

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

2 d 3 d s t u d i o
ul. Narutowicza 38, 21-500 Biała Podlaska
tel.: 504 277 728, 513 129 117
email: drabikpawel@interia.pl, mirdie@wp.pl
NIP: 537-26-01-313, REGON: 060707833, KRS: 0000371985



NAZWA ZAMIERZENIA
BUDOWLANEGO:

PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA CZĘŚCI BUDYNKU SZPITALNEGO "B" NA POTRZEBY DZIAŁU DIAGNOSTYKI LABORATORYJNEJ

OPRACOWANIE:

PROJEKT TECHNICZNY - ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJA

INWESTOR I ADRES:

SAMODZIELNY PUBLICZNY ZESPÓŁ OPIEKI ZDROWOTNEJ WE WŁODAWIE
UL. ALEJA JÓZEFA PIŁSUDSKIEGO 64, 22-200 WŁODAWA

LOKALIZACJA:

UL. ALEJA JÓZEFA PIŁSUDSKIEGO 64, 22-200 WŁODAWA
ID DZIAŁKI: 061901_1.0001.2652/7

KATEGORIA OBIEKTU
BUDOWLANEGO:

XI

ARCHITEKTURA

PROJEKTANT:

MGR INŻ. ARCH. MIROSŁAW DIEDUCH
NR UPR.: 234/LBOKK/2018 W SPEC. ARCH.B.O.

PROJEKTANT

MGR INŻ. ARCH. WIOLETA CHAZAN

SPRAWDZAJĄCY:

NR UPR.: 106/LBOKK/2013 W SPEC. ARCH.B.O.

KONSTRUKCJA

PROJEKTANT:

INŻ. MIROSŁAW DIEDUCH
NR UPR.: LUB/0243/POOK/14 W SPEC. KONSTR.-BUD.B.O.

PROJEKTANT

MGR INŻ. GRZEGORZ PĘKALA

SPRAWDZAJĄCY:

NR UPR.: LUB/0099/PBKb/19 W SPEC. KONSTR.-BUD. B.O.

EGZ. NR

1

DATA OPRACOWANIA: 26 MAJA 2026 R.

SPIS ZAWARTOŚCI

- PROJEKT TECHNICZNY- ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJA

1.	Strona tytułowa	- str. 1	1
2.	Spis zawartości	- str. 1	2
Dokumenty dołączone do projektu			
3.	Oświadczenie projektantów	- str. 1	3
Część opisowa			
4.	Opis techniczny do projektu	- str. 14	4
Część rysunkowa			
1.	Rzut piwnicy	- rys. A-01	18
2.	Rzut parteru	- rys. A-02	19
3.	Rzut konstrukcji piwnicy	- rys. K-01	20
4.	Rzut konstrukcji parteru	- rys. K-02	21
5.	Rzut fundamentów zadaszenia	- rys. K-03	22
6.	Rzut słupów zadaszenia	- rys. K-04	23
7.	Rzut konstrukcji dachu zadaszenia	- rys. K-05	24
8.	Szczegóły konstrukcyjne zadaszenia -1	- rys. K-06	25
9.	Szczegóły konstrukcyjne zadaszenia -2	- rys. K-07	26
10.	Słup S1	- rys. K-08	27
11.	Słup S2	- rys. K-09	28
12.	Słup S3	- rys. K-10	29
13.	Stopa SF1	- rys. K-11	30
14.	Schody SCH1	- rys. K-12	31
15.	Podciąg P1	- rys. K-13	32

O Ś W I A D C Z E N I E P R O J E K T A N T Ó W

DZIAŁAJĄC ZGODNIE Z TREŚCIĄ USTAWY Z DNIA 7 LIPCA 1994 R. - PRAWO BUDOWLANE OŚWIADCZAMY, ŻE NINIEJSZY PROJEKT TECHNICZNY - DLA INWESTYCJI POLEGAJĄCEJ NA PRZEBUDOWIE I ROZBUDOWIE BUDYNKU SZPITALNEGO "B" NA POTRZEBY DZIAŁU DIAGNOSTYKI LABORATORYJNEJ PRZY UL. ALEJA JÓZEFA PIŁSUDSKIEGO 64, 21-200 WŁODAWA, NA DZ. NR EWID. 2652/7, J. EWID. 061901_1 O. EWID.0001

ZOSTAŁ SPORZĄDZONY ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI ORAZ ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ.

ARCHITEKTURA

PROJEKTANT: MGR INŻ. ARCH. MIROŚŁAW DIEDUCH
NR UPR.: 234/LBOKK/2018 W SPEC. ARCH.B.O.

PROJEKTANT
SPRAWDZAJĄCY: MGR INŻ. ARCH. WIOLETA CHAZAN
NR UPR.: 106/LBOKK/2013 W SPEC. ARCH.B.O.

KONSTRUKCJA

PROJEKTANT: INŻ. MIROŚŁAW DIEDUCH
NR UPR.: LUB/0243/POOK/14 W SPEC. KONSTR.-BUD.B.O.

PROJEKTANT
SPRAWDZAJĄCY: MGR INŻ. GRZEGORZ PĘKAŁA
NR UPR.: LUB/0099/PBkb/19 W SPEC.KONSTR.-BUD. B.O.

OPIS TECHNICZNY

DO PROJEKTU TECHNICZNEGO
DLA INWESTYCJI POLEGAJĄCEJ NA ROZBUDOWIE
I PRZEBUDOWIE CZĘŚĆ BUDYNKU SZPITALNEGO „B” NA POTRZEBY DZIAŁU DIAGNOSTYKI
LABORATORYJNEJ NA CZĘŚCI DZIAŁKI NR EWID. 2652/7 PRZY UL. AL. JÓZEFA PIŁSUDSKIEGO 64
W MIEJSCOWOŚCI WŁODAWA

PODSTAWA OPRACOWANIA

- Uzgodnienia z Inwestorem;
- Inwentaryzacja budowlana;
- Projekt zagospodarowania terenu oraz projekt architektoniczno-budowlany;
- Mapa do celów projektowych.
- Aktualne normy, przepisy oraz literatura techniczna;

PN-EN1990:2004 Eurokod Podstawy projektowania konstrukcji. Obciążenia budowli. Zasady ustalania wartości,
PN-EN1991-1-1:2004 Eurokod 1: Oddziaływanie na konstrukcje - Część 1-1: Oddziaływanie ogólne - Ciężar obciążeniowy, ciężar własny, obciążenia w budynkach,
PN-EN1991-1-6:2007 Eurokod 1: Oddziaływanie na konstrukcje - Część 1-6: Oddziaływanie ogólne - Oddziaływanie w czasie trwania konstrukcji,
PN-EN1991-1-3:2005 Eurokod 1: Oddziaływanie na konstrukcje - Część 1-3: Oddziaływanie ogólne - Oddziaływanie śniegiem,
PN-EN1991-1-4:2008 Eurokod 1: Oddziaływanie na konstrukcje - Część 1-4: Oddziaływanie ogólne - Oddziaływanie wiatru,
PN-EN1991-1-5:2005 Eurokod 1: Oddziaływanie na konstrukcje - Część 1-5: Oddziaływanie ogólne - Oddziaływanie termiczne,
PN-EN1992-1-1:2008 Eurokod 2: Projektowanie konstrukcji z betonu - Część 1-1: Reguły ogólne i reguły dla budynków,
PN-EN1993-1-1:2006 Eurokod 3: Projektowanie konstrukcji stalowych - Część 1-1: Reguły ogólne i reguły dla budynków,
PN-EN1997-1:2008 Eurokod 7: Projektowanie geotechniczne - Część 1: Zasady ogólne.

1. ROZWIĄZANIA, SCHEMATY ORAZ PRZYJĘTE ZAŁOŻENIA KONSTRUKCYJNE

Rozbudowę budynku o zadaszenie wykonano w konstrukcji stalowej. Rygle przyjęto w układzie belki stalowej jednoprzęsłowej. Płatwie stalowe w układzie belki wieloprzęsłowej. Słupki sztywno połączone ze stopą fundamentową.

Zakres robót budowlanych - ogólne:

Piwnica

- pomieszczenia magazynowe zostaną wyposażone w wentylację nawiewno-wywiewną, klimatyzację, system monitoringu i powiadamiania o panujących w nich temperaturach i wilgotności.
- zostanie wykonana instalacja centralnego ogrzewania oraz elektryczna,
- poszerzenie drzwi do magazynów z montażem drzwi stalowych z samozamykaczami, założenie nadproży stalowych,
- wykonanie ścianki przeciwpożarowej w klasie REI60 z drzwiami EI30 wydzielającej kondygnację piwnicy od pozostałej części budynku,
- przetarcie tynków ścian i stropów z uzupełnieniem ubytków oraz naprawą spękań ścian,
- malowanie farbami emulsyjnymi ścian i sufitów,
- wyrównanie posadzki oraz wykonanie wylewki wyrównującej z ułożeniem wykładziny PCV z cokolikami,
- wzmocnienie ściany podłużnej zewnętrznej poprzez przemurowanie części ściany z cegieł pełnych kl.20 na zaprawie cementowej M8,

- strop w pomieszczeniu hydroforni obłożyć od spodu płytami ogniochronnymi 2x15 mm do klasy REI120.

Parter

- należy zaszpachlować pęknięcia ścian i uzupełnić ubytki po wzmocnieniu ścian masą naprawczą elastyczną z zawartością włókna szklanego,
- tynki należy uzupełnić i wykonać przetarcie,
- posadzki lastrykowe oraz z płytek ceramicznych, należy skuć, wyrównać zaprawą i zaimpregnować, nakleić posadzkę PCV (z wyjątkiem łazienek) z cokolikami wysokości 15 cm,
- istniejące wykładziny PCV w części wyremontowanej należy pozostawić,
- istniejące okładziny z płytek ceramicznych łazienek należy skuć i wykonać nowe posadzki,
- w pomieszczeniach mokrych przed ułożeniem płytek, należy zagruntować, w narożnikach oraz miejscach przy ścianach należy wkleić taśmę uszczelniającą, powierzchnię należy pomalować folią w płynie lub masą uszczelniającą dwuskładnikową (minimum dwie warstwy, metoda krzyżowa).
- ściany w pomieszczeniach 01/, 0/2, 0/3, 0/4, 0/5, 0/6, 0/17, 0/21 należy zagruntować i ułożyć wykładzinę PCV o wysokiej odporności na zmywanie do wysokości 3,30 m,
- wykonać sufit podwieszany kasetonowy 60x60 cm w pomieszczeniu Nr 0/3, 0/5, 0/8, 0/9, 0/14, 0/16, 0/22, 0/23, 0/6.
- należy ułożyć płytki ceramiczne na ścianach w pomieszczeniach Nr 0/8, 0/9, 0/14, 0/15, 0/16 do wysokości 2,20 m,
- malowanie ścian i sufitów farbą emulsyjną antyrefleksyjną w kolorach uzgodnionych z Zamawiającym,
- wymiana stolarki drzwiowej na drzwi MDF, aluminiowe,
- wymiana instalacji centralnego ogrzewania, wodociągowa wraz z pionami i kanalizacyjna wraz z pionami, ciepłej wody użytkowej,
- należy wykonać nową wentylację mechaniczną nawiewno-wywiewną oraz klimatyzację,
- wykonać rozbiórkę komina od poziomu parteru oraz szachtu windowego, otwory zasklepić płytą żelbetową, na dachu wykonać pokrycie z papy asfaltowej na wełnie mineralnej o grubości dostosowanej do istniejących warstw;
- wykonać wymianę instalacji elektrycznej oraz instalacji niskoprądowych oraz wykonać nową instalację kontroli dostępu.

Zadaszenie wejścia do budynku od strony północnej

- wykonać zadaszenie w konstrukcji stalowej z pokryciem blachą trapezową TR35, rynna fi 150, rura spustowa fi120,

Roboty zewnętrzne – remont schodów zewnętrznych od strony zachodniej (wejściowe dla pracowników)

- płytę schodów: bieg i spocznik należy rozebrać, wykonać nowe schody żelbetowe oparte na belkach żelbetowych, zbrojenie stal #12 B500B, strzemiona fi 6 B500A, beton C20/25, szerokość biegu 1,30 m,
- istniejące słupy należy pozostawić po naprawie ubytków betonu zaprawami polimerowo-cementowymi,
- na schodach ułożyć terakotę na kleju z cokolikami przy murze wysokości 10 cm,
- należy zamontować barierkę od strony przestrzeni otwartej na wysokości 1,10 m, malowaną w kolorze grafitowym.

Elewacja – docieplenie ścian i wymiana drzwi

- w miejscach pokazanych na rzucie - elementów pasów przeciwpożarowych, należy rozebrać ocieplenie ze styropianu i wykonać nowe z wełny mineralnej metodą lekko-moką o grubości

dostosowanej do istniejącego docieplenia, tynk cienkowarstwowy – silikonowy w kolorystyce dostosowanej do istniejącej,
- drzwi do pomieszczeń rozdzielni elektrycznych należy wymienić na stalowe przeciwpożarowe EI60 wyposażone w samozamykacze.

Roboty zewnętrzne – utwardzenie terenu pod centrale wentylacyjne z ogrodzeniem

- utwardzenie z kostki betonowej gr. 6 cm na stabilizacji cementowo-piaskowej gr. 15 cm z obrzeżami 30x8 cm
- ogrodzenie central z pręseł metalowych gr. drutu 5 mm 150x250 cm na słupkach systemowych z furtką szerokości 1,0 m,
- centrale ustawiać na podkładkach antywibracyjnych.

2. ZAŁOŻENIA PRZYJĘTE DO OBLICZEŃ KONSTRUKCJI

- obciążenie śniegiem – przyjęto 3 strefę
- obciążenie wiatrem – przyjęto 1 strefę

Modele konstrukcje obciążono: ciężarem własnym, obciążeniami od warstw wykończeniowych oraz obciążeniami użytkowymi na poszczególnych kondygnacjach.

Wymiarowanie elementów konstrukcyjnych budynku wykonano przyjmując:

- obciążenia obliczeniowe dla SGN
- obciążenia charakterystyczne dla SGU

Obliczenia statyczno-wytrzymałościowe wykonano za pomocą programu Specbud, Konstruktor Intersoft.

3. OPINIA GEOTECHNICZNA

Zgodna z rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. z 2012 r. Nr 0 poz. 463).

- Umowna głębokość przemarzania gruntów w badanym rejonie wynosi 1.00 m.
- W badanym podłożu, występują:

- nasypy niebudowlane: grunty grunt słabonośny;

- piasek gruby zagliniony (= słabo gliniasty – o cechach gruntu niespoistego), piasek średni, piasek drobny, p. pylasty, będące w stanie co najmniej średnio zagęszczonym: grunty nośne;

3. Poziom wody gruntowej o zwierciadle swobodnym nawiercono w otw. Nr 1 na głębokości 6,8m ppt., tj. na rzędnej wysokościowej: + 166,7 m n.p.m. Okresowo woda może być wyżej circa o 1 m.

4. Warunki gruntowe obszaru badań zakwalifikowano do prostych. Pod nasypem, który należy usunąć znajdują się grunty rodzime mineralne, jednorodne genetycznie i litologicznie, zalegające poziomo, nieobejmujące mineralnych gruntów słabonośnych i gruntów organicznych, przy zwierciadle wody poniżej projektowanego poziomu posadowienia oraz przy braku występowania niekorzystnych zjawisk geologicznych.

5. Kategorię geotechniczną całego obiektu budowlanego lub jego poszczególnych części określa projektant obiektu budowlanego – zgodnie z zapisem Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U. z 2012, poz. 463).

6. Kategoria geotechniczna – II.

Rozbudowywane części zostaną posadowione na ławach i stopach fundamentowych.

Badanie sporządził uprawniony geolog mgr inż. Tadeusz Siluk.

4. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE

- 4.1. Fundamenty w stóp fundamentowych żelbetowe wylwane – beton C20/25, zbrojone stalą #12 B500B, chudy beton C8/10,
- 4.2. Podciągi i belki – żelbetowe wylwane na budowie zbrojone stalą #12 B500B, fi 6 B500A, beton C20/15,
- 4.3. Nadproża – żelbetowe wylwane na budowie, zbrojone stalą #12 B500B, fi 6 B500A, beton C20/25,
- 4.4. Wieńce – monolityczne jako wylwane bezpośrednio na budowie, zbrojone stalą #12 B500B, fi 6 B500A, beton C20/25,
- 4.5. Schody wewnętrzne – konstrukcje monolityczne jako wylwane bezpośrednio na budowie z betonu C20/25, stal #12 B500B, fi 6 B500A,
- 4.6. Konstrukcja dachu zadaszenia – rygle IPE 220 oraz RK100x100x8, płatwie RP120x6x6,0, stężenia fi 16 A0, słupki RK120x120x6, stal S235;
- 4.7. Przekrycie dachu zadaszenia – blacha trapezowa TR35;
- 4.8. Odwodnienie dachu – rynna ukryta fi 150 z blachy stalowej powlekanej, rury spustowe fi 120 z blachy stalowej powlekanej;
- 4.9. Ścianki działowe – bloczek z betonu komórkowego gr. 12 cm na zaprawie cementowo-wapiennej M5 oraz płyta g-k gr. 1,25 cm wodoodporna obustronnie na stelażu C100 wypełnienie wełna mineralna, wg oznaczeń na rysunkach;
- 4.10. Ścianka oddzielenia pożarowego – wykonana z płyt g-k 2x 12,5 mm na stelażu aluminiowym z wypełnieniem wełną mineralną. Klasa REI120 (ściana samonośna).
- 4.11. Drzwi – aluminiowe oraz MDF, aluminiowe przeciwpożarowe, stalowe, o podwyższonej izolacyjności akustycznej, współczynnik przenikania ciepła $U < 1,30 \text{ W/m}^2\text{K}$;
- 4.12. Okna przeciwpożarowe – aluminiowe typu fix, przeciwpożarowe EI120, $U < 0,90 \text{ W/m}^2\text{K}$;
- 4.13. Elewacje – wg rysunków elewacji:
- tynk cienkowarstwowy silikonowy, wełna mineralna gr. 14 cm $\lambda \leq 0,036 \text{ W/mK}$, ściana oddzielenia pożarowego i pas przeciwpożarowy;
- 4.14. Wykończenie wewnętrzne ścian i stropów – tynk cementowo-wapienny gr. 1,5 cm;
- 4.15. Posadzki – płytki ceramiczne na kleju lub wykładzina PCV wg oznaczeń na rzutach;
- 4.16. Okładziny schodów – płytki ceramiczne na kleju z cokolikami wys. 10 cm;
- 4.17. Wykończenie ścian – terakota na kleju - fartuchy przy umywalkach szer. 1,60 m;
- 4.18. Poręcze – stalowe na wysokości 1,10 m od posadzki ze stali ocynkowanej malowanej proszkowo;
- 4.19. Otwór po rozbiórce komina oraz szachtu windowego należy zasklepić płytą żelbetową gr. 15 cm zbrojoną siatką #12 co 10 cm B500B góra i dół, beton C20/25.

4.20. Sufity podwieszane

– płyty sufitowe mineralne o wym. 60x60 cm

Sufit ma klasę pochłaniania dźwięku A. Pochłanianie dźwięku mierzone jest zgodnie z normą ISO 354. Współczynniki pochłaniania dźwięku α_p i α_w oraz klasa pochłaniania dźwięku obliczane są zgodnie z normą ISO 11654. Pochłanianie dźwięku przez wyspy i pochłaniacze przestrzenne określone jest przez równoważny obszar pochłaniania dźwięku A_{eq} wyrażony w m^2 na pojedynczy element.

125 Hz 250 Hz 500 Hz 1000 Hz 2000 Hz 4000 Hz α_w NRC
40 / 200 0,35 0,60 0,90 0,95 1,00 1,00 0,90 A 0,90

Bezpieczeństwo przeciwpożarowe: Płyty sufitowe mają klasę A2-s1, d0 zgodnie z EN 13501-1;

Wytrzymałość mechaniczna: Panele Do 100% RH, Stabilność wymiarowa nawet przy dużej wilgotności C/ON

Wpływ na zdrowie i komfort w pomieszczeniach: Panele sufitowe E1

zgodnie z normą EN 13964 (EN 717-1). Charakteryzuje się bardzo niską emisją LZO. Sprawdzane w odniesieniu do wykazu substancji podlegających ograniczeniom na mocy rozporządzenia REACH. Nie

zawierają substancji wzbudzających szczególnie duże obawy (SVHC). Włókna wełny skalnej są zgodne z przepisami UE w zakresie bezpieczeństwa włókien. Otrzymały certyfikat EUCB.

Recykling: Skalna wełna mineralna z możliwością pełnego recyklingu

Konserwacja: Możliwe codzienne odkurzanie ręczne i maszynowe oraz przecieranie na mokro raz w tygodniu.

4.21. Posadzki PCV – wg opisu na rzutach:

Należy zastosować posadzki z akustycznych wykładzin PCV heterogenicznych. Do odpływu wody w wykładzinie pcv zastosować systemowy odpływ o poniższej specyfikacji

Odpływ dedykowany do łazienkowych posadzek elastycznych pcv. Nie dopuszcza się zastosowania odpływów do płytek ceramicznych.

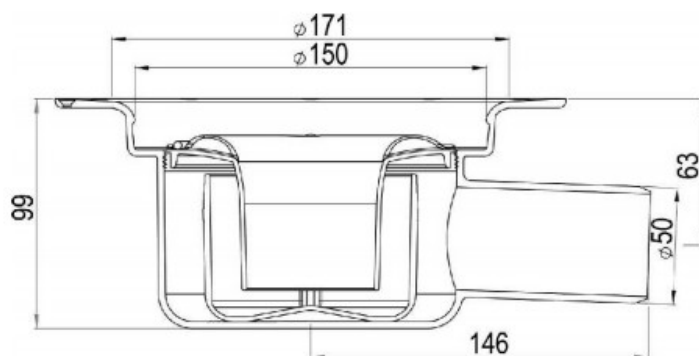
Materiał: PEH (polietylen)

Przepustowość: nie mniej niż 0,8l/sek (zgodnie z EN 1253)

Średnica Kratki: 150 mm

Odpływ Boczny 50 mm

Wysokość całkowita: 99 mm



Materiały muszą być zainstalowane zgodnie z zaleceniami i producenta.

Należy zastosować posadzki z akustycznych wykładzin PCV heterogenicznych o parametrach nie gorszych niż:

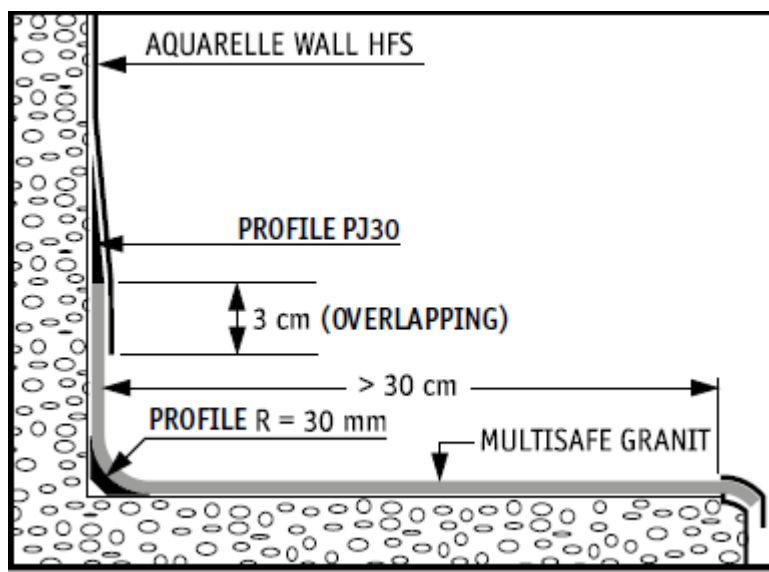
- Klasa użytkowa wg EN ISO 10874: 34
- Grubość całkowita EN ISO 24346: min. 3.25mm
- Grubość warstwy użytkowej wg EN ISO 24340: min. 0.80mm
- Masa całkowita wg EN ISO 23997: 3250 g/m²
- Zabezpieczona fabrycznie poliuretanem Tektanium (nie wymaga woskowania, pastowania bądź nakładania dodatkowych środków zabezpieczających przez cały okres użytkowania) lub równoważnie
- Grupa ścieralności EN 651: T

- Reakcja na ogień wg EN 13501-1: Bfl-s1
- Antypoślizgowa wg DIN 51130: R10
- Wgniecenie reszkowe wg ISO 24343-1 (EN 433) ≤ 0.10 mm
- Trwałość barwy wg EN ISO 105-B02 min. 6
- Właściwości elektrostatyczne wg EN 1815: $<2\text{kV}$ – antystatyczna
- Redukcja dźwięków wg NF EN ISO 717/2: min. 19dB
- Poprawa akustyki NF S31-074: <65 dB, Class A
- Oddziaływanie nóżek mebli wg EN 424: Brak uszkodzeń
- Oddziaływanie kółek krzeseł wg ISO 4918: Brak uszkodzeń

4.22. Wykończenie ścian – wykładzina PCV w pomieszczeniach 0/1, 0/2, 0/3, 0/4, 0/5, 0/6 do wysokości 2,20 m;

Wykładzina ścienna PCV o parametrach nie gorszych niż:

- Grubość całkowita wg ISO 24346 (EN428): 0.92 mm,
- Grubość warstwy użytkowej wg ISO 24340 (EN429): 0.12mm,
- Waga całkowita wg ISO 23997 (EN430): 1500 g/m²
- Reakcja na ogień wg EN 13501-1: Bfls2d0
- Odporność chemiczna wg EN 423 – Dobra
- Atest Higieniczny PZH



4.23. Wentylacja – mechaniczna nawiewno-wywiewna oraz klimatyzacja.

4.24. Kolorystyka – wg stanu istniejącego.

4.25. Instalacje:

- ogrzewanie – z węzła PEC - istniejące,
- odprowadzenie ścieków sanitarno-bytowych – do miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej;
- zaopatrzenie w wodę – z wodociągu miejskiego;
- zaopatrzenie w prąd – z sieci elektroenergetycznej.

5.1. Konstrukcja stalowa

5.1.1. Materiały

- stal – S235

5.1.2. Połączenia spawane

Spoiny wykonane wg PN-EN 5817 poziom „C”

Zakres badań nieniszczących spoin (NDT) :

Badania wizualne VT – 100%

Badania dodatkowe (MT, UT) w zakresie zgodnym z pkt. 12.4.2.2 normy PN-EN 1090

Normy wykonania i nadzoru dla spawania: PN-EN 3834-2.

Wykonawca powinien opracować projekt technologii spawania konstrukcji.

Wykonawca powinien sprawdzić otrzymaną dokumentację pod względem spawalniczym.

Wykonawca powinien prowadzić dziennik spawania.

Spawacze wykonujący złącza spawane powinni posiadać odpowiednie uprawnienia.

Przechowywanie i transport elektrod powinien być zgodny z zaleceniami producenta ; suszenie elektrod i topników powinno być zgodne z zaleceniami producenta ; suszenie elektrod starzonych jest niedopuszczalne.

Spoiva stosowane do spawania elementów scalonych dynamicznie powinny mieć zaświadczenie o jakości. Do konstrukcji spawanych należy stosować materiały które odpowiadają gatunkom określonym w dokumentacji i mają trwale wybite oznaczenia lub w inny sposób jednoznacznie określony gatunek nie mają rozwarstwień, wżerów i ubytków powierzchniowych głębszych niż 5% grubości materiału i większych niż 10% powierzchni ; rys i pęknięć, wybrzuszeń, krzywizn i zwichrzenia ; zędry walcowniczej w strefie połączeń spawanych.

Spoiva i topniki powinny być stosowane według projektu technologii spawania ; do spawania ręcznego należy stosować elektrody : do stali S235(St3) ER 1.46 ; do stali S355 (18G2A) EB 1.50

Sprzęt spawalniczy i stanowiska robocze powinny umożliwiać wykonanie złączy spawanych zgodnie z dokumentacją spawania i dokumentacją konstrukcyjną.

Przygotowanie materiałów do spawania elementy konstrukcyjne przygotowane do spawania powinny być wykonane zgodnie z dokumentacją. Ich wymiary powinny odpowiadać tolerancjom wykonawczym określonym w normie PN-EN 1090 oraz PN-EN ISO 13920 lub w innych normach i przepisach przedmiotowych ;-brzegi (krawędzie) do spawania oraz rowki spawalnicze należy przygotować zgodnie z dokumentacją i normami przedmiotowymi.

Powierzchnie przetapiane i przylegający do nich pas materiału należy oczyścić do połysku metalicznego i utrzymywać w stanie czystości a; do momentu spawania.

Brzegi (krawędzie) do spawania oraz rowki spawalnicze należy przygotować zgodnie z następującymi normami :-spawanie łukowe ręczne stali niskowęglowych i niskostopowych- PN-EN ISO 9692-1; -spawanie doczołowe rur stalowych – PN-EN ISO 9692-1; -spawanie łukiem krytym stali węglowych i niskostopowych PN-EN ISO 9692-2.

Niedopuszczalne jest spawanie podczas opadów atmosferycznych, spawanie elektrodami o zawilgoconej otulinie.

Przy spawaniu w niskich temperaturach otoczenia należy podgrzewać spawane elementy.

Odbiór złączy spawanych powinien być potwierdzony protokołem odbioru.

Spoiny czołowe połączeń doczołowych należy wykonywać o poziomie jakości C – według PN-EN 5817 ; poziom akceptacji spoin 2 wg PN-EN ISO 11666:2011, poziom jakości spawalnictwa „pełny” wg PN-EN 3834-2:2007.

Na żądanie inspektora nadzoru lub autora projektu należy przeprowadzić dodatkowe badania : szczelności, ultradźwiękowe, własności mechanicznych.

5.1.3. Malowanie

Konstrukcję stalową malować antykorozyjną farbą epoksydową przeznaczoną do wykonywania warstwy podkładowej zabezpieczenia, następnie farbą poliwinylowo-akrylową.

6.ROZWIĄZANIA NIEZBĘDNYCH ELEMENTÓW WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO

- 6.1. Urządzenia sanitarne – wg projektu technicznego br. sanitarnej
- 6.2. Urządzenia grzewcze – wg projektu technicznego br. sanitarnej
- 6.3. Urządzenia elektryczne – wg projektu technicznego br. elektrycznej

7. SPOSÓB POWIĄZANIA INSTALACJI I URZĄDZEŃ

Budynek będzie przyłączony do sieci elektroenergetycznej, ciepłowniczej, teletechnicznej, wodociągowej, ścieki odprowadzane będą do miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej.

Odprowadzenie ścieków – istniejące przyłącze do sieci miejskiej. Szczegółowe rozwiązania zawarte będą w projektach branżowych.

8. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

8.1. Informacje o powierzchni wewnętrznej, wysokości i liczbie kondygnacji:

- powierzchnia wewnętrzna (piwnica+parter):	- 577.86 m ²
- kubatura	- 1365.00 m ³
- wysokość budynku	- 7.82 m
- liczba kondygnacji:	
- nadziemnych	- 2
- podziemnych	- 1

8.2. Charakterystyka zagrożenia pożarowego:

Zagrożenie pożarowe związane jest z występowaniem na terenie budynku i wokół niego materiałów niebezpiecznych pożarowo oraz materiałów palnych jak: podstawowe wyposażenie pomieszczeń, eksploatacja instalacji, urządzeń elektrycznych i instalacji odgromowej oraz eksploatacja budynku.

Materiały te nie są zaliczane do łatwopalnych oraz nie ulegają samozapaleniu i nie tworzą mieszanin wybuchowych.

8.3. Informacje o klasyfikacji pożarowej z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania:

- budynek laboratorium – kategoria zagrożenia ludzi ZLIII;

8.4. Informacje o kategorii zagrożenia ludzi oraz przewidywalnej liczbie osób:

- ZL III – niski
- ilość osób: 5 pacjentów, 10 pracowników na jednej zmianie,

8.5. Informacje o podziale na strefy pożarowe:

Obiekt zakwalifikowano do następujących stref pożarowych o powierzchniach wewnętrznych:

- strefa Nr 1 – 403,11 m² w tym parter ZL III o pow. 577.86 m² wraz z pomieszczeniami w piwnicy PM o obciążeniu ogniowym $Q < 500 \text{ MJ/m}^2$ połączonymi funkcjonalnie ze strefą ZLIII (pom.magazynowe i techniczne) - 174,75 m²

- strefa Nr 2 –parter PM o obciążeniu ogniowym $Q = 561 \text{ MJ/m}^2$ – rozdzielnie elektryczne i stacja transformatorowa,
- strefa Nr 3 –piwnica PM o obciążeniu ogniowym $Q < 200 \text{ MJ/m}^2$ – hydrofornia.

Budynek został oddzielony od stref ZL II w pionie ścianami oddzielenia pożarowego w klasie odporności ogniowej REI120 oraz w poziomie stropem o odporności pożarowej REI60.

Dopuszczalna powierzchnia stref pożarowych dla ZL III – 8000 m^2

8.6. Maksymalna gęstość obciążenia ogniowego poszczególnych stref pożarowych PM:

Pomieszczenia magazynowe i techniczne zlokalizowane w piwnicy.

Obliczenie obciążenia ogniowego dla pomieszczenia magazynowego na opatrunki:

Masa materiałów palnych:

- bawełna – 500 kg

- opakowania papierowe – 300 kg

Powierzchnia pomieszczenia – $28,60 \text{ m}^2$

Ciepło spalania bawełna – 17 MJ/kg

Ciepło spalania opakowania papierowe – 19 MJ/kg

Obciążenie ogniowe pomieszczenia – $Q = (500 \times 17 + 300 \times 19) / 28,60 = 497 \text{ MJ/m}^2$

Obliczenie obciążenia ogniowego dla pomieszczenia magazynowego na krew

Masa materiałów palnych:

- pojemniki PCV – 200 kg

Powierzchnia pomieszczenia – $20,07 \text{ m}^2$

Ciepło spalania bawełna – 25 MJ/kg

Ciepło spalania opakowania papierowe – 19 MJ/kg

Obciążenie ogniowe pomieszczenia – $Q = (200 \times 25) / 20,07 = 250 \text{ MJ/m}^2$

Przyjęto, że w pozostałych pomieszczeniach w strefie obciążenie ogniowej nie przekroczy 200 MJ/m^2 o powierzchniach odpowiednio $27,66 \text{ m}^2$, $12,58 \text{ m}^2$, $4,21 \text{ m}^2$.

Obliczenie obciążenia ogniowego dla całej strefy:

$Q = ((497 \times 28,60 + 250 \times 20,07 + 200 \times (27,66 + 12,58 + 4,21)) / (28,60 + 20,07 + 27,66 + 12,58 + 4,21) = 28\ 122/93,12 = 302 \text{ MJ/m}^2$

Obciążenie ogniowe

Obliczenie obciążenia ogniowego dla rozdzielni elektrycznych i stacji transformatorowej:

W jednym z pomieszczeń znajduje się transformator olejowy

Masa oleju – 345 kg

Ciepło spalania – 42 MJ/kg

Powierzchnia strefy – $25,84 \text{ m}^2$

Obciążenie ogniowe – $Q = 561 \text{ MJ/m}^2$

8.7. Informacje o klasie odporności pożarowej oraz odporność ogniowa i stopień rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane: – „C”, w tym:

- główna konstrukcja nośna - R 60
 - konstrukcja dachu - R 15
 - strop - REI 60,
 - ściana zewnętrzna - EI 30 (pas międzykondygnacyjny pionowy – min. 80 cm)
 - przekrycie dachu- RE 15
 - ściana wewn. – EI15,
 - ściana oddzielenia przeciwpożarowego – REI120
 - drzwi w ścianie oddzielenia pożarowego – EI60
 - strop oddzielenie pożarowego – REI60
- wszystkie przejścia przez przegrody wydzielić przeciwpożarowych w klasie EI odporności ogniowej tych przegród

Wszystkie materiały NRO

8.8. Informacje o występowaniu materiałów wybuchowych oraz zagrożenia wybuchem:

- nie występują.

8.9. Informacje o warunkach i strategii ewakuacji ludzi:

8.9.1. Ewakuacja osób ze stref ZL

Ewakuacja osób z budynku zapewniona jest przez drzwi o wymiarach min. 90+30/200 cm oraz 120/200 cm w świetle przejścia z wyjściem bezpośrednio na zewnątrz budynku. Ewakuację osób z pomieszczeń na pobytu ludzi umożliwiają otwierane drzwi o szerokości min. 0,9 m. Poziome drogi ewakuacyjne o szerokości min. 1,40 m. Długość dojścia ewakuacyjnego przy jednym dojściu do 30 m (do 20 m na poziomej drodze ewakuacyjnej), przy 2 dojściach 60 m dla najkrótszego, na zewnątrz budynku. Wysokość poziomej drogi ewakuacyjnej min. 2,20 m. Długość przejścia ewakuacyjnego max. 40 m. W budynku max. długość przejścia ewakuacyjnego z pomieszczenia Nr 0/5 wynosi 22,30 m. Długość dojścia ewakuacyjnego przy jednym kierunku ewakuacji z pom. Nr 0/17 wynosi 7,70 m, przy dwóch kierunkach ewakuacji dla najkrótszego z pom. Nr 0/18 wynosi 17,30 m.

8.9.2. Ewakuacja osób ze stref PM w piwnicy budynku

W pomieszczeniach nie przewiduje się pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi. Ewakuacja osób zapewniona jest komunikacją oraz klatką schodową o min. szerokości biegu min. 0,80 m i spocznika min. 0,80 m, max. wys. stopnia 20 cm (w budynku szerokość biegów 1,0m i 1,20 m oraz spocznika 1,58 m, wysokość stopnia 14 cm) przez drzwi o wymiarach min. 90+30/200 cm w świetle przejścia z wyjściem bezpośrednio na zewnątrz budynku. Ewakuację osób z pomieszczeń umożliwiają otwierane drzwi o szerokości min. 0,9 m. Poziome drogi ewakuacyjne o szerokości min. 1,40 m. Długość dojścia ewakuacyjnego przy jednym dojściu do 60 m (do 20 m na poziomej drodze ewakuacyjnej), przy 2 dojściach 100 m dla najkrótszego, na zewnątrz budynku. Wysokość poziomej drogi ewakuacyjnej min. 2,20 m z lokalnym obniżeniem do 2,0 m na odcinku max. 1,5 m na każdym odcinku długości drogi ewakuacyjnej o długości 10 m. Długość przejścia ewakuacyjnego max. 100 m.

8.3. Informacje o doborze urządzeń przeciwpożarowych oraz innych instalacji i urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu:

- w budynku klatki schodowa nie wymaga wydzielenia oraz oddymiania,
- przeciwpożarowy wyłącznik prądu przy głównym wejściu do budynku dla całego budynku,
- instalacja piorunochronna – wymagana.
- hydrant wewnętrzny – w strefach ZLIII niewymagany,

- wyposażenie obiektu stref ZL w podręczny sprzęt gaśniczy w ilości 1 jednostka masy środka gaśniczego 2 kg/3 dm³ na 100 m² powierzchni wewnętrznej,
- oświetlenie awaryjne ewakuacyjne o czasie działania 1 godz. Na drogach ewakuacyjnych, natężenie oświetlenia 1lx w osi drogi, 5 lx przy sprzęcie przeciwpożarowym.

8.4. Informacje o urządzeniach przeciwpożarowych oraz innych instalacjach i urządzeniach służących bezpieczeństwu pożarowemu, wraz z charakterystyką tych urządzeń i instalacji;

- przeciwpożarowy wyłącznik prądu
- oświetlenie ewakuacyjne awaryjne

8.5. Informacje o sposobie zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, w tym wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektrycznej, teletechnicznej i piorunochronnej, oraz instalacji urządzeń technologicznych

W miejscu przejścia instalacji przez przegrody budowlane oddzielen przeciwpożarowych należy zastosować kłapy i przepusty przeciwpożarowe w klasie jak odporność ogniowa tej przegrody.

8.6. Informacje o przyjętych scenariuszach pożarowych
Brak scenariuszy pożarowych.

8.7. Informacje o wyposażeniu w gaśnice i inny sprzęt gaśniczy:

- wyposażenie obiektu stref ZL w podręczny sprzęt gaśniczy w ilości 1 jednostka masy środka gaśniczego 2 kg/3 dm³ na 100 m² powierzchni wewnętrznej.

8.8. Informacje o przystosowaniu obiektu do prowadzenia działań ratowniczych, w tym informacje o punktach poboru wody do celów przeciwpożarowych, nasadach umożliwiających zasilanie urządzeń gaśniczych i innych rozwiązaniach służących tym działaniom, dźwigach dla ekip ratowniczych oraz prowadzących do nich dojściach

- zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru: 20 l/s zapewnione z sieci wodociągowej oraz z wewnętrznej sieci zasilanej z ujęcia własnego - hydrant naziemny dn80 na terenie szpitala w odległości 23,57m i 109,59 m od chronionego budynku oraz hydrant istniejący w ulicy Piłsudskiego w odległości 50,25 m od chronionego budynku.

9. EKSPERTYZA TECHNICZNA MOŻLIWOŚCI ROZBUDOWY I PRZEBUDOWY BUDYNKU

Istniejące elementy konstrukcyjne są w dobrym stanie technicznym, z wyjątkiem ściany w piwnicy w pomieszczeniu Nr -1/1 – ścianę należy przemurować cegłą pełną na zaprawie cementowej.

Konstrukcja budynku nie powoduje zagrożenia bezpieczeństwa ludzi znajdujących się w budynku oraz jego pobliżu, a także zniszczenia wyposażenia lub przechowywanego mienia, więc stany graniczne nośności uważa się za nieprzekroczone w żadnym z elementów budynku i w całej konstrukcji. Nieprzekroczone są również stany graniczne przydatności do użytkowania, bowiem w konstrukcji budynku nie występują lokalne uszkodzenia i rysy, odkształcenia czy przemieszczenia.

Bezpieczeństwo użytkowania konstrukcji nie budzi żadnych zastrzeżeń. Budynek został tak wykonany, że nie powoduje żadnego ryzyka wypadków w trakcie jego użytkowania.

Stan techniczny przedmiotowego budynku pozwala na użytkowanie zgodnie z przeznaczeniem a także rozbudowę i przebudowę budynku po wykonaniu wzmocnienia ściany.

10. INSTRUKCJA POSTĘPOWANIA Z PONADNORMOWYMI OPADAMI ŚNIEGU

10.1. Nie dopuszcza się zalegania śniegu osiadłego (kilka godz. lub dni po opadach) o gr. warstwy większej niż 48 cm. Gdy wartość ta może być przekroczona należy podjąć akcję odśnieżania i bez zwłoki usunąć jego nadmiar.

10.2. W przypadku zalegania śniegu zlodowaciałego i sypkiego – należy pomierzyć grubości obu warstw (w metrach). Grubość warstwy zlodowaciałej przemnożyć przez 7,0 kN/m³, zaś warstwy sypkiej przez 2,00 kN/m³. Gdy suma wartości obu ciężarów osiągnie 0,96 kN/m² – usunąć nadmiar śniegu. Grubość warstwy samego lodu powyżej 11 cm jest niedopuszczalna.

10.3. Zaleca się nie dopuszczać do zalodzenia dachu, gdyż usuwanie lodu jest bardzo uciążliwe i może prowadzić do uszkodzeń pokrycia dachu.

Należy nie dopuszczać do zalegania nadmiaru śniegu w strefach przyattykowych i przy wysokich ścianach, przy świetlikach itp. (obszary worków śnieżnych). W strefach tych może dochodzić do nadmiernego zlodowacenia nieusuwanego śniegu, co trudno kontrolować, dlatego zaleca się nie dopuszczać w nich grubszej warstwy śniegu sypkiego niż 48 cm, a śniegu zlodowaciałego, stosownie mniej patrz wskazówka pkt. 9.2.

10.4. Duże zagrożenie może pochodzić od „mokrego śniegu” co ma miejsce z reguły na początku wiosny (miesiące marzec- maj). Gdyby na dachu zalegała wtedy dopuszczalna warstwa śniegu sypkiego, czyli 48 cm i został on szybko nawodniony przez padający deszcz, ciężar „mokrego śniegu” może osiągnąć ciężar 4,0 kN/m³.

Grubość warstwy „mokrego śniegu” powyżej 24 cm jest niedopuszczalna.

11. UWAGI KOŃCOWE

11.1. Ze względu na czytelność rysunki nie zawierają wszystkich pozycji konstrukcyjnych oraz elementów wyposażenia instalacyjnego. W czasie wykonywania elementów architektoniczno-konstrukcyjnych należy wykorzystywać projekty branżowe.

11.2. Wszystkie rysunki rozpatrywać łącznie.

11.3. Rysunki architektoniczne rozpatrywać z rysunkami wszystkich branż. W razie niezgodności poinformować Projektanta w trybie nadzoru autorskiego.

11.4. Wszystkie przebiegi i otwory wykonać zgodnie z wytycznymi projektów branżowych, w razie kolizji poinformować Projektanta w trybie nadzoru autorskiego.

11.5. Opisy w drzwiach są wymiarem minimalnego przejścia w świetle.

11.6. Prace budowlane prowadzić zgodnie z zasadami sztuki budowlanej oraz obowiązującymi przepisami i normami.

12.6 Prace budowlane a w szczególności konstrukcyjne należy prowadzić pod nadzorem uprawnionego kierownika budowy.

11.7. Wszystkie stosowane wyroby i produkty budowlane muszą spełniać wymagania wynikające z obowiązujących przepisów.

11.8 Rozbieżności w opracowaniach nie mogą być interpretowane na niekorzyść Inwestora.

11.9. Wszystkie technologie i materiały nie opisane w projekcie przed zastosowaniem i wbudowaniem wymagają akceptacji autorów projektu i inwestora.

11.10. Stosowanie wyżej wymienionych materiałów i technologii podano jako przykład rozwiązania i oczekiwanego standardu wykonania. Dopuszcza się inne równoważne systemy zapewniające identyczne lub lepsze parametry wykonania.

11.11 Autorzy dokumentacji dopuszczają zastosowanie materiałów i systemów o parametrach równoważnych bądź lepszych od zastosowanych i opisanych w dokumentacji projektowej.

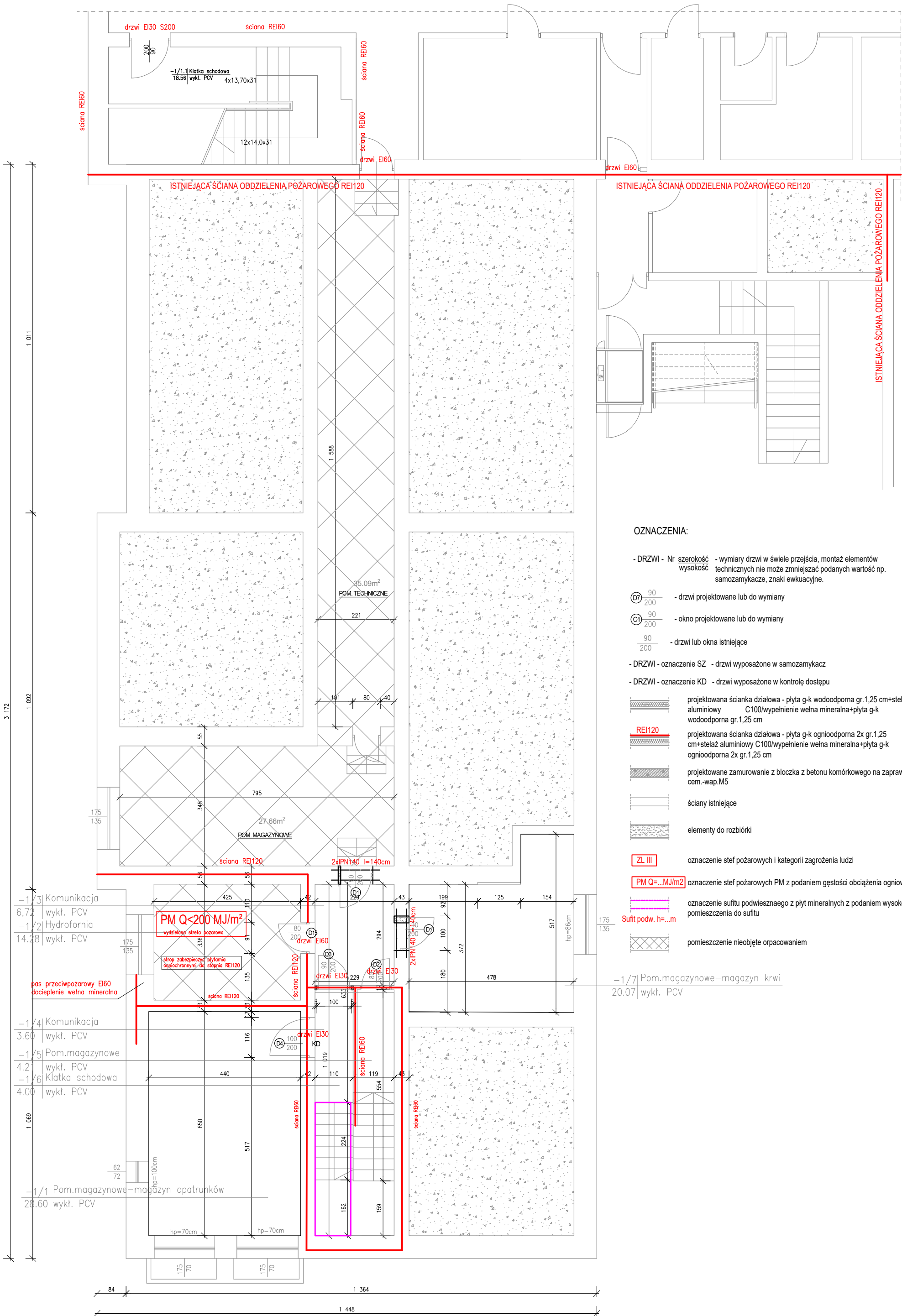
Ich zastosowanie wymaga przeprowadzenia procedury stwierdzającej równoważność i zatwierdzenia Inwestora.

11.12. Niniejsza dokumentacja jest chroniona prawem autorskim w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych.

OPRACOWANIE:

mgr inż. arch. Wioleta Chazan
upr. budowl. do proj. b.o.
w spec.: architektonicznej
nr. 106/LBOKK/2013

mgr inż. arch. Mirosław Dieduch
upr. budowl. do proj. b.o.
w spec.: architektonicznej
nr. 234/LBOKK/2018



OZNACZENIA:

- DRZWI - Nr szerokość - wymiary drzwi w świetle przejścia, montaż elementów
wysokość technicznych nie może zmniejszać podanych wartości np.
samozamykacze, znaki ewakuacyjne.



- drzwi projektowane lub do wymiany



- okno projektowane lub do wymiany



- drzwi lub okna istniejące

- DRZWI - oznaczenie SZ - drzwi wyposażone w samozamykacz

- DRZWI - oznaczenie KD - drzwi wyposażone w kontrolę dostępu



projektowana ścianka działowa - płyta g-k wodoodporna gr.1,25 cm+stelaż
alumiowy C100/wypełnienie wełna mineralna+płyta g-k
wodoodporna gr.1,25 cm



projektowana ścianka działowa - płyta g-k ognioodporna 2x gr.1,25
cm+stelaż alumiowy C100/wypełnienie wełna mineralna+płyta g-k
ognioodporna 2x gr.1,25 cm



projektowane zamurowanie z bloczka z betonu komórkowego na zaprawie
cem.-wap.M5



ściany istniejące



elementy do rozbiórk



elementy do rozbiórk



oznaczenie stref pożarowych i kategorii zagrożenia ludzi



oznaczenie stref pożarowych PM z podaniem gęstości obciążenia ogniowego



oznaczenie sufitu podwieszanego z płyt mineralnych z podaniem wysokości
pomieszczenia do sufitu



pomieszczenie nieobjęte opracowaniem



pomieszczenie nieobjęte opracowaniem



pomieszczenie nieobjęte opracowaniem



pomieszczenie nieobjęte opracowaniem



pomieszczenie nieobjęte opracowaniem



pomieszczenie nieobjęte opracowaniem



pomieszczenie nieobjęte opracowaniem



pomieszczenie nieobjęte opracowaniem



pomieszczenie nieobjęte opracowaniem



pomieszczenie nieobjęte opracowaniem



pomieszczenie nieobjęte opracowaniem



pomieszczenie nieobjęte opracowaniem



pomieszczenie nieobjęte opracowaniem



pomieszczenie nieobjęte opracowaniem



pomieszczenie nieobjęte opracowaniem



pomieszczenie nieobjęte opracowaniem



pomieszczenie nieobjęte opracowaniem



pomieszczenie nieobjęte opracowaniem



pomieszczenie nieobjęte opracowaniem



pomieszczenie nieobjęte opracowaniem



pomieszczenie nieobjęte opracowaniem



pomieszczenie nieobjęte opracowaniem



pomieszczenie nieobjęte opracowaniem



pomieszczenie nieobjęte opracowaniem



pomieszczenie nieobjęte opracowaniem



pomieszczenie nieobjęte opracowaniem



pomieszczenie nieobjęte opracowaniem

2 d 3 d s t u d i o		
ul. Narutowicza 38, 21-500 Biała Podlaska t e l : 5 0 4 2 7 7 7 2 8 , 5 1 3 1 2 9 1 1 7 e m a i l : d r a b i k p a w e l @ i n t e r i a . p l , m i r d i e @ w p . p l N I P : 5 3 7 - 2 6 - 0 1 - 3 1 3 , R E G O N : 0 6 0 7 0 7 8 3 3		
OBIEKT I ADRES: BUDYNEK SZPITALNY B - LABORATORIUM UL. ALEJA JÓZEFA PIŁSUDSKIEGO 64, 22-200 WŁODAWA DZ. NR GEOD. 2652/7		
NAZWA RYS.: RZUT PIWNICY		
ZESPÓŁ AUTORSKI: PROJEKTANT ARCHITEKTURY		
MGR INŻ. ARCH. MIROSLAW DIEDUCH UPR. W SPEC. ARCHITEKT. B.O. U P R . N R 2 3 4 / L B O K K / 2 0 1 8		
PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY		
MGR INŻ. ARCH. WIOLETA CHAZAN UPR. W SPEC. ARCHITEKT. B.O. U P R . N R 1 0 6 / L B O K K / 2 0 1 3		
OPRACOWAŁ:		
PAWEŁ DRABIK	PAULINA KOBYLINSKA	
DATA: 26 maja 2026 R.	NR RYS.: A-01	
BRANŻA: ARCHITEKTONICZNA	FAZA: PROJEKT BUDOWLANY	SKALA: 1:100

POWIERZCHNIA NIEOBJĘTA
OPRACOWANIEM

OZNACZENIA:

- DRZWI - Nr szerokość - wymiary drzwi w świetle przejścia, montaż elementów
wysokość technicznych nie może zmniejszać podanych wartości np.
samozamykacze, znaki ewakuacyjne.

- | | |
|------------------|-------------------------------------|
| $\frac{90}{200}$ | - drzwi projektowane lub do wymiany |
| $\frac{90}{200}$ | - okno projektowane lub do wymiany |
| $\frac{90}{200}$ | - drzwi lub okna istniejące |

- DRZWI - oznaczenie SZ - drzwi wyposażone w samozamykacz z funkcją tłumienia zamykania (delay action) z regulacją
- DRZWI - oznaczenie KD - drzwi wyposażone w kontrolę dostępu

- | | |
|---|--|
|  | projekowane ściana działowa - płyta g-k wodoodporna gr. 1,25 cm + stelaż aluminiowy C100 + wypełnienie wełna mineralna + płyta g-k wodoodporna gr. 1,25 cm |
|  | projekowane ściana działowa - płyta g-k ognioodporna 2x gr. 1,25 cm + stelaż aluminiowy C100 + wypełnienie wełna mineralna + płyta g-k ognioodporna 2x gr. 1,25 cm |
|  | projekowane zamurzenie z bloczka z betonu komórkowego na zaprawie cm-wap. M5 |
|  | ściany istniejące |
|  | elementy do rozbiórki |

- | | |
|---|---|
|  | oznaczenie stęf pożarowych i kategorii zagrożenia ludzi |
|  | oznaczenie stęf pożarowych PM z podaniem gęstości obciążenia ogniowego |
|  | oznaczenie sufitu podwieszanego z płyt mineralnych z podaniem wysokości pomieszczenia do sufitu |
|  | pomieszczenie nieobjęte opracowaniem |

2 d 3 d s t u d i o 3d studio
ul. Narutowicza 38, 21-500 Biała Podlaska
tel.: 50 42 77 72 8, 51 31 29 11 7
email: drabikpawel@interia.pl, mirdie@wp.pl
NIP: 537-26-01-313, REGON: 060707833
pracownia projektowa

OBIEKT I ADRES: **BUDYNEK SZPITALNY B - LABORATORIUM**
UL. ALEJA JÓZEFA PIŁSUDSKIEGO 64, 22-200 WŁODAWA
DZ. NR GEOD. 2652/7

ZESPÓŁ AUTORSKI:
PROJEKTANT ARCHITECTURY

MGR INŻ. ARCH. MIROSLAW DIEDUCH
UPR. W SPEC. ARCHITEKT. B.O.
UPR. NR 234/LBOKK/2018

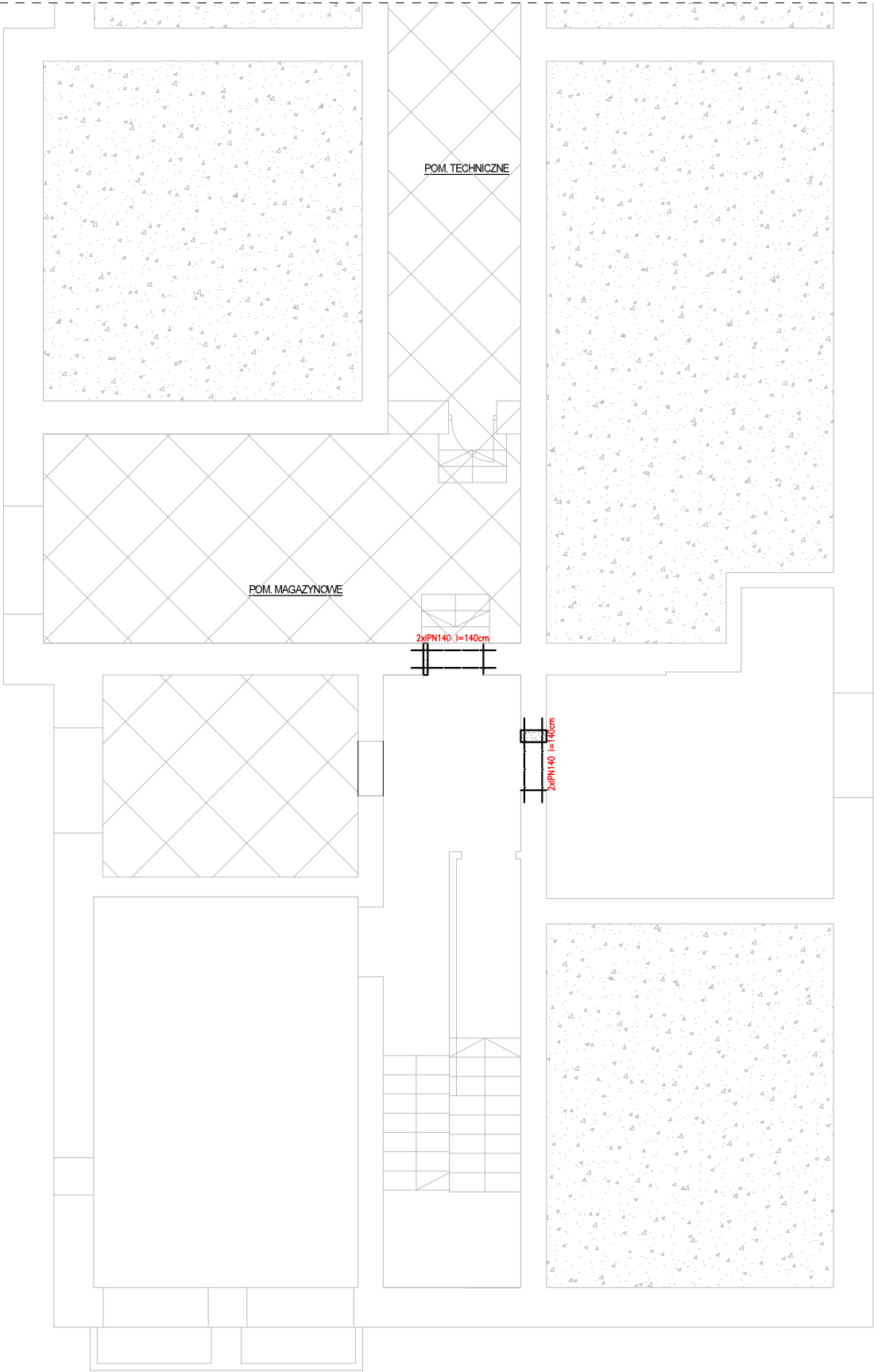
PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY

OPRACOWAŁ:		
PAWEŁ DRABIK	PAULINA KOBYLIŃSKA	

DATA: 26 maja 2026 R	NR RYS.: A-02
-------------------------	------------------

BRANJA:	FAZA:	PROJEKT	SKALA:
---------	-------	---------	--------

A-02



OZNACZENIA:

-  projektowana ścianka działowa - płyta g-k wodoodporna gr.1,25 cm+stelaż aluminiowy C100/wypełnienie wełna mineralna+płyta g-k wodoodporna gr.1,25 cm
-  projektowane zamurowanie z bloczka z betonu komórkowego na zaprawie cem.-wap.M5
-  ściany istniejące
-  elementy do rozbiórki
-  pomieszczenie nieobjęte orpaczaniem

2 d 3 d s t u d i o

2d3d studio

ul. Narutowicza 38, 21-500 Biała Podlaska
tel.: 50 427 72 80, 51 312 91 17
email: drabikpawel@interia.pl, mirdie@wp.pl
NIP: 537-26-01-313, REGON: 060707833

pracownia projektowa

OBIEKT I ADRES: BUDYNEK SZPITALNY B - LABORATORIUM UL. ALEJA JÓZEFA PIŁSUDSKIEGO 64, 22-200 WŁODAWA DZ. NR GEOD. 2652/7		
NAZWA RYS.: RZUT KONSTRUKCJI PIWNICY		
ZESPÓŁ AUTORSKI: PROJEKTANT KONSTRUKCJI INŻ. MIROSLAW DIEDUCH UPR.W SPEC. KONSTR.-BUD. B.O. UPR.NR LUB/0243/POOK/14		
PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY MGR INŻ. GRZEGORZ PEKAŁA UPR.W SPEC. KONSTR.-BUD. B.O. UPR.NR LUB/0099/PBKB/19		
OPRACOWAŁ:		
PAWEŁ DRABIK	PAULINA KOBYLIŃSKA	
DATA: 26 maja 2026 R.	NR RYS.: K-01	
BRANŻA: KONSTRUKCYJNA	FAZA: PROJEKT BUDOWLANY	SKALA: 1:100



OZNACZENIA:

- projektowana ścianka działowa - płyta g-k wodoodporna gr.1,25 cm+stelaż aluminiowy C100/wypełnienie wełna mineralna+płyta g-k wodoodporna gr.1,25 cm
- projektowane zamurowanie z bloczka z betonu komórkowego na zaprawie cem.-wap.M5
- ściany istniejące
- elementy do rozbiórki
- pomieszczenie nieobjęte opracowaniem

2 d 3 d s t u d i o

ul. Narutowicza 38, 21-500 Biała Podlaska
tel.: 5 0 4 2 7 7 7 2 8, 5 1 3 1 2 9 1 1 7
email: drabikpawel@interia.pl, mirdie@wp.pl
NIP: 537-26-01-313, REGON: 060707833

OBIEKT I ADRES:

BUDYNEK SZPITALNY B - LABORATORIUM
UL. ALEJA JÓZEFA PIŁSUDSKIEGO 64, 22-200 WŁODAWA
DZ. NR GEOD. 2652/7

NAZWA RYS:

RZUT KONSTRUKCJI PARTERU

ZESPÓŁ AUTORSKI:

PROJEKTANT KONSTRUKCJI:
INŻ. MIROSLAW DIEDUCH
UPR.W SPEC. KONSTR.-BUD..B.O.
UPR.NR LUB/0243/P.OOK/14

PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY

MGR INŻ. GRZEGORZ PEKAŁA
UPR.W SPEC. KONSTR.-BUD..B.O.
UPR.NR LUB/0099/PBKb/19

OPRACOWAŁ:

PAWEŁ DRABIK

PAULINA KOBYLIŃSKA

DATA:

26 maja 2026 R.

NR RYS.:

K-02

BRANŻA:

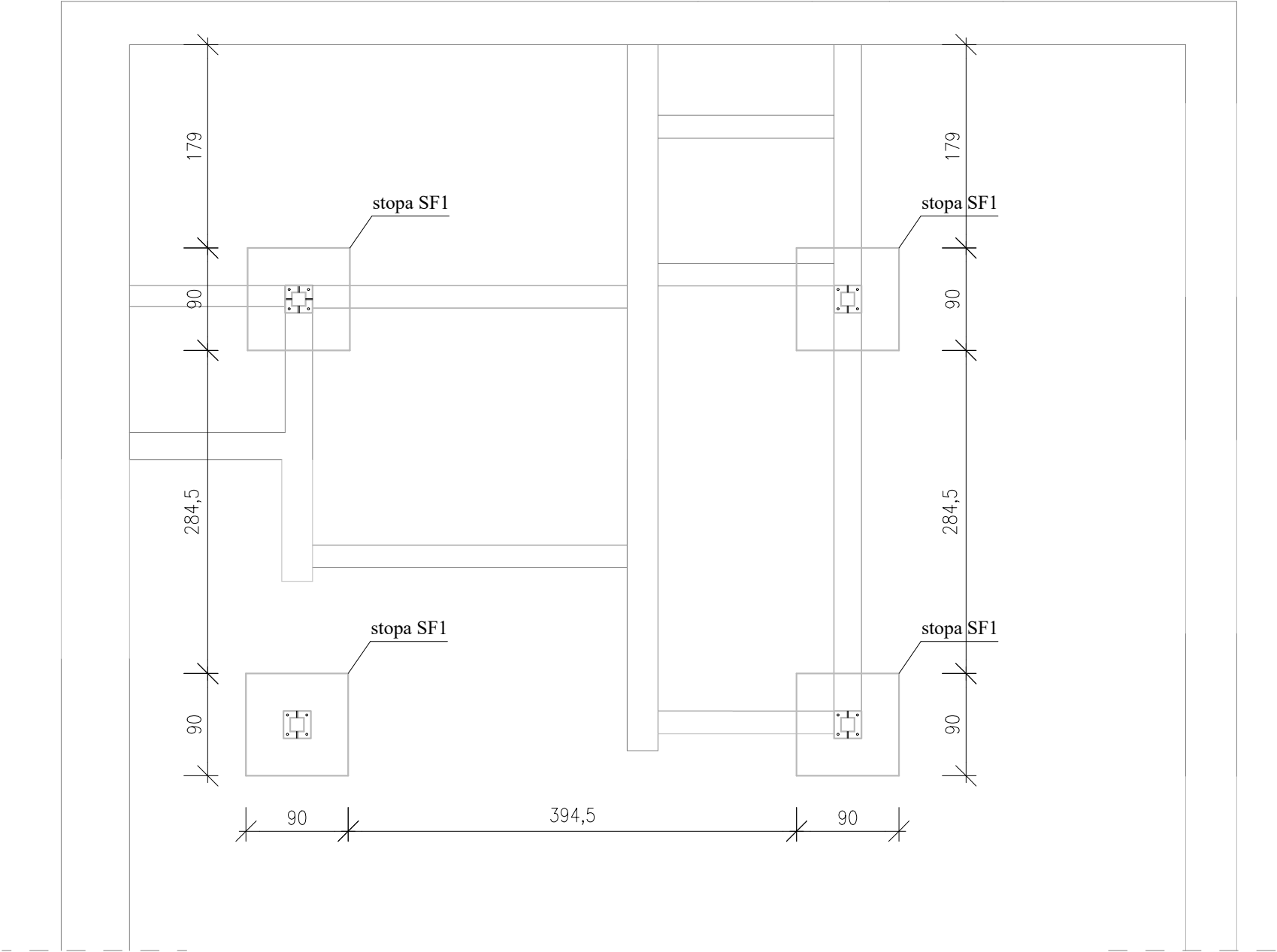
KONSTRUKCYJNA

FAZA:

PROJEKT
BUDOWLANY

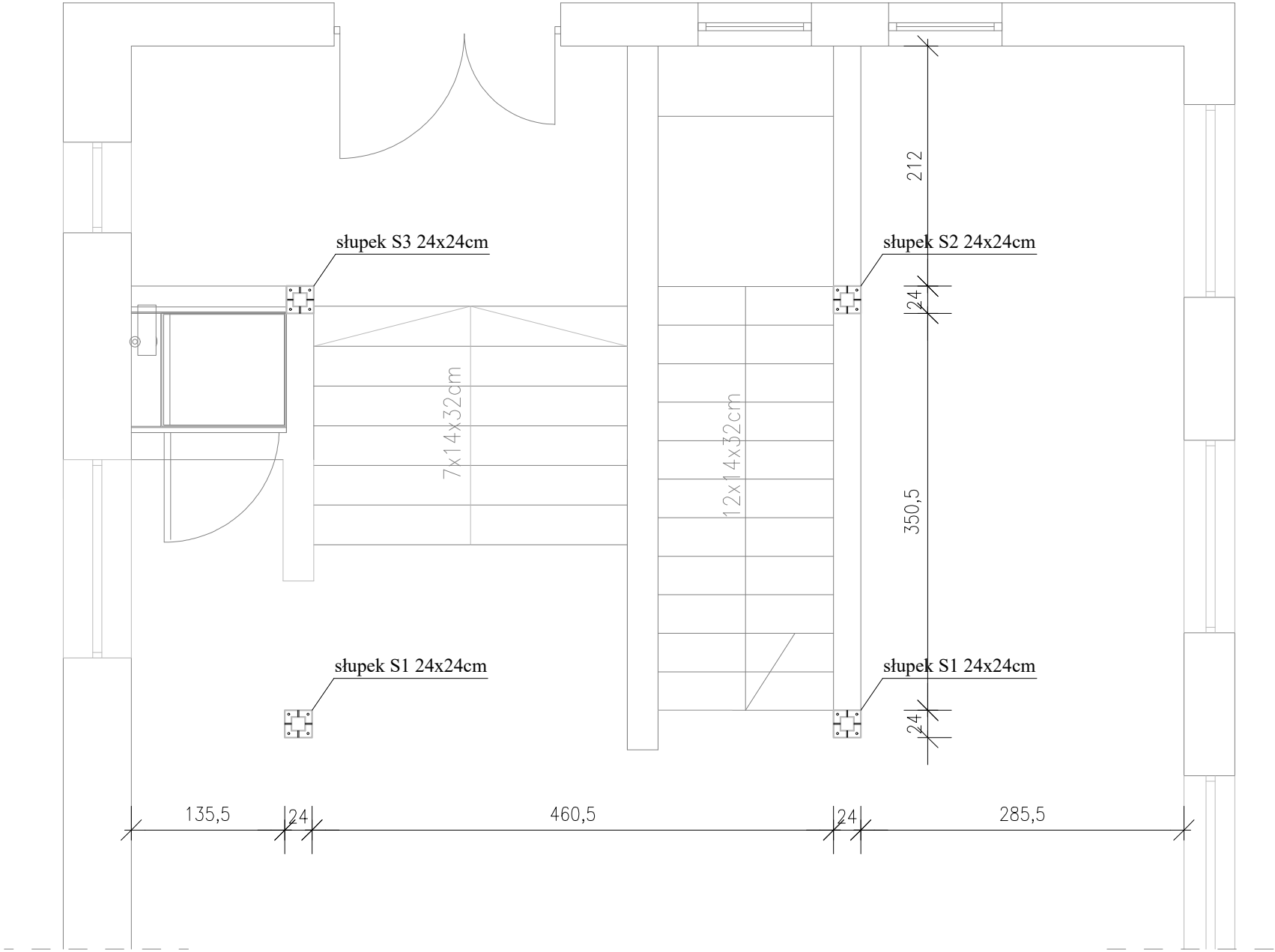
SKALA:

1:100



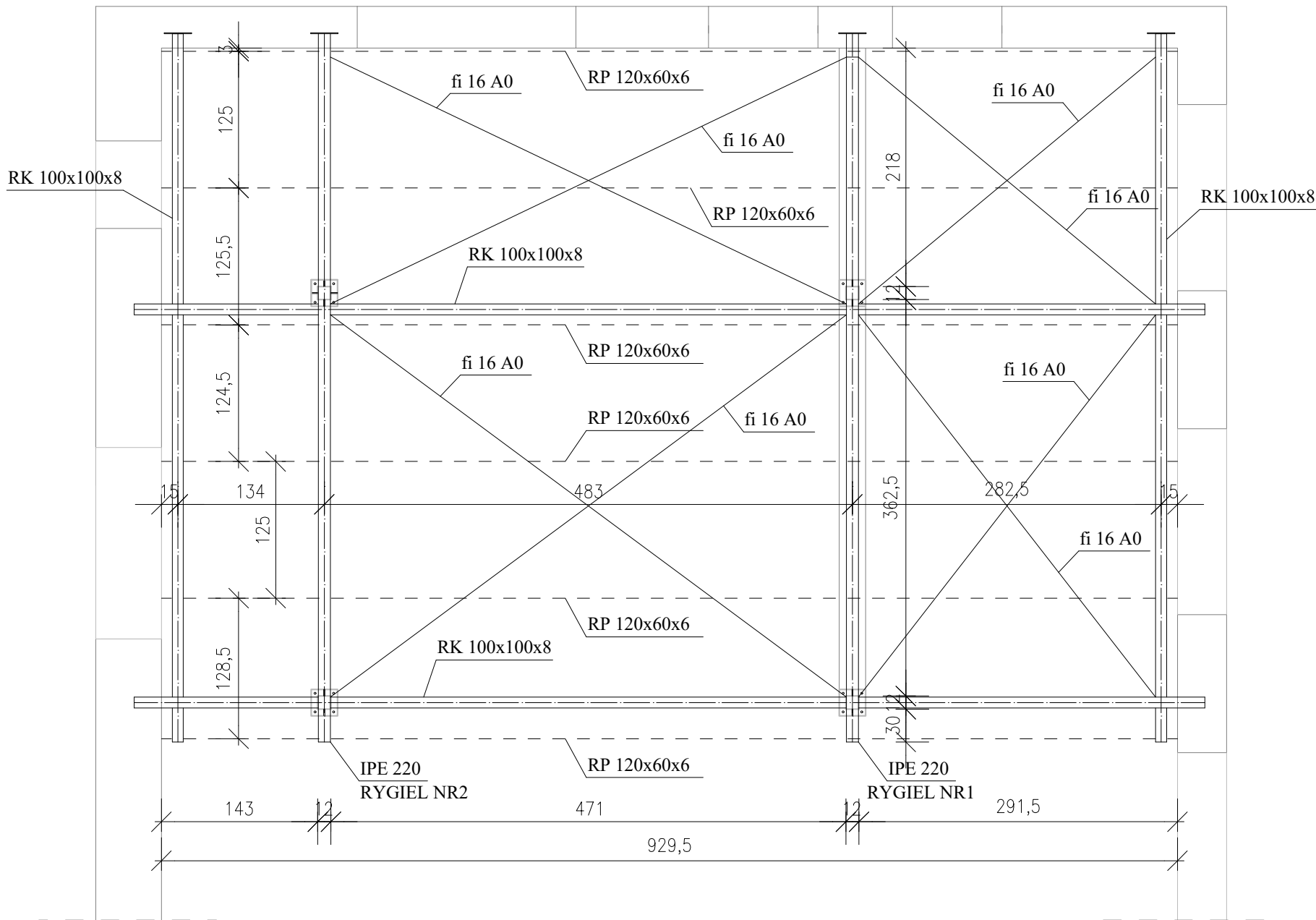
2 d 3 d s t u d i o
ul. Narutowicza 38, 21-500 Biała Podlaska
tel.: 50 427 72 80, 51 312 91 17
email: drabikpawel@interia.pl, mirdie@wp.pl
NIP: 537-26-01-313, REGON: 060707833
pracownia projektowa

OBIEKT: BUDYNEK SZPITALNY B - LABORATORIUM-LABORATORIUM UL. ALEJA JÓZEFA PIŁSUDSKIEGO 64, 22-200 WŁODAWA DZ. NR GEOD. 2652/7		
NAZWA RYS.: RZUT FUNDAMENTÓW ZADASZENIA		
ZESPÓŁ AUTORSKI: PROJEKTANT KONSTRUKCJI INŻ. MIROSŁAW DIEDUCH UPR.W SPEC. KONSTR.-BUD.. B.O. UPR.NR LUB/0243/POOK/14		
PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY MGR INŻ. GRZEGORZ PĘKAŁA UPR.W SPEC. KONSTR.-BUD.. B.O. UPR.NR LUB/0099/PBKb/19		
OPRACOWAŁ: PAWEŁ DRABIK PAULINA KOBYLIŃSKA		
DATA: 26 maja 2026 R.	NR RYS.: K-03	
BRANŻA: KONSTRUKCYJNA	FAZA: PROJEKT BUDOWLANY	SKALA: 1:50



2 d 3 d s t u d i o
ul. Narutowicza 38, 21-500 Biała Podlaska
tel.: 504 277 728, 513 129 117
email: drabikpawel@interia.pl, mirdie@wp.pl
NIP: 537-26-01-313, REGON: 060707833

OBIEKT: BUDYNEK SZPITALNY B - LABORATORIUM UL. ALEJA JÓZEFA PIŁSUDSKIEGO 64, 22-200 WŁODAWA DZ. NR GEOD. 2652/7		
NAZWA RYS.: RZUT SŁUPÓW ZADASZENIA		
ZESPÓŁ AUTORSKI: PROJEKTANT KONSTRUKCJI		
INŻ. MIROSŁAW DIEDUCH UPR.W SPEC. KONSTR.-BUD.. B.O. UPR.NR LUB/0243/POOK/14		
PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY		
MGR INŻ. GRZEGORZ PĘKAŁA UPR.W SPEC. KONSTR.-BUD.. B.O. UPR.NR LUB/0099/PBKb/19		
OPRACOWAŁ:		
PAWEŁ DRABIK	PAULINA KOBYLIŃSKA	
DATA: 26 maja 2026 R.	NR RYS.: K-04	
BRANŻA: KONSTRUKCYJNA	FAZA: PROJEKT BUDOWLANY	SKALA: 1:50

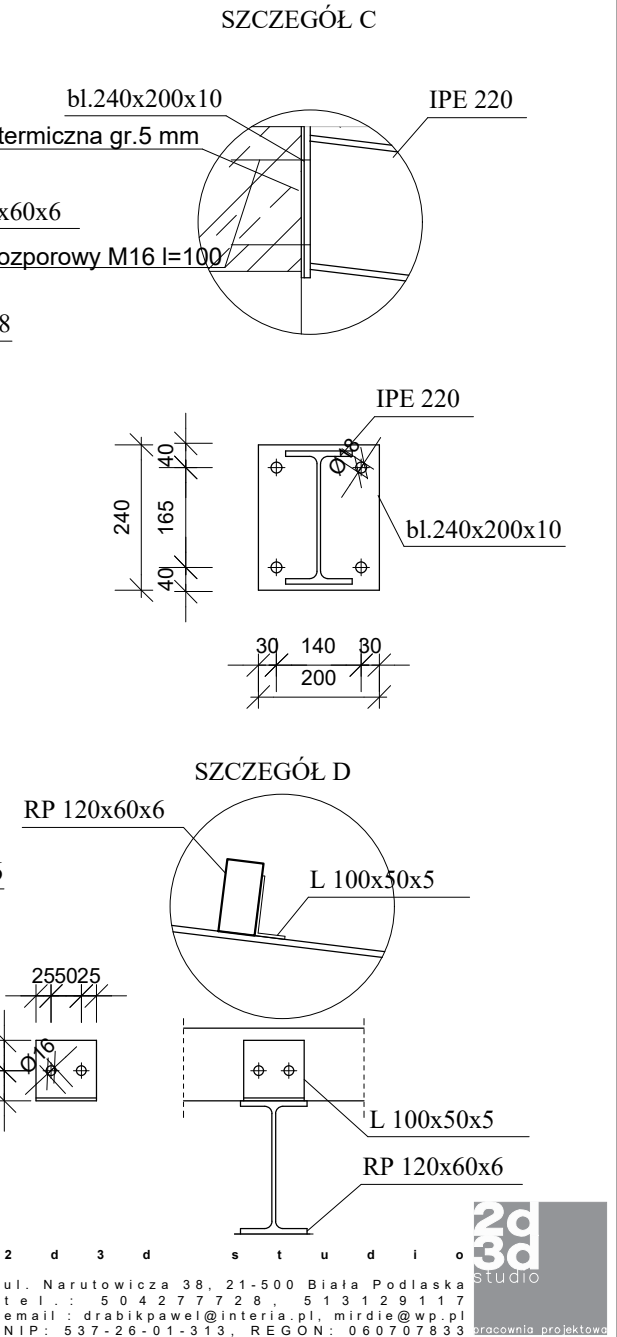


- Uwagi:
1. Stal S235
 2. Elektrody ER146, spoiny gr. 3 i 5 mm
 3. Pomiar długości elementów sprawdzić z natury.
 4. Należy sprawdzić lokalizację i wysokość wieńca

2 d 3 d s t u d i o
ul. Narutowicza 38, 21-500 Biała Podlaska
tel.: 50 427 72 80, 51 312 91 17
email: drabikpawel@interia.pl, mirdie@wp.pl
NIP: 537-26-01-313, REGON: 060707833

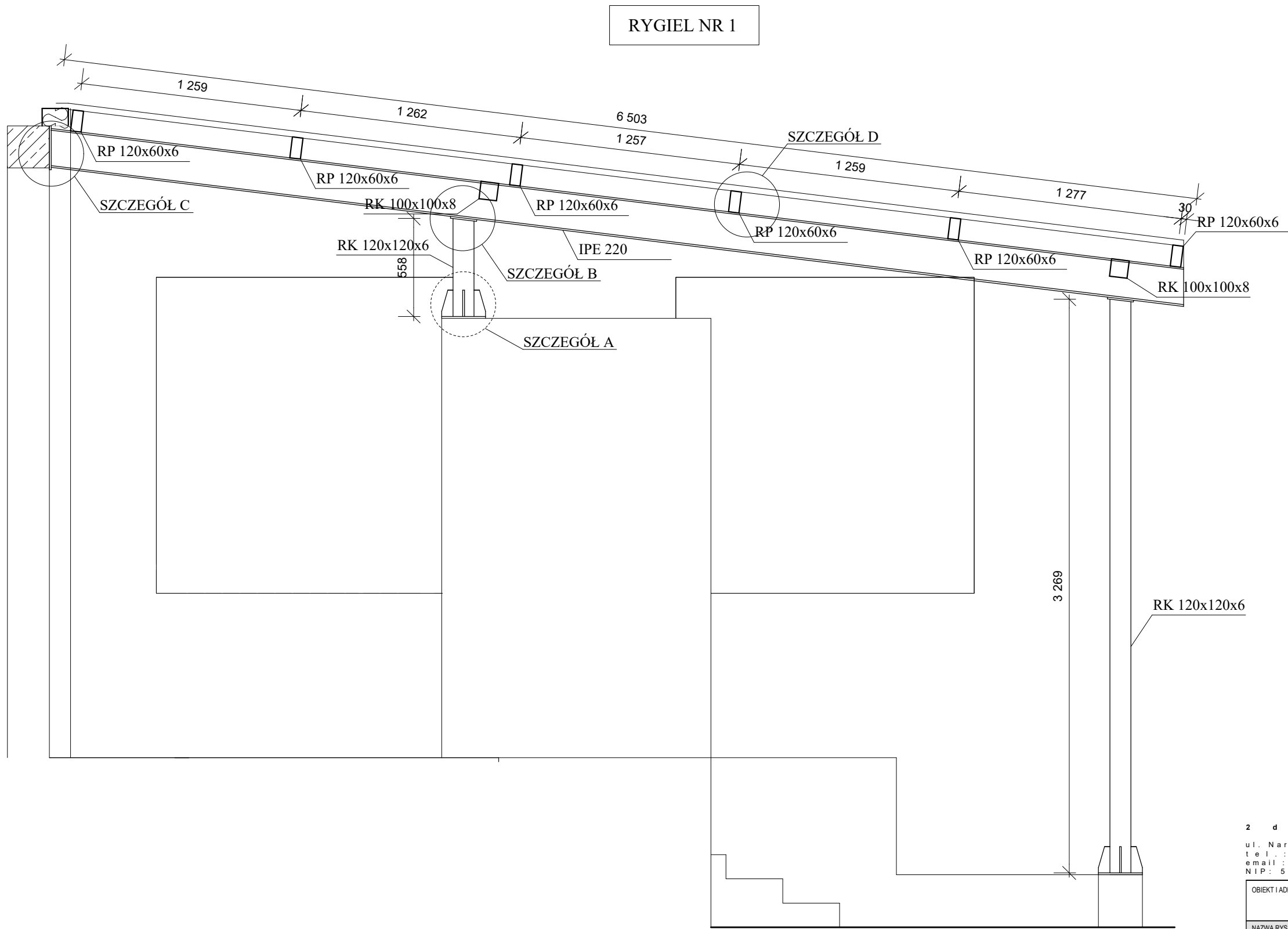
OBIEKT: BUDYNEK SZPITALNY B - LABORATORIUM UL. ALEJA JÓZEFA PIŁSUDSKIEGO 64, 22-200 WŁODAWA DZ. NR GEOD. 2652/7		
NAZWA RYS.: RZUT KONSTRUKCJI DACHU ZADASZENIA		
ZESPÓŁ AUTORSKI: PROJEKTANT KONSTRUKCJI		
INŻ. MIROSŁAW DIEDUCH UPR. W SPEC. KONSTR.-BUD., B.O. UPR. NR LUB/0243/PB K b /14		
PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY		
MGR INŻ. GRZEGORZ PĘKAŁA UPR. W SPEC. KONSTR.-BUD., B.O. UPR. NR LUB/0099/PB K b /19		
OPRACOWAŁ:		
PAWEŁ DRABIK	PAULINA KOBYLIŃSKA	
DATA: 26 maja 2026 R.	NR RYS.: K-05	
BRANŻA: KONSTRUKCYJNA	FAZA: PROJEKT BUDOWLANY	SKALA: 1:50

RYGIEL NR 2



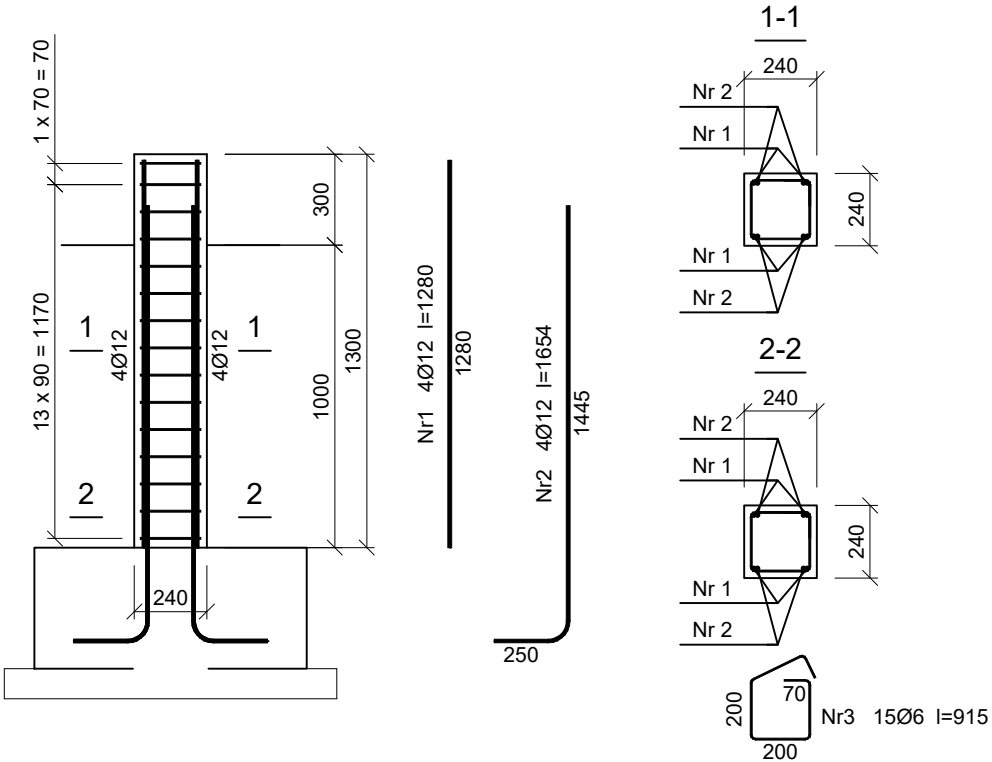
Uwagi:

1. Stal S235
2. Elektrody ER146, spoiny gr. 3 i 5 mm
3. Pomiar długości elementów sprawdzić z natury.
4. Należy sprawdzić lokalizację i wysokość wieńca



- Uwagi:
1. Stal S235
 2. Elektrody ER146, spoiny gr. 3 i 5 mm
 3. Pomiar długości elementów sprawdzić z natury.
 4. Należy sprawdzić lokalizację i wysokość wieńca

2 d 3 d s t u d i o		
ul. Narutowicza 38, 21-500 Biała Podlaska tel.: 50 427 72 80, 51 312 91 17 email: drabikpawel@interia.pl, mirdie@wp.pl NIP: 537-26-01-313, REGON: 060707833		
OBIEKT I ADRES: BUDYNEK SZPITALNY B - LABORATORIUM UL. ALEJA JÓZEFA PIŁSUDSKIEGO 64, 22-200 WŁODAWA DZ. NR GEOD. 2652/7		
NAZWA RYS.: SZCZEGÓŁY KONSTRUKCYJNE ZADASZENIA-2		
ZESPÓŁ AUTORSKI: PROJEKTANT KONSTRUKCJI		
INŻ. MIROSŁAW DIEDUCH UPR. W SPEC. KONSTR.-BUD., B.O. UPR. NR LUB/0243/POOK/14		
PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY		
MGR INŻ. GRZEGORZ PEKAŁA UPR. W SPEC. KONSTR.-BUD., B.O. UPR. NR LUB/0099/PBKb/19		
OPRACOWAŁ:		
PAWEŁ DRABIK	PAULINA KOBYLIŃSKA	
DATA: 26 maja 2026 R.	NR RYS.: K-07	
BRANŻA: KONSTRUKCYJNA	FAZA: PROJEKT BUDOWLANY	SKALA: 1:25



Beton C20/25 (B25)
Stal B500B
Otulina $c_{nom}=15+5=20$ mm

Wykaz prętów						
Nr	Średnica [mm]	Długość [mm]	Liczba [szt.]	Długość całkowita [m]		
				B500B		
				Ø6	Ø12	
S1						
1	12	1280	4		5,12	
2	12	1654	4		6,62	
3	6	915	15	13,73		
Długość całkowita wg średnic				[m]	13,8	11,8
Masa 1 m pręta				[kg/m]	0,222	0,888
Masa prętów wg średnic				[kg]	3,1	10,5
Masa prętów wg gatunków stali				[kg]	13,6	
Masa całkowita				[kg]	14	

UWAGA: Długość pręta jest długością obliczoną na podstawie wymiarów w osi pręta (metoda B wg EN ISO 3766)

UWAGA: DŁUGOŚĆ SŁUPA SPRAWDZIĆ Z NATURY.

2 d 3 d s t u d i o

ul. Narutowicza 38, 21-500 Biała Podlaska
tel.: 50 427 72 80, 51 312 91 17
email: drabikpawel@interia.pl, mirdie@wp.pl
NIP: 537-26-01-313, REGON: 060707833

OBIEKT I ADRES:
BUDYNEK SZPITALNY B - LABORATORIUM
UL. ALEJA JÓZEFA PIŁSUDSKIEGO 64, 22-200 WŁODAWA
DZ. NR GEOD. 2652/7

NAZWA RYS.:
SŁUP S1

ZESPÓŁ AUTORSKI:
PROJEKTANT KONSTRUKCJI
INŻ. MIROSŁAW DIEDUCH
UPR. W SPEC. KONSTR.-BUD., B.O.
UPR. NR LUB/0243/POOK/14

PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY
MGR INŻ. GRZEGORZ PĘKAŁA
UPR. W SPEC. KONSTR.-BUD., B.O.
UPR. NR LUB/0099/PBKb/19

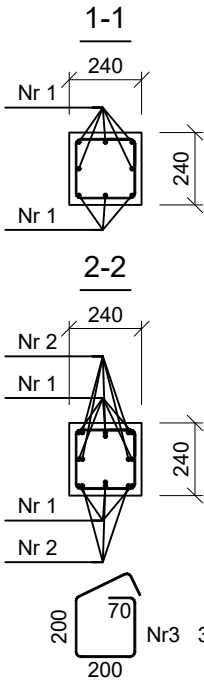
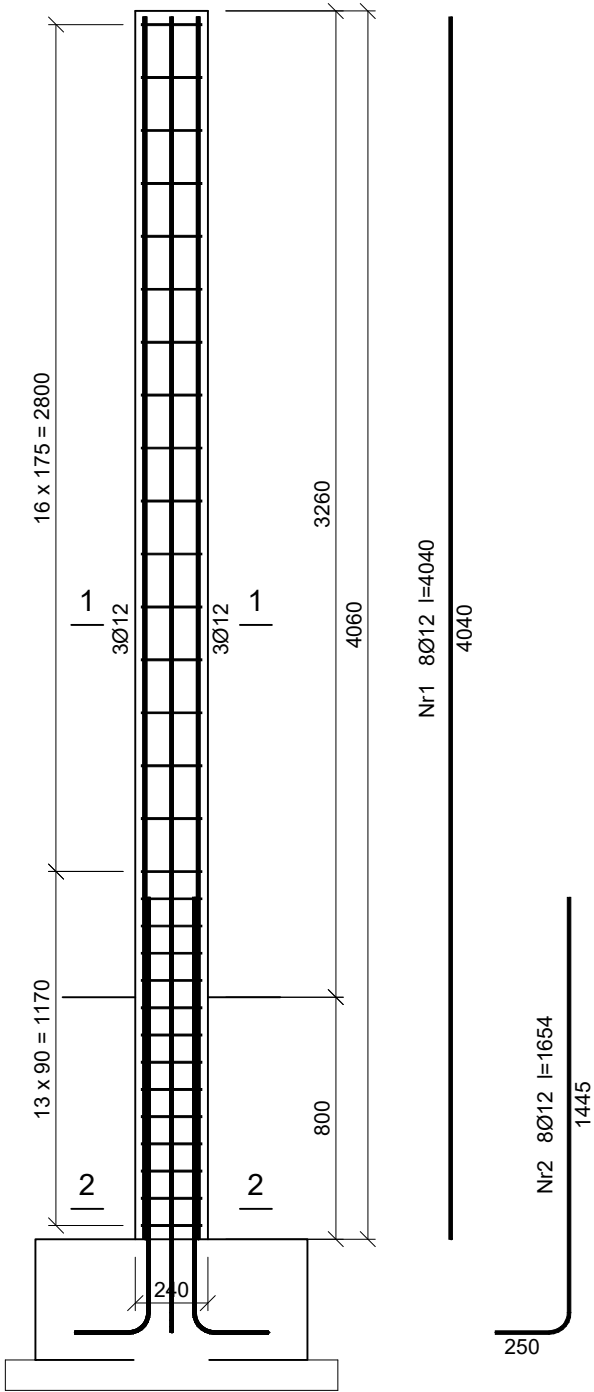
OPRACOWAŁ:
PAWEŁ DRABIK
PAULINA KOBYLIŃSKA
NR RYS.:
K-08

DATA:
26 maja 2026 R.

BRANŻA:
KONSTRUKCYJNA

FAZA:
PROJEKT
BUDOWLANY

SKALA:
1:25



Beton C20/25 (B25)
Stal B500B
Otulina $c_{nom}=15+5=20$ mm

Wykaz prętów

Nr	Średnica [mm]	Długość [mm]	Liczba [szt.]	Długość całkowita [m]		
				B500B		
				Ø6	Ø12	
S2						
1	12	4040	8		32,32	
2	12	1654	8		13,23	
3	6	915	30	27,45		
Długość całkowita wg średnic				[m]	27,5	45,6
Masa 1 m pręta			[kg/m]	0,222	0,888	
Masa prętów wg średnic			[kg]	6,1	40,5	
Masa prętów wg gatunków stali			[kg]	46,6		
Masa całkowita			[kg]	47		

UWAGA: Długość pręta jest długością obliczoną na podstawie wymiarów w osi pręta (metoda B wg EN ISO 3766)

UWAGA: DŁUGOŚĆ SŁUPA SPRAWDZIĆ Z NATURY.

23d studio

ul. Narutowicza 38, 21-500 Biała Podlaska
tel.: 50 427 72 80, 51 312 91 17
email: drabikpawel@interia.pl, mirdie@wp.pl
NIP: 537-26-01-313, REGON: 060707833

OBIEKT I ADRES:
BUDYNEK SZPITALNY B - LABORATORIUM
UL. ALEJA JÓZEFA PIŁSUDSKIEGO 64, 22-200 WŁODAWA
DZ. NR GEOD. 2652/7

NAZWA RYS.:
SŁUP S2

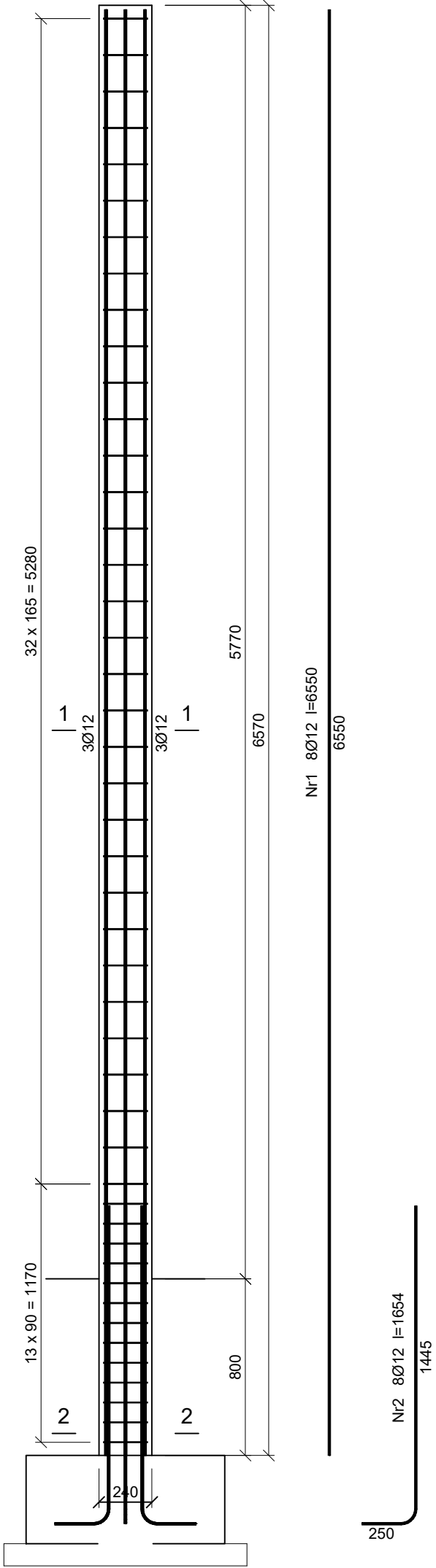
ZESPÓŁ AUTORSKI:
PROJEKTANT KONSTRUKCJI
INŻ. MIROSŁAW DIEDUCH
UPR. W SPEC. KONSTR.-BUD. B.O.
UPR. NR LUB/0243/P.O.O.K/14

PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY
MGR INŻ. GRZEGORZ PĘKAŁA
UPR. W SPEC. KONSTR.-BUD. B.O.
UPR. NR LUB/0099/P.B.K.B/19

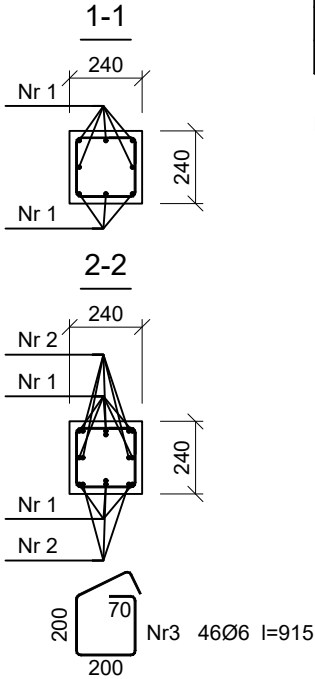
OPRACOWAŁ:
PAWEŁ DRABIK
PAULINA KOBYLIŃSKA

DATA:
26 maja 2026 R.
NR RYS.:
K-09

BRANŻA:
KONSTRUKCYJNA
FAZA:
PROJEKT BUDOWLANY
SKALA:
1:25



UWAGA: DŁUGOŚĆ SŁUPA SPRAWDZIĆ Z NATURY.



Beton C20/25 (B25)
Stal B500B
Otulina $c_{nom}=15+5=20$ mm

Wykaz prętów

Nr	Średnica [mm]	Długość [mm]	Liczba [szt.]	Długość całkowita [m]	
				B500B	
				Ø6	Ø12
S3					
1	12	6550	8		52,40
2	12	1654	8		13,23
3	6	915	46	42,09	
Długość całkowita wg średnic [m]				42,1	65,7
Masa 1 m pręta			[kg/m]	0,222	0,888
Masa prętów wg średnic			[kg]	9,3	58,3
Masa prętów wg gatunków stali			[kg]	67,6	
Masa całkowita			[kg]	68	

UWAGA: Długość pręta jest długością obliczoną na podstawie wymiarów w osi pręta (metoda B wg EN ISO 3766)

23d studio

ul. Narutowicza 38, 21-500 Biała Podlaska
tel.: 504277280, 513129117
email: drabikpawel@interia.pl, mirdia@wp.pl
NIP: 537-26-01-313, REGON: 060707833

OBIEKT I ADRES: BUDYNEK SZPITALNY B - LABORATORIUM
UL. ALEJA JÓZEFA PIŁSUDSKIEGO 64, 22-200 WŁODAWA
DZ. NR GEOD. 2652/7

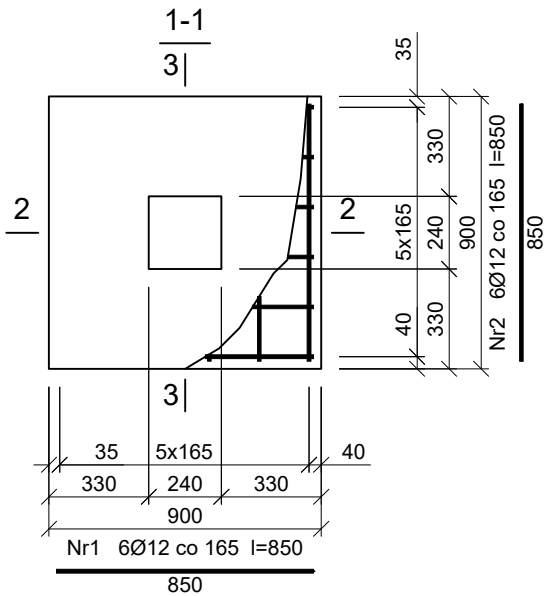
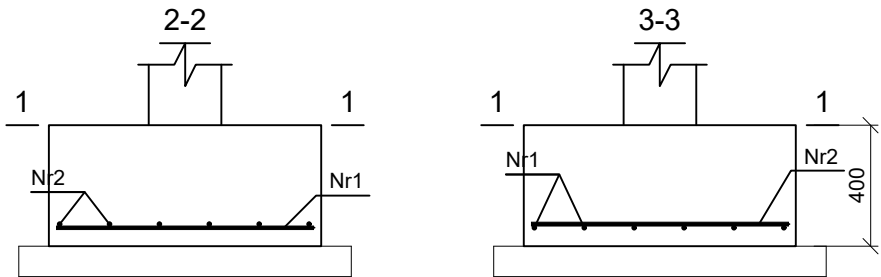
NAZWA RYS.: SŁUP S3

ZESPÓŁ AUTORSKI:
PROJEKTANT KONSTRUKCJI
INŻ. MIROSŁAW DIEDUCH
UPR. W SPEC. KONSTR.-BUD., B.O.
UPR. NR LUB/0243/P.O.O.K/14

PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY
MGR INŻ. GRZEGORZ PĘKAŁA
UPR. W SPEC. KONSTR.-BUD., B.O.
UPR. NR LUB/0099/P.B.K.B/19

OPRACOWAŁ:
PAWEŁ DRABIK
PAULINA KOBYLIŃSKA
DATA: 26 maja 2026 R.
BRANŻA: KONSTRUKCYJNA
FAZA: PROJEKT BUDOWLANY
SKALA: 1:25

NR RYS.: K-10



Beton C20/25 (B25)
Stal B500B
Otulina dolna $c_{nom}=55$ mm
Otulina boczna $c_{nom}=25$ mm

Wykaz prętów

Nr	Średnica [mm]	Długość [mm]	Liczba [szt.]	Długość całkowita [m]	
				B500B	
				Ø12	
sf1					
1	12	850	6	5,10	
2	12	850	6	5,10	
Długość całkowita wg średnic				[m]	10,1
Masa 1 m pręta				[kg/m]	0,888
Masa prętów wg średnic				[kg]	9,0
Masa prętów wg gatunków stali				[kg]	9,0
Masa całkowita				[kg]	9

UWAGA: Długość pręta jest długością obliczoną na podstawie wymiarów w osi pręta (metoda B wg EN ISO 3766)

2 d 3 d s t u d i o

2d3dstudio

ul. Narutowicza 38, 21-500 Biała Podlaska
tel.: 50 427 72 80, 51 312 91 17
email: drabikpawel@interia.pl, mirdie@wp.pl
NIP: 537-26-01-313, REGON: 060707833

biuro projektowe

OBIEKT I ADRES: BUDYNEK SZPITALNY B - LABORATORIUM
UL. ALEJA JÓZEFA PIŁSUDSKIEGO 64, 22-200 WŁODAWA
DZ. NR GEOD. 2652/7

NAZWA RYS.:
STOPA SF1

ZESPÓŁ AUTORSKI:
PROJEKTANT KONSTRUKCJI
INŻ. MIROSŁAW DIEDUCH
UPR. W SPEC. KONSTR.-BUD., B.O.
UPR. NR LUB/0243/P.O.O.K/14

PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY
MGR INŻ. GRZEGORZ PĘKAŁA
UPR. W SPEC. KONSTR.-BUD., B.O.
UPR. NR LUB/0099/P.B.Kb/19

OPRACOWAŁ:
PAWEŁ DRABIK
PAULINA KOBYLIŃSKA

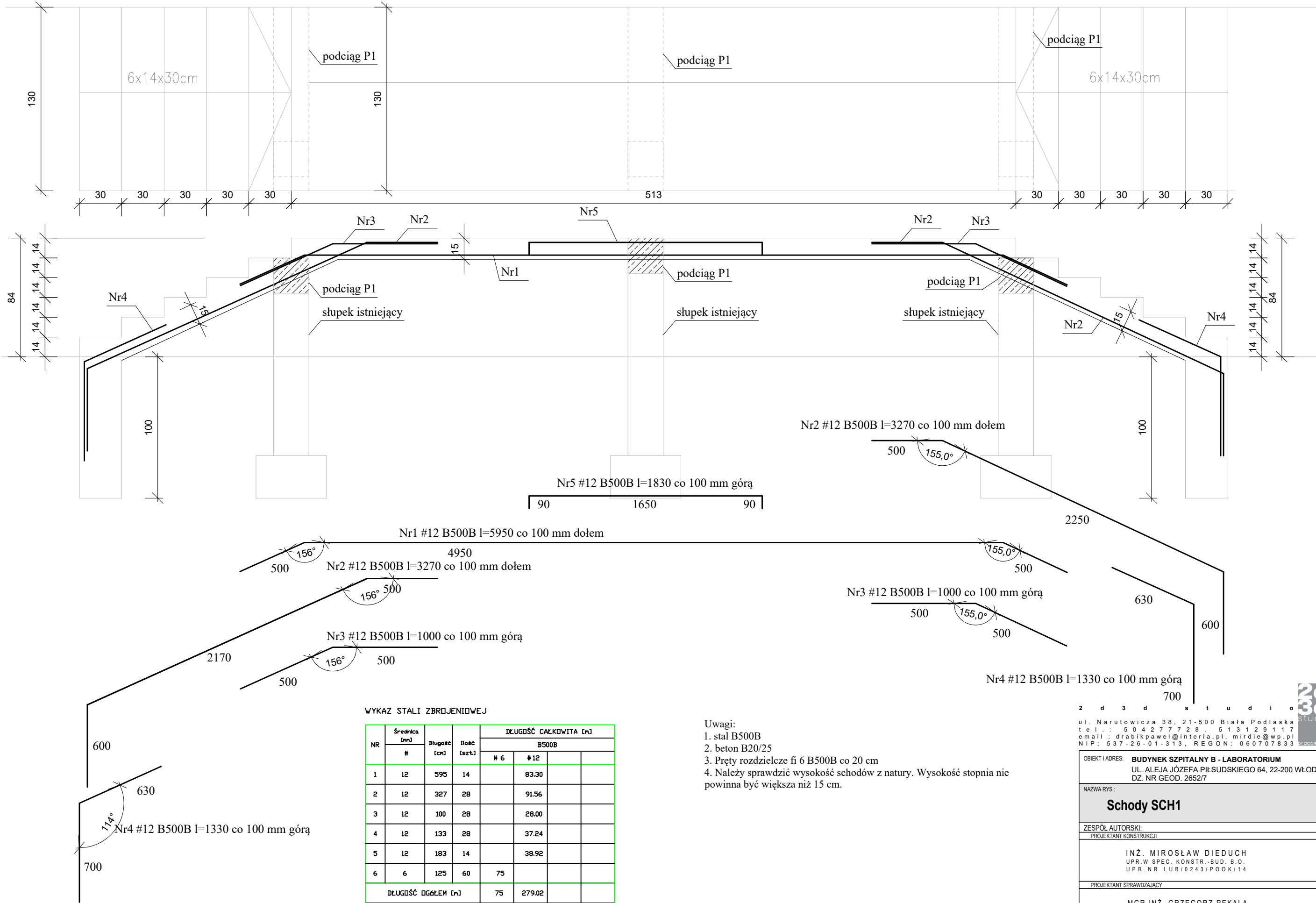
DATA:
26 maja 2026 R.

BRANŻA:
KONSTRUKCYJNA

FAZA:
PROJEKT
BUDOWLANY

NR RYS.:
K-11

SKALA:
1:25



WYKAZ STALI ZBROJENIOWEJ

NR	Średnica [mm]	Długość [cm]	Ilość [szt.]	DŁUGOŚĆ CAŁKOWITA [m]			
				B500B			
	#			# 6	# 12		
1	12	595	14		83.30		
2	12	327	28		91.56		
3	12	100	28		28.00		
4	12	133	28		37.24		
5	12	183	14		38.92		
6	6	125	60	75			
DŁUGOŚĆ OGÓŁEM [m]				75	279.02		
MASA JEDNOSTKOWA [kg/m]				0.222	0.888		
MASA OGÓŁEM [kg]				16.65	247.76		
MASA RAZEM [kg]				264.41			

BETON KONSTRUKCYJNY C20/25
STAL ZBROJENIOWA B500B

- Uwagi:
1. stal B500B
 2. beton B20/25
 3. Pręty rozdzielcze fi 6 B500B co 20 cm
 4. Należy sprawdzić wysokość schodów z natury. Wysokość stopnia nie powinna być większa niż 15 cm.

23d studio

ul. Narutowicza 38, 21-500 Biała Podlaska
tel.: 50 427 72 80, 51 312 91 17
email: drabikpawel@interia.pl, mirdie@wp.pl
NIP: 537-26-01-313, REGON: 060707833

OBIEKT I ADRES:
BUDYNEK SZPITALNY B - LABORATORIUM
UL. ALEJA JÓZEFA PIŁSUDSKIEGO 64, 22-200 WŁODAWA
DZ. NR GEOD. 2652/7

NAZWA RYS.:
Schody SCH1

ZESPÓŁ AUTORSKI:
PROJEKTANT KONSTRUKCJI
INŻ. MIROSŁAW DIEDUCH
UPR. W SPEC. KONSTR.-BUD. B.O.
UPR. NR LUB/0243/P.O.O.K/14

PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY
MGR INŻ. GRZEGORZ PEKALA
UPR. W SPEC. KONSTR.-BUD. B.O.
UPR. NR LUB/0099/P.B.K.B/19

OPRACOWAŁ:
PAWEŁ DRABIK
PAULINA KOBYLIŃSKA

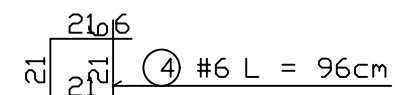
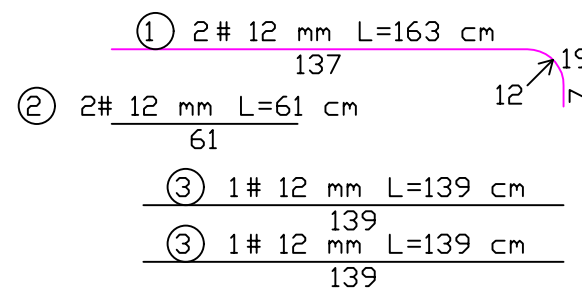
DATA:
26 maja 2026 R.

BRANŻA:
KONSTRUKCYJNA

FAZA:
PROJEKT
BUDOWLANY

NR RYS.:
K-12

SKALA:
1:25



NR	Srednica [mm]	Długość [cm]	Ilość [szt.]	DŁUGOŚĆ CAŁKOWITA [m]			
	#			B500B			
				# 6	# 12		
1	12	163	2		3.26		
2	12	61	2		1.22		
3	12	139	2		2.78		
4	6	96	9	8.64			
DŁUGOŚĆ OGÓŁEM [m]				8.64	7.26		
MASA JEDNOSTKOWA [kg/m]				0.222	0.888		
MASA OGÓŁEM [kg]				1.92	6.45		
MASA RAZEM [kg]				8.36			

BETON KONSTRUKCYJNY C20/25
STAL ZBROJENIOWA B500B

2 d 3 d s t u d i o

ul. Narutowicza 38, 21-500 Biła Podlaska
t: 011 50 02 77 72 8, 51 31 29 11 7
email: drabikpawel@interia.pl, mirdie@wp.pl
NIP: 537-26-01-313, REGON: 160707833

2d3d studio
pracownia projektowa

OBIEKT I ADRES: BUDYNEK SZPITALNY B - LABORATORIUM UL. ALEJA JÓZEFA PIŁSUDSKIEGO 64, 22-200 WŁODAWA DZ. NR GEOD. 2652/7		
NAZWA RYS.: Podciąg P1		
ZESPÓŁ AUTORSKI: PROJEKTANT KONSTRUKCJI INŻ. MIROSŁAW DIEDUCH UPR. W SPEC. KONSTR.-BUD. B.O. UPR. NR LUB/0243/P00K/14		
PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY MGR INŻ. GRZEGORZ PĘKAŁA UPR. W SPEC. KONSTR.-BUD.. B.O. UPR. NR LUB/0099/PBKb/19		
OPRACOWAŁ: PAWEŁ DRABIK PAULINA KOBYLIŃSKA DATA: 26 maja 2026 R. BRANŻA: KONSTRUKCYJNA FAZA: PROJEKT BUDOWLANY NR RYS.: K-13 SKALA: 1:25		