FIRMA USŁOGOWO-HANDLOWA GRAŻYNA KRAJEWSKA
STRYJEWO 70, 11-300 Biskupiec

NAZWA ELEMENTU PROJEKTU BUDOWLANEGO	**PROJEKT TECHNICZNY**
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	**BUDOWA BUDYNKU MAGAZYNOWEGO - MAGAZYNU OCHRONY LUDNOŚCI Z PRZEZNACZENIEM NA CZĘŚĆ MAGAZYNOWĄ ORAZ POMIESZCZENIA UDZIELANIA POMOCY HUMANITARNEJ W CELU ZAPEWNIENIA OBRONNOŚCI PAŃSTWA**
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO	**POTRYTY** **11-320 JEZIORANY**
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	**KATEGORIA XVIII – budynki przemysłowe, jak: obiekty magazynowe, budynki składowe** **KATEGORIA VIII – inne budowle**
NAZWA JEDNOSTKI EWIDENCYJNEJ NAZWA I NUMER OBRĘBU NUMERY DZIAŁEK	**jednostka ewidencyjna – 281406_5 GMINA JEZIORANY** **obręb ewidencyjny – 281406_5.0023 POTRYTY** **działka nr: 45/5**
NAZWA INWESTORA ADRES INWESTORA	**GMINA JEZIORANY** **11-320 JEZIORANY, PLAC ZAMKOWY 4**

zakres opracowania	pełniona funkcja projektowa	imię i nazwisko specjalność i numer uprawnień budowlanych	data opracowania	podpis
KONSTRUKCJA	**Projektant** numer upr.	mgr inż. **ANDRZEJ KRAJEWSKI** **213/87/OL**	Grudzień 2025r.	

SPIS TREŚCI

DO PROJEKTU TECHNICZNEGO W BRANŻY KONSTRUKCYJNEJ

STRONA TYTUŁOWA....1
SPIS TREŚCI....2
OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW....2
OPIS TECHNICZNY....6
1. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY....6
2. UKŁAD KONSTRUKCYJNY BUDYNKU....6
3. ZASTOSOWANE SCHEMATY KONSTRUKCYJNE (STATYCZNE)....6
4. ZAŁOŻENIA PRZYJĘTE DO OBLICZEŃ KONSTRUKCJI....6
5. OPIS KONSTRUKCJI....7
6. ZESTAWIENIE OBCIĄŻEŃ....8
7. OPINIA GEOTECHNICZNA....10
8. CZĘŚĆ RYSUNKOWA....12

POLSKA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WAM-SHC-3YD-8U6 *

Pan Andrzej Krajewski o numerze ewidencyjnym WAM/BO/1270/01
adres zamieszkania Stryjewo 70, 11-300 Biskupiec
jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej 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 2024-12-17 roku przez:

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

Zgodnie z art. 78^1 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.

P 118

Olsztyn, dnia 1987-08-11 19 – r.

(pieczęć)

Nr 213/87/OL

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

Na podstawie § 5 ust.1, § 6 ust.1i3, § 7 i § 13 ust. 1 pkt. 2 Ht. – rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. Ustaw Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że

Obywatel(ka) Andrzej Marek KRAJEWSKI
(imię i nazwisko)

magister inżynier budownictwa
(tytuł naukowy – zawodowy)

urodzony(a) dnia 8 listopada 19 59 r. w Reszlu

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

kierownika budowy i robót
(rodzaj funkcji)

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

w zakresie –

–
(specjalizacja zawodowa)

Obywatel(ka) Andrzej Marek Krajewski jest upoważniony(a) do:
(imię i nazwisko)

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

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Ministerstwa Budownictwa Przestrz. i Kom. Administracji, Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska w terminie 14 dni od daty otrzymania, za pośrednictwem ~~Wojewody Olsztyńskiego~~ tut. Wydziału.

WOJEWÓDZKI W OLSZTYNIE

(m.p.)

(podpis i pieczęć)

Za zgodność z oryginałem

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt 3 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane niniejszym

Oświadczam, że projekt:

PROJEKT TECHNICZNY
W ZAKRESIE KONSTRUKCJI

ZWIĄZANY Z BUDOWĄ BUDYNKU MAGAZYNOWEGO - MAGAZYNU OCHRONY LUDNOŚCI Z PRZEZNACZENIEM NA CZĘŚĆ MAGAZYNOWĄ ORAZ POMIESZCZENIA UDZIELANIA POMOCY HUMANITARNEJ W CELU ZAPEWNIENIA OBRONNOŚCI PAŃSTWA

Inwestor:

GMINA JEZIORANY
11-320 JEZIORANY, PLAC ZAMKOWY 4

sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

zakres opracowania	pełniona funkcja projektowa	imię i nazwisko specjalność i numer uprawnień budowlanych	data opracowania	podpis
KONSTRUKCJA	**Projektant** numer upr.	mgr inż. **ANDRZEJ KRAJEWSKI** 213/87/OL	Grudzień 2025r.	

Biskupiec,

GRUDZIEŃ 2025r.

OPIS TECHNICZNY
DO PROJEKTU TECHNICZNEGO W ZAKRESIE KONSTRUKCJI

1. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY

Przedmiotem opracowania jest budynek magazynowy (magazynu ochrony ludności z przeznaczeniem na część magazynową oraz pomieszczenia udzielania pomocy humanitarnej w celu zapewnienia obronności państwa).

Lokalizacja: miejscowość Potryty, działka nr 45/5 obręb Potryty. 74.

Budynek po zakończonej inwestycji będzie pełnił funkcję magazynową na potrzeby reagowania kryzysowego pomocy humanitarnej (przechowywania i zaopatrywania ludności) w sytuacjach kryzysowych oraz związanych z ochroną ludności w celu zapewnienia obronności państwa, a także do przechowywania sprzętu wydawanego odpowiednim służbom w razie wystąpienia zagrożeń.

Zaprojektowano budynek o konstrukcji stalowej obudowanej płytą warstwową PIR gr. 120mm z murowaną wewnątrz częścią socjalno-sanitarną. Część socjalno-sanitarna murowana w technologii tradycyjnej. Budynek parterowy. Obiekt posiadał będzie jedną kondygnację nadziemną. Budynek z jednym wejściem głównym oraz dwiema bramami, umożliwiającymi wjazd pojazdów.

2. UKŁAD KONSTRUKCYJNY BUDYNKU

Główna konstrukcja budynku - stalowa ramy stalowe obudowane płytą warstwową PIR, część socjalno-sanitarna - ściany murowane z bloczków wapienno-piaskowych lub gazobetonu odmiany 700 gr. 24 cm z trzpieniami żelbetowymi. Konstrukcja dachu stalowa. Dach dwuspadowy o kącie nachylenia połaci dachowej 12° pokryty płytą warstwową PIR w kolorze szarym. Bryła zwarta, na pianie prostokąta o wymiarach w rzucie poziomym 12,24m x 20,24m. Wszystkie obróbki blacharskie w kolorze grafitu.

Części podziemne części murowanej budynku przyjęto jako monolityczne wylewane na mokro, betonowe lub murowane z bloczków betonowych klasy min. M15. Pod konstrukcją stalową podwaliny żelbetowe. Przyjęto posadowienie bezpośrednie budynku na żelbetowych stopach i ławach fundamentowych.

3. ZASTOSOWANE SCHEMATY KONSTRUKCYJNE (STATYCZNE)

Wszystkie elementy konstrukcyjne obliczono w oparciu o statycznie wyznaczalne i niewyznaczalne schematy obliczeniowe. Podstawowym schematem statycznym dla podciągu jest belka wolnopodparta jednoprzęsłowa. Podstawowy ustrój nośny dachu to ramy stalowe oparte na słupach stalowych, pokrycie dachu montowane będzie do płatwiach stalowych z kształtowników GW IPE120. Fundamenty obliczono jako stopy i ławy na podłożu jednorodnym.

4. ZAŁOŻENIA PRZYJĘTE DO OBLICZEŃ KONSTRUKCJI

Przystępując do wymiarowania elementów konstrukcji nośnej budynku przyjęto wartości obciążeń zgodnie z:

- Obciążenia stałe i zmienne PN-82/B-02000
- Obciążenia wiatrem PN-77/B-02011
- Obciążenia śniegiem PN-80/B02010
- Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone PN-B-03264
- Zaprawy budowlane zwykłe PN-90/B-14501
- Konstrukcje murowe PN-B-03002
- Konstrukcje stalowe. Obliczenia statyczne i projektowanie PN-90/B-03200
- Posadowienie bezpośrednie budowli PN-81/B-03020.

Budynek zlokalizowany jest w IV strefie śniegowej, I strefie wiatrowej

4.1 Materiały

Beton: C20/25 (B25) W8 poniżej poziomu terenu;

C20/25 (B25) powyżej poziomu terenu;

Beton podkładowy: C8/10 (B10);

Stal zbrojeniowa: żebrowana B500SP

Ściany konstrukcyjne: z bloczków wapienno-piaskowych gr. 24cm klasy 15 na spoiny cienkowarstwowe, lub z bloczków z betony komórkowego odmiany 700 na zaprawie cienkowarstwowej. Ściany fundamentowe: monolityczne, żelbetowe gr. 24cm z betonu C20/25 lub murowane z bloczków betonowych klasy min M15 na zaprawie cementowej klasy M8;

Stal konstrukcji nośnej (słupy, ramy, rygle): S355J+2M;

Stężenia: stal S235JR.

5 OPIS KONSTRUKCJI

5.1. Fundamenty

Posadowienie na ławach i stopach fundamentowych grubości 40cm. Pod budynkiem i fundamentami wymienić nienośny grunt na pospółkę zgodnie z opinią geologiczną.

Pod konstrukcję stalową wykonać belki podwalinowe żelbetowe 20x95cm oparte swobodnie na stopach. Beton C20/25 (B205) Stal B500 SP.

5.2. Konstrukcja stalowa:

Układ nośny stanowią pełnościenne ramy stalowe: Rygle z dwuteownika IPE270 wzmocnionego nakładkami z blach 12x140mm przy okapach (Stal S355) oraz słupy HEA240. Słupy ram oparte są przegubowo na żelbetowych stopach fundamentowych. Połączenia w ramie doczołowe śrubowe kategorii D śruby M24 klasy 5.8. Stal **S355J2+M**

RAMA SZCZYTOWA

Pierwsza i ostania rama zaprojektowane są z kształtowników zamkniętych RK140x4, słup środkowy IPE200 Połączenia doczołowe skręcane kategorii D śruby M20 klasy 5.8. Stal **S355JRH.**

Główna konstrukcja nośna montowana na stopach fundamentowych za pomocą kotew stalowych wg rysunków szczegółowych. Słupy pośrednie do montażu stolarki montować do podwalin na kotwy chemiczne.

PŁATWIE DACHOWE

Płatwie dwuteownik IPE120. Płatwie zaprojektowano jako belkę UCIĄGLONĄ POPRZEZ DOCZOŁOWE POŁĄCZENIA ŚUBOWE M16 KLASY 5.8. Stal, **S355JRH**

STĘŻENIA PIONOWE PODŁUŻNE RAM W PRZĘSŁACH SKRAJNYCH I RAM SZCZYTOWYCH.

Stężenia ram zaprojektowano z prętów FI 16 napinanych za pomocą śrub rzymskich stal **S235JR, S235JRH, St3SX**

STĘŻENIA DACHOWE POŁACIOWE

Stężenia dachowe połaciowe zaprojektowano z prętów FI 16 napinanych za pomocą śrub rzymskich. Poszczególne układy nośne połączone są ze sobą wg załączonych rysunków. Stal, **S235JRH, St3SX o fd=215 Mpa**

POKRYCIE DACHU

Na pokrycie dachu projektuje się płytę warstwowa PIR120

ŚCIANY OSŁONOWE

Na pokrycie ścian projektuje się płytę warstwowa PIR120

WYKONANIE KONSTRUKCJI STALOWEJ.

Konstrukcję stalową należy wykonać według projektu wykonawczego. Projekt wykonawczy opracowuje wytwórca konstrukcji stalowej. Po wykonaniu projektu wykonawczego należy przedstawić go do akceptacji dla projektanta. Akceptacja polega na zaakceptowaniu projektowanych rozwiązań z przyjętym modelem obliczeniowym.

WYMOGI SPAWALNICZE.

Odbiór połączeń spawanych.

Każde połączenie spawane powinno podlegać 100% kontroli wizualnej przez uprawnioną osobę posiadającą stosowny certyfikat badań nieniszczących V1, V2.

Ustalono mniejszy zakres badań niż w tablicy 19 normy PN-B-06200:2000.

Ze względu na statyczny charakter pracy konstrukcji, przyjęto zastosowanie połączeń śrubowych klasy D (niesprężąnych) i ze względu na stosunkowo małe wykorzystanie nośności spin nie ma konieczności przeprowadzania ich badań.

KATEGORIA KOROZYJNOŚCI I TRWAŁOŚCI POWŁOK MALARSKICH ORAZ ZABEZPIECZENIA ANTYKOROZYJNEGO KONSTRUKCJI STALOWEJ.

Kategoria korozyjna środowiska C2 - mała według normy według PN-EN ISO 12944-2

Oczekiwany okres trwałości do pierwszej renowacji **M - średni do 15 lat** według PN-EN ISO 12944.

Wszystkie elementy stalowe należy zabezpieczyć antykorozyjnie przez oczyszczenie do stopnia czystości St2 i pomalowanie farbą antykorozyjną według zaleceń producenta. Zalecane zestawy:

Farba epoksydowa- podkład, nawierzchniowa farba poliuretanowa lub opcjonalnie cynkowanie ogniowe.

WYTYCZNE MONTAŻU KONSTRUKCJI STALOWEJ.

Montaż konstrukcji stalowych należy wykonywać zgodnie z zaleceniami normy PN-B-06200.

Montaż hali należy przeprowadzić zgodnie z warunkami technicznymi wykonywania i odbioru robót budowlano-montażowych.

Do montażu hali można przystąpić po wykonaniu stanu zerowego, oraz po wykonaniu odbioru stóp fundamentowych, potwierdzonego wpisem do dziennika budowy.

5.3. CĘŚĆ SOCJALNO-SANITARNA.

Część socjalno-sanitarna murowana z bloczków silikatowych gr.24cm lub gazobetonu odmiany 700. Zaleca się wykonanie ścian zewnętrznych z bloczków silikatowych na zaprawie z wypełnieniem spoin pionowych, z uwagi docieplenie ścian płytą warstwową. Płyta warstwowa montowana będzie do ścian przy pomocy łączników mechanicznych. Łączniki mechaniczne należy dobrać do ich przeznaczenia. Stosować płyty z zamkiem kryjącym łączniki. Mocowanie płyt w w miejscu spoin pionowych.. Ściany wzmocnione będą żelbetowymi słupami Sż.1 o wymiarach 24x25cm.

Słupy główne Sż.2 pod słupy konstrukcji stalowej 24x25cm. Nad parterem wykonać strop żelbetowy typu FILIGRAN o łącznej grubości 18cm. Strop oprzeć na ścianach nośnych za pośrednictwem wieńców żelbetowych 24x25cm.

6. ZESTAWIENIE OBCIĄŻEŃ.

Obciążenia stałe i zmienne przy projektowaniu konstrukcji budynku przyjęto zgodnie z PN-82/B-02000

Obciążenia stałe i zmienne.

Obciążenia stałe dach (a_1): $a_{1k} = 0{,}65kN/m^2$; $a_{10} = 0{,}93kN/m^2$

Płyta PIR 12cm $a_{11} = 0.15kN/m^2$ $\gamma_{11} = 1.2$ $a_{11o} = a_{11} \times \gamma_{11}$; $a_{11o} = 0.18kN/m^2$

Podwieszenia $a_{12} = 0.50kN/m^2$ $\gamma_{12} = 1.5$ $a_{12o} = a_{12} \times \gamma_{12}$; $a_{12o} = 0.75kN/m^2$

Obciążenia płatwiami:

Płatew GW IPE120 $a_{16} = 0.104kN/mb$ $\gamma_{16} = 1.2$ $a_{16o} = a_{16} \times \gamma_{16}$; $a_{16o} = 0.125kN/mb$

Obciążenia ściana zewnętrzna gr. 24cm ($a_{2k} = 4{,}02kN/m^2$; $a_{a0} = 4{,}46kN/m^2$):

Tynk cem.-wap. 1,5cm $a_{21} = 0.27kN/m^2$, $\gamma_{21} = 1.2$ $a_{21o} = a_{21} \times \gamma_{21}$; $a_{21o} = 0.324kN/m^2$

Bloczki „Silka" 24cm $a_{22} = 3{,}60kN/m^2$, $\gamma_{22} = 1.1$ $a_{22o} = a_{22} \times \gamma_{22}$; $a_{22o} = 3{,}96kN/m^2$

Płyta warstwowa PIR 12cm $a_{23} = 0.15kN/m^2$; $\gamma_{23} = 1.2$ $a_{23o} = a_{23} \times \gamma_{23}$; $a_{23o} = 0{,}18kN/m^2$

Obciążenia ściana wewnętrzna gr. 24cm ($a_{3k} = 4{,}14kN/m^2$; $a_{30} = 4{,}61kN/m^2$):

Tynk cem-wap. 1,5cm $a_{21} = 0.27kN/m^2$; $\gamma_{31} = 1.2$ $a_{31o} = a_{31} \times \gamma_{31}$; $a_{31o} = 0.324kN/m^2$

Bloczki „Silka" 24cm $a_{32} = 3{,}60kN/m^2$; $\gamma_{32} = 1.1$ $a_{32o} = a_{32} \times \gamma_{32}$; $a_{32o} = 3{,}96kN/m^2$

Tynk cem-wap. 1,5cm $a_{33} = 0.27kN/m^2$; $\gamma_{33} = 1.2$ $a_{33o} = a_{33} \times \gamma_{33}$; $a_{33o} = 0{,}324kN/m^2$

Obciążenia zewnętrzna ściana fundamentowa ($a_{6k} = 6{,}50kN/m^2$; $a_{60} = 7{,}19kN/m^2$):

Tynk cement. 1,5cm $a_{61} = 0.29KN/m^2$; $\gamma_{61} = 1.2$ $a_{61o} = a_{61} \times \gamma_{61}$; $a_{61o} = 0.342kN/m^2$

Beton 25cm $a_{62} = 6{,}00kN/m^2$; $\gamma_{62} = 1.1$ $a_{62o} = a_{62} \times \gamma_{62}$; $a_{62o} = 6{,}600kN/m^2$

Styropian XPS 10cm $a_{63} = 0.06kN/m^2$; $\gamma_{63} = 1.2$ $a_{63o} = a_{63} \times \gamma_{63}$; $a_{63o} = 0{,}072kN/m^2$

Wyprawa zew. $a_{64} = 0.15kN/m^2$; $\gamma_{64} = 1.2$ $a_{64o} = a_{64} \times \gamma_{64}$; $a_{64o} = 0,18kN/m^2$

Obciążenie śniegiem (PN-80/B-02010 Az1) IV strefa:

Dach połacie główne:

$Qk := 1,6kN/m^2$ IV strefa $\gamma_f = 1.5$ $C_2 := 0.8$ spadek dachu $\alpha=12^o$

$S_k := Q_k \times C_2$ $S_k = 1,28kN/m^2$ $S_k \times 1,44m$ (1,44mx0,5) = 1,84kN/m (0,92kN/mb) (na 1mb płatwi);

$S_o = S_k \times \gamma_f$ = 1,84kN/mb x 1.5 = 2,76kN/mb; (1,38kN/mb).

Obciążenie wiatrem:

Wiatr - wariant I - ściana nawietrzna

Charakterystyczne ciśnienie prędkości wiatru q_k = 0,30 kN/m² przyjęto jak dla strefy I .

Współczynnik ekspozycji C_e = 0,7 przyjęto jak dla terenu B i wysokości nad poziomem gruntu z = 6,6m. Ponieważ H/L = 2 przyjęto stały po wysokości rozkład współczynnika ekspozycji C_e o wartości jak dla punktu najwyższego.

Współczynnik działania porywów wiatru λ = 1,80 przyjęto jak do obliczeń budowli niepodatnych na dynamiczne działanie wiatru (logarytmiczny dekrement tłumienia D = 0,20; okres drgań własnych T = 0,20 s).

Współczynnik aerodynamiczny C ściany nawietrznej równy jest:

$C = C_z - C_w$ = 0,7, gdzie:
C_z = 0,70 jest współczynnikiem ciśnienia zewnętrznego,
C_w = 0,00 jest współczynnikiem ciśnienia wewnętrznego.

Charakterystyczna wartość obciążenia wiatrem:

$Q_k = 0,3\ kN/m^2 \cdot 0,7 \cdot (0,70 - 0,00) \cdot 1,8 = 0,26kN/m^2$.

Obliczeniowa wartość obciążenia wiatrem:

$Q_o = 0,39kN/m^2$, $\gamma_f = 1,50$.

Wiatr - wariant I - ściana zawietrzna

Charakterystyczne ciśnienie prędkości wiatru q_k = 0,30 kN/m² przyjęto jak dla strefy I .

Współczynnik ekspozycji C_e = 0,7 przyjęto jak dla terenu B i wysokości nad poziomem gruntu z = 6,6m Ponieważ H/L = 2 przyjęto stały po wysokości rozkład współczynnika ekspozycji C_e o wartości jak dla punktu najwyższego.

Współczynnik działania porywów wiatru λ = 1,80 przyjęto jak do obliczeń budowli niepodatnych na dynamicznedziałanie wiatru (logarytmiczny dekrement tłumienia D = 0,20; okres drgań własnych T = 0,20 s).

Współczynnik aerodynamiczny C ściany zawietrznej wg wariantu I równy jest $C = C_z - C_w$ = -0,40, gdzie:
C_z = -0,40 jest współczynnikiem ciśnienia zewnętrznego,
C_w = 0,00 jest współczynnikiem ciśnienia wewnętrznego.

Charakterystyczna wartość obciążenia wiatrem:

$Q_k = 0,3kN/m^2 \cdot 0,7 \cdot (- 0,40 - 0,00) \cdot 1,8 = -0,15kN/m^2$.

Obliczeniowa wartość obciążenia wiatrem:

$Q_o = -0,23kN/m^2$, $\gamma_{ff} = 1,50$.

Wiatr - wariant I - ściana boczna

Charakterystyczne ciśnienie prędkości wiatru q_k = 0,30 kN/m² przyjęto jak dla strefy I .

Współczynnik ekspozycji C_e = 0,7 przyjęto jak dla terenu B i wysokości nad poziomem gruntu z = 6,6m. Ponieważ H/L = 2 przyjęto stały po wysokości rozkład współczynnika ekspozycji C_e o wartości jak dla punktu najwyższego.

Współczynnik działania porywów wiatru λ = 1,80 przyjęto jak do obliczeń budowli niepodatnych na dynamiczne działanie wiatru (logarytmiczny dekrement tłumienia D = 0,20; okres drgań własnych T = 0,20 s).

Współczynnik aerodynamiczny C ściany zawietrznej wg wariantu I równy jest $C = C_z - C_w$ = -0,70, gdzie:
C_z = -0,70 jest współczynnikiem ciśnienia zewnętrznego,
C_w = 0,00 jest współczynnikiem ciśnienia wewnętrznego.

Charakterystyczna wartość obciążenia wiatrem:

$Q_k = 0,3\ kN/m^2 \cdot 0,7 \cdot (- 0,70 - 0,00) \cdot 1,8 = -0,26\ kN/m^2$.

Obliczeniowa wartość obciążenia wiatrem:

Q_o = -0,40 kN/m^2, γ_f = 1,50.

Wiatr - wariant I – parcie dach połać główna

Charakterystyczne ciśnienie prędkości wiatru q_k = 0,30 kN/m^2 przyjęto jak dla strefy I .

Współczynnik ekspozycji C_e = 0,7 przyjęto jak dla terenu B i wysokości nad poziomem gruntu z = 6,6m. Ponieważ H/L = 2 przyjęto stały po wysokości rozkład współczynnika ekspozycji C_e o wartości jak dla punktu najwyższego.

Współczynnik działania porywów wiatru λ = 1,80 przyjęto jak do obliczeń budowli niepodatnych na dynamiczne działanie wiatru (logarytmiczny dekrement tłumienia D = 0,20; okres drgań własnych T = 0,20 s).

Współczynnik aerodynamiczny C połaci nawietrznej dachu dwuspadowego (∠ = 12°) wg wariantu I równy jest:

Połać nawietrzna parcie C_{z1} = 0,015α-0,2 = -0,02; przyjęto C_{z1} = 0
Połać zawietrzna C_{z2} = -0,40,
Charakterystyczna wartość obciążenia wiatrem:

Q_{k1} = 0,3 kN/m^2 · 0,7 · (0,00) · 1,8 = 0,00 kN/m^2.

Q_{k2} = 0,3 kN/m^2 · 0,7 · (-0,4) · 1,8 = -0,15 kN/m^2.

Wiatr - wariant II ssanie dach

Charakterystyczne ciśnienie prędkości wiatru q_k = 0,30 kN/m^2 przyjęto jak dla strefy I .

Współczynnik ekspozycji C_e = 0,7 przyjęto jak dla terenu B i wysokości nad poziomem gruntu z = 6,6m. Ponieważ H/L = 2 przyjęto stały po wysokości rozkład współczynnika ekspozycji C_e o wartości jak dla punktu najwyższego.

Współczynnik działania porywów wiatru λ = 1,80 przyjęto jak do obliczeń budowli niepodatnych na dynamiczne działanie wiatru (logarytmiczny dekrement tłumienia D = 0,20; okres drgań własnych T = 0,20 s).

Współczynnik aerodynamiczny C połaci nawietrznej dachu dwuspadowego (∠ = 12°) wg wariantu II równy jest: Połać nawietrzna ssanie C_{z1} = -0,045(40-α) = -1,26 przyjęto C_{z1} = 0,9 ;

Połać zawietrzna C_{z2} = -0,40,
Charakterystyczna wartość obciążenia wiatrem:

Q_{k1} = 0,3 kN/m^2 · 0,7 · (-0,9) · 1,8 = -0,34 kN/m^2.

Q_{k2} = 0,3 kN/m^2 · 0,7 · (-0,4) · 1,8 = -0,15 kN/m^2.

Obliczeniowa wartość obciążenia wiatrem:

Q_{o1} = -0,51 kN/m^2, γ_{ff} = 1,50.

Q_{o2} = -0,23 kN/m^2, γ_f = 1,50.

INSTRUKCJA UŻYKOWANIA KONSTRUKCJI.

W przypadku przekroczenia poniżej podanych grubości pokrywy śnieżnej na dachu należy wyłączyć budynek z użytkowania i usunąć zalegający śnieg na dachu:

Świeży i suchy śnieg dopuszczalne zaleganie śniegu na gruncie – **125cm**

Stary i suchy śnieg (kilka tygodni) śnieg dopuszczalne zaleganie śniegu na gruncie **35cm**

Mokry śnieg dopuszczalne zaleganie śniegu na gruncie **30cm**

Śnieg zlodowaciały dopuszczalne zaleganie śniegu na gruncie **17cm**

Dopuszczalne dodatkowe obciążenie podwieszone do rygli dachowych:

0,50kN/m^2

W przypadku podwieszania urządzeń o większym ciężarze należy to uwzględnić w projekcie wykonawczym lub uzyskać zgodę projektanta.

7. OPINIA GEOTECHNICZNA

7.1 POŁOŻENIE ORAZ CHARAKTERSTYKA ŚRODOWISKA GEOGRAFICZNEGO.

Miejsce polowych prac geotechnicznych znajduje się w miejscowości Potryty na dz. nr 45/5. Od strony wschodniej badany teren graniczy z drogą dojazdową natomiast od pozostałych stron z polem uprawnym. Z geomorfologicznego punktu widzenia jest to teren wysoczyzny morenowej.

7.2. BUDOWA GEOLOGICZNA ORAZ WARUNKI WODNE.

Wykonanymi wierceniami na badanym terenie stwierdzono występowanie gruntów holoceńskich i gruntów plejstoceńskich. Holocen jest reprezentowany przez nasypy niebudowlane, glebę – humus. Plejstocen reprezentowany jest na badanym terenie poprzez utwory wodnolodowcowe /**fgQp4**/ tj. piaski średnioziarniste oraz utwory lodowcowe /**gQp4**/ tj. gliny piaszczyste, piaski gliniaste.
Wykonanymi otworami wiertniczymi do maksymalnej głębokości 6,0m p.p.t.
stwierdzono występowanie wody o zwierciadle swobodnym stwierdzono również występowanie wody gruntowej w postaci sączeń śródglinowych. Należy spodziewać się silnych sączeń śródglinowych w innych miejscach niż wykazane w niniejszej opinii.

7.3 STOPIEŃ ZŁOŻONOŚCI WARUNKÓW GEOLOGICZNOINŻYNIERSKICHI KATEGORIA GEOTECHNICZNA.

• Biorąc pod uwagę rangę projektowanego obiektu oraz budowę geologiczną proponuje się je zaliczyć do **I kategorii geotechnicznej** posadowienia zgodnie z wymogami Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych z dnia 25 kwietnia 2012r.
• Warunki geologiczno- inżynierskie określa się, jako **proste.**

7.4. WNIOSKI I ZALECENIA

Zawarte w niniejszej opinii wyniki przeprowadzonych badań geotechnicznych odzwierciedlają rozpoznanie warunków gruntowych w zakresie ustalonym ze Zleceniodawcą Grunty posiadające niekorzystne parametry geotechniczne to utwory zaliczone do warstwy IA (nasypy niebudowlane, gleba- humus), które nie

mogą stanowić bezpośredniego podłoża dla jakichkolwiek obiektów.

• Grunty posiadające słabsze parametry geotechniczne to utwory zaliczone do warstwy geotechnicznej IIIA (gliny piaszczyste w stanie miękkoplastycznym o stopniu plastyczności IL=0,50). W przypadku prowadzenia prac ziemnych w obrębie w/w warstwy geotechnicznej należy ją wybrać i zastąpić do poziomu posadowienia odpowiednio zagęszczoną pospółką. Stopień zagęszczenia nasypu budowlanego powinien być zbadany przez geologa.

• Pozostałe grunty posiadają korzystne parametry geotechniczne.

• Warunki wodne:

• Wykonanymi otworami wiertniczymi do maksymalnej głębokości 6,0m p.p.t. stwierdzono występowanie wody gruntowej o zwierciadle swobodnym oraz w postaci sączeń śródglinowych.(dokładne wyniki poziomów wody przedstawiono w pkt nr 1.3 opracowania).

Należy spodziewać się silnych sączeń śródglinowych w innych miejscach niż wykazane w niniejszej opinii.

• Należy pamiętać, iż w przypadku robót ziemnych w obrębie nawodnionych piasków nieumiejętne prowadzenie prac (drgania maszyn budowlanych) może doprowadzić do znacznego rozluźnienia gruntów niespoistych a nawet do wystąpienia zjawiska kurzawki. Dlatego też zaleca się w tym przypadku dla ostatnich warstw gruntu tj. (0,5 m) prowadzenie prac ziemnych za pomocą łopat.

• Grunty spoiste w dnach wykopów fundamentowych należy chronić przed dodatkowym uplastycznieniem gdyż może to pogorszyć ich nośność.

W przypadku uplastycznienia gruntów spoistych, należy ręcznie je wybrać i w ich miejsce wylać chudy beton.

10

• Zaleca się wykonać izolację przeciwwodną ścian fundamentów oraz posadzki oraz proponuje się ułożyć w poziomie posadowienia drenaż opaskowy. Decyzję o tym podejmie konstruktor projektu.

WSZYSTKIE PRACE ZIEMNE NALEŻY PROWADZIĆ POD STAŁYM NADZOREM GEOLOGICZNYM.

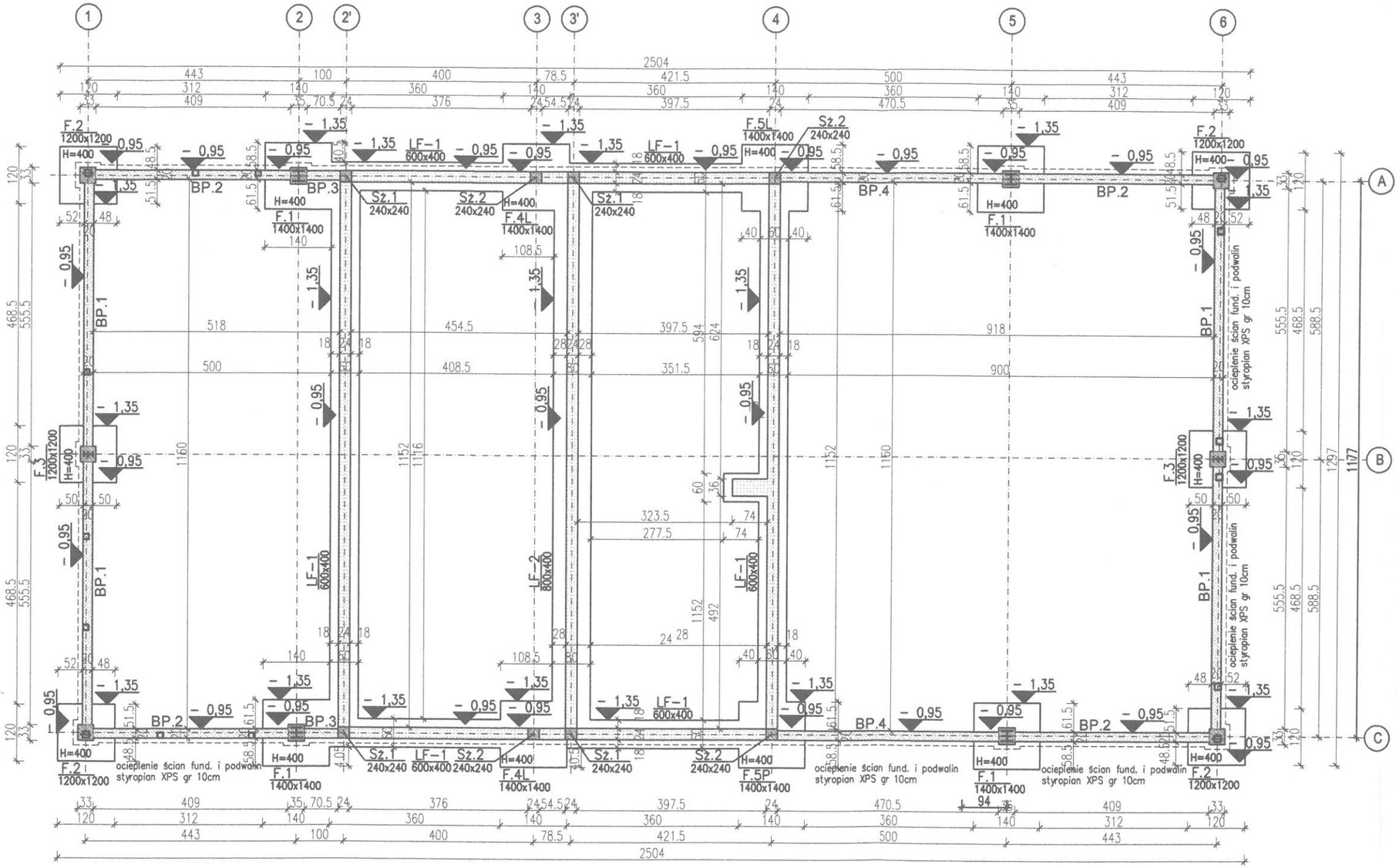
Dla rejonu badań zgodnie z PN – 81/B-03020 strefa przemarzania wynosi Hz=1,00 m p.p.t.

PODSTAWOWE WYNIKI OBLICZEŃ

Obliczenia startyczno – wytrzymałościowe przeprowadzono dla przyjętych schematów statycznych i obciążeń z wykorzystaniem obliczeniowych programów komputerowych oraz arkuszy kalkulacyjnych i opracowań własnych.

zakres opracowania	pełniona funkcja projektowa	imię i nazwisko specjalność i numer uprawnień budowlanych	data opracowania	podpis
KONSTRUKCJA	**Projektant** numer upr.	mgr inż. **ANDRZEJ KRAJEWSKI** 213/87/OL	Grudzień 2025r.	

KONSTRUKCJA FUNDAMENTÓW
skala 1:100



UWAGI:

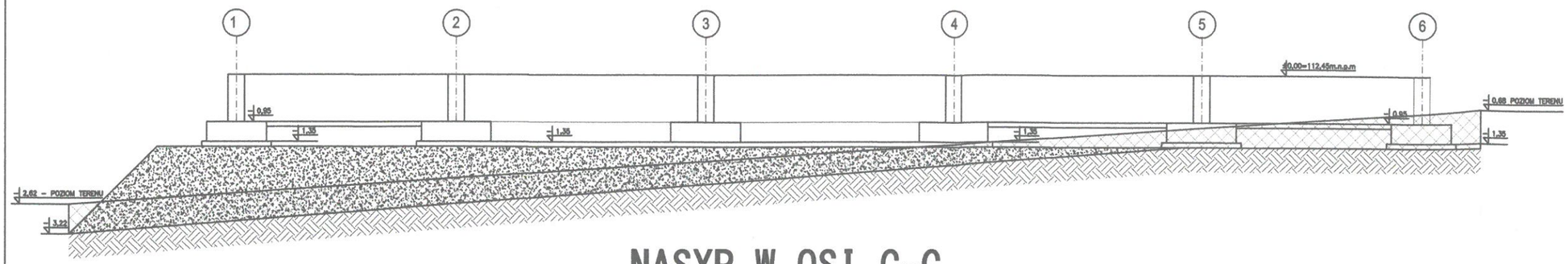
1. POZIOM POSADOWIENIA FUNDAMENTÓW WYNOSI −1,35m ppp.
2. BEZPOŚREDNIO POD FUNDAMENTAMI WYKONAĆ PODKŁAD Z BETONU C8/10 (B10) GRUBOŚCI 10cm.
3. WYSOKOŚĆ FUNDAMENTÓW H=40cm, OTULINA 5cm PONIŻEJ P.P.P.
4. DLA PRZEWIDZIANEJ LOKALIZACJI GŁĘBOKOŚĆ PRZEMARZANIA GRUNTU WYNOSI 1,2m p.p.t.
5. WSZYSTKIE PRACE FUNDAMENTOWE NALEŻY WYKONYWAĆ POD NADZOREM OSÓB UPRAWNIONYCH.
6. GRUNTY NIENOŚNE ORAZ NASYPY NIEBUDOWLANE WYMIENIĆ NA POSPÓŁKĘ.
7. POD FUNDAMENTAMI WYKONAĆ NASYP BUDOWLANY. NASYP I WYMIANĘ GRUNTU WYKONYWAĆ WARSTWAMI GR. 20−30cm POSPÓŁKĘ ZAGĘŚCIĆ DO Id=0,7 (w=0,97).
8. WYKOPY FUNDAMENTOWE CHRONIĆ PRZED ZALANIEM WODAMI OPADOWYMI I PRZEMARZNIĘCIEM.
9. NIE NALEŻY PRZEKOPAĆ DNA WYKOPU I NIE NARUSZYĆ NATURALNEJ STRUKTURY GRUNTU PONIŻEJ PROJEKTOWANEGO POZIOMU POSADOWIENIA FUNDAMENTÓW.
10. ZBROJENIE ŁAW FUNDAMENTOWYCH PRZEPROWADZIĆ PRZEZ STOPY FUNDAMENTOWE.
11. IZOLACJE FUNDAMENTÓW WG. PROJEKTU ARCHITEKTONICZNEGO.
12. WSZYSTKIE INFORMACJE PRZEDSTAWIONE NA RYSUNKACH, A NIE UJĘTE W OPISIE LUB UJĘTE W OPISIE, A NIE PRZEDSTAWIONE NA RYSUNKACH NALEŻY TRAKTOWAĆ TAK, JAKBY BYŁY UJĘTE WSZĘDZIE.
13. WSZYSTKIE RYSUNKI NALEŻY ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z NINIEJSZYM RYSUNKIEM
14. ZESTAWIENIE WARSTW PRZEGRÓD POZIOMYCH I PIONOWYCH ZOSTAŁO UJĘTE W CZĘŚCI OPISOWEJ I RYSUNKOWEJ PROJRKTU BUDOWLANEGO
14. DOKUMENTACJE NALEŻY ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z PROJEKTAMI INSTALACYJNYMI. NALEŻY PRZEWIDZIEĆ OTWOROWANIE W ŚCIANACH PRZEBIEGU INSTALACJI.
15. WYKONAWCA ZOBOWIĄZANY JEST DO WYKONANIA PRAC ZGODNIE Z ZASADAMI SZTUKI BUDOWLANEJ I WIEDZY TECHNICZNEJ

Beton C20/25 (B−25) W8 poniżej 0,00
Otulina 5,0cm poniżej poziomu terenu
Otulina 2,5cm powyżej poziomu terenu
Stal zbrojeniowa # A−IIIN−B500SP
Stal zbrojeniowa ø A−I−S235JR

Nazwa i adres obiektu budowlanego: MAGAZYN NA CELE OCHRONY LUDNOŚCI Potryty, gm. Jeziorany dz. nr 45/5 obr.Potryty	Faza projektu: PROJEKT TECHNICZNY	Branża: KONSTRUKCJA
Inwestor: GMINA JEZIORANY Pl. ZAMKOWY 4 11−320 JEZIORANY		
Zespół projektowy:	Data:	Podpisy:
Projektował: mgr inż. ANDRZEJ KRAJEWSKI upr. bud. 213/87/OL	12. 2025r.	
Tytuł rysunku: KONSTRUKCJA FUNDAMENTÓW	Nr rys.: K−01	Skala: 1:100

NASYPY POD FUNDAMENTAMI
skala 1:100

NASYP W OSI A-A

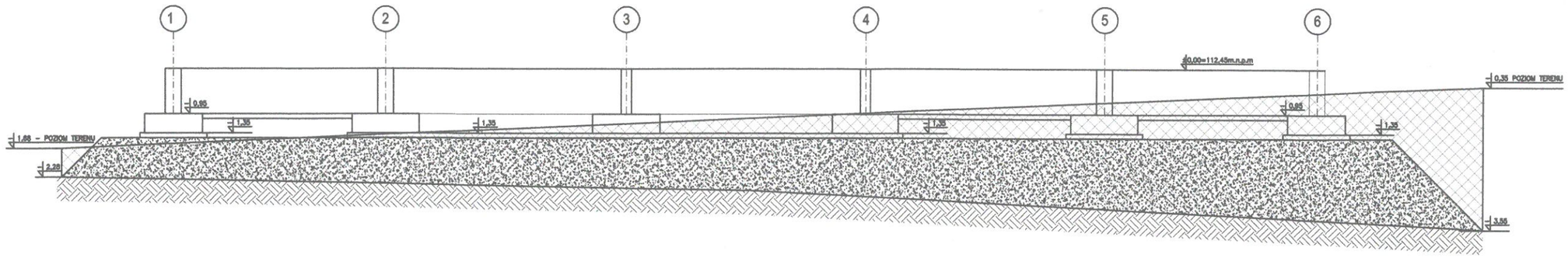


WYKOPY

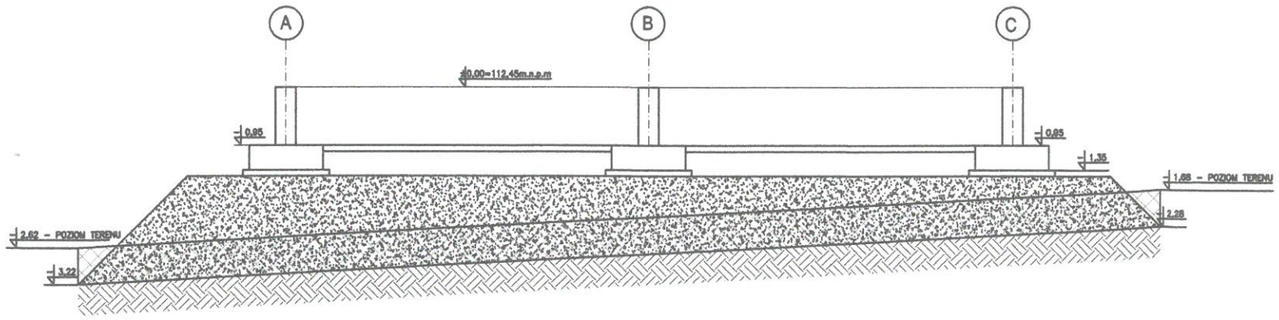
NASYPY

RODZIMY GRUNT NOŚNY

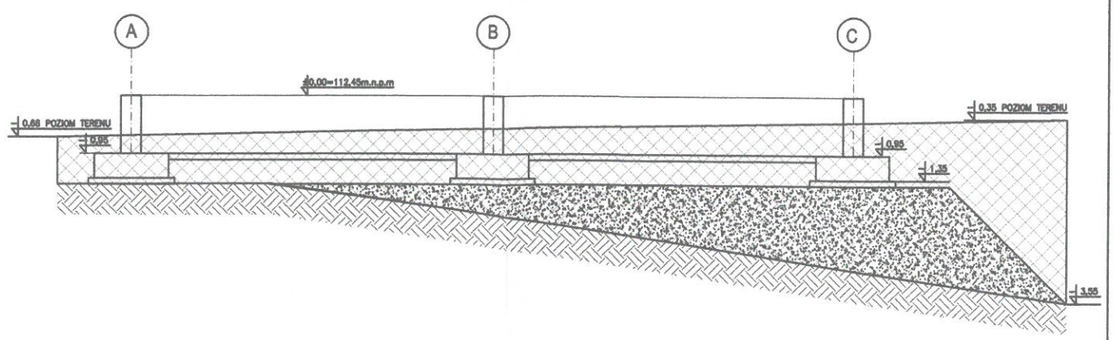
NASYP W OSI C-C



NASYP W OSI 1-1



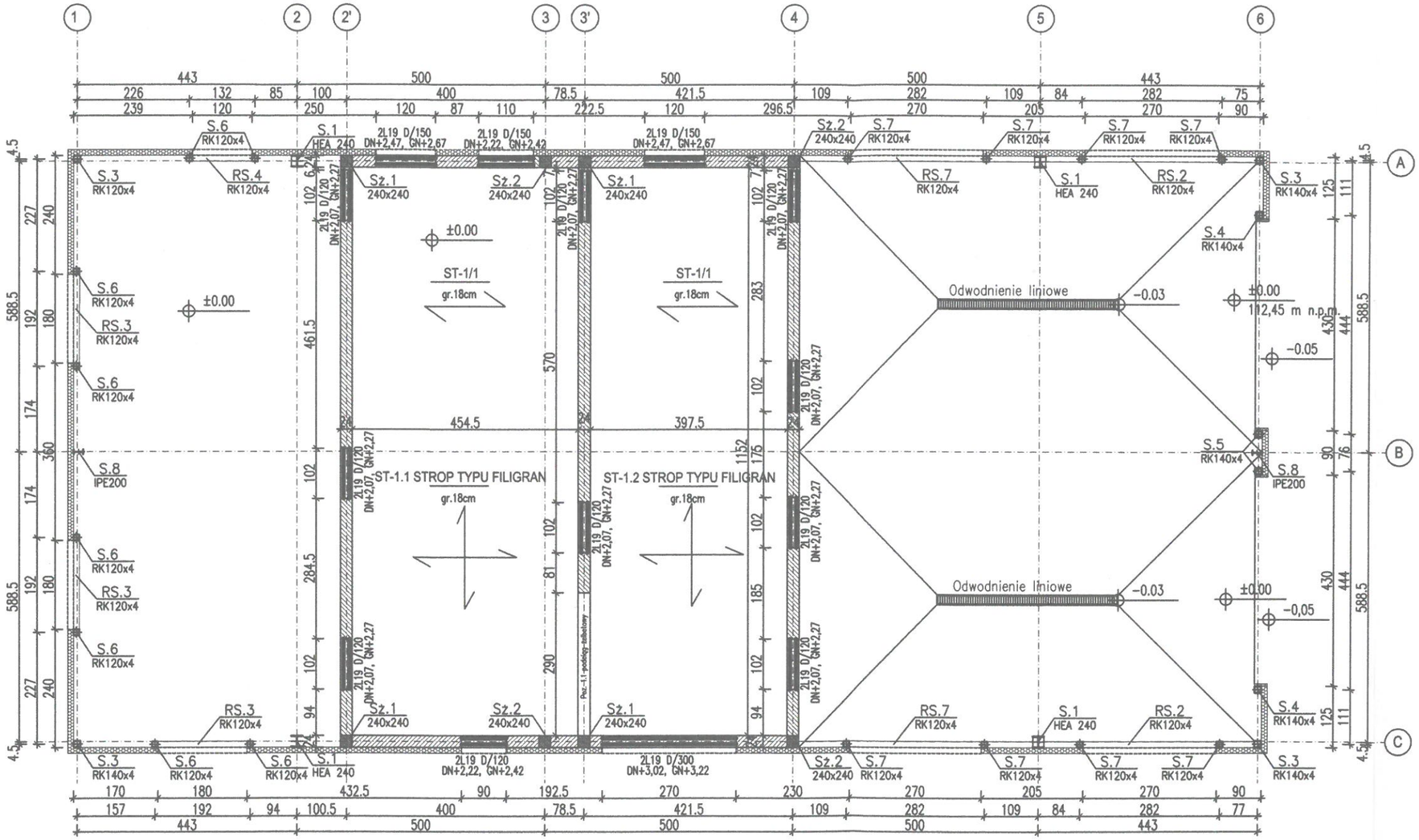
NASYP W OSI 6-6



UWAGI:
1. POZIOM POSADOWIENIA FUNDAMENTÓW WYNOSI -1,35m ppp.
2. BEZPOŚREDNIO POD FUNDAMENTAMI WYKONAĆ PODKŁAD Z BETONU C8/10 (B10) GRUBOŚCI 10cm.
3. WYSOKOŚĆ FUNDAMENTÓW H=40cm, OTULINA 5cm PONIŻEJ P.P.P.
4. DLA PRZEWIDZIANEJ LOKALIZACJI GŁĘBOKOŚĆ PRZEMARZANIA GRUNTU WYNOSI 1,2m p.p.t.
5. WSZYSTKIE PRACE FUNDAMENTOWE NALEŻY WYKONYWAĆ POD NADZOREM OSÓB UPRAWNIONYCH.
6. GRUNTY NIENOŚNE ORAZ NASYPY NIEBUDOWLANE WYMIENIĆ NA POSPÓŁKĘ.
7. POD FUNDAMENTAMI WYKONAĆ NASYP BUDOWLANY. NASYP I WYMIANĘ GRUNTU WYKONYWAĆ WARSTWAMI GR. 20-30cm POSPÓŁKĘ ZAGĘŚCIĆ DO Id=0,7 (w=0,97).
8. WYKOPY FUNDAMENTOWE CHRONIĆ PRZED ZALANIEM WODAMI OPADOWYMI I PRZEMARZNIĘCIEM.
9. NIE NALEŻY PRZEKOPAĆ DNA WYKOPU I NIE NARUSZYĆ NATURALNEJ STRUKTURY GRUNTU PONIŻEJ PROJEKTOWANEGO POZIOMU POSADOWIENIA FUNDAMENTÓW.
10. WSZYSTKIE INFORMACJE PRZEDSTAWIONE NA RYSUNKACH, A NIE UJĘTE W OPISIE LUB UJĘTE W OPISIE, A NIE PRZEDSTAWIONE NA RYSUNKACH NALEŻY TRAKTOWAĆ TAK, JAKBY BYŁY UJĘTE WSZĘDZIE.
11. WSZYSTKIE RYSUNKI NALEŻY ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z NINIEJSZYM RYSUNKIEM
12. WYKONAWCA ZOBOWIĄZANY JEST DO WYKONANIA PRAC ZGODNIE Z ZASADAMI SZTUKI BUDOWLANEJ I WIEDZY TECHNICZNEJ

Nazwa i adres obiektu budowlanego: MAGAZYN NA CELE OCHRONY LUDNOŚCI Potryty. gm. Jeziorany dz. nr 45/5 obr.Potryty	Faza projektu: PROJEKT TECHNICZNY	Branża: KONSTRUKCJA
Inwestor: GMINA JEZIORANY Pl. ZAMKOWY 4 11-320 JEZIORANY		
Zespół projektowy:	Data:	Podpisy:
Projektował: mgr inż. ANDRZEJ KRAJEWSKI upr. bud. 213/87/OL	12. 2025r.	
Tytuł rysunku: NASYPY POD FUNDAMENTAMI	Nr rys.: K-02	Skala: 1:100

RZUT KONSTRUKICJI PARTERU
skala 1:100



UWAGI:
1. WSZYSTKIE PRACE KONSTRUKCYJNE NALEŻY WYKONYWAĆ POD NADZOREM OSÓB UPRAWNIONYCH.
2. WSZYSTKIE INFORMACJE PRZEDSTAWIONE NA RYSUNKACH, A NIE UJĘTE W OPISIE LUB UJĘTE W OPISIE, A NIE PRZEDSTAWIONE NA RYSUNKACH NALEŻY TRAKTOWAĆ TAK, JAKBY BYŁY UJĘTE WSZĘDZIE.
3. RYSUNEK ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z OPISEM TECHNICZNYM, PROJEKTEM ARCHITEKTONICZNYM I PROJEKTAMI BRANŻOWYMI.
4. ZESTAWIENIE WARSTW PRZEGRÓD POZIOMYCH I PIONOWYCH ZOSTAŁO UJĘTE W CZĘŚCI OPISOWEJ I RYSUNKOWEJ NINIEJSZEJ DOKUMENTACJI
5. DOKUMENTACJĘ NALEŻY ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z PROJEKTAMI INSTALACYJNYMI. NALEŻY PRZEWIDZIEĆ OTWOROWANIE W ŚCIANACH I STROPACH PRZEBIEGU INSTALACJI.
6. WYKONAWCA ZOBOWIĄZANY JEST DO WYKONANIA PRAC ZGODNIE Z ZASADAMI SZTUKI BUDOWLANEJ I WIEDZY TECHNICZNEJ
7. IZOLAJCE TERMICZNE I PRZECIWWILGOCIOWE WG PROJEKTU ARCHITEKTURY.
8. POZIOM ±0.00=112,45 m n.p.m. PRZYJĘTO JAKO RZĘDNĄ POSADZKI PARTERU..
9. WYKONAĆ ZABEZPIECZENIA ANTYKOROZYJNE KONSTRUKCJI
10. WYKONANIE I ODBIÓR KONSTRUKCJI STALOWEJ PROWADZIĆ ZGODNIE Z PN-B-06200.
11. PRZED MONTAŻEM POSZYCIA KONSTRUKCJĘ STALOWĄ NALEŻY OSTATECZNIE SKALIBROWAĆ I DOKONAĆ POMIARÓW GEODEZYJNYCH.
12. OBUDOWĘ ŚCIAN OBIEKTU STANOWIĄ PŁYTY WARSTWOWE GR. 120mm, MOCOWANE W UKŁADZIE POZIOMYM
13. OBUDOWĘ DACHU OBIEKTU STANOWI PŁYTA WARSTWOWA PIR GR. 120mm
14. KONSTRUKCJĘ WYKONAĆ WG PROJEKTU WYKONAWCZEGO.

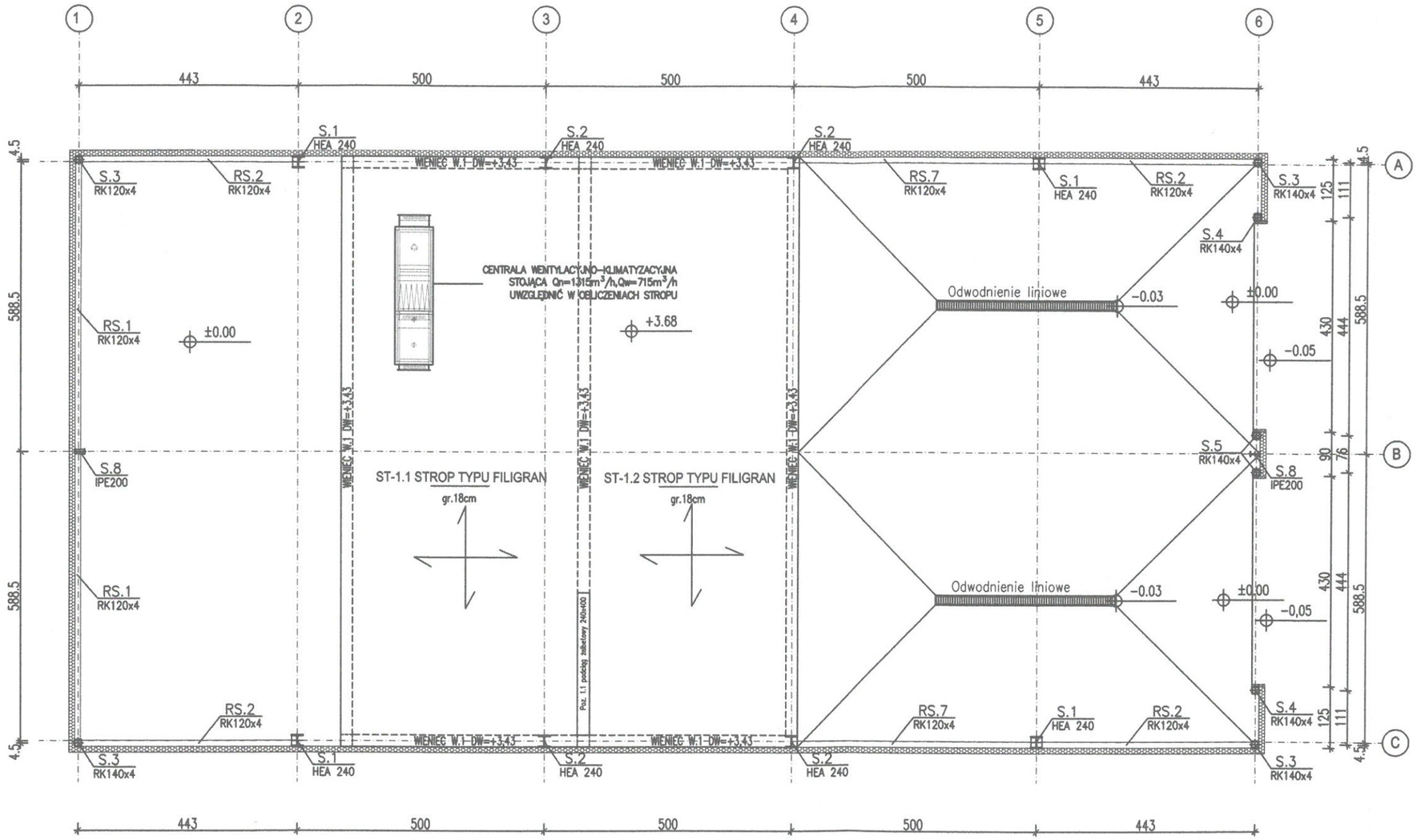
WARTOŚCI OBCIĄŻEŃ DLA STROPU

OBCIĄŻENIA STAŁE:
STROP ŻELBETOWY – 0,18mx24kN/m³ = 4,32kN/m² γf=1,2
OBCIĄŻENIA ZMIENNE:
OBC. OD PODWIESZEŃ – 0,5/m² γf=1,4
OBCIĄŻENIE UŻYTKOWE – 1,20kN/m² γf=1,4 – PODDASZE NIEUŻYTKOWE
DODATKOWO UWZGLĘDNIĆ OBCIĄŻENIE OD CENTRALI WENTYLACYJNO KLIMATYZACYJNEJ WG DANYCH PRODUCENTA

Beton C20/25 (B-25)
Otulina 5,0cm poniżej poziomu terenu
Otulina 2,5cm powyżej poziomu terenu
Stal zbrojeniowa # A-IIIN-B500SP
Stal zbrojeniowa ø A-I-S235JR
Rygle płatwie stal S355J2M
Stężenia stal S235JR
Elektrody ER 1.46, drut spawalniczy G3Si

Nazwa i adres obiektu budowlanego: MAGAZYN NA CELE OCHRONY LUDNOŚCI Potryty, gm. Jeziorany dz. nr 45/5 obr.Potryty	Faza projektu: PROJEKT TECHNICZNY	Branża: KONSTRUKCJA
Inwestor: GMINA JEZIORANY Pl. ZAMKOWY 4 11-320 JEZIORANY		
Zespół projektowy:	Data:	Podpisy:
Projektował: mgr inż. ANDRZEJ KRAJEWSKI upr. bud. 213/87/OL	12. 2025r.	
Tytuł rysunku: KONSTRUKCJA PARTERU	Nr rys.: K-03	Skala: 1:100

RZUT KONSTRUKCJI PODDASZA
skala 1:100



UWAGI:
1. WSZYSTKIE PRACE KONSTRUKCYJNE NALEŻY WYKONYWAĆ POD NADZOREM OSÓB UPRAWNIONYCH.
2. WSZYSTKIE INFORMACJE PRZEDSTAWIONE NA RYSUNKACH, A NIE UJĘTE W OPISIE LUB UJĘTE W OPISIE, A NIE PRZEDSTAWIONE NA RYSUNKACH NALEŻY TRAKTOWAĆ TAK, JAKBY BYŁY UJĘTE WSZĘDZIE.
3. RYSUNEK ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z OPISEM TECHNICZNYM, PROJEKTEM ARCHITEKTONICZNYM I PROJEKTAMI BRANŻOWYMI.
4. ZESTAWIENIE WARSTW PRZEGRÓD POZIOMYCH I PIONOWYCH ZOSTAŁO UJĘTE W CZĘŚCI OPISOWEJ I RYSUNKOWEJ NINIEJSZEJ DOKUMENTACJI
5. DOKUMENTACJE NALEŻY ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z PROJEKTAMI INSTALACYJNYMI. NALEŻY PRZEWIDZIEĆ OTWOROWANIE W ŚCIANACH I STROPACH PRZEBIEGU INSTALACJI.
6. WYKONAWCA ZOBOWIĄZANY JEST DO WYKONANIA PRAC ZGODNIE Z ZASADAMI SZTUKI BUDOWLANEJ I WIEDZY TECHNICZNEJ
7. IZOLAJCE TERMICZNE I PRZECIWWILGOCIOWE WG PROJEKTU ARCHITEKTURY.
8. POZIOM ±0.00=112,45 m n.p.m. PRZYJĘTO JAKO RZĘDNĄ POSADZKI PARTERU..
9. WYKONAĆ ZABEZPIECZENIA ANTYKOROZYJNE KONSTRUKCJI
10. WYKONANIE I ODBIÓR KONSTRUKCJI STALOWEJ PROWADZIĆ ZGODNIE Z PN-B-06200.
11. PRZED MONTAŻEM POSZYCIA KONSTRUKCJĘ STALOWĄ NALEŻY OSTATECZNIE SKALIBROWAĆ I DOKONAĆ POMIARÓW GEODEZYJNYCH.
12. OBUDOWĘ ŚCIAN OBIEKTU STANOWIĄ PŁYTY WARSTWOWE GR. 120mm, MOCOWANE W UKŁADZIE POZIOMYM
13. OBUDOWĘ DACHU OBIEKTU STANOWI PŁYTA WARSTWOWA PIR GR. 120mm
14. KONSTRUKCJĘ WYKONAĆ WG PROJEKTU WYKONAWCZEGO.

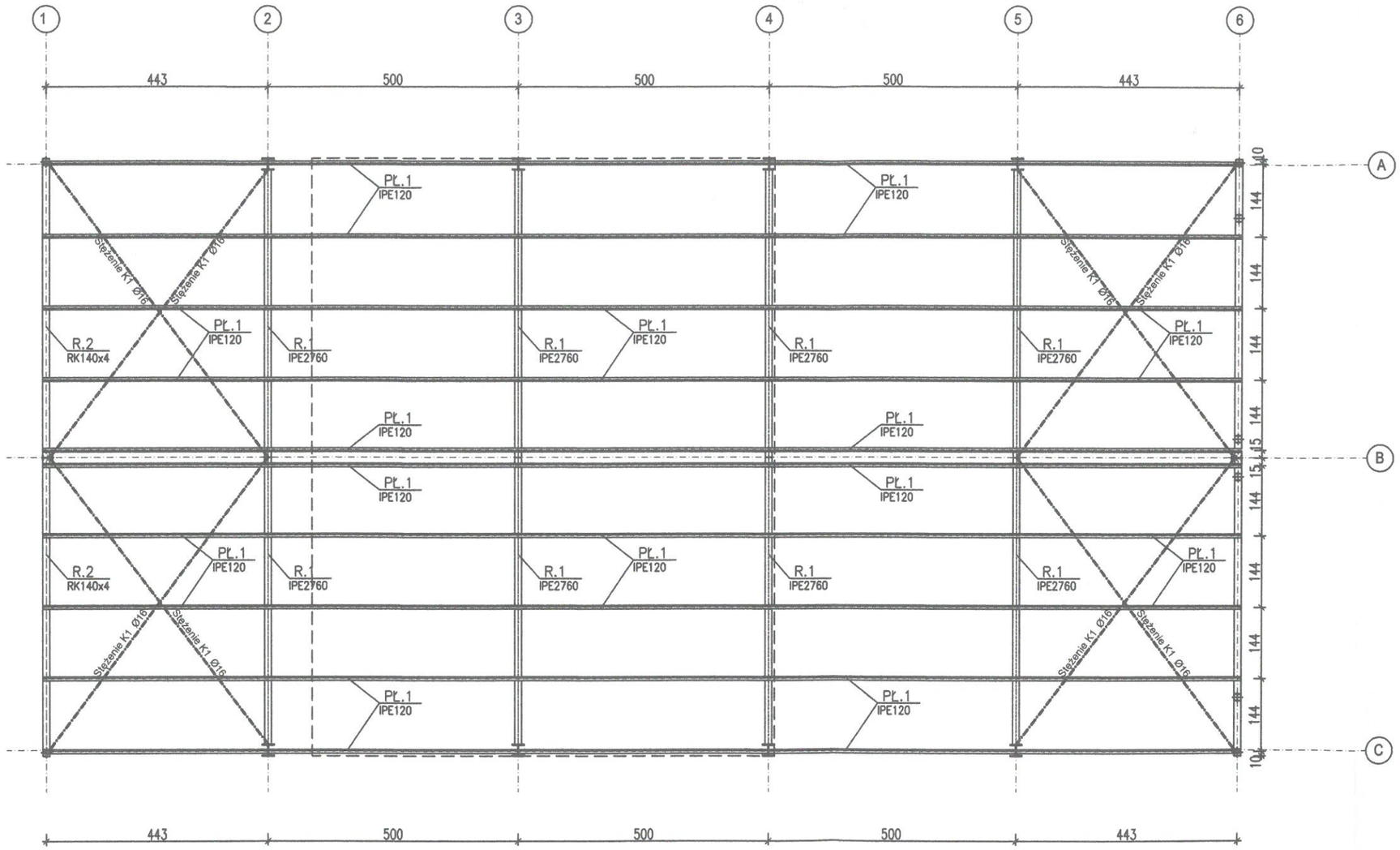
WARTOŚCI OBCIĄŻEŃ DLA STROPU

OBCIĄŻENIA STAŁE:
STROP ŻELBETOWY – 0,18mx24kN/m³ = 4,32kN/m² γf=1,2
OBCIĄŻENIA ZMIENNE:
OBC. OD PODWIESZEŃ – 0,5/m² γf=1,4
OBCIĄŻENIE UŻYTKOWE – 1,20kN/m² γf=1,4 – PODDASZE NIEUŻYTKOWE
DODATKOWO UWZGLĘDNIĆ OBCIĄŻENIE OD CENTRALI WENTYLACYJNO KLIMATYZACYJNEJ WG DANYCH PRODUCENTA

Beton C20/25 (B-25)
Otulina 5,0cm poniżej poziomu terenu
Otulina 2,5cm powyżej poziomu terenu
Stal zbrojeniowa # A-IIIN-B500SP
Stal zbrojeniowa ø A-I-S235JR
Rygle płatwie stal S355J2M
Stężenia stal S235JR
Elektrody ER 1.46, drut spawalniczy G3Si

Nazwa i adres obiektu budowlanego: MAGAZYN NA CELE OCHRONY LUDNOŚCI Potryty, gm. Jeziorany dz. nr 45/5 obr.Potryty	Faza projektu: PROJEKT TECHNICZNY	Branża: KONSTRUKCJA
Inwestor: GMINA JEZIORANY Pl. ZAMKOWY 4 11-320 JEZIORANY		
Zespół projektowy:	Data:	Podpis:
Projektował: mgr inż. ANDRZEJ KRAJEWSKI upr. bud. 213/87/OL	12. 2025r	
Tytuł rysunku: KONSTRUKCJA PODDASZA NIEUŻYTKOWEGO	Nr rys.: K-04	Skala: 1:100

RZUT KONSTRUKICJI DACHU
skala 1:100



UWAGI:

1. WSZYSTKIE PRACE KONSTRUKCYJNE NALEŻY WYKONYWAĆ POD NADZOREM OSÓB UPRAWNIONYCH.
2. WSZYSTKIE INFORMACJE PRZEDSTAWIONE NA RYSUNKACH, A NIE UJĘTE W OPISIE LUB UJĘTE W OPISIE, A NIE PRZEDSTAWIONE NA RYSUNKACH NALEŻY TRAKTOWAĆ TAK, JAKBY BYŁY UJĘTE WSZĘDZIE.
3. RYSUNEK ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z OPISEM TECHNICZNYM, PROJEKTEM ARCHITEKTONICZNYM I PROJEKTAMI BRANŻOWYMI.
4. ZESTAWIENIE WARSTW PRZEGRÓD POZIOMYCH I PIONOWYCH ZOSTAŁO UJETE W CZĘŚCI OPISOWEJ I RYSUNKOWEJ NINIEJSZEJ DOKUMENTACJI
5. DOKUMENTACJE NALEŻY ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z PROJEKTAMI INSTALACYJNYMI. NALEŻY PRZEWIDZIEĆ OTWOROWANIE W ŚCIANACH I STROPACH PRZEBIEGU INSTALACJI.
6. WYKONAWCA ZOBOWIĄZANY JEST DO WYKONANIA PRAC ZGODNIE Z ZASADAMI SZTUKI BUDOWLANEJ I WIEDZY TECHNICZNEJ
7. IZOLAJCE TERMICZNE I PRZECIWWILGOCIOWE WG PROJEKTU ARCHITEKTURY.
8. POZIOM ±0.00=112,45 m n.p.m. PRZYJĘTO JAKO RZĘDNĄ POSADZKI PARTERU..
9. WYKONAĆ ZABEZPIECZENIA ANTYKOROZYJNE KONSTRUKCJI
10. WYKONANIE I ODBIÓR KONSTRUKCJI STALOWEJ PROWADZIĆ ZGODNIE Z PN-B-06200.
11. PRZED MONTAŻEM POSZYCIA KONSTRUKCJĘ STALOWĄ NALEŻY OSTATECZNIE SKALIBROWAĆ I DOKONAĆ POMIARÓW GEODEZYJNYCH.
12. OBUDOWĘ ŚCIAN OBIEKTU STANOWIĄ PŁYTY WARSTWOWE GR. 120mm, MOCOWANE W UKŁADZIE POZIOMYM
13. OBUDOWĘ DACHU OBIEKTU STANOWI PŁYTA WARSTWOWA PIR GR. 120mm
14. KONSTRUKCJĘ WYKONAĆ WG PROJEKTU WYKONAWCZEGO.

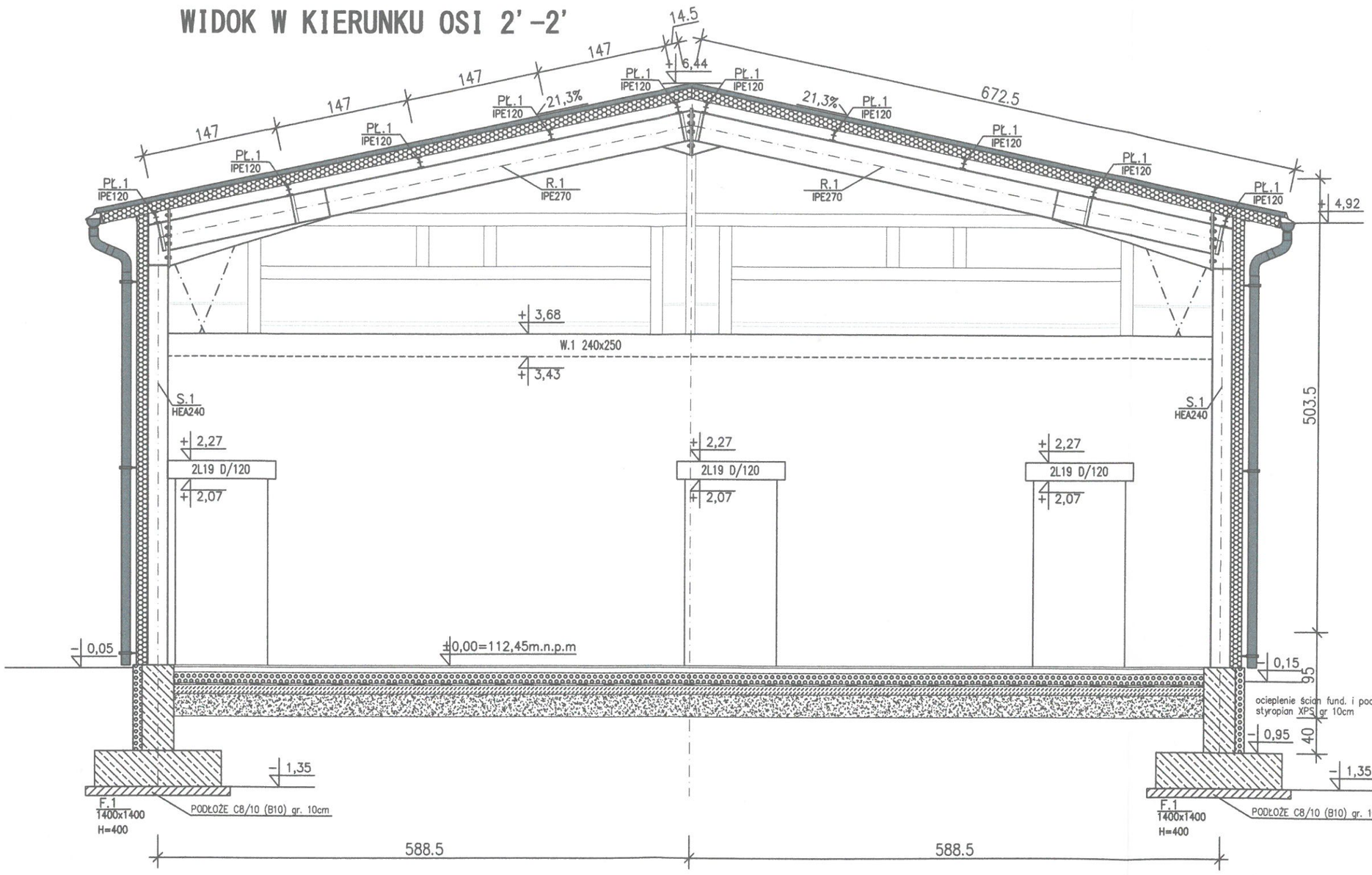
Beton C20/25 (B-25)
Otulina 5,0cm poniżej poziomu terenu
Otulina 2,5cm powyżej poziomu terenu
Stal zbrojeniowa # A-IIIN-B500SP
Stal zbrojeniowa Ø A-I-S235JR
Rygle płatwie stal S355J2M
Stężenia stal S235JR
Elektrody ER 1.46, drut spawalniczy G3Si

Nazwa i adres obiektu budowlanego: MAGAZYN NA CELE OCHRONY LUDNOŚCI Potryty, gm. Jeziorany dz. nr 45/5 obr.Potryty	Faza projektu: PROJEKT TECHNICZNY	Branża: KONSTRUKCJA
Inwestor: GMINA JEZIORANY Pl. ZAMKOWY 4 11-320 JEZIORANY		
Zespół projektowy:	Data:	Podpisy:
Projektował: mgr inż. ANDRZEJ KRAJEWSKI upr. bud. 213/87/OL	12. 2025r.	
Tytuł rysunku: KONSTRUKCJA DACHU	Nr rys.: K-05	Skala: 1:100

KONSTRUKCJA ŚCIANY W OSI 2-2

SKALA 1:50

WIDOK W KIERUNKU OSI 2'-2'



UWAGI:

1. WSZYSTKIE PRACE KONSTRUKCYJNE NALEŻY WYKONYWAĆ POD NADZOREM OSÓB UPRAWNIONYCH.
2. WSZYSTKIE INFORMACJE PRZEDSTAWIONE NA RYSUNKACH, A NIE UJĘTE W OPISIE LUB UJĘTE W OPISIE, A NIE PRZEDSTAWIONE NA RYSUNKACH NALEŻY TRAKTOWAĆ TAK, JAKBY BYŁY UJĘTE WSZĘDZIE.
3. RYSUNEK ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z OPISEM TECHNICZNYM, PROJEKTEM ARCHITEKTONICZNYM I PROJEKTAMI BRANŻOWYMI.
4. ZESTAWIENIE WARSTW PRZEGRÓD POZIOMYCH I PIONOWYCH ZOSTAŁO UJĘTE W CZĘŚCI OPISOWEJ I RYSUNKOWEJ NINIEJSZEJ DOKUMENTACJI
5. DOKUMENTACJE NALEŻY ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z PROJEKTAMI INSTALACYJNYMI. NALEŻY PRZEWIDZIEĆ OTWOROWANIE W ŚCIANACH I STROPACH PRZEBIEGU INSTALACJI.
6. WYKONAWCA ZOBOWIĄZANY JEST DO WYKONANIA PRAC ZGODNIE Z ZASADAMI SZTUKI BUDOWLANEJ I WIEDZY TECHNICZNEJ
7. IZOLAJCE TERMICZNE I PRZECIWWILGOCIOWE WG PROJEKTU ARCHITEKTURY.
8. POZIOM ±0.00=112,45 m n.p.m. PRZYJĘTO JAKO RZĘDNĄ POSADZKI PARTERU..
9. WYKONAĆ ZABEZPIECZENIA ANTYKOROZYJNE KONSTRUKCJI
10. WYKONANIE I ODBIÓR KONSTRUKCJI STALOWEJ PROWADZIĆ ZGODNIE Z PN-B-06200.
11. PRZED MONTAŻEM POSZYCIA KONSTRUKCJĘ STALOWĄ NALEŻY OSTATECZNIE SKALIBROWAĆ I DOKONAĆ POMIARÓW GEODEZYJNYCH.
12. OBUDOWĘ ŚCIAN OBIEKTU STANOWIĄ PŁYTY WARSTWOWE GR. 120mm, MOCOWANE W UKŁADZIE POZIOMYM
13. OBUDOWĘ DACHU OBIEKTU STANOWI PŁYTA WARSTWOWA PIR GR. 120mm
14. KONSTRUKCJĘ WYKONAĆ WG PROJEKTU WYKONAWCZEGO.

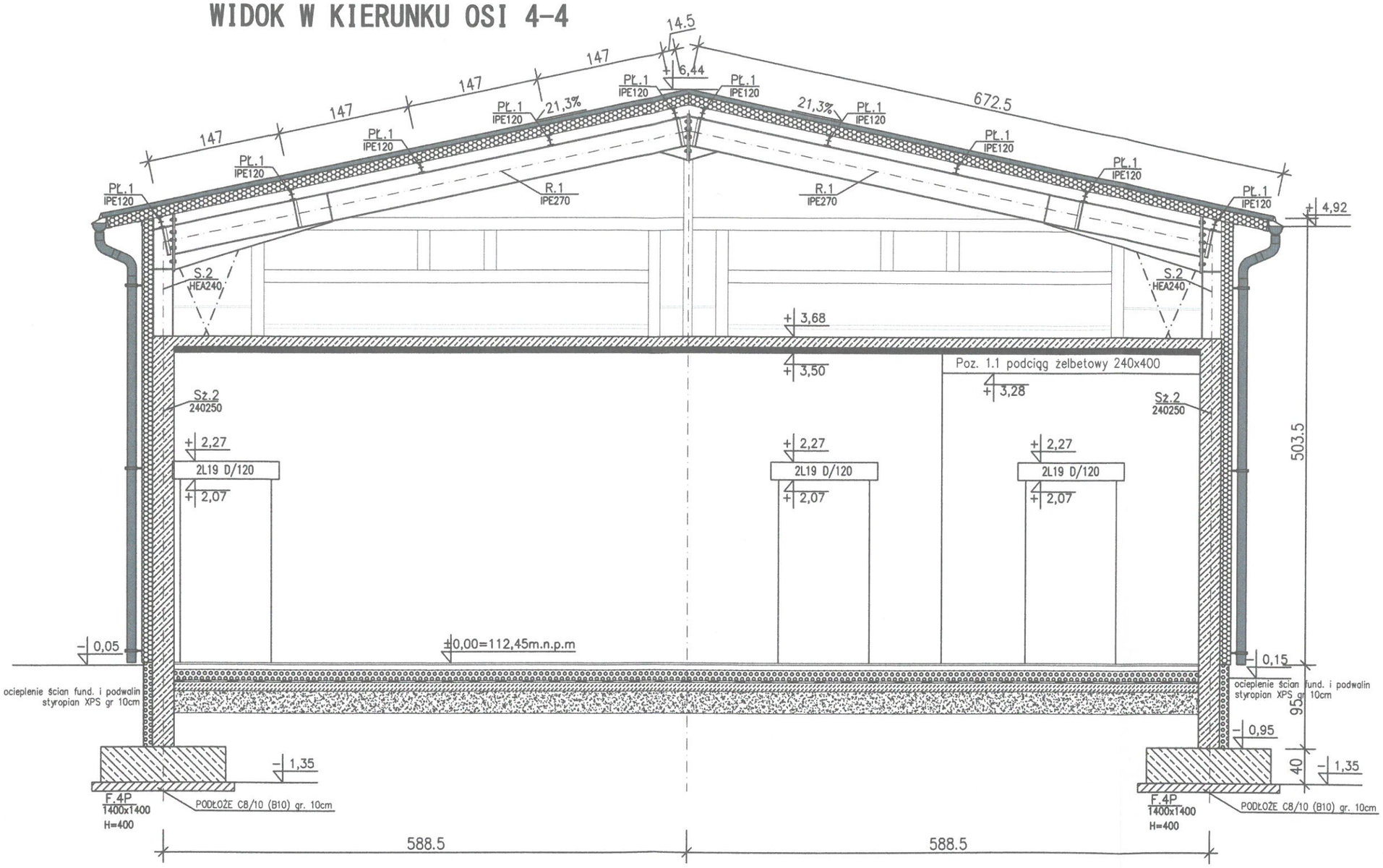
Beton C20/25 (B-25) W8 poniżej 0.00
Otulina 5,0cm poniżej poziomu terenu
Otulina 2,5cm powyżej poziomu terenu
Stal zbrojeniowa # A-IIIN-B500SP
Stal zbrojeniowa ø A-I-S235JR
Rygle płatwie stal S355J2M
Stężenia stal S235JR
Elektrody ER 1.46, drut spawalniczy G3Si

Nazwa i adres obiektu budowlanego: MAGAZYN NA CELE OCHRONY LUDNOŚCI Potryty, gm. Jeziorany dz. nr 45/5 obr. Potryty	Faza projektu: PROJEKT TECHNICZNY	Branża: KONSTRUKCJA
Inwestor: GMINA JEZIORANY Pl. ZAMKOWY 4 11-320 JEZIORANY		
Zespół projektowy:	Data:	Podpisy:
Projektował: mgr inż. ANDRZEJ KRAJEWSKI upr. bud. 213/87/OL	12. 2025r	
Tytuł rysunku: KONSTRUKCJA ŚCIANY W OŚI 2-2	Nr rys.: K-06	Skala: 1:100

KONSTRUKCJA ŚCIANY W OSI 3-3

SKALA 1:50

WIDOK W KIERUNKU OSI 4-4



UWAGI:

1. WSZYSTKIE PRACE KONSTRUKCYJNE NALEŻY WYKONYWAĆ POD NADZOREM OSÓB UPRAWNIONYCH.
2. WSZYSTKIE INFORMACJE PRZEDSTAWIONE NA RYSUNKACH, A NIE UJĘTE W OPISIE LUB UJĘTE W OPISIE, A NIE PRZEDSTAWIONE NA RYSUNKACH NALEŻY TRAKTOWAĆ TAK, JAKBY BYŁY UJĘTE WSZĘDZIE.
3. RYSUNEK ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z OPISEM TECHNICZNYM, PROJEKTEM ARCHITEKTONICZNYM I PROJEKTAMI BRANŻOWYMI.
4. ZESTAWIENIE WARSTW PRZEGRÓD POZIOMYCH I PIONOWYCH ZOSTAŁO UJĘTE W CZĘŚCI OPISOWEJ I RYSUNKOWEJ NINIEJSZEJ DOKUMENTACJI
5. DOKUMENTACJE NALEŻY ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z PROJEKTAMI INSTALACYJNYMI. NALEŻY PRZEWIDZIEĆ OTWOROWANIE W ŚCIANACH I STROPACH PRZEBIEGU INSTALACJI.
6. WYKONAWCA ZOBOWIĄZANY JEST DO WYKONANIA PRAC ZGODNIE Z ZASADAMI SZTUKI BUDOWLANEJ I WIEDZY TECHNICZNEJ
7. IZOLAJCE TERMICZNE I PRZECIWWILGOCIOWE WG PROJEKTU ARCHITEKTURY.
8. POZIOM ±0.00=112,45 m n.p.m. PRZYJĘTO JAKO RZĘDNĄ POSADZKI PARTERU..
9. WYKONAĆ ZABEZPIECZENIA ANTYKOROZYJNE KONSTRUKCJI
10. WYKONANIE I ODBIÓR KONSTRUKCJI STALOWEJ PROWADZIĆ ZGODNIE Z PN-B-06200.
11. PRZED MONTAŻEM POSZYCIA KONSTRUKCJĘ STALOWĄ NALEŻY OSTATECZNIE SKALIBROWAĆ I DOKONAĆ POMIARÓW GEODEZYJNYCH.
12. OBUDOWĘ ŚCIAN OBIEKTU STANOWIĄ PŁYTY WARSTWOWE GR. 120mm, MOCOWANE W UKŁADZIE POZIOMYM
13. OBUDOWĘ DACHU OBIEKTU STANOWI PŁYTA WARSTWOWA PIR GR. 120mm
14. KONSTRUKCJĘ WYKONAĆ WG PROJEKTU WYKONAWCZEGO.

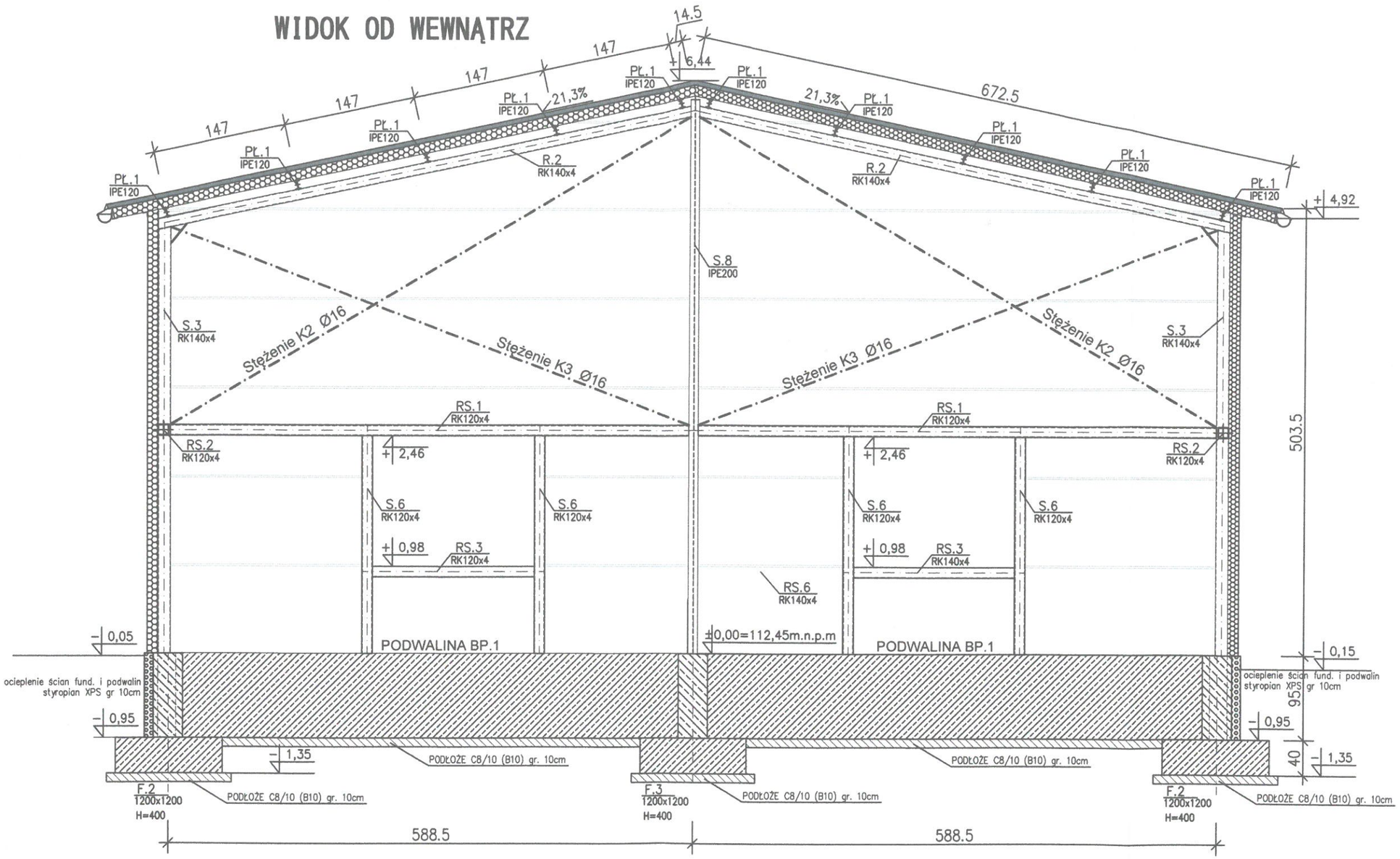
Beton C20/25 (B-25) W8 poniżej 0.00
Otulina 5,0cm poniżej poziomu terenu
Otulina 2,5cm powyżej poziomu terenu
Stal zbrojeniowa # A-IIIN-B500SP
Stal zbrojeniowa ø A-I-S235JR
Rygle płatwie stal S355J2M
Stężenia stal S235JR
Elektrody ER 1.46, drut spawalniczy G3Si

Nazwa i adres obiektu budowlanego: MAGAZYN NA CELE OCHRONY LUDNOŚCI Potryty, gm. Jeziorany dz. nr 45/5 obr. Potryty	Faza projektu: PROJEKT TECHNICZNY	Branża: KONSTRUKCJA
Inwestor: GMINA JEZIORANY Pl. ZAMKOWY 4 11-320 JEZIORANY		
Zespół projektowy:	Data:	Podpisy:
Projektował: mgr inż. ANDRZEJ KRAJEWSKI upr. bud. 213/87/OL	12. 2025r.	
Tytuł rysunku: KONSTRUKCJA ŚCIANY W OŚI 3-3	Nr rys.: K-07	Skala: 1:100

KONSTRUKCJA ŚCIANY SZCZYTOWEJ W OSI 1-1

SKALA 1:50

WIDOK OD WEWNĄTRZ



UWAGI:

1. WSZYSTKIE PRACE KONSTRUKCYJNE NALEŻY WYKONYWAĆ POD NADZOREM OSÓB UPRAWNIONYCH.
2. WSZYSTKIE INFORMACJE PRZEDSTAWIONE NA RYSUNKACH, A NIE UJĘTE W OPISIE LUB UJĘTE W OPISIE, A NIE PRZEDSTAWIONE NA RYSUNKACH NALEŻY TRAKTOWAĆ TAK, JAKBY BYŁY UJĘTE WSZĘDZIE.
3. RYSUNEK ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z OPISEM TECHNICZNYM, PROJEKTEM ARCHITEKTONICZNYM I PROJEKTAMI BRANŻOWYMI.
4. ZESTAWIENIE WARSTW PRZEGRÓD POZIOMYCH I PIONOWYCH ZOSTAŁO UJĘTE W CZĘŚCI OPISOWEJ I RYSUNKOWEJ NINIEJSZEJ DOKUMENTACJI
5. DOKUMENTACJE NALEŻY ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z PROJEKTAMI INSTALACYJNYMI. NALEŻY PRZEWIDZIEĆ OTWOROWANIE W ŚCIANACH I STROPACH PRZEBIEGU INSTALACJI.
6. WYKONAWCA ZOBOWIĄZANY JEST DO WYKONANIA PRAC ZGODNIE Z ZASADAMI SZTUKI BUDOWLANEJ I WIEDZY TECHNICZNEJ
7. IZOLAJCE TERMICZNE I PRZECIWWILGOCIOWE WG PROJEKTU ARCHITEKTURY.
8. POZIOM ±0.00=112,45 m n.p.m. PRZYJĘTO JAKO RZĘDNĄ POSADZKI PARTERU..
9. WYKONAĆ ZABEZPIECZENIA ANTYKOROZYJNE KONSTRUKCJI
10. WYKONANIE I ODBIÓR KONSTRUKCJI STALOWEJ PROWADZIĆ ZGODNIE Z PN-B-06200.
11. PRZED MONTAŻEM POSZYCIA KONSTRUKCJĘ STALOWĄ NALEŻY OSTATECZNIE SKALIBROWAĆ I DOKONAĆ POMIARÓW GEODEZYJNYCH.
12. OBUDOWĘ ŚCIAN OBIEKTU STANOWIĄ PŁYTY WARSTWOWE GR. 120mm, MOCOWANE W UKŁADZIE POZIOMYM
13. OBUDOWĘ DACHU OBIEKTU STANOWI PŁYTA WARSTWOWA PIR GR. 120mm
14. KONSTRUKCJĘ WYKONAĆ WG PROJEKTU WYKONAWCZEGO.

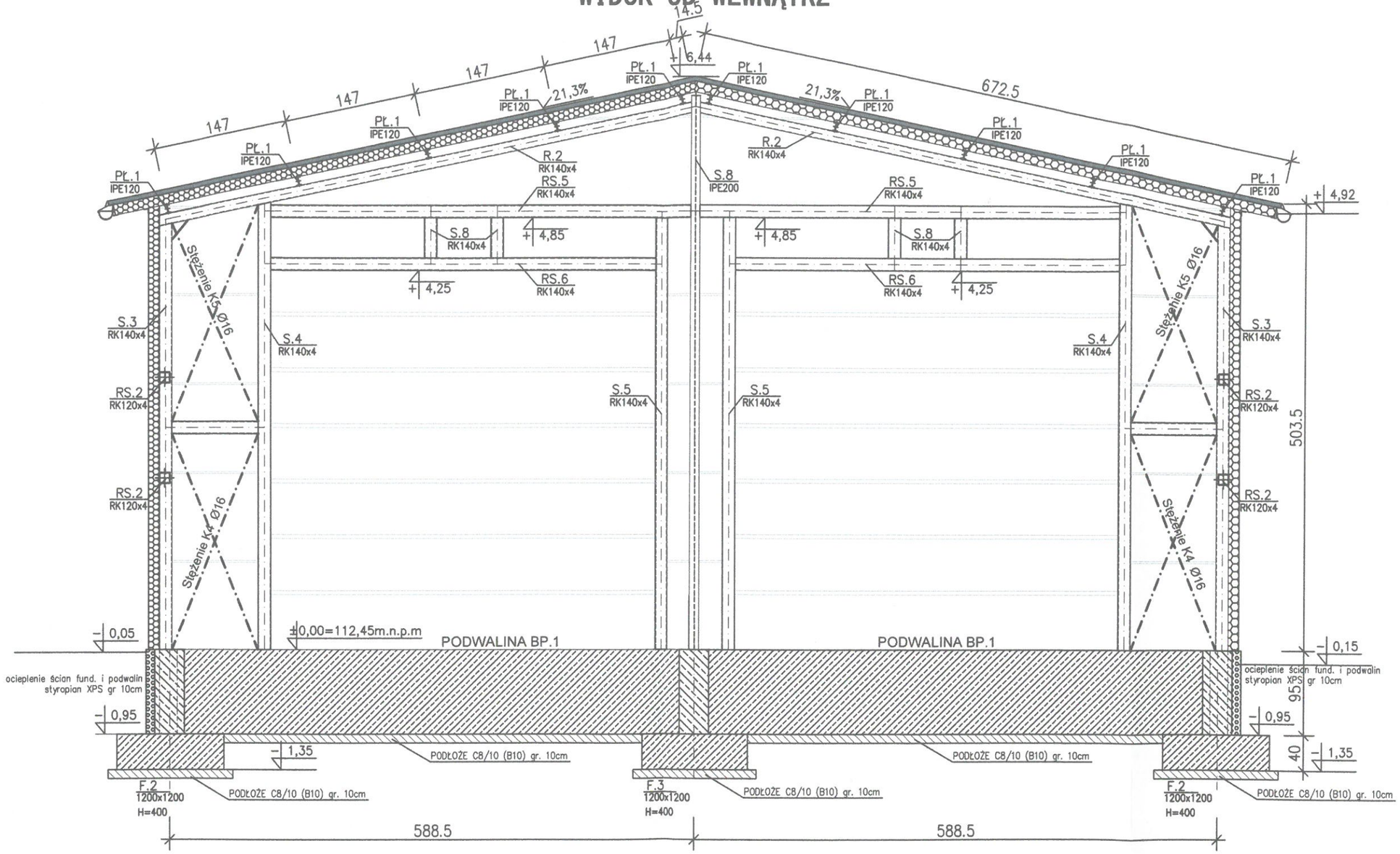
Beton C20/25 (B-25) W8 poniżej 0.00
Otulina 5,0cm poniżej poziomu terenu
Otulina 2,5cm powyżej poziomu terenu
Stal zbrojeniowa # A-IIIN-B500SP
Stal zbrojeniowa ø A-I-S235JR
Rygle płatwie stal S355J2M
Stężenia stal S235JR
Elektrody ER 1.46, drut spawalniczy G3Si

Nazwa i adres obiektu budowlanego: MAGAZYN NA CELE OCHRONY LUDNOŚCI Potryty, gm. Jeziorany dz. nr 45/5 obr.Potryty	Faza projektu: PROJEKT TECHNICZNY	Branża: KONSTRUKCJA
Inwestor: GMINA JEZIORANY Pl. ZAMKOWY 4 11-320 JEZIORANY		
Zespół projektowy:	Data:	Podpisy:
Projektował: mgr inż. ANDRZEJ KRAJEWSKI upr. bud. 213/87/OL	12. 2025r	
Tytuł rysunku: KONSTRUKCJA ŚCIANY W OŚI 1-1	Nr rys.: K-08	Skala: 1:100

KONSTRUKCJA ŚCIANY SZCZYTOWEJ W OSI 6-6

SKALA 1:50

WIDOK OD WEWNĄTRZ



UWAGI:

1. WSZYSTKIE PRACE KONSTRUKCYJNE NALEŻY WYKONYWAĆ POD NADZOREM OSÓB UPRAWNIONYCH.
2. WSZYSTKIE INFORMACJE PRZEDSTAWIONE NA RYSUNKACH, A NIE UJĘTE W OPISIE LUB UJĘTE W OPISIE, A NIE PRZEDSTAWIONE NA RYSUNKACH NALEŻY TRAKTOWAĆ TAK, JAKBY BYŁY UJĘTE WSZĘDZIE.
3. RYSUNEK ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z OPISEM TECHNICZNYM, PROJEKTEM ARCHITEKTONICZNYM I PROJEKTAMI BRANŻOWYMI.
4. ZESTAWIENIE WARSTW PRZEGRÓD POZIOMYCH I PIONOWYCH ZOSTAŁO UJĘTE W CZĘŚCI OPISOWEJ I RYSUNKOWEJ NINIEJSZEJ DOKUMENTACJI
5. DOKUMENTACJE NALEŻY ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z PROJEKTAMI INSTALACYJNYMI. NALEŻY PRZEWIDZIEĆ OTWOROWANIE W ŚCIANACH I STROPACH PRZEBIEGU INSTALACJI.
6. WYKONAWCA ZOBOWIĄZANY JEST DO WYKONANIA PRAC ZGODNIE Z ZASADAMI SZTUKI BUDOWLANEJ I WIEDZY TECHNICZNEJ
7. IZOLACJE TERMICZNE I PRZECIWWILGOCIOWE WG PROJEKTU ARCHITEKTURY.
8. POZIOM ±0.00=112,45 m n.p.m. PRZYJĘTO JAKO RZĘDNĄ POSADZKI PARTERU..
9. WYKONAĆ ZABEZPIECZENIA ANTYKOROZYJNE KONSTRUKCJI
10. WYKONANIE I ODBIÓR KONSTRUKCJI STALOWEJ PROWADZIĆ ZGODNIE Z PN-B-06200.
11. PRZED MONTAŻEM POSZYCIA KONSTRUKCJĘ STALOWĄ NALEŻY OSTATECZNIE SKALIBROWAĆ I DOKONAĆ POMIARÓW GEODEZYJNYCH.
12. OBUDOWĘ ŚCIAN OBIEKTU STANOWIĄ PŁYTY WARSTWOWE GR. 120mm, MOCOWANE W UKŁADZIE POZIOMYM
13. OBUDOWĘ DACHU OBIEKTU STANOWI PŁYTA WARSTWOWA PIR GR. 120mm
14. KONSTRUKCJĘ WYKONAĆ WG PROJEKTU WYKONAWCZEGO.

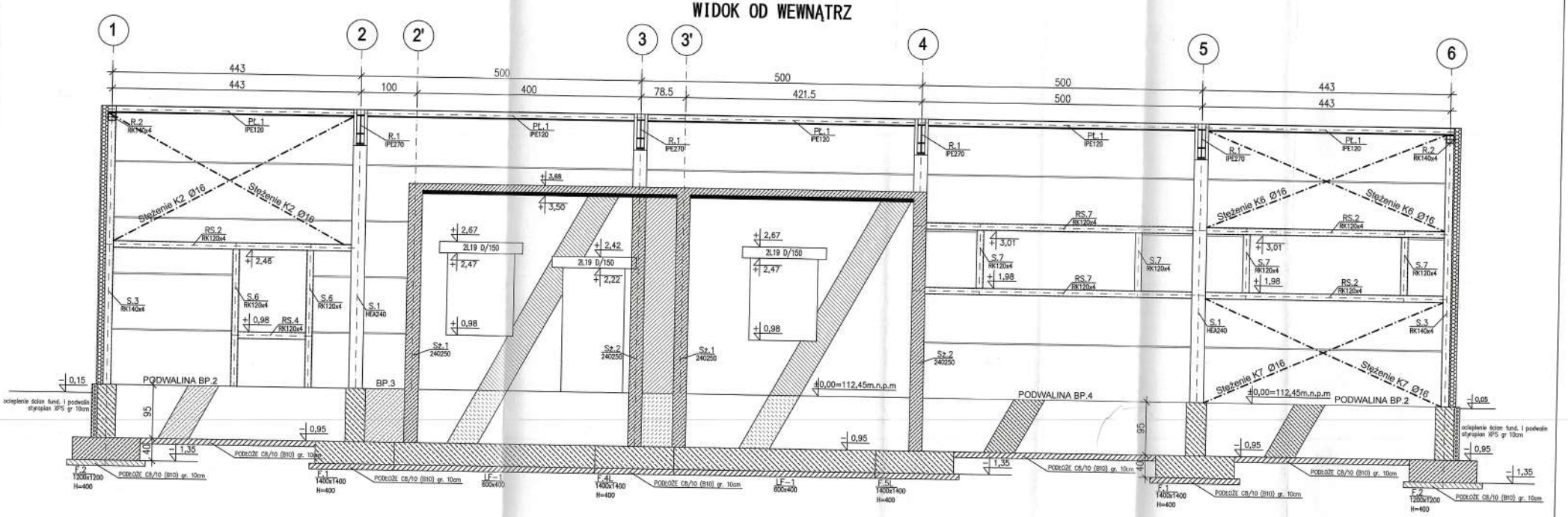
Beton C20/25 (B-25) W8 poniżej 0.00
Otulina 5,0cm poniżej poziomu terenu
Otulina 2,5cm powyżej poziomu terenu
Stal zbrojeniowa # A-IIIN-B500SP
Stal zbrojeniowa ø A-I-S235JR
Rygle płatwie stal S355J2M
Stężenia stal S235JR
Elektrody ER 1.46, drut spawalniczy G3Si

Nazwa i adres obiektu budowlanego: MAGAZYN NA CELE OCHRONY LUDNOŚCI Potryty, gm. Jeziorany dz. nr 45/5 obr. Potryty	Faza projektu: PROJEKT TECHNICZNY	Branża: KONSTRUKCJA
Inwestor: GMINA JEZIORANY Pl. ZAMKOWY 4 11-320 JEZIORANY		
Zespół projektowy:	Data:	Podpisy:
Projektował: mgr inż. ANDRZEJ KRAJEWSKI upr. bud. 213/87/OL	12. 2025r.	
Tytuł rysunku: KONSTRUKCJA ŚCIANY W OŚI 6-6	Nr rys.: K-09	Skala: 1:100

KONSTRUKCJA ŚCIANY PODŁUŻNEJ W OSI A-A

SKALA 1:50

WIDOK OD WEWNĄTRZ



UWAGI:

1. WSZYSTKIE PRACE KONSTRUKCYJNE NALEŻY WYKONYWAĆ POD NADZOREM OSÓB UPRAWNIONYCH.
2. WSZYSTKIE INFORMACJE PRZEDSTAWIONE NA RYSUNKACH, A NIE UJĘTE W OPISIE LUB UJĘTE W OPISIE, A NIE PRZEDSTAWIONE NA RYSUNKACH NALEŻY TRAKTOWAĆ TAK, JAKBY BYŁY UJĘTE WSZĘDZIE.
3. RYSUNEK ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z OPISEM TECHNICZNYM, PROJEKTEM ARCHITEKTONICZNYM I PROJEKTAMI BRANŻOWYMI.
4. ZESTAWIENIE WARSTW PRZEGRÓD POZIOMYCH I PIONOWYCH ZOSTAŁO UJĘTE W CZĘŚCI OPISOWEJ I RYSUNKOWEJ NINIEJSZEJ DOKUMENTACJI
5. DOKUMENTACJE NALEŻY ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z PROJEKTAMI INSTALACYJNYMI. NALEŻY PRZEWIDZIEĆ OTWOROWANIE W ŚCIANACH I STROPACH PRZEBIEGU INSTALACJI.
6. WYKONAWCA ZOBOWIĄZANY JEST DO WYKONANIA PRAC ZGODNIE Z ZASADAMI SZTUKI BUDOWLANEJ I WIEDZY TECHNICZNEJ
7. IZOLACJE TERMICZNE I PRZECIWWILGOCIOWE WG PROJEKTU ARCHITEKTURY.
8. POZIOM ±0.00=112,45 m n.p.m. PRZYJĘTO JAKO RZĘDNĄ POSADZKI PARTERU..
9. WYKONAĆ ZABEZPIECZENIA ANTYKOROZYJNE KONSTRUKCJI
10. WYKONANIE I ODBIÓR KONSTRUKCJI STALOWEJ PROWADZIĆ ZGODNIE Z PN-B-06200.
11. PRZED MONTAŻEM POSZCZEGÓLNĄ KONSTRUKCJĘ STALOWĄ NALEŻY OSTATECZNIE SKALIBROWAĆ I DOKONAĆ POMIARÓW GEODEZYJNYCH.
12. OBUDOWĘ ŚCIAN OBIEKTU STANOWIĄ PŁYTY WARSTWOWE GR. 120mm, MOCOWANE W UKŁADZIE POZIOMYM
13. OBUDOWĘ DACHU OBIEKTU STANOWI PŁYTA WARSTWOWA PIR GR. 120mm
14. KONSTRUKCJĘ WYKONAĆ WG PROJEKTU WYKONAWCZEGO.

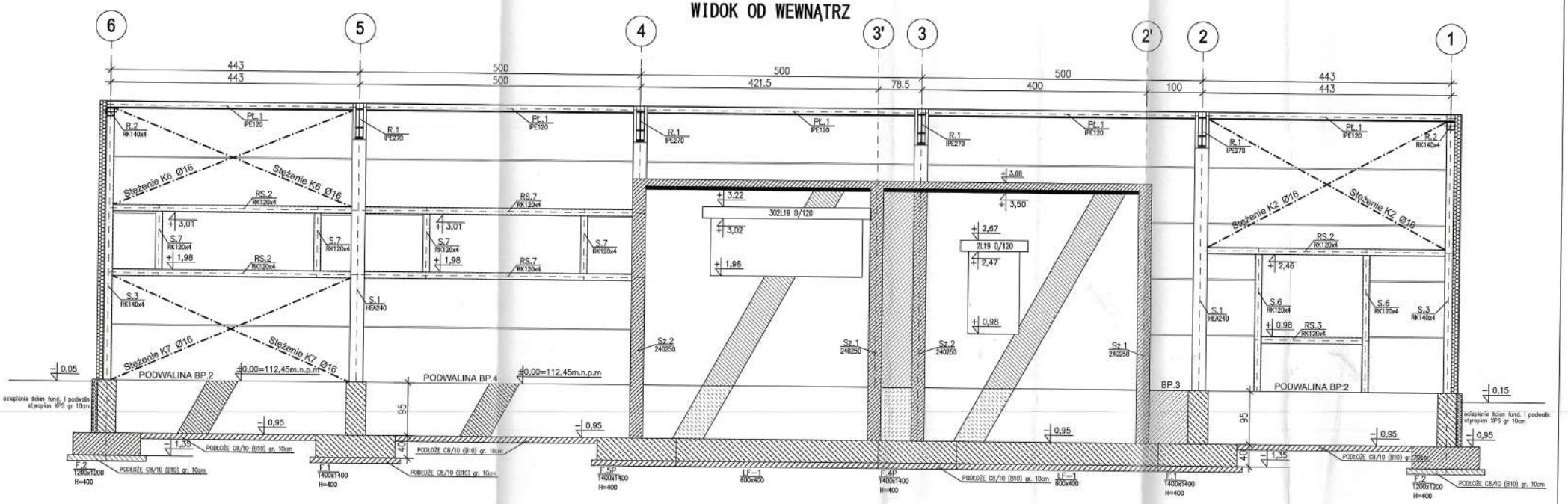
Beton C20/25 (B-25) W8 poniżej 0.00
Otulina 5,0cm poniżej poziomu terenu
Otulina 2,5cm powyżej poziomu terenu
Stal zbrojeniowa # A-IIIN-B500SP
Stal zbrojeniowa ø A-I-S235JR
Rygle płatwie stal S355J2M
Stężenia stal S235JR
Elektrody ER 1.46, drut spawalniczy G3Si

Nazwa i adres obiektu budowlanego: MAGAZYN NA CELE OCHRONY LUDNOŚCI Potryty, gm. Jeziorany dz. nr 45/5 obr. Potryty	Faza projektu: PROJEKT TECHNICZNY	Branża: KONSTRUKCJA
Inwestor: GMINA JEZIORANY Pl. ZAMKOWY 4 11-320 JEZIORANY		
Projektował: MGR INŻ. ANDRZEJ KRAJEWSKI upr. bud. 213/87/OL	Data: 12.2025r.	Podpis:
Tytuł rysunku: KONSTRUKCJA ŚCIANY W OSI A-A	Nr rys.: K-10	Skala: 1:100

KONSTRUKCJA ŚCIANY PODŁUŻNEJ W OSI C-C

SKALA 1:50

WIDOK OD WEWNĄTRZ



UWAGI:

1. WSZYSTKIE PRACE KONSTRUKCYJNE NALEŻY WYKONYWAĆ POD NADZOREM OSÓB UPRAWNIONYCH.
2. WSZYSTKIE INFORMACJE PRZEDSTAWIONE NA RYSUNKACH, A NIE UJĘTE W OPISIE LUB UJĘTE W OPISIE, A NIE PRZEDSTAWIONE NA RYSUNKACH NALEŻY TRAKTOWAĆ TAK, JAKBY BYŁY UJĘTE WSZĘDZIE.
3. RYSUNEK ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z OPISEM TECHNICZNYM, PROJEKTEM ARCHITEKTONICZNYM I PROJEKTAMI BRANŻOWYMI.
4. ZESTAWIENIE WARSTW PRZEGRÓD POZIOMYCH I PIONOWYCH ZOSTAŁO UJĘTE W CZĘŚCI OPISOWEJ I RYSUNKOWEJ NINIEJSZEJ DOKUMENTACJI.
5. DOKUMENTACJE NALEŻY ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z PROJEKTAMI INSTALACYJNYMI. NALEŻY PRZEWIDZIEĆ OTWOROWANIE W ŚCIANACH I STROPACH PRZEBIEGU INSTALACJI.
6. WYKONAWCA ZOBOWIĄZANY JEST DO WYKONANIA PRAC ZGODNIE Z ZASADAMI SZTUKI BUDOWLANEJ I WIEDZY TECHNICZNEJ
7. IZOLACJE TERMICZNE I PRZECIWWILGOCIOWE WG PROJEKTU ARCHITEKTURY.
8. POZIOM ±0.00=112,45 m n.p.m. PRZYJĘTO JAKO RZĘDNĄ POSADZKI PARTERU.
9. WYKONAĆ ZABEZPIECZENIA ANTYKOROZYJNE KONSTRUKCJI
10. WYKONANIE I ODBIÓR KONSTRUKCJI STALOWEJ PROWADZIĆ ZGODNIE Z PN-B-06200.
11. PRZED MONTAŻEM POSZYCIA KONSTRUKCJĘ STALOWĄ NALEŻY OSTATECZNIE SKALIBROWAĆ I DOKONAĆ POMIARÓW GEODEZYJNYCH.
12. OBUDOWĘ ŚCIAN OBIEKTU STANOWIĄ PŁYTY WARSTWOWE GR. 120mm, MOCOWANE W UKŁADZIE POZIOMYM
13. OBUDOWĘ DACHU OBIEKTU STANOWI PŁYTA WARSTWOWA PIR GR. 120mm
14. KONSTRUKCJĘ WYKONAĆ WG PROJEKTU WYKONAWCZEGO.

Beton C20/25 (B-25) W8 poniżej 0.00
Otulina 5,0cm poniżej poziomu terenu
Otulina 2,5cm powyżej poziomu terenu
Stal zbrojeniowa # A-IIIN-B500SP
Stal zbrojeniowa ø A-I-S235JR
Rygle płatwie stal S355J2M
Stężenia stal S235JR
Elektrody ER 1.46, drut spawalniczy G3Si

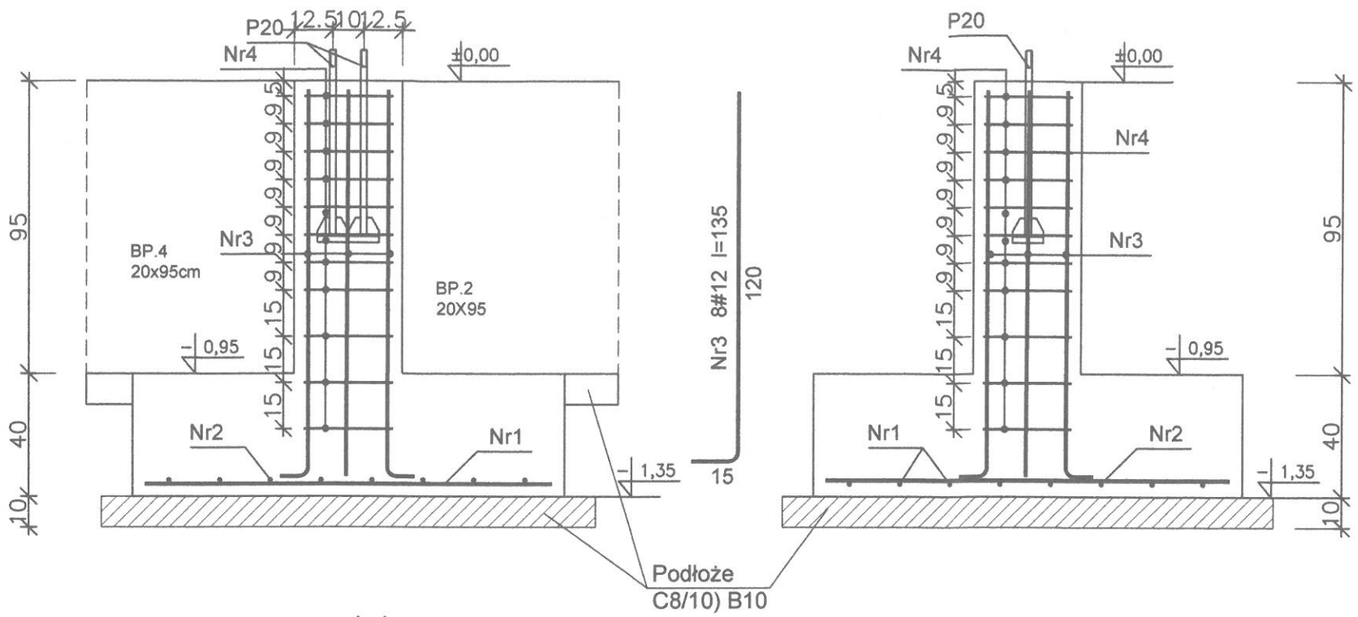
Nazwa i adres obiektu budowlanego: MAGAZYN NA CELE OCHRONY LUDNOŚCI Potryty, gm. Jeziorany dz. nr 45/5 obr. Potryty	Faza projektu: PROJEKT TECHNICZNY	Branża: KONSTRUKCJA
Inwestor: GMINA JEZIORANY Pl. ZAMKOWY 4 11-320 JEZIORANY		
Zespół projektowy:	Data:	Podpis:
Projektował: mgr inż. ANDRZEJ KRAJEWSKI upr. bud. 213/87/OL	12. 2025r.	
Tytuł rysunku: KONSTRUKCJA ŚCIANY W OŚI C-C	Nr rys.: K-11	Skala: 1:100

STOPA FUNDAMENTOWA F.1

4 szt.

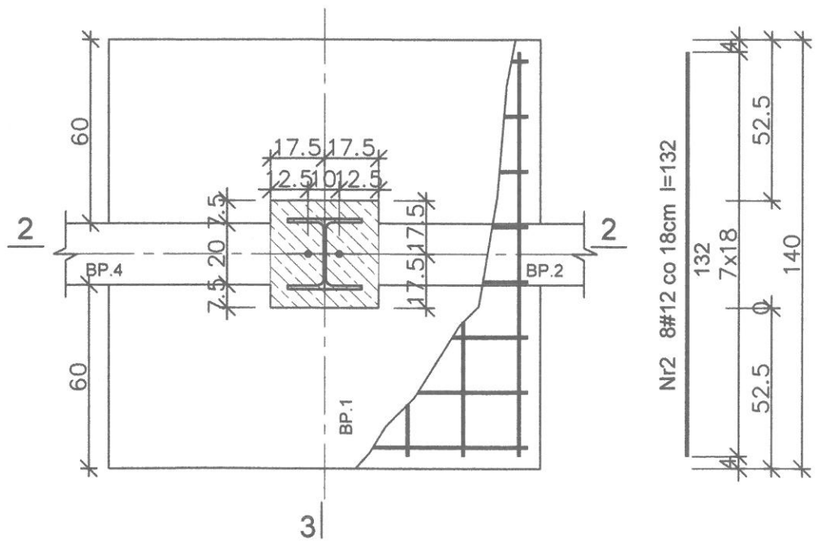
SKALA 1:20

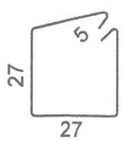
2-2



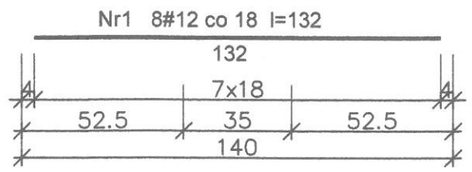
3-3

1-1





Nr4 11Ø6 co 9/15cm
l=118



Zestawienie zbrojenia F1 - 4szt

Nr	Średnica [mm]	Długość [cm]	Liczba	Długość ogólna [m] RB500 Ø6	#12	#16
1	12	132	8		7,98	
2	12	132	8		7,98	
3	16	135	8			10,80
4	6	118	11	12,98		
Długość ogólna wg średnic [m]				12,98	15,96	10,80
Masa 1mb pręta [kg/mb]				0,222	0,888	1,578
Masa prętów wg średnic [kg]				2,88	14,17	17,04
Masa prętów wg gatunków stali [kg]				34,09		
Masa całkowita [kg]				**35**		

UWAGA: Długość prętów jest długością obliczoną na podstawie wymiarów w osi pręta (metoda B wg PN-EN ISO 3766:2006) dodano 10% na zakłady

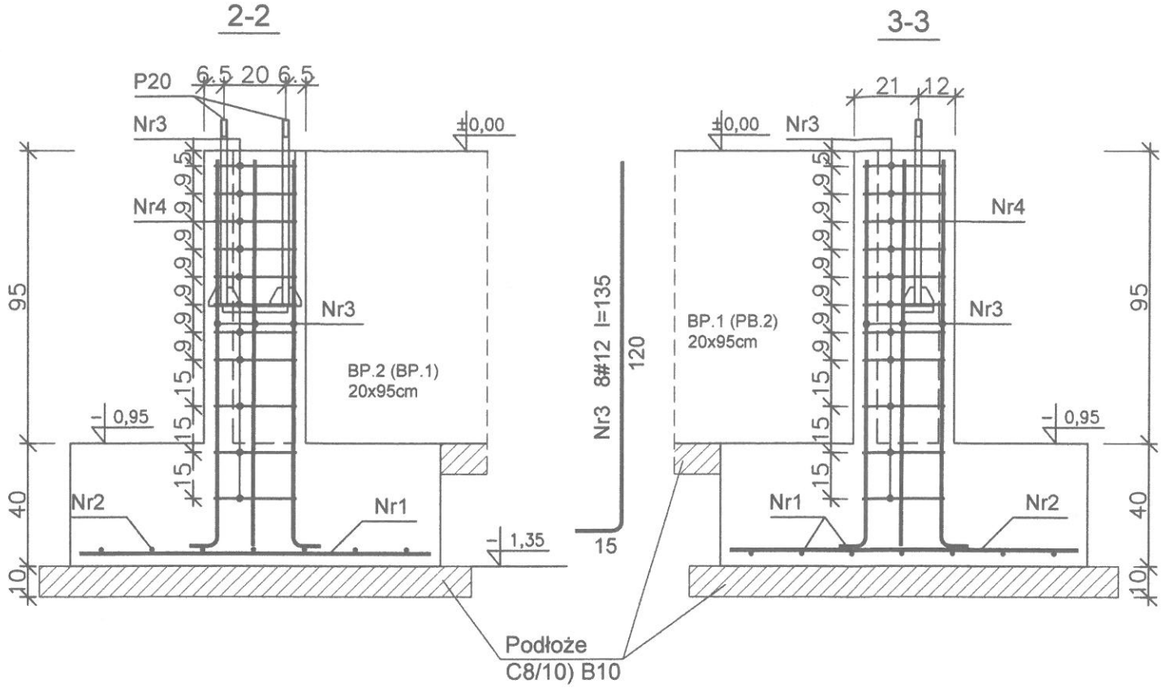
Beton C20/25 (B-25) W8 poniżej 0,00
Otulina 5,0cm poniżej poziomu terenu
Otulina 2,5cm powyżej poziomu terenu
Stal zbrojeniowa # A-IIIN-B500SP
Stal zbrojeniowa ø A-I-S235JR

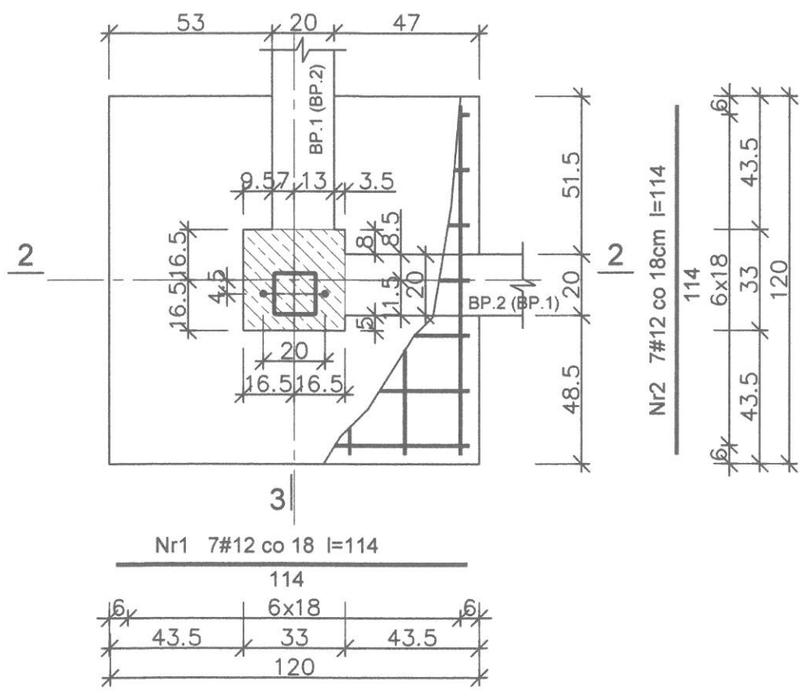
Nazwa i adres obiektu budowlanego: MAGAZYN NA CELE OCHRONY LUDNOŚCI Potryty, gm. Jeziorany dz. nr 45/5 obr. Potryty	Faza projektu: PROJEKT TECHNICZNY	Branża: KONSTRUKCJA
Inwestor: GMINA JEZIORANY Pl. ZAMKOWY 4 11-320 JEZIORANY		
Zespół projektowy:	Data:	Podpisy:
Projektował: mgr inż. ANDRZEJ KRAJEWSKI upr. bud. 213/87/OL	12. 2025r.	
Tytuł rysunku: STOPA FUNDAMENTOWA F. 1	Nr rys.: K-12	Skala: 1:20

STOPA FUNDAMENTOWA F.2

4 szt.

SKALA 1:20





Zestawienie zbrojenia F2 - 4szt

Nr	Średnica [mm]	Długość [cm]	Liczba	Długość ogólna [m] RB500 Ø6	Długość ogólna [m] RB500 #12
1	12	114	7		7,98
2	12	114	7		7,98
3	12	135	8		10,80
4	6	110	11	12,1	
Długość ogólna wg średnic [m]				12,1	26,76
Masa 1mb pręta [kg/mb]				0,222	0,888
Masa prętów wg średnic [kg]				2,69	23,76
Masa prętów wg gatunków stali [kg]				26,45	
Masa całkowita [kg]				**27**	

UWAGA: Długość prętów jest długością obliczoną na podstawie wymiarów w osi pręta (metoda B wg PN-EN ISO 3766:2006) dodano 10% na zakłady

Beton C20/25 (B-25) W8 poniżej 0,00
Otulina 5,0cm poniżej poziomu terenu
Otulina 2,5cm powyżej poziomu terenu
Stal zbrojeniowa # A-IIIN-B500SP
Stal zbrojeniowa ø A-I-S235JR

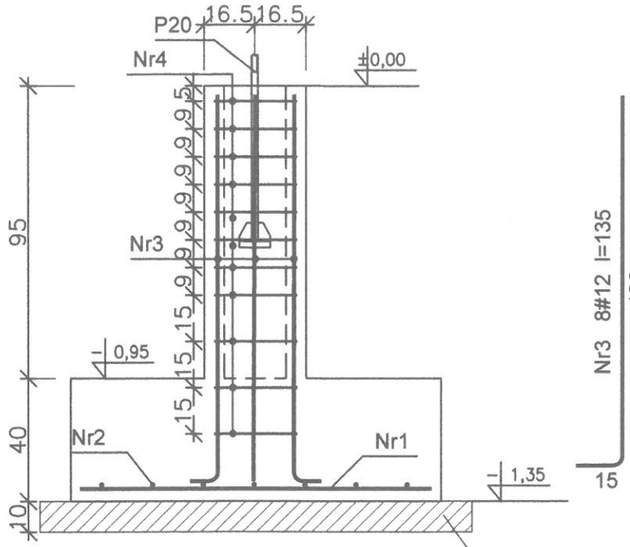
Nazwa i adres obiektu budowlanego: MAGAZYN NA CELE OCHRONY LUDNOŚCI Potryty, gm. Jeziorany dz. nr 45/5 obr. Potryty	Faza projektu: PROJEKT TECHNICZNY	Branża: KONSTRUKCJA
Inwestor: GMINA JEZIORANY Pl. ZAMKOWY 4 11-320 JEZIORANY		
Zespół projektowy:	Data:	Podpisy:
Projektował: mgr inż. ANDRZEJ KRAJEWSKI upr. bud. 213/87/OL	12. 2025r.	
Tytuł rysunku: STOPA FUNDAMENTOWA F. 2	Nr rys.: K-13	Skala: 1:20

STOPA FUNDAMENTOWA F.3

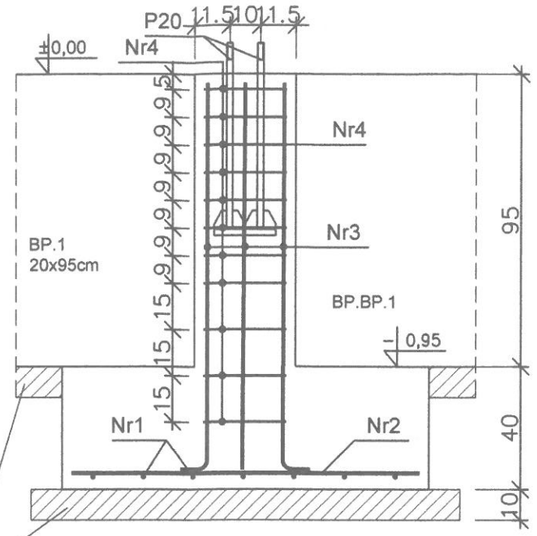
2 szt.

SKALA 1:20

2-2

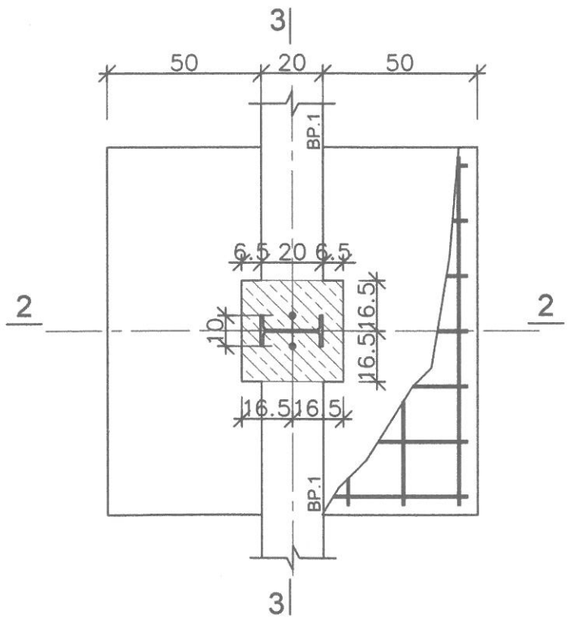


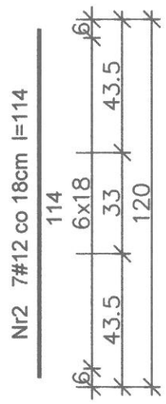
3-3

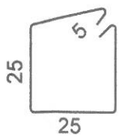


Podłoże
C8/10) B10

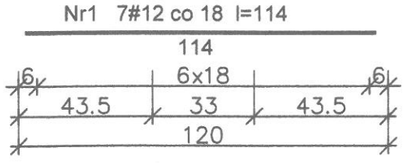
1-1







Nr4 11Ø6 co 9/15cm
l=110



Zestawienie zbrojenia F3 - 2szt

Nr	Średnica [mm]	Długość [cm]	Liczba	Długość ogólna [m] RB500 Ø6	Długość ogólna [m] RB500 #12
1	12	114	7		7,98
2	12	114	7		7,98
3	12	135	8		10,80
4	6	110	11	12,1	
Długość ogólna wg średnic [m]				12,1	26,76
Masa 1mb pręta [kg/mb]				0,222	0,888
Masa prętów wg średnic [kg]				2,69	23,76
Masa prętów wg gatunków stali [kg]				26,45	
Masa całkowita [kg]				**27**	

UWAGA: Długość prętów jest długością obliczoną na podstawie wymiarów w osi pręta (metoda B wg PN-EN ISO 3766:2006) dodano 10% na zakłady

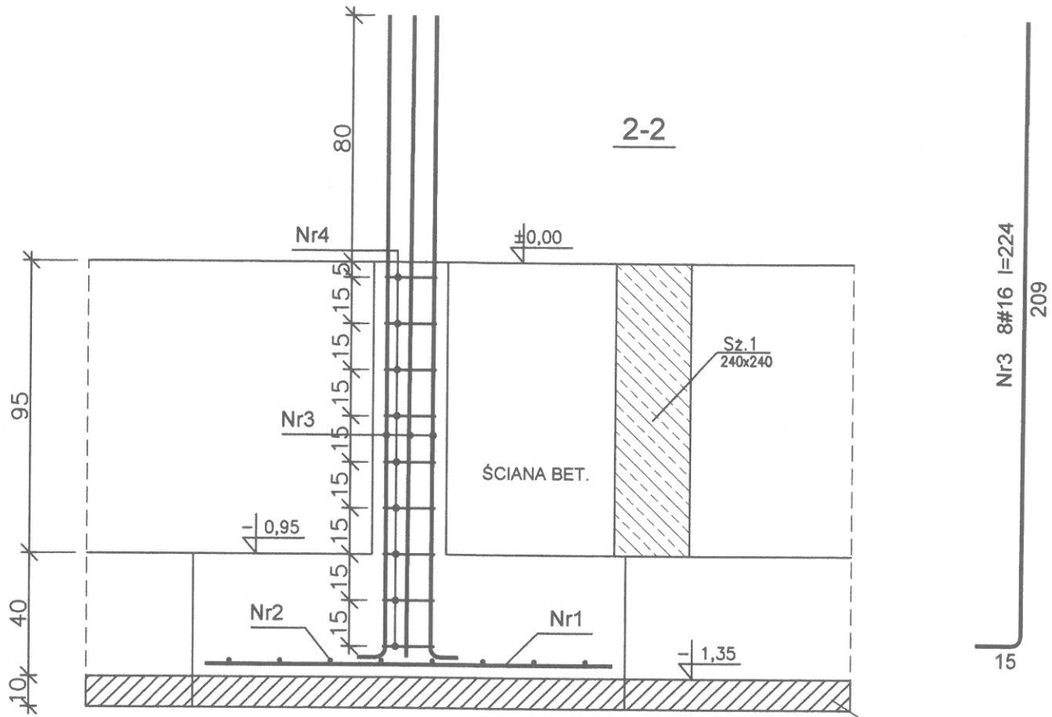
Beton C20/25 (B-25) W8 poniżej 0,00
Otulina 5,0cm poniżej poziomu terenu
Otulina 2,5cm powyżej poziomu terenu
Stal zbrojeniowa # A-IIIN-B500SP
Stal zbrojeniowa Ø A-I-S235JR

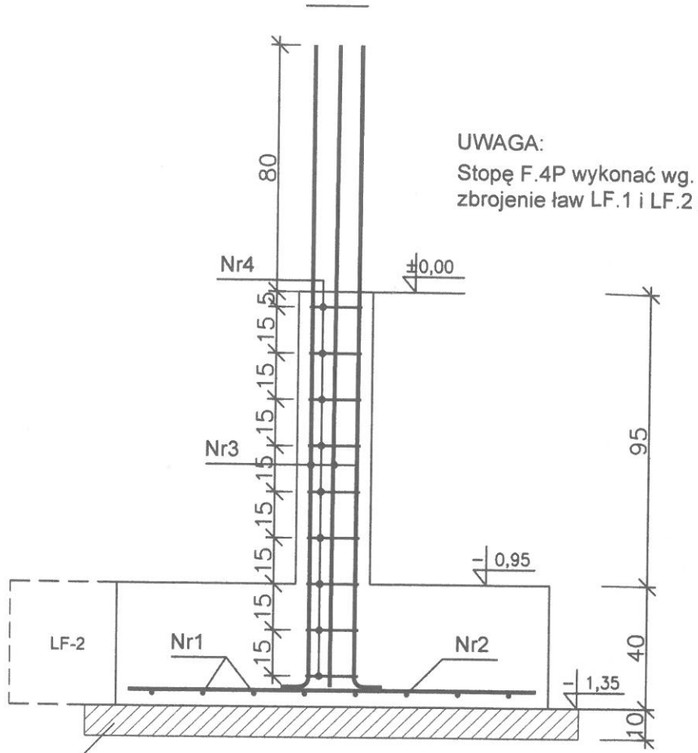
Nazwa i adres obiektu budowlanego: MAGAZYN NA CELE OCHRONY LUDNOŚCI Potryty, gm. Jeziorany dz. nr 45/5 obr. Potryty	Faza projektu: PROJEKT TECHNICZNY	Branża: KONSTRUKCJA
Inwestor: GMINA JEZIORANY Pl. ZAMKOWY 4 11-320 JEZIORANY		
Zespół projektowy:	Data:	Podpisy:
Projektował: mgr inż. ANDRZEJ KRAJEWSKI upr. bud. 213/87/OL	12. 2025r.	
Tytuł rysunku: STOPA FUNDAMENTOWA F. 3	Nr rys.: K-14	Skala: 1:20

STOPA FUNDAMENTOWA F.4L; FL4P

1+1 szt.

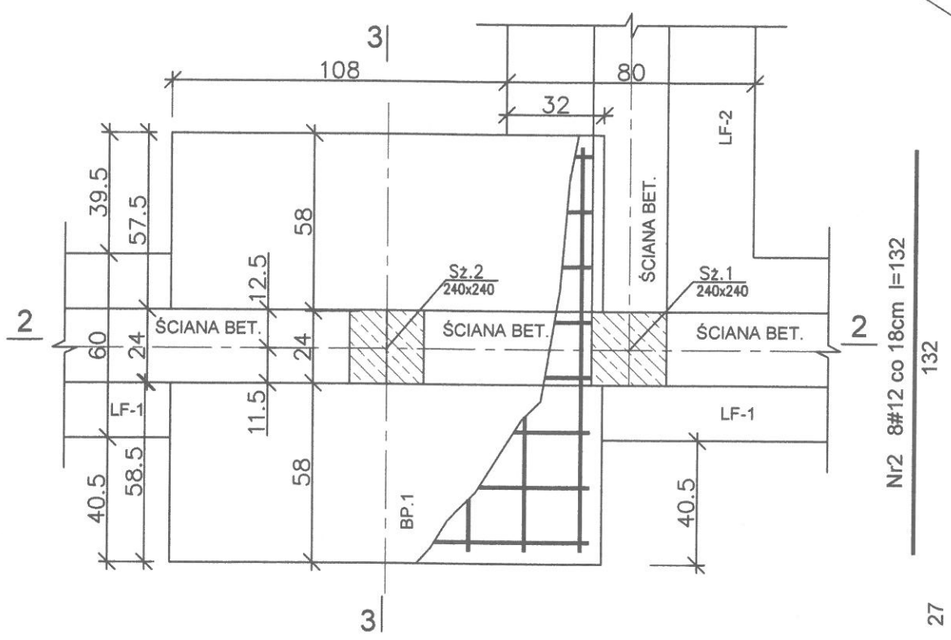
SKALA 1:20

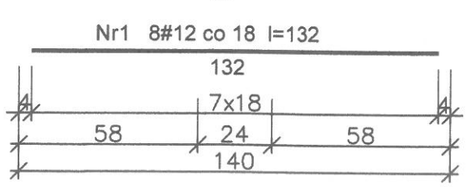




UWAGA:
Stopę F.4P wykonać wg. lustrzanego odbicia względem osi B-B
zbrojenie ław LF.1 i LF.2 przeprowadzić przez stopy

Podłoże
C8/10) B10









Zestawienie zbrojenia F4L - 1szt, L4P - 1szt.

Nr	Średnica [mm]	Długość [cm]	Liczba	Długość ogólna [m] RB500 Ø6	#12	#16
1	12	132	8		7,98	
2	12	132	8		7,98	
3	16	224	8			17,92
4	6	78	11	8,58		
Długość ogólna wg średnic [m]				8,58	15,96	17,92
Masa 1mb pręta [kg/mb]				0,222	0,888	1,578
Masa prętów wg średnic [kg]				1,90	14,17	28,28
Masa prętów wg gatunków stali [kg]				44,35		
Masa całkowita [kg]				**45**		

UWAGA: Długość prętów jest długością obliczoną na podstawie wymiarów w osi pręta (metoda B wg PN-EN ISO 3766:2006) dodano 10% na zakłady

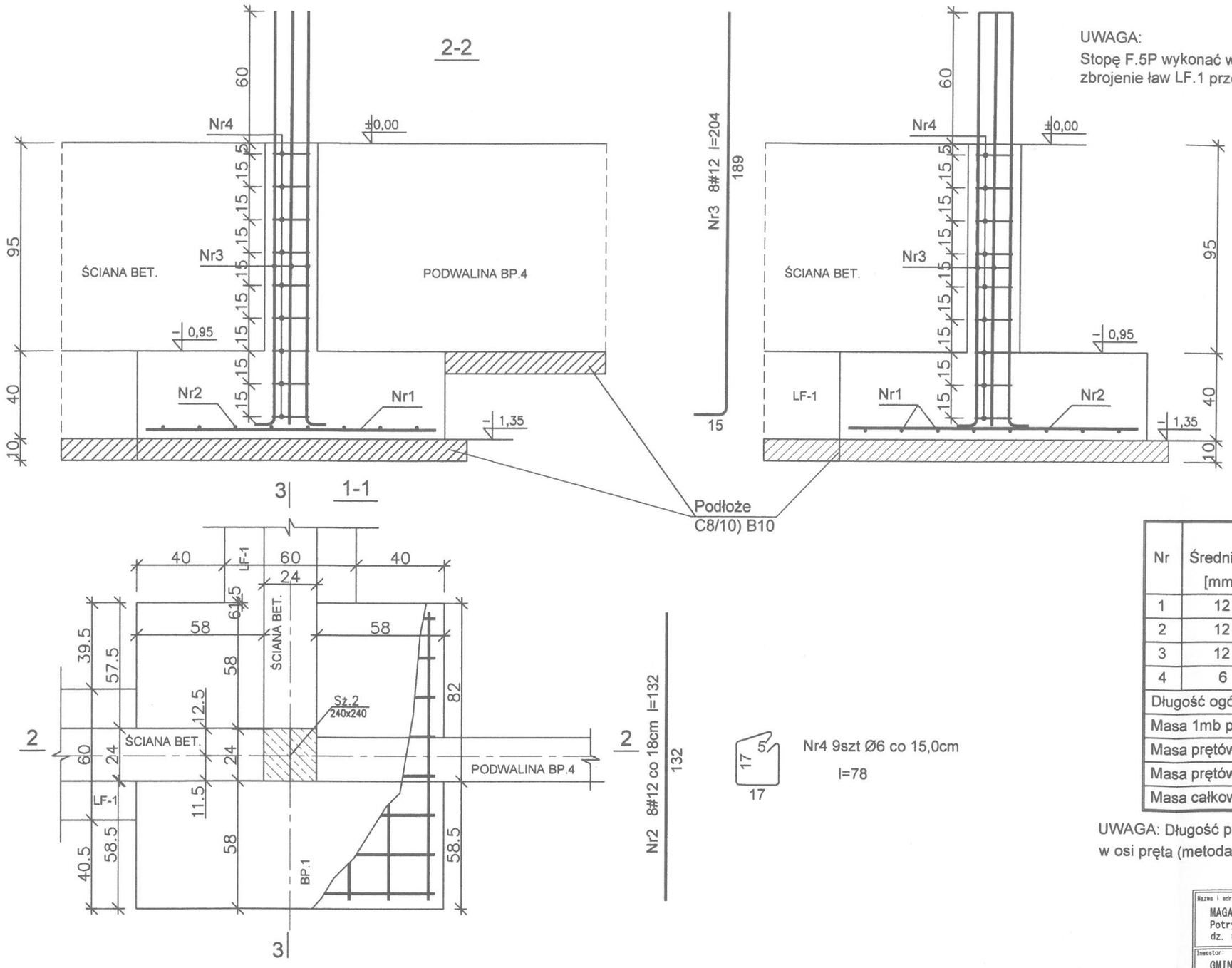
Beton C20/25 (B-25) W8 poniżej 0,00
Otulina 5,0cm poniżej poziomu terenu
Otulina 2,5cm powyżej poziomu terenu
Stal zbrojeniowa # A-IIIN-B500SP
Stal zbrojeniowa ø A-I-S235JR

Nazwa i adres obiektu budowlanego: MAGAZYN NA CELE OCHRONY LUDNOŚCI Potryty, gm. Jeziorany dz. nr 45/5 obr. Potryty	Faza projektu: PROJEKT TECHNICZNY	Branża: KONSTRUKCJA
Inwestor: GMINA JEZIORANY Pl. ZAMKOWY 4 11-320 JEZIORANY		
Zespół projektowy:	Data:	Podpisy:
Projektował: mgr inż. ANDRZEJ KRAJEWSKI upr. bud. 213/87/OL	12. 2025r.	
Tytuł rysunku: STOPA FUNDAMENTOWA F. 4L; L4P	Nr rys.: K-15	Skala: 1:20

STOPA FUNDAMENTOWA F.5L; F5P

1+1 szt.

SKALA 1:20



UWAGA:
Stopę F.5P wykonać wg. lustrzanego odbicia względem osi B-B
zbrojenie ław LF.1 przeprowadzić przez stopy

Zestawienie zbrojenia F5L - 1szt; F5P - 1szt

Nr	Średnica [mm]	Długość [cm]	Liczba	Długość ogólna [m] RB500 Ø6	Długość ogólna [m] RB500 #12
1	12	132	8		7,98
2	12	132	8		7,98
3	12	204	8		17,92
4	6	78	11	8,58	
Długość ogólna wg średnic [m]				8,58	33,88
Masa 1mb pręta [kg/mb]				0,222	0,888
Masa prętów wg średnic [kg]				1,90	30,09
Masa prętów wg gatunków stali [kg]				31,99	
Masa całkowita [kg]				**32**	

UWAGA: Długość prętów jest długością obliczoną na podstawie wymiarów w osi pręta (metoda B wg PN-EN ISO 3766:2006) dodano 10% na zakłady

Beton C20/25 (B-25) W8 poniżej 0,00
Otulina 5,0cm poniżej poziomu terenu
Otulina 2,5cm powyżej poziomu terenu
Stal zbrojeniowa # A-IIIN-B500SP
Stal zbrojeniowa Ø A-I-S235JR

Nazwa i adres obiektu budowlanego: MAGAZYN NA CELE OCHRONY LUDNOŚCI Potryty, gm. Jeziorany dz. nr 45/5 obr. Potryty	Faza projektu: PROJEKT TECHNICZNY	Branża: KONSTRUKCJA
Inwestor: GMINA JEZIORANY Pl. ZAMKOWY 4 11-320 JEZIORANY		
Zespół projektowy:	Data:	Podpisy:
Projektował: mgr inż. ANDRZEJ KRAJEWSKI upr. bud. 213/87/OL	12. 2025r.	
Tytuł rysunku: STOPA FUNDAMENTOWA F. 4L	Nr rys.: K-16	Skala: 1:20

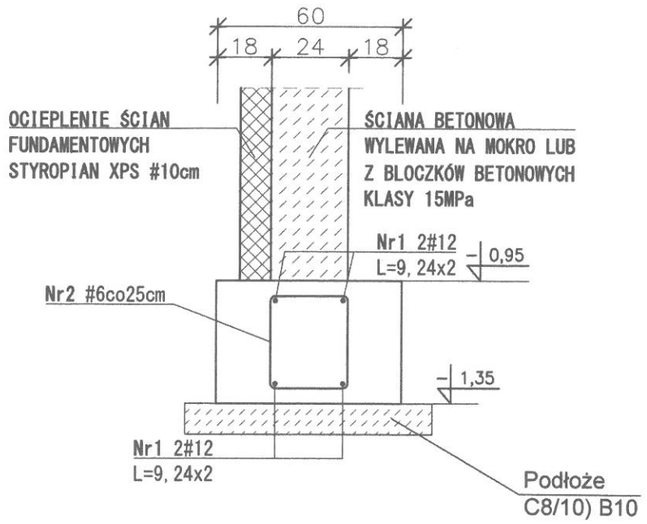
ZBROJENIE ELEMENTÓW ŻELBETOWYCH

ŁAWY FUNDAMENTOWE

SKALA 1:25

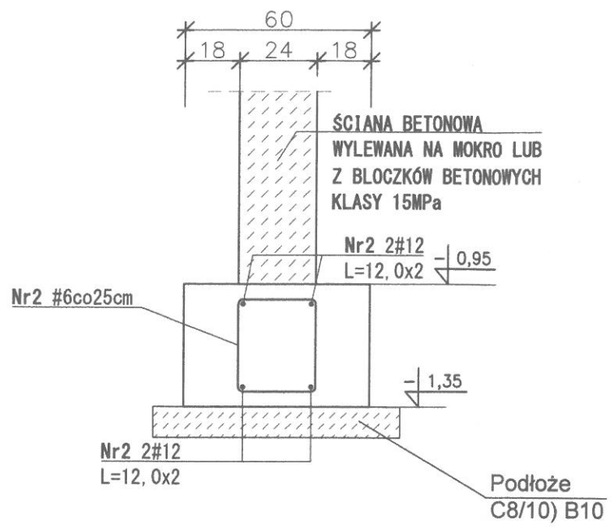
ŁAWA LF-1
60x40cm ZEWNĘTRZNA

L=19,2m



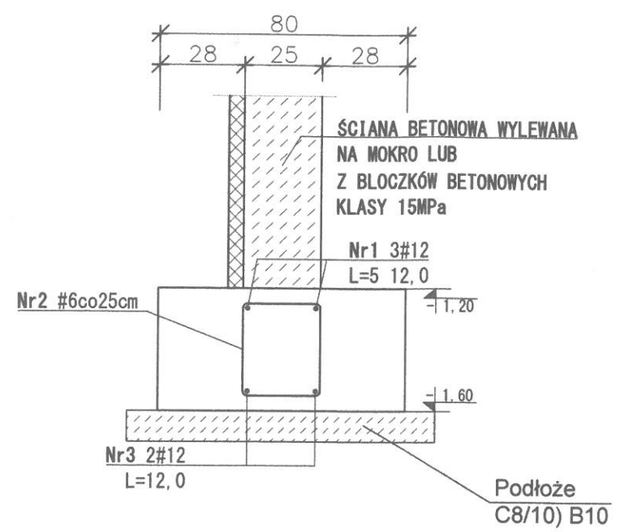
ŁAWA LF-1
60x40cm WEWNĘTRZNA

L=22,32m

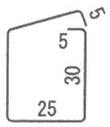


ŁAWA LF-1
80x40cm

L=11,16m



UWAGA:
Stopę F.4P wykonać wg. lustrzanego odbicia względem osi B-B
zbrojenie ław LF.1 i LF.2 przeprowadzić przez stopy



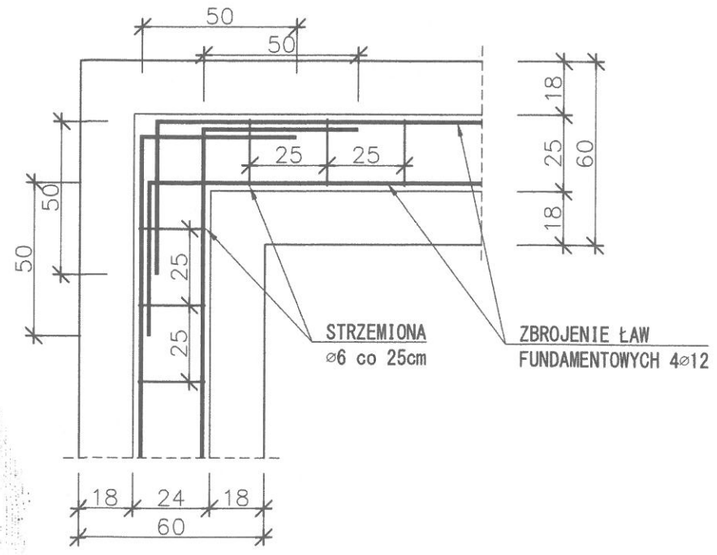
Nr2 210#6 co 25cm, L=120cm

Zestawienie zbrojenia LF.1, LF2

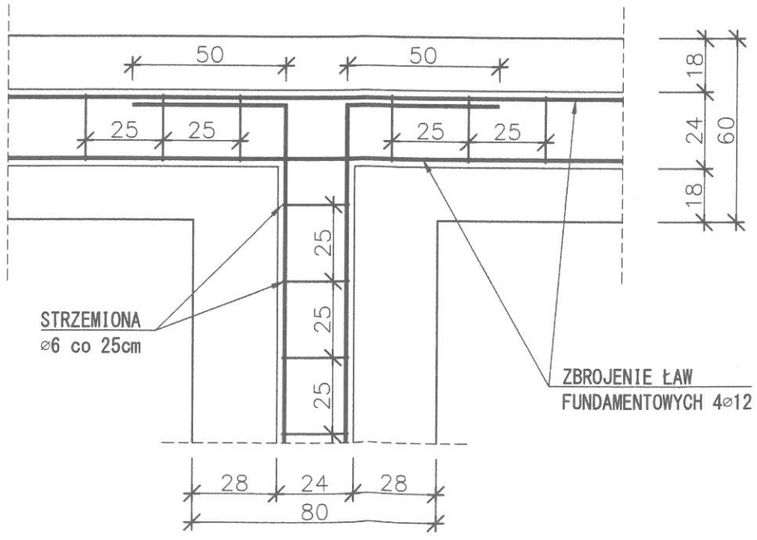
Nr	Średnica [mm]	Długość [cm]	Liczba	Długość ogólna [m] RB500 Ø6	Długość ogólna [m] RB500 #12
1	12	2033	4		81,32
2	12	2640	4		105,60
3	12	1320	4		52,80
4	6	120	210	252,0	
Długość ogólna wg średnic [m]				252,0	239,72
Masa 1mb pręta [kg/mb]				0,222	0,888
Masa prętów wg średnic [kg]				55,94	212,87
Masa prętów wg gatunków stali [kg]				268,81	
Masa całkowita [kg]				**269**	

UWAGA: Długość prętów jest długością obliczoną na podstawie wymiarów w osi pręta (metoda B wg PN-EN ISO 3766:2006) dodano 10% na zakłady

SZCZEGÓŁ ŁĄCZENIA PRĘTÓW ZBROJENIA W NAROŻACH ŁAW FUNDAMENTOWYCH



SZCZEGÓŁ ŁĄCZENIA PRĘTÓW ZBROJENIA NA POŁĄCZENIACH ŁAW FUNDAMENTOWYCH

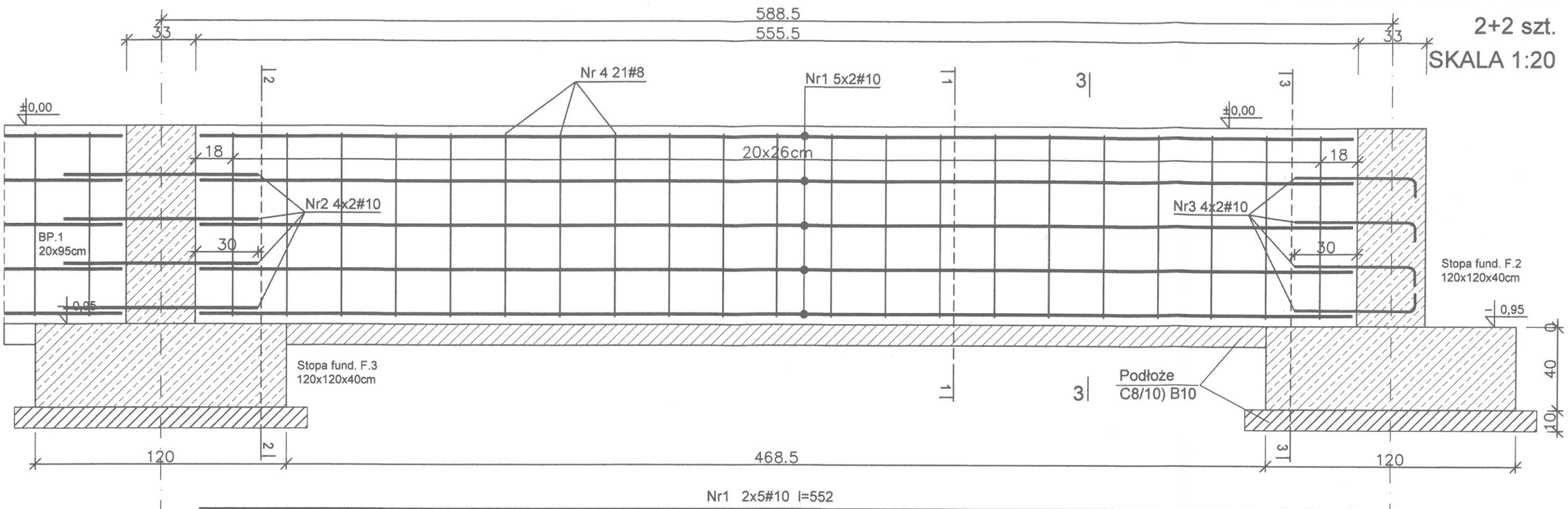


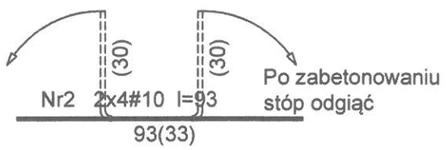
Nazwa i adres obiektu budowlanego: MAGAZYN NA CELE OCHRONY LUDNOŚCI Potryty, gm. Jeziorany dz. nr 45/5 obr. Potryty	Faza projektu: PROJEKT TECHNICZNY	Branża: KONSTRUKCJA
Inwestor: GMINA JEZIORANY Pl. ZAMKOWY 4 11-320 JEZIORANY		
Zespół projektowy:	Data:	Podpisy:
Projektował: mgr inż. ANDRZEJ KRAJEWSKI upr. bud. 213/87/OL	12. 2025r.	
Tytuł rysunku: ŁAWY FUNDAMENTOWE LF. 1; LF. 2	Nr rys.: K-16 A1	Skala: 1:20

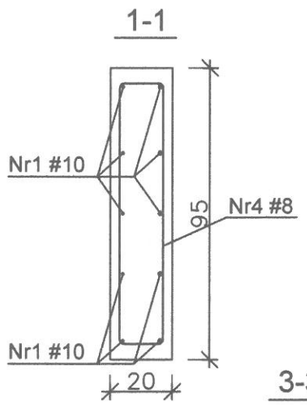
PODWALINA PB.1

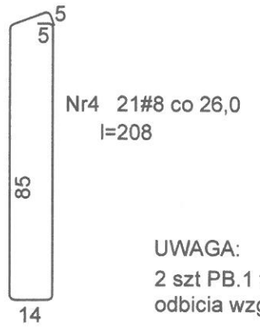
2+2 szt.

SKALA 1:20

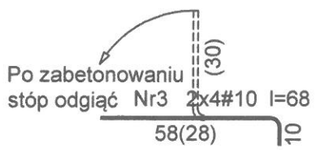




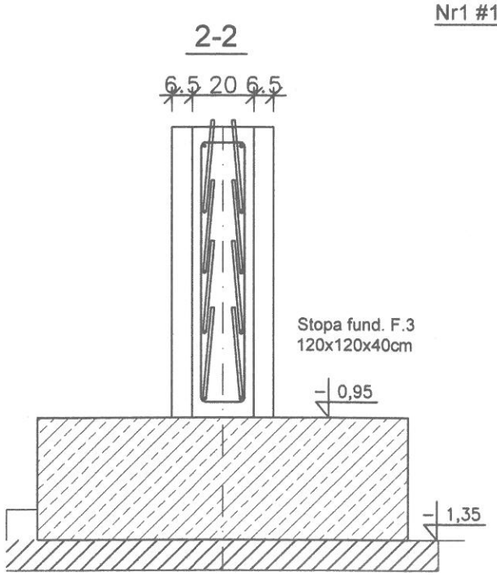


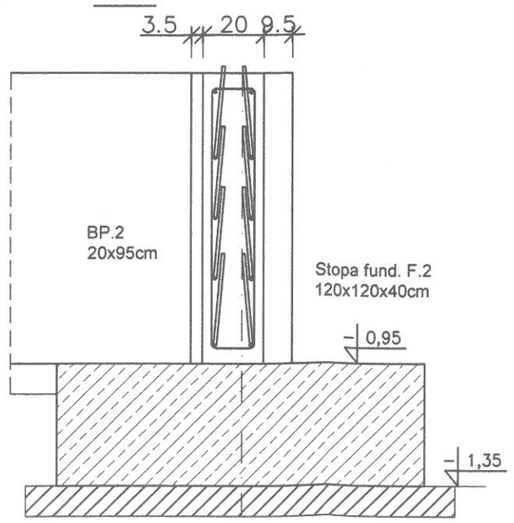


Nr4 21#8 co 26,0
l=208



UWAGA:
2 szt PB.1 wykonać wg. lustrzanego odbicia względem osi B-B





Zestawienie zbrojenia podwalina PB.1 - 4szt

Nr	Średnica [mm]	Długość [cm]	Liczba	Długość ogólna [m] RB500 Ø8	Długość ogólna [m] RB500 #10
1	10	552	10		55,20
2	10	93	8		7,44
3	10	68	8		5,44
4	8	208	21	43,68	
Długość ogólna wg średnic [m]				43,68	68,08
Masa 1mb pręta [kg/mb]				0,395	0,617
Masa prętów wg średnic [kg]				17,25	42,01
Masa prętów wg gatunków stali [kg]				59,26	
Masa całkowita [kg]				**60**	

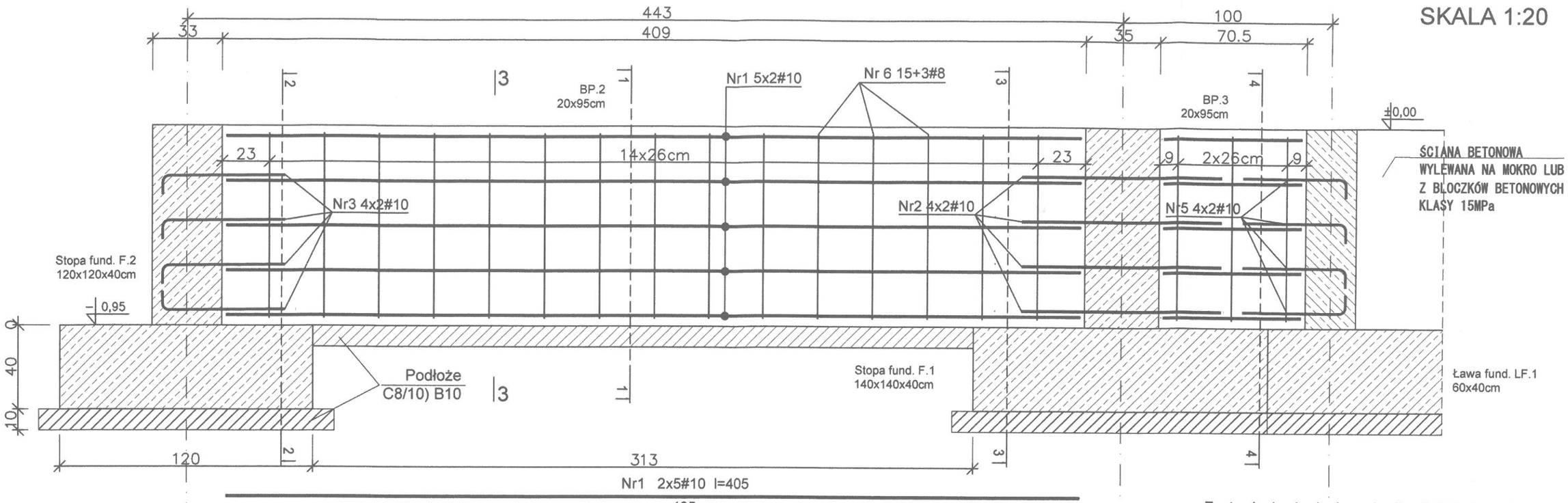
UWAGA: Długość prętów jest długością obliczoną na podstawie wymiarów w osi pręta (metoda B wg PN-EN ISO 3766:2006) dodano 10% na zakłady

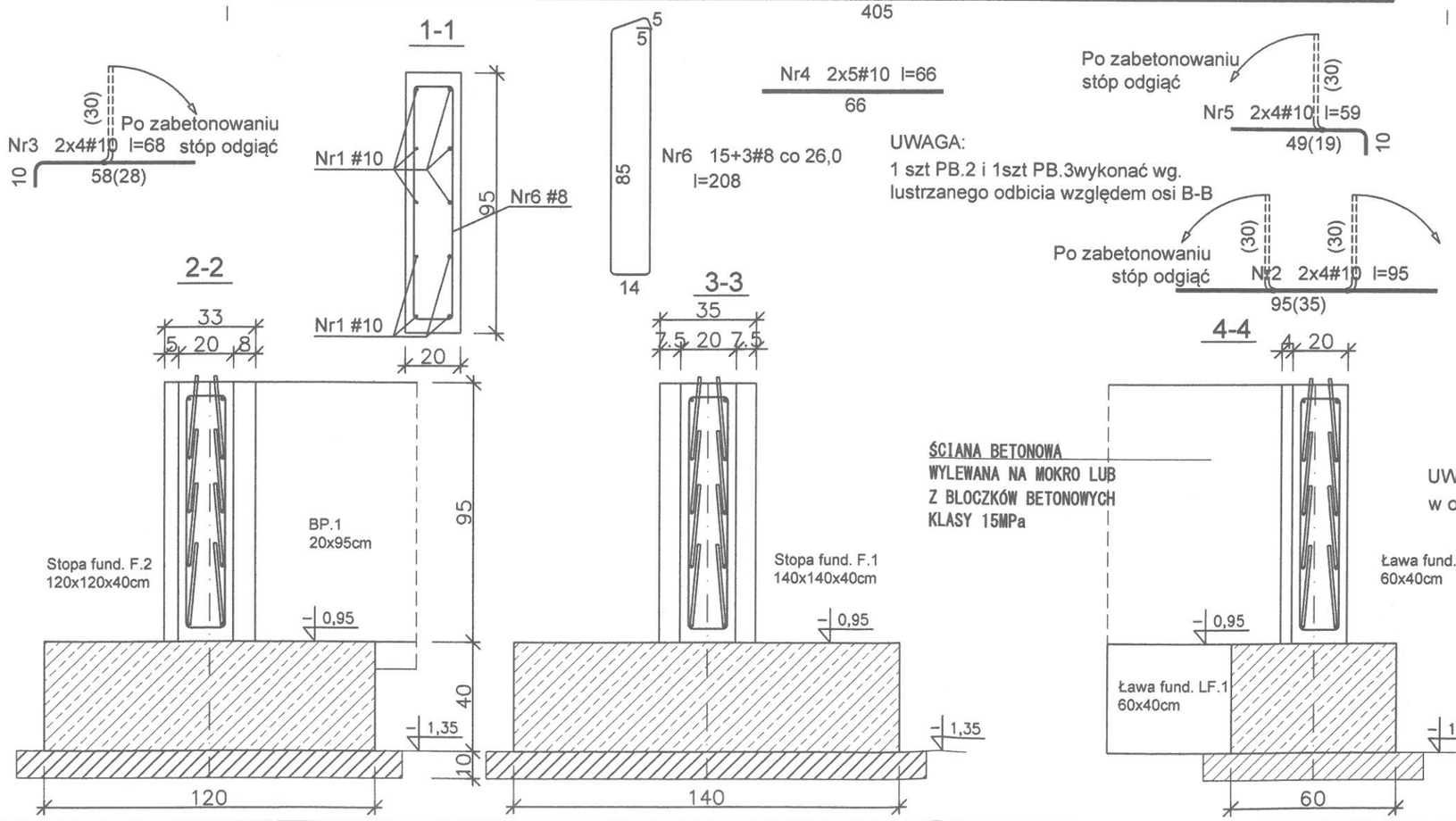
Beton C20/25 (B25) W8
Otulina dolna 5cm
Otulina boczna > 2,5cm
Stal zbrojeniowa # A-IIIN-B500SP

Nazwa i adres obiektu budowlanego: MAGAZYN NA CELE OCHRONY LUDNOŚCI Potryty, gm. Jeziorany dz. nr 45/5 obr. Potryty	Faza projektu: PROJEKT TECHNICZNY	Branża: KONSTRUKCJA
Inwestor: GMINA JEZIORANY Pl. ZAMKOWY 4 11-320 JEZIORANY		
Zespół projektowy:	Data:	Podpisy:
Projektował: mgr inż. ANDRZEJ KRAJEWSKI upr. bud. 213/87/OL	12. 2025r.	
Tytuł rysunku: PODWALINY ŻELBETOWE PB. 1	Nr rys.: K-17	Skala: 1:20

PODWALINA PB.2; PB.3 PB.2 - 1+1 szt.; PB.3 - 1+1szt.

SKALA 1:20





Zestawienie zbrojenia podwalina P:B.2 - 2szt PB.3 - 2szt

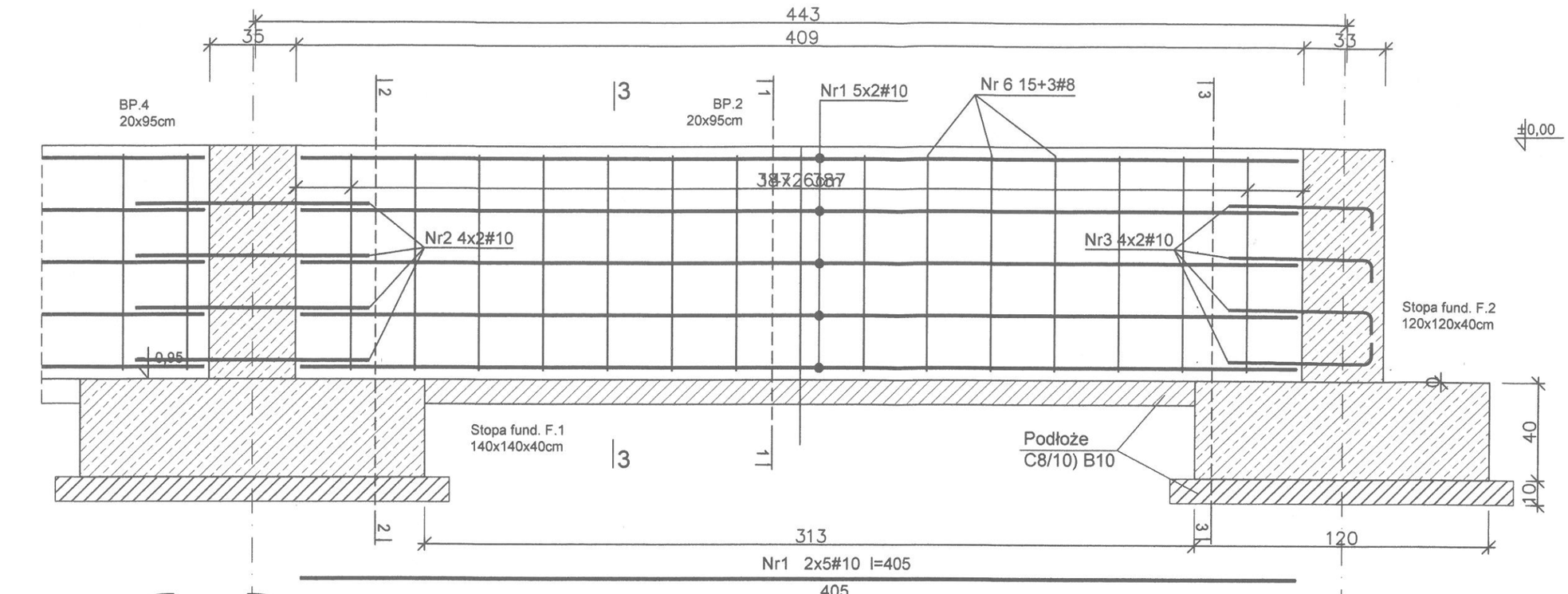
Nr	Średnica [mm]	Długość [cm]	Liczba	Długość ogólna [m] RB500 Ø8	Długość ogólna [m] RB500 #10
1	10	405	10		40,50
2	10	95	8		7,60
3	10	68	8		5,44
4	10	66	10		6,60
5	10	59	8		4,72
6	8	208	15+3	37,44	
Długość ogólna wg średnic [m]				37,44	64,86
Masa 1mb pręta [kg/mb]				0,395	0,617
Masa prętów wg średnic [kg]				14,79	40,02
Masa prętów wg gatunków stali [kg]				54,81	
Masa całkowita [kg]				**55**	

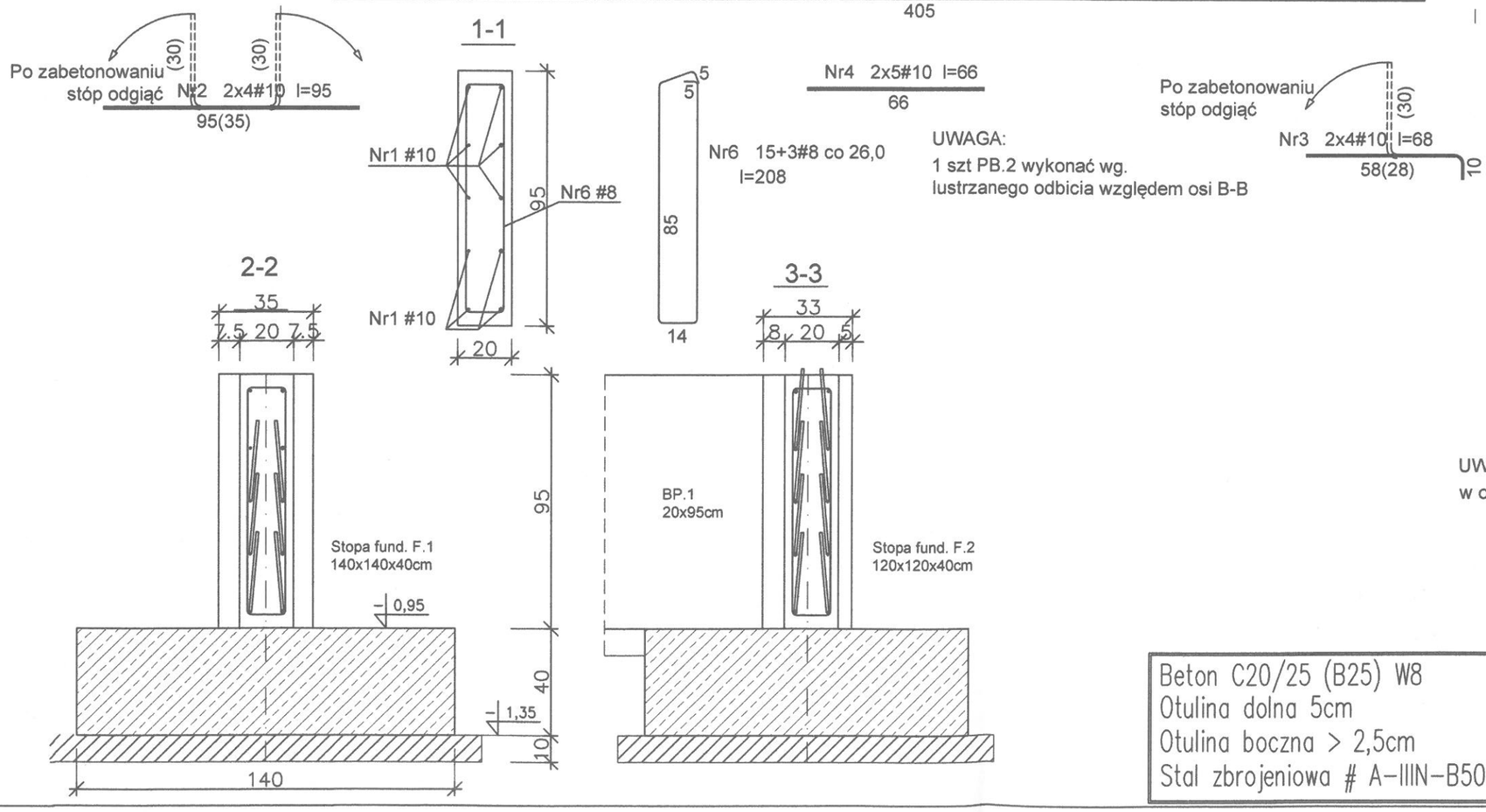
UWAGA: Długość prętów jest długością obliczoną na podstawie wymiarów w osi pręta (metoda B wg PN-EN ISO 3766:2006) dodano 10% na zakłady

Nazwa i adres obiektu budowlanego: MAGAZYN NA CELE OCHRONY LUDNOŚCI Potryty, gm. Jeziorany dz. nr 45/5 obr.Potryty	Faza projektu: PROJEKT TECHNICZNY	Branża: KONSTRUKCJA
Inwestor: GMINA JEZIORANY Pl. ZAMKOWY 4 11-320 JEZIORANY		
Zespół projektowy:	Data:	Podpisy:
Projektował: mgr inż. ANDRZEJ KRAJEWSKI upr. bud. 213/87/OL	12. 2025r.	
Tytuł rysunku: PODWALINY ŻELBETOWE PB. 2, PB. 3	Nr rys.: K-18	Skala: 1:20

PODWALINA PB.2; PB.2 - 1+1 szt.

SKALA 1:20





Zestawienie zbrojenia podwalina P:B.2 - 2szt.

Nr	Średnica [mm]	Długość [cm]	Liczba	Długość ogólna [m] RB500 Ø8	Długość ogólna [m] RB500 #10
1	10	405	10		40,50
2	10	95	8		7,60
3	10	68	8		5,44
6	8	208	15	31,20	
Długość ogólna wg średnic [m]				31,20	53,54
Masa 1mb pręta [kg/mb]				0,395	0,617
Masa prętów wg średnic [kg]				12,32	33,03
Masa prętów wg gatunków stali [kg]				45,35	
Masa całkowita [kg]				**46**	

UWAGA: Długość prętów jest długością obliczoną na podstawie wymiarów w osi pręta (metoda B wg PN-EN ISO 3766:2006) dodano 10% na zakłady

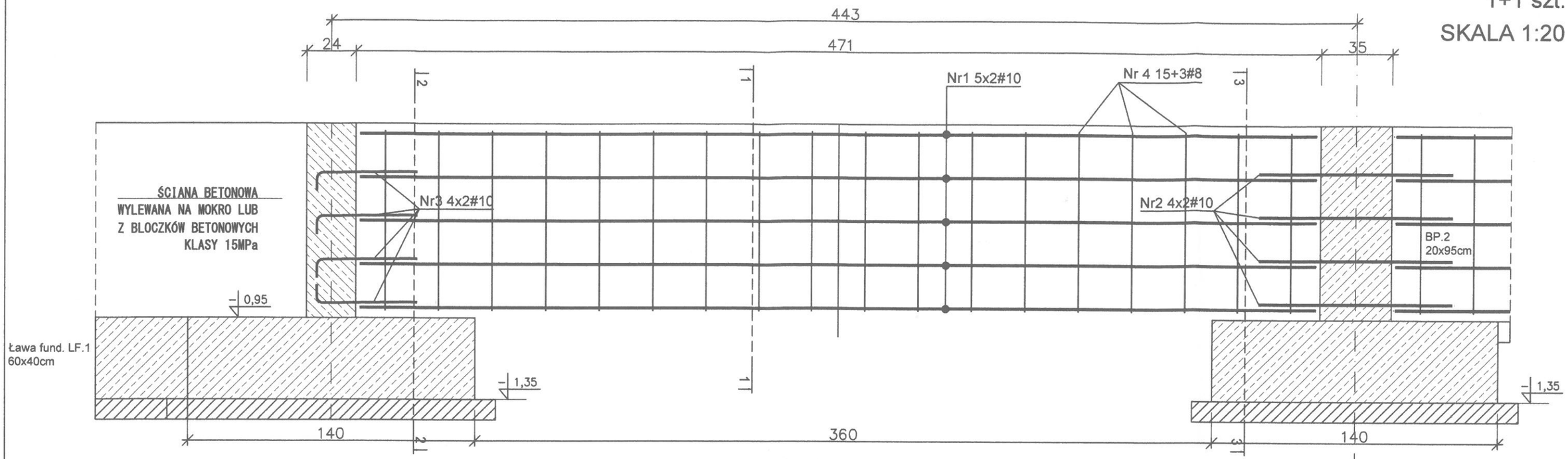
Beton C20/25 (B25) W8
Otulina dolna 5cm
Otulina boczna > 2,5cm
Stal zbrojeniowa # A-IIIN-B500SP

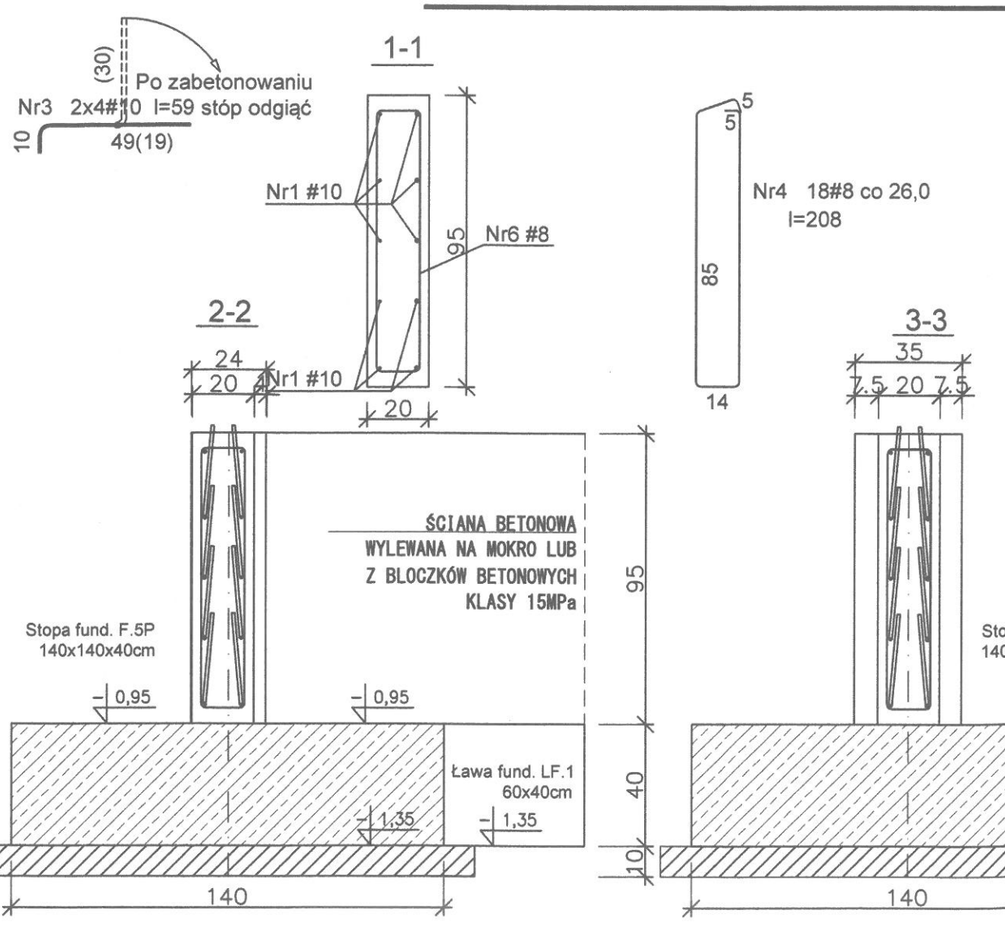
Nazwa i adres obiektu budowlanego: MAGAZYN NA CELE OCHRONY LUDNOŚCI Potryty, gm. Jeziorany dz. nr 45/5 obr.Potryty	Faza projektu: PROJEKT TECHNICZNY	Branża: KONSTRUKCJA
Inwestor: GMINA JEZIORANY Pl. ZAMKOWY 4 11-320 JEZIORANY		
Zespół projektowy:	Data:	Podpisy:
Projektował: mgr inż. ANDRZEJ KRAJEWSKI upr. bud. 213/87/OL	12. 2025r.	
Tytuł rysunku: PODWALINY ŻELBETOWE PB. 2	Nr rys.: K-19	Skala: 1:20

PODWALINA PB.4

1+1 szt.

SKALA 1:20





UWAGA:
1 szt PB.4 wykonać wg. lustrzanego odbicia względem osi B-B

Zestawienie zbrojenia podwalina PB.1 - 4szt

Nr	Średnica [mm]	Długość [cm]	Liczba	Długość ogólna [m] RB500 Ø8	Długość ogólna [m] RB500 #10
1	10	467	10		55,20
2	10	95	8		7,60
3	10	59	8		4,72
4	8	208	18	37,44	
Długość ogólna wg średnic [m]				37,44	67,52
Masa 1mb pręta [kg/mb]				0,395	0,617
Masa prętów wg średnic [kg]				14,79	41,66
Masa prętów wg gatunków stali [kg]				56,45	
Masa całkowita [kg]				**57**	

UWAGA: Długość prętów jest długością obliczoną na podstawie wymiarów w osi pręta (metoda B wg PN-EN ISO 3766:2006) dodano 10% na zakłady

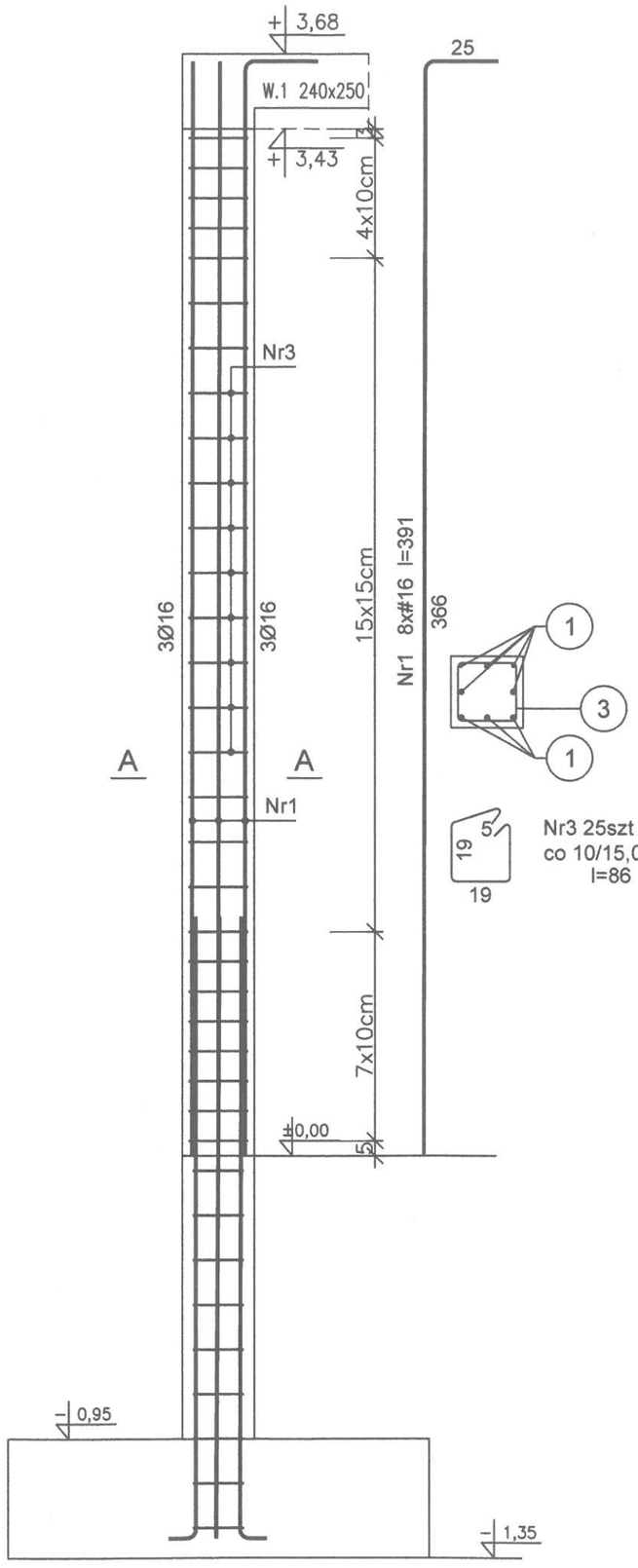
Beton C20/25 (B25) W8
Otulina dolna 5cm
Otulina boczna > 2,5cm
Stal zbrojeniowa # A-IIIN-B500SP

Nazwa i adres obiektu budowlanego: MAGAZYN NA CELE OCHRONY LUDNOŚCI Potryty, gm. Jeziorany dz. nr 45/5 obr. Potryty	Faza projektu: PROJEKT TECHNICZNY	Branża: KONSTRUKCJA
Inwestor: GMINA JEZIORANY Pl. ZAMKOWY 4 11-320 JEZIORANY		
Zespół projektowy:	Data:	Podpisy:
Projektował: mgr inż. ANDRZEJ KRAJEWSKI upr. bud. 213/87/OL	12. 2025r.	
Tytuł rysunku: PODWALINY ŻELBETOWE PB. 4	Nr rys.: K-20	Skala: 1:20

SŁUPY Sż.1; Sż.2; WIENIEC W.1

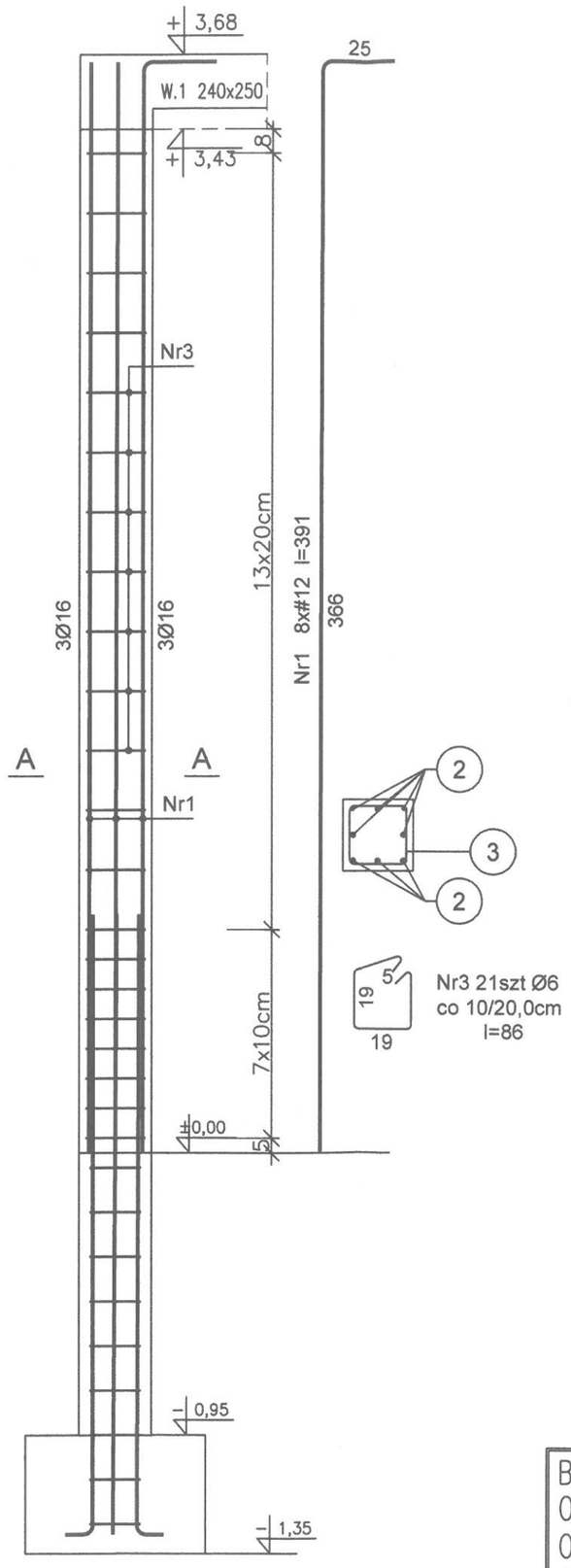
SKALA 1:20

SŁUP Sż. 2 2szt.



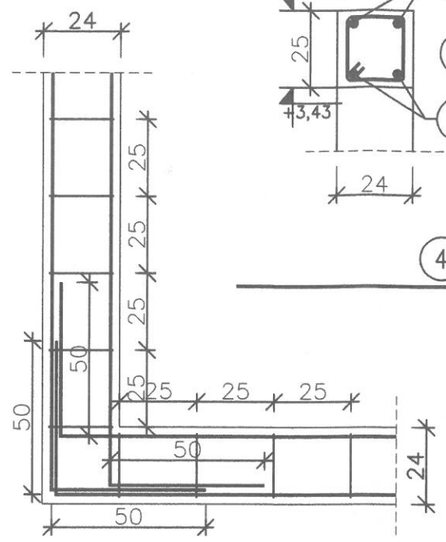
Nr3 25szt Ø6
co 10/15,0cm
l=86

SŁUP Sż. 1 2szt.

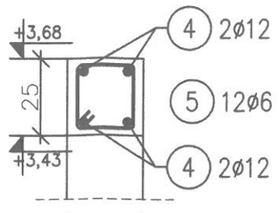


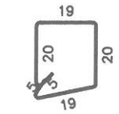
Nr3 21szt Ø6
co 10/20,0cm
l=86

WIENIEC W.1 50,16mb



Łączenie prętów w narożach wieńców





6 202ø6 co 25 L=88

4 4ø12–L=4531x1,1=4984

5431

Zestawienie zbrojenia Sż.1 - 2szt, Sż.2 - 2szt, W.1 - 50.13mb

Nr	Średnica [mm]	Długość [cm]	Liczba	Długość ogólna [m] RB500 Ø6	RB500 #12	RB500 #16
1	16	391	8			31,28
2	12	391	8		31,28	
3	6	86	25+21	39,56		
4	12	4984	4		199,36	
5	6	88	202	177,76		
Długość ogólna wg średnic [m]				177,76	230,64	31,28
Masa 1mb pręta [kg/mb]				0,222	0,888	1,578
Masa prętów wg średnic [kg]				39,46	204,81	49,39
Masa prętów wg gatunków stali [kg]				293,66		
Masa całkowita [kg]				**294**		

UWAGA: Długość prętów jest długością obliczoną na podstawie wymiarów w osi pręta (metoda B wg PN-EN ISO 3766:2006) dodano 10% na zakłady

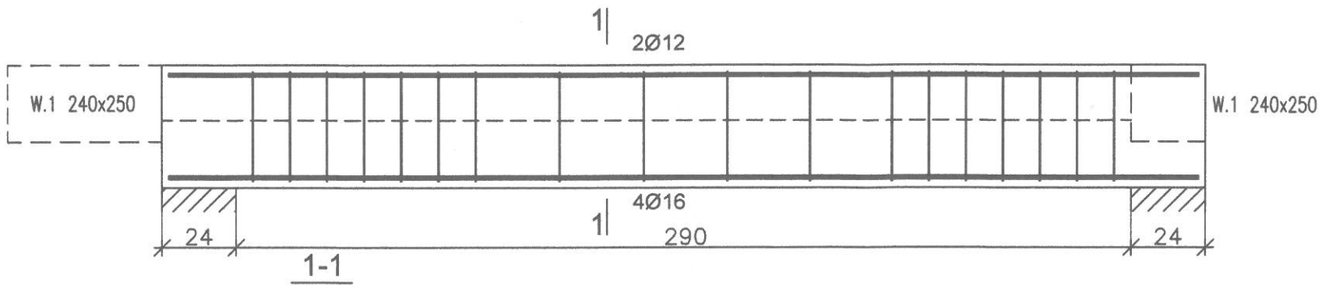
Beton C20/25 (B25)
Otulina dolna 5cm
Otulina boczna > 2,5cm
Stal zbrojeniowa # A-IIIN-B500SP

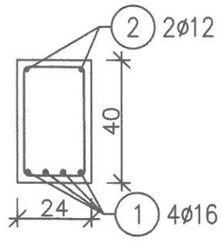
Nazwa i adres obiektu budowlanego: MAGAZYN NA CELE OCHRONY LUDNOŚCI Potryty, gm. Jeziorany dz. nr 45/5 obr. Potryty	Faza projektu: PROJEKT TECHNICZNY	Branża: KONSTRUKCJA
Inwestor: GMINA JEZIORANY Pl. ZAMKOWY 4 11-320 JEZIORANY		
Zespół projektowy:	Data:	Podpisy:
Projektował: mgr inż. ANDRZEJ KRAJEWSKI upr. bud. 213/87/OL	12. 2025r.	
Tytuł rysunku: PODWALINY ŻELBETOWE PB. 4	Nr rys.: K-20~~1~~	Skala: 1:20

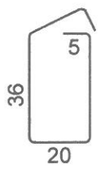
PODCIĄG ŻELBETOWY Poz. 1.1 1szt.

SKALA 1:20

Poz. 1.1 1szt.







Nr3 18Ø6 l=133

Nr2 2Ø12 l=334

334

Nr1 4Ø16 l=334

334

Zestawienie zbrojenia Poz. 1.1 1szt.

Nr	Średnica [mm]	Długość [cm]	Liczba	Długość ogólna [m] RB500 Ø6	RB500 #12	RB500 #16
1	16	334	4			13,36
2	12	334	2		6,68	
3	6	133	18	23,94		
Długość ogólna wg średnic [m]				23,94	6,68	13,36
Masa 1mb pręta [kg/mb]				0,222	0,888	1,578
Masa prętów wg średnic [kg]				5,31	5,93	21,08
Masa prętów wg gatunków stali [kg]				32,32		
Masa całkowita [kg]				**33**		

UWAGA: Długość prętów jest długością obliczoną na podstawie wymiarów w osi pręta (metoda B wg PN-EN ISO 3766:2006) dodano 10% na zakłady

Beton C20/25 (B25)
Otulina dolna 5cm
Otulina boczna > 2,5cm
Stal zbrojeniowa # A-IIIN-B500SP

Nazwa i adres obiektu budowlanego: MAGAZYN NA CELE OCHRONY LUDNOŚCI Potryty, gm. Jeziorany dz. nr 45/5 obr. Potryty	Faza projektu: PROJEKT TECHNICZNY	Branża: KONSTRUKCJA
Inwestor: GMINA JEZIORANY Pl. ZAMKOWY 4 11-320 JEZIORANY		
Zespół projektowy:	Data:	Podpisy:
Projektował: mgr inż. ANDRZEJ KRAJEWSKI upr. bud. 213/87/OL	12. 2025r.	
Tytuł rysunku: PODWALINY ŻELBETOWE PB. 4	Nr rys.: K-202	Skala: 1:20