



TOMASZ WĄS PRACOWNIA
ARCHITEKTONICZNA

UL. RUMUŃSKA 24 ŁÓDŹ
TEL. +48 42 292 00 73
tomwaspa@gmail.com

PROJEKT BUDOWLANY
Część 2. Projekt architektoniczno-budowlany.
Przebudowa, nadbudowa i termomodernizacja
budynku Gminnej Biblioteki
Budowa obiektów małej architektury

NAZWA ZAMIERZENIA
BUDOWLANEGO:

KAT.OBIEKTU BUD. IX – budynki kultury, nauki i oświaty

ADRES OBIEKTU: Dmosin nr 9a, 95-061 Dmosin,
Obręb Dmosin Wieś, Identyfikator działki:
102103_2.0003.158/3
102103_2.0003.148/2

INWESTOR: Gmina Dmosin, Dmosin 9, 95-061
DATA: 05.05.2025 r.

PROJEKTANCI:	SPRAWDZAJĄCY:
Część 2 PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY	
ARCHITEKTURA mgr inż. arch. TOMASZ WĄS Upr. Bud. Nr 66/97/WŁ	mgr inż. arch. KAROLINA KRAWCZYK Upr. Bud. Nr 4/LOOKK/2022
KONSTRUKCJA mgr inż. TOMASZ PAWŁOWSKI Upr. Bud. nr LOD/1967/PWOK/12	mgr inż. JÓZEF MAĐRASZEK Upr. Bud. Nr. LOD/1666/PWOK/11

Część 2. Projekt architektoniczno - budowlany.

SPIS TREŚCI

Str. 1 Strona tytułowa

Str. 2 Spis treści

Str. 3 Oświadczenie projektantów do projektu architektoniczno - budowlanego

Str. 4 Opis techniczny

Opis techniczny – szczegółowy spis treści

Str. 4 4. KATEGORIA OBIEKTU, PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU

Str. 4 5. UKŁAD PRZESTRZENNY I FORMA ARCHITEKTONICZNA

Str. 4 6. PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU

Str. 6 7. INFORMACJA O SPOSOBIE POSADOWIENIA OBIEKTU

ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE

Str. 6 8. OPIS DOSTĘPNOŚCI OBIEKTU DLA OSÓB Z NIEPEŁNOSPRAWNOŚCIAMI.

Str. 6 9. WARUNKI SANITARNO – HIGIENICZNE

Str. 6 10. DANE DOTYCZĄCE OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

11. PROJEKTOWANE ROZWIĄZANIA MATERIAŁOWE I TECHNICZNE MAJĄCE
WPŁYW NA ŚRODOWISKO. CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA

Str. 9 12. INFORMACJA O WYPOSAŻ. TECHNICZNYM BUDOWLANO-INSTALACYJNYM

Str. 10 13. Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji
wysoko wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło.
Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które
automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w pomieszczeniach lub strefie.
Zapotrzebowanie na energię. Parametry techniczne obiektu budowlanego
charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie.

Str. 17 14. Ekspertyza techniczna stanu konstrukcji i elementów budynku w związku z
przebudową i nadbudową budynku, z uwzględnieniem stanu podłoża gruntowego.

RYSUNKI

RYS. NR	TYTUŁ RYSUNKU	SKALA
A2	RZUT PIWNICY	1:50
A2.1	RZUT PIWNICY. PRZEBUDOWA	1:50
A3	RZUT PARTERU	1:50
A3.1	RZUT PARTERU. PRZEBUDOWA	1:50
A4	RZUT PIĘTRA 1	1:50
A4.1	RZUT PIĘTRA 1. PRZEBUDOWA	1:50
A5	RZUT PIĘTRA 2. RZUT DACHU	1:50
A6	PRZEKRÓJ B-B	1:50
A7	ELEWACJE	1:50
INW 1	INWENTARYZACJA RZUT PIWNICY, RZUT PARTERU	1:100
INW 2	INWENTARYZACJA RZUT PIĘTRA, RZUT DACHU	1:100
INW 3	INWENTARYZACJA PRZEKRÓJ A-A, ELEWACJA POŁUDNIOWA	1:100
INW 4	INWENTARYZACJA ELEWACJA PÓŁNOCNA, ELEWACJA ZACHODNIA	1:100

Oświadczenie projektantów i sprawdzających do projektu architektoniczno - budowlanego.

Zgodnie z art. 34 ust. 3d Prawa Budowlanego, jako autor projektu budowlanego

Przebudowa, nadbudowa i termomodernizacja budynku Gminnej Biblioteki Publicznej

Budowa obiektów małej architektury

Adres obiektu: Dmosin nr 9a, 95-061 Dmosin,

Obręb Dmosin Wieś, Identyfikator działki:

102103_2.0003.158/3

102103_2.0003.148/2

oświadczam, że wyżej wymieniony projekt jest sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

DATA: 05.05.2025 r.

PROJEKTANCI:	SPRAWDZAJĄCY:
ARCHITEKTURA mgr inż. arch. TOMASZ WĄS Upr. Bud. Nr 66/97/WŁ	mgr inż. arch. KAROLINA KRAWCZYK Upr. Bud. Nr 4/LOOKK/2022
KONSTRUKCJA mgr inż. TOMASZ PAWŁOWSKI Upr. Bud. nr LOD/1967/PWOK/12	mgr inż. JÓZEF MĄDRASZEK Upr. Bud. Nr. LOD/1666/PWOK/11

4. KATEGORIA OBIEKTU, PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU

Rodzaj obiektu budowlanego - budynek kultury.

Kategoria obiektu budowlanego IX.

Projektuje się budynek biblioteki. Na parterze budynku znajdzie się sala wielofunkcyjna biblioteki przeznaczona do spotkań z czytelnikami, na piętrze sale biblioteczne dla przechowywania zbiorów z miejscem na czytelnię.

W piwnicy budynku zaprojektowane są pomieszczenie gospodarcze i węzeł cieplny.

5. UKŁAD PRZESTRZENNY I FORMA ARCHITEKTONICZNA

Budynek na planie prostokąta, w stanie istniejącym posiada dwie kondygnacje naziemne i piwnicę.

Projektuje się przebudowę oraz częściową nadbudowę budynku zawierającą schody i szyby windowy.

Dach budynku zaprojektowano jako płaski.

Budynek przylega do istniejącego budynku Urzędu Gminy Dmosin o trzech kondygnacjach naziemnych.

6. PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU

Wymiary budynku:	16,19 m x 11,40 m
Liczba kondygnacji:	3 nadziemne, 1 piwnica
Kąt nachylenia dachu:	płaski 2st.
Wysokość budynku do kalenicy:	11,42 m
Powierzchnia zabudowy:	180,36 m ²
Powierzchnia użytkowa:	185,98 m ²
Powierzchnia netto:	363,58 m ²
Kubatura:	1764,95 m ³

POWIERZCHNIA UŻYTKOWA I POMOCNICZA

---	FUNKCJA	POWIERZCHNIA /m ² /
	POWIERZCHNIA UŻYTKOWA	185,98
	POWIERZCHNIA POMOCNICZA	177,60
	RAZEM POWIERZCHNIA NETTO	363,58

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI NETTO

POM. NR	FUNKCJA	POWIERZCHNIA NETTO /m ² /
301	KOMUNIKACJA	29,28
	PIĘTRO	0
201	SALA BIBLIOTEKI	66,25
201a	SALA BIBLIOTEKI	25,96
202	POMIESZCZENIE SOCJALNE	6,24
203	TOALETA NPS	5,15
204	KOMUNIKACJA	36,83
	PARTER	0
101	SALA WIELOFUNKCYJNA BIBLIOTEKI	65,50
102	POMIESZCZENIE SOCJALNE	6,67
103	LOKAL UŻYTKOWY	15,63
104	TOALETA MĘSKA	3,71
105	TOALETA DAMSKA	3,50
106	KOMUNIKACJA	43,31
	PIWNICA	0
001	POM. GOSPODARCZE	19,10
002	POM. TECHNICZNE	8,50
003	WĘZEL CIEPLNY	23,88
004	KOMUNIKACJA	4,07
	RAZEM POWIERZCHNIA NETTO	363,58

W piwnicy znajduje się przestrzeń techniczna - nieużytkowa o wysokości poniżej 1,9m.

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI UŻYTKOWEJ

POM. NR	FUNKCJA	POWIERZCHNIA NETTO /m ² /
201	BIBLIOTEKA	65,98
201a	BIBLIOTEKA	25,96
202	POMIESZCZENIE SOCJALNE	6,24
101	SALA WIELOFUNKCYJNA BIBLIOTEKI	65,50
102	POMIESZCZENIE SOCJALNE	6,67
103	LOKAL UŻYTKOWY	15,63
	RAZEM POWIERZCHNIA NETTO	185,98

7. INFORMACJA O SPOSOBIE POSADOWIENIA OBIEKTU, ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE

Budynek posiada posadowienie bezpośrednie. Budynek jest dwutraktowy, podpiwniczony o dwóch kondygnacjach nadziemnych. Główną konstrukcję stanowią ściany zewnętrzne i ściany wewnętrzne w układzie podłużnym z cegły pełnej grubości 41 cm. Ściany zewnętrzne piwnicy z cegły pełnej grubości 59-65 cm. Nad piwnicą stropy żelbetowe, nad parterem i piętrem stropy gęsto-żebrowe. Kierunek rozpięcia stropów w trakcie północnym nad parterem jest podłużny, oparty na ścianach poprzecznych, odwrotnie niż pozostałych stropów, które oparte są na ścianach zewnętrznych i wewnętrznych podłużnych. Wieńce i podciągi żelbetowe.

8. OPIS DOSTĘPNOŚCI DLA OSÓB Z NIEPEŁNOSPRAWNOŚCIAMI.

Kondygnacje użytkowe budynku będą dostępne dla osób z niepełnosprawnościami. Zaprojektowano windę osobową oraz dwa wejście do budynku, w tym jedno z poziomu terenu.

Zaprojektowano toaletę dostosowaną do użytku osób z niepełnosprawnościami.

Przy budynku wyznaczono miejsce postojowe dla osób z niepełnosprawnościami.

9. WARUNKI SANITARNO – HIGIENICZNE

9.1. Pomieszczenia użytkowe. Przewidywana ilość użytkowników.

Projektuje się budynek biblioteki. Na parterze budynku znajdzie się sala wielofunkcyjna biblioteki przeznaczona do spotkań z czytelnikami, pomieszczenie użytkowe – biurowe, pom. socjalne i toalety. Przewidywana ilość użytkowników Sali – do 33 osób, pom. użytkowe – do 4 osób.

Na piętrze znajdują się sale biblioteczne dla przechowywania zbiorów z miejscem na czytelnię, pom. socjalne i toaleta. W bibliotece przewiduje się przebywanie 1-2 osób personelu, 6 czytelników.

Łącznie w budynku będzie przebywało do 45 osób.

9.2. Toalety.

Na parterze zaprojektowano toaletę damską, na piętrze dla osób niepełnosprawnych. Toaleta zostanie wyposażona w urządzenia dostosowane dla osób o ograniczonej zdolności poruszania się tj: miskę ustępową, umywalkę, lustro uchylne, poręcz kątową i poręcz uchylną.

9.3. Pomieszczenie socjalne.

Zaprojektowano pomieszczenia socjalne dla pracowników na parterze i na piętrze budynku. Pomieszczenia zostaną wyposażone w umywalkę, zlew, zestaw szafek, stół do spożywania posiłków własnych.

9.4. Oświetlenie pomieszczeń.

Wszystkie pomieszczenia przeznaczone na pobyt ludzi są oświetlone światłem dziennym.

9.5. Wentylacja.

Wszystkie pomieszczenia będą wyposażone w wentylację grawitacyjną.

Pomieszczenia toalet będą wyposażone w wentylację grawitacyjną wspomaganą mechanicznie.

W sali wielofunkcyjnej biblioteki zaprojektowano wentylację grawitacyjną wspomaganą mechanicznie.

Okna wyposażone będą w nawiewniki higrosterowane.

9.6. Wysokości pomieszczeń.

Projektowana wysokość pomieszczeń użytkowych wynosi 3,0m, dla toalet 2,75m.

9.7. Wykończenie pomieszczeń

Ściany i podłoga pomieszczeń higieniczno-sanitarnych pokryte będą materiałami zmywalnymi, nienasiąkliwymi i odpornymi na działanie wilgoci.

W budynku należy zastosować:

- materiały budowlane (farby, wykładziny podłogowe, armatura, instalacje itp.), dopuszczone do stosowania, posiadające wymagane prawem atesty, certyfikaty, deklaracje zgodności;
- meble dostosowane do wymagań ergonomii,
- wyposażenie posiadające atesty lub certyfikaty.

Drzwi oszklone szkłem bezpiecznym (P2).

10.1. Powierzchnia wewnętrzna, kubatura brutto, wysokość i liczba kondygnacji.

Budynek posiada trzy kondygnacje nadziemne i jedną podziemną.

Wysokość budynku wynosi 11,42 m. Kwalifikuje to obiekt do grupy budynków niskich (N).

Parametry budynku :

Powierzchnia wewnętrzna $79+157 \times 2+34 = 427\text{m}^2$,

Kubatura brutto $1764,95\text{m}^3$

10.2. Charakterystyka zagrożenia pożarowego, w tym informacje o parametrach pożarowych materiałów niebezpiecznych pożarowo oraz zagrożeniach wynikających z procesów technologicznych, charakterystyka pożarów przyjętych do celów projektowych.

Materiałami palnymi w obiekcie będą elementy wyposażenie wnętrz.

Materiały niebezpieczne pożarowo w budynku nie występują.

10.3. Klasyfikacja pożarowa z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania.

Projektowana funkcja budynku – biblioteka gminna - kwalifikuje budynek do kategorii ZL III.

W piwnicy znajdują się pomieszczenia gospodarcze związane z funkcją budynku.

10.4. Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób na kondygnacji i w pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń.

Przewiduje się, że w budynku przebywać będzie jednocześnie do 45 osób

Na parterze budynku znajdzie się sala biblioteczna dla przebywania do 33 osób, lokal użytkowy, usługowy, w którym przewiduje się przebywanie do 4 osób. Na piętrze znajdują się pomieszczenia biblioteczne, w których może przebywać do 8 osób.

W piwnicy budynku nie ma pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi.

W budynku nie ma pomieszczeń z których drzwi ewakuacyjne powinny się otwierać na zewnątrz.

10.5. Podział obiektu na strefy pożarowe.

Budynek będzie stanowił jedną strefę pożarową.

Strefa 1 – Parter, piętro 1 i piętro 2 budynku – wymagana klasa odporności pożarowej D.

Powierzchnia strefy nie przekracza dopuszczalnej (8000m^2). Pomieszczenia gospodarcze w piwnicy są powiązane funkcjonalnie z częścią budynku zaliczoną do ZL.

10.6. Maksymalna gęstość obciążenia ogniowego poszczególnych stref pożarowych PM wraz z warunkami przyjętymi do jej określenia.

W strefach pożarowych budynku gęstość obciążenia ogniowego nie przekroczy 500MJ/m^2 .

10.7. Klasa odporności pożarowej, odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia przez ściany elementy budowlane.

- według opisu projektu zagospodarowania terenu.

10.8. Informacje o występowaniu materiałów wybuchowych oraz zagrożenia wybuchem, w tym pomieszczeń zagrożonych wybuchem.

Zagrożenie wybuchem pomieszczeń i stref nie występuje.

10.9. Warunki i strategia ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób, uwzględniające liczbę i stan sprawności osób przebywających w obiekcie.

W pomieszczeniach, od najdalszego miejsca, w którym może przebywać człowiek, do wyjścia ewakuacyjnego na drogę ewakuacyjną i na zewnątrz budynku, zapewniono przejście ewakuacyjne, o

długości nieprzekraczającej 40 m. Przejście ewakuacyjne prowadzi maksymalnie przez dwa pomieszczenia. Szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych wyniesie nie mniej niż 1,4m.

Wymagana w budynku kat. ZLIII długość dojścia przy jednym dojściu wynosi 30 m, w tym nie więcej niż 20 m na poziomej drodze ewakuacyjnej.

Ewakuacja z pomieszczeń na parterze będzie odbywać się drogą komunikacji ogólnej na zewnątrz.

Ewakuacja z pomieszczeń na piętrze będzie odbywać się drogą komunikacji ogólnej schodami do wyjścia na zewnątrz. Projektowana długość dojścia nie przekroczy wymaganej.

Schody prowadzące do piwnicy powinny być zabezpieczone w sposób uniemożliwiający omyłkowe zejście ludzi do piwnic w przypadku ewakuacji (np. ruchomą barierą).

10.10. Dobór urządzeń przeciwpożarowych, instalacji i urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu wraz z określeniem zakresu i celu ich stosowania.

Budynek będzie wyposażony w przeciwpożarowy wyłącznik prądu.

W budynku hydranty wewnętrzne 25 nie są wymagane – budynek jest niski, powierzchnia strefy zaliczonej do ZL III nie przekracza 1000m².

Budynek zostanie wyposażony w system sygnalizacji pożaru. System sygnalizacji pożarowej nie jest wymagany, biblioteka nie należy do narodowego zasobu bibliotecznego.

Dźwiękowy system ostrzegawczy nie jest wymagany.

Przewody wentylacyjne mają być niepalne.

10.11. Przygotowanie obiektu budowlanego i terenu do prowadzenia działań ratowniczych. Drogi pożarowe i zaopatrzenie w wodę dla celów ppoż.

- według opisu projektu zagospodarowania terenu.

10.12. Usytuowanie z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, parametry wpływające na odległości dopuszczalne.

- według opisu projektu zagospodarowania terenu.

10.13. Informacja o rozwiązaniach zamiennych.

Rozwiązania zamienne w stosunku do wymagań ochrony przeciwpożarowej nie występują.

11. PROJEKTOWANE ROZWIĄZANIA MATERIAŁOWE I TECHNICZNE MAJĄCE WPŁYW NA ŚRODOWISKO, CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA

Zamierzenie budowlane nie zalicza się do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko bądź potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

Wszystkie wbudowane w obiekt materiały powinny posiadać odpowiednie atesty potwierdzające, że nie wywierają one szkodliwego wpływu na zdrowie ludzi i środowisko.

Realizacja robót nie wymaga ingerencji w istniejącą zieleń, w tym drzewostan, powierzchnię ziemi, wody powierzchniowe i podziemne. Nie przewiduje się urządzeń emitujących drgania i inne zakłócenia mogące wykraczać poza granice działki.

Zaprojektowano docieplenie przegród zewnętrznych, ścian i dachu, zgodnie z audytem energetycznym opracowanym przez Aldin-termo Ryszard Krupiński.

Ściany zewnętrzne dwuwarstwowe – izolacja wełna mineralna 18cm

$U_c = 0,176 \text{ W/m}^2\text{K}$, wymagane $U_c(\text{max}) = 0,20 \text{ W/m}^2\text{K}$,

Stropodach – izolacja wełna mineralna grubości 25 cm

$U_c = 0,127 \text{ W/m}^2\text{K}$, wymagane $U_c(\text{max}) = 0,15 \text{ W/m}^2\text{K}$

Podłoga na gruncie, w obrębie schodów (części ogrzewanej) – styropian grub. 12 cm

$U_c = 0,30 \text{ W/m}^2\text{K}$

Okna $U_k \leq 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$

Drzwi zewnętrzne $U_k \leq 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$

Roczne zapotrzebowanie na energię końcową dostarczaną do budynku dla wbudowanej instalacji oświetlenia Q_{KL} – po modernizacji 6 464,14 kWh/rok.

12. INFORMACJA O WYPOSAŻENIU TECHNICZNYM BUDOWLANO-INSTALACYJNYM

Budynek wyposażony będzie w instalacje:

A) Instalacje sanitarne :

- wody zimnej i ciepłej wody użytkowej przygotowywanej w podgrzewaczach elektrycznych
- kanalizacji sanitarnej,
- centralne ogrzewanie zasilane pompą ciepła powietrze-woda,
- wentylacji grawitacyjnej wspomaganej mechanicznie w sali wielofunkcyjnej i w pomieszczeniach sanitarnych.

B) Instalacje elektryczne :

- instalacja uziemiająca i odgromowa,
- rozdzielnice elektryczne,
- wewnętrzne linie zasilające,
- trasy kablowe,
- oświetlenia podstawowego,
- oświetlenia ewakuacyjnego,
- gniazd wtykowych ogólnych.

Opracował: mgr inż. arch. Tomasz Wąs

**13. Analiza wykorzystania alternatywnych systemów zaopatrzenia
w energię i ciepło oraz technicznych i ekonomicznych
możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują
temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach**

Inwestor : Gmina Dmosin
Dmosin 9
95-061 Dmosin

Adres : Dmosin 9a
95-061 Dmosin
obr. Dmosin Wieś
102103_2.0003.158/3
102103_2.0003 148/2

Autor opracowania: Rafał Rydzyński

Data opracowani: Maj 2025r.

Spis treści.

1. Analiza wykorzystania alternatywnych systemów zaopatrzenia w energię i ciepło.....	12
1.1. Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową	12
1.2. Dostępne nośniki energii	12
1.3. Warunki przyłączenia do sieci zewnętrznych	12
1.4. Wybór dwóch systemów do analizy porównawczej.....	12
1.5. Obliczenia optymalizacyjno porównawcze.	12
1.6. Wyniki analizy i wybór systemu zaopatrzenia w wodę.	12
1.7. Wyznaczenie współczynnika EP	12
2. Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach	13
2.1. Projektowany sposób regulacji	13
2.2. Analiza wykorzystania miejscowej regulacji	13
2.3. Wynik analizy	13
3. Elementy wyposażenia budowlano - instalacyjnego	13
3.1. Instalacja ogrzewcza.....	13
3.2. Instalacja chłodnicza.....	13
3.3. Instalacja klimatyzacji	13
3.4. Instalacja wentylacji grawitacyjnej, grawitacyjnej wspomaganej i mechanicznej...	13
3.5. Instalacja wodociągowa i kanalizacyjna	13
4. Wpływ budynku na środowisko i jego wykorzystanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie	14
4.1. Zapotrzebowanie wody	14
4.2. Bilans ścieków	14
4.3. Bilans wód deszczowych.....	14
4.4. Dobór i parametry techniczne źródła ciepła	15
4.5. Emisja zanieczyszczeń gazowych (zapachów, zanieczyszczeń pyłowych i płynnych, ich rodzaj, ilość i zasięg rozprzestrzeniania się).....	15
4.6. Gospodarka odpadami.....	15
4.7. Właściwości akustyczne, emisja drgań, promieniowania ich parametry i zasięg rozprzestrzeniania się.....	15
4.8. Wpływ budynku na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi (glebę, wody powierzchniowe oraz podziemne)	16

1. Analiza wykorzystania alternatywnych systemów zaopatrzenia w energię i ciepło

1.1. Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową

Po dokonaniu wyliczeń zapotrzebowania na energię użytkową zgodnie z metodologią obliczania charakterystyki energetycznej budynku szacunkowo roczne zapotrzebowanie na energię dla rozpatrywanego budynku wynosi **12221,54 kWh**. Roczne szacunkowe zapotrzebowanie na energię użytkową do ogrzewania wynosi **5394,64 kWh**. Roczne szacunkowe zapotrzebowanie na energię użytkową do chłodzenia wynosi **4474,56 kWh**

Roczne szacunkowe zapotrzebowanie na energię użytkową do przygotowania cieplej wody wynosi **2352,34 kWh**.

1.2. Dostępne nośniki energii

Dla rozpatrywanego budynku dostępne są następujące nośniki energii:

- energia pochodząca z pompy ciepła
- energia słoneczna i energia pochodząca z pompy ciepła
- energia elektryczna

1.3. Warunki przyłączenia do sieci zewnętrznych

Dla rozpatrywanego budynku istnieją techniczne możliwości dla podłączenia do sieci elektroenergetycznej, sieci kanalizacji sanitarnej, sieci telekomunikacyjnej oraz sieci wodociągowej.

1.4. Wybór dwóch systemów do analizy porównawczej.

Ze względu na techniczne, środowiskowe oraz ekonomiczne możliwości wykorzystania dostępnych nośników energii do analizy porównawczej wybrano:

- system pompy ciepła – źródłem ciepła do przygotowania ciepłej wody użytkowej są podgrzewacze elektryczne pojemnościowe a na cele centralnego ogrzewania jest pompa ciepła. Pompa ciepła jest to urządzenie wykorzystujące energię odnawialną zawartą w ziemi, wodzie lub powietrzu. Pompa ciepła w swojej pracy wykorzystuje energię elektryczną do napędu sprężarki, pomp obiegowych, siłowników i układu sterującego. Nie potrzebuje żadnego paliwa, ani powietrza, ponieważ nie występuje tu proces spalania.
- system hybrydowy (połączenie systemu pompy ciepła i alternatywnego) – rozwiązanie jak w systemie z pompą ciepła, rozbudowane o wspomaganie ogrzewania z energii uzyskanej z paneli fotowoltaicznych (założono iż energia uzyskana z paneli fotowoltaicznych w skali roku stanowi 62,27% energii potrzebnej do ogrzewania).

1.5. Obliczenia optymalizacyjno porównawcze.

Zapotrzebowanie na energię użytkową do ogrzewania wynosi 5394,64 kWh. Jeżeli energia uzyskana z paneli fotowoltaicznych w skali roku stanowi 62,27% energii potrzebnej do przygotowania ciepłej wody użytkowej, to realizacja systemu hybrydowego pokryje 3359,24 kWh, co stanowi ok. 27,5% całego zapotrzebowania na energię dla rozpatrywanego budynku.

1.6. Wyniki analizy i wybór systemu zaopatrzenia w wodę.

Z powyższej analizy wynika, że z przyjętych systemów zaopatrzenia w energię korzystne jest zastosowanie systemu hybrydowego. Biorąc pod uwagę koszty budowy systemu hybrydowego i oszczędności zużycia energii elektrycznej podjęto decyzję o realizacji systemu z hybrydowego.

Do dalszych czynności projektowych przyjęto, że źródłem ciepła do przygotowania ciepłej wody użytkowej są elektryczne podgrzewacze przepływowe a na cele centralnego ogrzewania jest powietrzna pompa ciepła wspomagana instalacją fotowoltaiczną.

1.7. Wyznaczenie współczynnika EP

Wskaźnik EP wyraża wielkość rocznego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną niezbędną do zaspokajania potrzeb związanych z użytkowaniem budynku, odniesioną do 1 m² powierzchni użytkowej, podaną w kWh/(m²rok).

Wskaźnik EP dla budynku przedmiotowego	74,04 kWh/m²rok
Wskaźnik EP dla budynku rozpatrywanego wg Dz.U. Nr 75. poz. 690. z późn. zm. $EP_{max} = EP_{H+W} + \Delta EP_C + \Delta EP_L$	85,5 kWh/m²rok

2. Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach

2.1. Projektowany sposób regulacji

Instalacja ogrzewcza w budynku wyposażona zostanie w urządzenia, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach obiektu. Regulacja układów grzewczych ma za zadanie zapewnienie komfortu cieplnego w ogrzewanych pomieszczeniach przy optymalnym wykorzystaniu energii. Aby utrzymać powyższe wymagania przy zmiennych warunkach należy odpowiednio sterować parametrami wody zasilającej – jej temperaturą (regulacja jakościowa) lub jej przepływem (regulacja ilościowa). Regulacja odbywać się będzie w trybie automatycznym, z wykorzystaniem odpowiednich czujników, regulatorów i siłowników. Regulacja jakościowa odbywać się będzie poprzez automatykę pompy w zależności od temperatury zewnętrznej. Sterowanie temperaturą w pomieszczeniach regulowana będzie poprzez zawory termostacyjne z siłownikami umieszczone w rozdzielaczach obwodów grzewczych.

2.2. Analiza wykorzystania miejscowej regulacji

Na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019 r. poz. 1065 oraz z 2020 r. poz. 1608) przeprowadzono analizę technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewanej. Przenalizowano koszty inwestycyjne oszczędności oraz stopę zwrotu inwestycji w regulację miejscową oraz centralną.

2.3. Wynik analizy

W wyniku analizy zdecydowano o wykorzystaniu miejscowej oraz centralnej regulacji. Zastosowanie rozwiązania automatycznie regulującego temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach jak i centralnie poprzez automatykę pogodową, jest korzystne pod względem eksploatacyjnym i nie korzystne pod względem inwestycyjnym.

Przy okresie zwrotu z inwestycji powyżej 5 lat, wobec wymaganego okresu nie dłuższego niż 5 lat, pozostaje się przy wariantcie projektowanym – regulacji miejscowej oraz centralnej.

3. Elementy wyposażenia budowlano - instalacyjnego

3.1. Instalacja ogrzewcza

Przedmiotowy budynek ogrzewany będzie za pomocą powietrznej pompy ciepła. W pomieszczeniach obiektu przewidziano ogrzewanie płaszczyznowe – podłogowe oraz grzejnikowe.

3.2. Instalacja chłodnicza

Nie przewiduje się instalacji chłodniczej w budynku.

3.3. Instalacja klimatyzacji

Przewiduje się montaż jednostek wewnętrznych klimatyzacji w budynku – system multi-split .

3.4. Instalacja wentylacji grawitacyjnej, grawitacyjnej wspomaganiej i mechanicznej

Przedmiotowy budynek wyposażony jest w wentylację naturalną. Nawiew powietrza do pomieszczeń odbywa się poprzez nawiewniki okienne zamontowane w ramach okiennych. Wywiew powietrza realizowany jest poprzez prefabrykowane kanały wentylacji grawitacyjnej. Dla pomieszczenia Sali wielofunkcyjnej biblioteki przewiduje się montaż wentylatora wyciągowego na dachu budynku.

3.5. Instalacja wodociągowa i kanalizacyjna

Przedmiotowy budynek podłączony jest do sieci wodociągowej. Woda doprowadzona zostanie na potrzeby gospodarczo-bytowe. Ciepła woda w budynku przygotowywana będzie za pomocą pojemnościowych elektrycznych podgrzewaczy c.w.u. Instalacja wody zimnej i ciepłej po wykonaniu pozytywnych prób szczelności zostanie zaizolowana cieplnie, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Ścieki sanitarne z przedmiotowego budynku będą odprowadzane do istniejącej instalacji kanalizacji sanitarnej na terenie działki. Ścieki z budynku odprowadzane będą rurami PVC, łączonymi kształtkami z PVC i uszczelniane na złączach kielichowych uszczelką wargową do zewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej. Piony kanalizacyjne dla zapewnienia prawidłowej pracy instalacji kanalizacji wyprowadzone zostaną ponad dach budynku jako przedłużenia pionów spustowych zgodnie z wymogami normy PN-

92/B-01707 oraz obowiązującymi przepisami. Poziomy kanalizacyjne wyposażone zostaną w rewizje, umożliwiające wyczyszczenie instalacji kanalizacji sanitarnej.

4. Wpływ budynku na środowisko i jego wykorzystanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie

4.1. Zapotrzebowanie wody

Woda dostarczana będzie do celów gospodarczo - bytowych. Przyjęto, iż budynek będzie użytkować jednocześnie - 15 osób.

Obliczenia średniego dobowego zapotrzebowania na wodę

$$q_{d\text{ śr}} = U \times q_c = 15 \times 0,015 = 0,225 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$q_c = 15 \text{ dm}^3/\text{ (dobę 1 osobę)}$$

$$U = 15 \text{ osoby,}$$

Obliczenia maksymalnego dobowego zapotrzebowania na wodę

$$q_{d\text{ max}} = q_{d\text{ śr}} \times N_d = 0,225 \times 1,30 = 0,29 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$N_d = \text{dobowy współczynnik nierównomierności rozbioru } N_d = 1,30$$

Obliczenia średniego godzinowego zapotrzebowania na wodę

$$q_{h\text{ śr}} = q_{d\text{ śr}} : t = 0,225 : 18 = 0,013 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$t = 18 \text{ h/d} - \text{czas użytkowania instalacji,}$$

Obliczenia maksymalnego godzinowego zapotrzebowania na wodę

$$q_{h\text{ max}} = q_{h\text{ śr}} \times N_h = 0,013 \times 2,80 = 0,036 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$N_h = \text{godzinowy współczynnik nierównomierności rozbioru } N_h = 2,80$$

Sekundowe zapotrzebowanie wody wylicza się z ilości zamontowanych przyborów

W przedmiotowym budynku zainstalowane będą następujące punkty czerpalne o wypływie normatywnym wg normy PN-92/B-01706:

– bateria zlewozmywakowa	szt. 2 x $q_n=0,14 \text{ dm}^3/\text{s}$	= 0,28 dm^3/s
– bateria umywalkowa	szt. 5 x $q_n=0,14 \text{ dm}^3/\text{s}$	= 0,70 dm^3/s
– zawór czerpalny DN15	szt. 1 x $q_n=0,15 \text{ dm}^3/\text{s}$	= 0,15 dm^3/s
– pisuar	szt. 1 x $q_n=0,30 \text{ dm}^3/\text{s}$	= 0,30 dm^3/s
– zawór do zmywarki	szt. 1 x $q_n=0,15 \text{ dm}^3/\text{s}$	= 0,15 dm^3/s
– miska ustępowa	szt. 3 x $q_n=0,13 \text{ dm}^3/\text{s}$	= 0,39 dm^3/s
		$\Sigma q_n = 1,97 \text{ dm}^3/\text{s}$

Przepływ obliczeniowy q wynosi:

$$q = 0,682 \times (\Sigma q_n)^{0,45} - 0,14 \text{ [dm}^3/\text{s]}$$

$$q = 0,682 \times 1,97^{0,45} - 0,14 = 0,79 \text{ dm}^3/\text{s}$$

4.2. Bilans ścieków

Przepływ obliczeniowy dla kanalizacji sanitarnej dla budynku wg PN-EN 12056. Wartość odpływu jednostkowego DU dla przyborów sanitarnych w przedmiotowym budynku wynosi:

– zlewozmywak	szt. 2 x 0,8	= 1,6
– umywalka	szt. 5 x 0,5	= 2,5
– wpust	szt. 1 x 1,0	= 1,0
– pisuar	szt. 1 x 0,8	= 0,8
– zmywarka	szt. 1 x 0,8	= 0,8
– miska ustępowa	szt. 3 x 2,0	= 6,0
		DU = 12,7

$$K = 0,5 \text{ dm}^3/\text{s} \text{ (odpływ charakterystyczny, zależny od przeznaczenia budynku)}$$

$$Q_w = K \times DU^{1/2} = 0,5 \times 12,7^{1/2} = 1,78 \text{ dm}^3/\text{s}$$

4.3. Bilans wód deszczowych

Wody opadowe z powierzchni dachu budynku oraz terenów utwardzonych odprowadzane są powierzchniowo, na teren zielony.

Zestawienie powierzchni:

pow. dachu budynku	203,3 m^2
pow. utwardzone	226,7 m^2

Zgodnie z PN-92/B-01707 ilość wód deszczowych wynosi:

$$q_d = \Psi \times A \times I / 10000$$

gdzie:

Ψ - współczynnik spływu powierzchniowego,

A – powierzchnia odwadniania,

I – miarodajne natężenie deszczu,

Wody opadowe z utwardzeń dla deszczu miarodajnego (czas trwania: 15min, prawdopodobieństwo wystąpienia deszczu $p=20\%$, częstotliwość deszczu obliczeniowego $c=5$) przyjęto: $130,0 \text{ dm}^3/(\text{s} \cdot \text{ha})$.

Wody opadowe z powierzchni dachowej budynku wynoszą:

$$q_{dd} = 0,8 \times 203,3 \times 130/10\ 000 = 2,1 \text{ dm}^3/\text{s}$$

Dla powierzchni utwardzonych - ilość wód deszczowych wynosi:

$$q_{dt} = 0,6 \times 226,7 \times 130/10\ 000 = 1,8 \text{ dm}^3/\text{s}$$

Łączna ilość wód opadowych z dachu budynku oraz powierzchni utwardzonych wynosi:

$$q_{d \text{ całk.}} = q_{dt} + q_{dd} = 1,8 + 2,1 = 3,9 \text{ dm}^3/\text{s}$$

Dopuszczalne obciążenie hydrauliczne gruntu jest wystarczające dla przyjęcia wód opadowych z dachu budynku oraz terenów utwardzonych.

4.4. Dobór i parametry techniczne źródła ciepła

Instalacja centralnego ogrzewania będzie pracować w układzie zamkniętym i będzie zabezpieczona zaworem bezpieczeństwa i naczyniem przeponowym ciśnieniowym. Jako źródło ciepła zostanie zastosowana pompa ciepła. Jest to urządzenie wykorzystujące energię odnawialną zawartą w ziemi, wodzie lub powietrzu. Pompa ciepła w swojej pracy wykorzystuje energię elektryczną do napędu sprężarki, pomp obiegowych, siłowników i układu sterującego. Nie potrzebuje żadnego paliwa, ani powietrza, ponieważ nie występuje tu proces spalania.

Dobrano pompę ciepła typu monoblok o mocy 25 kW. Przed wykonaniem instalacji zwrócić się do producenta o szczegółowy dobór pompy ciepła, uwzględniając rzeczywiste parametry budynku.

4.5. Emisja zanieczyszczeń gazowych (zapachów, zanieczyszczeń pyłowych i płynnych, ich rodzaj, ilość i zasięg rozprzestrzeniania się)

Na potrzeby ogrzewania budynku zaprojektowano powietrzną pompę ciepła.

Nie przewiduje się powstawania na przedmiotowej działce zanieczyszczeń pyłowych i płynnych. Zgodnie z projektem i ustaleniami z inwestorem działka użytkowana będzie w celu nie przeznaczonym dla przemysłu czy usług o podniesionej produkcji zanieczyszczeń pyłowych lub płynnych.

4.6. Gospodarka odpadami

Na terenie przedmiotowej nieruchomości będą wytwarzane wyłącznie odpady komunalne. Przewiduje się gromadzenie odpadów komunalnych w specjalnie wyznaczonym miejscu na terenie posesji. Wszystkie odpady gromadzone będą w specjalnie do tego przeznaczonych zbiornikach i sukcesywnie odbierane przez przedsiębiorstwo zajmujące się zbiórką i przetwarzaniem odpadów komunalnych. W związku z zagospodarowaniem działki oraz po uprzednim podpisaniu umowy z przedsiębiorstwem na terenie posesji nie będą gromadzone odpady w sposób zagrażający wodom powierzchniowym i glebie.

4.7. Właściwości akustyczne, emisja drgań, promieniowania ich parametry i zasięg rozprzestrzeniania się

Przewidziano rozwiązania budowlane, konstrukcyjne i instalacyjne gwarantujące, że hałas emitowany przez źródła zlokalizowane w przedmiotowym obiekcie i na terenie inwestycji nie przekroczy dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku. Inwestycja nie będzie źródłem emisji szkodliwych wibracji, pola elektromagnetycznego, promieniowania, w tym jonizującego. Gwarancją dotrzymania wymaganych standardów będzie realizacja przedsięwzięcia z zastosowaniem materiałów i urządzeń posiadających dopuszczenie do stosowania w budownictwie oraz wymagane przepisami i obowiązującymi normami atesty i aprobaty, według sprawdzonych technologii budowlanych i instalacyjnych.

4.8. Wpływ budynku na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi (glebę, wody powierzchniowe oraz podziemne)

Ze względu na ilość, gromadzenie i sposób zagospodarowania ścieków oraz inne elementy charakteryzujące planowane przedsięwzięcie, nie przewiduje się niekorzystnego wpływu planowanej inwestycji na wody powierzchniowe i podziemne oraz powierzchnię ziemi i istniejący drzewostan.

14. Ekspertyza techniczna stanu konstrukcji i elementów budynku w związku z przebudową i nadbudową budynku, z uwzględnieniem stanu podłoża gruntowego.

1. OPIS KONSTRUKCJI BUDYNKU ISTNIEJĄCEGO

Budynek podlegający przebudowie jest podpiwniczony i posiada dwie kondygnacje nadziemne. Konstrukcja budynku została wykonana jako tradycyjna murowana z elementami monolitycznymi i jest niezależna od konstrukcji przyległego budynku Urzędu Gminy.

1.1 POSADOWIENIE

Posadowienie wykonano jako bezpośrednie na ławach fundamentowych. Nie zmienia się sposobu posadowienia oraz schematu statycznego budynku. Uwzględniono istniejący stan podłoża gruntowego i stwierdza się, że projektowana przebudowa nie wprowadza zmian w obciążeniu podłoża gruntowego.

1.2 KONSTRUKCJE MUROWE

Mury wykonano z elementów ceramicznych pełnych i drążonych na zaprawie cementowej.

1.3 STROPY MIĘDZYKONDYGNACYJNE I STROPODACH

Strop nad piwnicą wykonano jako monolityczny i monolityczny na belkach stalowych. Strop nad parterem oraz stropodach wykonano jako gęstożebrowy (DZ-3).

1.4 POZOSTAŁE ELEMENTY KONSTRUKCYJNE

Schody płytowe wykonano jako monolityczne wylewane na budowie. Nadproża monolityczne dla okien zewnętrznych i prefabrykowane dla otworów drzwiowych.

2. EKSPERTYZA TECHNICZNA

Budynek przebudowywany znajduje się w bezpośrednim sąsiedztwie budynku urzędu gminy i stanowi konstrukcję niezależną. W trakcie przebudowy, nadbudowy budynku Biblioteki Publicznej nie zmienia się układu konstrukcyjnego i obciążeń użytkowych budynku Urzędu Gminy.

Ze względu na brak możliwości wykonania powierzchniowych odkrywek elementów konstrukcyjnych (budynek jest użytkowany) zastrzega się, że w trakcie wykonania robót budowlanych mogą wystąpić okoliczności, w których konieczna będzie zmiana założeń konstrukcyjnych czy architektonicznych (ubytki w wieńcach, brak miejscowego zbrojenia stropu czy belek).

Roboty budowlane opisane powyżej wykonywane pod stałym nadzorem osoby uprawnionej i zgodnie ze sztuką budowlaną nie pogorszą stanu technicznego budynku podlegającego przebudowie, nadbudowie oraz budynku przyległego zgodnie z zapisami obowiązującego rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie §204.

W zamierzeniu inwestycyjnym przebudowy i nadbudowy budynku Biblioteki Publicznej Dmosin nr 9a, 95-061 Dmosin, Obr. Dmosin Wieś (zgodnie z art. 206 ust. 2 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie) - wykonano ekspertyzę techniczną stanu konstrukcji i elementów budynku. Na podstawie tej ekspertyzy stwierdzono, iż zamierzona inwestycja nie stwarza zagrożenia bezpieczeństwa i jest możliwa do wykonania i nie ma negatywnego wpływu na budynek przebudowywany i przylegający do niego budynek Urzędu Gminy.

OPRACOWAŁ:

mgr inż. TOMASZ PAWŁOWSKI, Upr. Bud. nr LOD/1967/PWOK/12

PROJEKT BUDOWLANY

Część 4. Załączniki.

NAZWA ZAMIERZENIA
BUDOWLANEGO: **Przebudowa, nadbudowa i termomodernizacja
budynku Gminnej Biblioteki Publicznej
Budowa obiektów małej architektury**

KAT.OBIEKTU BUD. IX – budynki kultury, nauki i oświaty

ADRES OBIEKTU: Dmosin nr 9a, 95-061 Dmosin,
Obręb Dmosin Wieś, Identyfikator działki:
102103_2.0003.158/3
102103_2.0003.148/2

INWESTOR: Gmina Dmosin, Dmosin 9, 95-061
DATA: 05.05.2025 r.

Spis załączników:

1. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
2. Oświadczenie projektanta dotyczące możliwości przyłączenia do sieci ciepłowniczej projektowanego obiektu budowlanego.

Załącznik 1

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

NAZWA OBIEKTU: Budynek Gminnej Biblioteki Publicznej, Dmosin nr 9a, 95-061 Dmosin

RODZAJ ROBÓT: Przebudowa, nadbudowa i termomodernizacja obiektu

INWESTOR: Gmina Dmosin, Dmosin 9, 95-061

PROJEKTANT: mgr inż. arch. Tomasz Wąs, ul. Rumuńska 24, 91-336 Łódź

1. Zakres robót

Projektowana inwestycja obejmuje przebudowę, nadbudowę i termomodernizację budynku oraz zagospodarowanie terenu – nawierzchnie i obiekty małej architektury.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Na działce zlokalizowane są:

- budynek biblioteki z tarasem,
- nawierzchnia utwardzona,
- przyłącza wody i kanalizacji.

Budynek jest zasilany w energię elektryczną przyłączem napowietrznym ze słupa energetycznego w ulicy. Budynek przylega do budynku Urzędu Gminy

3. Elementy zagospodarowania działki mogące stwarzać zagrożenie ludzi

Należy zwrócić uwagę na występujące w terenie studzienki instalacyjne.

Przed przystąpieniem do robót należy je oznakować i zabezpieczyć przed najechaniem.

4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych

Przewiduje się następujące zagrożenia:

- zalanie wykopu w wyniku uszkodzenia instalacji,
- niebezpieczeństwo wpadnięcia do wykopu,
- nieprawidłowy montaż rusztowań,
- spadanie z wysokości narzędzi i materiałów,
- naruszenie elementów konstrukcji.

5. Sposób prowadzenia instruktażu

Kierownik budowy jest zobowiązany do sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, oraz do umieszczenia w widocznym miejscu tablicy informacyjnej i ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (jeżeli planowany zakres robót przekracza 500 osobodni). O programie robót oraz o niezbędnych środkach bezpieczeństwa, jakie należy stosować w czasie trwania prac, pracodawca powinien poinformować pracowników przebywających lub mogących przebywać na terenie prowadzenia robót albo w jego sąsiedztwie. Przed przystąpieniem do wykonania robót należy informować pracowników o etapach prowadzenia robót i obszarze prowadzenia robót wymagającym zabezpieczenia na danym etapie.

6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych.

Należy uzgodnić z zamawiającym termin, czas wykonywania szczególnie uciążliwych robót rozbiórkowych.

6.1. Wymagania ogólne - przygotowanie terenu budowy

Teren prowadzenia robót powinien być ogrodzony i wyraźnie oznakowany. Nie należy pozostawiać otwartych wejść na teren budowy bez dozoru.

W miejscach niebezpiecznych należy umieścić znaki informujące o rodzaju zagrożenia oraz

Na terenie należy wyznaczyć miejsca składowania materiałów budowlanych. W miejscach niebezpiecznych należy umieścić znaki informujące o rodzaju zagrożenia oraz stosować inne środki zabezpieczające przed skutkami zagrożeń. Na terenie powinien być urządzony punkt pierwszej pomocy obsługiwany przez wyszkolonych w tym zakresie pracowników.

Należy zapewnić środki ochrony indywidualnej dla pracowników dostosowane do rodzaju zagrożenia.

Każdorazowo przy rozpoczynaniu robót na danym stanowisku pracownicy mogą przystępować do pracy po uprzednim sprawdzeniu zabezpieczenia miejsca robót przez osobę kierującą robotami.

Roboty należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami.

6.2. Roboty rozbiórkowe

W trakcie prowadzenia robót rozbiórkowych nie należy prowadzić równocześnie innych robót. Zabronione jest składowanie materiałów rozbiórkowych na stropach i rusztowaniach. Przy usuwaniu materiału rozbiórkowego stosować szczelne zsuwnice pochyłe. Należy zastosować środki ochrony indywidualnej zabezpieczające przed zapyleniem: okulary ochronne, maski przeciwpyłowe.

Nie należy jednocześnie, w tej samej części budynku prowadzić robót na dachu i elewacji.

6.3. Prace na wysokości

Na powierzchniach wyniesionych ponad 1,0 m nad terenem na których mogą przebywać pracownicy, lub służących jako przejścia powinny być zainstalowane balustrady składające się z poręczy ochronnych umieszczonych na wysokości co najmniej 1,1 m i krawężników o wysokości co najmniej 0,15 m. Pomiędzy poręczą i krawężnikiem powinna być umieszczona w połowie wysokości poprzeczka, lub przestrzeń ta powinna być wypełniona w sposób uniemożliwiający wypadnięcie osób. Pracownicy pracujący na wysokości muszą być zabezpieczeni za pomocą szelek BHP z linką zamocowaną do stałych części konstrukcji obiektu.

Przy wykonywaniu prac na wysokości należy zapewnić bezpieczeństwo osób przebywających w pobliżu poprzez:

- wygrodzenie i oznakowanie strefy niebezpiecznej zagrożonej spadaniem z góry przedmiotów – w pasie szerokości 6,0 m od budynku w miejscu prowadzenia robót,
- w wypadku braku możliwości zamknięcia ruchu w miejscu prowadzenia robót nad ciągami komunikacyjnymi wykonać zadaszenia ochronne na wys. min. 2,4m od nawierzchni, nachylone pod kątem 45st. w kierunku źródła zagrożenia, o szerokości co najmniej 1,0 m większej niż szerokość przejścia lub przejazdu.

Umieścić w widocznych miejscach tablice informujące o prowadzonych robotach i występującym zagrożeniu.

6.4. Ograniczenie wpływu na środowisko.

Na terenie nie występują drzewa, ani ziemia urodzajna.

Materiały pozostałe po budowie powinny zostać posegregowane i przekazane do wykorzystania lub na odpowiednie składowisko odpadów. Budowa obiektu nie stanowi zagrożenia dla drzewostanu, wód powierzchniowych oraz gleby.

7. Przepisy związane z opracowaniem

1. Rozporządzenie MPiPS z dn. 26.09.1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. 2003r. nr 169, poz. 1650 z późn. zm.).
2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 06.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. 2003 nr 47 poz. 401).
3. Ustawa o odpadach z dn. 14.12.2012r. (Dz.U. 2020 poz. 797 z późn. zm.).

Opracował: mgr inż. arch. Tomasz Wąs

Łódź, dnia 2025-07-22

Inwestor: Gmina Dmosin
Dmosin 9
95-061 Dmosin

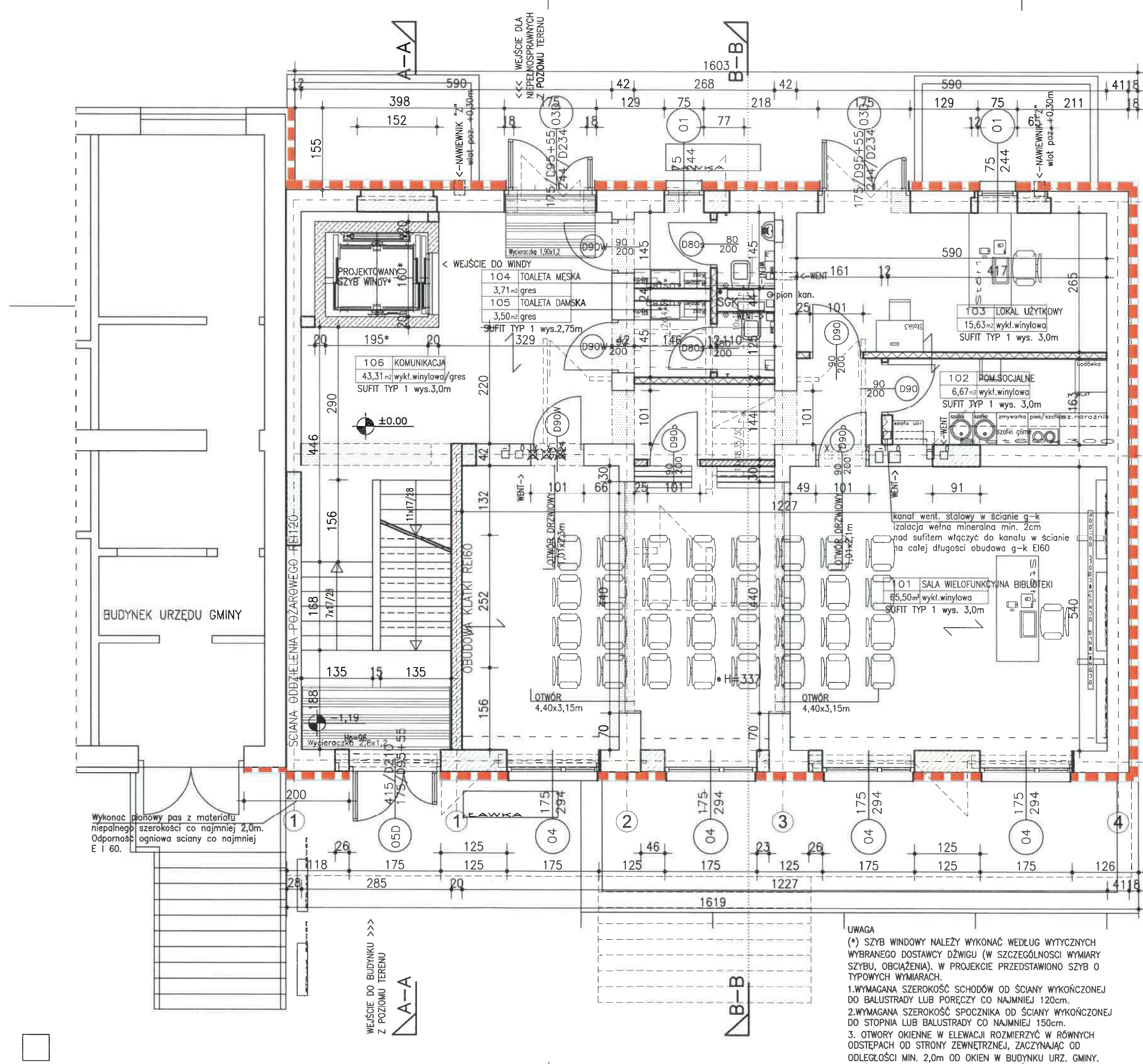
Lokalizacja: Dmosin 9a
95-061 Dmosin
obr. Dmosin Wieś
102103_2.0003.158/3
102103_2.0003.148/2

Oświadczenie projektanta dotyczące możliwości przyłączenia do sieci ciepłowniczej projektowanego obiektu budowlanego

Oświadczam, iż na dzień 2025-07-22 nie ma możliwości przyłączenia do sieci ciepłowniczej zgodnie z warunkami określonymi w art. 7b ustawy z dnia 10 kwietnia 1997r – Prawo energetyczne (tekst jednolity Dz. U. 2024 poz. 266), obiektu budowlanego, zlokalizowanego w m. Dmosin 9a, obr. Dmosin Wieś, 102103_2.0003.158/3, 102103_2.0003.148/2.

„Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.”
Wynikającego z art. 233 par. 6 ustawy z dnia 6 czerwca 1997r – Kodeks karny (tekst jednolity Dz. U. 2024 poz. 17).

mgr inż. Rafał Rydzyński
Upoważnienie budowlane do projektowania
i kierowania obiektami budowlanymi bez
ograniczeń w zakresie instalacyjnej
w zakresie instalacji i urządzeń
dotyczących: gazowych i wod-kan,
nr. 141/2017/WŁ. LOD/0140/QW05/04



PARTER

zgodniono pod względem wymagań higienicznych i zdrowotnych
bez zastrzeżeń/ z zastrzeżeniami
31.07.2025
mgr inż. arch. Anna Nowak, rzeczoznawca d/s sanitarnohigienicznych
nr upr. 1_B
w zakresie budownictwa ogólnego i obiektów ochrony zdrowia
97-300 Piotrków Tryb., ul. Targowa 2 lok.
tel. +48 602 660 35

- OZNACZENIA:
- ŚCIANY ISTNIEJĄCE
 - ŚCIANY ISTNIEJĄCE DO ROZBIÓRKI
 - ŚCIANY PROJ. MUROWANE
 - ZAMUROWANIA OTWORÓW
 - ŚCIANY PROJ. ŻELBtowe
 - ŚCIANY PROJ. DZIAŁOWE
 - MUROWANE
 - GK
 - OBUDOWA Z PŁYTY GK
 - OCIEPLENIE ŚCIANY WEŁNA MINERALNA 18cm
 - OCIEPLENIE STROPODACHU WEŁNA MINERALNA 25cm
 - OCIEPLENIE POLISTYREN XPS
 - ŚCIANY FUNDAMENTOWE 15cm
 - POSADZKI 12cm
 - LIKWIDACJA WYLOTU KANAŁU WENTYLACYJNEGO NA DANEJ KONDYGNACJI

TOMASZ WĄS PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA

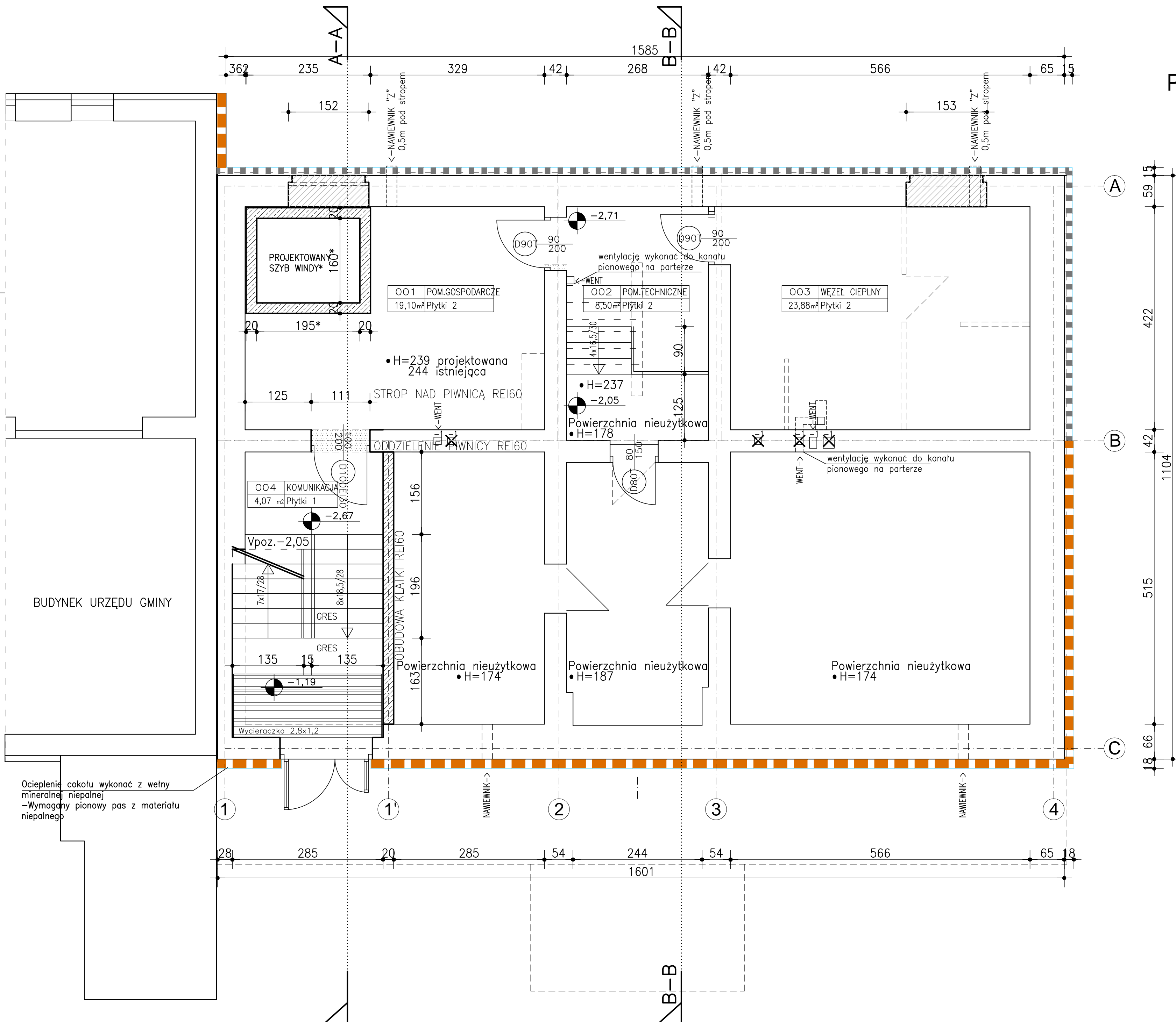
Projektant: mgr inż. arch. Tomasz Wąs.
Upr. w spec. archit. Nr: NB/66/97/W
Sprawdzający: mgr inż. arch. Karolina Krawczyk
Upr. Bud. Nr: 4/LOOKK/2022

BUDYNEK BIBLIOTEKI GMINNEJ
Dmosin nr 9a, 95-061 Dmosin, Obr. Dmosin Wś
Działka nr: 158/3, 148/2, 166/2 część dz. 158/2, 159/1
Data: Maj 2025

Nazwa Rys.
RZUT PARTERU

Tom: 1. ARCHITEKTURA
Skala: 1:50 Nr Rys.: A3

UWAGA
(*) SZYB WINDOWY NALEŻY WYKONAĆ WEDŁUG WYTYCZNYCH WYBRANEGO DOSTAWCY DŹWIGU (W SZCZEGÓLNOŚCI WYMIARY SZYBU, OBCIĄŻENIA). W PROJEKcie PRZEDSTAWIONO SZYB O TYPOWYCH WYMIARACH.
1. WYMAGANA SZEROKOŚĆ SCHODÓW OD ŚCIANY WYKOŃCZONEJ DO BALUSTRADY LUB PORĘCZY CO NAJMNIEJ 120cm.
2. WYMAGANA SZEROKOŚĆ SPOCZNIAKA OD ŚCIANY WYKOŃCZONEJ DO STOPNIA LUB BALUSTRADY CO NAJMNIEJ 150cm.
3. OTWORY OKIENNE W ELEWACJI ROZMIERZYĆ W RÓWNYCH ODSTĘPACH OD STRONY ZEWNĘTRZNEJ, ZACZYNAJĄC OD ODLEGŁOŚCI MIN. 2,0m OD OKIEN W BUDYNKU URZ. GMINY.



PIWNICA

OZNACZENIA I UWAGI
-PATRZ RZUT PARTERU



Projektant: mgr inż. arch. Tomasz Wąs.
Upr. w spec. archit. Nr: NB/66/97/WI
Sprawdzający: mgr inż. arch. Karolina Krawczyk
Upr. Bud. Nr: 4/LOOKK/2022

BUDYNEK GMINNEJ BIBLIOTEKI PUBLICZNEJ W DMOŚCINIE

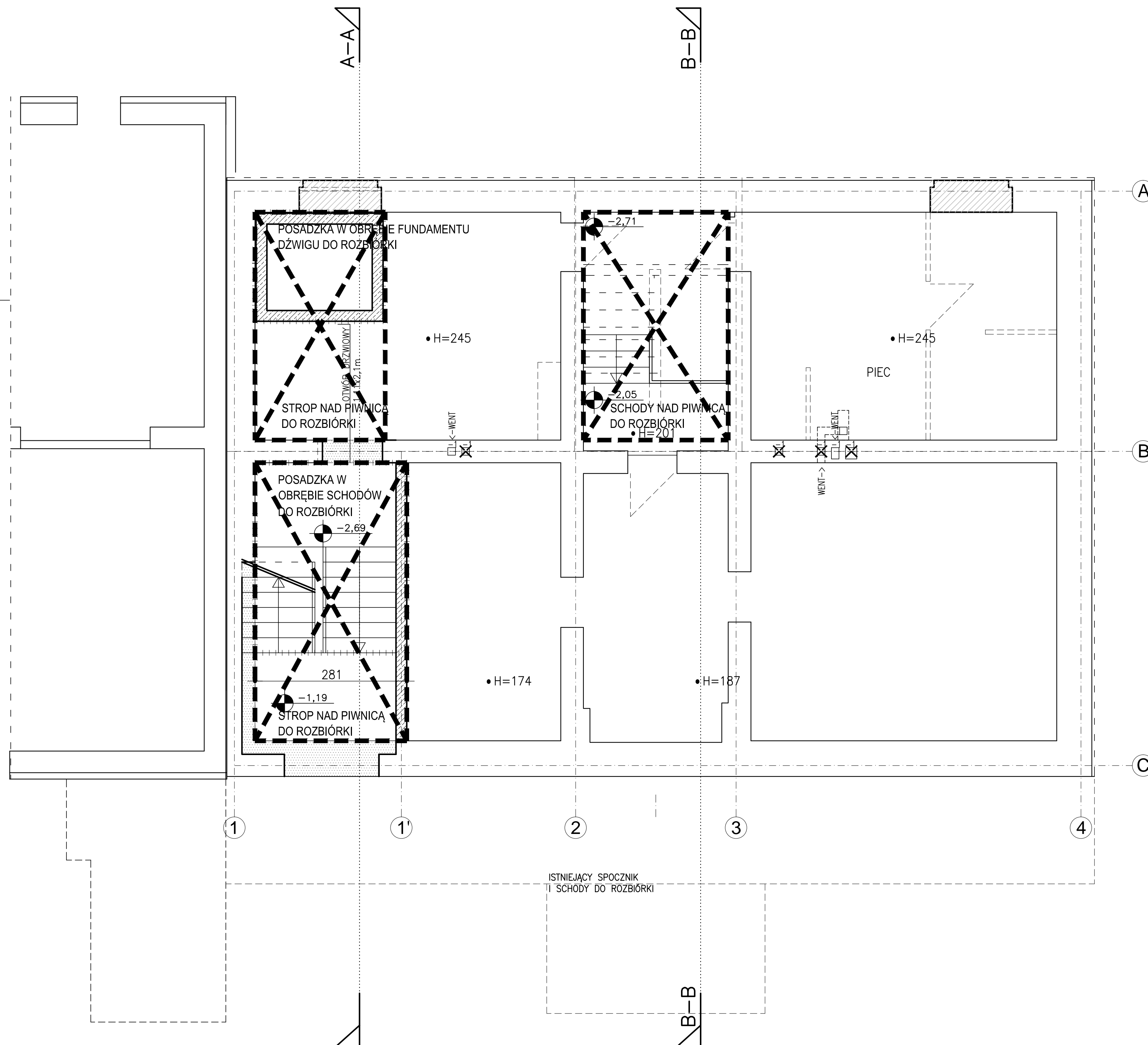
Dmrosin nr 9a, 95-061 Dmrosin, Obr. Dmrosin Wś
Działki nr: 158/3, 148/2
Data: Maj 2025

Nazwa Rys.
RZUT PIWNICY

Tom: 1. ARCHITEKTURA

Skala: 1:50 Nr Rys.: A2

PIWNICA



Projektant: mgr inż. arch. Tomasz Wqs.
Upr.w spec.archit. Nr: NB/66/97/WI
Sprawdzający: mgr inż. arch. Karolina Krawczyk
Upr. Bud. Nr: 4/LOOKK/2022

BUDYNEK GMINNEJ BIBLIOTEKI PUBLICZNEJ W DMOŚCINIE

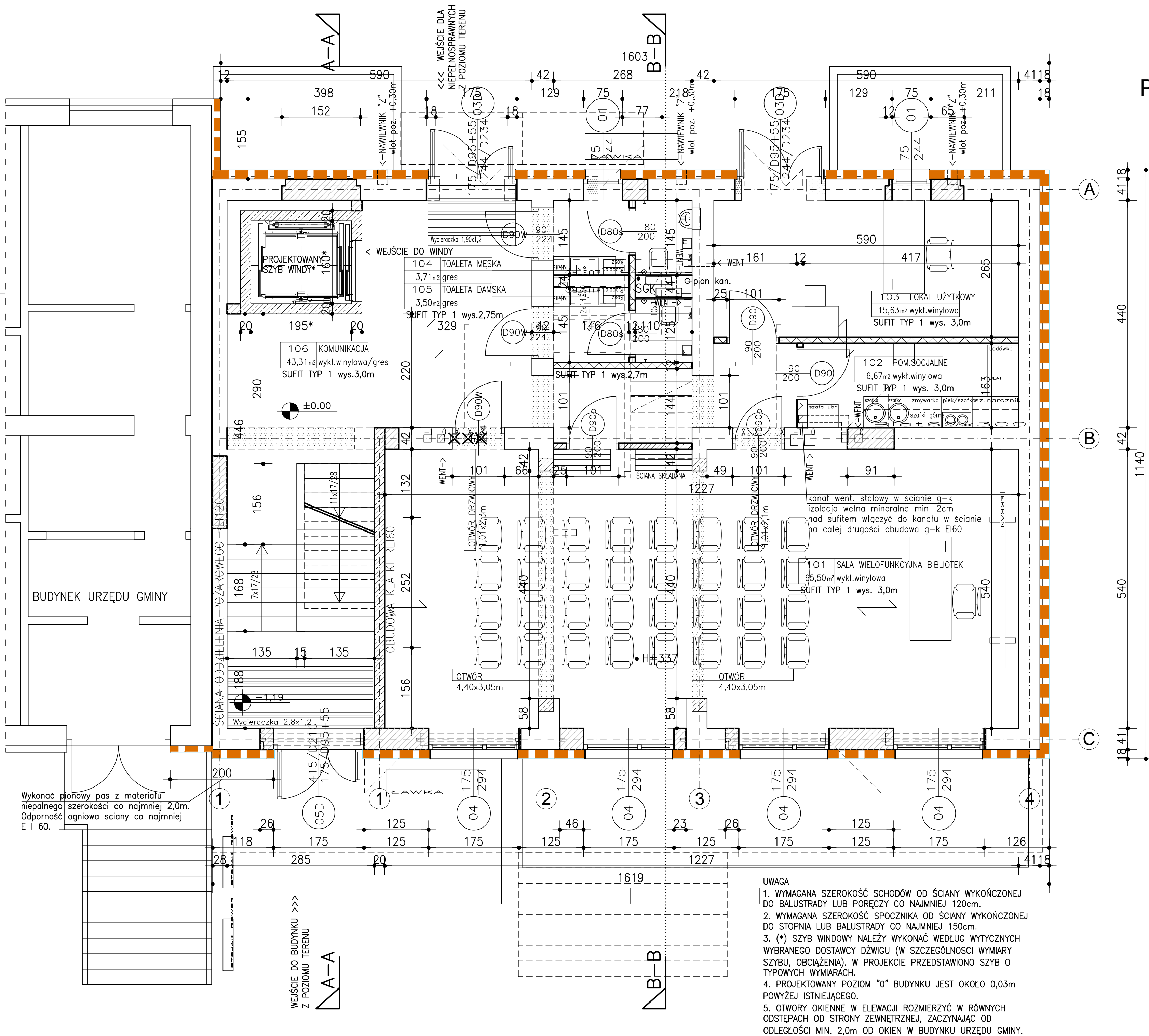
Dmosin nr 9a, 95-061 Dmosin, Obr. Dmosin Wieś
Działki nr: 158/3,148/2
Data: Maj 2025

Nazwa Rys.
**RZUT PIWNICY
PRZEBUDOWA**

Tom: 1. ARCHITEKTURA

Skala: **1:50** Nr Rys.: **A2.1**

PARTER



OZNACZENIA:

- ŚCIANY ISTNIEJĄCE
- ŚCIANY ISTNIEJĄCE DO ROZBIÓRKI
- ŚCIANY PROJ. MUROWANE
- ZAMUROWANIA OTWORÓW
- ŚCIANY PROJ. ŻELBTOWE
- ŚCIANY PROJ. DZIAŁOWE
- MUROWANE
- GK
- OBUDOWA Z PŁYTY GK
- SGK
- OCIEPLENIE ŚCIANY WEŁNA MINERALNA 18cm
- OCIEPLENIE STROPODACHU WEŁNA MINERALNA 25cm
- OCIEPLENIE POLISTYREN XPS
- ŚCIANY FUNDAMENTOWE 15cm
- POSADZKI 12cm
- LIKWIDACJA WYLOTU KANAŁU WENTYLACYJNEGO NA DANEJ KONDYGNACJI



Projektant: mgr inż. arch. Tomasz Wąs.
Upr. w spec. archit. Nr: NB/66/97/WI
Sprawdzający: mgr inż. arch. Karolina Krawczyk
Upr. Bud. Nr: 4/LOOK/2022

BUDYNEK GMINNEJ BIBLIOTEKI PUBLICZNEJ W DMOŚCINIE

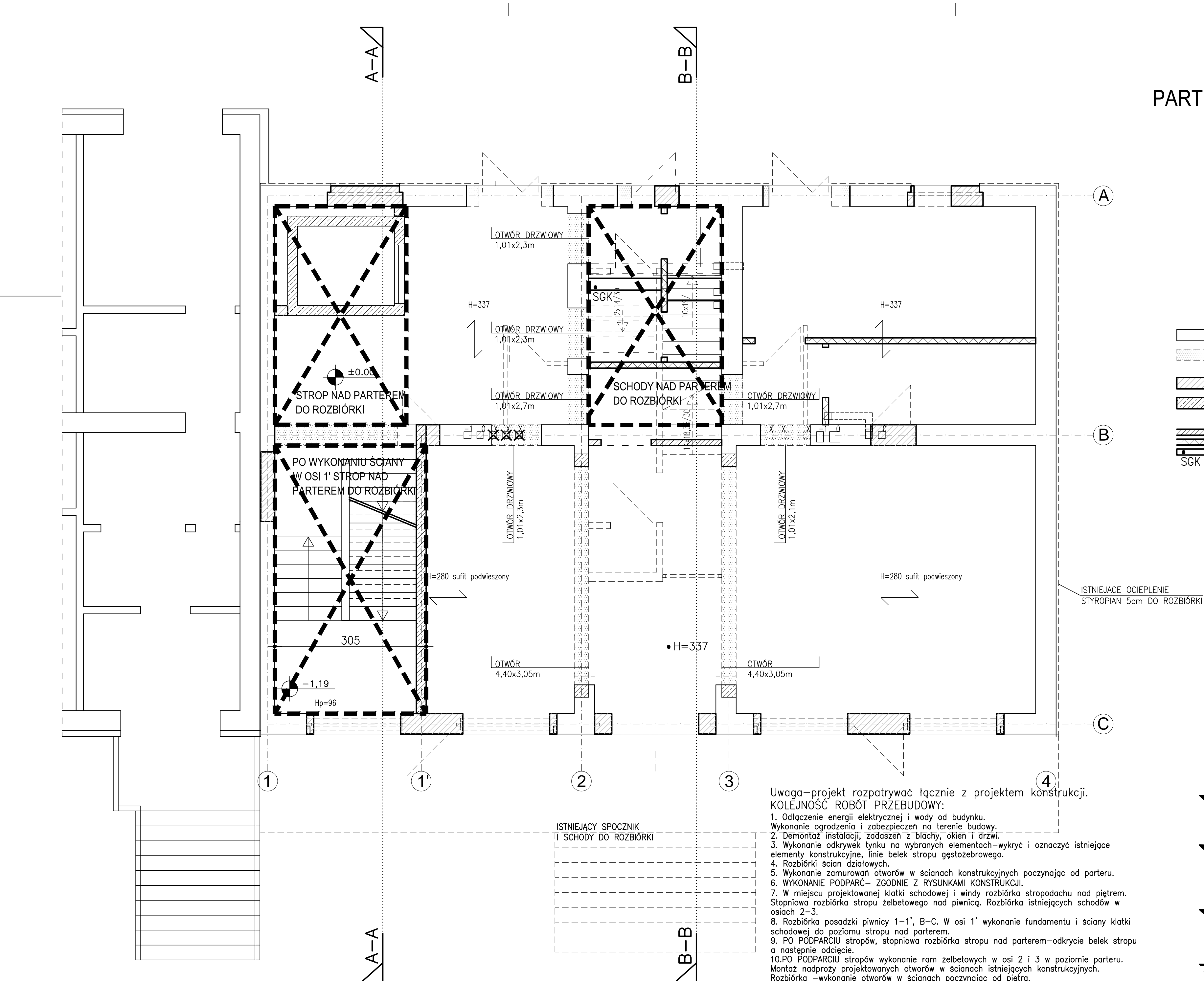
Dmrosin nr 9a, 95-061 Dmrosin, Obr. Dmrosin Wies
Działki nr: 158/3, 148/2
Data: Maj 2025

Nazwa Rys.
RZUT PARTERU

Tom: 1. ARCHITEKTURA

Skala: 1:50 Nr Rys.: A3

PARTER



OZNACZENIA:

- ŚCIANY ISTNIEJĄCE
- ŚCIANY ISTNIEJĄCE DO ROZBIÓRKI
- ŚCIANY PROJ. MUROWANE
- ŚCIANY PROJ. ŻELBTOWE
- ŚCIANY PROJ. DZIAŁOWE
- MUROWANE
- GK
- OBUDOWA Z PŁYTY GK
- SGK



Projektant: mgr inż. arch. Tomasz Wąs.
Upr.w spec.archit. Nr: NB/66/97/WI
Sprawdzający: mgr inż. arch. Karolina Krawczyk
Upr. Bud. Nr: 4/LOOK/2022

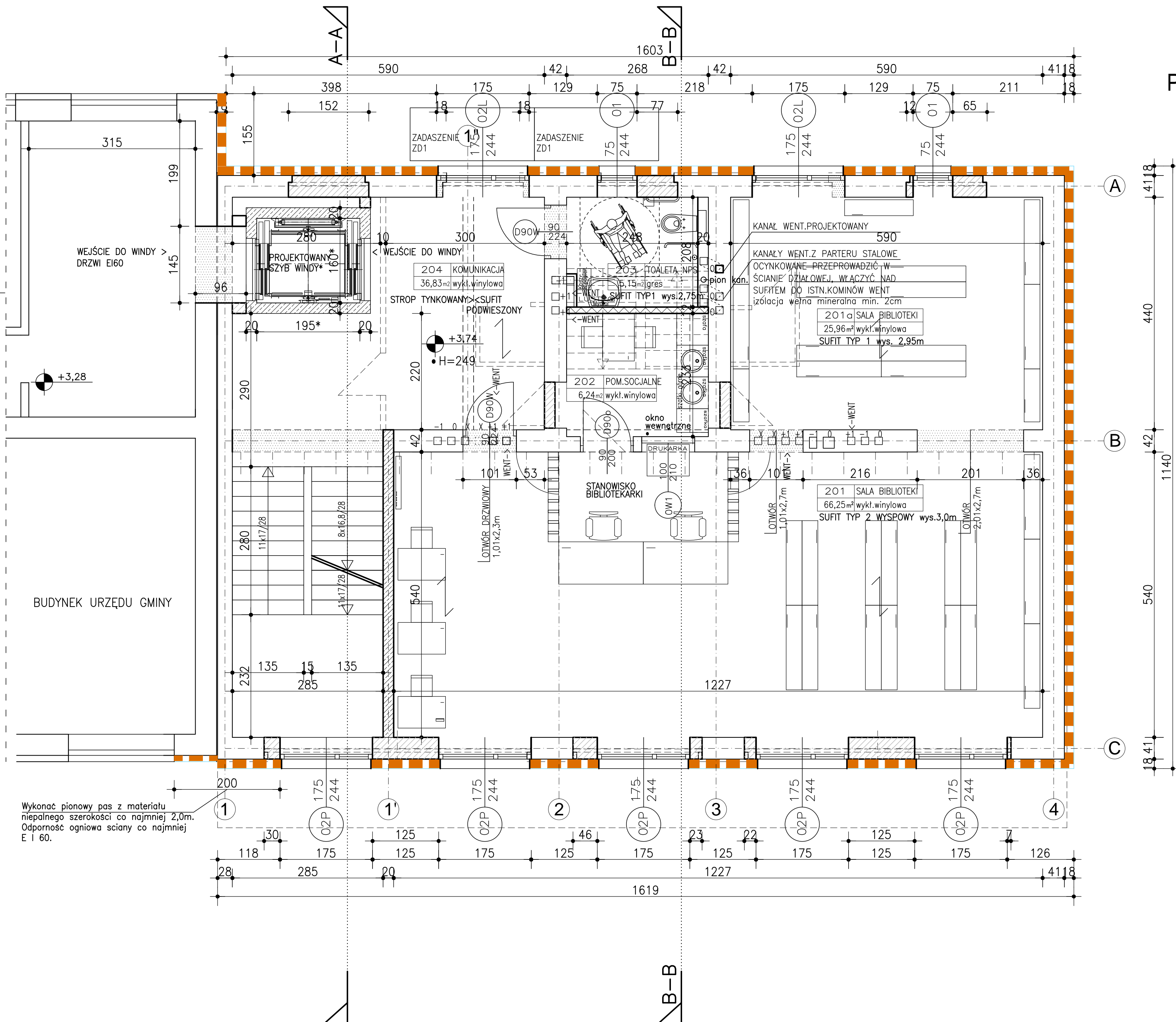
BUDYNEK GMINNEJ BIBLIOTEKI PUBLICZNEJ W DMOŚNIE

Dmossin nr 9a, 95-061 Dmossin, Obr. Dmossin Wios
Działki nr: 158/3,148/2
Data: Maj 2025

Nazwa Rys.
**RZUT PARTERU
PRZEBUDOWA**

Tom: 1. ARCHITEKTURA

Skala: 1:50 Nr Rys.: A3.1



PIĘTRO

OZNACZENIA I UWAGI
-PATRZ RZUT PARTERU

TOMASZ WĄS PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA

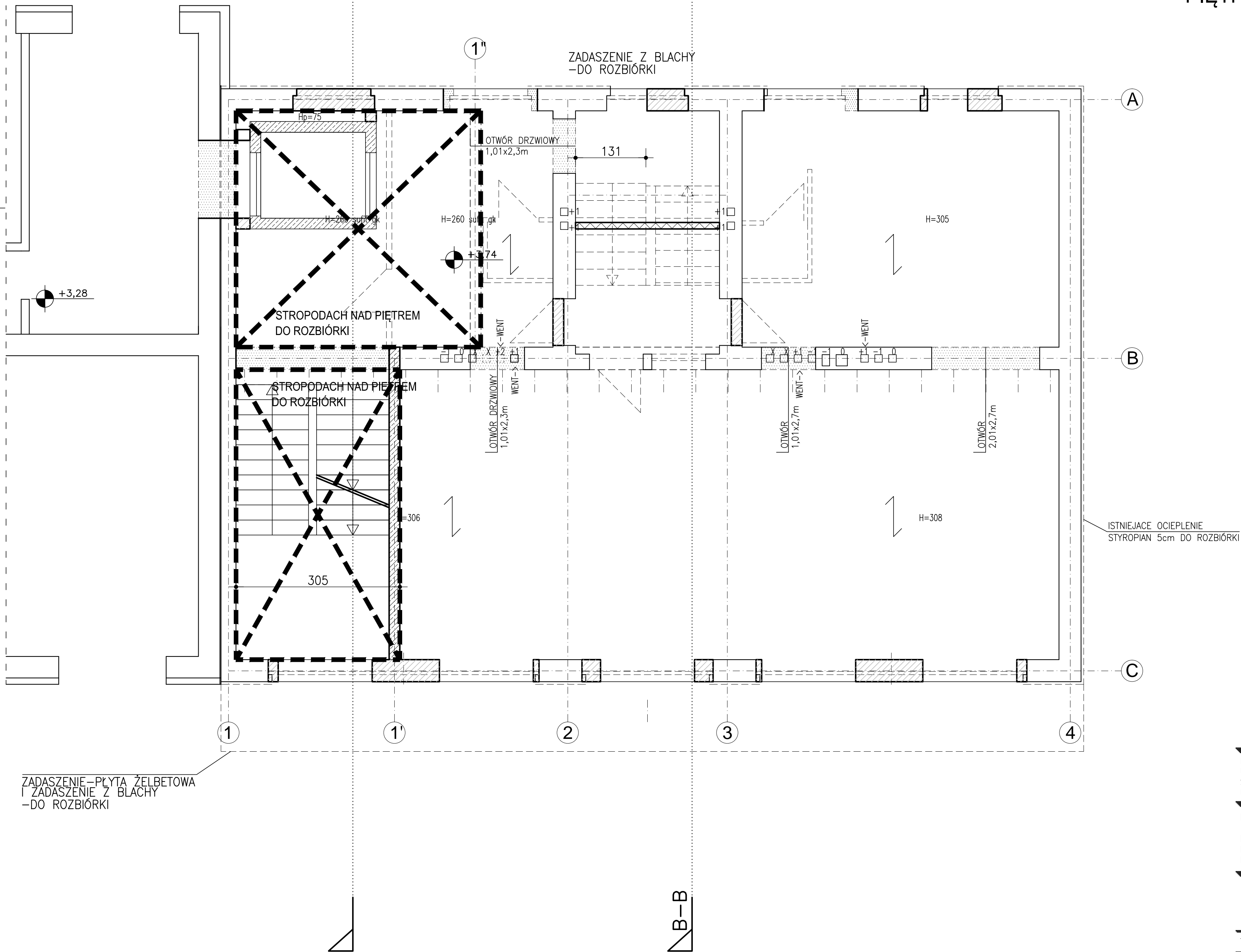
Projektant: mgr inż. arch. Tomasz Wąs.
Upr.w spec.archit. Nr: NB/66/97/WI
Sprawdzający: mgr inż. arch. Karolina Krawczyk
Upr. Bud. Nr: 4/LOOK/2022

BUDYNEK GMINNEJ BIBLIOTEKI PUBLICZNEJ W DMOŚCINIE

Dmościn nr 9a, 95-061 Dmościn, Obr. Dmościn Wios
Działki nr: 158/3,148/2
Data: Maj 2025

Nazwa Rys.
RZUT PIĘTRA 1

PIĘTRO



Projektant: mgr inż. arch. Tomasz Wąs.
Upr.w spec.archit. Nr: NB/66/97/WI
Sprawdzający: mgr inż. arch. Karolina Krawczyk
Upr. Bud. Nr: 4/LOOKK/2022

BUDYNEK GMINNEJ BIBLIOTEKI PUBLICZNEJ W DMOŚCINIE

Dmosin nr 9a, 95-061 Dmosin, Obr. Dmosin Wies
Działki nr: 158/3,148/2
Data: Maj 2025

Nazwa Rys.
**RZUT PIĘTRA 1
PRZEBUDOWA**

Tom: 1. ARCHITEKTURA

Skala: 1:50 Nr Rys.: A4.1

Skala: **1:50** Nr Rys.: **A5**

ISTNIEJĄCA RYNNA DACHU
BUD.URZĘDU DO DEMONTAZU
WYKONAC NOWĄ RYNNĘ

UWAGA:

351

3,5% =

150
— 10%

285

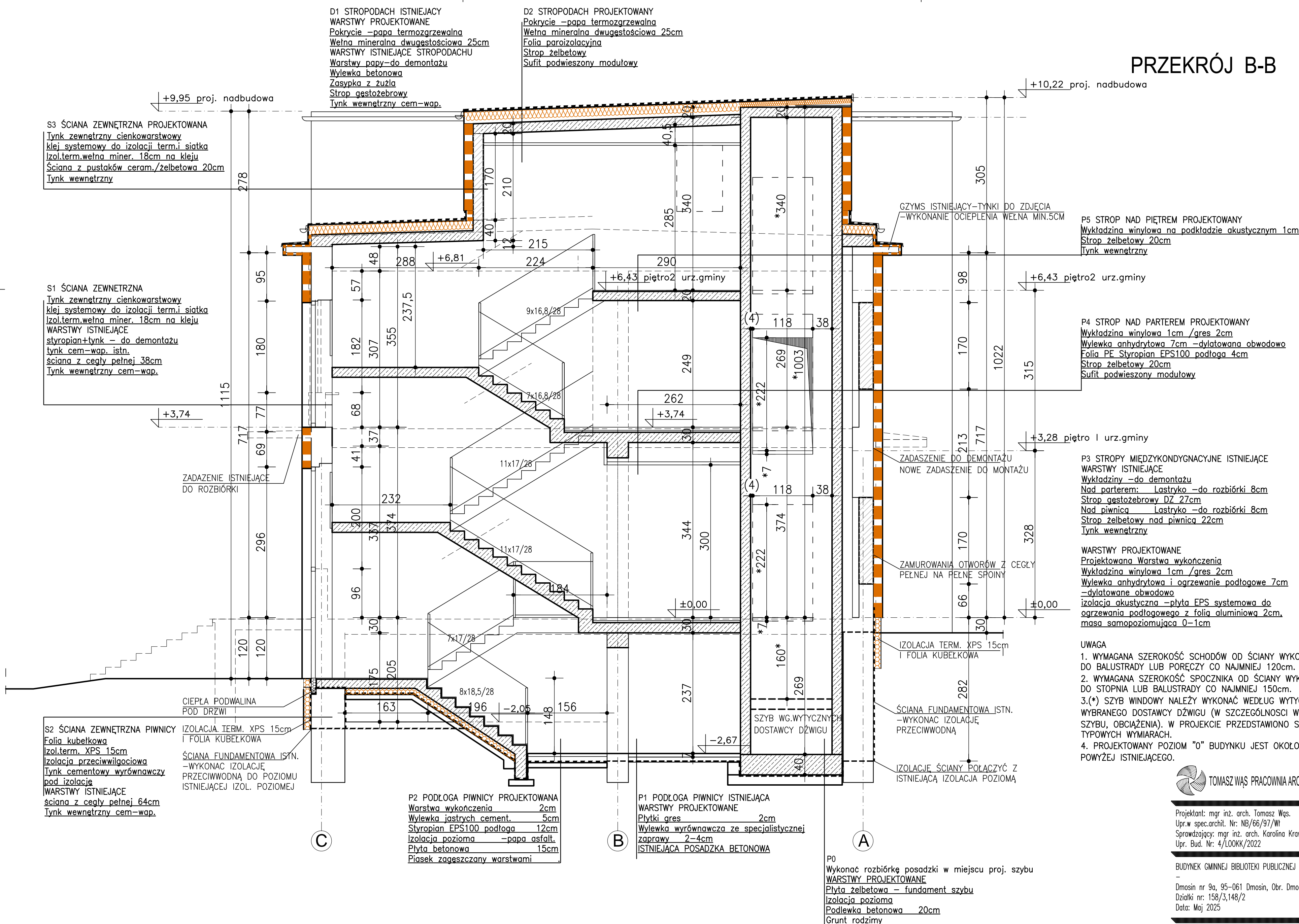
351

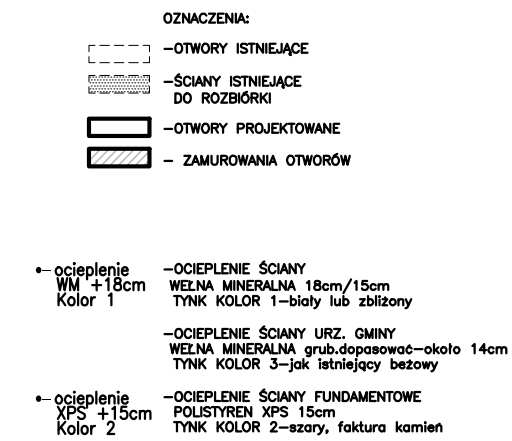
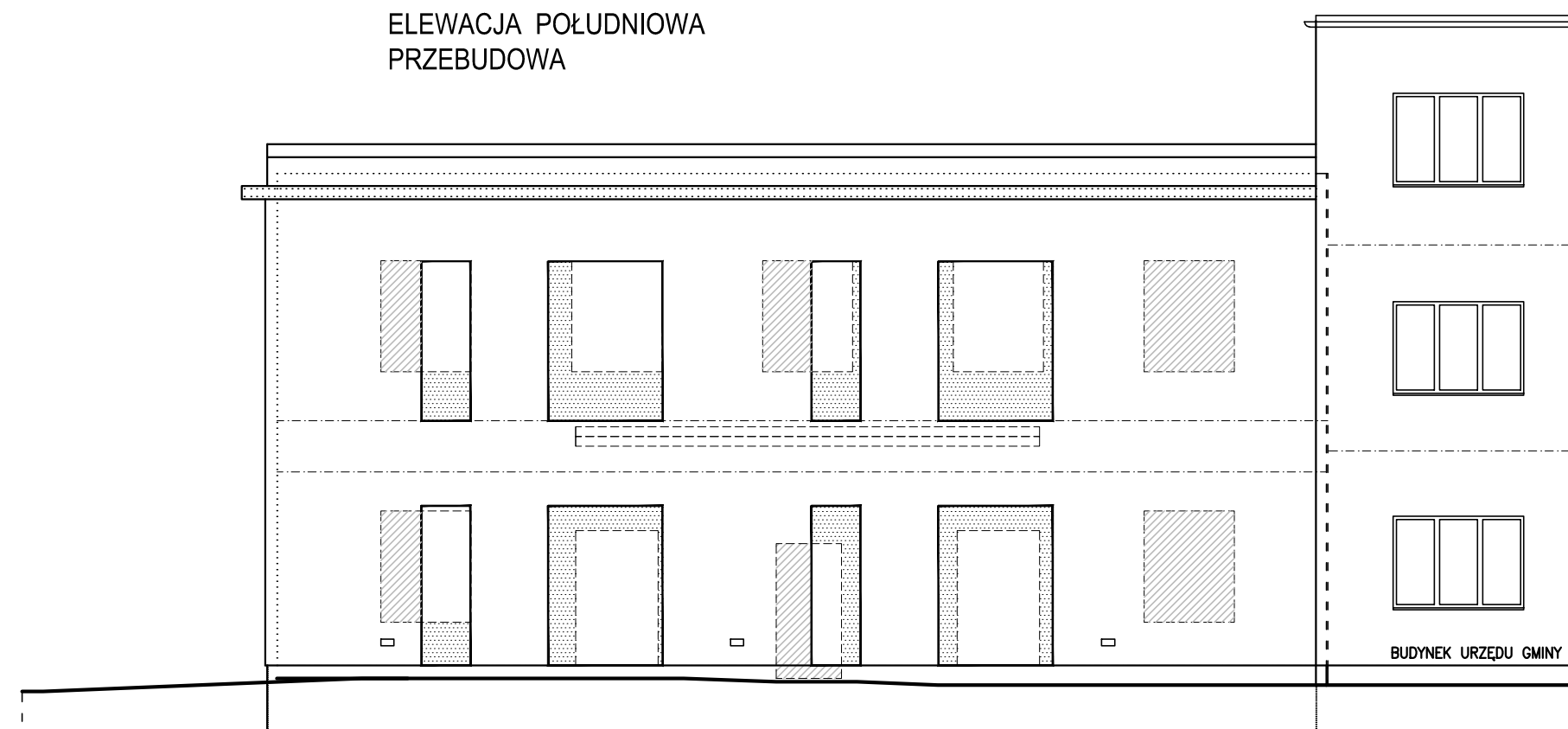
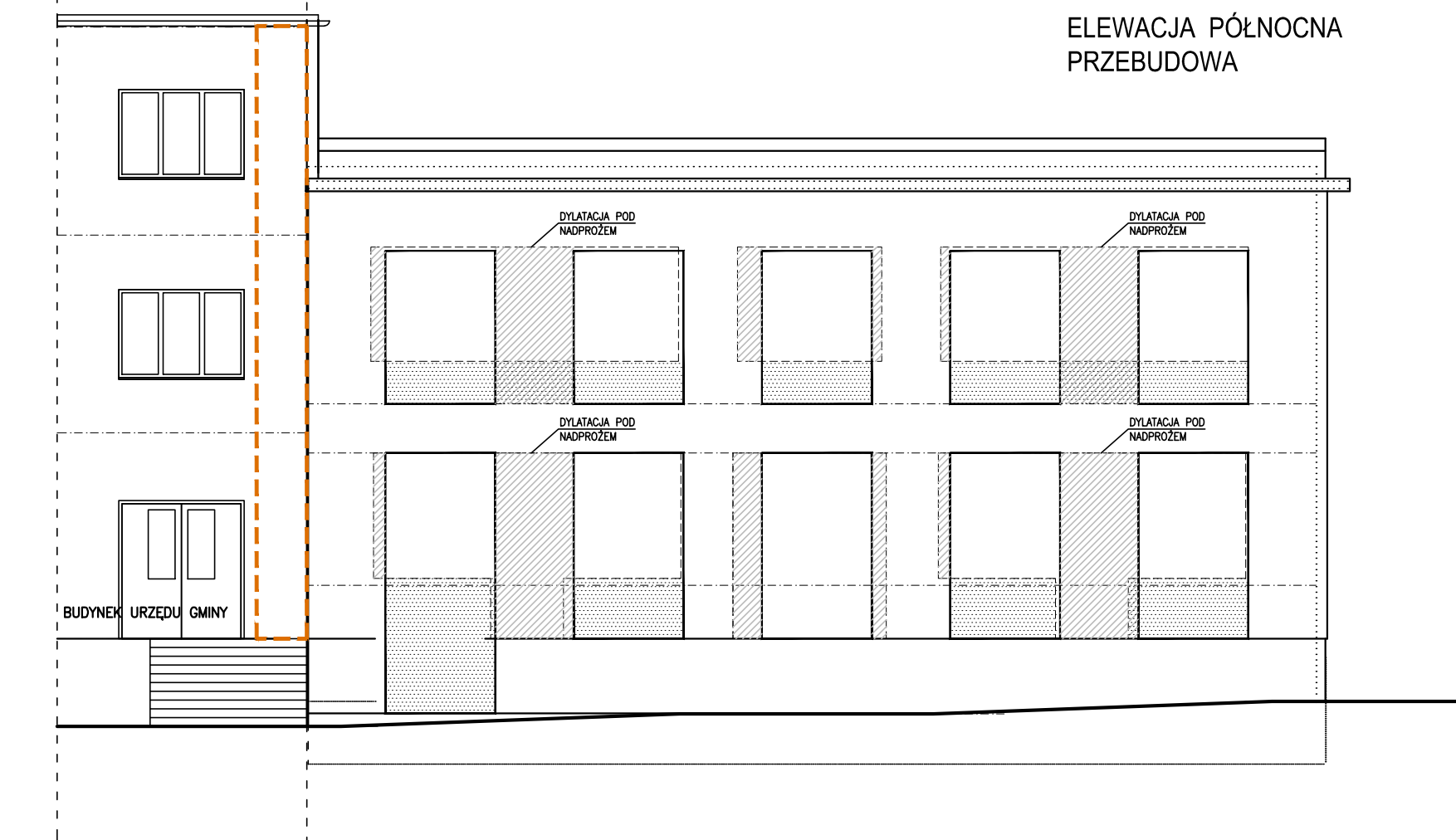
RSØ70

TOMASZ WĄS PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA

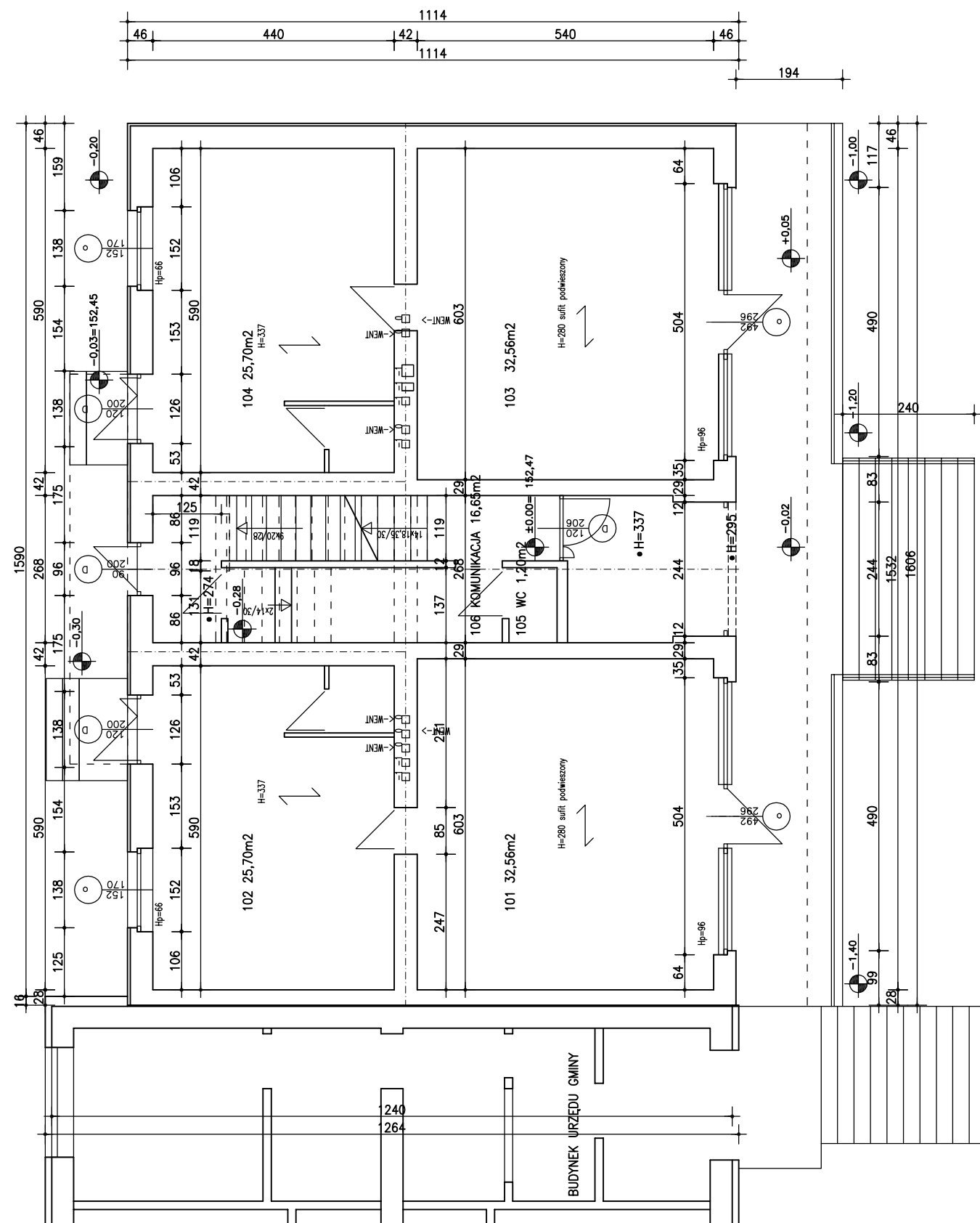
BUDYNEK GMINNEJ BIBLIOTEKI PUBLICZNEJ W DMOŚCINIE
—
Dmosin nr 9a, 95-061 Dmosin, Obr. Dmosin Wies
Działki nr: 158/3,148/2
Data: Maj 2025

Skala: 1:50 Nr Rys.: A6

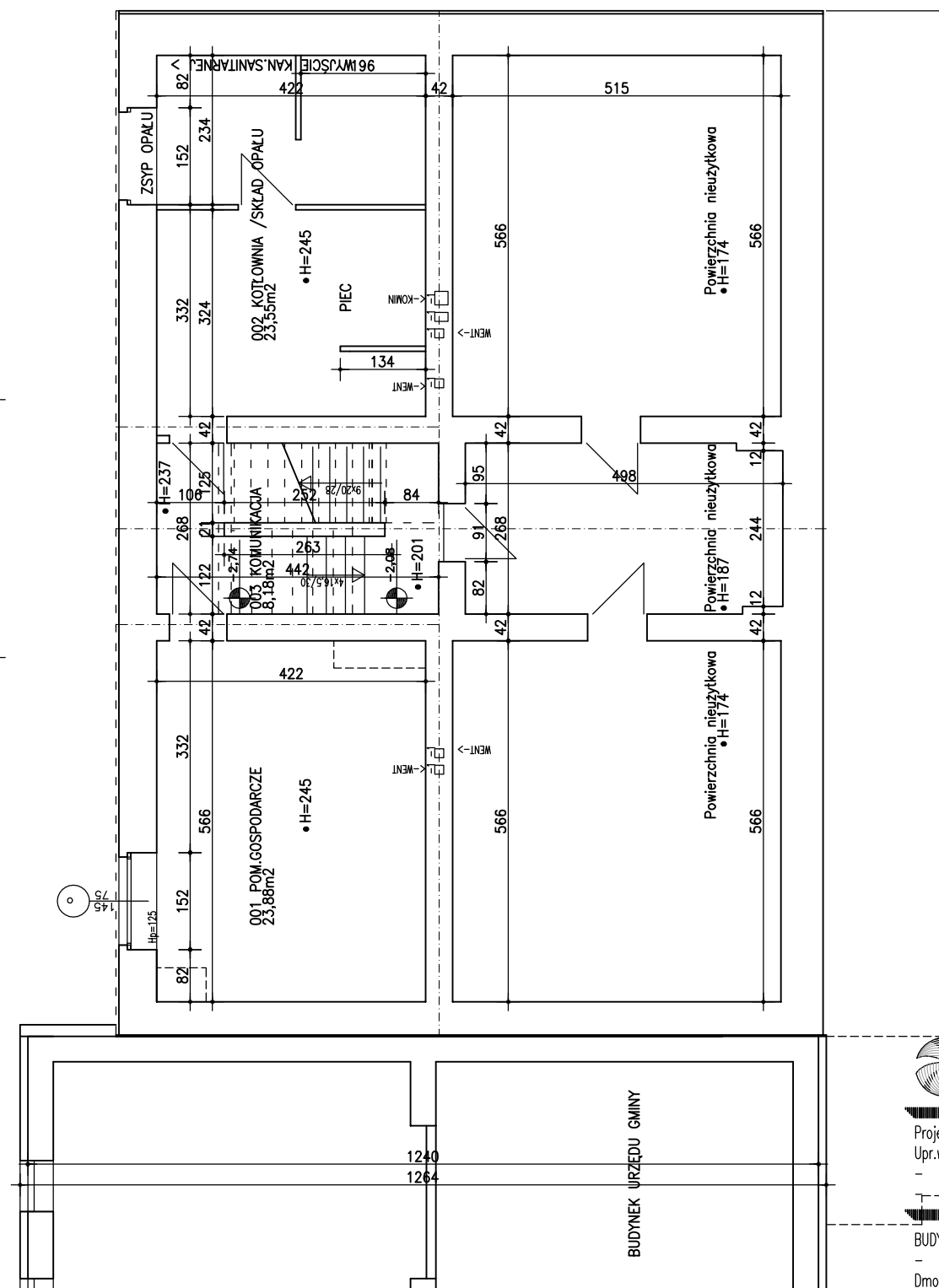




ELEWACJE



INWENTARYZACJA PARTER



INWENTARYZACJA PIWNICA

Projektant: mgr inż. arch. Tomasz Wąs.
Upr.w spec.archit. Nr: NB/66/97/Wi

BUDYNEK GMINNEJ BIBLIOTEKI PUBLICZNEJ W DMOSINIE

Dmosin nr 9a, 95-061 Dmosin, Obr. Dmosin Wieś
Działki nr: 158/3,148/2
Data: kwiecień 2025

Nazwa Rys.

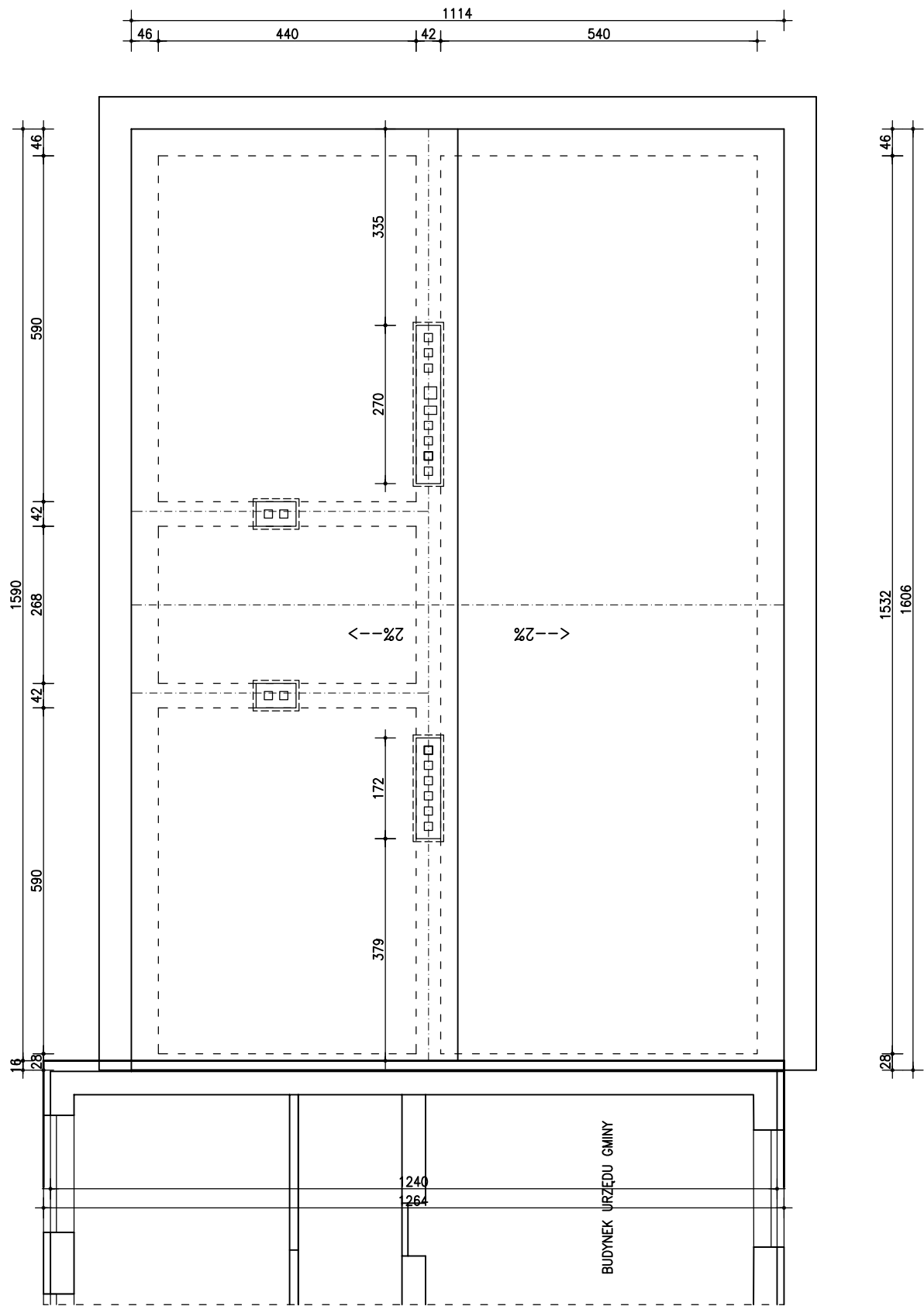
RZUT PIWNICY
RZUT PARTERU

PAB

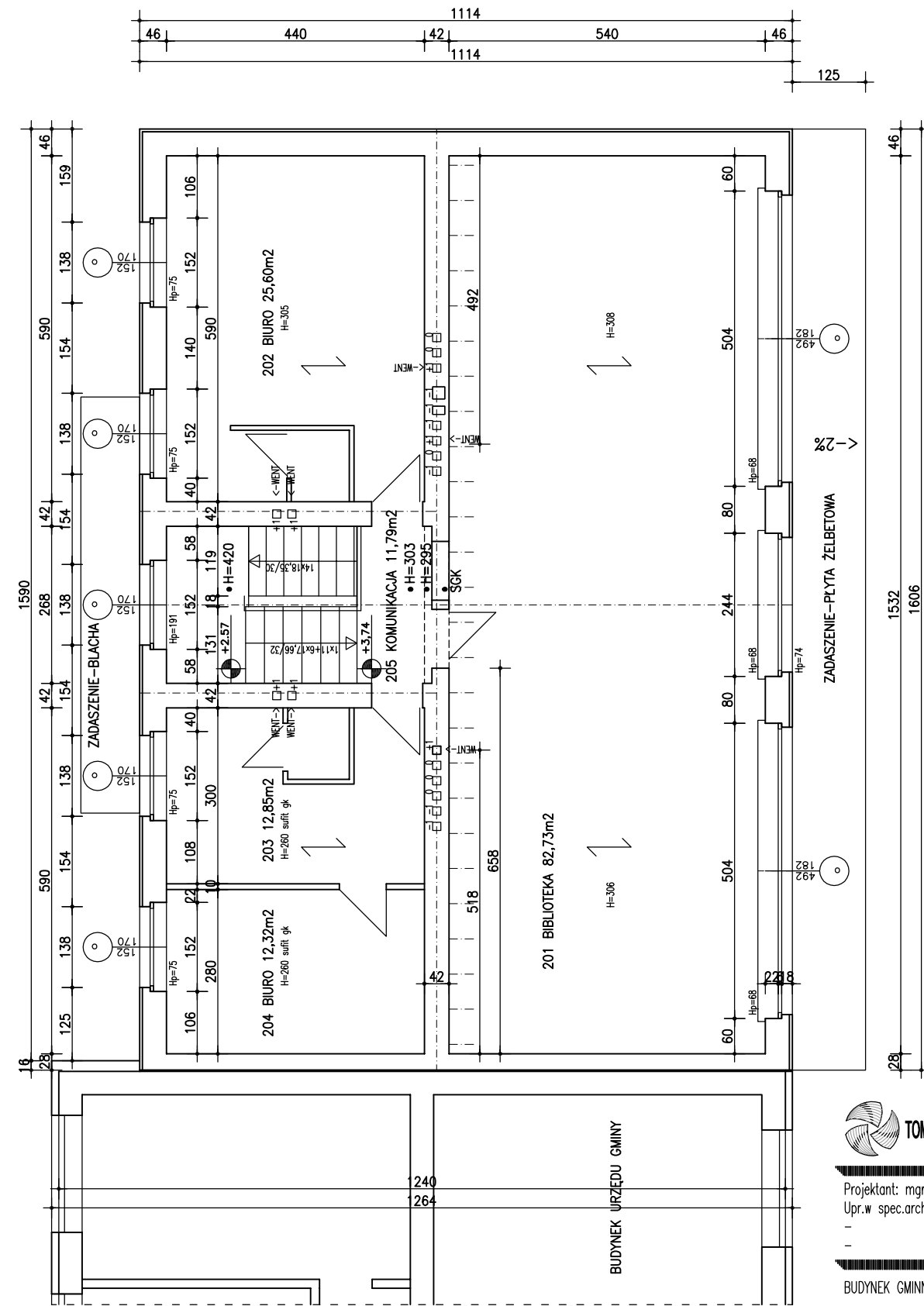
INWENTARYZACJA

Skala: 1:50

Nr Rys.: INW1



INWENTARYZACJA
DACH



INWENTARYZACJA
PIĘTRO



Projektant: mgr inż. arch. Tomasz Wąs.
Upr.w spec.archit. Nr: NB/66/97/WI

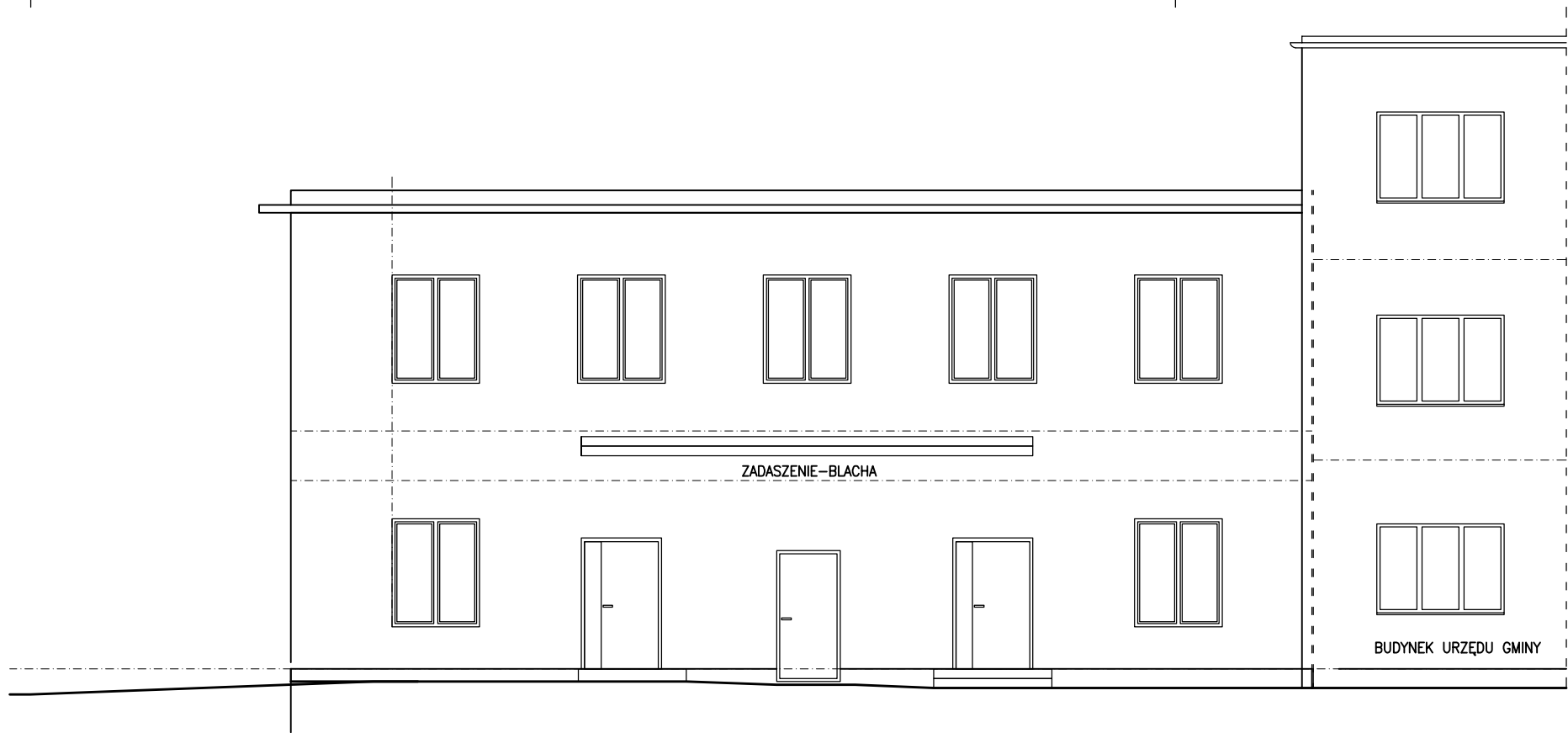
BUDYNEK GMINNEJ BIBLIOTEKI PUBLICZNEJ W DMOŚCINIE

Dmosin nr 9a, 95-061 Dmosin, Obr. Dmosin Wies
Działki nr: 158/3,148/2
Data: kwiecień 2025

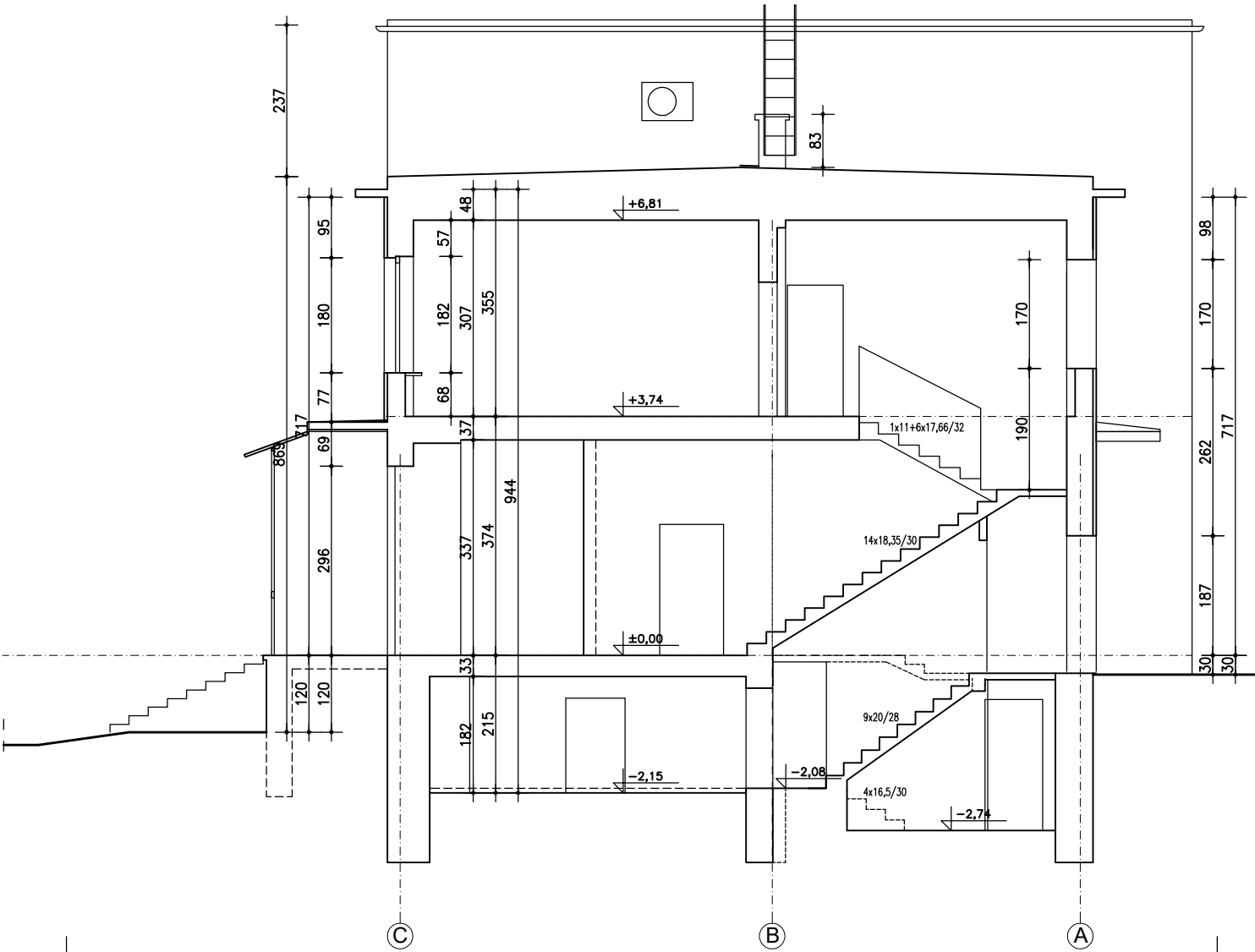
Nazwa Rys.
RZUT DACHU
RZUT PIĘTRA

PAB INWENTARYZACJA

Skala: 1:50 Nr Rys.: INW2



ELEWACJA POŁUDNIOWA



PRZĘKRÓJ A-A



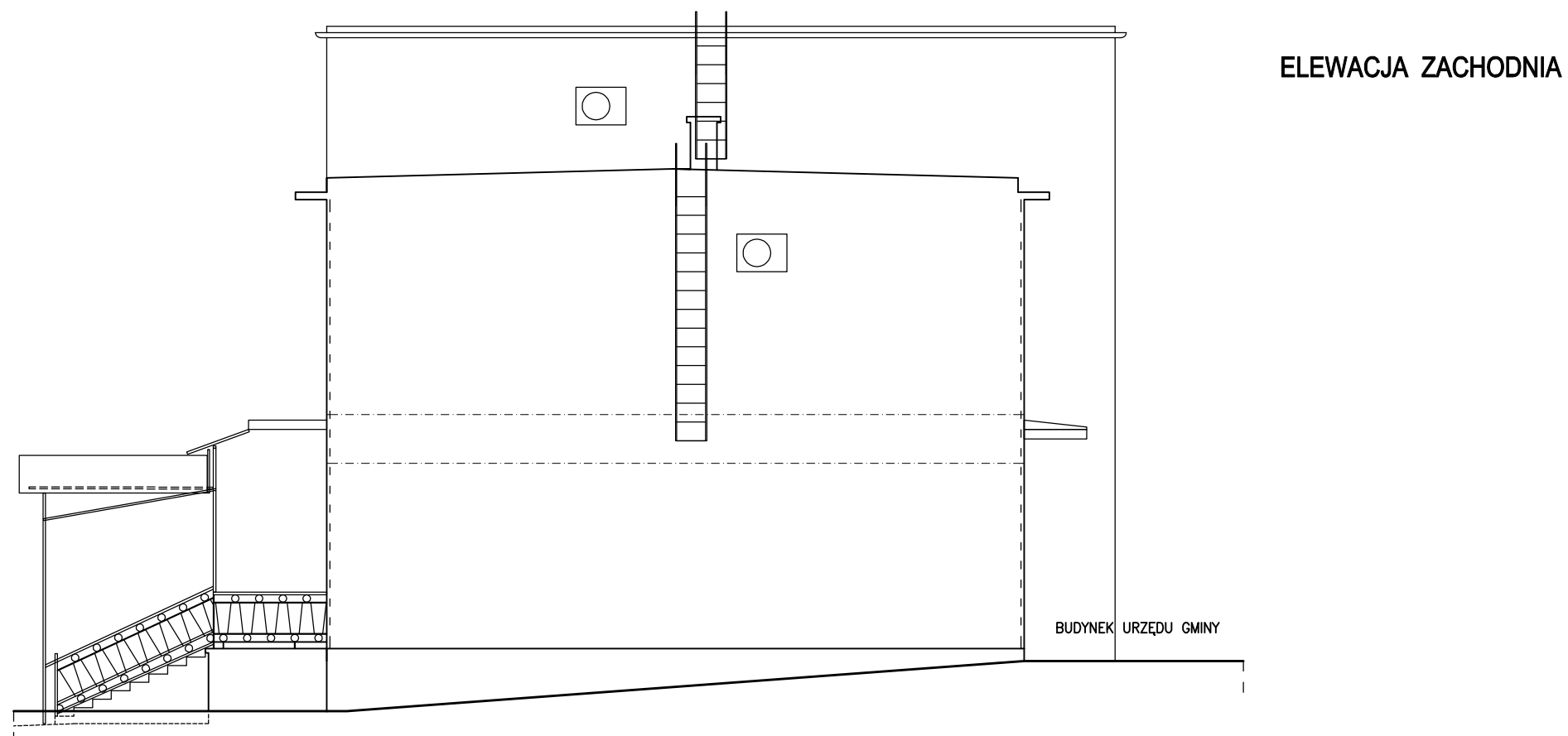
Projektant: mgr inż. arch. Tomasz Wąs.
Upr.w spec.archit. Nr: NB/66/97/Wł
-

BUDYNEK GMINNEJ BIBLIOTEKI PUBLICZNEJ W DMOŚNIE
-
Dmośn nr 9a, 95-061 Dmośn, Obr. Dmośn Wioś
Działki nr: 158/3,148/2
Data: kwiecień 2025

Nazwa Rys.
PRZĘKRÓJ A-A
ELEWACJA POŁUDNIOWA

PAB INWENTARYZACJA

Skala: 1:100 Nr Rys.: INW3



Projektant: mgr inż. arch. Tomasz Wąs.
Upr.w spec.archit. Nr: NB/66/97/Wt

BUDYNEK GMINNEJ BIBLIOTEKI PUBLICZNEJ W DMOŚCINIE
Dmosin nr 9a, 95-061 Dmosin, Obr. Dmosin Wś
Działki nr: 158/3,148/2
Data: kwiecień 2025

Nazwa Rys.
ELEWACJA PÓŁNOCNA
ELEWACJA ZACHODNIA

PAB INWENTARYZACJA

Skala: 1:100 Nr Rys.: INW4