

PROJEKT TECHNICZNY

Termomodernizacja elewacji i modernizacja wnętrza budynku pełniącego funkcje społeczno-kulturalne w miejscowości Łąck

Adres inwestycji: obręb 0008-Łąck, jednostka ewid. 141907_2-Łąck, ul. Kolejowa

Działki nr: 2/14

Inwestor: GMINA ŁĄCK, 09-520 Łąck, ul. Gostynińska 2

	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Data	Podpis
BRANŻA KONSTRUKCYJNA				
Projektant:	mgr inż. Zbigniew Wierzbicki	171/94	03.2018	
Opracowanie:	mgr inż. Adrian Brudnicki	-	03.2018	
BRANŻA SANITARNA				
Projektant:	mgr inż. Agnieszka Brudnicka	MAZ/0176/PWOS/05	03.2018	

Egzemplarz nr: **1**

Płock, marzec 2018r.

SPIS ZAWARTOŚCI

do projektu technicznego termomodernizacji elewacji i modernizacji wnętrza budynku pełniącego funkcje społeczno-kulturalne w m. Łąck, ul. Kolejowa 3, działka nr ewid. 2/14

I. Opis techniczny

1. Część ogólna	3
1.1. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA	3
1.2. PODSTAWA OPRACOWANIA	3
1.3. STAN ISTNIEJĄCY BUDYNKU	3
2. Rozwiązania techniczne – branża konstrukcyjna	3
2.1. DOCIEPLENIE ELEWACJI	3
2.2. NAPRAWA DOŚWIETLEŃ (LUKSFERÓW) ORAZ WYMIANA STOLARKI OTWOROWEJ	4
2.3. NAPRAWA TYNKÓW WEWNĘTRZNYCH I WYMALOWAŃ	4
2.4. ROBOTY DEKARSKIE	4
2.5. ROBOTY POSADZKOWE	4
2.6. WYMIANA RURY SPUSTOWEJ SYSTEMU RYNNOWEGO	4
2.7. NAPRAWA INSTALACJI ODGROMOWEJ	4
3. Rozwiązania techniczne – branża sanitarna	4
3.1. INSTALACJA WODOCIĄGOWA	4
3.2. INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ	5
3.3. INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA	6
3.4. WENTYLACJA MECHANICZNA I GRAWITACYJNA	6
4. Uwagi ogólne	6

II. Uprawnienia Projektantów, przynależność do Izby _____

III. Załączniki formalno-prawne _____

WARUNKI TECHNICZNE WŁĄCZENIA DO GMINNEGO WODOCIĄGU – NR 6213A.02.2018 Z DNIA 23.01.2018

IV. Część rysunkowa

- 01 PLAN SYTUACYJNY – ZEWN. INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ
- 02 RZUT FUNDAMENTÓW
- 03 RZUT PRZYZIEMIA
- 04 RZUT DACHU
- 05 PRZEKRÓJ A-A
- 06 ELEWACJE – ZACHODNIA I PÓŁNOCNA
- 07 ELEWACJE – WSCHODNIA I POŁUDNIOWA
- 08 RZUT INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ
- 09 RZUT INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ
- 10 ROZWINIĘCIE INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ

CZEŚĆ OPISOWA

do projektu technicznego termomodernizacji elewacji i modernizacji wnętrza budynku pełniącego funkcje społeczno-kulturalne w m. Łąck, ul. Kolejowa 3, działka nr ewid. 2/14

1. Część ogólna

1.1. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest termomodernizacja oraz modernizacja wnętrza budynku pełniącego funkcje społeczno – kulturalne.

Opracowanie obejmuje swoim zakresem:

- docieplenie elewacji
- naprawa doświetleń (luksferów) oraz wymiana stolarki otworowej
- naprawę tynków wewnętrznych i malowanie dekoracyjne
- roboty dekarские
- roboty posadzkowe
- wymianę rury spustowej
- wymianę instalacji wod – kan w budynku wraz z białym montażem
- naprawa instalacji odgromowej
- naprawa wentylacji grawitacyjnej

1.2. Podstawa opracowania

Projekt techniczny opracowano na podstawie:

- a) umowa z Inwestorem
- b) szczegółowej wizji w terenie
- c) warunków technicznych Zakładu Gospodarki Komunalnej Gminy Łąck nr 6213a.02.2018 z dnia 23.01.2018
- d) mapy zasadniczej w skali 1:1000
- e) obowiązujących norm i przepisów

1.3. Stan istniejący budynku

Budynek w technologii murowanej, tradycyjnej. Fundamenty betonowe, ściany murowane z pustaka ceramicznego Max, cegły pełnej i bloczków betonu komórkowego. Strop betonowy. Stropodach niewentylowany. Dach kryty papą termozgrzewalną - jednospadowy. Elewacje tynkowane tynkiem cementowo – wapiennym nakrapianym typu baranek. Tynki zewnętrzne oraz fragmenty ścian zewnętrznych częściowo uszkodzone w skutek nieszczelności pokrycia dachowego (uszkodzenia powstałe przed remontem dachu) oraz lokalnych przemarznięć. Uszkodzona rura spustowa orynnowania, powodująca zawilgocenie narożnika budynku. Zdemontowany fragment instalacji odgromowej na dachu i elewacji. Budynek nieocieplony. Posiada centralne ogrzewanie, instalację wod-kan. i elektryczną.

Stan techniczny ogólny budynku – dobry.

2. Rozwiązania techniczne – branża konstrukcyjna

2.1. Docieplenie elewacji

Istniejącą wyprawę tynkarską z uwagi na jej zróżnicowany stan techniczny należy skuć w całości. Uszkodzone elementy (ubytki) ścian murowanych, zewnętrznych należy naprawić przez wypełnienie ich murarską zaprawą renowacyjną. Budynek ocieplić poprzez montaż płyt styropianowych (klejenie) o grubości 15 cm ($\lambda=0,040$). Fundamenty ocieplić płytami polistyrenu ekstrudowanego o grubości 10 cm.

Jako warstwę wierzchnią docieplenia ścian przyziemia przyjęto cienkowarstwowy tynk silikatowy w kolorze Caparol Muskat 15. Listwy boniujące elewację (o wym 3x3cm) zamontować zgodnie z rysunkami elewacji.

Jako warstwę wierzchnią docieplenia cokołu fundamentowego przyjęto cienkowarstwowy tynk mozaikowy w kolorze brązowym (RAL 8017).

2.2. Naprawa doświetleń (luksferów) oraz wymiana stolarki otworowej

Uszkodzone luksfery (istniejące w ścianach zewnętrznych) należy usunąć a na ich miejsce wbudować analogiczne nowe. Okna drewniane zewnętrzne (3 szt. o wym. 150x150cm, dwuskrzydłowe, symetryczne) wymienić na nowe PVC, białe. Okna należy wyposażyć w mikrowentylację higrosterowaną. Drzwi wejściowe drewniane wymienić na nowe.

2.3. Naprawa tynków wewnętrznych i wymalowań

Farbę istniejącą należy usunąć mechanicznie. Istniejące tynki cementowo – wapienne wygładzić z uzupełnieniem ubytków lokalnych przy pomocy cienkowarstwowych mas tynkarskich cementowo – wapiennych. Naprawione tynki zagruntować i pomalować farbami wewnętrznymi akrylowymi.

2.4. Roboty dekarские

Na pogrubionych (docieplonych) ścianach zewnętrznych należy zamontować nowe, poszerzone obróbki dekarские w kolorze istniejącym. W otworach oświetleniowych i okiennych należy zamontować parapety blaszane o gr 0,55mm w kolorze RAL 8017.

2.5. Roboty posadzkowe

Istniejące linoleum należy usunąć i wykonać nową nawierzchnię z terakoty we wszystkich pomieszczeniach. Istniejące w posadzkach kanały techniczne należy zachować. Posadzkę terakotową zdylatować w miejscach istniejących dylatacji przekryć kanałowych.

2.6. Wymiana rury spustowej systemu rynnowego

W południowo wschodnim narożniku budynku rura spustowa uszkodzona. Należy ją wymienić na nową oraz pod jej wylotem ułożyć naziemną kształtkę betonową odprowadzającą wodę od cokołu fundamentowego. Skorygować umocowanie haków rynnowych kształtujących spadek rynny dachowej.

2.7. Naprawa instalacji odgromowej

Element instalacji odgromowej dachowo – elewacyjnej został zdemontowany prawdopodobnie podczas ostatniego remontu pokrycia dachowego. Należy go zamontować ponownie.

3. Rozwiązania techniczne – branża sanitarna

3.1. Instalacja wodociągowa

Projekt przewiduje doprowadzenie wody z wodociągu lokalnego przyłączem PE Ø40mm - przyłączy wodociągowe w zakresie od włączenia do sieci do zestawu wodomierzowego wg odrębnego opracowania branżowego.

W budynku woda zimna rozprowadzana będzie przewodami z tworzyw sztucznych PP PN20, a dla wody ciepłej – rurami PP PN20 stabilizowanymi wkładką aluminiową np. Kan-Therm PP. Rury łączone wyłącznie poprzez zgrzewanie oraz poprzez łączniki z gwintem zewnętrznym lub wewnętrznym dla łączenia z armaturą. Wykonanie instalacji z tworzywa winno być zgodne z zaleceniami i instrukcją producenta.

Przewody rozprowadzające wody zimnej i ciepłej prowadzić należy na ścianach, w bruzdach ściennych oraz częściowo w posadzce, wg lokalizacji na rysunkach. Na rozgałęzieniach przewodów zastosować zawory odcinające kulowe – w przypadku zakrycia przewodów umożliwić dostęp do zaworów przez montaż drzwiczek rewizyjnych.

Przewody podłączające baterie i przybory prowadzić po ścianach w bruzdach oraz w posadzce, w peszlu/izolacji, ze spadkiem w kierunku przyborów.

Ciepła woda dla dwóch punktów poboru (umywalka i zlewozmywak) otrzymywana będzie z podgrzewaczy ciepłej wody użytkowej.

Dla potrzeb zasilania baterii umywalkowej projektuje się elektryczny przepływowy podgrzewacz c.w.u. o mocy min. 4kW np. EPS2 Twister firmy Kospel 4,4kW, 230V, 19,1A.

Ciepła woda użytkowa w pomieszczeniu socjalnym otrzymywana będzie z elektrycznego pojemnościowego podgrzewacza cwu o poj. min. 50l. np. Biawar Classic OW-E50.1+, 230V, 6,5A, 1,5kW.

Należy zapewnić zasilanie elektryczne dla podgrzewaczy lub wykorzystać istniejące gniazda.

Przewody cwu zaizolować otulinami z pianki typu Thermaflex o grubości odpowiedniej do wewnętrznej średnicy rury przewodowej: do 22mm – gr. 20 mm, 22-25mm – gr. 30mm.

Dla opomiarowania zużycia wody na cele bytowo-gospodarcze projektuje się wodomierz umieszczony w pom. magazynowym – wg opracowania przyłącza wodociągowego.

Uwaga:

1. Trasy przewodów prowadzonych w zakrywanych bruzdach ściennych i w posadzce powinny być zinwentaryzowane i naniesione w dokumentacji technicznej powykonawczej.
2. Zachować warunki prowadzenia przewodów wodociągowych zgodnie z przepisami m.in.:
 - przewody poziome instalacji wody zimnej prowadzić poniżej przewodów instalacji wody ciepłej i instalacji ogrzewczej;
 - zabrania się prowadzenia przewodów wodociągowych powyżej przewodów elektrycznych; minimalna odległość przewodów wodociągowych od przewodów elektrycznych powinna wynosić 0,1m
 - przewody instalacji wodociągowej wykonane z tworzywa sztucznego powinny być prowadzone w odległości większej niż 0,1 m od rurociągów cieplnych, mierząc od powierzchni rur (w przypadku gdy odległość ta jest mniejsza, należy stosować izolację cieplną)

Obliczenia wykonano dla założonych punktów czerpanych z ich normatywnymi wpływami:

- bateria umywalkowa stojąca z mieszalnikiem – 1 x wz + 1 x cwu
- bateria zlewozmywakowa stojąca z mieszalnikiem i perlatozem – 1 x wz + 1 x cwu
- zawór do spluczki - 1 x wz

Wyniki obliczeń w postaci dobranych średnic przedstawiono na graficznej części opracowania.

Po zakończeniu prac instalację wody zimnej i c.w.u., należy dokładnie wypłukać, poddać próbie szczelności i zdezynfekować. Próbę szczelności należy wykonać zgodnie z instrukcją producenta rur; przed wykonaniem izolacji cieplnej oraz zakryciem bruzd, szachtów i posadzki.

3.2. Instalacja kanalizacji sanitarnej

Piony kanalizacji sanitarnej i podejścia do przyborów wykonać z rur PVC, przy czym przewody kanalizacyjne układane pod posadzką z rur PVC kl. S i sztywności min. SN8 stosowanych w sieciach kanalizacyjnych zewnętrznych. Piony i podejścia do przyborów prowadzone nad posadzką z rur kl. N dla kanalizacji wewnętrznej. Rury łączone za pomocą uszczelek gumowych.

Piony ks1 i ks2 wyprowadzić ponad dach i zakończyć rurą wywiewną Ø110; nie dopuszcza się zakończeń pionów zaworami napowietrzającym typu DURGO.

Piony kanalizacji sanitarnej obudować płytami gipsowo-kartonowymi w uzgodnieniu z Inwestorem.

Przejścia przewodów przez przegrody budowlane wykonać w tulei ochronnej o średnicy wewnętrznej o ok. 5cm większej od przewodu, z wypełnieniem przestrzeni materiałem uszczelniającym.

Przewody poziome pod posadzką należy prowadzić ze spadkami nie mniejszymi niż 4% dla PVC 110, natomiast odcinek do istn. studni ze spadkiem min. 6%. Na odcinku zewnętrznym, gdzie przykrycie jest mniejsze niż 1,2m zastosować docieplenie łupkami poliuretanowymi o gr.

40-50mm, z płaszczem PVC lub owinięciem folią. Dopuszcza się ocieplenie w innej technologii np. keramzytem, po uzgodnieniu z odbiorcą ścieków.

Do instalacji kanalizacyjnej podłączone będą:

- miska ustępowa – 1szt. – **zamontować nową miskę typu kompakt**
- umywalka – 1szt. – **zamontować nową umywalkę o szerokości min. 60cm**
- zlewozmywak kuchenny – 1 szt.

Średnice, spadki, trasy przewodów zostały przedstawione w części graficznej opracowania.

Ścieki sanitarne z budynku odprowadzane będą poprzez instalację kanalizacji zewnętrznej do istniejącej studni o rzędnej dna 84,50m, zlokalizowanej w odległości ok. 4,5m od budynku.

3.3. Instalacja centralnego ogrzewania

W modernizowanym budynku znajduje się instalacja centralnego ogrzewania. Stan ocenia się na dobry – nie ma potrzeby wymiany elementów instalacji c.o.

3.4. Wentylacja mechaniczna i grawitacyjna

W pomieszczeniu sanitarnym projektuje się wentylację mechaniczną wyciągową zapewniającą $V_w = 50 \text{ m}^3/\text{h}$. Jako element wywiewny przyjęto wentylator łazienkowy firmy Venture Industries zabudowany pod stropem pomieszczenia, bezpośrednio na rurze PVC lub wentylacyjnej typu Spiro, wyprowadzonej pionowo ponad dach. Rurę w przestrzeni stropodachu niewentylowanego zaizolować. Na dachu przewód zakończyć wywiewką o kształcie zabezpieczającym przed opadami atmosferycznymi.

Uruchamianie wentylatora sprzężone z oświetleniem pomieszczenia, należy zapewnić zasilanie elektryczne wentylatora.

Wywiew (oznaczony na rysunku jako W1) wentylatorem łazienkowym typ EDM 100 o $V_{\max}=95\text{m}^3/\text{h}$, $\Delta p=33\text{Pa}$, $N=13\text{W}$, 230V. Wentylator z czujnikiem światła (model ECZ) i czasowym opóźnieniem wyłączenia.

W pomieszczeniu socjalnym projektuje się wentylację grawitacyjną. Na odcinku od stropu pomieszczenia do połaci dachowej (przebieg stropodachu niewentylowanego) zamontować rurę $\text{Ø}110\text{mm}$ PVC lub wentylacyjną Spiro, zaizolowaną np. pianką poliuretanową. Odcinek zakończyć nad dachem nasadą kominową typu H przeznaczoną do wentylacji grawitacyjnej, wyprowadzoną ponad ściankę kolankową.

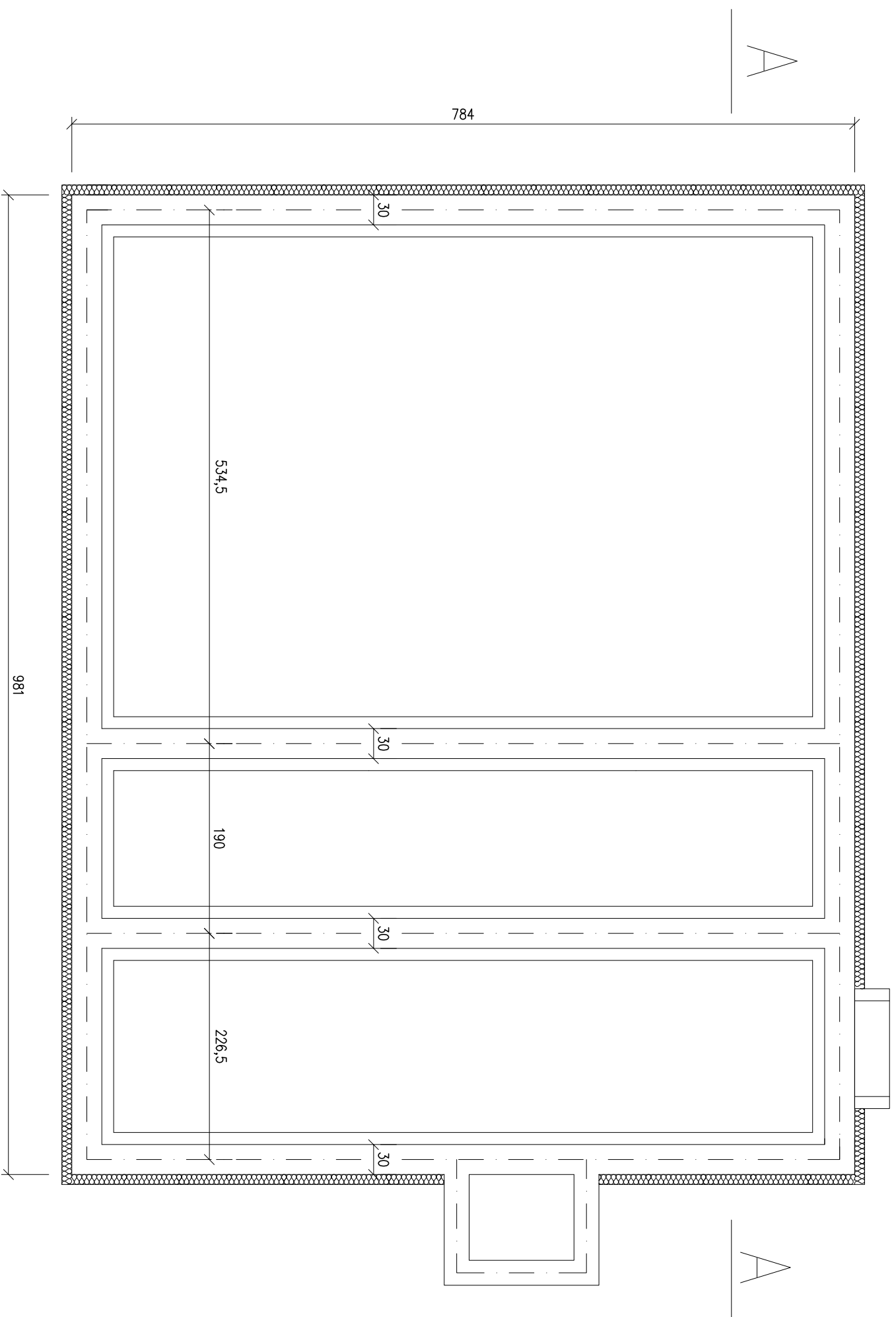
Od strony pomieszczenia pod stropem zamontować trójnik z zaślepieniem dnem, do odejścia trójnika zamontować kratkę wywiewną.

4. Uwagi ogólne

1. Wszystkie zastosowane materiały muszą posiadać aktualne atesty, aprobaty i dopuszczenia do stosowania w Polsce.
2. Wszystkie materiały wymienione w dokumentacji projektowej odniesione do konkretnych producentów jak również nazwy firm dostawców i producentów należy traktować jak wskazanie oczekiwanych przez Inwestora parametrów i standardów. Dopuszcza się zastosowanie urządzeń i materiałów równoważnych, nie gorszych niż opisywane w dokumentacji tj. spełniających wymagania techniczne, funkcjonalne i jakościowe co najmniej takie jak wskazane w dokumentacji projektowej lub lepsze. Wykonawca, który zdecyduje się stosować urządzenia i materiały równoważne opisywanym w dokumentacji, obowiązany jest wykazać, że oferowane przez niego urządzenia spełniają wymagania określone przez projektanta.
3. Montaż wszystkich zaprojektowanych urządzeń wykonać zgodnie z projektem oraz instrukcjami i dokumentacją producentów materiałów i urządzeń.
4. Wszelkie zmiany i odstępstwa od niniejszego projektu winny być uzgodnione z autorami projektu oraz Inwestorem.
5. Roboty instalacyjne wykonać zgodnie z wymaganiami technicznymi COBRTI INSTAL:
 - Zeszyt 7: Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji wodociągowych.
 - Zeszyt 12: Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji kanalizacyjnych.

6. Wszystkie materiały stykające się z wodą powinny mieć świadectwo Państwowego Zakładu Higieny o dopuszczeniu do kontaktu z wodą do picia. Elementy instalacji, urządzenia, wyposażenie wbudowywane w instalację powinny odpowiadać normom przedmiotowym lub mieć świadectwo o dopuszczeniu do stosowania w budownictwie.
7. Urządzenia podłączyć zgodnie z DTR tych urządzeń dostarczonymi przez producenta
8. Prace instalacyjne wykonywać równolegle z budowlanymi.
9. Wszystkie roboty należy prowadzić przestrzegając przepisów bhp i ppoż.

Opracowanie:



Jednostka projektowa:

PRACOWNIA PROJEKTOWO-INWESTYCYJNA ALTA

Zadanie: **TERMO-MODERNIZACJA ELEWACJI I MODERNIZACJA WNĘTRZ BUDYNKU PEŁNIĄCEGO FUNKCJE SPOŁECZNO-KULTURALNE w m. ŁĄCK, działka nr ewid. 2/14, obręb 0008 Łąck**

Inwestor: **Gmina Łąck**
09-520 Łąck, ul. Gościńska 2

Tytuł rysunku: **Rzut fundamentów**

Branża: **KONSTR.** Imię i nazwisko: _____ Podpis: _____

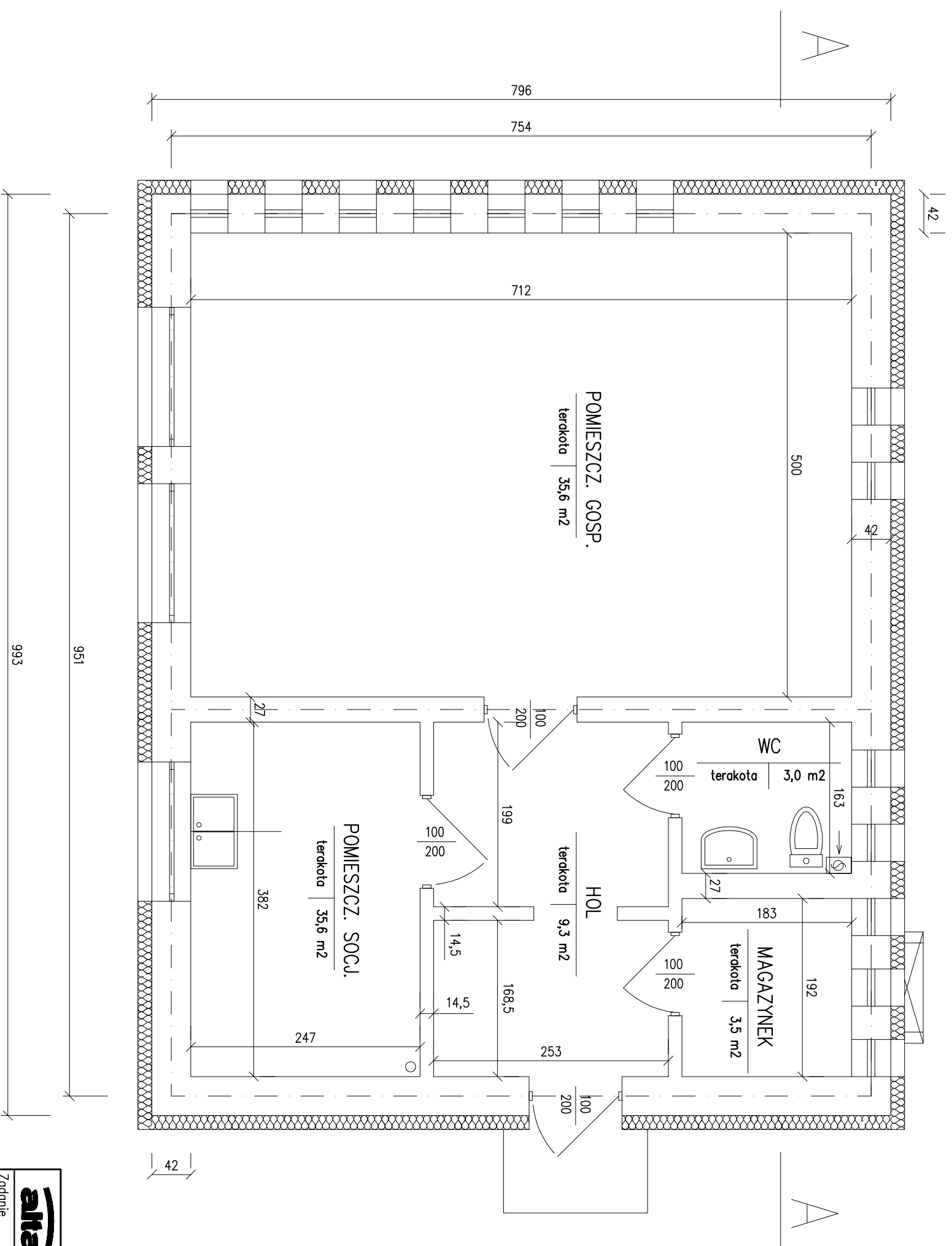
Projektant: **mgr inż. Zbigniew Wierzbicki**
upr. nr 171/94

Opracował: **mgr inż. Adrian Brudnicki**

Data: **03-2018**

Skala: **1:50**

Nr rysunku: **02**



alta

Jednostka projektowa:

PRACOWNIA PROJEKTOWO-INWESTYCYJNA ALTA

Zadanie: **TERMODERNIZACJA ELEWACJI I MODERNIZACJA WNĘTRZ BUDYNKU PEŁNIĄCEGO FUNKCJE SPOŁECZNO-KULTURALNE w m. ŁĄCK, działka nr ewid. 2/14 obręb 0008 Łąck**

Investor: Gmina Łąck

09-520 Łąck, ul. Gościńska 2

Tytuł rysunku: **Rzut przyziemia**

Branch: **KONSTR.**

Imię i nazwisko

Podpis

Projektant: mgr inż. Zbigniew Wierzbicki

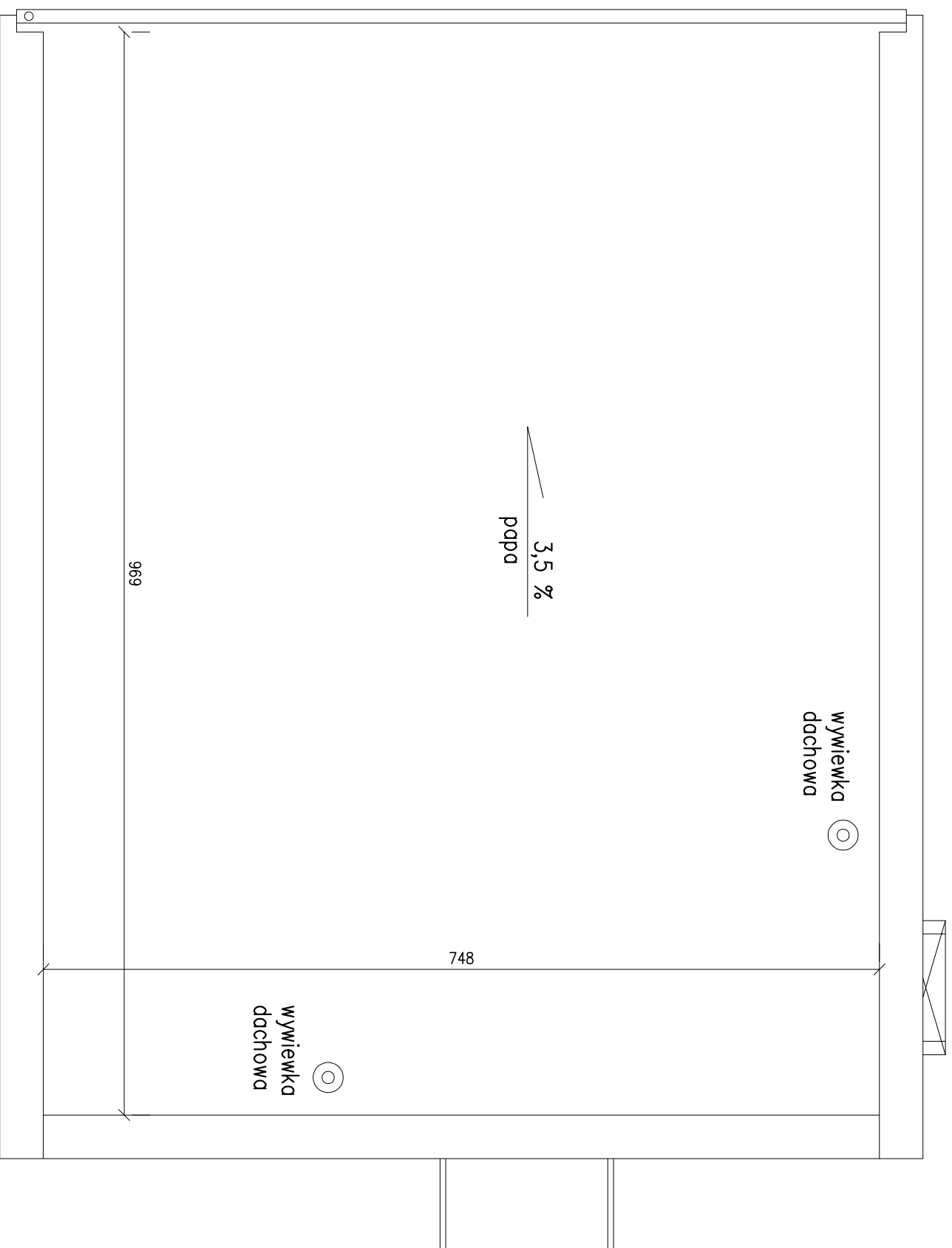
upr. nr 171/94

Opracował: mgr inż. Adrian Brudnicki

Data: 03-2018

Skala: 1:50

Nr rysunku: 03



alta Jednostka projektowa:
PRACOWNIA PROJEKTOWO-INWESTYCYJNA ALTA

Zadanie: **TERMO-MODERNIZACJA ELEWACJI I MODERNIZACJA WNĘTRZ BUDYNKU PEŁNIĄCEGO FUNKCJE SPOŁECZNO-KULTURALNE w m. ŁĄCK, działka nr ewid. 2/14, obręb 0008 Łąck**

Inwestor: **Gmina Łąck
09-520 Łąck, ul. Gościńska 2**

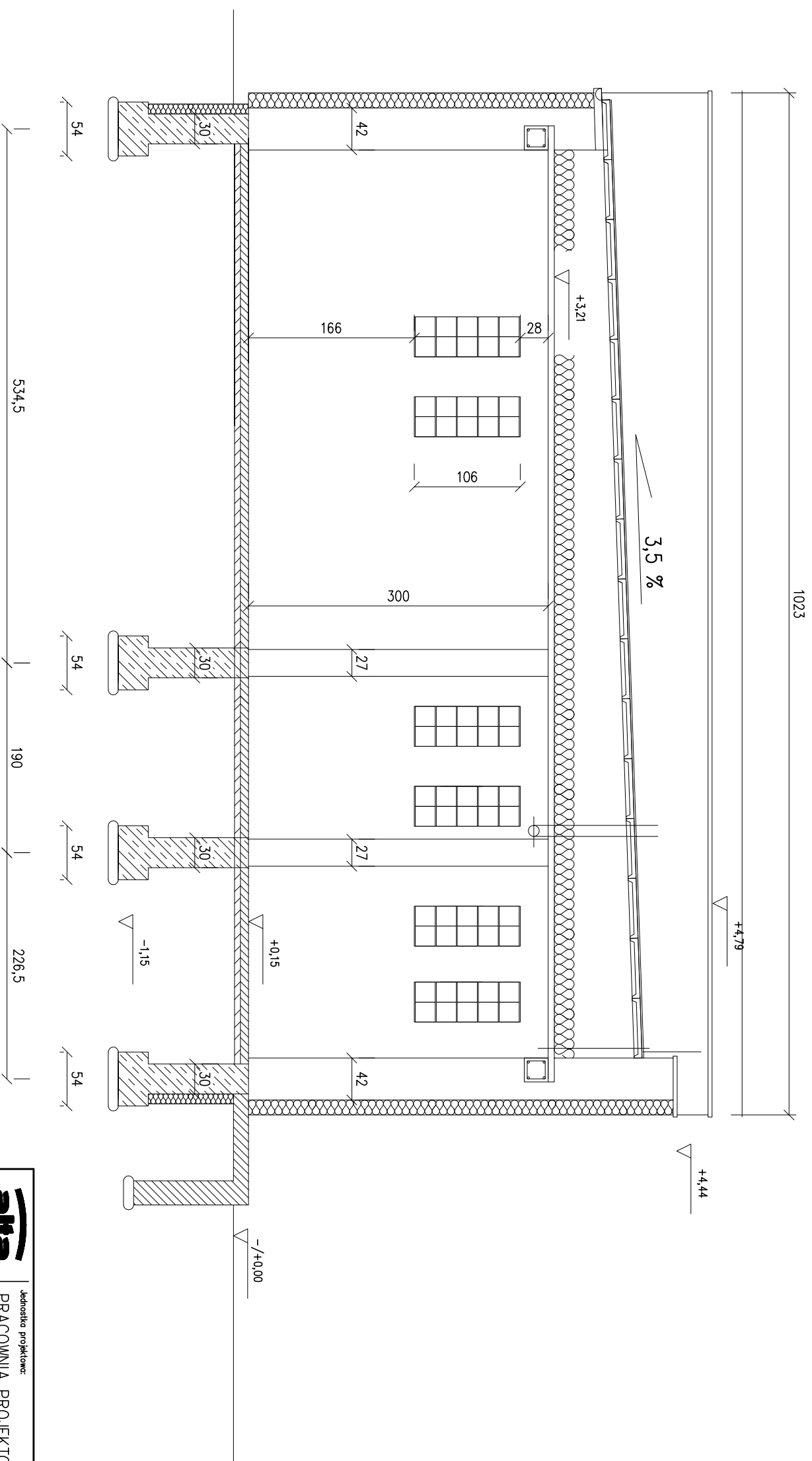
Tytuł rysunku: **Rzut dachu**

Branoze: **KONSTR.** Imię i nazwisko: _____ Podpis: _____

Projektant: **mgr inż. Zbigniew Wierzbicki**
upr. nr 171/94

Opracował: **mgr inż. Adrian Brudnicki**

Data: **03-2018** Skala: **1:50** Nr rysunku: **04**



Jednostka projektowa:

PRACOWNIA PROJEKTOWO-INWESTYCYJNA ALTA

Zadanie: **TERMODERYZACJA ELEWACJI I MODERNIZACJA WNĘTRZ BUDYNKU PEŁNIĄCEGO FUNKCJE SPOŁECZNO-KULTURALNE w m. ŁĄCK, działka nr ewid. 2/14 obręb 0008 Łąck**

Inwestor: **Gmina Łąck 09-520 Łąck, ul. Gostynińska 2**

Tytuł rysunku: **Przekrój A-A**

Branża: **KONSTR.** Imię i nazwisko

Podpis

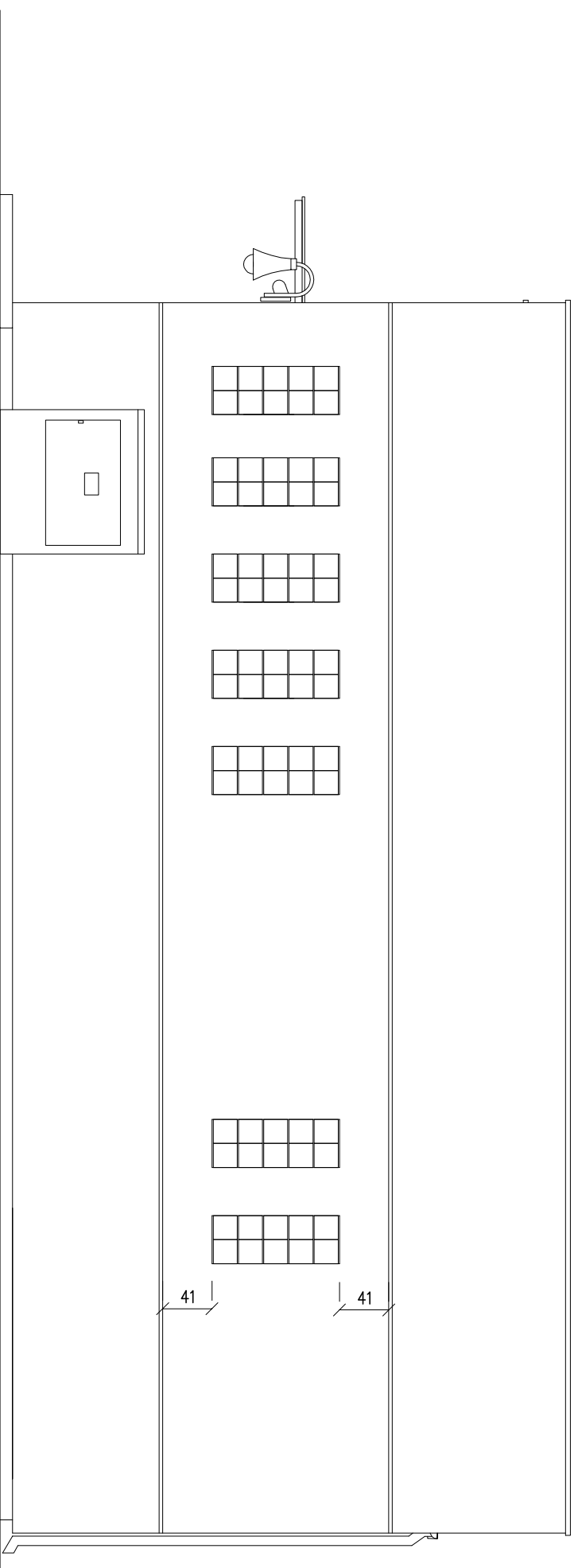
Projektant: **mgr inż. Zbigniew Wierzbicki**
upr. nr 171/94

Opracował: **mgr inż. Adrian Brudnicki**

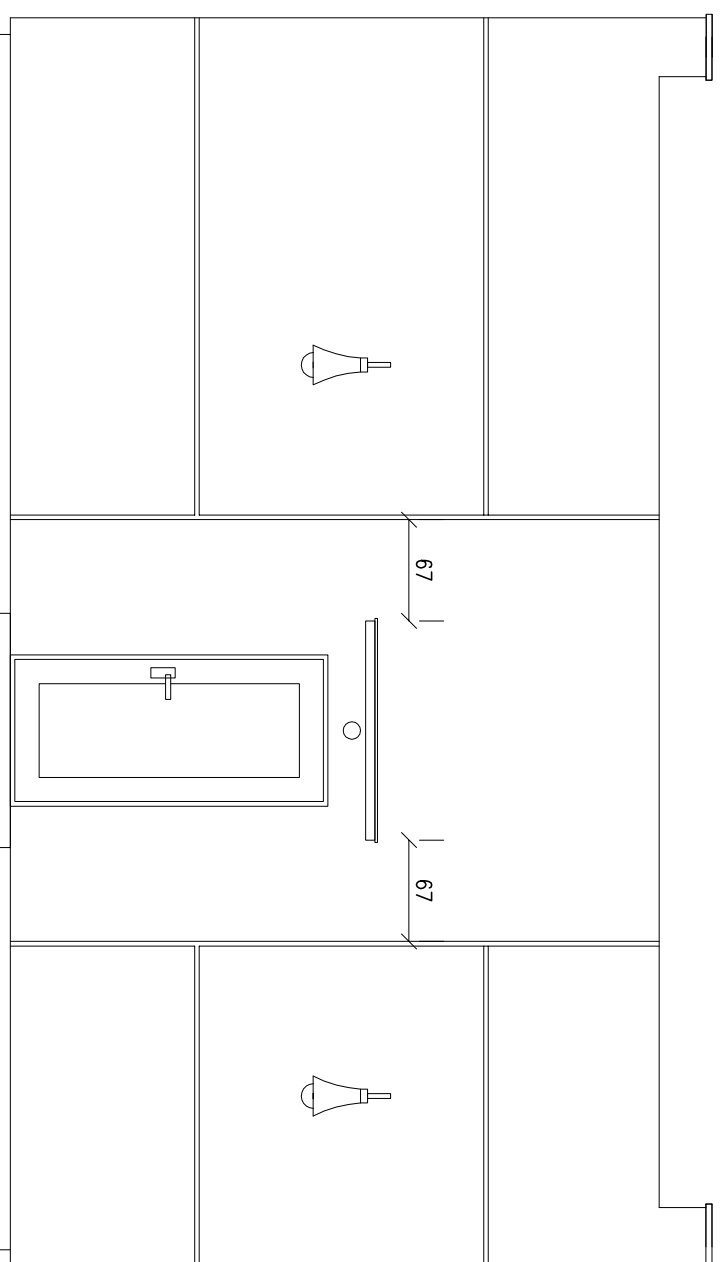
Data: **03-2018**

Skala: **1:50**

Nr rysunku: **05**

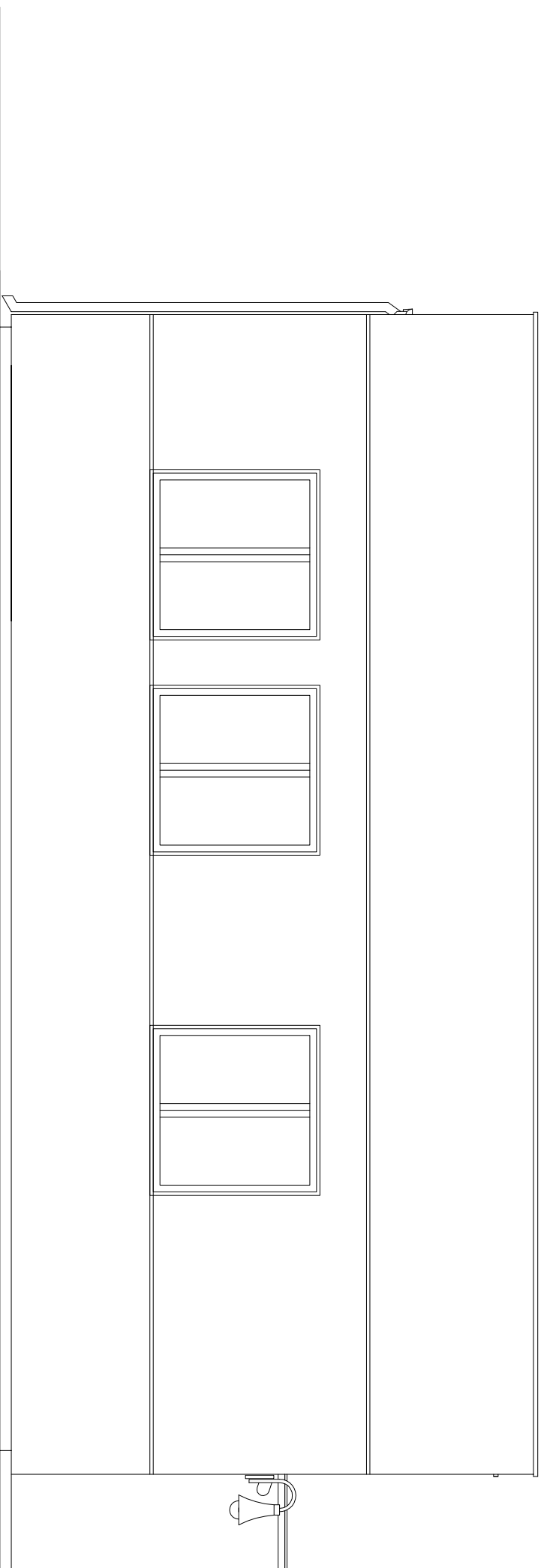


ELEWACJA ZACHODNIA

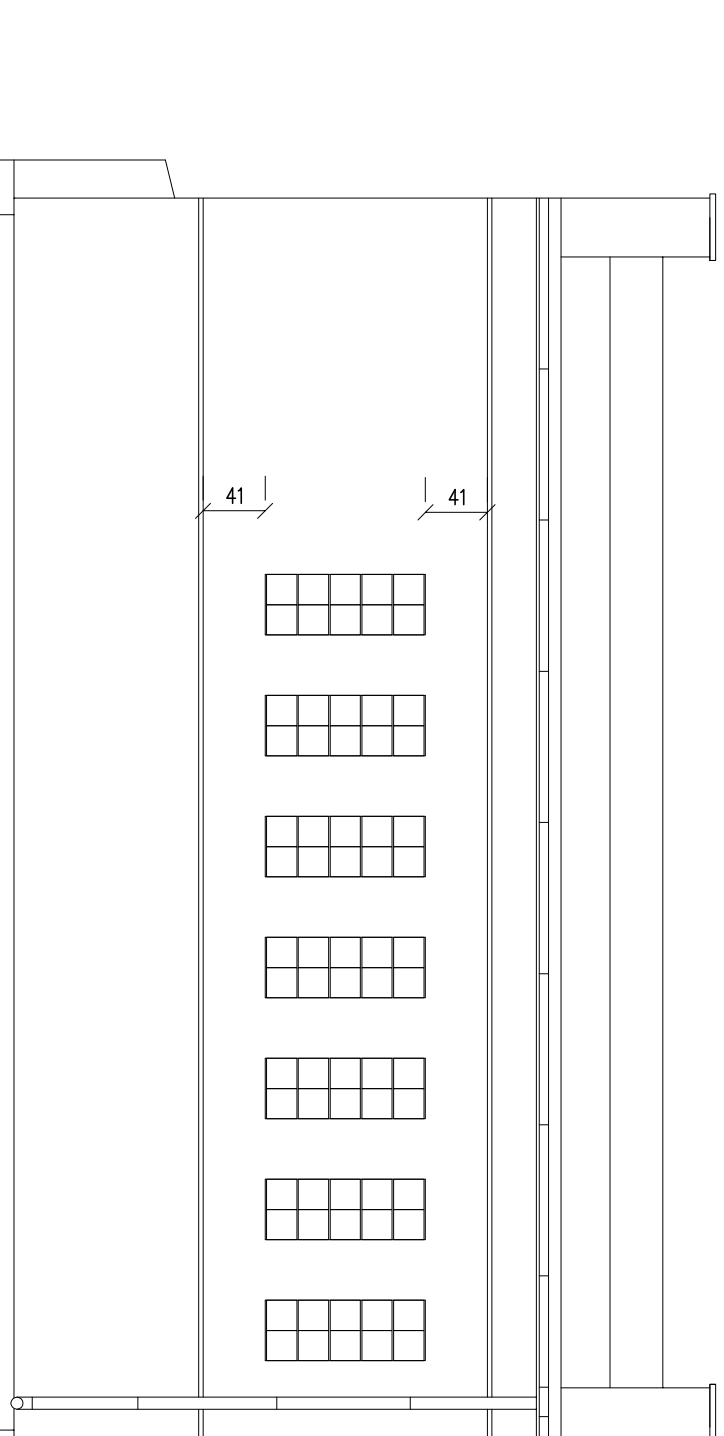


ELEWACJA PÓŁNOCNA


		Jednostka projektowa: PRACOWNIA PROJEKTOWO-INWESTYCYJNA ALTA	
Zadanie	TERMO-MODERNIZACJA ELEWACJI I MODERNIZACJA WNETRZ BUDYNKU PEŁNIĄCEGO FUNKCJE SPOŁECZNO-KULTURALNE w m. ŁĄCK, działka nr ewid. 2/14 obręb 0008 Łąck		
Inwestor	Gmina Łąck 09-520 Łąck, ul. Gostyńska 2		
Tytuł rysunku	Elewacje – zachodnia i północna		
Branża: KONSTR.	Imię i nazwisko		Podpis
Projektant	mgr inż. Zbigniew Wierzbicki		
Opracował	mgr inż. Adrian Brudnicki		
Data	03-2018	Skala	1:50
		Nr rysunku	06

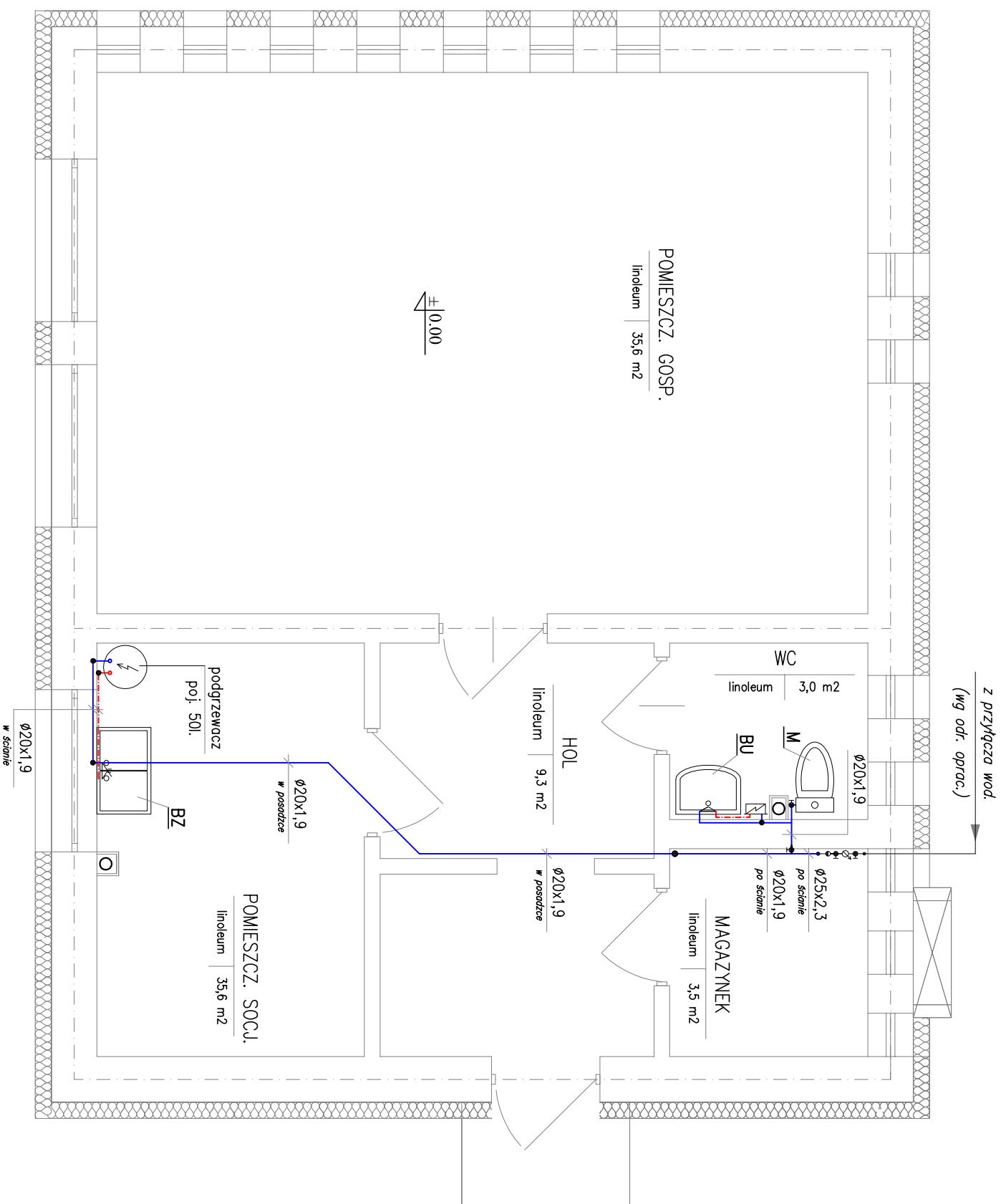


ELEWACJA WSCHODNIA



ELEWACJA POŁUDNIOWA

		Jednostka projektowa: PRACOWNIA PROJEKTOWO-INWESTYCYJNA ALTA	
Zadanie	TERMODERNIZACJA ELEWACJI I MODERNIZACJA WNETRZ BUDYNKU PEŁNIĄCEGO FUNKCJE SPOŁECZNO-KULTURALNE w m. ŁĄCK, działka nr ewid. 2/14, obręb 0008 Łąck		
Investor	Gmina Łąck 09-520 Łąck, ul. Gościńska 2		
Tytuł rysunku	Elewacje – wschodnia i południowa		
Branża: KONSTR.	Imię i nazwisko		Podpis
Projektant	mgr inż. Zbigniew Wierzbicki		
Opracował	mgr inż. Adrian Brudnicki		
Data	03-2018	Skala	1:50
		Nr rysunku	07



LEGENDA

- PRZEMODY WODY ZIMNEJ projektowane
- PRZEMODY WODY CIEPŁEJ projektowane
- Pion kanalizacyjny
- Pion wodociągowy
- Zawór kulowy

OZNACZENIA

- M – ZAWÓR DO SPŁUCZKI
- BU – BATERIA UMYWALKOWA
- BZ – BATERIA ZLEWOZMYWALKOWA

alta		Jednostka projektowa:	
PRACOWNIA PROJEKTOWO-INWESTYCYJNA ALTA			
Zadanie	TERMO-MODERNIZACJA ELEWACJI I MODERNIZACJA WNĘTRZ BUDYNKU PEŁNIĄCEGO FUNKCJE SPOŁECZNO-KULTURALNE w m. ŁĄCK, działka nr ewid. 2/14 obręb 0008 Łąck		
Investor	Gmina Łąck 09-520 Łąck, ul. Gostyńska 2		
Tytuł rysunku	Rzut instalacji wodociągowej		
Branda: SANITARIA	Imię i nazwisko	Podpis	
Projektant	mgr inż. Agnieszka Brudnicka upr. nr MAZ/0176/PWOS/05 specjalność: instalacyjna		
Data	03-2018	Skala	1:50
		Nr rysunku	08

LEGENDA

INST. KANALIZACJI SANITARNA projektowana

Numery pionów kan. sanitarnej

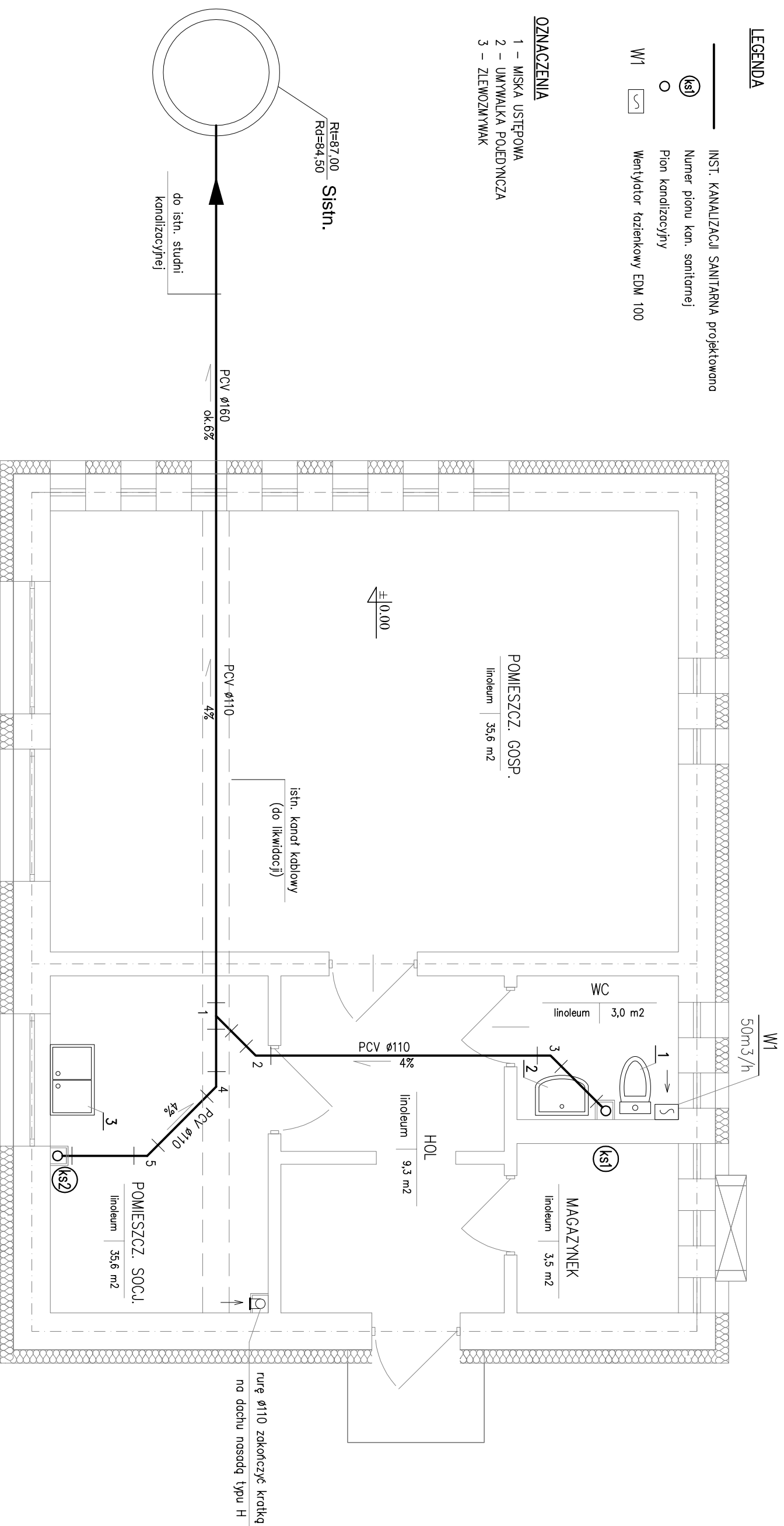
Pion kanalizacyjny

Wentylator łazienkowy EDM 100



OZNACZENIA

- 1 – MISKA USTĘPOWA
- 2 – UMYWALKA POJEDYNCZA
- 3 – ZLEWOZMYWAK



Uwagi:

1. Poziomy kan. sanitarnej prowadzić pod posadzką ze spadkami nie mniejszymi niż 4% dla PVC 110
2. Piony nr ks1 i ks2 z rur Ø110 wprowadzić ponad dach i zakończyć rurą wywiewną
3. Przybory podłączyć do pionów kanalizacyjnych ks1 i ks2
4. Odcinek inst. kan. zewnętrznej ocieplić tynkami poliuretanowymi w osłonie PVC lub keramzytem
5. Instalację kan. sanitarnej włączyć do istn. studni kanalizacyjnej

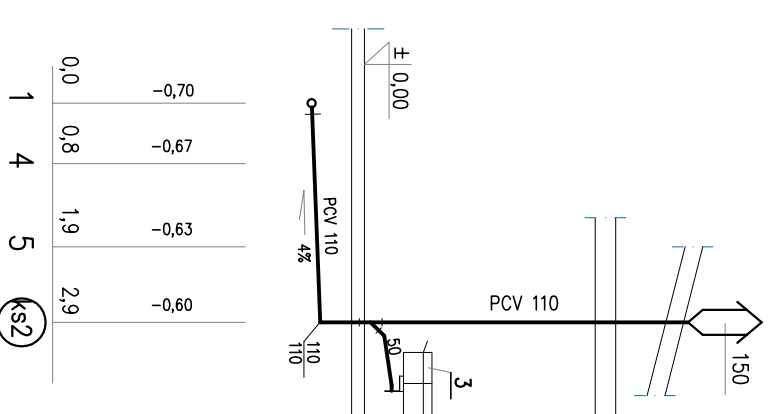
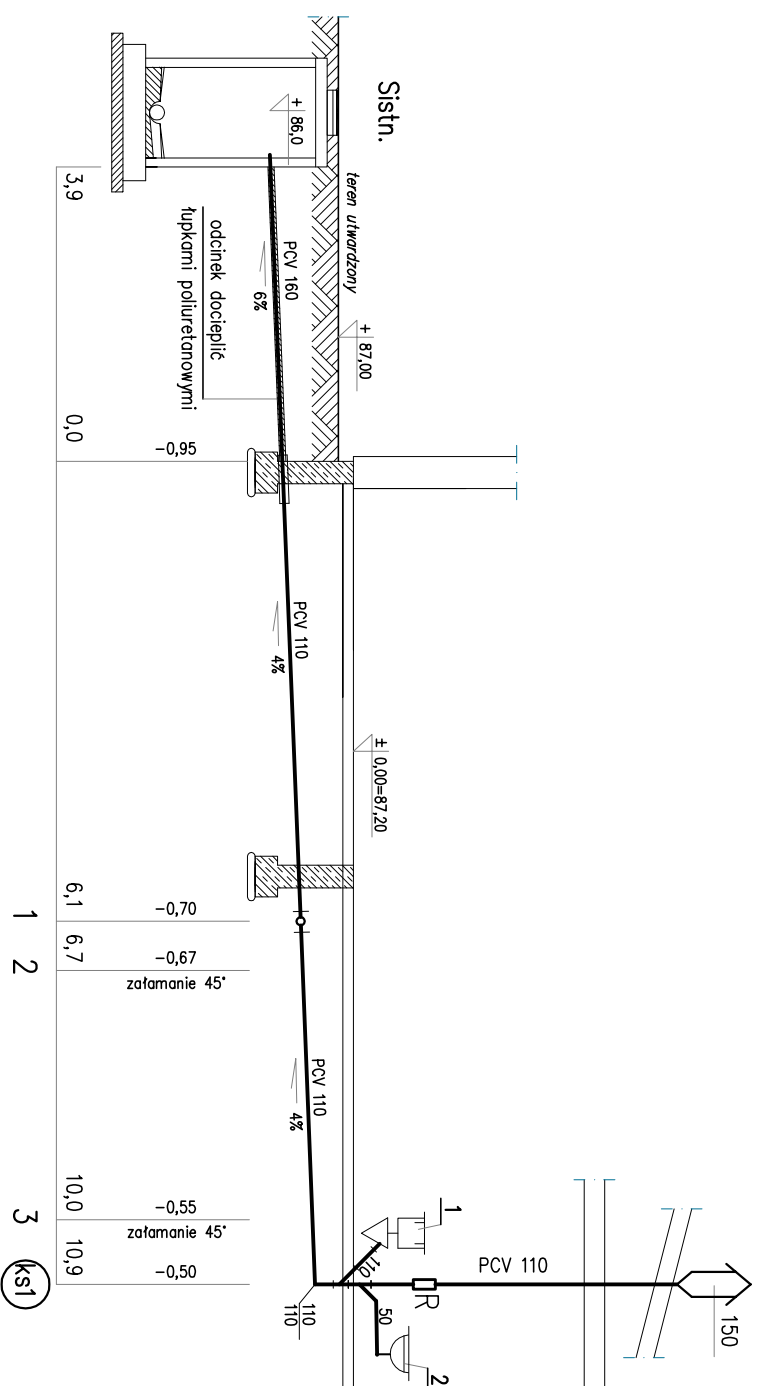
		Jednostka projektowa:	
PRACOWNIA PROJEKTOWO-INWESTYCYJNA ALTA			
Zadanie	TERMO-MODERNIZACJA ELEWACJI I MODERNIZACJA WNĘTRZ BUDYNKU PEŁNIFUNKCYJNE SPOŁECZNO-KULTURALNE w m. ŁĄCK, działka nr ewid. 2/14 obręb 0008 Łąck		
Investor	Gmina Łąck 09-520 Łąck, ul. Gościńskiego 2		
Tytuł rysunku	Rzut instalacji kanalizacji sanitarnej		
Branda: SANITARNA	Imię i nazwisko	Podpis	
Projektant	mgr inż. Agnieszka Brudnicka upr. nr MAZ/0176/PWOS/05 specjalność: instalacyjna		
Data	03-2018	Skala	1:50
		Nr rysunku	09

LEGENDA

— KANALIZACJA SANITARNA
 (Ks1) Numer pionu
 4 Punkt zafamania trasy
 R □ Rewizja

OZNACZENIA

1 – MISKA USTĘPOWA
 2 – UMYYWALKA POJEDYNCZA
 3 – ZLEWOZMYWAK



Uwaga

1. Przejsie przez fundamenty wykonac w rurze stalowej oslonowej z uszczelnieniem
2. Odcinek inst. kan. zewnetrznej ocieplic tynkami poliuretanowymi w oslonie PVC lub keramzytem



Jednostka projektowa:

PRACOWNIA PROJEKTOWO-INWESTYCYJNA ALTA

Zadanie: **TERMO-MODERNIZACJA ELEWACJI I MODERNIZACJA WNĘTRZ BUDYNKU PEŁNIFUNKCYJNE SPOŁECZNO-KULTURALNE w m. ŁĄCK, działka nr ewid. 2/14 obręb 0008 Łąck**

Investor: Gmina Łąck

Tytuł rysunku: 09-520 Łąck, ul. Gościńska 2

Branża: SANITARNA

Projektant: Rozwinięcie instalacji kanalizacji sanitarnej

Imię i nazwisko: mgr inż. Agnieszka Brudnicka

Podpis: upr. nr MAZ/0176/PWOS/05

specjalność instalacyjna

Data: 03-2018

Skala: 1:100

Nr rysunku: 10