

DOKUMENTACJA TECHNICZNA

W ZAKRESIE MODERNIZACJI POMIESZCZEŃ LABORATORIUM W BUDYNKU MPEC SP. Z O.O. PRZY UL. SŁONECZNEJ 46 W OLSZTYNIE

BRANŻA ARCHITEKTONICZNA

OBIEKT:	LABORATORIUM W BUDYNKU Miejskiego Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. 10-710 Olsztyn, ul. Słoneczna 46
ADRES OBIEKTU:	Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. 10-710 Olsztyn, ul. Słoneczna 46
BRANŻA:	ARCHITEKTURA
INWESTOR:	Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. 10-710 Olsztyn, ul. Słoneczna 46
PROJEKTANT:	mgr inż. arch. Agnieszka Piotrowska upr. bud. nr 27/2003/OL

OLSZTYN – grudzień 2018r

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. Opis

II. Rysunki:

I-1	Rzut piętra – inwentaryzacja pomieszczeń laboratorium	skala 1:50
I-2	Przekrój A - A – inwentaryzacja pomieszczeń laboratorium	skala 1:50
I-3	Przekrój B - B – inwentaryzacja pomieszczeń laboratorium	skala 1:50
A-1	Rzut piętra – pomieszczenia laboratorium	skala 1:50
A-2	Przekrój – A - A – pomieszczenia laboratorium	skala 1:50
A-3	Przekrój B - B – pomieszczenia laboratorium	skala 1:50
A-4	Wykaz stolarki	skala 1:100

OPIS
do dokumentacji technicznej w zakresie modernizacji pomieszczeń
laboratorium
w budynku MPEC Sp. z o. o., Olsztyn, ul. Słoneczna 46.

I. Podstawa opracowania:

- zlecenie Inwestora;
- wizja w terenie i pomiary z natury;
- uzgodnienia z Inwestorem;

II. Stan istniejący

Budynek MPEC Sp. z o. o. w Olsztynie jest budynkiem halowym, typu przemysłowego, w którym na piętrze wydzielono zespół pomieszczeń pełniących funkcję laboratorium.

Budynek zlokalizowany jest w głębi działki należącej do MPEC Sp. Z o. o. w Olsztynie przy ul. Słonecznej 46.

2.1. Dane ogólne:

- opracowanie obejmuje istniejące pomieszczenia laboratorium;
- powierzchnia opracowania – 73,97 m²;
- wysokość pomieszczeń – ok. 310 cm.

2.2. Rozwiązania budowlane:

- budynek o konstrukcji szkieletowej stalowej;
- ściany zewnętrzne osłonowe murowane z cegły pełnej gr. 6,5 cm, ocieplone od zewnątrz płytami wełny mineralnej 2 x 3 cm i osłonięte blachą trapezową o wysokości fali 5,5 cm;
- ściany wewnętrzne, wydzielające pomieszczenia laboratorium z przestrzeni hali, murowane, gr. 25 cm;
- ściany wewnętrzne działowe murowane gr. 12 cm;
- wszystkie ściany wewnętrzne i zewnętrzne od środka osłonięte płytami gips. – karton. gr. 12,5 mm na ruszcie stalowym;
- sufit podwieszony z płyt gips. – karton. gr. 12,5 mm, ocieplony matami z wełny mineralnej gr. 5 cm,
- ściany i sufity malowanie farbą emulsyjną, na ścianach glazura na wysokość 200 cm;
- posadzki – płytki ceramiczne, cokoły z tych samych materiałów;
- drzwi wewnętrzne płytowe, ościeżnice drzwiowe drewniane;
- okna – stolarka drewniana;
- parapety wewnętrzne drewniane gr. 2,5 cm;
- wentylacja grawitacyjna za pomocą wywietrzaków dachowych.

2.3. Instalacje wewnętrzne:

- elektryczna;
- wodno – kanalizacyjna;
- c.o., grzejniki panelowe

III. Stan projektowany

Przebudowa istniejących pomieszczeń laboratorium polega na przeorganizowaniu funkcji istniejących pomieszczeń, wydzieleniu zaplecza sanitarnego dla pracowników laboratorium. Projektowane zmiany przewidują całkowite wyburzenie ścianek działowych, demontaż sufitu podwieszanego, wymianę instalacji elektrycznych, sanitarnych, urządzeń sanitarnych, dodatkowym dociepleniu ścian zewnętrznych od środka, wymianę okładzin ściennych i podłogowych, odmalowanie ścian i sufitów, montaż sufitów podwieszonych z nowym dociepleniem oraz montaż nowej stolarki drzwiowej wewnętrznej i okien w zakresie opracowania.

3.1. Funkcja

Funkcja laboratorium nie ulega zmianie. Zmiana układu poszczególnych pomieszczeń oraz wydzielenie zaplecza sanitarnego ma na celu poprawę pracy pracowników.

Wykaz wydzielonych pomieszczeń:

1/1	komunikacja	4,19 m ² ;
1/2	pomieszczenie analityczne	34,08 m ²
1/3	pomieszczenie kalorymetru	7,49 m ²
1/4	pomieszczenie socjalne	10,90 m ²
1/5	suszarnia / przechowalnia	6,95 m ²
1/6	pomieszczenie rozdrabniania prób	4,72 m ²
1/7	wc	<u>5,64 m²</u>
	razem:	73,97 m ²

3.2. Rozbiórki:

- demontaż stolarki drzwiowej;
- rozebranie ścianek działowych;
- rozebranie okładzin z płyt gips. – karton. na ścianach zewnętrznych;
- demontaż sufitów podwieszonych;
- skucie płytek ceramicznych z posadzki;
- wykucie nowego otworu drzwiowego wejściowego;
- demontaż stolarki okiennej z parapetami wewnętrznymi.

3.3. Roboty budowlane:

- wykonanie nadproża nad nowym otworem wejściowym – z profili stalowych;
- zasklepienie otworów w stropie po zdemontowanych rurach wentylacyjnych;
- wykonanie warstwy wyrównawczej na posadzkach gr. ok. 1 cm;
- montaż okien – stolarka na wzór istniejącej – malowana na biało od środka, na szaro od zewnątrz, z nawiewnikami higrosterowanymi, $U_{\max} = 1,10 \text{ W/m}^2\text{K}$, dokładny wymiar nowych okien ustalić w naturze;

- naprawa zewnętrznych ościeżnic i parapetów z blachy;
- docieplenie ścian zewnętrznych od środka – montaż listew dystansowych gr. 2 cm (przestrzeń wentylowana), a następnie stelaży z profili stalowych C i U 100, przestrzeń między profilami wypełnić płytami wełny mineralnej gr. 10 cm, $\lambda = 0,035$ W/mK, np. Superrock firmy Rockwool, następnie osłonić folią paroizolacyjną i płytami gips. – karton. gr. 12,5 mm, docieplenie ścian wykonać na pełną wysokość do podkonstrukcji stalowej, zapewnić możliwość wentylacji docieplenia przez montaż krutek kontaktowych w dolnej i górnej części zabudowy;
- wykonanie nowych ścianek działowych na wysokości do podkonstrukcji stalowej wg projektu branży konstrukcyjnej, między pomieszczeniami 1/2 i 1/4 ścianka dochodzi do filarka między oknami – ścianki o konstrukcji lekkiej z profili stalowych C, U 100 i C, U. 50, wypełnione wełną mineralną gr. 10 i 5 cm, osłonięte obustronnie płytami gips. – karton gr. 12,5 mm, od strony pomieszczeń mokrych stosować płyty wodoodporne;
- zasklepienie otworu po starych drzwiach wejściowych – wełna mineralna 2 x 10 cm między stelażem stalowym 2 x C, U 100, płyty gips. – karton. gr. 12,5 mm, od strony wc płyta wodoodporna;
- wykonanie sufitu podwieszonego – wykonanie stelażu z profili stalowych wg branży konstrukcyjnej, ułożenie na nim ocieplenia z mat wełny mineralnej gr. 20 cm, $\lambda = 0,032$ W/mK, np. Super – Mata Plus firmy Isover, od spodu osłonięcie folią paroizolacyjną i płytami gips. – karton. gr. 12,5 mm ognioodpornymi, w wc wodo- i ognioodpornymi;
- wszystkie płyty gips. – karton. szpachlować, zagruntować;
- wyrównanie powierzchni istniejących ścian murowanych, szpachlowanie gipsową;
- w pomieszczeniach nr 1/2, 1/6 i 1/7 na posadzkach wykonanie izolacji przeciwwilgociowej – folia w płynie;
- do wykonania warstw posadzkowych i ściennych w pomieszczeniach mokrych stosować izolacje przeciwwilgociowe, preparaty gruntujące, masy klejowe, taśmy uszczelniające i spoiny przeznaczone do tego typu pomieszczeń – elastyczne, odporne na działanie środków chemicznych i naporu wody;
- montaż stelaży do podwieszenia urządzeń sanitarnych.

3.4. Wykończenie pomieszczeń

- montaż parapetów wewnętrznych drewnianych;
- posadzki – płyty gresowe, w pom. nr 1/2 płytki kwasoodporne, cokoły (oprócz pom. nr 1/6 i 1/7) wys. 10 cm z tych samych materiałów;
- ściany w wc - glazura na wysokość 2,10 m od posadzki, przy umywalce lustro o wym. 113 x 60 cm wmontowane między płytki, powyżej oraz sufity – malowanie farbą emulsyjną;
- w pom. 1/6 na ścianach glazura;
- sufity i ściany w pozostałych pomieszczeniach malować farbą zmywalną lateksową w kolorze białym;

- montaż drzwi wejściowych do laboratorium - montaż ościeży drzwiowych stalowych kątowych i skrzydeł drzwiowych przeciwpożarowych - klasa odporności ogniowej EI 60 dymoszczelne, malowane na biało, wyposażone w samozamykacz, dwa zamki patentowe, całość drzwi jako komplet musi posiadać stosowny certyfikat;
- montaż ościeży drzwiowych drewnianych regulowanych i skrzydeł drzwiowych, skrzydła drzwiowe z płyty wiórowej otworowej w ramie klejonki drewna iglastego, wzmocniona wewnętrznym ramiakiem ze sklejki; rama wraz z wypełnieniem obłożona dwustronnie płytą HDF, skrzydło drzwiowe pokryte okleiną CPL HQ o grubości 0,7 mm, drzwi wyposażone w dwa zawiasy, w wc z otworami nawiewnymi w dolnej części, do pomieszczeń laboratorium w połowie przeszklone szkłem bezpiecznym, kolor biały;
- montaż krętek wentylacyjnych w stropach – stalowych powlekanych w kolorze białym

3.5. Wyposażenie:

1/1 **komunikacja:**

wyposażenie stałe i meble:

- **10** - szafa odzieżowa, laminowana, z półką, na cokole, wymiary: 1000 x 700 x 1800 mm – 1 szt.;

1/2 **pomieszczenie analityczne:**

wyposażenie specjalistyczne:

- destylarka – istn.;
- lodówka podblatowa – istn.;
- suszarka – istn.;
- piec do siarki – istn.;
- piec mufłowy – istn. z podkładką żaroodporną;
- butla z tlenem – istn.;

wyposażenie stałe i meble:

- **1**- stół laboratoryjny wyspowy z blatem z ceramiki litej, z nadstawką instalacyjną, półka szklana, 8 x gniazdo elektryczne (po 4 na każdą stronę), oświetlenie pod półką, w blacie 1 x zlew ceramiczny 40 x 40 cm, woda zimna i ciepła, 1 x ociekacz kołkowy, konstrukcja stalowa C – kształtna lakierowana proszkowo, pod blatem szafki podwieszane, 7 x szafka 60 cm z półką, 1 x szafka z trzema szufladami, 1 x szafka 120 cm zlewowa, wymiary całego zestawu: 3100 x 1500 x 900 mm – 1 szt.;
- **2** – dygestorium ceramiczne chemoodporne, wyklejone ceramiką wielkoformatową litą, blat dygestorium z ceramiki wielkoformatowej litej z podniesionym obrzeżem, wentylacja dygestorium kanałowa PP, 1 x oświetlenie, 2 x gniazda elektryczne, zlew ceramiczny, zimna woda, pod blatem 1 x szafka laminowana, wentylowana, wyłożona, wymiary całego zestawu: 1500 x 900 x 2400 mm – 1 szt.;
- **3** – stół laboratoryjny przyścienny narożnikowy z blatem z ceramiki litej, konstrukcja stalowa A – kształtna lakierowana proszkowo, pod blatem szafki wstawiane: 3 x szafki 90 cm z półką, 1 x regał 1 x szafka 90 cm zlewowa, przestrzeń na 1 x lodówkę podblatową, wymiary całego zestawu: 4500/1715 x 800 x 900 mm – 1 szt.;

- **4** – szafa laboratoryjna laminowana na szkło, do połowy przeszklona, z półkami, szafa na konstrukcji stalowej lakierowanej proszkowo, wymiary: 900 x 480 x 2000 mm – 2 szt.;
- **5** – szafa laboratoryjna niska, z półkami, z zamkiem, szafa na konstrukcji stalowej lakierowanej proszkowo, wymiary: 600 x 500 x 900 mm – 1 szt.;
- **6** – szafa laboratoryjna laminowana na odczynniki chemiczne, wewnątrz wyłożona powłoką PCV, wentylowana (bez wentylatora), z czterema półkami, z podniesionym obrzeżem, szafa na konstrukcji stalowej lakierowanej proszkowo, wymiary: 600 x 500 x 1800 mm – 1 szt.;

1/3 pomieszczenie kalorymetru:

wyposażenie specjalistyczne:

- stanowisko kalorymetryczne – istn.;
- butla z tlenem duża – istn.;
- waga analityczna mniejsza – istn.

wyposażenie stałe i meble:

- **7** – biurko, wymiary: 1400 x 800 x 900 mm – istn.
- **8** – stanowisko antywibracyjne – wagowe, wymiary: 900 x 700 x 800 mm – 1 szt.;
- **9** – stół laboratoryjny przyścienny z blatem z ceramiki litej, oświetlenie stołu, 1 x regał nad stołem (zamykany), konstrukcja stalowa A – kształtna lakierowana proszkowo, pod blatem szuflady podwieszane 2 x 60 cm, wymiary: 1400 x 800 x 900 mm – 1 szt.;

1/4 pomieszczenie socjalne:

wyposażenie specjalistyczne:

- lodówka podblatowa – 1 szt.;
- komputer – istn.;
- drukarka – istn.;
- czajnik elektryczny – istn.

wyposażenie stałe i meble:

- **15** – zestaw socjalny laminowany ze zlewem dwukomorowym ze stali nierdzewnej, bateria z mieszaczem, z głowicą ceramiczną, z korkiem, wykończenie chrom, woda zimna i ciepła, blat laminowany, szafka zlewowa, pod blatem przestrzeń na lodówkę, szafka wisząca z suszarką / ociekaczem, wymiary: 1380 x 600 x 850 mm – 1 szt.;
- **16** – biurko kątowe na stelażu stalowym, z szafką przesuwną z trzema szufladami, szafka z półką i półka wisząca na segregatory, wymiary: 1400/1400 x 650/600 x 760 mm – 1 szt.;
- **17** – stół na konstrukcji stalowej z blatem laminowanym, do pomieszczenia socjalnego, wymiary 1400 x 800 x 800 mm – 1 szt.;
- **18** – szafa biurowa na segregatory, do połowy przeszklona, na cokole, wymiary: 800 x 450 x 1800 mm – 1 szt.;
- **19** – krzesło socjalne – 3 szt.;
- **20** – fotel biurowy – 1 szt.

1/5 suszarnia / przechowalnia:

wyposażenie specjalistyczne:

- waga analityczna duża - istn.;

wyposażenie stałe i meble:

- **12** – stół laboratoryjny przyścienny z blatem ceramicznym, z półką pod blatem, konstrukcja stalowa A – kształtna lakierowana proszkowo, pod blatem jedna półka, wymiary: 1000 x 700 x 1000 mm – 1 szt.;
- **13** – regał do suszarni stalowy z półkami z siatki o prętach Ø 4 mm, z sześcioma półkami, wymiary: 1080 x 500 x 2000 mm – 3 szt.;

1/6 pomieszczenie rozdrabniania prób:

wyposażenie specjalistyczne:

- laboratoryjny młynek nożowy - istn.;
- laboratoryjny młynek wibracyjny - istn.;
- laboratoryjny młynek żarnowy - istn.;

wyposażenie stałe i meble:

- **11** – ramię odciągowe mocowane na ścianie z możliwością płynnego przesuwania, zasięg 3 – 4 m, wymiary: 2700 mm – 1 szt.;

1/6 wc z natryskiem:

wyposażenie specjalistyczne:

- miska ustępowa lejowa wisząca, z deską sedesową wolnoopadającą, podwieszana na stelażu do wc, przycisk spłukujący tworzywo sztuczne / metal;
- umywalka z przelewem, syfon umywalkowy ze stali kwasoodpornej; bateria z mieszaczem, z głowicą ceramiczną, z korkiem, wykończenie chrom;
- pojemniki na papier toaletowy w rolkach - ze stali nierdzewnej;
- szczotka do wc wisząca, obudowa ze stali nierdzewnej, wyjmowany wkład szczotki oraz możliwość wymiany czyścika;
- dozownik na mydło w płynie - ze stali nierdzewnej;
- kosz na śmieci ze stali, z klapą otwieraną przyciskiem pedałowym;
- elektryczna suszarka do rąk przy umywalce;
- wieszak ze stali, trzy haczyki

wyposażenie stałe i meble:

- **14** – szafa laminowana socjalna trzydrzwiowa (na fartuchy), wymiary: 900 x 400 x 1800 mm – 1 szt.;

3.6. Instalacje wewnętrzne:

- elektryczne;
- wodno – kanalizacyjne;
- c.o. - istniejące;
- wentylacja grawitacyjna;
- klimatyzacja.

IV. Charakterystyka energetyczna

Poniższa charakterystyka energetyczna obejmuje elementy objęte opracowaniem.

U₁ - ściany zewnętrzne

- wełna mineralna gr. 6 cm, $\lambda = 0,45 \text{ W/mK}$
 $R = 1,3333$
- cegła pełna gr. 6,5 cm, $\lambda = 0,77 \text{ W/mK}$;
 $R = 0,0844$
- wełna mineralna gr. 10 cm, $\lambda = 0,35 \text{ W/mK}$
 $R = 2,8571$
- płyta gips. – karton. 1,25 cm, $\lambda = 0,23 \text{ W/mK}$
 $R = 0,0543 \text{ m}^2\text{K/W}$
 $R_{si} + R_{se} = 0,17$
 $R = 4,4991 \Rightarrow U = 0,22 \text{ W/m}^2\text{K} < U_{C(\max)} = 0,23 \text{ W/m}^2\text{K}$

U₂ – stropodach

- wełna mineralna 20 cm, $\lambda = 0,032 \text{ W/mK}$
 $R = 6,2500 \text{ m}^2\text{K/W}$
- płyta gips. – karton. 1,25 cm, $\lambda = 0,23 \text{ W/mK}$
 $R = 0,0543 \text{ m}^2\text{K/W}$
 $R_{si} + R_{se} = 0,14 \text{ m}^2\text{K/W}$
 $R = 6,4443 \text{ m}^2\text{K/W} \Rightarrow U = 0,16 \text{ W/m}^2\text{K} < U_{C(\max)} = 0,18 \text{ W/m}^2\text{K}$

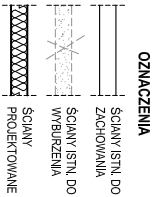
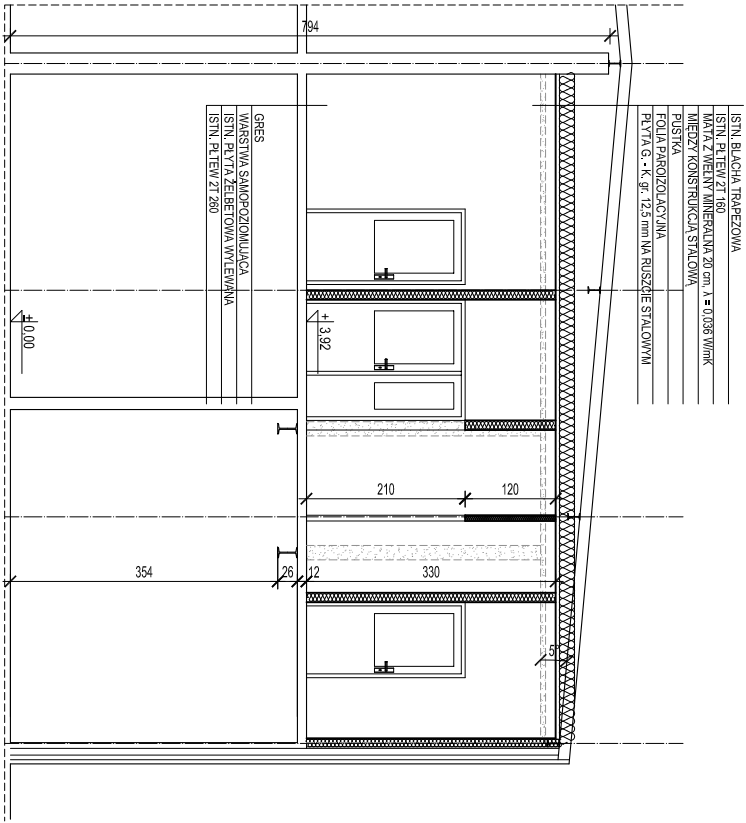
U₃ – okna

$$U_{\max} = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$$

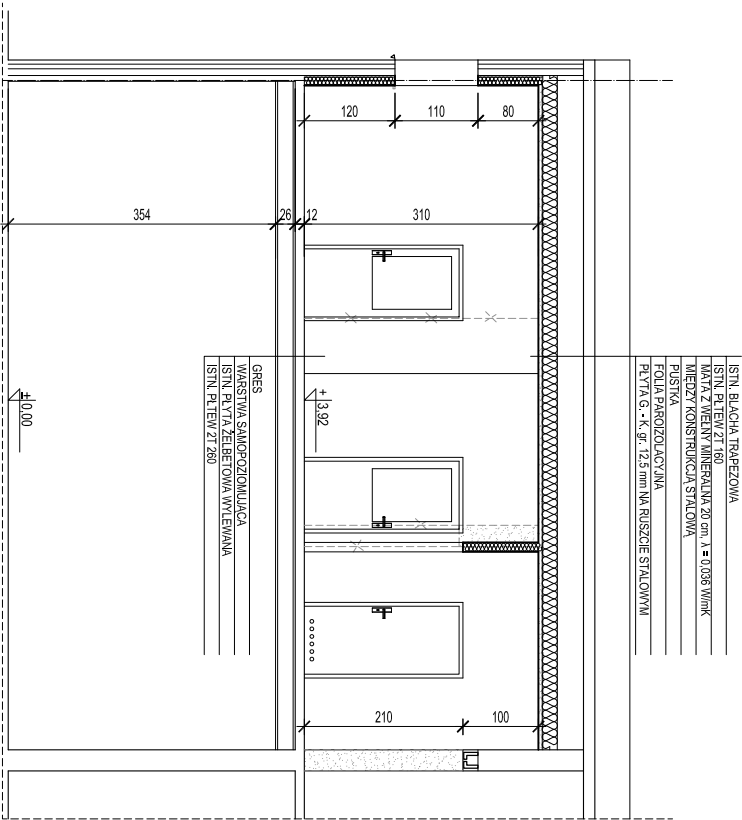
V. Warunki techniczne w zakresie ochrony p. pożarowej.

Warunki dotyczące ochrony pożarowej w obrębie modernizowanych pomieszczeń laboratorium nie ulegną zmianie.

opracowała arch. A. M. Piotrowska



instal projekt Biuo Usług Projektowych Inżynierii Inwestycji Sp. z o.o. ul. 30 Okiem ul. Zielarska 67		stanowisko	inżynier	projekt
ZADANIE	MODERNIZACJA POMIESZCZENI LABORATORIUM	PROJEKTANT:	mgr inż. arch. Agnieszka Pirowska upr. bud. nr 27/86/OL	
ADRES INWESTYCJI	OLSZTYN, UL. SŁONECZNA 46	SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. arch. Renata Graczyk - Gombko upr. bud. nr 7200/OL	
OBIEKT	BUDYNEK WPEC - POMIESZCZENIA LABORATORIUM			
BRANŻA	BRANŻA ARCHITECTONICZNA			
RYSUJEK	PRZECIĘK A-A - POMIESZCZENIA LABORATORIUM	Data:	Grudzień 2018	Skala: 1:50
				Wzr. A-2



OZNACZENIA

SCIANY ISTN. DO
ZACHOWANIA

SCIANY ISTN. DO
WYBURZENIA

SCIANY
PROJEKTOWANE

 incepta <i>projektowa</i>	Biuro Inżyn. Projektow. i Realizacji Inwestycji Sp. z o.o. 10-557 Olsztyn, ul. Chopina 6/7		stanowisko	mgr i inż. inż. arch. Agnieszka Piotrowska	projekt
	ZADANIE INWESTYCYJNE	MODERNIZACJA POMIESZCZEŃ LABORATORIUM	PROJEKTANT:	mgr inż. arch. Agnieszka Piotrowska upr. bud. nr 27789/OŁ.	
	ADRES INWESTYCJI	OLSZTYN, UL. SŁONECZNA 46	SPRACUJĄCY:	mgr inż. arch. Renata Głuchaj - Osowicka upr. bud. nr 72893/OŁ.	
	OBIEKT	BUDYNEK WPEC - POMIESZCZENIA LABORATORIUM			
	BRANŻA	BRANŻA ARCHYTEKTONICZNA			
RYSUNEK	PRZEMKÓŁ B-9 - POMIESZCZENIA LABORATORIUM	Data:	Rozr.	Skala:	W r. 15
		GRUDZIEŃ 2018	DOUMENTACJA TECHNICZNA	1:50	A-3

STOLARKA DRZWIOWA

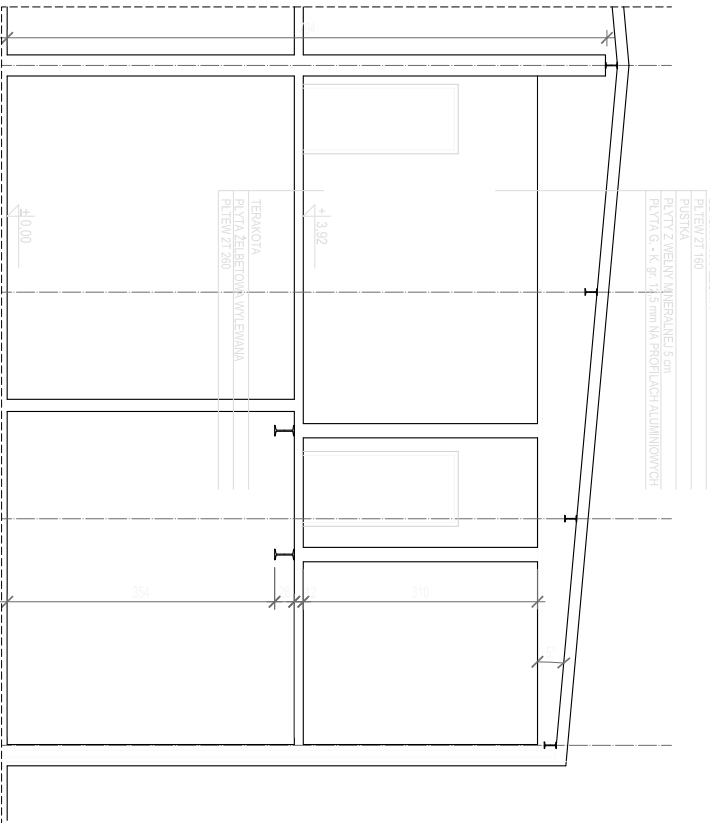
OZNACZENIA	D1	D2	D3	D4	D5
SCHEMAT					
WYMIAR W ŚWIETLE MURU	S 1100	1000	900	1600	1000
	H 2100	2100	2100	2100	2100
MINIMALNE ŚWIATŁO PRZEJŚCIA	S 900	900	800	900 + 500	900
	H 2050	2050	2050	2050	2050
SKRZYDŁO	L P	L P	L P	DWUSKRZYDŁOWE	L P
PIĘTRO	1 1	1	1	1	2 2
RAZEM	1	1	1	1	4
UWAGI	PPOŻ. EI 60 DYMOSZCZELNE SAMOZAMYKACZ DRZWI WEWNĘTRZNE, TYPOWE, PŁYTOWE, BIAŁE, O POWIERZCHNI ŁATWOZMYWALNEJ, CZĘŚĆ SKRZYDEŁ SZKLONYCH SZKŁEM BEZPIECZNYM, OŚCIEŻNICE DREWNIANE BIAŁE				

STOLARKA OKIENNA

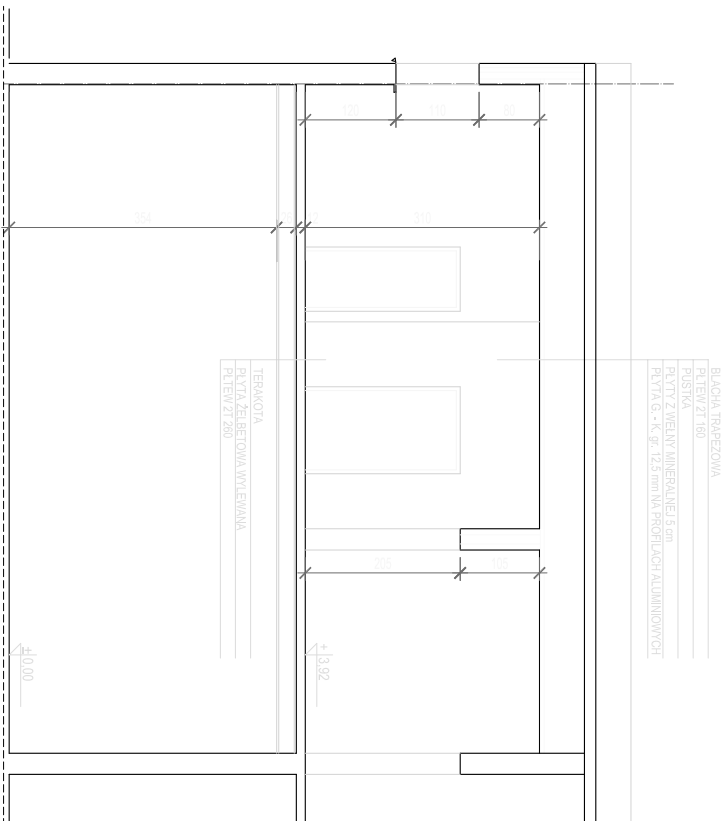
OZNACZENIA	O1	O2	- STOLARKA OKIENNA NA WZÓR ISTNIEJĄCEJ - DREWNIANA, OD WEWNĄTRZ MALOWANA NA BIAŁO, OD ZEWNĄTRZ NA SZARO. - W STOLARCE ZAMONTOWANE NAWIEWNIKI HIGROSTEROWANE. - WSPÓŁCZYNNIK PRZENIKANIA CIEPŁA OKIEN $U(max) = 1,10 \text{ W/m}^2\text{K}$
SCHEMAT			
WYMIAR W ŚWIETLE MURU	S 970	970	
	H 1100	1100	
PIĘTRO	2	4	

- PRZED REALIZACJĄ ZAMÓWIENIA STOLARKI WYMIARY PROJEKTOWANE PORÓWNAĆ Z WYKONANYMI. POMIARÓW POWINIEN DOKONAĆ PRODUCENT / DOSTAWCA STOLARKI.
- STOLARKA POWINNA BYĆ MONTOWANA PRZEZ WYKWALIFIKOWANYCH PRACOWNIKÓW DOSTAWCÓW STOLARKI, ZGODNIE ZE ŚCISŁYMI WYTYCZNYMI PRODUCENTA CO DO ICH MONTAŻU, W CELU UZYSKANIA STOSOWNYCH GWARANCJI I CERTYFIKATÓW.

 Biuro Usług Projektowych i Realizacji Inwestycji Sp. z o.o. 10-557 Olsztyn ul. Żołnierska 6/7		stanowisko	imię i nazwisko	podpis
ZADANIE INWESTYCYJNE	MODERNIZACJA POMIESZCZEŃ LABORATORIUM	PROJEKTANT:	mgr Inż. arch. Agnieszka Piotrowska upr. bud. nr 27/58/OL	
ADRES INWESTYCJI	OLSZTYN, UL. SŁONECZNA 46	SPRAWDZAJĄCY:	mgr Inż. arch. Renata Góralszyk - Osowicka upr. bud. nr 7/2003/OL	
OBIEKT	BIUDYNEK MPEC - POMIESZCZENIA LABORATORIUM			
BRANŻA	BRANŻA ARCHITEKTONICZNA			
RYSUNEK	WYKAZ STOLARKI	Data: GRUDZIEŃ 2018	Faza: DOKUMENTACJA TECHNICZNA	Skala: 1:100
				Nr rys. A-4



	Branża Usług Projektowych Instalprojekt Sp. z o.o. 10-557 Olsztyn ul. Żołnierska 87		zawieszko	imię i nazwisko	podpis
	ZAKŁAD INWESTYCYJNY	MODERNIZACJA POMIESZCZEŃ LABORATORIUM	PROJEKTANT:	mgr inż. arch. Agnieszka Piotrowska upr. bud. nr 27/96/OŁ	
	ADRES INWESTYCJI	OLSZTYN, UL. SŁONECZNA 46			
OBIEKT	BUDYNEK WPEC - POMIESZCZENIA LABORATORIUM				
BRANŻA	BRANŻA ARCHITEKTONICZNA				
PRZEMISŁ	PRZEMISŁ A-A - INWENTARYZACJA POMIESZCZEŃ LABORATORIUM	Data: GRUDZIEŃ 2018	Faza: DOKUMENTACJA TECHNICZNA	Skala: 1:50	Wersja: 1-2



	Branża Usług Projektowych Instalprojekt Sp. z o.o. 10-557 Olsztyn, ul. Żołnierska 87		zawieszko	imię i nazwisko	podpis
	ZAKŁAD INWESTYCYJNY ADRES INWESTYCJI OBJEKT BRANŻA	MODERNIZACJA POMIESZCZEŃ LABORATORIUM OLSZTYN, UL. SŁONECZNA 46 BUDYNEK WPEC - POMIESZCZENIA LABORATORIUM BRANŻA ARCHITEKTONICZNA	PROJEKTANT: mgr inż. arch. Agnieszka Piętrowska upr. bud. nr 71/96/OŁ	Faza dokumentacja techniczna	nr % 1-3
PRZEBUD. B-B - INWENTARYZACJA - POMIESZCZENIA LABORATORIUM	DATA: GRUDZIEŃ 2018	SKALA: 1:50			

ISTN. BLACHA TRAPEZOWA gr. 0,75 cm, WYS. FAŁ 5,5 cm
ISTN. FOLIA PAROPRZESZCZALNA
ISTN. PŁYTY Z WĘGLA MINERALNEJ 2 x 3 cm
ISTN. CEGŁA PEŁNA gr. 5 cm Z TYNKIEM CEM. - WAP. gr. 1,5 cm
PUSTKA gr. min. 2 cm - LUSTWY DYSANSOWE
WĘGLA MINERALNA 10 cm, λ = 0,035 W/mK
MIĘDZY PŁONOWYMI STELŻAMI STALOWYMI C 100 mm
FOLIA PAROPRZESZCZALNA
PŁYTA GIPS - KARTON gr. 12,5 mm

