

NAZWA OPRACOWANIA:

PROJEKT TECHNICZNY MODERNIZACJI WĘZŁA CIEPLNEGO ZLOKALIZOWANEGO W KOMPLEKSIE BUDYNKÓW SIEĆ BADAWCZA ŁUKASIEWICZ – INSTYTUTU PRZEMYSŁU ORGANICZNEGO W WARSZAWIE, PRZY UL. ANNOPOL 6

OBIEKT:

BUDYNEK WĘZŁA CIEPLNEGO ZNAJDUJĄCEGO SIĘ W KOMPLEKSIE BUDYNKÓW SIEĆ BADAWCZA ŁUKASIEWICZ – INSTYTUTU PRZEMYSŁU ORGANICZNEGO PRZY UL. ANNOPOL 6, 03 - 236 WARSZAWA, DZ. NR. EW. 71/32, OBREB 4-07-10, JEDNOSTKA EWIDENCYJNA 146503_8 DZIELNICA BIAŁOŁĘKA, KATEGORIA OBIEKTU III

INWESTOR:

SIEĆ BADAWCZA ŁUKASIEWICZ - INSTYTUT PRZEMYSŁU ORGANICZNEGO, 03-236 WARSZAWA, UL. ANNOPOL 6

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

MM SECURE DESIGN MACIEJ MACIĄGA, 03-352 WARSZAWA, UL. REMBIELIŃSKA 20/403, TEL. 534 385 008, E-MAIL: M.MACIAGA79@WP.PL

FAZA / ZAWARTOŚĆ:

PROJEKT TECHNICZNY

BRANŻA:

ARCHITEKTURA

PROJEKTOWAŁ (ARCHITEKTURA) :	Mgr inż. arch. Marcel Gil Upr. do proj. bez ograniczeń w branży arch. nr MA/057/12	
-----------------------------------	--	--

Warszawa, 27.04.2022 r.

EGZ TOM.....

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I.	OPIS DO PROJEKTU TECHNICZNEGO	3
1.	Dane ogólne	3
1.1.	Przedmiot opracowania	3
1.2.	Zamawiający	3
1.3.	Jednostka projektowa	3
1.4.	Podstawa opracowania	3
2.	Stan istniejący	3
2.1.	Parametry budynku w zakresie opracowania – stan istniejący	3
2.2.	Parametry budynku w zakresie opracowania – stan projektowany	4
3.	Ocena techniczna dotycząca zakresu planowanych prac budowlanych	4
4.	Zakres projektowanych prac objętych opracowaniem	5
5.	Opis planowanych prac	5
5.1.	Prace przygotowawcze i rozbiórkowe	5
5.2.	Docieplenie stropodachu	5
5.3.	Wymiana obróbek blacharskich i wywietrzników	6
5.4.	Wymiana stolarki okiennej i drzwiowej	6
5.5.	Docieplenie ścian zewnętrznych i fundamentowych	6
5.6.	Wykonanie ściany murowanej	8
5.7.	Wykonanie podestu wejściowego i opaski betonowej	8
5.8.	Odnowienie ścian i sufitów	8
5.9.	Remont pomieszczeń sanitarnych	9
5.10.	Wykonanie podłogi wraz z izolacją przeciwwilgociową	10
5.11.	Wymiana instalacji elektrycznych	10
6.	Obliczenia	10
6.1.	Obliczenia cieplne	10
7.	Dane dotyczące warunków ochrony p.poż.	11
II.	INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	12
III.	OŚWIADCZENIA, UPRAWNIENIA I PRZYNALEŻNOŚĆ DO IZBY PROJEKTANTÓW	20
IV.	CZĘŚĆ RYSUNKOWA	25
I-01	PLAN SYTUACYJNY	26
I-02	RZUT PARTERU	27
I-03	RZUT DACHU	28
I-04	PRZEKRÓJ A-A, ELEWACJA ZACHODNIA	29
I-05	ELEWACJA WSCHODNIA I POŁUDNIOWA	30
PT-01	RZUT PARTERU	31
PT-02	RZUT DACHU	32
PT-03	PRZEKRÓJ A-A, ELEWACJA ZACHODNIA, OPIOSY WARSTW	33
PT-04	ELEWACJA WSCHODNIA I POŁUDNIOWA	34
PT-05	DETALE	35
PT-06	ZESTAWIENIE STOLARKI OKIENNEJ I DRZWIOWEJ	36

I. OPIS DO PROJEKTU TECHNICZNEGO

1. Dane ogólne

1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt techniczny modernizacji węzła ciepłego zlokalizowanego w kompleksie budynków: Sieć Badawcza Łukasiewicz - Instytut Przemysłu Organicznego w Warszawie, przy ul. Annopol 6.

1.2. Zamawiający

Sieć Badawcza Łukasiewicz - Instytut Przemysłu Organicznego,
03-236 Warszawa, Ul. Annopol 6

1.3. Jednostka projektowa

Biuro Projektowe MM Secure Design Maciej Maciąga, ul. Rembielińska 20 lok. 403,
03-352 Warszawa, Tel. 534 385 008.

1.4. Podstawa opracowania

- Umowa zawarta pomiędzy zlecającym a projektantem
- Uzgodnienia z zamawiającym.
- Wizja lokalna oraz inwentaryzacja budowlana obiektu.
- Aktualne obowiązujące przepisy i normy budowlane

2. Stan istniejący

Budynek, w którym znajduje się węzeł cieplny będący przedmiotem opracowania jest budynkiem wolnostojącym parterowym, niepodpiwniczonym, wykonanym w technologii tradycyjnej murowano-żelbetowej z elementami prefabrykowanymi. Budynek posadowiony jest na ławach fundamentowych ze stropodachem płaskim. Stropodach wykonane z płyt kanałowych prefabrykowanych kryty papą bitumiczną. Ściany zewnętrzne murowane z cegły pełnej ceramicznej; w części kotłowni licowane cegłą pełną silikatową, w pozostałej części wykończone tynkiem cementowo-wapiennym.

Budynek wyposażony jest w następujące instalacje:

- elektryczną
- odgromową.
- Centralnego ogrzewania
- Zw., c.w.u.
- Kanalizacji
- Wentylacji grawitacyjnej
- Wentylacji mechanicznej

Część budynku objęta opracowaniem stanowi pomieszczenie węzła ciepłego wraz z pomieszczeniami sanitarnymi.

W pomieszczeniu węzła znajduje się kanał techniczny, którym prowadzone są urządzenia sieci ciepłowniczej wchodzącej i wychodzącej z budynku.

2.1. Parametry budynku w zakresie opracowania – stan istniejący

– powierzchnia użytkowa	–	85,40	m ²
– powierzchnia zabudowy	–	103,09	m ²

– kubatura	–	348,18	m ³
– wysokość w najwyższym punkcie	–	3,68	mb

Budynek węzła – zestawienie powierzchni			
Numer pom.	Funkcja pomieszczenia	Pow. użytkowa	Wys.
–	–	[m ²]	[m]
01	Pom. Węzła	77,05	2,80-3,05
02	Zaplecze	4,49	2,75
03	Sanitariaty	3,86	2,75
	SUMA	85,40	

2.2. Parametry budynku w zakresie opracowania – stan projektowany

– powierzchnia użytkowa	–	84,20	m ²
– powierzchnia zabudowy	–	105,38	m ²
– kubatura	–	368,61	m ³
– wysokość w najwyższym punkcie	–	3,90	mb

Budynek węzła – zestawienie powierzchni			
Numer pom.	Funkcja pomieszczenia	Pow. użytkowa	Wys.
–	–	[m ²]	[m]
01	Pom. Węzła	59,50	2,68-2,93
02	Zaplecze	4,49	2,63
03	Sanitariaty	3,73	2,63
04	Pomieszczenie	16,48	2,68-2,93
	SUMA	84,20	

3. Ocena techniczna dotycząca zakresu planowanych prac budowlanych

Na podstawie wizji lokalnej stwierdzono, iż ogólny stan techniczny budynku jest dostateczny. Nie zaobserwowano widocznych oznak osiadania, dużych spękań, ugięć czy zawilgoceń. Pokrycie dachowe z papy oraz obróbki blacharskie w stanie dobrym. Elewacja z cegły pełnej silikatowej w stanie zadowalającym, widoczne zabrudzenia; na elewacji zachodniej w poziomie attyki widoczne zarysowania biegnące wzdłuż spoin. W strefie cokołowej zauważono liczne ubytki wyprawy lastrykowej. Podest wejściowy betonowy w stanie dostatecznym – beton skorodowany i popękany. Wywiewki wentylacyjne skorodowane w stanie zadowalającym. Okna i drzwi zewnętrzne drewniane – w stanie średnim.

Wnętrze budynku w stanie średnim. Tynki wewnętrzne w stanie średnim – brak większych ubytków, odparzeń czy zarysowań. Widoczne szpachlowania połączeń płyt stropodachu. Powłoki malarskie w stanie średnim, widoczne miejscowe złuszczenia. Ściany mocno zabrudzone. Podłoga betonowa popękana w stanie średnim. Kanał techniczny w stanie dobrym. W pomieszczeniu zaplecza wykładzina podłogowa z li-noleum w stanie średnim. Okładziny ceramiczne w łazience w stanie średnim. Drzwi wewnętrzne w stanie średnim.

4. Zakres projektowanych prac objętych opracowaniem

Prace modernizacyjne obejmują:

- a) Prace przygotowawcze i rozbiórkowe
- b) Docieplenie stropodachu
- c) Wymiana obróbek blacharskich, wywietrzników
- d) Wymiana stolarki okiennej i drzwiowej
- e) Izolacja ścian fundamentowych
- f) Docieplenie ścian zewnętrznych i fundamentowych
- g) Wykonanie podestu wejściowego i opaski betonowej
- h) Wykonanie ściany murowanej
- i) Odnowienie ścian i sufitów
- j) Remont pomieszczeń sanitarnych
- k) Wykonanie podłogi wraz z izolacją przeciwwilgociową
- l) Wymianę instalacji elektrycznych

5. Opis planowanych prac

5.1. Prace przygotowawcze i rozbiórkowe

Przed przystąpieniem do bezpośrednich robót budowlanych należy:

- wykonać wszystkie niezbędne zabezpieczenia: ogrodzenie placu budowy, uniemożliwiające wejście osobom postronnym
- oznakować strefy niebezpieczne wokół budynku,
- ustawić znaki informacyjne i ostrzegawcze,
- starannie zabezpieczyć pobliskie drzewa i krzewy
- zorganizować dojazd na teren budowy dla maszyn i pojazdów transportowych
- zorganizować miejsce składowania materiałów budowlanych
- zorganizować zaplecze socjalne dla pracowników

Do prac przygotowawczych zalicza się:

- demontaż wszystkich kolidujących z pracami elementów takich jak: anteny, urządzenia klimatyzacji i inne nie wymienione
- usunięcie istniejących obróbek blacharskich
- demontaż instalacji odgromowej
- demontaż wywiewek dachowych
- demontaż czapek attyki
- demontaż opasek i podestu wejściowego
- demontaż wiaty stalowej – **nie podlega odtworzeniu**
- demontaż istniejących okien i drzwi wraz z ościeżnicami
- demontaż urządzeń i instalacji wewnątrz pomieszczeń
- demontaż urządzeń sanitarnych
- usunięcie pokryć z płytek ceramicznych

5.2. Docieplenie stropodachu

Przed przystąpieniem do wykonania nowego pokrycia dachowego należy powierzchnie stropodachu i attyk właściwie przygotować poprzez usunięcie luźnych i zwiędniętych fragmentów betonu i muru oraz odstającej papy, dokładne oczyszczenie i osuszenie. Ponadto należy zdemontować wszystkie wywiewki dachowe, obróbki blacharskie, rynny i rury spustowe.

W związku z projektowaną grubością warstwy docieplenia projektuje się podwyższenie attyk ogniomurów. W tym celu należy usunąć istniejące betonowe czapki attyk oraz dokonać niezbędnych napraw konstrukcji attyk. Następnie wykonać wieniec żelbetowy na istniejącej attyce. Wieniec wykonać z betonu przemysłowego C20/25 i zbroić prętami podłużnymi 4#10 oraz strzemionami Ø6 co 25cm.

Projektuje się wykonanie docieplenia stropodachu warstwą styropapy o gr. 12cm i o współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda = 0,038 \text{ W/m}\cdot\text{K}$. Płyty należy układać dociskając je starannie do siebie. Istniejący w płytach styropapy zakład należy wywinąć na kolejne płyty w kierunku zgodnym ze spadkiem. Po ułożeniu styropapy należy ułożyć papę wierzchniego krycia NRO o grubości 5,2mm. Na stykach z płaszczyznami pionowymi attyk papę wywinąć przy zastosowaniu klinów z wełny mineralnej.

5.3. Wymiana obróbek blacharskich i wywietrzników

W ramach przewidzianych prac przewiduje się wymianę wszystkich obróbek blacharskich tj. obróbek blacharskich attyk, parapetów zewnętrznych, pasów podrynnowych, nadrynnowych, rynien, rur spustowych i innych na nowe z blachy ocynkowanej gr. 0,6mm i 0,7mm. Szczegółowe rozwiązania wykonania obróbek blacharskich wg. części rysunkowej. Obróbki łączyć na wkręty typu farmer, połączenia wykonywać z zakładem min. 20cm oraz uszczelnić uszczelniaczem dekarским w kolorze najbardziej zbliżonym do koloru obróbek. Dopuszcza się zastosowanie gotowych systemów rynien i rur spustowych.

Ponadto projektuje się wymianę wywietrzników pionów kanalizacyjnych na nowe z PVC wg. rozwiązań systemowych. Montaż wywietrzników przy zastosowaniu kołnierzy uszczelniających umieszczonych pomiędzy warstwami papy podkładowej i wierzchniej. Dodatkowo przewiduje się montaż nowych wentylatorów wyciągowych w miejscu zdemontowanych wywiewek wentylacji grawitacyjnej.

5.4. Wymiana stolarki okiennej i drzwiowej

Przewiduje się wymianę stolarki drzwiowej zewnętrznej i wewnętrznej. Projektuje się drzwi zewnętrzne stalowe o odporności ogniowej EI30 oraz $U_{\text{maks}} = 1,3 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$. Drzwi wewnętrzne projektuje się jako drewniane płycinowe na ościeżnicy drewnianej. Listwa progowa zlicowana z posadzką wewnątrz pomieszczenia. Szczegółowe rozwiązania wg. zestawienia stolarki drzwiowej

Ponadto przewiduje się wymianę stolarki okiennej na nową z PVC, ze skrzydłami przeszklonymi z szybą zespoloną w kolorze białym, według zestawienia stolarki. Montaż stolarki według wytycznych producenta. $U_{\text{maks}} = 1,3 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$. Parapety wewnętrzne zamontować jako nowe z konglomeratu.

Montaż stolarki poprzedzić usunięciem parapetów wewnętrznych i zewnętrznych oraz skuciem tynku w glifach. Okna montować licując je z zewnętrzną płaszczyzną muru. Glify drzwiowe zewnętrzne wykończyć styropianem o grubości ok. 2-4cm, styropian wykończyć tynkiem mineralnym na kolor płaszczyzn dochodzących. Glify wewnętrzne wykończyć tynkiem cementowo-wapiennym i pomalować na kolor ścian pomieszczenia, w którym się znajdują.

5.5. Docieplenie ścian zewnętrznych i fundamentowych

Przed wykonaniem docieplenia należy usunąć wszystkie luźne i odparzone fragmenty tynku i cegieł, oczyścić ścianę ze wszystkich zabrudzeń, osuszyć i przygotować

wać podłoże pod ocieplenie. Wszystkie ubytki w ścianach powyżej 10mm należy przed przyklejeniem warstwy ocieplenia zaszpachlować i zabezpieczyć przed dalszą gradacją. Większe ubytki uzupełnić cegłą pełną ceramiczną na zaprawie cementowo-wapiennej. Zarysowania wyreperować przez oczyszczenie zarysowań i wykonanie iniekcji niskociśnieniowej żywicą epoksydową. Pęknięte fragmenty muru należy wzmocnić poprzez zamocowanie w spoinach prętów stalowych Ø8. Zniszczoną zaprawę usunąć na określoną głębokość i wypełnić nową zaprawą wg wytycznych producenta. W widocznych miejscach zawilgoconych od zewnątrz budynku, wykonać osuszenie metodą mikrofalową.

Przewidziano wykonanie ocieplenia ścian zewnętrznych w technologii lekkomokrej styropianem EPS40 gr. 8cm o współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda=0,040$ W/mK. Płyty styropianu powinny nachodzić na ok 2-3cm na ramy nowo montowanych okien. Przewiduje się poprowadzenie instalacji odgromowej w warstwie ocieplenia w rurach ochronnych. W dalszej kolejności należy wykonać warstwę kleju zbrojoną siatką elewacyjną. Ścianę wykończyć tynkiem mineralnym o uziarnieniu 1,5 i pomalować farbą silikonową do elewacji w kolorze uzgodnionym z zamawiającym. Glify drzwiowe zewnętrzne ocieplić styropianem o grubości ok. 3cm, wykończyć tynkiem mineralnym i pomalować farbą silikonową do elewacji na kolor płaszczyzn dochodzących.

Ponadto przewiduje się wykonanie hydroizolacji i termoizolacji ścian fundamentowych. W tym celu należy usunąć istniejącą opaskę z płyt betonowych oraz istniejące utwardzenia wokół budynku na szerokość umożliwiającą bezpieczne i prawidłowe wykonanie prac. Następnie odkopać fundamenty do poziomu wierzchu ław fundamentowych w sposób umożliwiający bezpieczne i prawidłowe wykonanie prac oraz usunąć tynk istniejącego cokołu. Ścianę fundamentową oczyścić mechanicznie i osuszyć. W dalszej kolejności nanieść 2 warstwy powłoki hydroizolacji bitumicznej na całej powierzchni ścian fundamentowych zgodnie z wytycznymi producenta. Następnie wykonać ocieplenie ścian fundamentowych styrodurem XPS gr. 5cm o współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda=0,040$ W/mK. W dalszej kolejności ułożyć folie kubełkową na powierzchni styroduru pod powierzchnią terenu, natomiast na części powyżej poziomu terenu wykonać warstwę kleju zbrojoną siatką i wykończyć tynkiem mozaikowym.

Stosować klej do przyklejania płyt styropianowych oraz klej do wykonywania warstwy zbrojonej siatką o przyczepności do betonu $\geq 0,25$ MPa i przyczepności do styropianu $\geq 0,1$ MPa. Masę klejową należy nakładać na płycie styropianowej na obrzeżach pasami o szerokości 3-4 cm, a na pozostałej powierzchni styropianu plackami tak, by po dociśnięciu płyty klej pokrywał przynajmniej 60% powierzchni płyty. Niedopuszczalne jest poprawianie położenia płyt po upływie kilku minut. W przypadku niewłaściwego przyłożenia płyty do ściany należy ją oderwać, zebrać masę klejową i wykonać ponownie proces nakładania masy i przyklejania płyty do ściany. Płyty należy układać w układzie poziomym z zachowaniem mijankowego układu spoin (min. grubość płyty), a w narożach płyty powinny być ułożone w sposób zapewniający wiązanie. Płyty styropianowe należy kołkować do ściany za pomocą kołków systemowych wg. zaleceń producenta. Liczba łączników powinna być określona przez projektanta systemu, w przeciwnym przypadku powinna być zgodna z zasadą: 4 kołki na 1m² płaszczyzny ściany, 8 kołków na 1m² w pasmie krawędziowym.

Do okien należy przykleić listwy okienne z siatką. Naroża ścian, glicyfów i detali architektonicznych należy zabezpieczyć narożnikiem metalowym z siatką. Narożnik na-

leży wtopić w nałożony wcześniej klej i docisnąć dbając jednocześnie o zachowanie płaszczyzn ścian i równej linii narożnika. Siatki narożników w glifach prostopadłych do siebie należy dodatkowo połączyć kawałkami siatki o wymiarach 20x30cm.

Warstwę kleju zbrojoną siatką należy wykonać w taki sposób, by najpierw nałożyć klej, a następnie siatkę zbrojącą wcisnąć w klej za pomocą metalowej pacy. Niedopuszczalnym jest nakładanie kleju bezpośrednio na siatkę. Po wyschnięciu należy nanieść drugą warstwę kleju.

Przed ułożeniem tynku mineralnego należy powierzchnie wykańczaną ściany wyrównać, oczyścić z kurzu i zagruntować podkładem gruntującym zalecanym przez producenta tynku.

Zdemontowane elementy odtworzyć zgodnie ze stanem pierwotnym oraz częściowo w razie konieczności zamontować jako nowe.

Dopuszcza się zastosowanie innych rozwiązań systemowych po akceptacji projektanta. Ostateczny dobór kolorów do uzgodnienia z Zamawiającym na etapie wykonania po okazaniu próbników.

5.6. Wykonanie ściany murowanej

Projektuje się wykonanie ściany murowanej w pomieszczeniu węzła. Ścianę wykonać z bloczków betonu komórkowego o gęstości 350 kg/m^3 na zaprawie cienkowarstwowej wg. rozwiązań systemowych. Ścianę murować z zakładem równym min. $1/3$ długości bloczka oraz kotwić do ścian prostopadłych i stropodachu łącznikami systemowymi co 2 warstwę. Nadproża wykonać z elementów prefabrykowanych typu „L”. Pod sufitem zostawić szczelinę ok 2cm i wypełnić ją pianką poliuretanową. Ścianę wykończyć tynkiem cementowo-wapiennym oraz pomalować na kolor analogiczny do pozostałych ścian pomieszczeń.

5.7. Wykonanie podestu wejściowego i opaski betonowej

Przewiduje się usunięcie starego podestu wejściowego oraz wykonanie nowego jako płyty żelbetowej o grubości 25cm, wykonanej z betonu C30/37 W8 zbrojonej siatką przeciwskurczową z prętów #8 w rozstawie co 10cm górą i dołem. Należy zachować spadek od budynku 1%. Istniejący podjazd wykonać odtworzeniowo. Przed wykonaniem podestu należy w jego obrębie wybrać ziemie i nasypy niekontrolowane do poziomu gruntu nośnego. Następnie wykonać podbudowę z pospółki zagęszczoną w warstwach co 30cm do $I_s=0,97$.

Ponadto projektuje się wykonanie nowej opaski wokół budynku z płyt chodnikowych betonowych o wymiarach 35x35cm i grubości 8cm. Płyty należy ułożyć na warstwach:

- 2x geowłóknina o szerokości 100cm
- podbudowa z pospółki zagęszczona do $I_s=0,97$ o grubości 30cm
- podsypka cementowo piaskowa w proporcjach 1:4 o grubości 10cm

5.8. Odnowienie ścian i sufitów

Przewiduje się wykonanie naprawy ścian wewnętrznych, obejmującego naprawę zarysować, naprawę tynków, odgrzybianie oraz wykonanie nowych powłok malarskich.

W tym celu należy:

- usunąć wszystkie luźne i odparzone fragmenty tynku oraz istniejące powłoki malarskie
- w miejscach, gdzie znajdują się rysy i pęknięcia należy osadzić w spoinach pręty ze stali nierdzewnej.
- mniejsze zarysowania wyreperować poprzez oczyszczenie zarysowań oraz wykonanie iniekcji niskociśnieniowej żywicą epoksydową
- otwory powstałe po zdemontowanych urządzeniach i instalacjach oraz inne drobne ubytki uzupełnić zaprawą cementową
- w miejscach występowania porażenia grzybami rozkładu pleśniowego, algami, grzybem domowym, należy usunąć tynk i na powierzchni muru przeprowadzić prace odkażające. Skuty tynk należy traktować jako odpad niebezpieczny i odpowiednio z nim postępować.

Powstałe i istniejące ubytki w tynku uzupełnić tynkiem cementowo-wapiennym, po uprzednim zagruntowaniu. Nowe kratki wentylacyjne zamontować z zachowaniem istniejących wymiarów, średnic oraz wysokości.

Po wykonaniu prac naprawczych całą powierzchnię ścian i sufitów dokładnie oczyścić i pomalować (po uprzednim zagruntowaniu): do wysokości 1,50m farbą olejną (Iamperia) o klasie odporności na szorowanie na mokro III, ściany powyżej 1,50m oraz sufity farbą silikonową odporną na tarcie, o klasie odporności na szorowanie na mokro III.

5.9. Remont pomieszczeń sanitarnych

W ramach przewidzianych prac projektuje się kompleksowy remont pomieszczenia sanitarnego. W tym celu należy usunąć wszystkie urządzenia sanitarne w pomieszczeniu sanitarnym, zdemontować drzwi oraz instalacje elektryczne oraz skuć płytki ceramiczne wraz z klejem ze ścian i podłogi.

Ściany istniejące skuć ze starych warstw tynków do warstwy konstrukcyjnych ścian. Ubytki uzupełnić zaprawą tynkarską i pozostawić do wyschnięcia. Pion kanalizacyjny obudować płytami gipsowo-kartonowymi na stelażu z profili stalowych wg. rozwiązań systemowych.

Przed przystąpieniem do dalszych prac należy wykonać podłogę betonową wg. punktu 5.10. niniejszego opracowania.

W dalszej kolejności nanieść dwie warstwy hydroizolacji polimerowej tzw. „folia w płynie”. Hydroizolacje wykonać na całej powierzchni podłogi i na ścianach na wysokość 1,5m od poziomu podłogi. Warstwy nakładać wałkiem, styk podłogi ze ścianą zabezpieczyć taśmą hydroizolacyjną wg. rozwiązań systemowych. Projektuje się wykończenie podłóg oraz ścian do pełnej wysokości pomieszczenia płytkami ceramicznymi. Płytki ceramiczne układać na zaprawie wysokoplastycznej. Przy płytkach ceramicznych należy zachować fugowanie o gr 3mm. Rozmiar oraz wzornictwo płytek do ustalenia z zamawiającym w trakcie realizacji. Sufit wykonać wg. punktu 5.7. niniejszego opracowania. Drzwi zamontować wg. części rysunkowej (rzut parteru, zestawienie stolarki drzwiowej).

W ramach prac instalacyjnych projektuje się montaż urządzeń sanitarnych tj. miski ustępowej ze spłuczką, umywalki oraz kabiny prysznicowej z bateriami – wg. części *Branża Sanitarna*. W ramach prac elektrycznych projektuje się montaż oświetlenia i gniazd wtykowych (wg. części *Branża Elektryczna*)

5.10. Wykonanie podłogi wraz z izolacją przeciwwilgociową

Przewiduje się wykonanie płyty żelbetowej na istniejącej podłodze betonowej. W tym celu należy usunąć z podłogi betonowej luźne fragmenty betonu, całość dokładnie oczyścić, a ubytki uzupełnić piaskiem. Następnie ułożyć folie budowlaną i wykonać płytę żelbetową z betonu C25/30 zbrojoną dołem i górą siatką z prętów stalowych #8 co 10cm. Zachować istniejące spadki do wpustu podłogowego. W dalszej kolejności nanieść dwie warstwy hydroizolacji polimerowej tzw. „folia w płynie”. Hydroizolację wykonać na całej powierzchni podłogi i na ścianach w pasie o wysokości 30cm przy styku z podłogą. Warstwy nakładać wałkiem, styk podłogi ze ścianą zabezpieczyć taśmą hydroizolacyjną wg. rozwiązań systemowych. Projektuje się wykończenie podłóg oraz ściany w pasie o wysokości 30 cm na styku z podłogą płytkami z gresu rektyfikowanego o wymiarach 30x30cm. Stosować płytki z gresu o klasie ścieralności V, odporność na płamienie 3-5, nasiąkliwości 0,05% i antypoślizgowości R10.

W trakcie wykonywania prac należy zwrócić szczególną uwagę na otwór rewizyjny do kanału technicznego znajdującego się w pomieszczeniu węzła. W trakcie wykonywania szalunku, w miejscu otworu umieścić ramkę z kątowników stalowych, w której umieszczona będzie później krata WEMA służąca jako przekrycie otworu rewizyjnego.

5.11. Wymiana instalacji elektrycznych

Projektuje się wymianę instalacji elektrycznych wg. Projektu technicznego w branży: Instalacje Elektryczne.

6. Obliczenia

6.1. Obliczenia cieplne

Typ przegrody	materiał	grubość [m]	λ [W/m*K]	R [m ² *K/W]	U [W/m ² *K]
Stropodach	Płyta żelbetowa	0,07	2,000	0,035	0,295
	Papa bitumiczna	0,005	0,170	0,029	
	styropapa	0,12	0,038	3,158	
	Papa bitumiczna	0,005	0,170	0,029	
			R _{si}	0,100	
			R _{se}	0,040	
				3,392	
Ściany zewnętrzne	Tynk cem.-wap	0,02	0,820	0,024	0,333
	ściana murowana	0,35	0,600	0,583	
	Tynk cem.-wap	0,03	0,820	0,037	
	Styropian EPS40	0,08	0,036	2,222	
			R _{si}	0,100	
			R _{se}	0,040	
				3,007	
Podłoga na gruncie	gres techniczny	0,01	1,300	0,008	0,575
	szlichta cementowa	0,05	2,000	0,025	
	styropian	0,05	0,038	1,316	
	Chudy beton	0,1	2,000	0,050	
	Piasek	0,3	1,500	0,200	
			R _{si}	0,100	
			R _{se}	0,040	
				1,738	

Powyższe wartości współczynników przenikania ciepła U są niższe od wartości granicznej

- $U_{\max}=0,30 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$ wymaganej dla dachów i stropodachów przy $8^{\circ}\text{C} \leq t_i < 16^{\circ}\text{C}$

- $U_{\max}=0,45 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$ ścian zewnętrznych przy $8^{\circ}\text{C} \leq t_i < 16^{\circ}\text{C}$

(wg. zał. nr.2 do „Warunków Technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie”, tekst jednolity z dnia 08.04.2019, Dz.U. 2019 poz. 1065)

7. Dane dotyczące warunków ochrony p.poż.

Budynek zalicza się do budynków niskich o kategorii PM i o wymaganej klasie odporności ogniowej „D”. Ściany od strony północnej i zachodniej spełniają warunki dla ścian oddzielenia przeciwpożarowego. Planowane prace budowlane przedstawione w niniejszym projekcie nie pogarszają istniejących warunków ochrony ppoż. W zakresie niniejszego opracowanie nie jest dostosowanie budynku do obowiązujących przepisów ochrony ppoż.

UWAGI KOŃCOWE

- w przypadku stwierdzenia założeń/warunków odmiennych niż przyjęte w projekcie należy niezwłocznie powiadomić projektanta,
- prace budowlane należy wykonać zgodnie z dokumentacją techniczną rozpatrując i analizując wszystkie branże oraz zgodnie ze sztuką budowlaną oraz obowiązującymi normami i wymaganiami technicznymi z zachowaniem BIOZ,
- w trakcie realizacji wszystkie wymiary należy sprawdzić w naturze, w przypadku znaczących rozbieżności wymiarowo-gabarytowych należy bezzwłocznie poinformować projektanta,
- wszystkie części dokumentacji należy czytać jako całość, część rysunkowa i opisowa wzajemnie się uzupełniają. O wszelkich zauważonych jej defektach należy bezzwłocznie powiadomić nadzór autorski i inwestorski,
- wszystkie roboty wchodzące w skład projektowanej inwestycji powinny być wykonane z materiałów i wyrobów budowlanych odpowiadającym Polskim Normom lub posiadających aktualne na dzień oddania do użytkowania obiektu Aprobaty techniczne i świadectwa dopuszczenia wydane przez ITB,
- wszystkie roboty, a zwłaszcza znikające lub podlegające zabudowaniu należy przed zamknięciem przedstawić do odbioru Inspektorowi Nadzoru w celu stwierdzenia prawidłowości wykonania i stwierdzenia możliwości bezpiecznego i prawidłowego wykonania kolejnych etapów i robót,
- ostateczny dobór kolorystyki stosowanych warstw wykończeniowych do uzgodnienia z zamawiającym.

II. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

NAZWA OPRACOWANIA:

PROJEKT TECHNICZNY MODERNIZACJI WĘZŁA CIEPLNEGO ZLOKALIZOWANEGO W KOMPLEKSIE BUDYNKÓW SIEĆ BADAWCZA ŁUKASIEWICZ – INSTYTUTU PRZEMYSŁU ORGANICZNEGO W WARSZAWIE, PRZY UL. ANNOPOL 6

OBIEKT:

BUDYNEK WĘZŁA CIEPLNEGO ZNAJDUJĄCEGO SIĘ W KOMPLEKSIE BUDYNKÓW SIEĆ BADAWCZA ŁUKASIEWICZ – INSTYTUTU PRZEMYSŁU ORGANICZNEGO PRZY UL. ANNOPOL 6, 03 - 236 WARSZAWA, DZ. NR. EW. 71/32, OBREB 4-07-10, JEDNOSTKA EWIDENCYJNA 146503_8 DZIELNICA BIAŁOŁĘKA, KATEGORIA OBIEKTU III

INWESTOR:

SIEĆ BADAWCZA ŁUKASIEWICZ - INSTYTUT PRZEMYSŁU ORGANICZNEGO, 03-236 WARSZAWA, UL. ANNOPOL 6

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

MM SECURE DESIGN MACIEJ MACIĄGA, 03-352 WARSZAWA, UL. REMBIELIŃSKA 20/403, TEL. 534 385 008, E-MAIL: M.MACIAGA79@WP.PL

FAZA / ZAWARTOŚĆ:

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

PROJEKTOWAŁ (ARCHITEKTURA) :	Mgr inż. arch. Marcel Gil Upr. do proj. bez ograniczeń w branży arch. nr MA/057/12	
-----------------------------------	--	--

Warszawa, 27.04.2022 r.

EGZ TOM.....

1. Informacja BIOZ.

Opracowana w projekcie Informacja BIOZ stanowi wytyczne do opracowania przez kierownika budowy Planu BIOZ przed przystąpieniem do wykonywania robót z zachowaniem obowiązujących przepisów, w tym Ustawy – Prawo budowlane, Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy ze szczególnym uwzględnieniem organizacji robót oraz robót na wysokości.

2. Podstawa opracowania.

- Ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. – Kodeks pracy (t. jedn. Dz. U. z 1998 r. Nr 21 poz.94 z późniejszymi zmianami)
- Art.21 „a” ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2003 r. Nr 207poz.2016 z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (Dz. U. Nr 151 poz.1256)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie szczególnych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.Nr.62 poz. 285)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej (Dz. U. Nr 62 poz. 287)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby (Dz. U.Nr 62 poz. 288)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 129 poz. 844 z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. Nr 118 poz. 1263)

3. Warunki przygotowania i prowadzenia robót.

- Stosowanie niezbędnych środków indywidualnej ochrony obowiązuje wszystkie osoby przebywające na terenie budowy.
- Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy oraz mistrz budowlany stosownie do zakresów obowiązków.
- Do zabezpieczeń stanowisk pracy na wysokości, przed upadkiem z wysokości, należy stosować środki ochrony zbiorowej, w szczególności balustrady, siatki ochronne i siatki bezpieczeństwa. W/w balustrada składa się z deski krawężnikowej o wysokości 0,15 cm i poręczy ochronnej umieszczonej na wysokości 1,1 m. Wolną przestrzeń pomiędzy deską krawężnikową a poręczą wypełnia się w sposób zabezpieczający pracowników przed upadkiem z wysokości. W przypadku rusztowań systemowych dopuszcza się umieszczenie poręczy ochronnej na wysokości 1,0m. Osoba wykonująca roboty w pobliżu krawędzi dachu płaskiego już obowiązana jest posiadać odpowiednie zabezpieczenie przed upadkiem z wysokości – środek ochrony indywidualnej w szczególności taki, jak szelki bezpieczeństwa.

4. Zagospodarowanie terenu budowy.

Zabezpieczenie placu budowy należy wykonać przed rozpoczęciem prac budowlanych co najmniej w zakresie:

- Ogrodzenia terenu i wyznaczenia stref niebezpiecznych.
- Wykonania dróg, wyjść i przejść dla pieszych.
- Doprowadzenia energii elektrycznej i wody oraz odprowadzenie lub utylizacji ścieków.
- Urządzenia pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych.
- Zapewnienie oświetlenia naturalnego i sztucznego.
- Zapewnienie właściwej wentylacji.
- Zapewnienie łączności telefonicznej.
- Urządzenia składowisk materiałów i wyrobów.

Teren budowy lub robót należy ogrodzić albo w inny sposób uniemożliwić wejście osobom nieupoważnionym. Przejścia – wejście do klatki schodowej zabezpieczone daszkami ochronnymi. Jeżeli ogrodzenie terenu budowy lub robót nie jest możliwe, należy oznakować granice terenu za pomocą tablic ostrzegawczych, a w razie potrzeby zapewnić stały nadzór.

5. Warunki socjalne i higieniczne.

Na terenie budowy jest wydzielone pomieszczenie szatni na odzież roboczą i ochronną, umywalni, jadalni, suszarni i ustępów. Palenie tytoniu może odbywać się tylko i wyłącznie na otwartej przestrzeni lub w specjalnie do tego przystosowanym pomieszczeniu (palarni).

6. Instalacje i urządzenia elektroenergetyczne.

Instalacje rozdziału energii elektrycznej na terenie budowy powinny być zaprojektowane i wykonane oraz utrzymywane i użytkowane w taki sposób, aby nie stanowiły zagrożenia pożarowego lub wybuchowego, a także chroniły w dostatecznym stopniu przed porażeniem prądem elektrycznym.

Rozdzielnice budowlane prądu elektrycznego znajdujące się na terenie budowy zabezpiecza się przed dostępem nieupoważnionych osób.

Rozdzielnice, o których mowa w ust. 1 powinny być usytuowane w odległości nie większej niż 50 m od odbiorników energii.

Połączenia przewodów elektrycznych z urządzeniami mechanicznymi wykonuje się w sposób zapewniający bezpieczeństwo pracy osób obsługujących takie urządzenia.

Przewody, o których mówi ust. 1, zabezpiecza się przed uszkodzeniami mechanicznymi.

Okresowa kontrola stanu stacjonarnych urządzeń elektrycznych pod względem bezpieczeństwa odbywa się co najmniej jeden raz w miesiącu, natomiast kontrola stanu odporności izolacji tych urządzeń, co najmniej dwa razy w roku, a ponadto:

- Przed uruchomieniem urządzenia po dokonaniu zmian i napraw części elektrycznych i mechanicznych.
- Przed uruchomieniem urządzenia, jeżeli urządzenie było nieczynne przez ponad miesiąc.
- Przed uruchomieniem urządzenia po jego przemieszczeniu.

Kopię zapisu pomiarów skuteczności zabezpieczenia przed porażeniem prądem elektrycznym powinny znajdować się u kierownika budowy. Dokonywane naprawy i prze-

glądy urządzeń elektrycznych powinny być odnotowane w książce konserwacji urządzeń. Używanie narzędzi uszkodzonych jest zabronione. Wszelkie samowolne przeróbki narzędzi są zabronione.

7. Rusztowania i ruchome podesty robocze.

Rusztowania i ruchome podesty robocze powinny być wykonywane zgodnie z dokumentacją producenta albo projektem indywidualnym. Rusztowania systemowe powinny być montowane zgodnie z dokumentacją projektową z elementów poddanych przez producenta badaniom na zgodność z wymaganiami konstrukcyjnymi i materiałowymi, określonymi w kryteriach oceny wyrobów pod względem bezpieczeństwa. Elementy rusztowań, innych niż wymienionych w ust. 2, powinny być montowane zgodnie z projektem indywidualnym.

Montaż rusztowań, ich eksploatacja i demontaż powinny być wykonywane zgodnie z instrukcją producenta albo projektem indywidualnym. Osoby zatrudnione przy montażu i demontażu rusztowań oraz monterzy ruchomych podestów roboczych powinni posiadać wymagane uprawnienia. Użytkowanie rusztowania jest dopuszczalne po dokonaniu jego odbioru przez kierownika budowy lub uprawnioną osobę. Odbiór rusztowania potwierdza się wpisem w dzienniku budowy lub protokole odbioru technicznego.

Wpis w dzienniku budowy lub w protokole odbioru technicznego rusztowania określa w szczególności:

- Użytkownika rusztowań,
- Przeznaczenie rusztowania,
- Wykonawcę montażu rusztowania z podaniem imienia i nazwiska albo nazwy lub numeru telefonu,
- Dopuszczalne obciążenia pomostów i konstrukcji rusztowania,
- Datę przekazania rusztowania do użytkowania,
- Odporność uziomu.

Na rusztowaniu lub ruchomym podeście roboczym powinna być umieszczona tablica określająca:

- Wykonawcę montażu rusztowania lub ruchomego podestu roboczego z podaniem imienia, nazwiska, nazwy lub numeru telefonu.
- dopuszczalne obciążenia pomostów i konstrukcji rusztowania lub ruchomego podestu roboczego.

Rusztowania i ruchome podesty robocze powinny być wykorzystywane zgodnie z przeznaczeniem oraz spełniać następujące warunki:

- Posiadać pomost o powierzchni roboczej wystarczającej dla osób wykonujących roboty oraz do składowania narzędzi i niezbędnej ilości materiałów.
- Posiadać stabilną konstrukcję dostosowaną do przeniesienia obciążeń.
- Zapewniać bezpieczną komunikację i swobodny dostęp do stanowisk pracy.
- Zapewniać możliwość wykonywania robót w pozycji niepowodującej nadmiernego wysiłku.
- Posiadać poręcz ochronną,
- Posiadać piony komunikacyjne.
- Rusztowania stojakowe powinny mieć wydzielone bezpieczne piony komunikacyjne.

- Odległość najbardziej oddalonego stanowiska pracy od pionu komunikacyjnego rusztowania nie powinna być większa niż 20 m, a między pionami nie większa niż 40m.
- Rusztowania należy ustawiać na podłożu ustabilizowanym i wyprofilowanym, ze spadkiem umożliwiającym odpływ wód opadowych.
- Liczbę i rozmieszczenie zakotwień rusztowania oraz wielkości siły kotwiącej należy określić w projekcie rusztowania lub dokumentacji producenta.
- Składowa pozioma jednego zamocowania rusztowania nie powinna być mniejsza niż 2,5 kN.
- Konstrukcja rusztowania nie powinna wystawać poza najwyższą położoną linię kotew więcej niż 3,0m, a pomost roboczy umieszcza się nie wyżej niż 1,5 m ponad tą linią.
- W przypadku odsunięcia rusztowania od ściany ponad 0,2 m należy stosować balustrady, o których mowa w § 15 ust. 2, od strony tej ściany.
- Udźwig urządzenia do transportu materiałów na wysięgnikach mocowanych do konstrukcji rusztowania nie może przekraczać 1,5 kN.
- Rusztowanie z elementów metalowych powinno być uziemione i posiadać instalację piorunochronną.
- Usytuowanie rusztowania w obrębie ciągów komunikacyjnych wymaga zgody właściwych organów nadzorujących te ciągi oraz zastosowania wymaganych przez nie środków bezpieczeństwa. Środki bezpieczeństwa powinny być określone w projekcie organizacji ruchu.
- Rusztowania, o których mowa w ust. 1, oprócz wymagań określonych w § 112 w Rozporządzenia Ministra Infrastruktury powinny posiadać co najmniej:
 - Zabezpieczenia przed spadaniem przedmiotów z rusztowania.
 - Zabezpieczenie przechodniów przed możliwością powstania urazów oraz uszkodzeniem odzieży przez elementy konstrukcyjne rusztowania.
- Rusztowania, usytuowane bezpośrednio przy drogach, ulicach oraz miejscach przejazdu i przejść pieszych, oprócz wymagań określonych w § 112 w Rozp. Ministra Infrastruktury, powinny posiadać daszki ochronne i osłonę z siatek ochronnych.

Dodatkowo:

- Stosowanie siatek ochronnych nie zwalnia z obowiązku stosowania balustrad, o których mowa w § 15 ust. 2 w Rozp. Ministra Infrastruktury.
- Osoby dokonujące montażu i demontażu rusztowań są zobowiązane do stosowania urządzeń zabezpieczających przed upadkiem z wysokości.
- Przed montażem lub demontażem rusztowań należy wyznaczyć i ogrodzić strefę niebezpieczną.
- Równoczesne wykonywanie robót na różnych poziomach rusztowania jest dopuszczalne, pod warunkiem zachowania wymaganych odstępów między stanowiskami pracy.
- W przypadkach innych niż określone w ust.1, odległości bezpieczne wynoszą w poziomie co najmniej 5 m, a w pionie wynikają z zachowania co najmniej jednego szczelnego pomostu, nie licząc pomostu, na którym roboty są wykonywane.

- Montaż, eksploatacja i demontaż rusztowań oraz ruchomych podestów roboczych, usytuowanych w sąsiedztwie napowietrznych linii elektroenergetycznych, są dopuszczalne, jeżeli znajdują się poza strefą niebezpieczną. W przypadku innym, przed rozpoczęciem robót, napięcie w liniach napowietrznych powinno być wyłączone.
- Montaż, eksploatacja i demontaż rusztowań i ruchomych podestów roboczych są zabronione:
 - Jeżeli o zmroku nie zapewniono oświetlenia pozwalającego na dobrą widoczność.
 - W czasie gęstej mgły, opadów deszczu, śniegu oraz gołoledzi.
 - W czasie burzy lub wiatru, o prędkości przekraczającej 10 m/s.
- Pozostawianie materiałów i wyrobów na pomostach rusztowań i ruchomych podestów roboczych po zakończeniu pracy jest zabronione.
- Zrzucanie elementów demontowanych rusztowań i ruchomych podestów roboczych jest zabronione.
- Wchodzenie i schodzenie osób na pomost ruchomego podestu jest dozwolone, jeżeli pomost znajduje się w najniższym położeniu lub położeniu przewidzianym do wchodzenia oraz jest wyposażony w zabezpieczenia, zgodnie z instrukcją producenta.

8. Roboty na wysokościach

Osoby przebywające na stanowiskach pracy, znajdujące się na wysokości co najmniej 1 m od poziomu podłogi lub ziemi, powinny być zabezpieczone przed upadkiem z wysokości w sposób, o którym mowa w §15 ust.2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury

Przepis ust.1 stosuje się do przejść i dojść do tych stanowisk oraz klatek schodowych.

Otworki w stropach, na których prowadzone są roboty lub do których jest możliwy dostęp ludzi, należy zabezpieczyć przed możliwością wypadnięcia lub ogrodzić balustradą, o której mowa w § 15 ust. 2 rozporządzenia.

Pomosty robocze, wykonane z desek lub bali, powinny być dostosowane do zaprojektowanego obciążenia, szczelne i zabezpieczone przed zmianą położenia.

Otworki w ścianach zewnętrznych obiektu budowlanego, stropodach lub inne, których dolna krawędź znajduje się poniżej 1,1 m od poziomu stropu lub pomostu, powinny być zabezpieczone balustradą, o której mowa w § 15 ust 2 rozporządzenia.

Pozostawione w czasie wykonywania robót w ścianach otworki, zwłaszcza otworki na drzwi, balkony, szyby dźwigów, powinny być zabezpieczone balustradą, o której mowa w § 15 ust. 2 rozporządzenia.

Przemieszczane w poziomie stanowisko pracy powinno mieć zapewnione mocowanie końcówki linki bezpieczeństwa do pomocniczej liny ochronnej lub prowadnicy poziomej, zamocowanej na wysokości około 1,5 m, wzdłuż zewnętrznej krawędzi przejścia.

Wytrzymałość i sposób zamocowania prowadnicy powinny uwzględniać obciążenie dynamiczne spadającej osoby.

W przypadku gdy zachodzi konieczność przemieszczania stanowiska pracy w pionie, linka bezpieczeństwa szelek bezpieczeństwa powinna być zamocowana do prowadnicy pionowej za pomocą urządzenia samohamującego.

Długość linki bezpieczeństwa szelek bezpieczeństwa nie powinna być większa niż 1,5 m.

Amortyzatory spadania nie są wymagane, jeżeli linki asekuracyjne są mocowane do linek urządzeń samohamujących, ograniczających wystąpienie siły dynamicznej w momencie spadania, zwłaszcza aparatów bezpieczeństwa lub pasów bezwładnościowych.

Osoby korzystające z urządzeń krzesełkowych, drabin linowych lub ruchomych podestów roboczych powinny być dodatkowo zabezpieczone przed upadkiem z wysokości za pomocą prowadnicy pionowej, zamocowanej niezależnie od lin nośnych drabiny, krzesełka lub podestu.

Prowadnica pionowa powinna być naciągnięta w sposób umożliwiający przesuwanie w górę aparatu samohamującego.

Prowadnica pionowa powinna być zabezpieczona przed odchyłaniem się większym niż o 2 m. Urządzenia zabezpieczające przed odchyłaniem się lin powinny umożliwić przesuwanie się urządzenia samohamującego. Długość linki bezpieczeństwa, łączącej szelki bezpieczeństwa z aparatem samohamującym nie powinna przekraczać 0,5 m.

9. Roboty murarskie i tynkarskie.

Roboty murarskie i tynkarskie na wysokości powyżej 1 m należy wykonywać z pomostów rusztowań.

Pomost rusztowania do robót murarskich powinien znajdować się poniżej wznieszonego muru, na poziomie co najmniej 0,5 m od jego górnej krawędzi.

Wykonywanie robót murarskich i tynkarskich z drabin przystawnych jest zabronione.

10. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót budowlanych

- Wszyscy pracownicy powinni być wyposażeni w odpowiednią odzież roboczą z atestowanymi elementami ochrony osobistej odpowiednio do charakteru prowadzonych robót (odzież robocza i sprzęt ochrony osobistej, hełm ochronny, okulary ochronne, obuwie, rękawiczki pięciopalczaste, wzmocnione skórą, torby do przechowywania drobnych narzędzi.
- Atestowane i dopuszczone do stosowania rusztowania, sprzęt budowlany, sprzęt p.poż i apteczki podręczne w torbie przenośnej.
- Instrukcja alarmowa na wypadek pożaru wraz z telefonami alarmowymi.
- Instrukcja postępowania na okoliczność wystąpienia wypadku przy pracy.
- Sprawdzenie czy dany sprzęt jest obsługiwany wyłącznie przez pracowników posiadających odpowiednie uprawnienia i zgodnie z przeznaczeniem.

UWAGI KOŃCOWE:

- wszystkie prace budowlane wykonać zgodnie z projektem i zasadami sztuki budowlanej pod kierunkiem osoby uprawnionej do prowadzenia tych robót. Mogące wyniknąć w czasie prac problemy wykonawcze rozwiązane zostaną w ramach nadzoru autorskiego,
- pracowników należy przeszkolić w zakresie przestrzegania przepisów BHP i P.Poż. .

- Wprowadzenie zmian, wynikające z postępu robót budowlanych, a dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w części opisowej Planu BIOZ, powinny być opatrzone adnotacją kierownika budowy o przyczynach ich wprowadzenia.

Mgr inż. arch. Marcel Gil

Upr. do proj. bez ograniczeń w branży arch.

nr MA/057/12

III. OŚWIADCZENIA, UPRAWNIENIA I PRZYNALEŻNOŚĆ DO IZBY PROJEKTANTÓW



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

MAZOWIECKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ
KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Warszawa, dnia 10 grudnia 2012r.

Znak sprawy: 367/MaOKK/2012

Nr upr. MA/057/12

DECYZJA nr 024/MaOKK/2012

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1, ust. 2 i 3, art. 13 ust. pkt 1 i ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity z 2010 r. Dz.U. Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.), art. 11 i 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42 z późn. zm.), § 11 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578 z późn. zm.) oraz art. 104 i 107 § 1 i 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.)

stwierdza się, że

Pan

magister inżynier architekt
(tytuł zawodowy)

Marcel Gil
(imię lub imiona i nazwisko)

urodzony w dniu 22 sierpnia 1980r. w Nowym Mieście nad Pilicą

**posiada odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową
i po zdaniu egzaminu z wynikiem pozytywnym otrzymuje**

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony nie wymaga uzasadnienia.

Od decyzji przysługuje Panu odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów RP. Odwołanie wnosi się za pośrednictwem organu, który wydał decyzję tj. Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Architektów RP, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.

Przewodniczący OKK MaOIA RP arch. Janusz Pachowski

Zastępca Przewodniczącego OKK MaOIA RP arch. Andrzej Sowa

Sekretarz OKK MaOIA RP arch. Elżbieta Dziubak

Członek OKK MaOIA RP arch. Radosław Kowalewski

Członek OKK MaOIA RP arch. Andrzej Nasfeter

Członek OKK MaOIA RP arch. Stanisław Stefanowicz

Członek OKK MaOIA RP arch. Jolanta Ukleja

Członek OKK MaOIA RP arch. Anna Wojterska – Talarczyk



Otrzymują:

1. Strona (wnioskodawca): Marcel Gil

Adres: ul. Tomaszowska 42/117 m. 18

26-420 Nowe Miasto nad Pilicą

2. Gdy decyzja stanie się ostateczna: 1) Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego - w celu wpisania do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane, 2) Okręgowa Rada Izby Architektów.

3. a.a.



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Mazowiecka Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Mazowiecka Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Marcel GIL

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **MA/057/12**, jest wpisany na listę członków Mazowieckiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **MA-2466**.

Członek czynny od: 19-02-2013 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 19-05-2021 r. Warszawa.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-04-2022 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Anatol Kuczyński, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

MA-2466-72F8-E14Y-EF3B-3E7B

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: www.izbaarchitektow.pl lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.

TUE, 22-APR-03 10:22

GNP:ARCHITEKCI:SP ZOO

866 42 52

P.01

URZĄD WOJEWÓDZKI

w Warszawie

Wydział Nadzoru Urbanistycznego
i Budowlanego

Nr ewidencyjny Wa-72/93

Warszawa, 02 lutego 1993 r.

STWIERDZENIE POSIADANIA PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie

Na podstawie art. 18 ust. 5 i art. 57 ust. 3 ustawy z dnia 24 października 1974 r. — Prawo budowlane (Dz. U. Nr 38, poz. 229) oraz § 2 ust.1 pkt 1, § 4 ust.1, § 4 ust.2 i § 13 ust.1 pkt 1 rozp. Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20.II.1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46 z późn. zmianami).

STWIERDZAM

że Ob. JAKUB KRZYSZTOF NOWAK s. Juliana

magister inżynier architekt

urodzony(a) dnia 30 maja 1964 r. Warszawa

posiada przygotowanie zawodowe do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej

Projektanta

w specjalności architektonicznej

- 1/ do sporządzania projektów w zakresie rozwiązań :
 - a/ architektonicznych wszelkich obiektów budowlanych,
 - b/ konstrukcyjno-budowlanych obiektów budowlanych o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych, z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznie niewyznaczalnych,
- 2/ do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy oraz oceny i badania stanu technicznego obiektów budowlanych — w budownictwie jednorodzinnym, zagrodowym oraz innych budynków o kubaturze do 1000 m³.



Z up. WOJEWODY WARSZAWSKIEGO
ARCHITECT WŁADYSŁAW
mgr inż. WŁADYSŁAW



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Mazowiecka Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Mazowiecka Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Jakub Krzysztof NOWAK

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **Wa-72/93**, jest wpisany na listę członków Mazowieckiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **MA-1059**.

Członek czynny od: 26-03-2002 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 05-03-2022 r. Warszawa.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-08-2022 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Anatol Kuczyński, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

MA-1059-3YD9-6427-BEA3-Y73Y

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie Internetowym Izby Architektów: www.izbaarchitektow.pl lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z treścią Ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane (Dz. U. z 2020, poz. 1333, 2127, 2320, z 2021 poz. 11, 234, 282, 784); tekst jednolity z dnia 14 lipca 2021 roku (Dz. U. z 2021, poz. 784) ze wszystkimi zmianami,

my niżej podpisani oświadczamy, iż niniejszy projekt:

PROJEKT TECHNICZNY MODERNIZACJI WĘZŁA CIEPLNEGO ZŁO-KALIZOWANEGO W KOMPLEKSIE BUDYNKÓW SIEĆ BADAWCZA ŁUKASIEWICZ - INSTYTUTU PRZEMYSŁU OR-GANICZNEGO W WARSZAWIE, PRZY UL. ANNOPOL 6

- został sporządzony w zakresie objętym przedmiotem zamówienia oraz jest kompletny z punktu widzenia umowy,
- został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

Projektował:

mgr inż. arch. Marcel Gil

(upr. do proj. bez ograniczeń w branży architektonicznej nr MA/057/12)

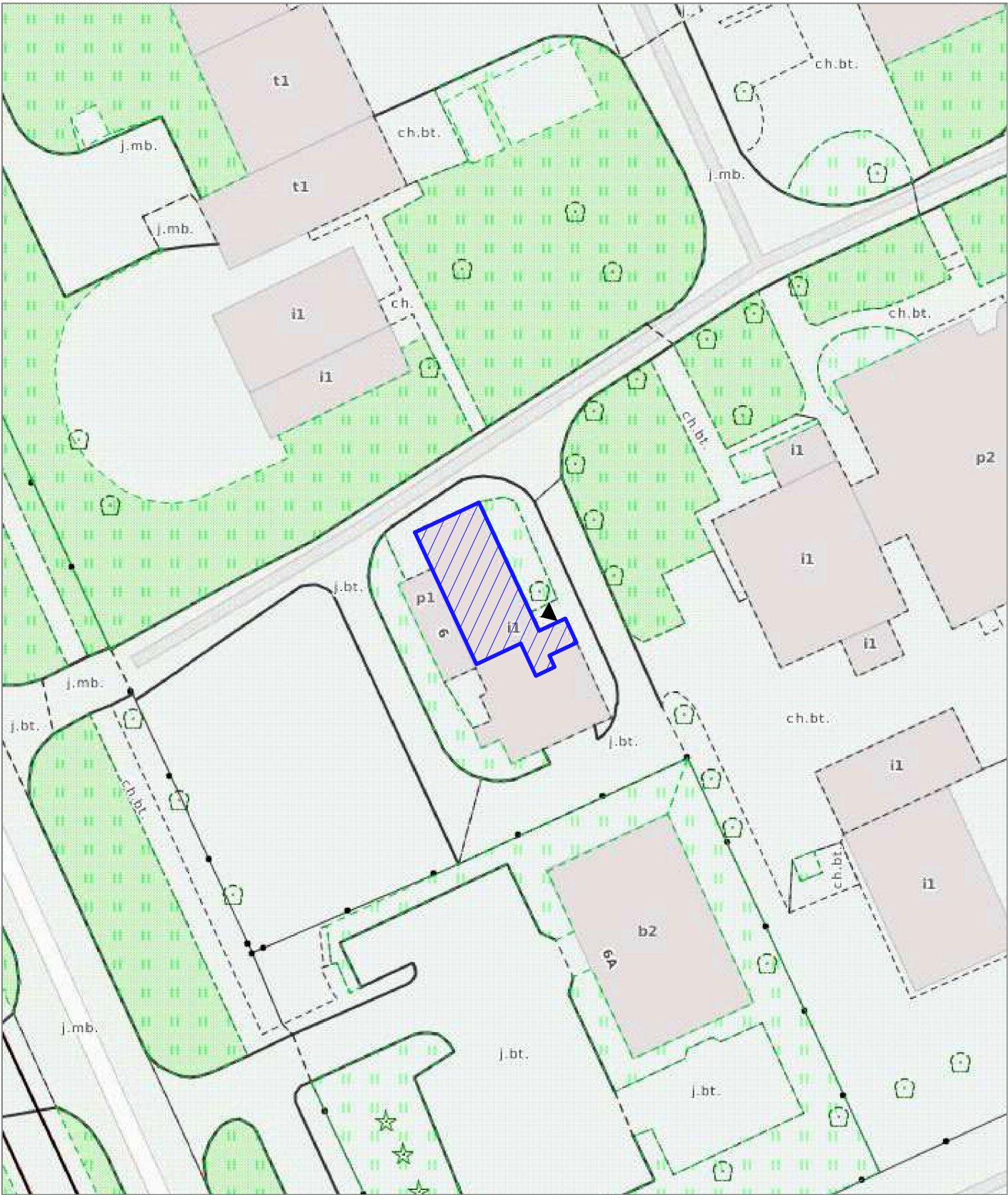
Sprawdził:

mgr inż. arch. Jakub Nowak

(upr. do proj. bez ograniczeń w branży architektonicznej nr WA-72/93)

Warszawa, 27.04.2022 r.

IV. CZĘŚĆ RYSUNKOWA



- BUDYNEK OBJĘTY OPRACOWANIEM



wydruk mapy w skali 1: 500

Uzyskane dane lub informacje można wykorzystać tylko na własne ryzyko i na własną odpowiedzialność. M.st. Warszawa nie gwarantuje stałej dostępności tych danych oraz ich aktualności. Dane zawarte w serwisie mapowym m.st. Warszawy mogą nie odzwierciedlać stanu rzeczywistego, gdyż m.in.: dane gromadzone w serwisie mapowym m.st. Warszawy są pozyskiwane w różnym trybie i terminach od podmiotów prowadzących publiczne rejestry ale również z prywatnych baz danych; na dane w serwisie mapowym m.st. Warszawy mogą mieć wpływ okoliczności związane z ich gromadzeniem (w tym siła wyższa, poziom jakości usług teletransmisyjnych, terminy przekazywania danych); m.st. Warszawa nie jest co do zasady uprawnione do samodzielnego: sprawdzania, uzupełniania, aktualizowania, zmieniania lub usuwania gromadzonych danych za wyjątkiem rejestrów publicznych prowadzonych z mocy prawa przez Prezydenta m.st. Warszawy; w serwisie zamieszczono zeskanowane mapy lub plany, których pierwotna skala opracowania, a więc również dokładność i szczegółowość rysunku, może znacznie różnić się od skali i dokładności rysunku działek ewidencyjnych i innych prezentowanych treści. Skalą właściwą do interpretowania treści mapy lub planu jest skala dokumentu źródłowego. Dodatkowo dawne mapy i plany wskutek odkształceń papieru mogą mieć zniekształcenia uniemożliwiające ich precyzyjne nałożenie na treść mapy. Nałożenie rysunków jest jedynie orientacyjne i nie powinno się ich traktować jako podstawy do czynności administracyjnych i sądowych. Rejestry publiczne prowadzone na podstawie odrębnych przepisów przez Prezydenta m.st. Warszawy udostępnione w serwisie mapowym to: ewidencja gruntów i budynków, podział administracyjny, ewidencja miejscowości, ulic i adresów, rejestr cen i wartości nieruchomości, mapa zasadnicza, ortofotomapy, fotoplany, fotoszkiecy, inne opracowania archiwalne kartograficzne, plany zagospodarowania przestrzennego, gminna ewidencja zabytków.

JEDNOSTKA PROJEKTOWA :
BIURO PROJEKTOWE
MM SECURE DESIGN MACIEJ MACIĄGA
03-352 WARSZAWA, UL. REMBIELIŃSKA 20/403
TEL. 534 385 008 E-MAIL:M.MACIAGA79@WP.PL

Obiekt:
BUDYNEK WĘZŁA CIEPLNEGO ZNAJDUJĄCEGO
SIĘ W KOMPLEKSIE BUDYNKÓW SIEĆ
BADAWCZA ŁUKASIEWICZ - INSTYTUTU
PRZEMYSŁU ORGANICZNEGO PRZY UL.
ANNOPOL 6, 03 - 236 WARSZAWA, DZ. NR. EW.
71/32 , OBREB 4-07-10, JEDNOSTKA
EWIDENCYJNA 146503_8 DZIELNICA BIAŁOŁĘKA
,KATEGORIA OBIEKTU III

Projekt:
PROJEKT TECHNICZNY MODERNIZACJI WĘZŁA
CIEPLNEGO ZLOKALIZOWANEGO W
KOMPLEKSIE BUDYNKÓW SIEĆ BADAWCZA
ŁUKASIEWICZ- INSTYTUTU PRZEMYSŁU
ORGANICZNEGO W WARSZAWIE, PRZY UL.
ANNOPOL 6

Faza: INWENTARYZACJA

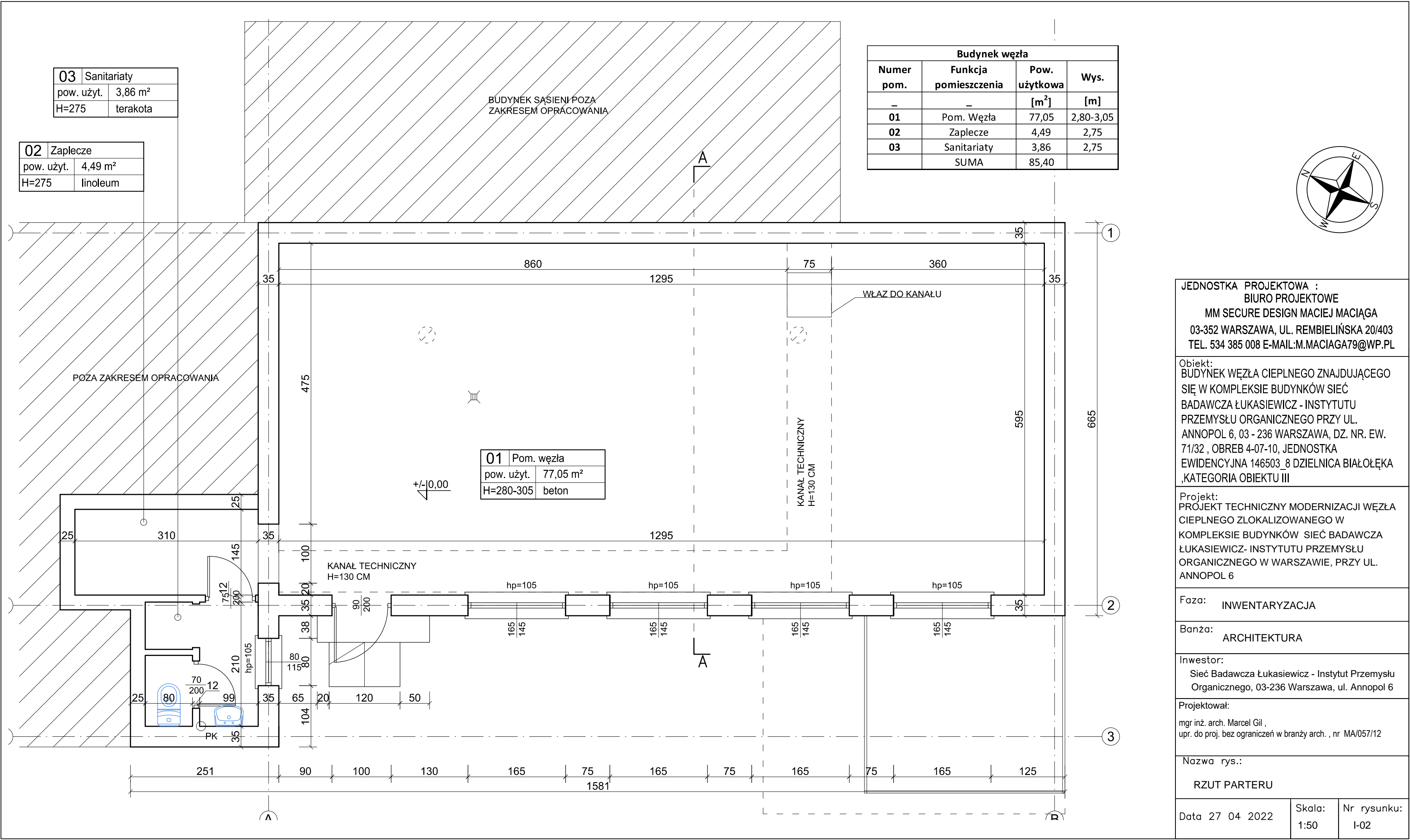
Banża: ARCHITEKTURA

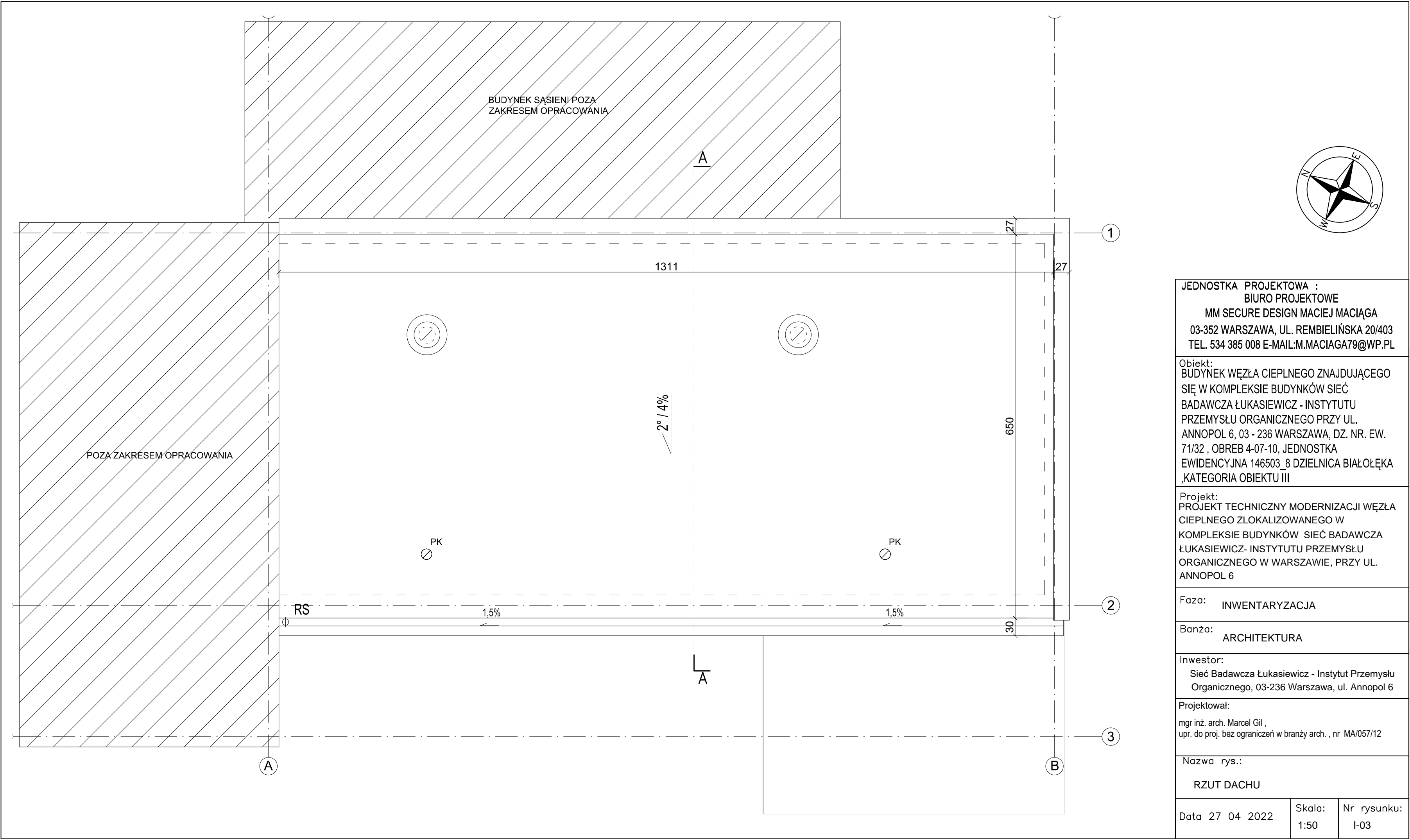
Inwestor:
Sieć Badawcza Łukasiewicz - Instytut Przemysłu
Organicznego, 03-236 Warszawa, ul. Annopol 6

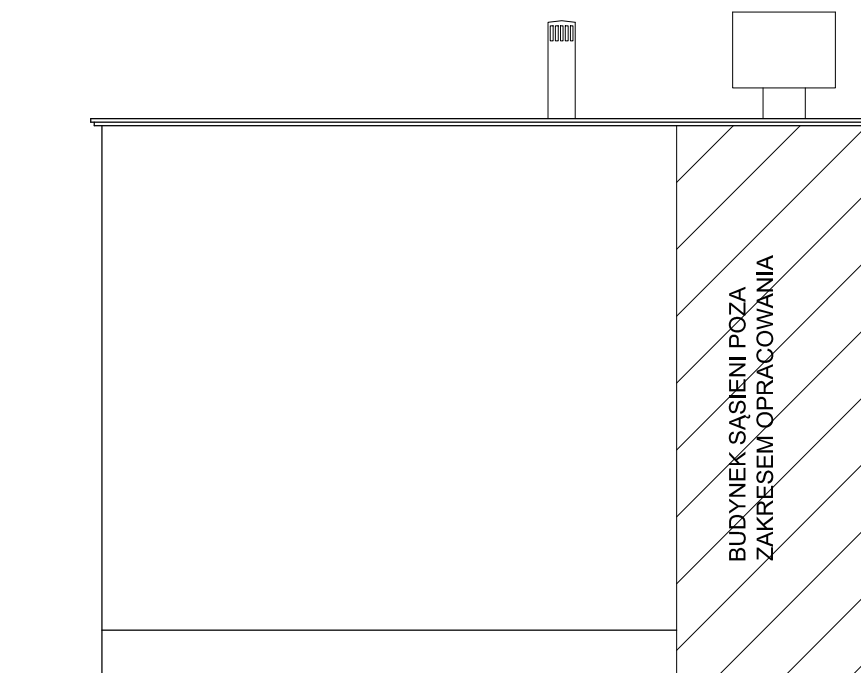
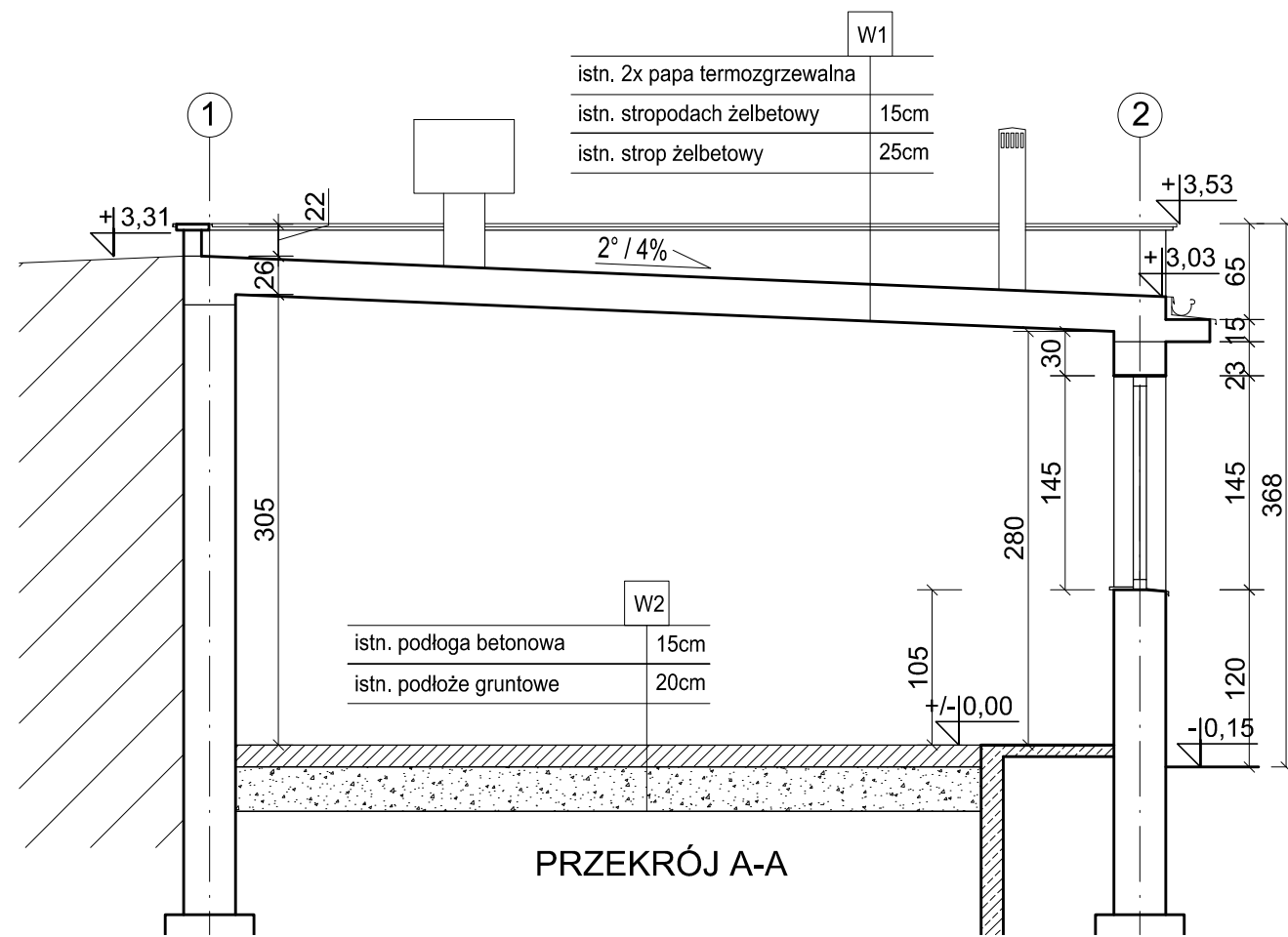
Projektował:
mgr inż. arch. Marcel Gil ,
upr. do proj. bez ograniczeń w branży arch. , nr MA/057/12

Nazwa rys.:
PLAN SYTUACYJNY

Data 27 04 2022	Skala: 1:500	Nr rysunku: I-01
-----------------	-----------------	---------------------







JEDNOSTKA PROJEKTOWA :
BIURO PROJEKTOWE
MM SECURE DESIGN MACIEJ MACIĄGA
03-352 WARSZAWA, UL. REMBIELIŃSKA 20/403
TEL. 534 385 008 E-MAIL: M.MACIAGA79@WP.PL

Obiekt:
BUDYNEK WĘZŁA CIEPLNEGO ZNAJDUJĄCEGO
SIĘ W KOMPLEKSIE BUDYNKÓW SIEĆ
BADAWCZA ŁUKASIEWICZ - INSTYTUTU
PRZEMYSŁU ORGANICZNEGO PRZY UL.
ANNOPOL 6, 03 - 236 WARSZAWA, DZ. NR. EW.
71/32 , OBREB 4-07-10, JEDNOSTKA
EWIDENCYJNA 146503_8 DZIELNICA BIAŁOŁĘKA
,KATEGORIA OBIEKTU III

Projekt:
PROJEKT TECHNICZNY MODERNIZACJI WĘZŁA
CIEPLNEGO ZLOKALIZOWANEGO W
KOMPLEKSIE BUDYNKÓW SIEĆ BADAWCZA
ŁUKASIEWICZ- INSTYTUTU PRZEMYSŁU
ORGANICZNEGO W WARSZAWIE, PRZY UL.
ANNOPOL 6

Faza: INWENTARYZACJA

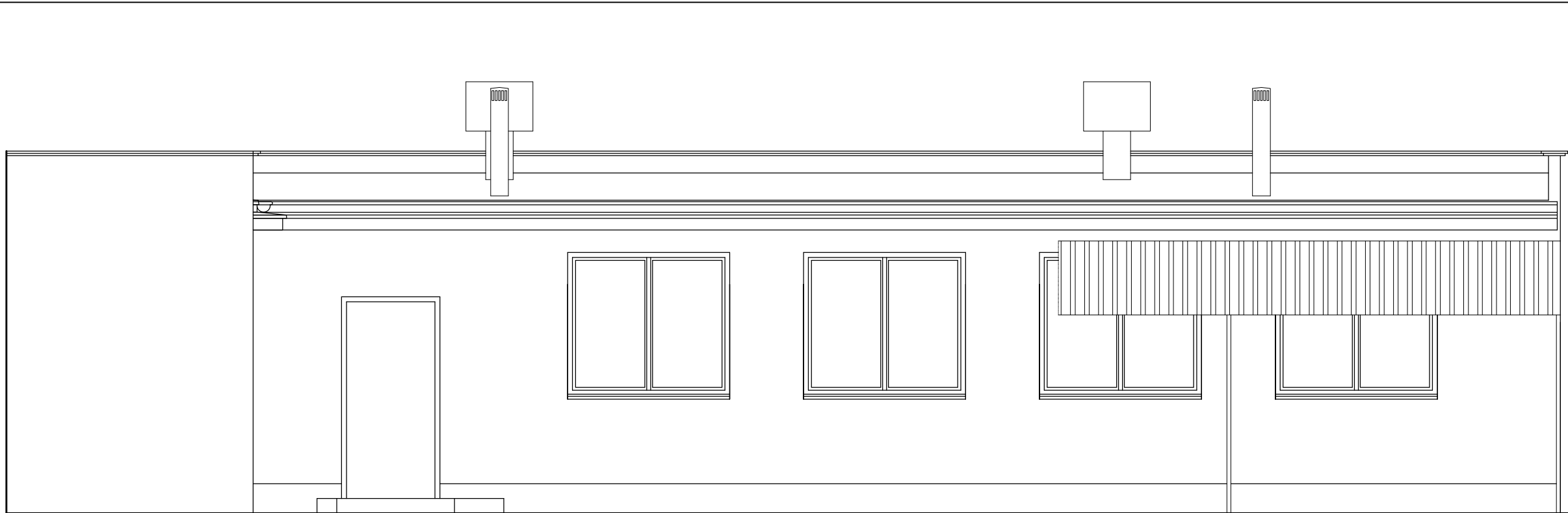
Banża: ARCHITEKTURA

Inwestor:
Sieć Badawcza Łukasiewicz - Instytut Przemysłu
Organicznego, 03-236 Warszawa, ul. Annopol 6

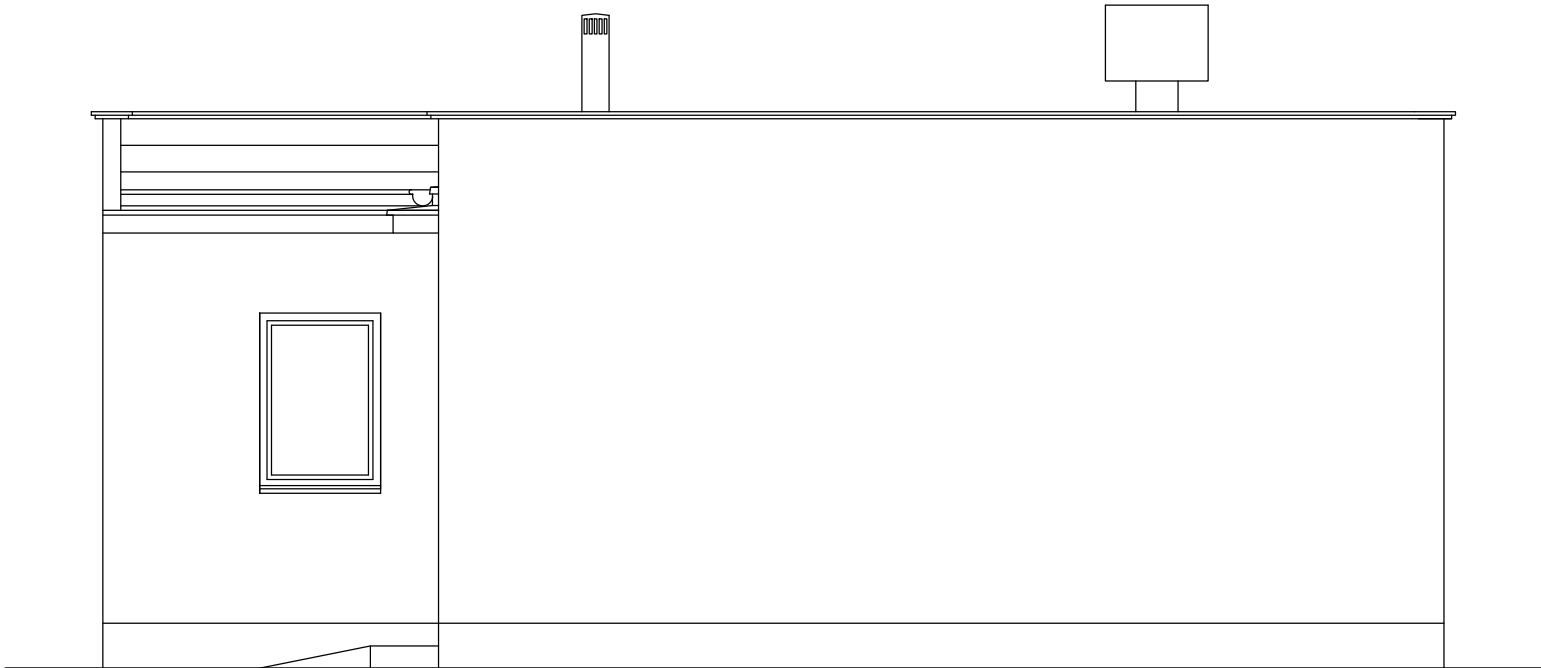
Projektował:
mgr inż. arch. Marcel Gil ,
upr. do proj. bez ograniczeń w branży arch. , nr MA/057/12

Nazwa rys.:
PRZEKRÓJ A-A, ELEWACJA ZACHODNIA

Data 27 04 2022	Skala: 1:50	Nr rysunku: I-04
-----------------	----------------	---------------------



ELEWACJA WSCHODNIA



ELEWACJA POŁUDNIOWA

JEDNOSTKA PROJEKTOWA :
BIURO PROJEKTOWE
MM SECURE DESIGN MACIEJ MACIĄGA
03-352 WARSZAWA, UL. REMBIELIŃSKA 20/403
TEL. 534 385 008 E-MAIL:M.MACIAGA79@WP.PL

Obiekt:
BUDYNEK WĘZŁA CIEPLNEGO ZNAJDUJĄCEGO
SIĘ W KOMPLEKSIE BUDYNKÓW SIEĆ
BADAWCZA ŁUKASIEWICZ - INSTYTUTU
PRZEMYSŁU ORGANICZNEGO PRZY UL.
ANNOPOL 6, 03 - 236 WARSZAWA, DZ. NR. EW.
71/32 , OBREB 4-07-10, JEDNOSTKA
EWIDENCYJNA 146503_8 DZIELNICA BIAŁOŁĘKA
,KATEGORIA OBIEKTU III

Projekt:
PROJEKT TECHNICZNY MODERNIZACJI WĘZŁA
CIEPLNEGO ZLOKALIZOWANEGO W
KOMPLEKSIE BUDYNKÓW SIEĆ BADAWCZA
ŁUKASIEWICZ- INSTYTUTU PRZEMYSŁU
ORGANICZNEGO W WARSZAWIE, PRZY UL.
ANNOPOL 6

Faza: INWENTARYZACJA

Banża: ARCHITEKTURA

Inwestor:
Sieć Badawcza Łukasiewicz - Instytut Przemysłu
Organicznego, 03-236 Warszawa, ul. Annopol 6

Projektował:
mgr inż. arch. Marcel Gil ,
upr. do proj. bez ograniczeń w branży arch. , nr MA/057/12

Nazwa rys.:
ELEWACJ WSCHODNIA I POŁUDNIOWA

Data 27 04 2022	Skala: 1:50	Nr rysunku: I-05
-----------------	----------------	---------------------

02	Zaplecze	
pow. użyt.	4,49 m ²	
H=263	gres	

Budynek węzła			
Numer pom.	Funkcja pomieszczenia	Pow. użytkowa	Wys.
–	–	[m ²]	[m]
01	Pom. Węzła	59,50	2,68-2,30
02	Zaplecze	4,49	2,63
03	Sanitariaty	3,86	2,63
04	Pomieszczenie	16,48	2,68-2,30
	SUMA	84,20	

1. Przed przystąpieniem do prac zapoznać się ze wszystkimi rysunkami i opisem technicznym
2. Niniejsze opracowanie należy rozpatrywać razem z innymi opracowaniami w ramach przedsięwzięcia termomodernizacji
3. Obowiązkiem wykonawcy jest sprawdzenie wszystkich wymiarów w naturze
4. W sprawach nie określonych dokumentacją obowiązującą:
 - prawo budowlane
 - warunki techniczne jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
 - warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych
 - normy PKN
 - instrukcje, wytyczne, świadectwa dopuszczenia, atesty ITB,
 - instrukcje, wytyczne i warunki techniczne producentów i dostawców materiałów budowlanych

JEDNOSTKA PROJEKTOWA :
BIURO PROJEKTOWE
MM SECURE DESIGN MACIEJ MACIĄGA
03-352 WARSZAWA, UL. REMBIELIŃSKA 20/403
TEL. 534 385 008 E-MAIL: M.MACIAGA79@WP.PL

Objekt:
BUDYNEK WĘZŁA CIEPLNEGO ZNAJDUJĄCEGO
SIĘ W KOMPLEKSIE BUDYNKÓW SIEĆ
BADAWCZA ŁUKASIEWICZ - INSTYTUTU
PRZEMYSŁU ORGANICZNEGO PRZY UL.
ANNOPOL 6, 03 - 236 WARSZAWA, DZ. NR. EW.
71/32 , OBREB 4-07-10, JEDNOSTKA
EWIDENCYJNA 146503_8 DZIELNICA BIAŁOŁĘKA
,KATEGORIA OBIEKTU III

Projekt:
PROJEKT TECHNICZNY MODERNIZACJI WĘZŁA
CIEPLNEGO ZLOKALIZOWANEGO W
KOMPLEKSIE BUDYNKÓW SIEĆ BADAWCZA
ŁUKASIEWICZ- INSTYTUTU PRZEMYSŁU
ORGANICZNEGO W WARSZAWIE, PRZY UL.
ANNOPOL 6

Faza: **PROJEKT TECHNICZNY**

Banža: **ARCHITEKTURA**

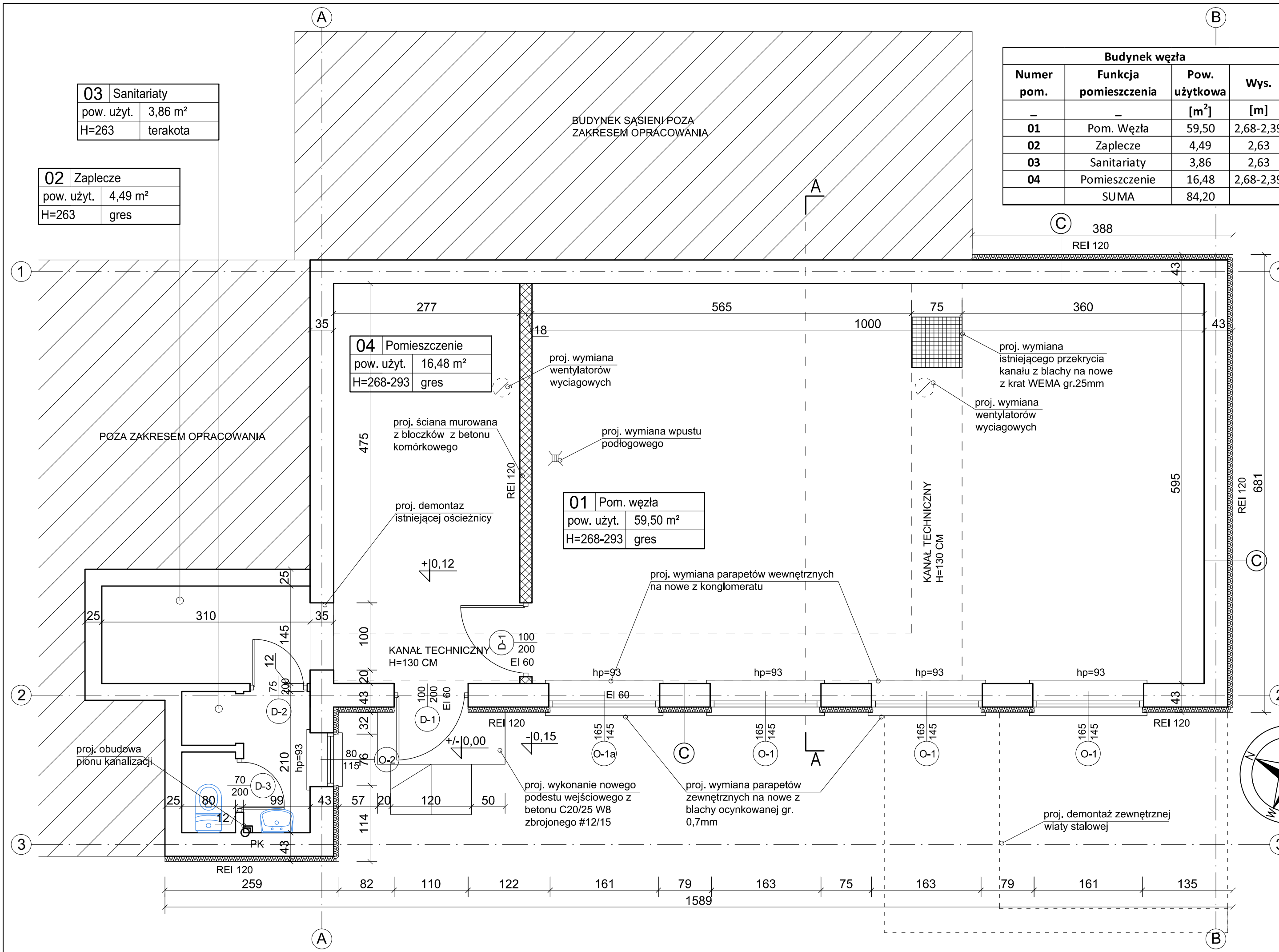
Inwestor:
Sieć Badawcza Łukasiewicz - Instytut Przemysłu
Organicznego, 03-236 Warszawa, ul. Annopol 6

Projektował:
mgr inż. arch. Marcel Gil,
upr. do proj. bez ograniczeń w branży arch., nr MA/057/12

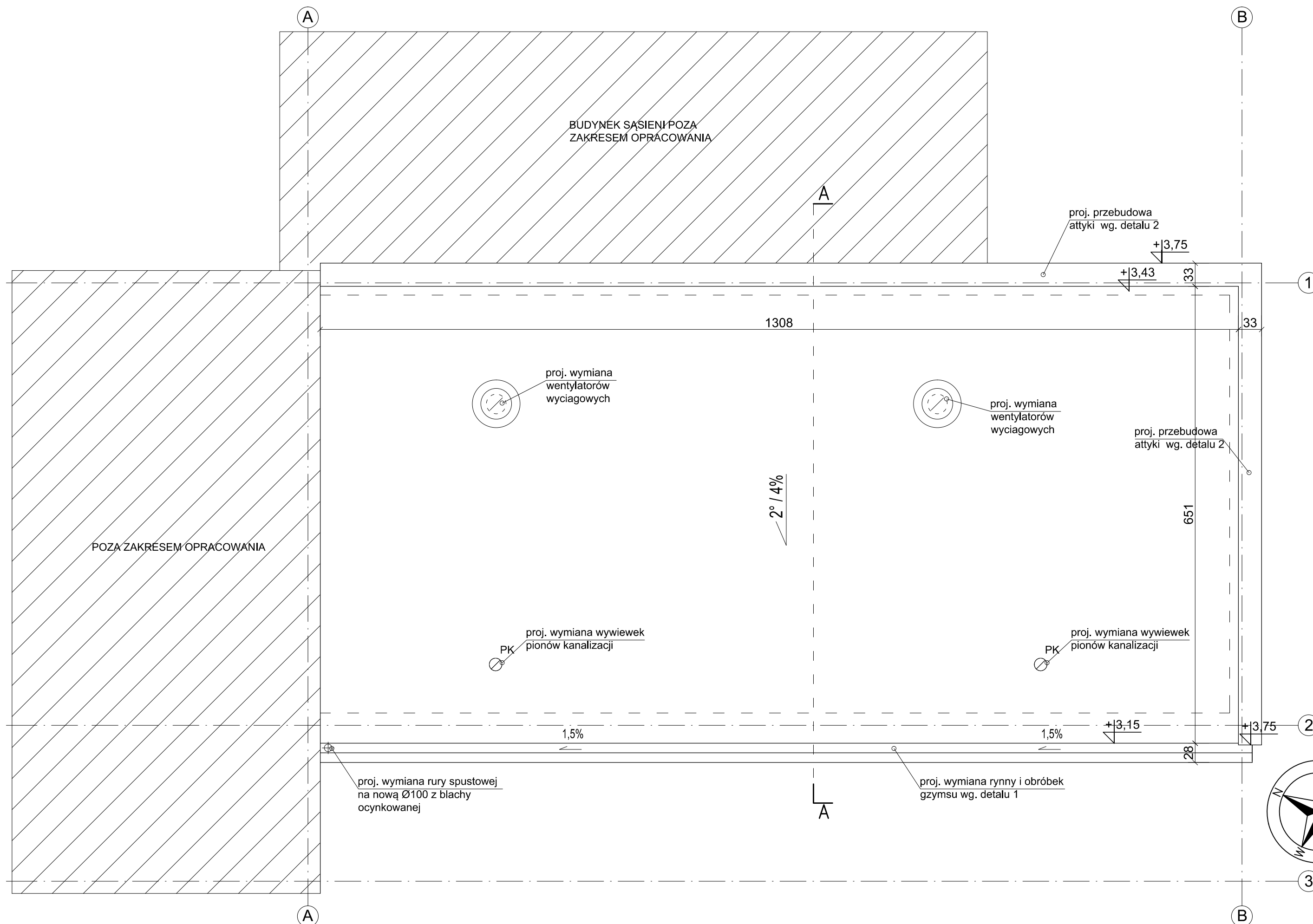
Nazwa rys.:

RZUT PARTERU

Data 27 04 2022	Skala: 1:50	Nr rysunku: PT-01
-----------------	----------------	----------------------



1. Przed przystąpieniem do prac zapoznać się ze wszystkimi rysunkami i opisem technicznym
2. Niniejsze opracowanie należy rozpatrywać razem z innymi opracowaniami w ramach przedsięwzięcia termomodernizacji
3. Obowiązkiem wykonawcy jest sprawdzenie wszystkich wymiarów w naturze
4. W sprawach nie określonych dokumentacją obowiązującą:
 - prawo budowlane
 - warunki techniczne jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
 - warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych
 - normy PKN
 - instrukcje, wytyczne, świadectwa dopuszczenia, atesty ITB,
 - instrukcje, wytyczne i warunki techniczne producentów i dostawców materiałów budowlanych



JEDNOSTKA PROJEKTOWA :
BIURO PROJEKTOWE
MM SECURE DESIGN MACIEJ MACIĄGA
03-352 WARSZAWA, UL. REMBIELŃSKA 20/403
TEL. 534 385 008 E-MAIL:M.MACIAGA79@WP.PL

Obiekt:
BUDYNEK WĘZŁA CIEPLNEGO ZNAJDUJĄCEGO
SIĘ W KOMPLEKSIE BUDYNKÓW SIEĆ
BADAWCZA ŁUKASIEWICZ - INSTYTUTU
PRZEMYSŁU ORGANICZNEGO PRZY UL.
ANNOPOL 6, 03 - 236 WARSZAWA, DZ. NR. EW.
71/32 , OBREB 4-07-10, JEDNOSTKA
EWIDENCYJNA 146503_8 DZIELNICA BIAŁOŁĘKA
,KATEGORIA OBIEKTU III

Projekt:
PROJEKT TECHNICZNY MODERNIZACJI WĘZŁA
CIEPLNEGO ZLOKALIZOWANEGO W
KOMPLEKSIE BUDYNKÓW SIEĆ BADAWCZA
ŁUKASIEWICZ- INSTYTUTU PRZEMYSŁU
ORGANICZNEGO W WARSZAWIE, PRZY UL.
ANNOPOL 6

Faza: **PROJEKT TECHNICZNY**

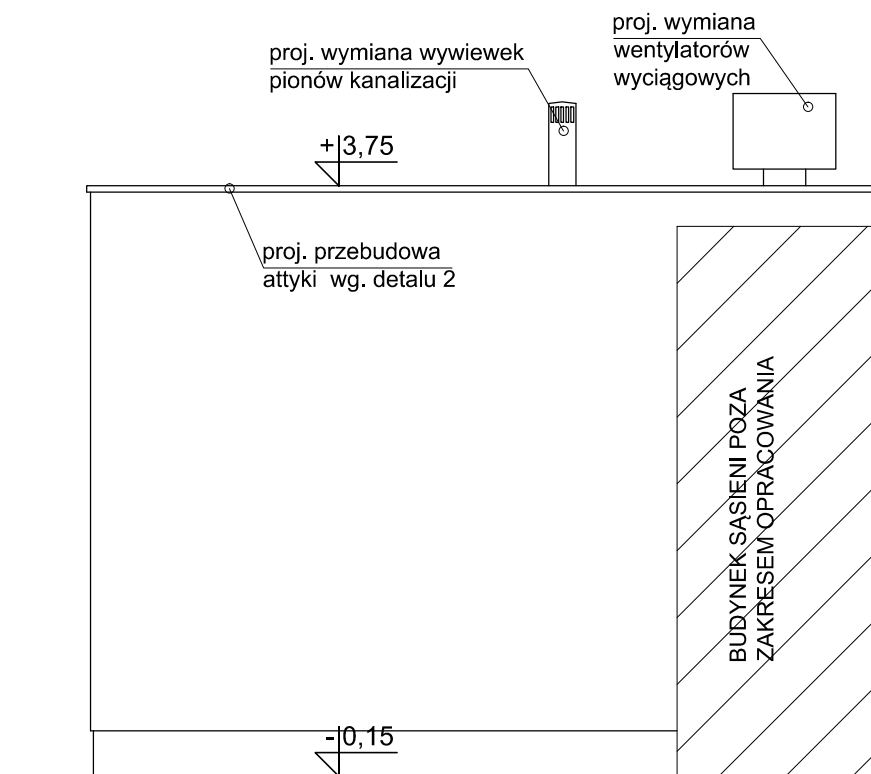
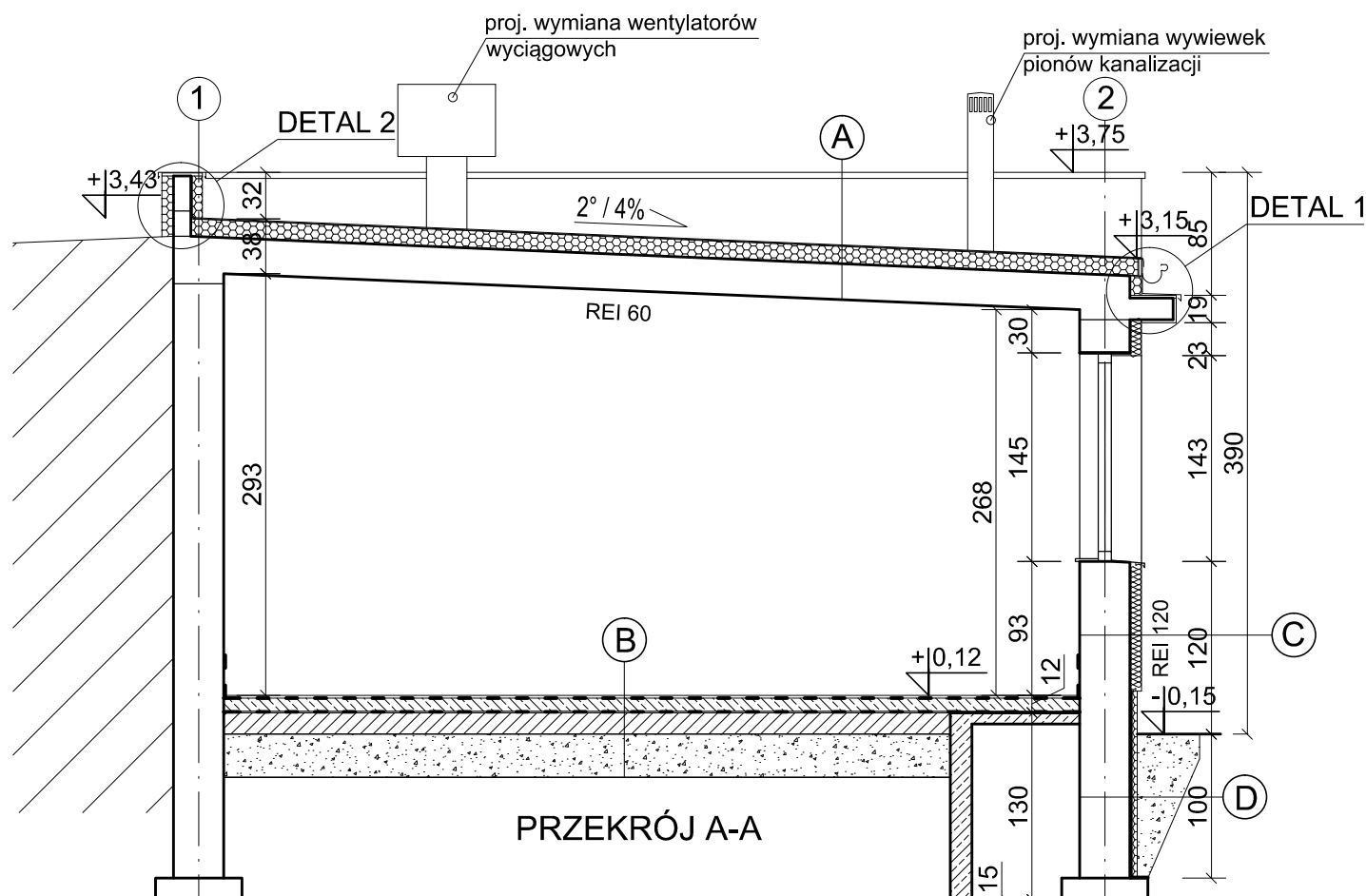
Banža: **ARCHITEKTURA**

Inwestor:
Sieć Badawcza Łukasiewicz - Instytut Przemysłu
Organicznego, 03-236 Warszawa, ul. Annopol 6

Projektował:
mgr inż. arch. Marcel Gil ,
upr. do proj. bez ograniczeń w branży arch. , nr MA/057/12

Nazwa rys.:	RZUT DACHU
-------------	------------

Data 27 04 2022	Skala: 1:50	Nr rysunku: PT-02
-----------------	----------------	----------------------



ELEWACJA ZACHODNIA

DACH

	[cm]
proj. papa wierzchnia NRO	
proj. warstwa styropapy o wsp. przewodzenia ciepła $\lambda=0,038 \text{ W/m}\cdot\text{K}$	12
istn. pokrycie z papy	
istn. płyta żelbetowa	25
istn. tynk cem.-wapienny	1,5

ŚCIANA ZEWNĘTRZNA

	[cm]
proj. tynk silikonowy/mineralny	
proj. siatka na kleju	
proj. styropian EPSS40 o wsp. przewodzenia ciepła $\lambda=0,040 \text{ W/m}\cdot\text{K}$ i klasie odporności ogniowej A1	8
istn. ściana murowana	35
istn. tynk cem.- wapienny	1,5

ŚCIANA FUNDAMENTOWA

	[cm]
proj. tynk żywiczny	
proj. siatka na kleju (w poziomie gruntu folia kubełkowa)	
proj. styrodur XPS	5
proj. hydroizolacja DYSERBIT	
istn. ściana fundamentowa	35

1. Przed przystąpieniem do prac zapoznać się ze wszystkimi rysunkami i opisem technicznym
2. Niniejsze opracowanie należy rozpatrywać razem z innymi opracowaniami w ramach przedsięwzięcia termomodernizacji
3. Obowiązkiem wykonawcy jest sprawdzenie wszystkich wymiarów w naturze
4. W sprawach nie określonych dokumentacją obowiązującą:
 - prawo budowlane
 - warunki techniczne jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
 - warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych
 - normy PKN
 - instrukcje, wytyczne, świadectwa dopuszczenia, atesty ITB,
 - instrukcje, wytyczne i warunki techniczne producentów i dostawców materiałów budowlanych

PODŁOGA NA GRUNCIE

	[cm]
proj. płytki gresowe	2
proj. warstwa folii w płynie	
proj. płyta betonowa z betonu C25/30 zbrojona górą i dołem #8 co 10	10
proj. folia PCV	
isn. podłoga z chudego betonu	10
piasek zagęszczony	

JEDNOSTKA PROJEKTOWA :
BIURO PROJEKTOWE
MM SECURE DESIGN MACIEJ MACIĄGA
03-352 WARSZAWA, UL. REMBIELIŃSKA 20/403
TEL. 534 385 008 E-MAIL:M.MACIAGA79@WP.PL

Obiekt:
BUDYNEK WĘZŁA CIEPLNEGO ZNAJDUJĄCEGO SIĘ W KOMPLEKSIE BUDYNKÓW SIEĆ BADAWCZA ŁUKASIEWICZ - INSTYTUTU PRZEMYSŁU ORGANICZNEGO PRZY UL. ANNOPOL 6, 03 - 236 WARSZAWA, DZ. NR. EW. 71/32 , OBREB 4-07-10, JEDNOSTKA EWIDENCYJNA 146503_8 DZIELNICA BIAŁOŁĘKA ,KATEGORIA OBIEKTU III

Projekt:
PROJEKT TECHNICZNY MODERNIZACJI WĘZŁA CIEPLNEGO ZLOKALIZOWANEGO W KOMPLEKSIE BUDYNKÓW SIEĆ BADAWCZA ŁUKASIEWICZ- INSTYTUTU PRZEMYSŁU ORGANICZNEGO W WARSZAWIE, PRZY UL. ANNOPOL 6

Faza: PROJEKT TECHNICZNY

Banża: ARCHITEKTURA

Inwestor:
Sieć Badawcza Łukasiewicz - Instytut Przemysłu Organicznego, 03-236 Warszawa, ul. Annopol 6

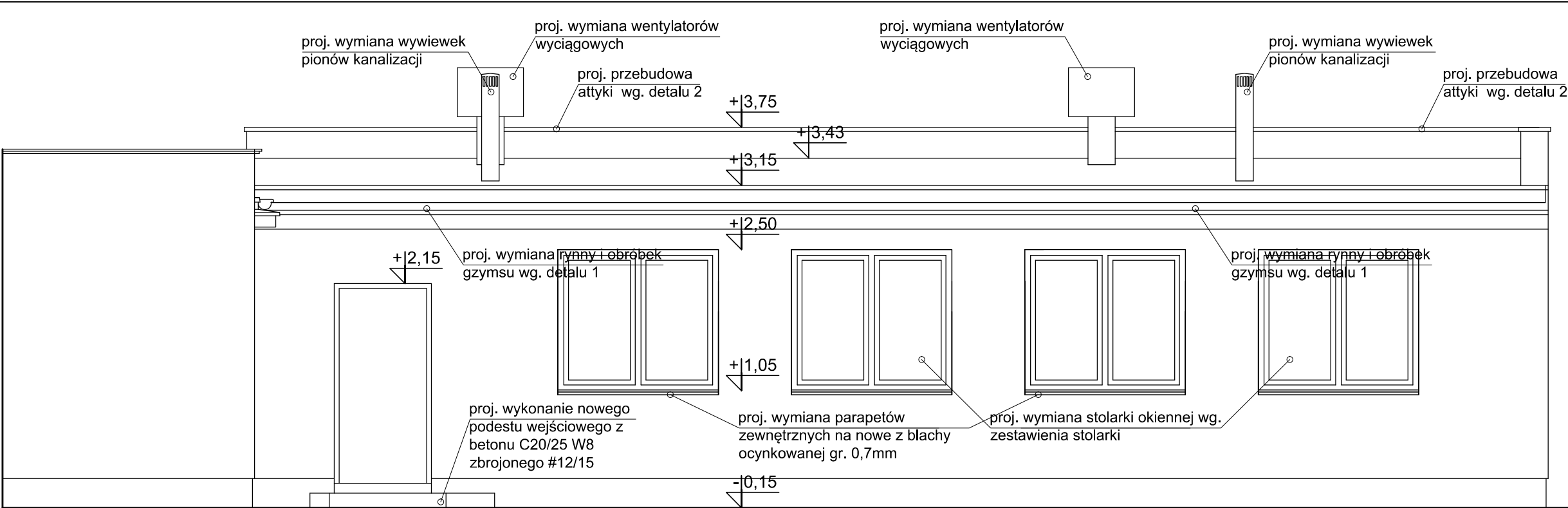
Projektował:
mgr inż. arch. Marcel Gil ,
upr. do proj. bez ograniczeń w branży arch. , nr MA/057/12

Nazwa rys.:
PRZĘKRÓJ A-A, ELEWACJA ZACHODNIA, OPISY WARSTW

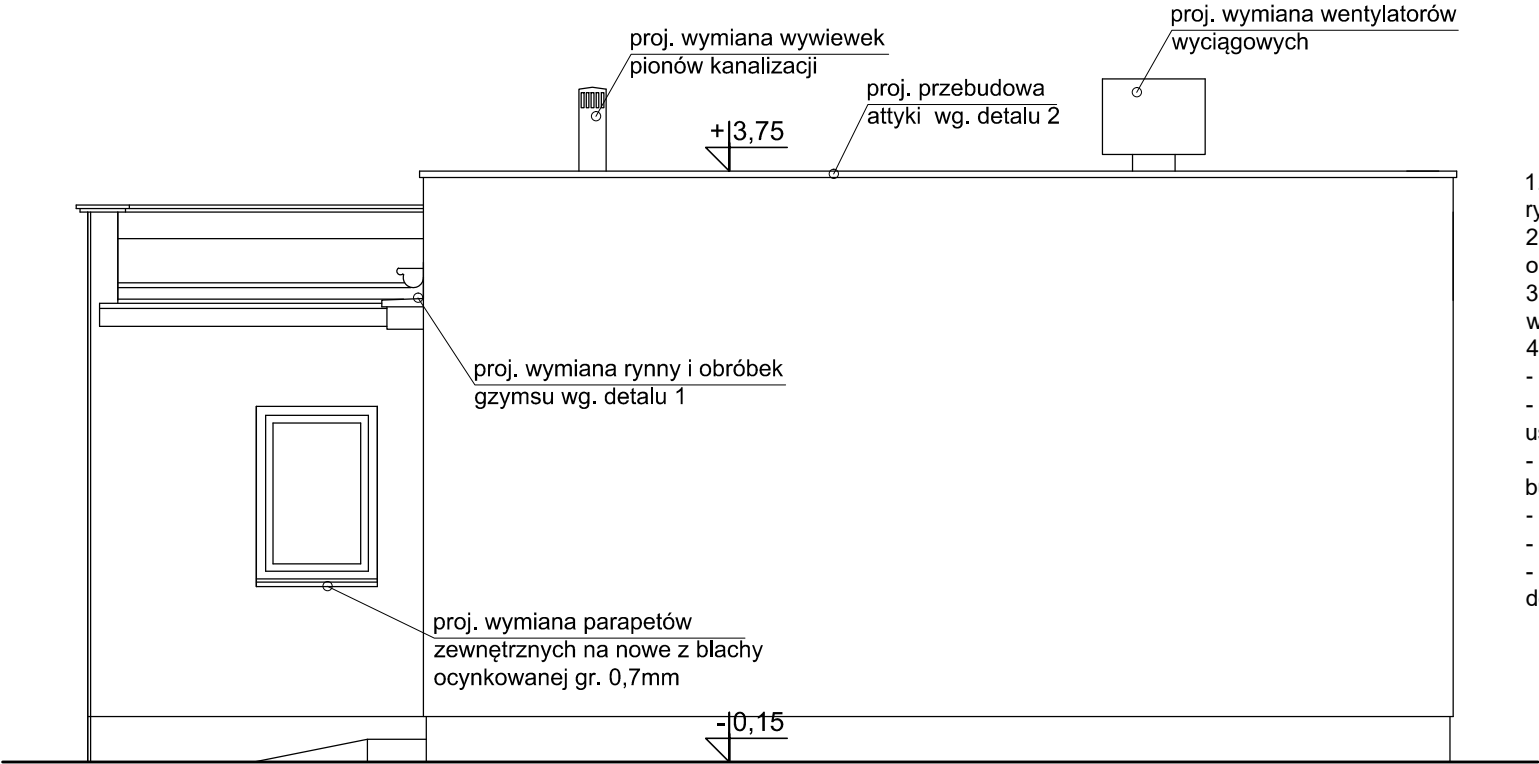
Data 27 04 2022

Skala:
1:50

Nr rysunku:
PT-03



ELEWACJA WSCHODNIA



ELEWACJA POŁUDNIOWA

1. Przed przystąpieniem do prac zapoznać się ze wszystkimi rysunkami i opisem technicznym
2. Niniejsze opracowanie należy rozpatrywać razem z innymi opracowaniami w ramach przedsięwzięcia termomodernizacji
3. Obowiązkiem wykonawcy jest sprawdzenie wszystkich wymiarów w naturze
4. W sprawach nie określonych dokumentacją obowiązującą:
 - prawo budowlane
 - warunki techniczne jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
 - warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych
 - normy PKN
 - instrukcje, wytyczne, świadectwa dopuszczenia, atesty ITB,
 - instrukcje, wytyczne i warunki techniczne producentów i dostawców materiałów budowlanych

JEDNOSTKA PROJEKTOWA :
BIURO PROJEKTOWE
MM SECURE DESIGN MACIEJ MACIĄGA
03-352 WARSZAWA, UL. REMBIELIŃSKA 20/403
TEL. 534 385 008 E-MAIL:M.MACIAGA79@WP.PL

Obiekt:
BUDYNEK WĘZŁA CIEPLNEGO ZNAJDUJĄCEGO
SIĘ W KOMPLEKSIE BUDYNKÓW SIEĆ
BADAWCZA ŁUKASIEWICZ - INSTYTUTU
PRZEMYSŁU ORGANICZNEGO PRZY UL.
ANNOPOL 6, 03 - 236 WARSZAWA, DZ. NR. EW.
71/32 , OBREB 4-07-10, JEDNOSTKA
EWIDENCYJNA 146503_8 DZIELNICA BIAŁOŁĘKA
,KATEGORIA OBIEKTU III

Projekt:
PROJEKT TECHNICZNY MODERNIZACJI WĘZŁA
CIEPLNEGO ZLOKALIZOWANEGO W
KOMPLEKSIE BUDYNKÓW SIEĆ BADAWCZA
ŁUKASIEWICZ- INSTYTUTU PRZEMYSŁU
ORGANICZNEGO W WARSZAWIE, PRZY UL.
ANNOPOL 6

Faza: PROJEKT TECHNICZNY

Banża: ARCHITEKTURA

Inwestor:
Sieć Badawcza Łukasiewicz - Instytut Przemysłu
Organicznego, 03-236 Warszawa, ul. Annopol 6

Projektował:
mgr inż. arch. Marcel Gil ,
upr. do proj. bez ograniczeń w branży arch. , nr MA/057/12

Nazwa rys.:
ELEWACJ WSCHODNIA I POŁUDNIOWA

Data 27 04 2022	Skala: 1:50	Nr rysunku: PT-04
-----------------	----------------	----------------------

ZESTAWIENIE STOLARKI DRZWIOWEJ

LICZBA PORZADKOWA	1		2		3	
WYPEŁNIENIE	STALOWE PEŁNE		PŁYGINOWE PEŁNE		PŁYGINOWE PEŁNE	
OSCIEŻNICA	STALOWA		DREWNIANA		DREWNIANA	
SYMBOL	D–1		D–2		D–3	
SCHEMAT						
wymiary w świetle muru $S_o \times H_o$	110 X 205		85 X 205		80 X 205	
wymiary w świetle ościeżnicy $S_b \times H_b$	100 X 200		75 X 200		70 X 200	
PARTER ±0	L	P	L	P	L	P
	2	0	0	1	1	0
UWAGI	drzwi wejściowe do kotłowni EI60 jednoskrzydłowe współczynnik przenikania ciepła $U_{max}=1,3 \text{ W/m}^2 \cdot K$ kolor brązowy		drzwi wejściowe łazienki jednoskrzydłowe		drzwi wejściowe do WC jednoskrzydłowe	

1. Przed przystąpieniem do prac zapoznać się ze wszystkimi rysunkami i opisem technicznym
2. Niniejsze opracowanie należy rozpatrywać razem z innymi opracowaniami w ramach przedsięwzięcia termomodernizacji
3. Obowiązkiem wykonawcy jest sprawdzenie wszystkich wymiarów w naturze
4. W sprawach nie określonych dokumentacją obowiązującą:
- prawo budowlane
- warunki techniczne jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
- warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych
- normy PKN
- instrukcje, wytyczne, świadectwa dopuszczenia, atesty ITB,
- instrukcje, wytyczne i warunki techniczne producentów i dostawców materiałów budowlanych

ZESTAWIENIE STOLARKI OKIENNEJ

LICZBA PORZADKOWA	1		2		3	
WYPEŁNIENIE	SZYBA ZESPOLONA		SZYBA ZESPOLONA		SZYBA ZESPOLONA	
OSCIEŻNICA	PVC		PVC		PVC	
SYMBOL	O–1		O–1a		O–2	
SCHEMAT						
wymiary w świetle muru $S_o \times H_o$	165 X 145		165 X 145		80 X 115	
określenie skrzydeł	ZESPOLONE		ZESPOLONE		ZESPOLONE	
PARTER ±0	4		1		1	
UWAGI	okno rozwierno–uchylne współczynnik przenikania ciepła $U_{max}=1,3 \text{ W/m}^2 \cdot K$ kolor biały		okno rozwierno–uchylne EI 60 współczynnik przenikania ciepła $U_{max}=1,3 \text{ W/m}^2 \cdot K$ kolor biały		okno rozwierno–uchylne współczynnik przenikania ciepła $U_{max}=1,3 \text{ W/m}^2 \cdot K$ kolor biały szyba mleczna	

JEDNOSTKA PROJEKTOWA : BIURO PROJEKTOWE MM SECURE DESIGN MACIEJ MACIĄGA 03-352 WARSZAWA, UL. REMBIELIŃSKA 20/403 TEL. 534 385 008 E-MAIL:M.MACIAGA79@WP.PL		
Objekt: BUDYNEK WĘZŁA CIEPLNEGO ZNAJDUJĄCEGO SIĘ W KOMPLEKSIE BUDYNKÓW SIEĆ BADAWCZA ŁUKASIEWICZ - INSTYTUTU PRZEMYSŁU ORGANICZNEGO PRZY UL. ANNOPOL 6, 03 - 236 WARSZAWA, DZ. NR. EW. 71/32 , OBREB 4-07-10, JEDNOSTKA EWIDENCYJNA 146503_8 DZIELNICA BIAŁOŁĘKA ,KATEGORIA OBIEKTU III		
Projekt: PROJEKT TECHNICZNY MODERNIZACJI WĘZŁA CIEPLNEGO ZLOKALIZOWANEGO W KOMPLEKSIE BUDYNKÓW SIEĆ BADAWCZA ŁUKASIEWICZ- INSTYTUTU PRZEMYSŁU ORGANICZNEGO W WARSZAWIE, PRZY UL. ANNOPOL 6		
Faza:	PROJEKT TECHNICZNY	
Banża:	ARCHITEKTURA	
Inwestor:	Sieć Badawcza Łukasiewicz - Instytut Przemysłu Organicznego, 03-236 Warszawa, ul. Annopol 6	
Projektował:	mgr inż. arch. Marcel Gil , upr. do proj. bez ograniczeń w branży arch. , nr MA/057/12	
Nazwa rys.:	ZESTAWIENIE STOLARKI OKIENNEJ I DRZWIOWEJ	
Data 27 04 2022	Skala: 1:50	Nr rysunku: PT-06