika graficznego
 - trzępie stóp fundamentowych SF-3 o wymiarach 50x126cm zbrojone prętami głównymi 8#16 oraz strzemionami #6 co 22cm wg załącznika graficznego
 - trzępie stóp fundamentowych SF-4 o wymiarach 35x35cm zbrojone prętami głównymi 8#16 oraz strzemionami #6 co 22cm wg załącznika graficznego
 - otulina 5,0cm
- Podwaliny:
 - PD-1 20x60cm zbrojone prętami głównymi 12#10 oraz strzemionami #6 co 25cm wg załącznika graficznego
- Posadowienie fundamentów 1,10m p.p.t
- Wszystkie słupy kotwione do trzępi żelbetowych stóp fundamentowych przy pomocy kotew wklejanych np. HILTI:
 - 4xØ20 kl. 8.8 – IPE330
 - 2xØ16 kl. 8.8 – RP150x100x5, RP120x100x4, RP120x140x4

PODGŁOGA NA GRUNCIE
detal

posadzka przemysłowa gr. 18cm – beton przemysłowy C20/25 zbrojony włóknami polipropylenowymi i stalowymi, włókna stalowe w ilości 20 kg/m³ betonu, dodatkowo włókna polipropylenowe w ilości 0,6 kg/m³ betonu
warstwa rozdzielająca 2xfolia PE 0,3mm
podbudowa betonowa C8/10 gr. 10cm
podsypka piaskowa zagęszczona mechanicznie gr. 25cm ls≥0,98
grunt rodzimy zagęszczony ls≥0,98

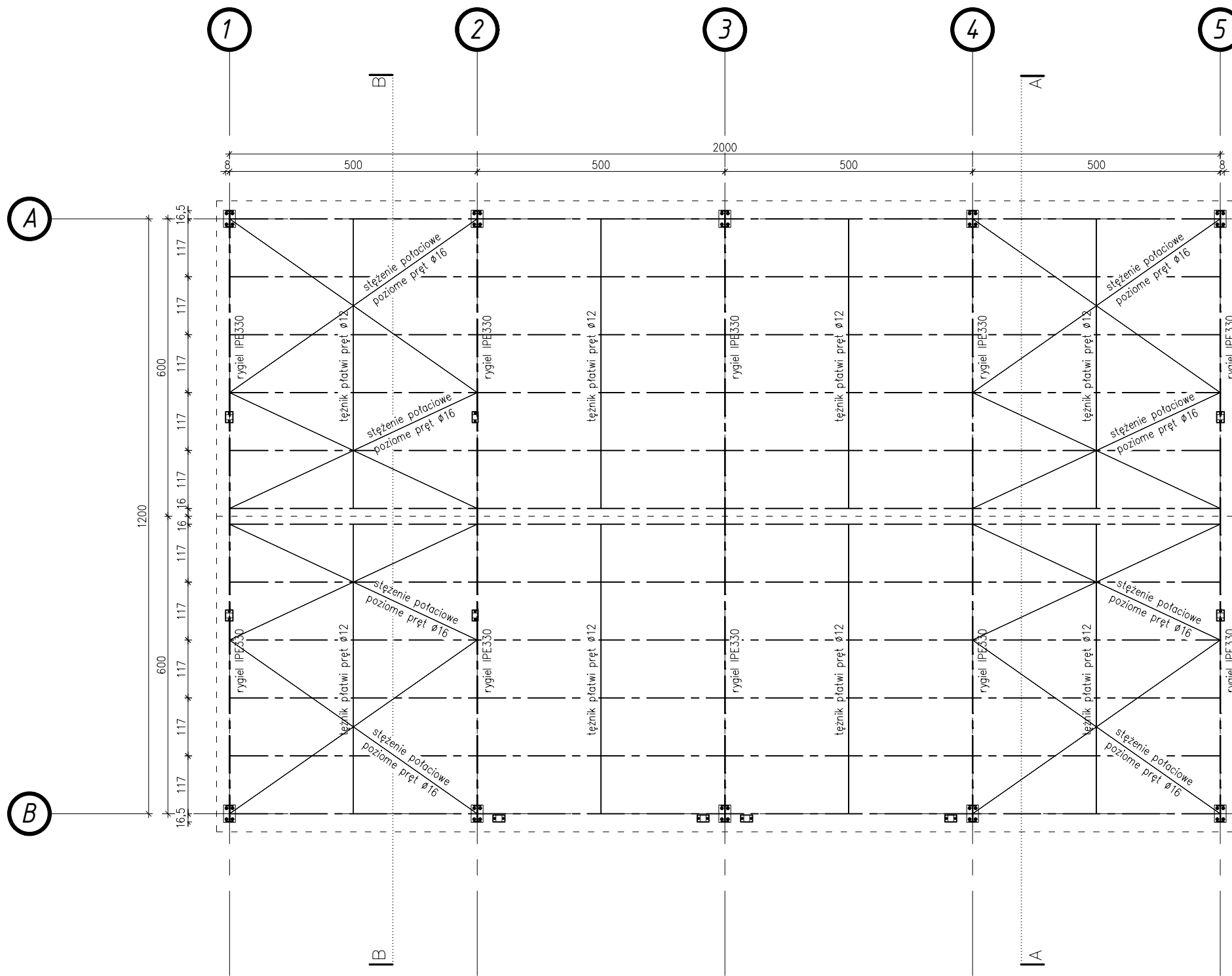
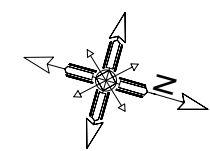
DYLATAcja
detal



OBIEKT:	MAGAZYN OBRONY CYWILNEJ	PROJEKTOWANIE ARCHITEKTONICZNO-KONSTRUKCYJNE I OBSŁUGA INWESTYCJI
TYTUŁ RYSUNKU:	RZUT FUNDAMENTÓW	mgr inż. Mateusz Gofąb Al. Jana Pawła II 13 22-200 Włodawa tel: 515 867 796 e-mail: mgolab.biuro@gmail.com
ADRES INWESTYCJI:	Suszn, gm. Włodawa, dz. nr ewid. 128/9, 128/10	
INWESTOR:	Gmina Włodawa, Al. Jana Pawła II 22, 22-200 Włodawa	
PROJEKTANT:	mgr inż. Mateusz Gofąb	LUB/0003/PBKb/20 LUB/0171/PBD/24 uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w spec. konstrukcyjno-budowlanej oraz inżynierskiej drogowej
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. arch. Magdalena Gofąb	LUB/0287/PWBKb/18 uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w spec. konstrukcyjno-budowlanej
BRANŻA:	Konstr.-budowlana	DATA: 6 listopada 2025r. SKALA: 1:50 NR RYSUNKU: K-01

RZUT KONSTRUKCJI DACHU

1: 100

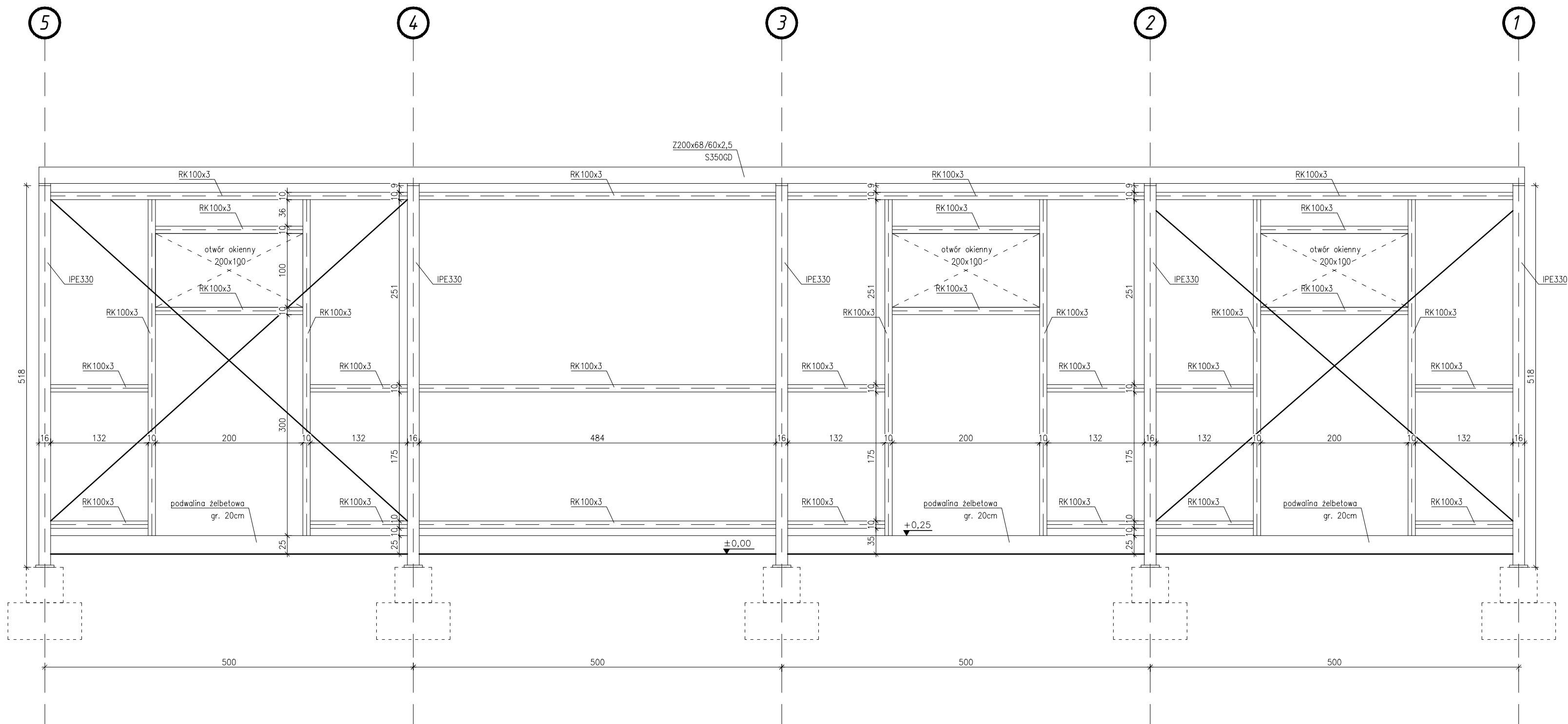


UWAGI:

1. Stal:
- płatwie S350GD
 - IPE S275
 - śruby do połączeń sprężonych kl. 8.8
 - śruby do kotwienia słupów kl. 8.8
 - śruby do połączeń zwykłych kl. 5.8
 - stężenia pręty kl. 5.8
2. Materiały:
- płatwie: Z200x68/60x2,5
 - tężniki płatwi: pręt stalowy Ø12
 - słupy główne: IPE330 ze wzmocnieniami
 - rygiel główny: IPE330 ze wzmocnieniami
 - słupy szczytowe: IPE330
 - rygle szczytowe: IPE330
 - stężenia połaciowe poziome: pręt stalowy Ø16
 - stężenia ścienne: pręt stalowy Ø16
 - ryglówka ścienna ścian bocznych: RK100x3
 - ryglówka ścienna ścian szczytowych: RK100x3
 - słupy pośrednie: RP150x100x5
 - słupy pozostałe: RP120x100x4, RP120x140x4

OBIEKT:	MAGAZYN OBRONY CYWILNEJ			PROJEKTOWANIE ARCHITEKTONICZNO-KONSTRUKCYJNE I OBSŁUGA INWESTYCJI mgr inż. Mateusz Gołęb Al. Jana Pawła II 13 22-200 Włodawa tel: 515 867 796 e-mail: mgolab.biuro@gmail.com			
TYTUŁ RYSUNKU:	RZUT KONSTRUKCJI DACHU						
ADRES INWESTYCJI:	Suszn, gm. Włodawa, dz. nr ewid. 128/9, 128/10						
INWESTOR:	Gmina Włodawa, Al. Jana Pawła II 22, 22-200 Włodawa						
PROJEKTANT:	mgr inż. Mateusz Gołęb	LUB/0003/PBKb/20 LUB/0171/PBD/24 uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w spec. konstrukcyjno-budowlanej oraz inżynierskiej drogowej					
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. arch. Magdalena Gołęb	LUB/0287/PWBKb/18 uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w spec. konstrukcyjno-budowlanej					
BRANŻA:	Konstr.-budowlana	DATA:	6 listopada 2025r.	SKALA:	1:50	NR RYSUNKU:	K-02

SCHEMAT KONSTRUKCJI ŚCIANY
BOCZNEJ W OSI "A"
SKALA 1:50

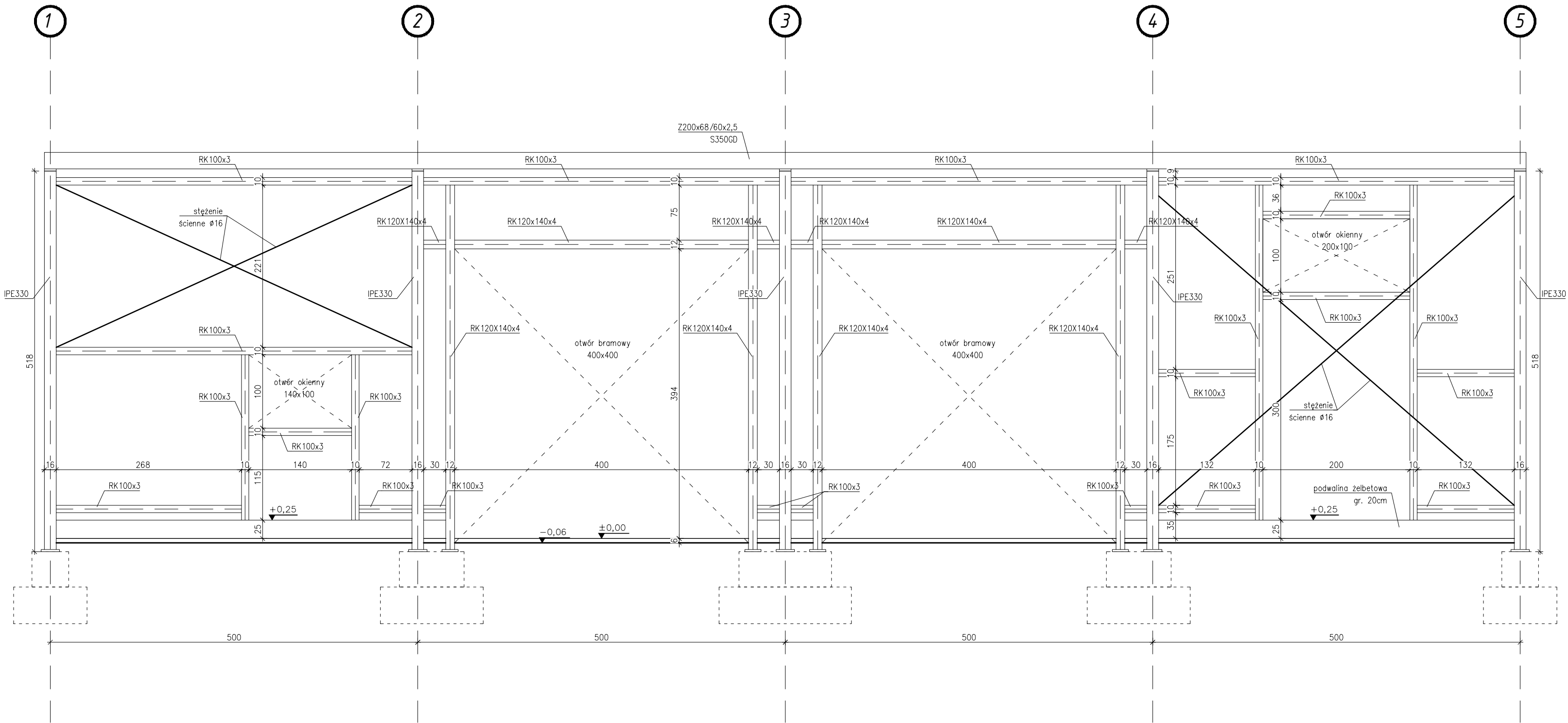


UWAGI:

1. Stal:
 - płatwie S350GD
 - IPE S275
 - śruby do połączeń sprężonych kl. 8.8
 - śruby do kotwienia szupów kl. 8.8
 - śruby do połączeń zwykłych kl. 5.8
 - stężenia pręty kl. 5.8
2. Materiały:
 - płatwie: Z200x68/60x2,5
 - tężniki płatwi: pręt stalowy Ø12
 - szupy główne: IPE330 ze wzmocnieniami
 - rygiel główny: IPE330 ze wzmocnieniami
 - szupy szczytowe: IPE330
 - rygle szczytowe: IPE330
 - stężenia poprzeczne poziome: pręt stalowy Ø16
 - stężenia ścienne: pręt stalowy Ø16
 - ryglówka ścienna ścian bocznych: RK100x3
 - ryglówka ścienna ścian szczytowych: RK100x3
 - szupy pośrednie: RP150x100x5
 - szupy pozostałe: RP120x100x4, RP120x140x4

OBJEKT:	MAGAZYN OBRONY CYWILNEJ	PROJEKTOWANIE ARCHITEKTONICZNO-KONSTRUKCYJNE I OBSŁUGA INWESTYCJI					
TYTUŁ RYSUNKU:	SCHEMAT KONSTRUKCJI ŚCIANY BOCZNEJ W OSI "A"	mgr inż. Mateusz Gołęb Al. Jana Pawła II 13 22-200 Włodawa tel: 515 867 796 e-mail: mgoleb.biuro@gmail.com					
ADRES INWESTYCJI:	Susznó, gm. Włodawa, dz. nr ewid. 128/9, 128/10						
INWESTOR:	Gmina Włodawa, Al. Jana Pawła II 22, 22-200 Włodawa						
PROJEKTANT:	mgr inż. Mateusz Gołęb	LUB/0003/PBKB/20 LUB/0171/PBD/24	uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w spec. konstrukcyjno-budowlanej oraz inżynierskiej drogowej				
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. arch. Magdalena Gołęb	LUB/0287/PWBKB/18	uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w spec. konstrukcyjno-budowlanej				
BRANŻA:	Konstr.-budowlana	DATA:	6 listopada 2025r.	SKALA:	1:50	NR RYSUNKU:	K-03

SCHEMAT KONSTRUKCJI ŚCIANY
BOCZNEJ W OSI "B"
SKALA 1:50

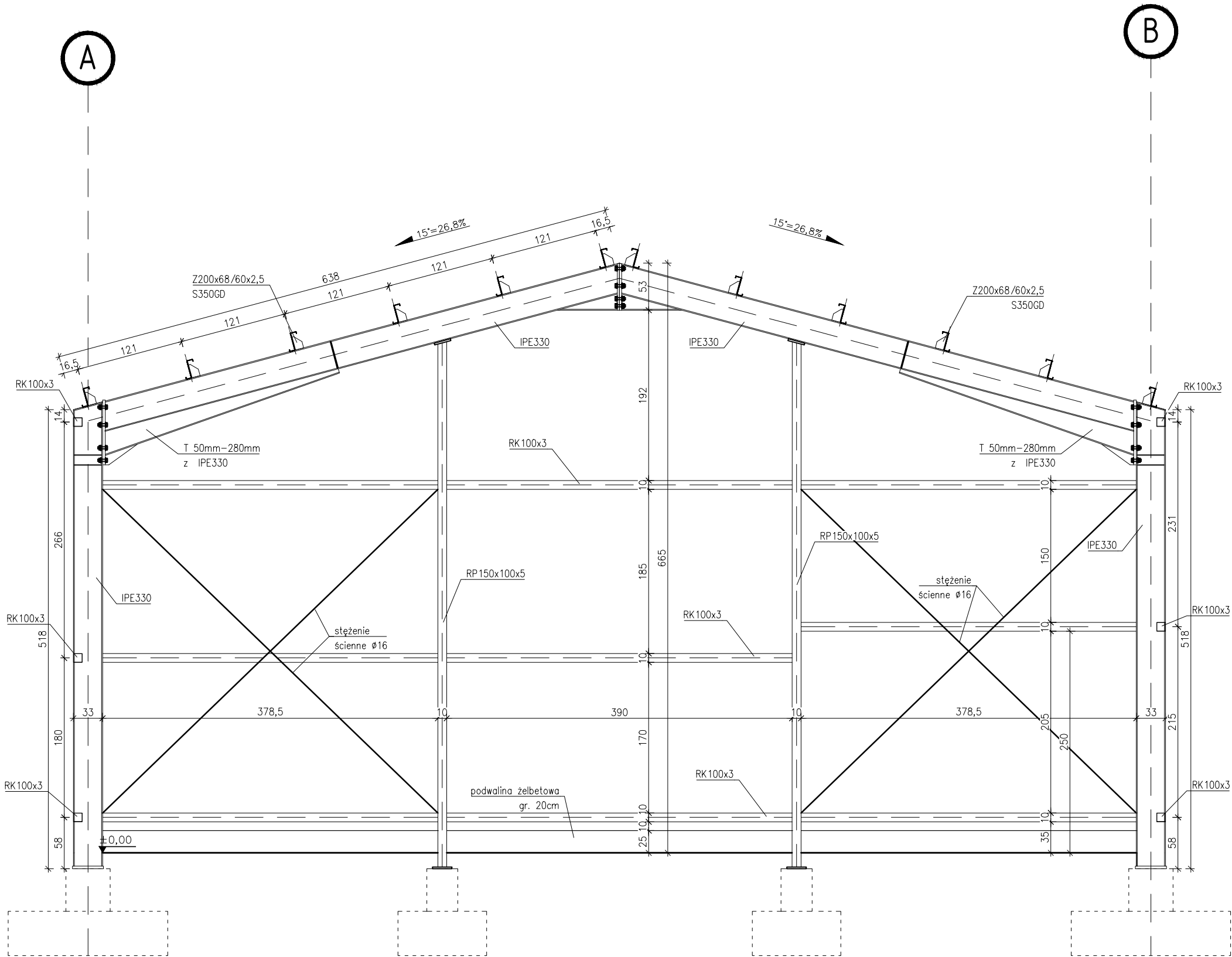


UWAGI:

1. Stal:
- płatwie S350GD
 - IPE S275
 - śruby do połączeń sprężonych kl. 8.8
 - śruby do kotwienia słupów kl. 8.8
 - śruby do połączeń zwykłych kl. 5.8
 - stężenia pręty kl. 5.8
2. Materiały:
- płatwie: Z200x68/60x2,5
 - tężniki płatwi: pręt stalowy Ø12
 - słupy główne: IPE330 ze wzmocnieniami
 - rygiel główny: IPE330 ze wzmocnieniami
 - słupy szczytowe: IPE330
 - rygle szczytowe: IPE330
 - stężenia połaciowe poziome: pręt stalowy Ø16
 - stężenia ścienne: pręt stalowy Ø16
 - ryglówka ścienna ścian bocznych: RK100x3
 - ryglówka ścienna ścian szczytowych: RK100x3
 - słupy pośrednie: RP150x100x5
 - słupy pozostałe: RP120x100x4, RP120x140x4

OBIEKT:	MAGAZYN OBRONY CYWILNEJ	PROJEKTOWANIE ARCHITEKTONICZNO-KONSTRUKCYJNE I OBSŁUGA INWESTYCJI
TYTUŁ RYSUNKU:	SCHEMAT KONSTRUKCJI ŚCIANY BOCZNEJ W OSI "B"	mgr inż. Mateusz Gołęb Al. Jana Pawła II 13 22-200 Włodawa tel: 515 867 796 e-mail: mgolab.biuro@gmail.com
ADRES INWESTYCJI:	Suszn, gm. Włodawa, dz. nr ewid. 128/9, 128/10	
INWESTOR:	Gmina Włodawa, Al. Jana Pawła II 22, 22-200 Włodawa	
PROJEKTANT:	mgr inż. Mateusz Gołęb	LUB/0003/PBkb/20 LUB/0171/PBd/24 uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w spec. konstrukcyjno-budowlanej oraz inżynierskiej drogowej
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. arch. Magdalena Gołęb	LUB/0287/PWBkb/18 uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w spec. konstrukcyjno-budowlanej
BRANŻA:	Konstr.–budowlana	DATA: 6 listopada 2025r. SKALA: 1:50 NR RYSUNKU: K-04

SCHEMAT KONSTRUKCJI ŚCIANY
SZCZYTOWEJ W OSI "1"
SKALA 1:50



UWAGI:

1. Stal:

– płatwie S350GD

– IPE S275

– śruby do połączeń sprężonych kl. 8.8

– śruby do kotwienia słupów kl. 8.8

– śruby do połączeń zwykłych kl. 5.8

– stężenia pręty kl. 5.8
2. Materiały:

– płatwie:

– tężniki płatwi:

– słupy główne:

– rygiel główny:

– słupy szczytowe:

– rygle szczytowe:

– stężenia połaciowe poziome:

– stężenia ściennie:

– ryglówka ścienna ścian bocznych:

– ryglówka ścienna ścian szczytowych:

– słupy pośrednie:

– słupy pozostałe:

Z200x68/60x2,5

pręt stalowy Ø12

IPE330 ze wzmocnieniami

IPE330 ze wzmocnieniami

IPE330

IPE330

pręt stalowy Ø16

pręt stalowy Ø16

RK100x3

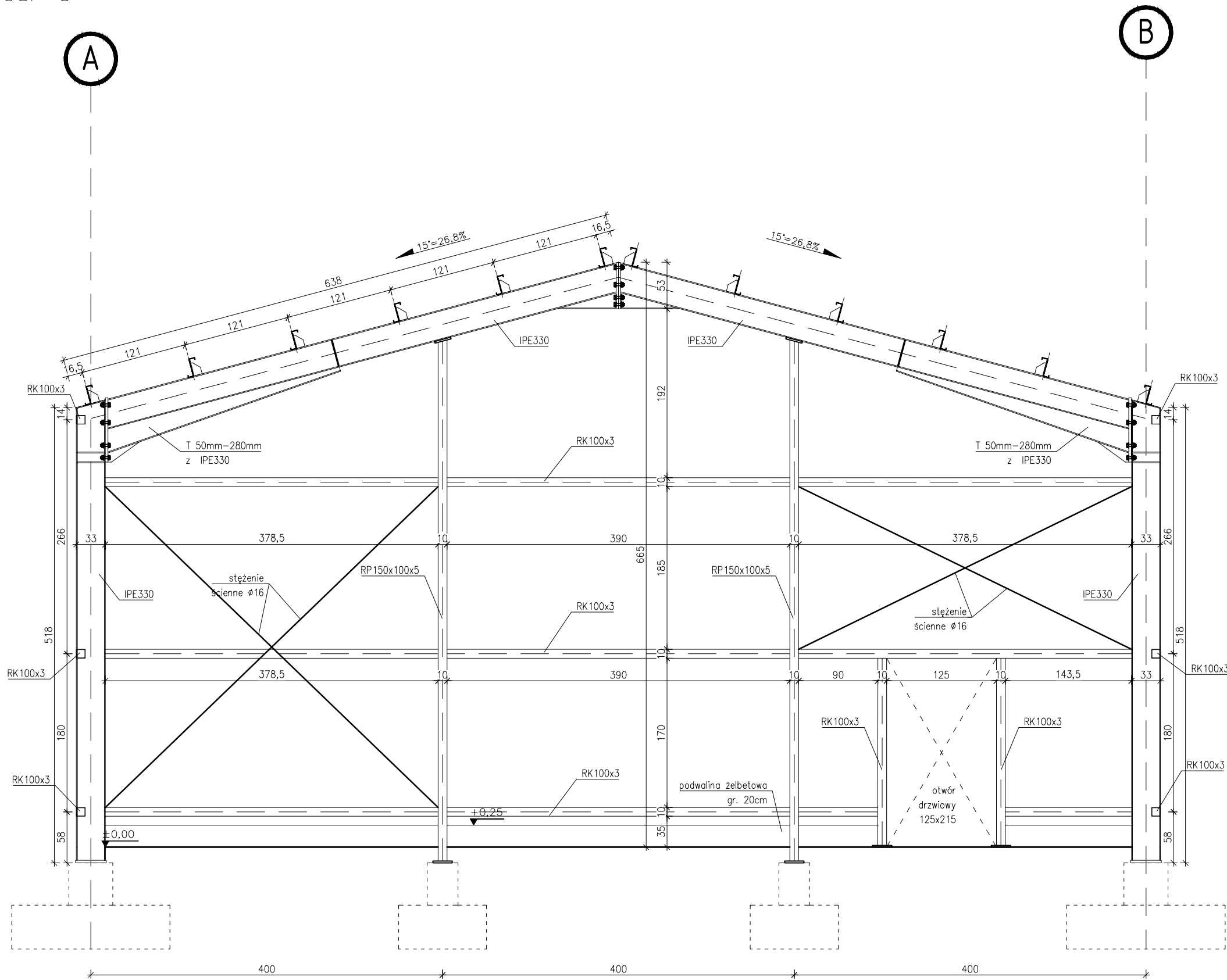
RK100x3

RP150x100x5

RP120x100x4, RP120x140x4

OBIEKT:	MAGAZYN OBRONY CYWILNEJ	PROJEKTOWANIE ARCHITEKTONICZNO-KONSTRUKCYJNE I OBSŁUGA INWESTYCJI			
TYTUŁ RYSUNKU:	SCHEMAT KONSTRUKCJI ŚCIANY SZCZYTOWEJ W OSI "1"	mgr inż. Mateusz Gołęb Al. Jana Pawła II 13 22-200 Włodawa tel: 515 867 796 e-mail: mgolab.biuro@gmail.com			
ADRES INWESTYCJI:	Suszn, gm. Włodawa, dz. nr ewid. 128/9, 128/10				
INWESTOR:	Gmina Włodawa, Al. Jana Pawła II 22, 22-200 Włodawa				
PROJEKTANT:	mgr inż. Mateusz Gołęb	LUB/0003/PBkb/20 LUB/0171/PBD/24 uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w spec. konstrukcyjno-budowlanej oraz inżynierskiej drogowej			
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. arch. Magdalena Gołęb	LUB/0287/PWBkb/18 uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w spec. konstrukcyjno-budowlanej			
BRANŻA:	Konstr.-budowlana	DATA:	6 listopada 2025r.	SKALA:	1:50
		NR RYSUNKU:	K-05		

SCHEMAT KONSTRUKCJI ŚCIANY
SZCZYTOWEJ W OSI "5"
SKALA 1:50



UWAGI:

1. Stal:

– płatwie S350GD

– IPE S275

– śruby do połączeń sprężonych kl. 8.8

– śruby do kotwienia słupów kl. 8.8

– śruby do połączeń zwykłych kl. 5.8

– stężenia pręty kl. 5.8
2. Materiały:

– płatwie:

– tężniki płatwi:

– słupy główne:

– rygiel główny:

– słupy szczytowe:

– rygle szczytowe:

– stężenia połaciowe poziome:

– stężenia ścienne:

– ryglówka ścienna ścian bocznych:

– ryglówka ścienna ścian szczytowych:

– słupy pośrednie:

– słupy pozostałe:

Z200x68/60x2,5

pręt stalowy Ø12

IPE330 ze wzmocnieniami

IPE330 ze wzmocnieniami

IPE330

IPE330

pręt stalowy Ø16

pręt stalowy Ø16

RK 100x3

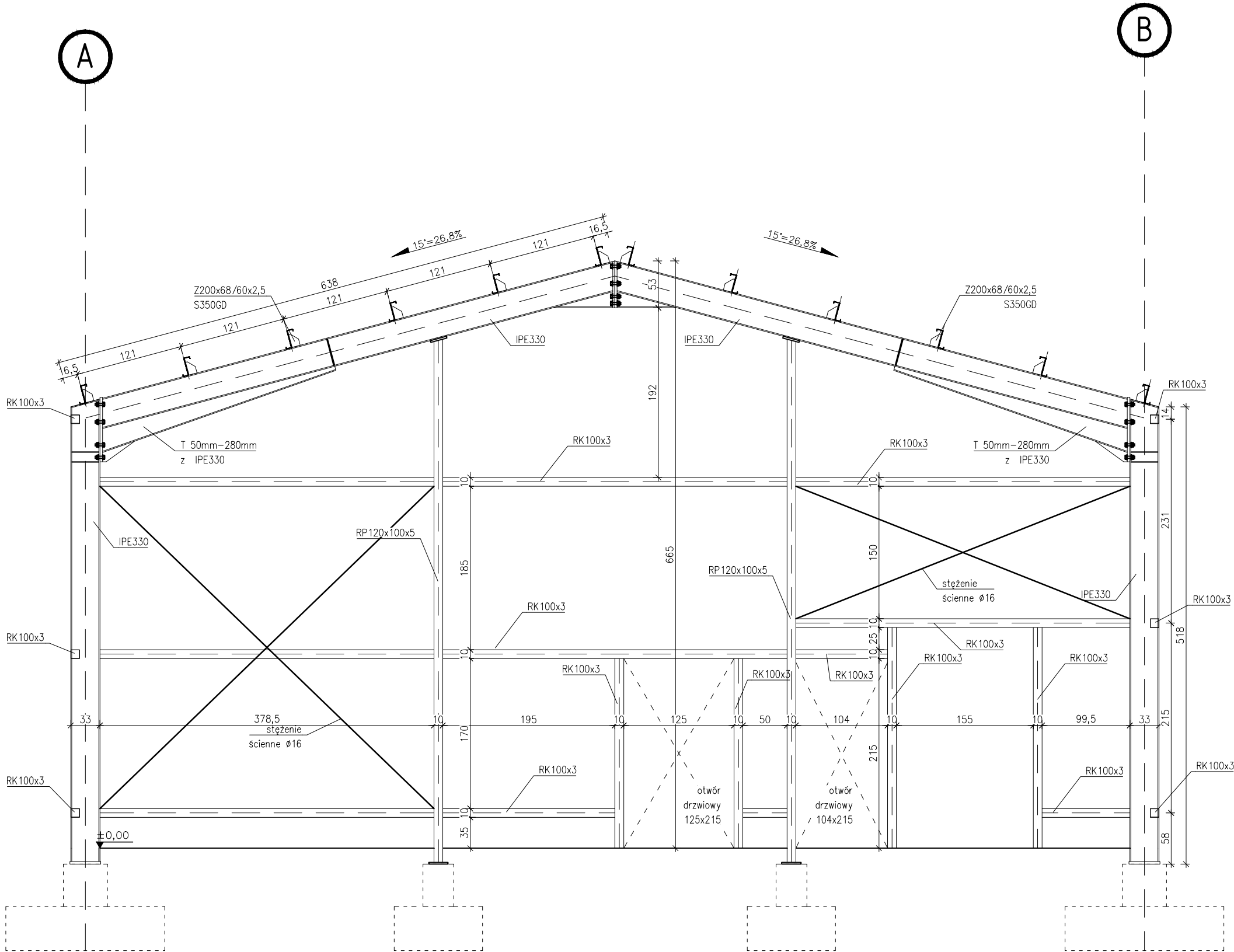
RK 100x3

RP 150x100x5

RP 120x100x4, RP 120x140x4

OBIEKT:	MAGAZYN OBRONY CYWILNEJ	PROJEKTOWANIE ARCHITEKTONICZNO-KONSTRUKCYJNE I OBSŁUGA INWESTYCJI			
TYTUŁ RYSUNKU:	SCHEMAT KONSTRUKCJI ŚCIANY SZCZYTOWEJ W OSI "5"	mgr inż. Mateusz Gołęb Al. Jana Pawła II 13 22-200 Włodawa tel: 515 867 796 e-mail: mgolab.biuro@gmail.com			
ADRES INWESTYCJI:	Susznó, gm. Włodawa, dz. nr ewid. 128/9, 128/10				
INWESTOR:	Gmina Włodawa, Al. Jana Pawła II 22, 22-200 Włodawa				
PROJEKTANT:	mgr inż. Mateusz Gołęb	LUB/0003/PBKb/20 LUB/0171/PBD/24 uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w spec. konstrukcyjno-budowlanej oraz inżynierskiej drogowej			
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. arch. Magdalena Gołęb	LUB/0287/PWBKb/18 uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w spec. konstrukcyjno-budowlanej			
BRANŻA:	Konstr.-budowlana	DATA:	6 listopada 2025r.	SKALA:	1:50
		NR RYSUNKU:	K-06		

SCHEMAT KONSTRUKCJI ŚCIANY
SZCZYTOWEJ W OSI "2"
SKALA 1:50



UWAGI:

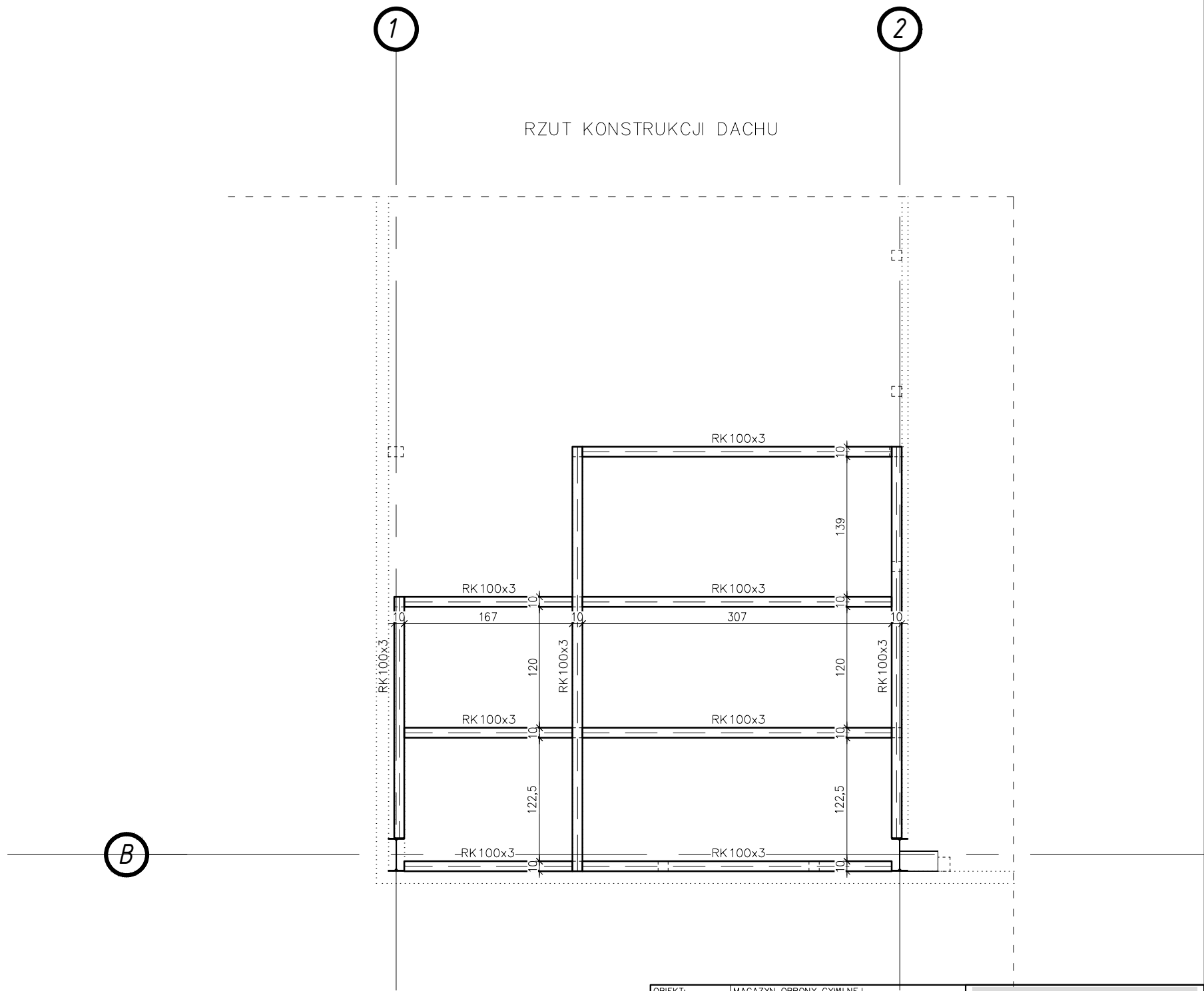
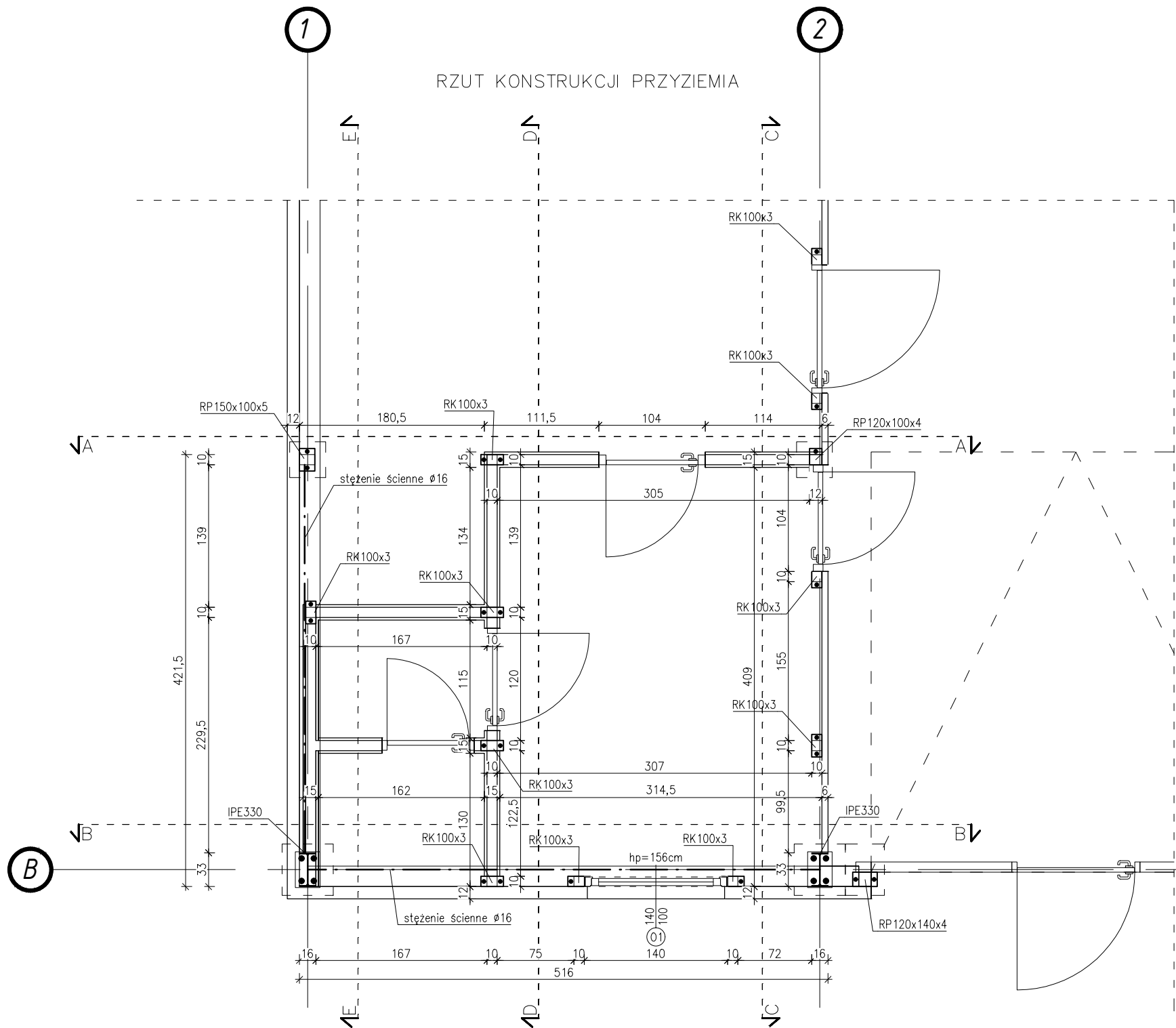
1. Stal:

- płatwie S350GD
 - IPE S275
 - śruby do połączeń sprężonych kl. 8.8
 - śruby do kotwienia słupów kl. 8.8
 - śruby do połączeń zwykłych kl. 5.8
 - stężenia pręty kl. 5.8
2. Materiały:

- płatwie: Z200x68/60x2,5
 - tężniki płatwi: pręt stalowy Ø12
 - słupy główne: IPE330 ze wzmocnieniami
 - rygiel główny: IPE330 ze wzmocnieniami
 - słupy szczytowe: IPE330
 - rygle szczytowe: IPE330
 - stężenia połaciowe poziome: pręt stalowy Ø16
 - stężenia ścienne: pręt stalowy Ø16
 - ryglówka ścienna ścian bocznych: RK100x3
 - ryglówka ścienna ścian szczytowych: RK100x3
 - słupy pośrednie: RP150x100x5
 - słupy pozostałe: RP120x100x4, RP120x140x4

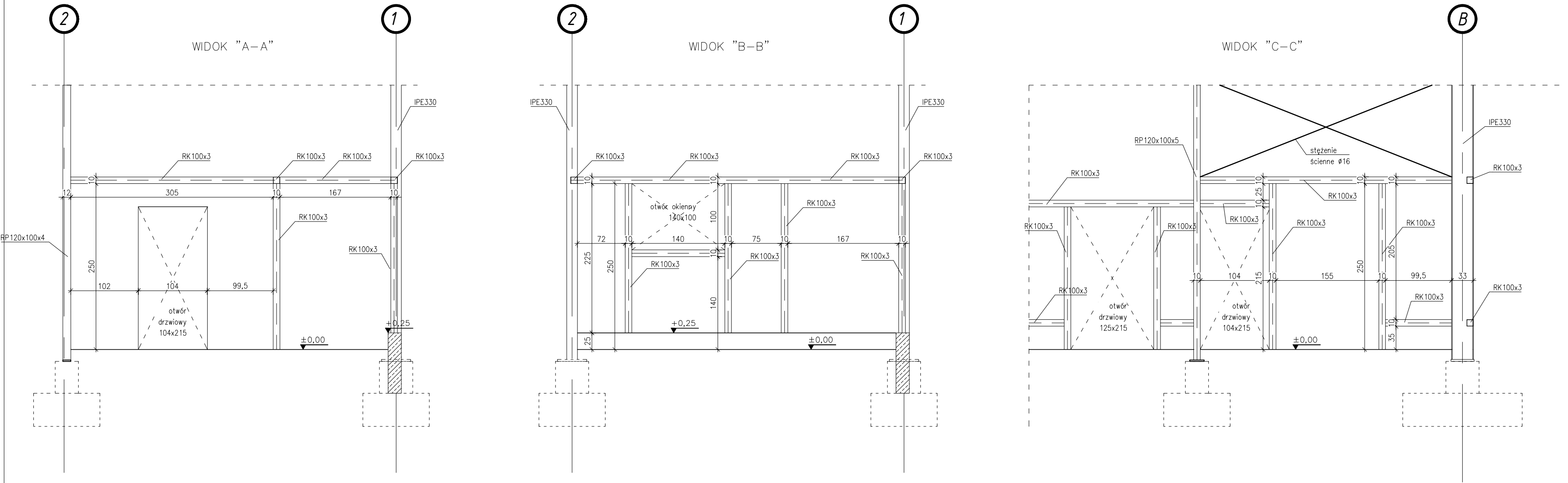
OBIEKT:	MAGAZYN OBRONY CYWILNEJ	PROJEKTOWANIE ARCHITEKTONICZNO-KONSTRUKCYJNE I OBSŁUGA INWESTYCJI			
TYTUŁ RYSUNKU:	SCHEMAT KONSTRUKCJI ŚCIANY SZCZYTOWEJ W OSI "2"	mgr inż. Mateusz Gołęb Al. Jana Pawła II 13 22-200 Włodawa tel: 515 867 796 e-mail: mgolab.biuro@gmail.com			
ADRES INWESTYCJI:	Susznó, gm. Włodawa, dz. nr ewid. 128/9, 128/10				
INWESTOR:	Gmina Włodawa, Al. Jana Pawła II 22, 22-200 Włodawa				
PROJEKTANT:	mgr inż. Mateusz Gołęb	LUB/0003/PBKb/20 LUB/0171/PBD/24 uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w spec. konstrukcyjno-budowlanej oraz inżynieryjnej drogowej			
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. arch. Magdalena Gołęb	LUB/0287/PWBKb/18 uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w spec. konstrukcyjno-budowlanej			
BRANŻA:	Konstr.-budowlana	DATA:	6 listopada 2025r.	SKALA:	1:50
		NR RYSUNKU:	K-07		

SZCZEGÓŁY CZĘŚCI BIUROWO-SOCJALNEJ – RZUT
KONSTRUKCJI PRZYZIEMIA, RZUT KONSTRUKCJI DACHU
SKALA 1:50



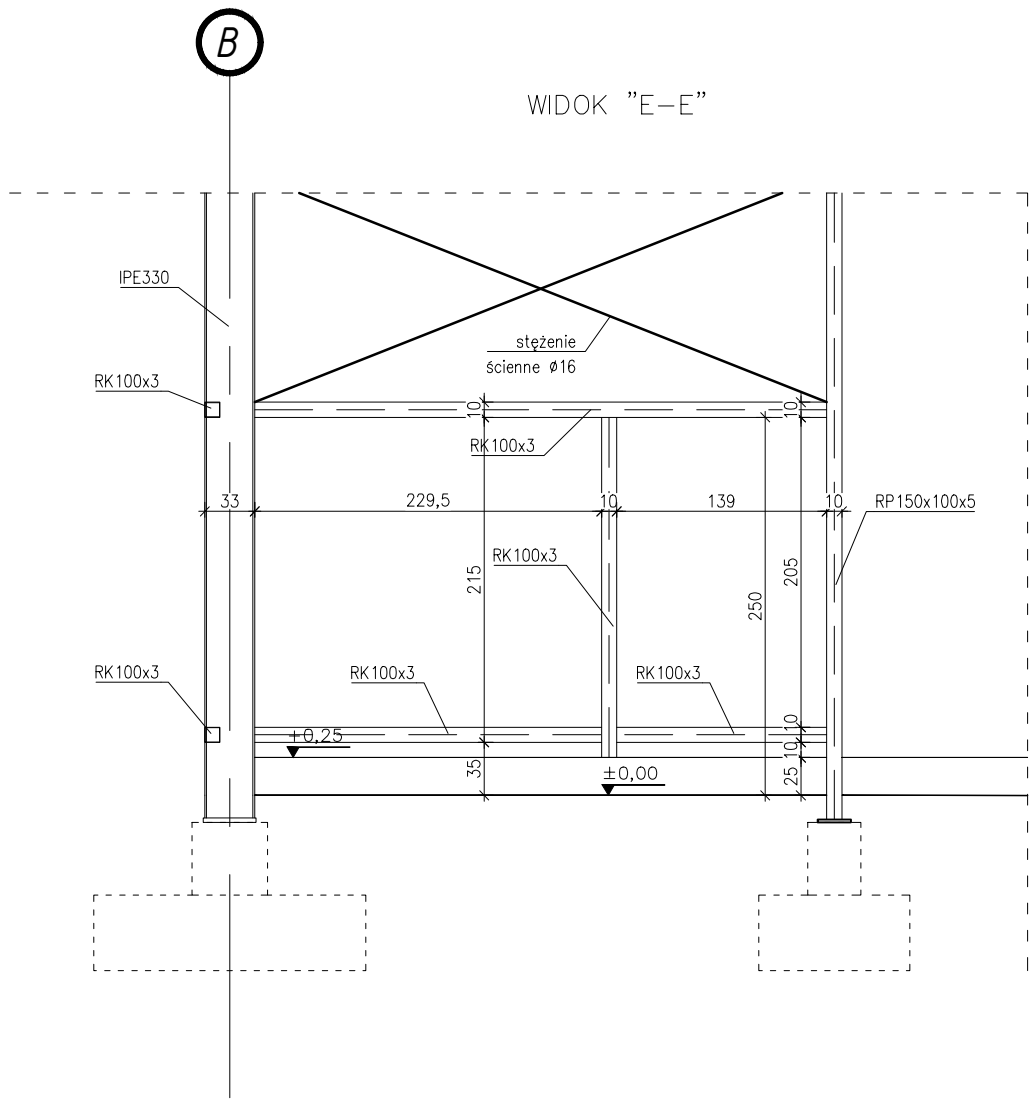
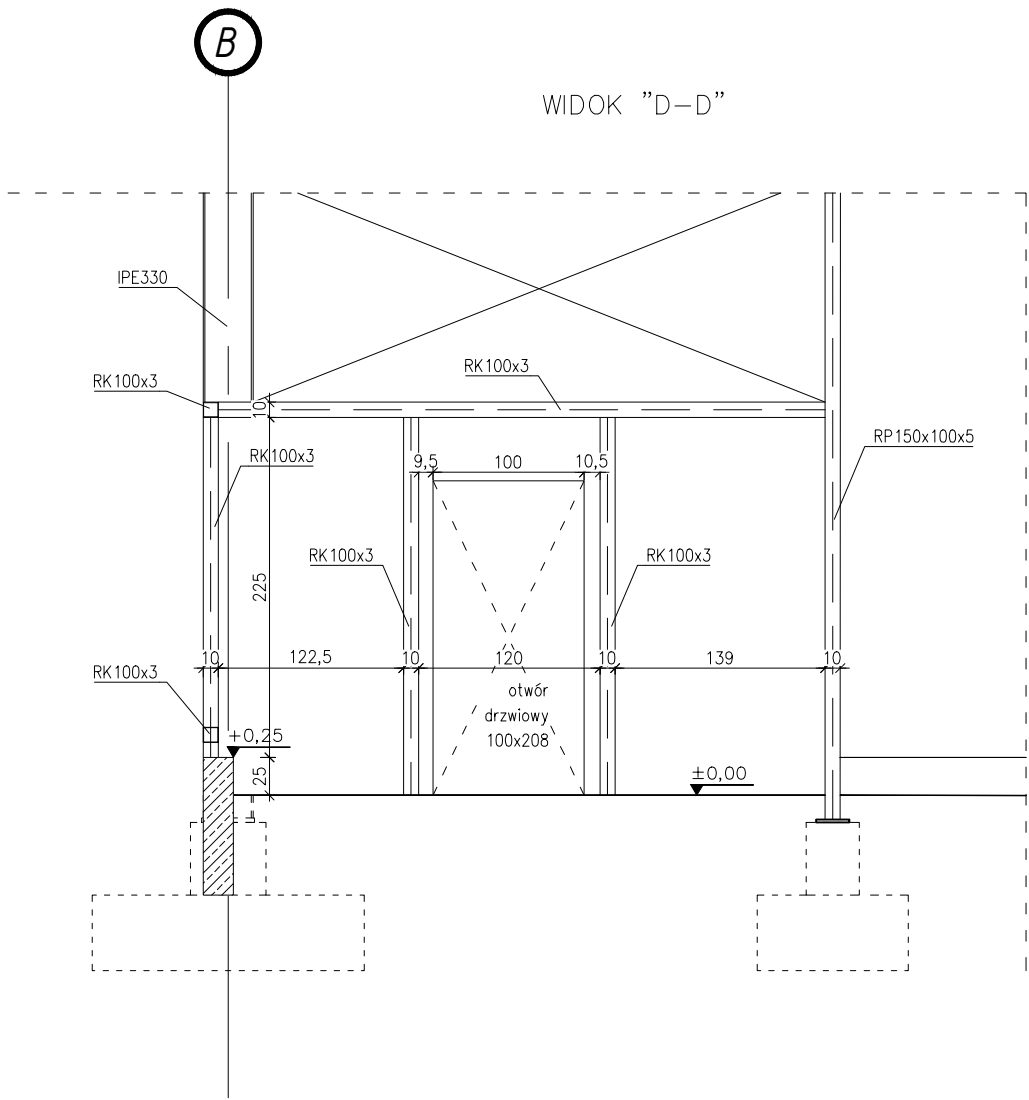
OBIEKT:	MAGAZYN OBRONY CYWILNEJ		PROJEKTOWANIE ARCHITEKTONICZNO-KONSTRUKCYJNE I OBSŁUGA INWESTYCJI mgr inż. Mateusz Gołab Al. Jana Pawła II 13 22-200 Włodawa tel: 515 867 796 e-mail: mgolab.biuro@gmail.com			
TYTUŁ RYSUNKU:	SZCZEGÓŁY CZĘŚCI BIUROWO-SOCJALNEJ – RZUT KONSTRUKCJI PRZYZIEMIA, RZUT KONSTRUKCJI DACHU					
ADRES INWESTYCJI:	Susznó, gm. Włodawa, dz. nr ewid. 128/9, 128/10					
INWESTOR:	Gmina Włodawa, Al. Jana Pawła II 22, 22-200 Włodawa					
PROJEKTANT:	mgr inż. Mateusz Gołab	LUB/0003/PBKb/20 LUB/0171/PBD/24 uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w spec. konstrukcyjno-budowlanej oraz inżynierskiej drogowej				
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. arch. Magdalena Gołab	LUB/0287/PWBKb/18 uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w spec. konstrukcyjno-budowlanej				
BRANŻA:	Konstr.-budowlana	DATA:	6 listopada 2025r.	SKALA:	1:50	NR RYSUNKU: K-08

SZCZEGÓŁY CZĘŚCI BIUROWO-SOCJALNEJ –
WIDOK "A-A", "B-B", "C-C"
SKALA 1:50



OBIEKT:	MAGAZYN OBRONY CYWILNEJ		PROJEKTOWANIE ARCHITEKTONICZNO-KONSTRUKCYJNE I OBSŁUGA INWESTYCJI			
TYTUŁ RYSUNKU:	SZCZEGÓŁY CZĘŚCI BIUROWO-SOCJALNEJ – WIDOK "A-A", "B-B", "C-C"		mgr inż. Mateusz Gołęb Al. Jana Pawła II 13 22-200 Włodawa tel: 515 867 796 e-mail: mgolab.biuro@gmail.com			
ADRES INWESTYCJI:	Susznó, gm. Włodawa, dz. nr ewid. 128/9, 128/10					
INWESTOR:	Gmina Włodawa, Al. Jana Pawła II 22, 22-200 Włodawa					
PROJEKTANT:	mgr inż. Mateusz Gołęb	LUB/0003/PBkb/20 LUB/0171/PBD/24 uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w spec. konstrukcyjno-budowlanej oraz inżynierskiej drogowej				
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. arch. Magdalena Gołęb	LUB/0287/PWBkb/18 uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w spec. konstrukcyjno-budowlanej				
BRANŻA:	Konstr.-budowlana	DATA:	6 listopada 2025r.	SKALA:	1:50	NR RYSUNKU: K-09

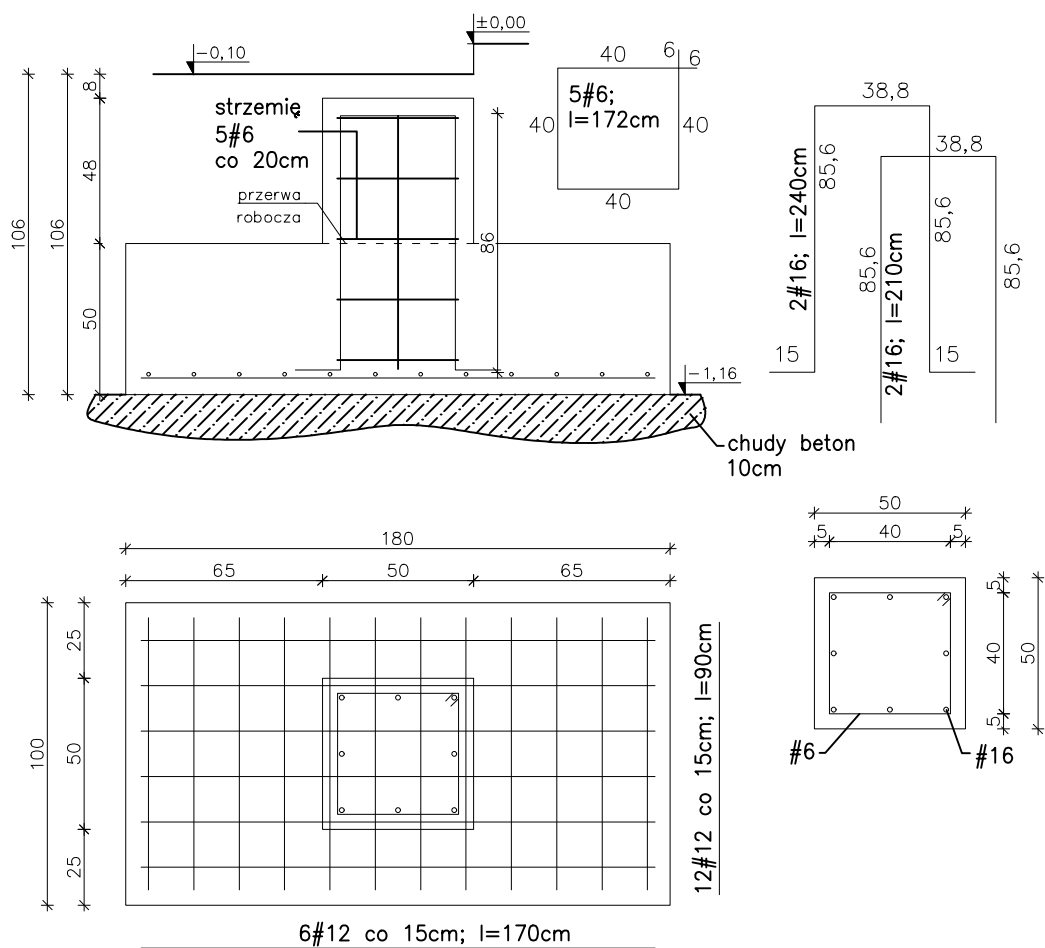
SZCZEGÓŁY CZĘŚCI BIUROWO-SOCJALNEJ –
WIDOK "D-D", "E-E"
SKALA 1:50



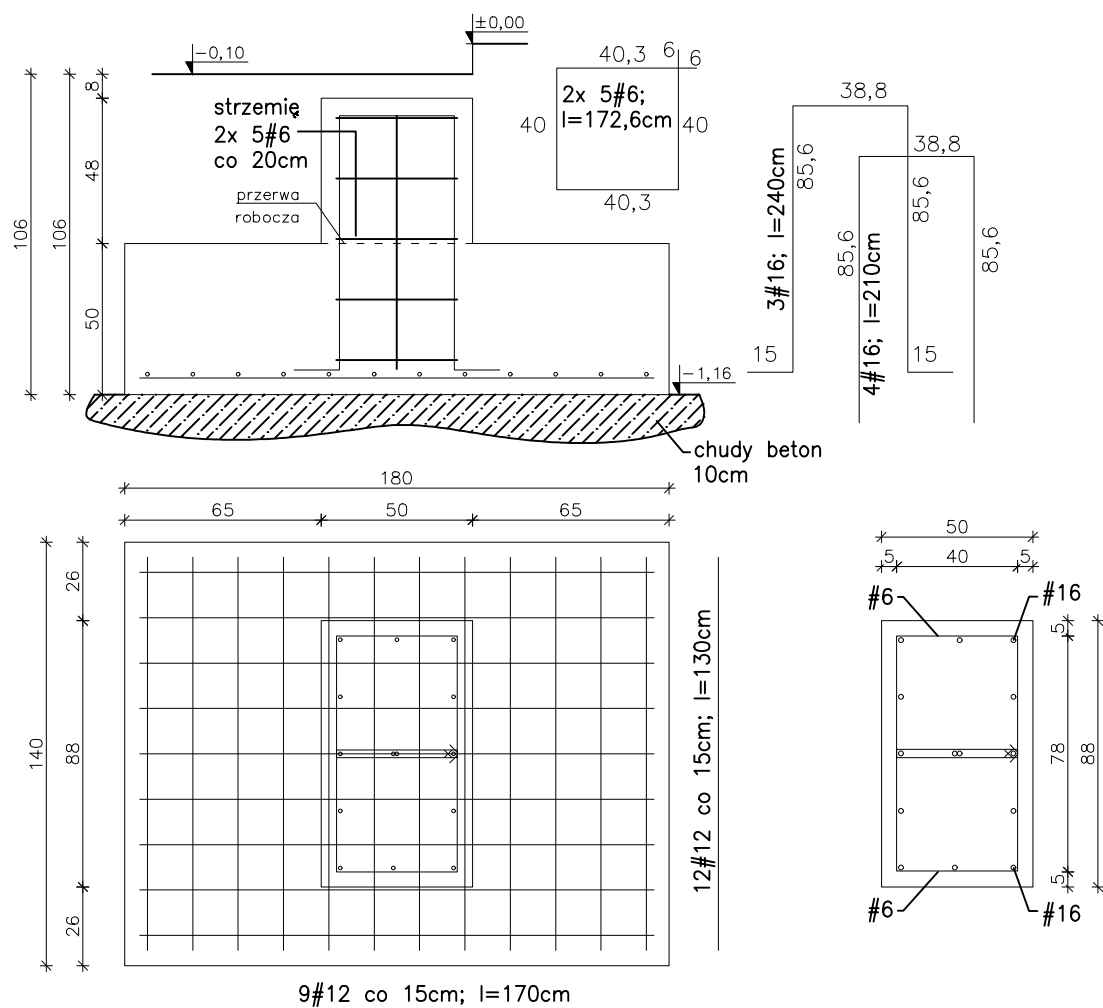
OBIĘKT:	MAGAZYN OBRONY CYWILNEJ			PROJEKTOWANIE ARCHITEKTONICZNO—KONSTRUKCYJNE I OBSŁUGA INWESTYCJI mgr inż. Mateusz Gołqb Al. Jana Pawła II 13 22—200 Włodawa tel: 515 867 796 e—mail: mgolab.biuo@gmail.com			
TYTUŁ RYSUNKU:	SZCZEGÓŁY CZĘŚCI BIUROWO—SOCJALNEJ — WIDOK "D—D", "E—E"						
ADRES INWESTYCJI:	Suszn, gm. Włodawa, dz. nr ewid. 128/9, 128/10						
INWESTOR:	Gmina Włodawa, Al. Jana Pawła II 22, 22—200 Włodawa						
PROJEKTANT:	mgr inż. Mateusz Gołqb		LUB/0003/PBkb/20 LUB/0171/PBD/24 uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w spec. konstrukcyjno—budowlanej oraz inżynierskiej drogowej				
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. arch. Magdalena Gołqb		LUB/0287/PWBkb/18 uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w spec. konstrukcyjno—budowlanej				
BRANŻA:	Konstr.—budowlana	DATA:	6 listopada 2025r.	SKALA:	1:50	NR RYSUNKU:	K—10

SZCZEGÓŁY KONSTRUKCYJNE FUNDAMENTÓW –
STOPA FUNDAMENTOWA SF–1, SF–2 I PODWALINA PD–1
SKALA 1:25

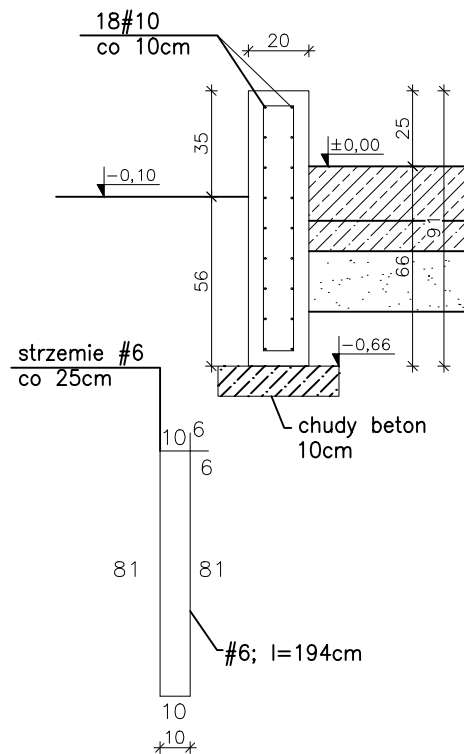
Stopa fundamentowa SF–1



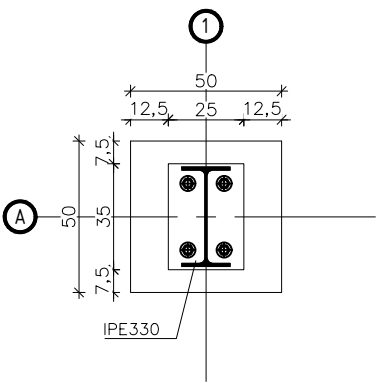
Stopa fundamentowa SF–2



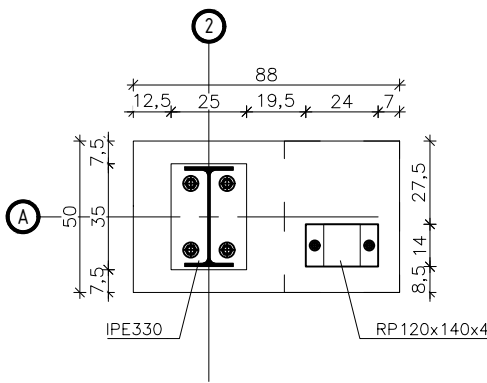
Podwalina PD–1



Lokalizacja blachy podstawy słupa IPE330
na trzpieniu stopy SF–1



Lokalizacja blachy podstawy słupa IPE330 i
RP120x140x4 na trzpieniu stopy SF–2

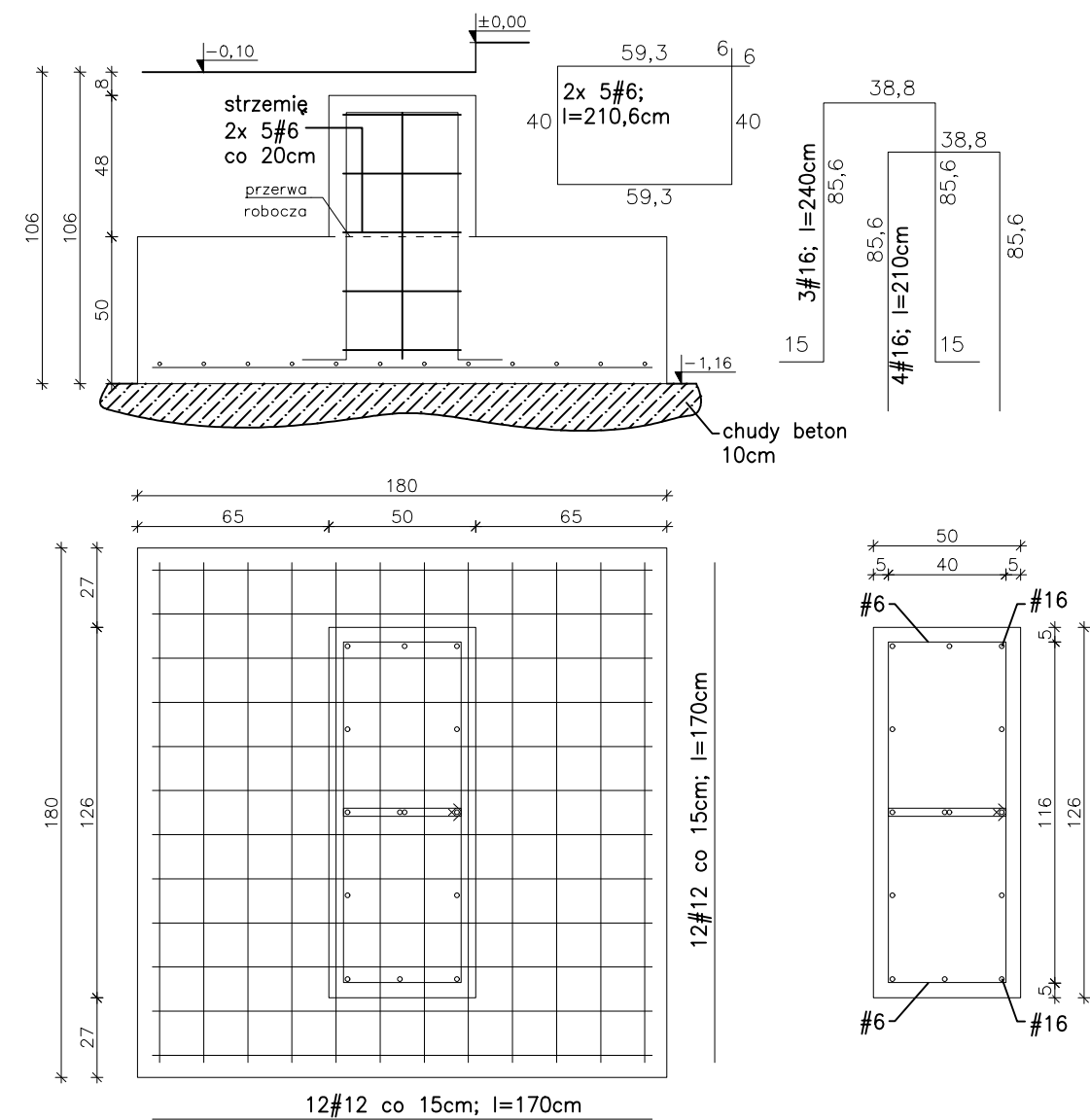


- Uwagi:
1. Beton: C20/25 W8
 2. Stal:
pręty główne: A–IIIIN (B500SP)
strzemiona: A–IIIIN (B500SP)
 3. Otulina:
stopy fund.: 5,00cm
trzępie: 5,00cm
podwaliny: 5,00cm

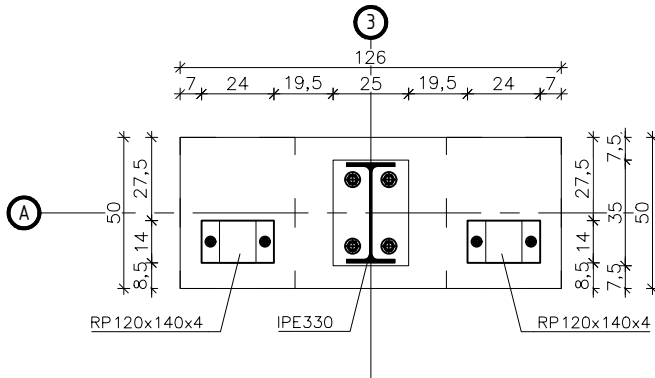
OBIEKT:	MAGAZYN OBRONY CYWILNEJ	PROJEKTOWANIE ARCHITEKTONICZNO–KONSTRUKCYJNE I OBSŁUGA INWESTYCJI			
TYTUŁ RYSUNKU:	SZCZEGÓŁY KONSTRUKCYJNE FUNDAMENTÓW – STOPA FUNDAMENTOWA SF–1, SF–2 I PODWALINA PD–1	mgr inż. Mateusz Gołab Al. Jana Pawła II 13 22–200 Włodawa tel: 515 867 796 e–mail: mgolab.biuro@gmail.com			
ADRES INWESTYCJI:	Suszn, gm. Włodawa, dz. nr ewid. 128/9, 128/10				
INWESTOR:	Gmina Włodawa, Al. Jana Pawła II 22, 22–200 Włodawa				
PROJEKTANT:	mgr inż. Mateusz Gołab	LUB/0003/PBk/20 LUB/0171/PBD/24 uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w spec. konstrukcyjno–budowlanej oraz inżynierskiej drogowej			
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. arch. Magdalena Gołab	LUB/0287/PWBk/18 uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w spec. konstrukcyjno–budowlanej			
BRANŻA:	Konstr.–budowlana	DATA:	6 listopada 2025r.	SKALA:	1:25
		NR RYSUNKU:	K–11		

SZCZEGÓŁY KONSTRUKCYJNE FUNDAMENTÓW –
STOPA FUNDAMENTOWA SF–3, SF–4
SKALA 1:25

Stopa fundamentowa SF–3

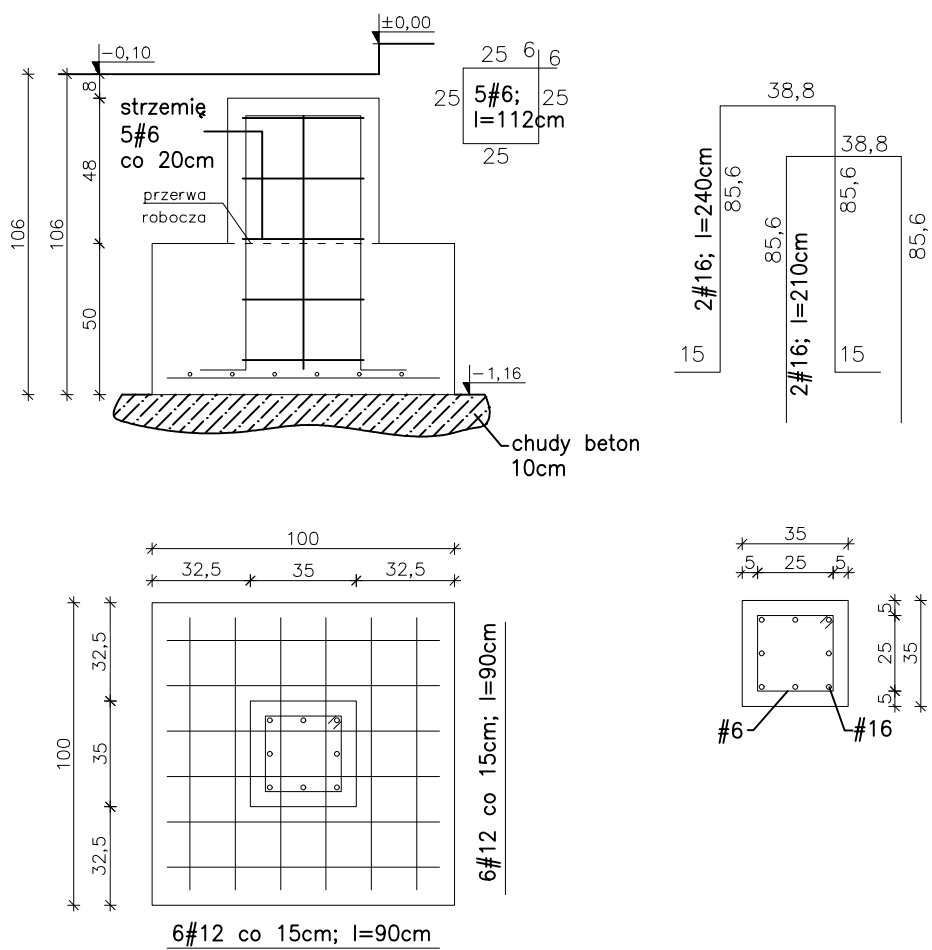


Lokalizacja blachy podstawy słupa IPE330 i
RP120x140x4 na trzpieniu stopy SF–3

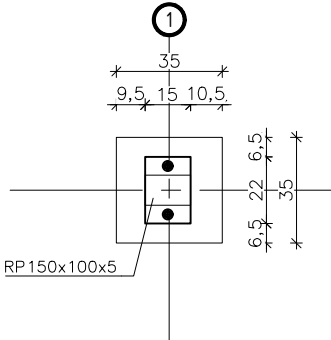


- Uwagi:
- Beton: C20/25 W8
 - Stal:
pręty główne: A–IIIIN (B500SP)
strzemiona: A–IIIIN (B500SP)
 - Otulina:
stopy fund.: 5,00cm
trzpienie: 5,00cm
podwaliny: 5,00cm

Stopa fundamentowa SF–4



Lokalizacja blachy podstawy słupa
RP150x100x5 na trzpieniu stopy SF–4

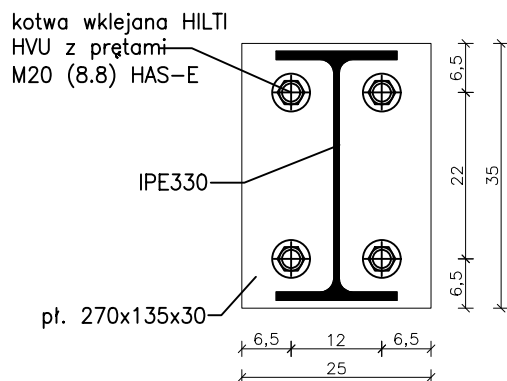


OBIEKT:	MAGAZYN OBRONY CYWILNEJ	PROJEKTOWANIE ARCHITEKTONICZNO–KONSTRUKCYJNE I OBSŁUGA INWESTYCJI			
TYTUŁ RYSUNKU:	SZCZEGÓŁY KONSTRUKCYJNE FUNDAMENTÓW – STOPA FUNDAMENTOWA SF–3, SF–4	mgr inż. Mateusz Gołęb Al. Jana Pawła II 13 22–200 Włodawa tel: 515 867 796 e–mail: mgolab.biuro@gmail.com			
ADRES INWESTYCJI:	Suszn, gm. Włodawa, dz. nr ewid. 128/9, 128/10				
INWESTOR:	Gmina Włodawa, Al. Jana Pawła II 22, 22–200 Włodawa				
PROJEKTANT:	mgr inż. Mateusz Gołęb	LUB/0003/PBkb/20 LUB/0171/PBD/24 uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w spec. konstrukcyjno–budowlanej oraz inżynierskiej drogowej			
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. arch. Magdalena Gołęb	LUB/0287/PWBkb/18 uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w spec. konstrukcyjno–budowlanej			
BRANŻA:	Konstr.–budowlana	DATA:	6 listopada 2025r.	SKALA:	1:25
		NR RYSUNKU:	K–12		

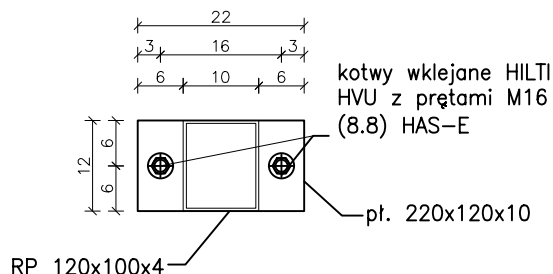
SZCZEGÓŁY KONSTRUKCYJNE KOTWIENIA SŁUPÓW

SKALA 1:10

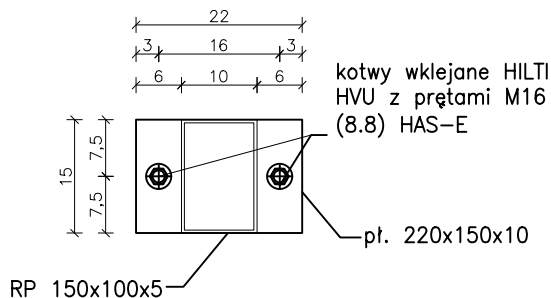
Słup IPE330



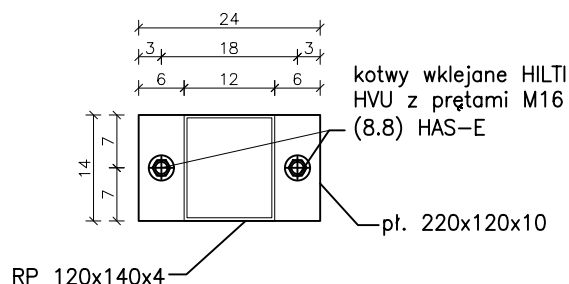
Słup RP 120x100x4



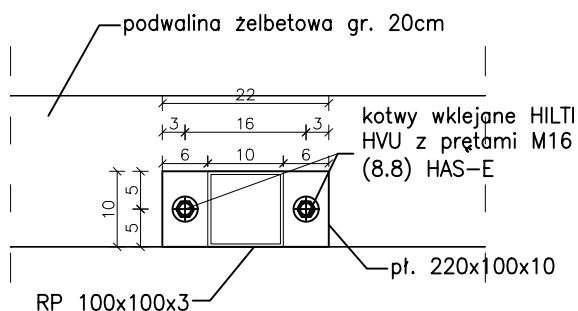
Słup RP 150x100x5



Słup RP 120x140x4



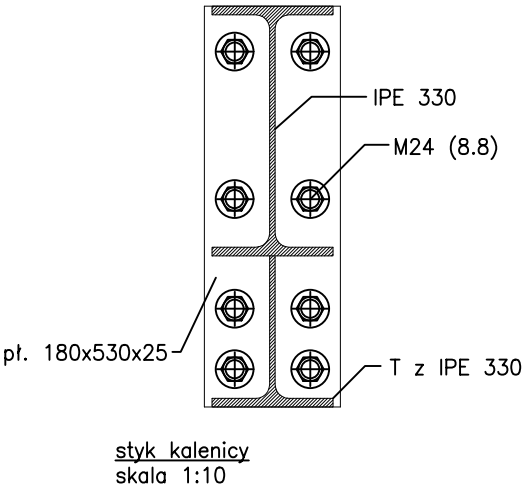
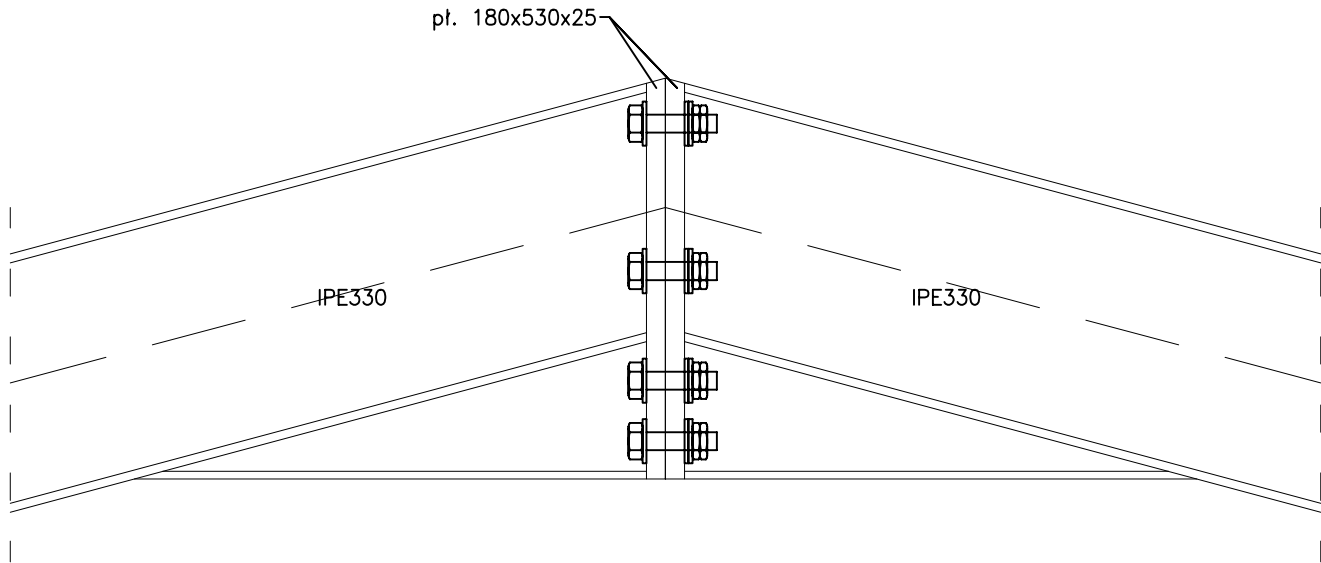
Słup RP 100x100x3



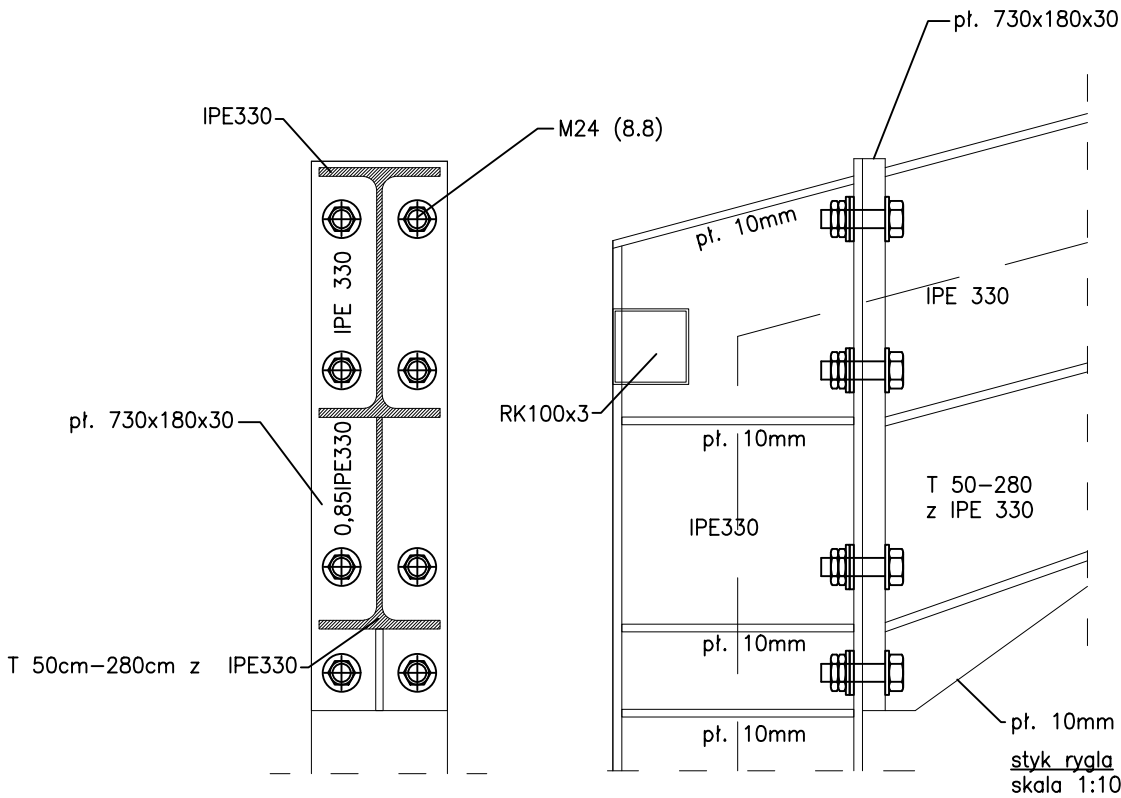
OBIEKT:	MAGAZYN OBRONY CYWILNEJ	PROJEKTOWANIE ARCHITEKTONICZNO-KONSTRUKCYJNE I OBSŁUGA INWESTYCJI			
TYTUŁ RYSUNKU:	SZCZEGÓŁY KONSTRUKCYJNE KOTWIENIA SŁUPÓW	mgr inż. Mateusz Gołqb Al. Jana Pawła II 13 22-200 Włodawa tel: 515 867 796 e-mail: mgolab.biuro@gmail.com			
ADRES INWESTYCJI:	Suszn, gm. Włodawa, dz. nr ewid. 128/9, 128/10				
INWESTOR:	Gmina Włodawa, Al. Jana Pawła II 22, 22-200 Włodawa				
PROJEKTANT:	mgr inż. Mateusz Gołqb	LUB/0003/PBkb/20 LUB/0171/PBD/24 uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w spec. konstrukcyjno-budowlanej oraz inżynierskiej drogowej			
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. arch. Magdalena Gołqb	LUB/0287/PWBkb/18 uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w spec. konstrukcyjno-budowlanej			
BRANŻA:	Konstr.-budowlana	DATA:	6 listopada 2025r.	SKALA:	1:10
				NR RYSUNKU:	K-13

SZCZEGÓŁY KONSTRUKCYJNE STYKÓW RYGLA
SKALA 1:10

Styk rygla głównego i kalenicy 1:10



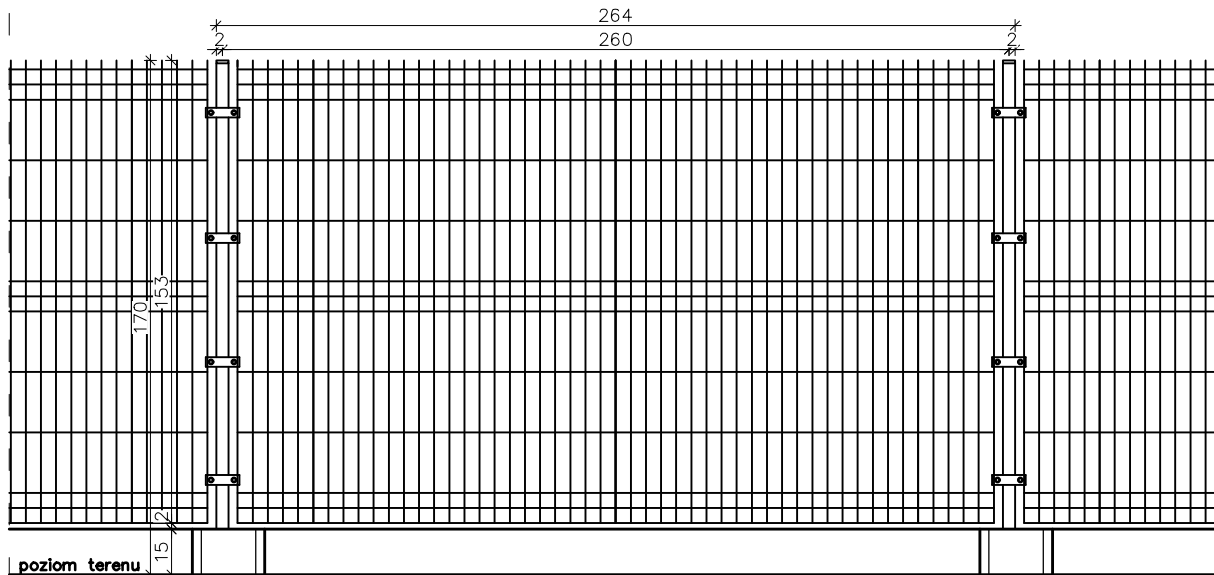
Styk rygla głównego i słupa 1:10



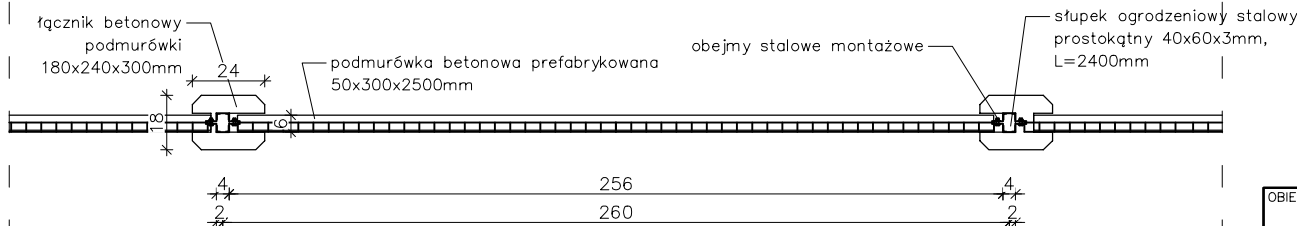
OBIEKT:	MAGAZYN OBRONY CYWILNEJ	PROJEKTOWANIE ARCHITEKTONICZNO-KONSTRUKCYJNE I OBSŁUGA INWESTYCJI
TYTUŁ RYSUNKU:	SCZEGÓŁY KONSTRUKCYJNE STYKÓW RYGLA	mgr inż. Mateusz Gołqb Al. Jana Pawła II 13 22-200 Włodawa tel: 515 867 796 e-mail: mgolab.biuuro@gmail.com
ADRES INWESTYCJI:	Susza, gm. Włodawa, dz. nr ewid. 128/9, 128/10	
INWESTOR:	Gmina Włodawa, Al. Jana Pawła II 22, 22-200 Włodawa	
PROJEKTANT:	mgr inż. Mateusz Gołqb	LUB/0003/PBkb/20 LUB/0171/PBD/24 uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w spec. konstrukcyjno-budowlanej oraz inżynierskiej drogowej
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. arch. Magdalena Gołqb	LUB/0287/PWBkb/18 uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w spec. konstrukcyjno-budowlanej
BRANŻA:	Konstr.-budowlana	DATA: 6 listopada 2025r. SKALA: 1:10 NR RYSUNKU: K-14

SZCZEGÓŁ PRZĘŚLA OGRODZENIOWEGO – WIDOK,
RZUT Z GÓRY, RZUT FUNDAMENTÓW, PRZEKRÓJ
SKALA 1:25

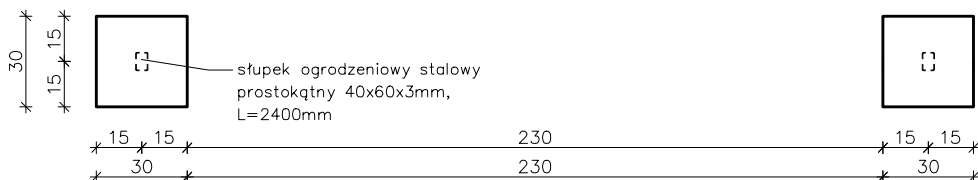
WIDOK PRZĘŚLA



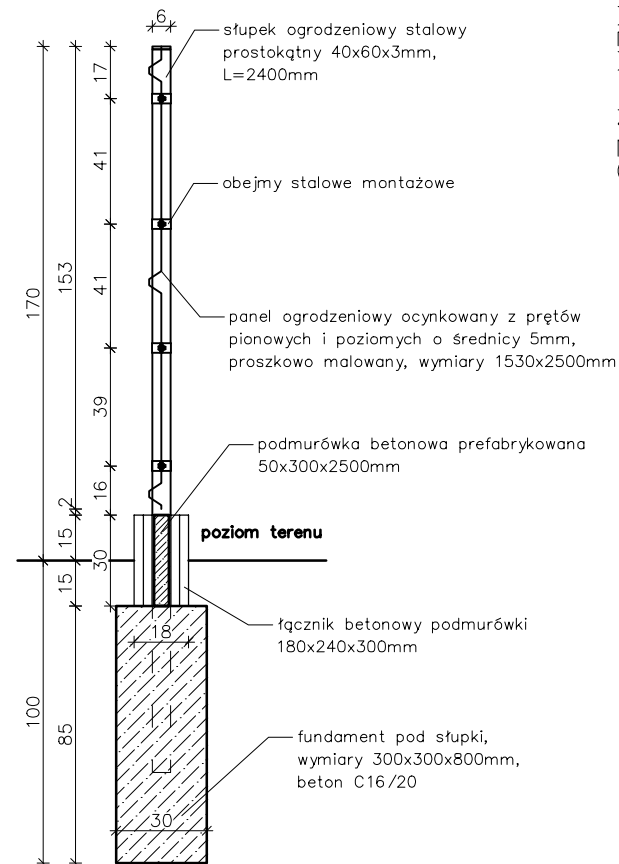
RZUT Z GÓRY



RZUT FUNDAMENTÓW



PRZEKRÓJ

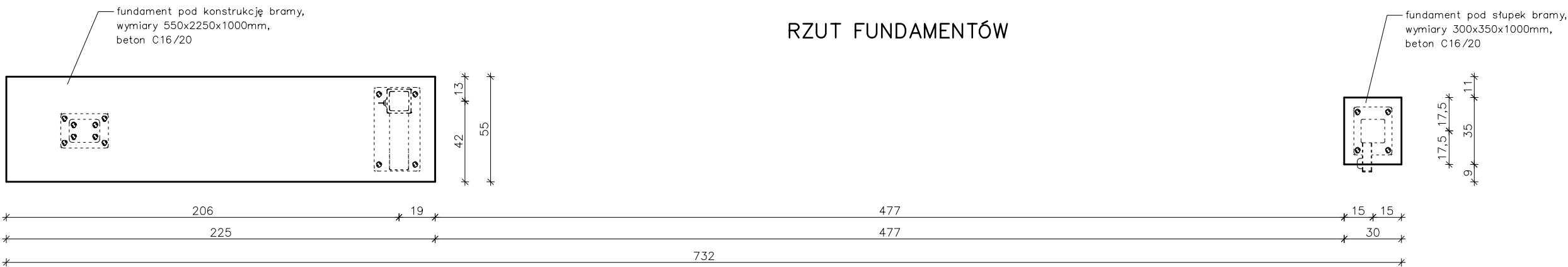
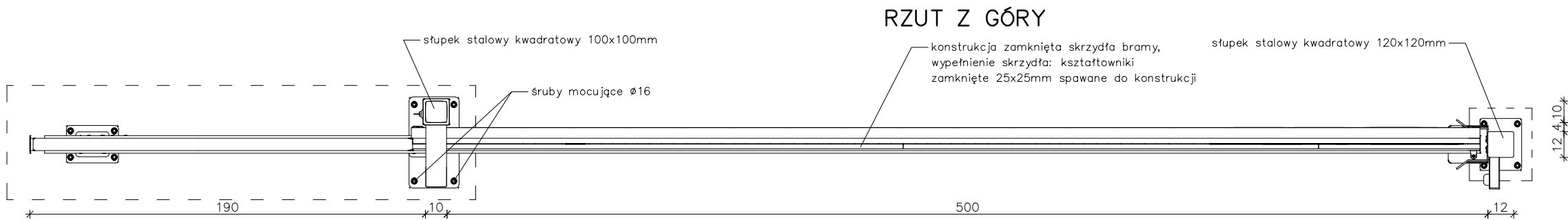
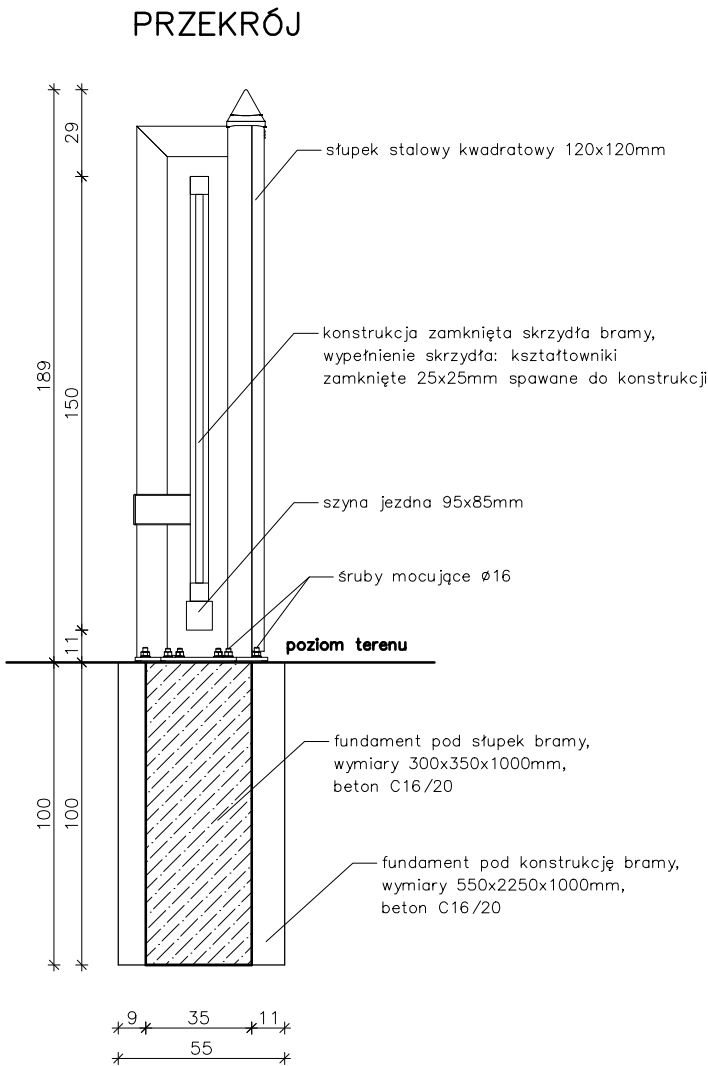
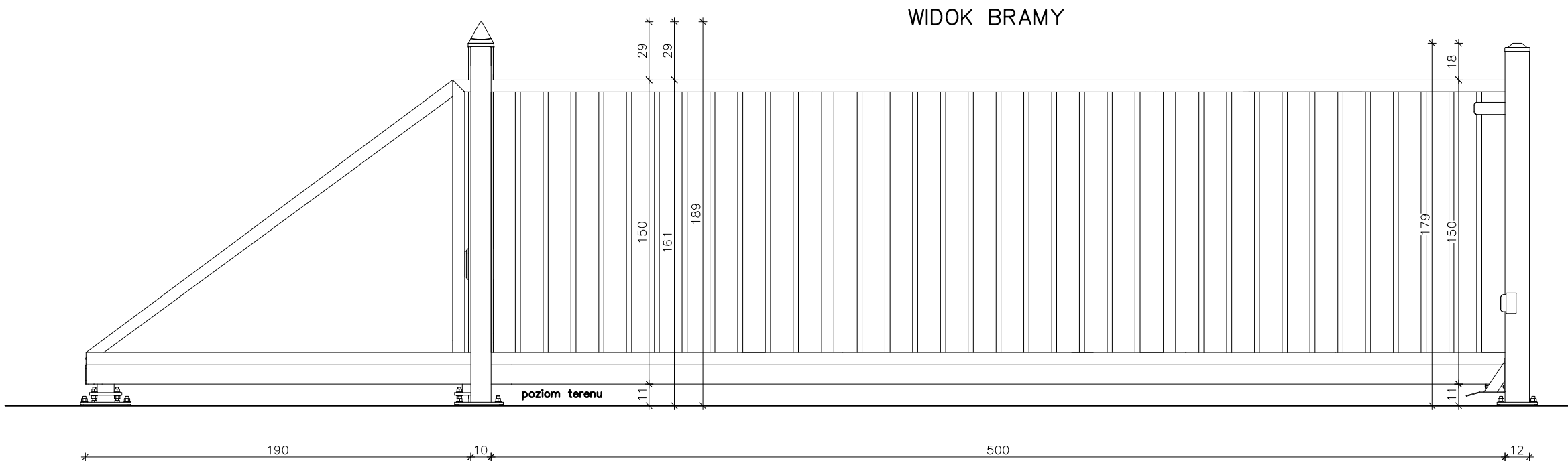


Uwagi:

- wszystkie elementy stalowe ocynkowane i proszkowo malowane
- beton na fundamenty klasy C16/20
- kolor ogrodzenia do uzgodnienia z Inwestorem

OBIEKT:	MAGAZYN OBRONY CYWILNEJ	PROJEKTOWANIE ARCHITEKTONICZNO-KONSTRUKCYJNE I OBSŁUGA INWESTYCJI
TYTUŁ RYSUNKU:	SZCZEGÓŁ PRZĘŚLA OGRODZENIOWEGO – WIDOK, RZUT Z GÓRY, RZUT FUNDAMENTÓW, PRZEKRÓJ	mgr inż. Mateusz Gołqb Al. Jana Pawła II 13 22-200 Włodawa tel: 515 867 796 e-mail: mgolab.biuro@gmail.com
ADRES INWESTYCJI:	Suszno, gm. Włodawa, dz. nr ewid. 128/9, 128/10	
INWESTOR:	Gmina Włodawa, Al. Jana Pawła II 22, 22-200 Włodawa	
PROJEKTANT:	mgr inż. Mateusz Gołqb	LUB/0003/PBkb/20 LUB/0171/PBD/24 uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w spec. konstrukcyjno-budowlanej oraz inżynierskiej drogowej
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. arch. Magdalena Gołqb	LUB/0287/PWBkb/18 uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w spec. konstrukcyjno-budowlanej
BRANŻA:	Konstr.-budowlana	DATA: 6 listopada 2025r. SKALA: 1:25 NR RYSUNKU: K-15

SZCZEGÓŁ BRAMY WJAZDOWEJ PRZESUWNEJ – WIDOK, RZUT Z GÓRY, RZUT FUNDAMENTÓW, PRZEKRÓJ
SKALA 1:25



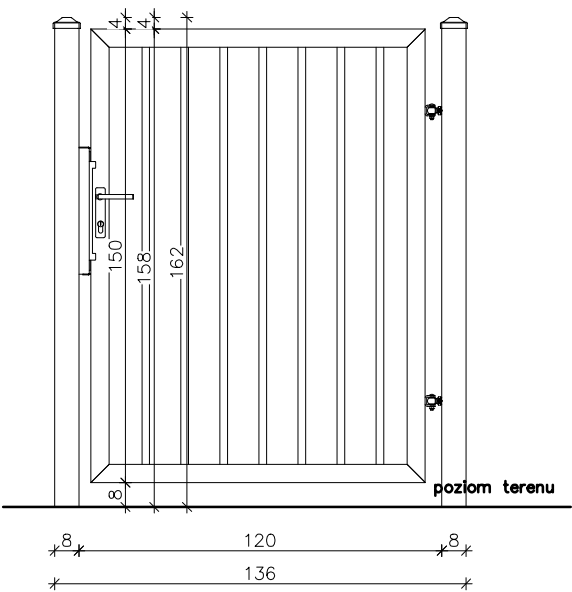
ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW		
L.p.	Nazwa elementu	Ilość całkowita
1	słupki fundamentowe ogrodzeniowe	1,00m ³
2	słupki ogrodzeniowe stalowe 40x60x3mm	13,00szt.
3	podmurówka betonowa prefabrykowana 50x300x2500mm	26,60m
4	panele ogrodzeniowe 3D z prętów Ø4mm, wysokość 1,53m	26,60m
5	brama ogrodzeniowa przesuwna dł. 5,00m wraz ze słupkami i fundamentami	1szt.
6	furtka szer. 1,20m wraz ze słupkami i fundamentami	1szt.

- Uwagi:
- wszystkie elementy stalowe ocynkowane i proszkowo malowane
 - beton na fundamenty klasy C16/20
 - kolor ogrodzenia do uzgodnienia z Inwestorem

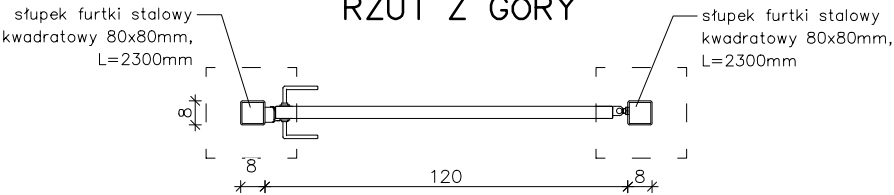
OBIEKT:	MAGAZYN OBRONY CYWILNEJ	PROJEKTOWANIE ARCHITEKTONICZNO-KONSTRUKCYJNE I OBSŁUGA INWESTYCJI mgr inż. Mateusz Gołęb Al. Jana Pawła II 13 22-200 Włodawa tel: 515 867 796 e-mail: mgolab.biuro@gmail.com			
TYTUŁ RYSUNKU:	SZCZEGÓŁ BRAMY WJAZDOWEJ PRZESUWNEJ – WIDOK, RZUT Z GÓRY, RZUT FUNDAMENTÓW, PRZEKRÓJ				
ADRES INWESTYCJI:	Suszn, gm. Włodawa, dz. nr ewid. 128/9, 128/10				
INWESTOR:	Gmina Włodawa, Al. Jana Pawła II 22, 22-200 Włodawa				
PROJEKTANT:	mgr inż. Mateusz Gołęb	LUB/0003/PBKb/20 LUB/0171/PBD/24 uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w spec. konstrukcyjno-budowlanej oraz inżynierskiej drogowej			
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. arch. Magdalena Gołęb	LUB/0287/PWBKb/18 uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w spec. konstrukcyjno-budowlanej			
BRANŻA:	Konstr.–budowlana	DATA:	6 listopada 2025r.	SKALA:	1:25
		NR RYSUNKU:	K-16		

SZCZEGÓŁ FURTKI WEJŚCIOWEJ –
WIDOK, RZUT Z GÓRY, RZUT
FUNDAMENTÓW, PRZEKRÓJ
SKALA 1:25

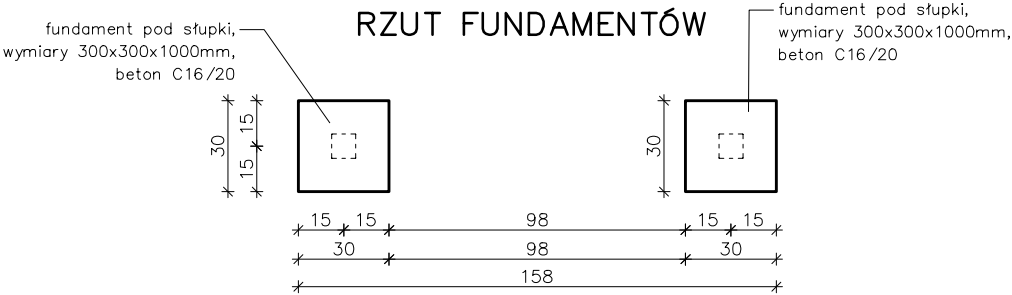
WIDOK FURTKI



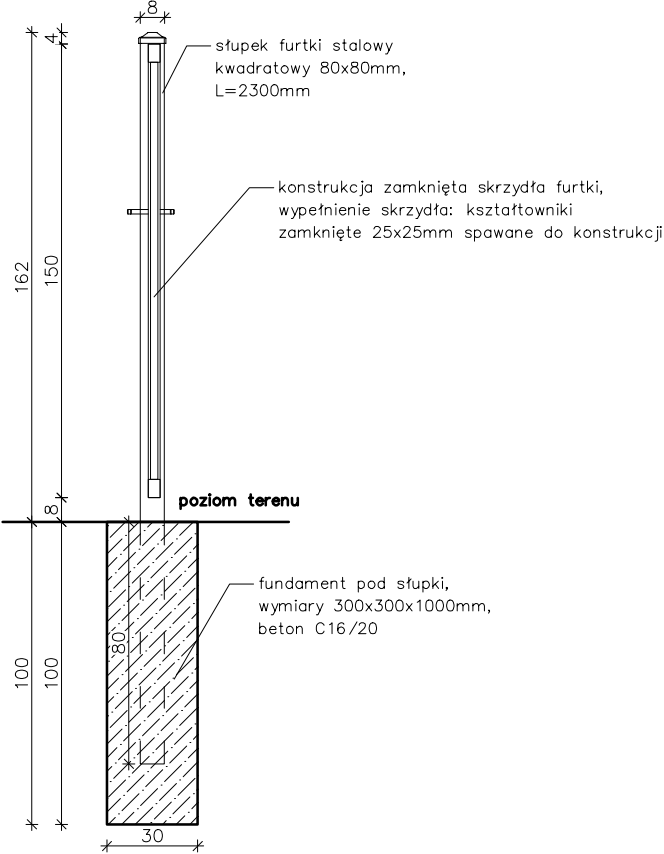
RZUT Z GÓRY



RZUT FUNDAMENTÓW



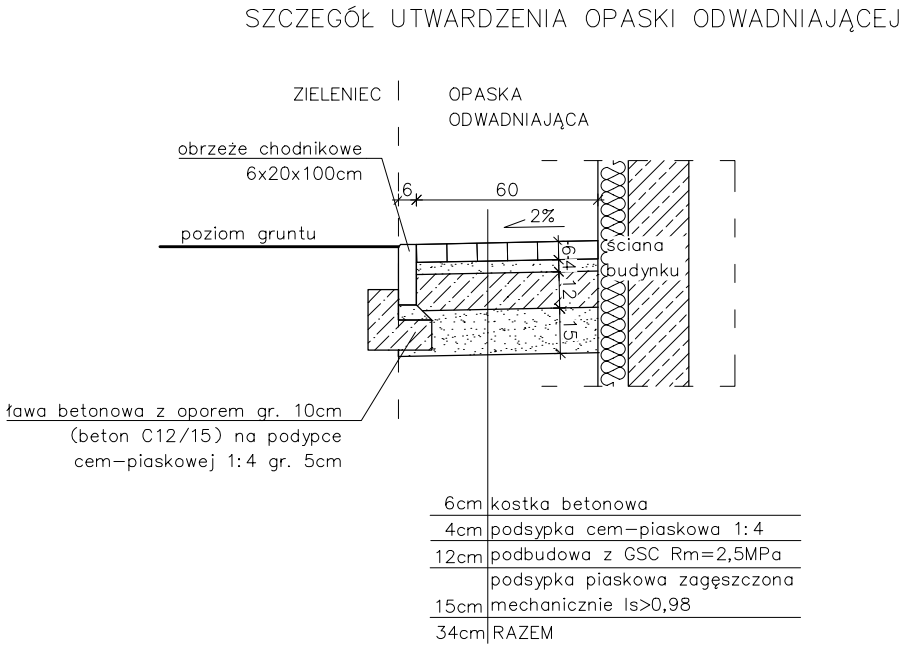
PRZEKRÓJ



- Uwagi:
- wszystkie elementy stalowe ocynkowane i proszkowo malowane
 - beton na fundamenty klasy C16/20
 - kolor ogrodzenia do uzgodnienia z Inwestorem

OBIEKT:	MAGAZYN OBRONY CYWILNEJ	PROJEKTOWANIE ARCHITEKTONICZNO-KONSTRUKCYJNE I OBSŁUGA INWESTYCJI					
TYTUŁ RYSUNKU:	SZCZEGÓŁ FURTKI WEJŚCIOWEJ – WIDOK, RZUT Z GÓRY, RZUT FUNDAMENTÓW, PRZEKRÓJ	mgr inż. Mateusz Gołqb Al. Jana Pawła II 13 22-200 Włodawa tel: 515 867 796 e-mail: mgolab.biuro@gmail.com					
ADRES INWESTYCJI:	Suszno, gm. Włodawa, dz. nr ewid. 128/9, 128/10						
INWESTOR:	Gmina Włodawa, Al. Jana Pawła II 22, 22-200 Włodawa						
PROJEKTANT:	mgr inż. Mateusz Gołqb	LUB/0003/PBkb/20 LUB/0171/PBD/24 uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w spec. konstrukcyjno-budowlanej oraz inżynierskiej drogowej					
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. arch. Magdalena Gołqb	LUB/0287/PWBkb/18 uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w spec. konstrukcyjno-budowlanej					
BRANŻA:	Konstr.-budowlana	DATA:	6 listopada 2025r.	SKALA:	1:25	NR RYSUNKU:	K-17

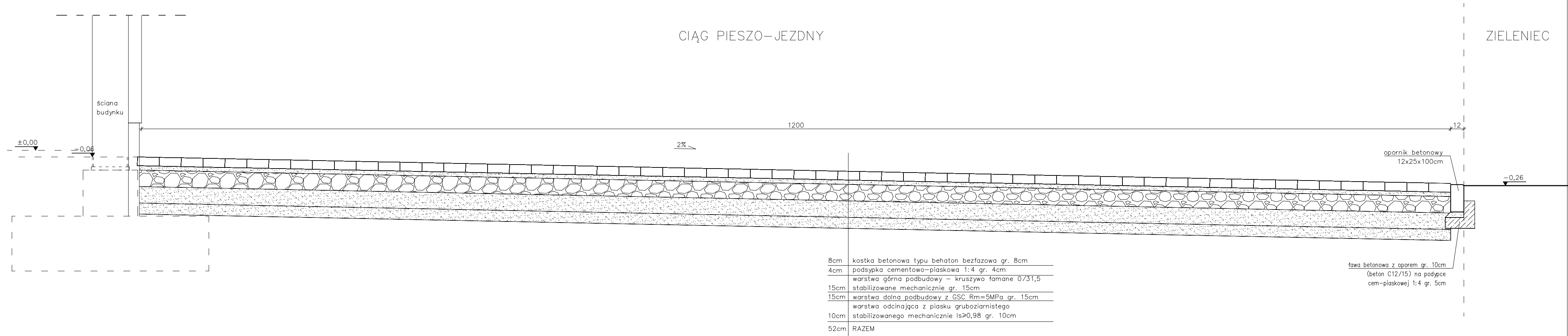
SZCZEGÓŁ UTWARDZENIA OPASKI
ODWADNIAJĄCEJ
SKALA 1:25



ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW				
L.p.	Nazwa elementu	Wymiar	Ilość	Ilość całkowita
1	kostka betonowa typu holland gr. 6cm	6,0cm	45,00m ²	2,70m ³
2	podsyпка cementowo-piaskowa 1:4 gr. 4cm	4,0cm	45,00m ²	1,80m ³
3	podbudowa z GSC Rm=2,5MPa gr. 12cm	12,0cm	45,00m ²	5,40m ³
4	warstwa odcinająca z piasku gruboziarnistego stabilizowanego mechanicznie gr. 15cm	15,0cm	45,00m ²	6,75m ³
5	obrzeże chodnikowe 6x20x100	6x20x100cm	62,00m	62,00m
6	ława betonowa z oporem gr. 10cm (C12/15)	—	62,00m	1,92m ³

OBIEKT:	MAGAZYN OBRONY CYWILNEJ			PROJEKTOWANIE ARCHITEKTONICZNO–KONSTRUKCYJNE I OBSŁUGA INWESTYCJI mgr inż. Mateusz Gołqb Al. Jana Pawła II 13 22–200 Włodawa tel: 515 867 796 e–mail: mgolab.biuro@gmail.com			
TYTUŁ RYSUNKU:	SZCZEGÓŁ UTWARDZENIA OPASKI ODWADNIAJĄCEJ						
ADRES INWESTYCJI:	Susznó, gm. Włodawa, dz. nr ewid. 128/9, 128/10						
INWESTOR:	Gmina Włodawa, Al. Jana Pawła II 22, 22–200 Włodawa						
PROJEKTANT:	mgr inż. Mateusz Gołqb	LUB/0003/PBkb/20 LUB/0171/PBD/24 uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w spec. konstrukcyjno–budowlanej oraz inżynierskiej drogowej					
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. arch. Magdalena Gołqb	LUB/0287/PWBkb/18 uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w spec. konstrukcyjno–budowlanej					
BRANŻA:	Konstr.–budowlana	DATA:	6 listopada 2025r.	SKALA:	1:25	NR RYSUNKU:	K–18

SZCZEGÓŁ UTWARDZENIA CIĄGÓW PIESZO–JEZDNYCH
SKALA 1:25



OBIEKT:	MAGAZYN OBRONY CYWILNEJ		PROJEKTOWANIE ARCHITEKTONICZNO–KONSTRUKCYJNE I OBSŁUGA INWESTYCJI				
TYTUŁ RYSUNKU:	SZCZEGÓŁ UTWARDZENIA OPASKI ODWADNIAJĄCEJ		mgr inż. Mateusz Gołęb Al. Jana Pawła II 13 22–200 Włodawa tel: 515 867 796 e-mail: mgolab.biuro@gmail.com				
ADRES INWESTYCJI:	Suszna, gm. Włodawa, dz. nr ewid. 128/9, 128/10						
INWESTOR:	Gmina Włodawa, Al. Jana Pawła II 22, 22–200 Włodawa						
PROJEKTANT:	mgr inż. Mateusz Gołęb	LUB/0003/PBKb/20 LUB/0171/PBD/24 uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w spec. konstrukcyjno–budowlanej oraz inżynierskiej drogowej					
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. arch. Magdalena Gołęb	LUB/0287/PWBKb/18 uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w spec. konstrukcyjno–budowlanej					
BRANŻA:	Konstr.–budowlana	DATA:	6 listopada 2025r.	SKALA:	1:25	NR RYSUNKU:	K–19