

I. PROJEKT ARCHITEKTONICZNY

OPIS TECHNICZNY
DO PROJEKTU REMONTU POMIESZCZEŃ
CENTRUM BADAŃ CERTYFIKACYJNYCH ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII
W CZĘŚCI ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU PRODUKCYJNO-LABORATORYJNEGO CDH
Radom, ul. Pułaskiego 6/10

PROJEKT ARCHITEKTONICZNY

1. DANE PODSTAWOWE

- Temat opracowania – Projekt remontu pomieszczeń Centrum Badań Certyfikacyjnych Odnawialnych Źródeł Energii w części istniejącego budynku produkcyjno-laboratoryjnego CDH – ITeE- PIB w Radomiu, ul. Pułaskiego 6/10,
- Inwestor – Instytut Technologii Eksploatacji - PIB Radom,

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Projekt budowlano-wykonawczy,
- Inwentaryzacja do celów projektowych,
- Uzgodnienie z Użytkownikiem obiektu,
- Projekty branżowe,
- Obowiązujące przepisy i normy.

3. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

Kompleks Instytutu Technologii Eksploatacji zlokalizowany w Radomiu przy ul. Pułaskiego 6/10, składa się z 9 budynków:

- A - Budynek dydaktyczno-naukowy
- B - Budynek naukowo-laboratoryjny
- C - Budynek organizacji badań naukowych
- D - Budynek wydawnictw naukowych
- E - Budynek mechatroniki (budynek laboratoryjno-magazynowy)
- F - Budynek laboratoryjny
- G - Budynek laboratoryjny
- CDH - Budynek produkcyjno-laboratoryjny,**
- Ł – Budynek biurowo-laboratoryjny (łącznik).

Budynki ITeE-PIB tworzą zwartą zabudowę, połączone są ze sobą wewnętrznym układem komunikacyjnym. Budynek produkcyjno-laboratoryjnego „CDH” połączony jest z pozostałymi budynkami łącznikami przy budynkach E (w trakcie realizacji) i G.

Dla potrzeb Centrum Badań Certyfikacyjnych Odnawialnych Źródeł Energii w budynku CDH wydzielono grupę pomieszczeń aktualnie nieużytkowanych lub wykorzystywanych tylko czasowo.

Istniejący budynek produkcyjno-laboratoryjny „CDH” jest budynkiem w większości jednokondygnacyjnym, niepodpiwniczonym, zrealizowanym w technologii uprzemysłowionej. W kilku traktach wykonane są antresole tworzące dodatkowy poziom. Główną konstrukcję nośną budynku „CDH” w obrębie projektowanego remontu stanowią słupy żelbetowe prefabrykowane, dźwigary dachowe prefabrykowane sprężone rozpiętości 18m w rozstawie co 6,0m oraz płyty dachowe prefabrykowane panwiowe rozpiętości 6,0.

Istniejąca antresola między osiami 14-15/E-F (zrealizowana w trakcie wznoszenia budynku) wykonana jest z prefabrykowanych płyt kanałowych o rozpiętości 6,0m, opartych na ścianach nośnych zlokalizowanych w osiach E i F.

Korytarz między osiami E-D (zrealizowany w trakcie wznoszenia budynku) jest dwukondygnacyjny. Strop poziomu +3,67 wykonany jest z płyt kanałowych rozpiętości 6,0m, układanych równolegle do korytarza i opartych na belkach poprzecznych prefabrykowanych (w osiach 12, 13, 14, 15, 16, ...) rozpiętości 3m.

Istniejąca antresola między osiami I-H wykonana była w okresie późniejszym, jako wbudowana w istniejącą wcześniej halę jednokondygnacyjną. Konstrukcję nośną tej antresoli tworzą ściany nośne poprzeczne, wymurowane z bloczków gazobetonowych gr. 24cm, na których opiera się strop gęstożebrowy TERIVA I-bis. W osi 14 strop opiera się poprzez rygiel stalowy z 2IPN200 na słupach 38x38cm.

4. ZAKRES OPRACOWANIA

4.1. Ogólne założenia projektowo-funkcjonalne

Dla potrzeb Centrum Badań Certyfikacyjnych Odnawialnych Źródeł Energii konieczne jest przystosowanie pomieszczenia o powierzchni ok. 350m² i wysokości ok. 6,0m. Wielkości pomieszczenia spełniają wymagania z uwagi na gabaryty zastosowanych urządzeń badawczych. Część sprzętu badawczego jest już wykonana i praca na nich odbywa się „gościnnie” w pom. nr CDH 122 stanowiącego część Zakładu Doświadczalnego.

Celem projektu jest przygotowanie pomieszczeń, w których będzie możliwe utrzymanie parametrów otoczenia pozwalających na uzyskanie prawidłowych warunków dla prowadzenia badań.

4.2. Wykaz pomieszczeń

I.p.	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia
	PARTER	
1	Laboratorium	383,85 m ²
2	Pokój analiz	32,90 m ²
3	Pokój analiz	39,60 m ²
4	Laboratorium	98,35 m ²
5	Magazyn	13,70 m ²
6	Rozdzielnia ciepła	9,90 m ²
7	Magazynek	2,50 m ²
111B/1	Sterownia	7,45 m ²
111B/2	Śluza	14,18 m ²
111B/3	Laboratorium	10,78 m ²
	Razem	613,21 m²
	ANTRESOLA	
A1	Klatka schodowa	15,60 m ²
A2	Pokój dozoru	30,50 m ²
A3	WC	2,00 m ²
A4	Przedsionek	2,20 m ²

A5	Magazynek	3,00 m ²
A6	Podest techniczny	13,50 m ²
	Razem	66,80 m²
	OGÓŁEM	680,01 m²

5. ZAKRES PROJEKTOWANYCH PRAC

5.1. Opis prac rozbiórkowych i demontaży

Z uwagi na projektowany remont pomieszczeń przewiduje się następujący zakres prac rozbiórkowych i demontaży:

- czasowe odłączenie grupy pomieszczeń od sieci zasilających,
- demontaż 4 istniejących okien wewnętrznych i drzwi, sufitów podwieszonych w pomieszczeniach na antresoli oraz innych elementów wyposażenia stałego, przeznaczonych do zachowania,
- wyburzenie istniejącego pokrycia dachowego (papa termozgrzewalna, pianka poliuretanowa),
- wyburzenie ścian działowych murowanych i demontaż ścian wykonanych z płyt gipsowo-kartonowych na ruszcie stalowym,
- wykonanie nadproży i wyburzenie ścian w miejscu projektowanych otworów drzwiowych, otworu okiennego i otworu montażowego,
- demontaż demolacyjny istniejących blaszanych kanałów wentylacyjnych,
- demontaż wewnętrznych schodów stalowych,
- wyburzenie fragmentów posadzki pod projektowane ławy i stopy fundamentowe.

5.2. Opis projektowanych prac

W ramach remontu przewidziany jest następujący zakres prac budowlanych:

1. Zamurowanie otworów, gazobeton gr. 37cm na zaprawie cementowo-wapiennej,
2. Wykonanie fundamentów, ścian fundamentowych i ścian, stropu nad rozdzielnią i magazynkiem, wylanie schodów wewnętrznych,
3. Wykonanie izolacji pionowej smarowanie 2x Dysperbitem,
4. Wykonanie nowych kominów wentylacji grawitacyjnej z cegły klinkierowej ponad powierzchnią dachu,
5. Montaż konstrukcji stalowej pod centralę wentylacyjną,
6. Ocieplenie ścian zewnętrznych (szczytowych) metodą lekką moką – dotyczy ścian szczytowych trzech świetlików na dachu,
7. Wykonanie ocieplenia dachu, wykonanie obróbek blacharskich i pokrycia z papy termozgrzewalnej,
8. Montaż płyt z poliwęglanu i wykonanie obróbek blacharskich, rur spustowych i rynien na remontowanych świetlikach,
9. Wykonanie ścianek działowych - z płyt włókno-gipsowych w pomieszczeniach laboratoryjnych, z cegły sylikatowej w pomieszczeniu technicznym i ścian z gazobetonu,
10. Wykończenie ścian wewn. tynkiem cementowo-wapiennym w pomieszczeniach magazynowych, sanitarnych i technicznych, w pozostałych tynk gipsowy maszynowy,
11. Przygotowanie podłoża i wykonanie posadzki z żywicy epoksydowej,
12. Wykonanie posadzek z gresu,
13. Wyłożenie schodów i podestu gresem przeciwpoślizgowym i montaż balustrad,

14. Montaż nowych okien wewnętrznych, w tym okna 3-szybowego w pomieszczeniu laboratorium badań erozyjnych,
15. Montaż nowych drzwi wewnętrznych drewnianych i aluminiowych,
16. Wykonanie sufitów podwieszonych z płyt z wełny mineralnej prasowanej,
17. Malowanie ścian farbą emulsyjną, w łazienkach wykonanie okładzin ściennych z glazury.

6. SZCZEGÓŁOWY ZAKRES PROJEKTOWANYCH PRAC

6.1. Elementy konstrukcyjne

Stopy fundamentowe słupów (pod schody) zaprojektowano jako żelbetowe o wymiarach 70x70x30cm, wylewane z betonu B25 (C20/25), zbrojone stalą A-IIIIN.

Fundamenty dodatkowych ściany zaprojektowano w postaci ław o przekroju 35x35cm,, wylewanych z betonu B-25 (C20/25), zbrojonych stalą A-III N i A-0.

Mury fundamentowe na ławach - murowane z bloczków betonowych B-15, na zaprawie cementowej M-10.

Ściany wewnętrzne

Dodatkowe ściany wewnętrzne zaprojektowano gr. 24 cm z bloczków gazobetonowych odmiany 0,6, kl. 4 MPa na zaprawie cementowo-wapiennej M-5. Ściany rozdzielni ciepła gr. 18 cm zaprojektowano z bloczków silikatowych kl. 15 MPa na cementowo-wapiennej M-5.

Projektowane ściany należy połączyć z istniejącymi ścianami na strzępia.

Strop nad rozdzielnią ciepła

Zaprojektowano strop żelbetowy, płytowo-żebrowy.

Konstrukcje nośną stropu tworzą:

- płyta gr. 10cm oparta na belkach poprzecznych
- belki poprzeczne o przekroju B x H=20 x 20cm (łącznie z płytą) oparte na ścianie istniejącej oraz ścianie projektowanej.

Cały dodatkowy strop wylewany z betonu B-25 (C20/25), zbrojony stalą A-IIIIN.

W płycie przygotowano marki do kotwienia słupków balustrady oraz drabiny.

Nadproża w projektowanych ścianach

Nadproża w nowych ścianach zaprojektowano z elementów prefabrykowanych L-19.

Nadproża nad otworami szerokości 3,20 m w istniejących ścianach

Nad projektowanymi otworami zaprojektowano nadproża stalowe złożone z 2C200 ze stali St3S (S235JRG2).

Schody (wejście na antresolę)

Schody zaprojektowano jako żelbetowe, wylewane z betonu B-25 (C-20/25), zbrojone stalą A-IIIIN. Płyta schodów grubości 12cm podparta na belkach poprzecznych BL1 o przekroju 20x27cm i na słupach S1 i S2 o przekroju 20x20cm.

W płycie schodów zakotwione będą marki do kotwienia słupków balustrady.

6.2. Ścianka działowa z płyt włókno - gipsowych

Ściankę działową należy wykonać z płyt włókno - gipsowych gr. 10mm, podwójnych mocowanych dwustronnie na ruszcie z profili zimnogiętych szer. 10cm, wypełnienie z

wełny mineralnej 30kg/m³, gr. 10cm, grubość ścianki 15cm, ścianki wykonane na pełną wysokość pomieszczenia.

6.3. Izolacja przeciwwilgociowa ścian i posadzek

Projektowana izolacja

Izolacja pozioma ścian – 2 x papa, w poziomie istniejącej izolacji w podłodze,

Izolacja pionowa ścian fundamentowych – smarowanie 2 x Dysperbitem,

Izolacja pozioma podłóg (odtworzeniowo, w miejscu wznoszenia nowych ścian i słupów) – 1 x papa termozgrzewalna,

6.4. Wentylacja grawitacyjna

W pomieszczeniach nie objętych wentylacją mechaniczną zapewniona jest wentylacja grawitacyjna, wykonana z pustaków wentylacyjnych. W pomieszczeniu WC wentylacja grawitacyjna wspomagana będzie wentylatorem kanałowym.

W istniejącej rozdzielni ciepła, z uwagi na brak okna, zastosowano wentylację wzmożoną poprzez zaprojektowanie wentylatora kanałowego na przewodzie wentylacyjnym. Dla potrzeb wentylacji grawitacyjnej wydzielono jeden przewód w kominie znajdującym się w sąsiadującym z rozdzielnią pomieszczeniu węzła sanitarnego. Kanał dolotowy (szłąg) w pomieszczeniu łazienki damskiej należy obudować płytami g-k, zapewniając odporność pożarową na poziomie EI30. Kompensację powietrza w pomieszczeniu rozdzielni ciepła zapewni kratka przewałowa EI30 (w ścianie korytarzowej).

Nawiew powietrza – kompensację w magazynach zaprojektowano poprzez kratki przewałowe w ścianach oddzielających. Montaż kratek nad drzwiami wg projektu wentylacji mechanicznej.

6.5. Ślusarka drzwiowa

Drzwi wewnętrzne – aluminiowe, 1-, 1,5- i 2-skrzydłowe, w drzwiach przeszklonych przeszklenie ze szkła bezpiecznego (szkło hartowane lub oklejone folią), w pomieszczeniach magazynu szyby mleczne, drzwi stalowe do pomieszczenia magazynowego znajdującego się na parterze.

Drzwi wewnętrzne ppoż. – do pomieszczenia rozdzielni ciepłana zastosowano drzwi stalowe o klasie odporności pożarowej EI 30 (wg wykazu ślusarki drzwiowej).

Wszystkie drzwi w kolorze białym.

6.6. Stolarka drzwiowa i ścianki systemowe

Drzwi wewnętrzne – na antresoli w pomieszczeniu sanitarnym zastosowano drzwi drewniane, **gładkie**, 1-skrzydłowe, w kolorze białym, w drzwiach do pomieszczenia nr A2 zamontowany **samozamykacz** (futryny obejmujące – wzmocnione), w drzwiach na korytarz i do przedsionka zamontowane kratki nawiewne. Stosować drzwi o wzmocnionej konstrukcji, jak dla budynków użyteczności publicznej o podwyższonym standardzie.

6.7. Ślusarka okienna

Okna wewnętrzne (dotyczy okien na antresoli) – z profili aluminiowych 2-szybowe, zespolone, w kolorze białym, uchylno-rozwierane.

Okno wewnętrzne (dotyczy okna pomiędzy pomieszczeniami nr 8a i 8b) - z profili aluminiowych 3-szybowe, zespolone, stałe, w kolorze białym.

6.8. Posadzki

Posadzki z gresu - w pomieszczeniu WC i przedsionku zastosowano gres o nazwie Modern Square 1 firmy Tubądzin, o wymiarach 45x45cm, na korytarzach i w pomieszczeniach laboratoryjnych gres o nazwie QZ 11 (niebieski) i QZ12 (lub QZ13) firmy Nowa Gala, gres o powierzchni naturalnej i wymiarach 30x30.

Podłogi z gresu wykończone cokołem z gresu wysokości 10cm. Należy też obłożyć boczną krawędź płyty stropowej podestu roboczego.

Na schodach należy zastosować gres ryflowany antypoślizgowy. Od strony ściany schody wykończyć cokołem. Gresem wykończyć też boczną krawędź płyty schodów.

Posadzka z żywicy epoksydowych – Projekt przewiduje wykonanie na istniejącej posadzce betonowej posadzki z żywicy epoksydowej.

Istniejącą posadzkę betonową należy wypoziomować oraz oczyścić przez frezowanie, śrutowanie i szlifowanie. Zakłada się, że takie wyrównanie obejmie 100% powierzchni obecnej posadzki betonowej. Zaolejony beton należy oczyścić specjalnym detergentem. W miejsca po wyburzonych ścianach odtworzyć wierzchnią warstwę betonu na grubość ok. 15cm.

6.9. Wykończenie ścian wewnętrznych i stropów

Tynki wewnętrzne (uzupełnienia, nowe ściany) – w pomieszczeniach technicznych i magazynowych tynk cementowo-wapienny III kat., w pozostałych laboratoryjnych i biurowych tynk cementowo-wapienny zacierany gipsem.

Istniejący tynk cementowo-wapienny oczyścić, wzmocnić preparatami impregnującymi głęboko penetrującymi, a miejscach występowania zagrzybienia (pow. ok. 3m² w pomieszczeniu magazynowym nr 3) tynk skuć, obszar zaimpregnować środkami grzybobójczymi i ponownie wykonać tynk cementowo-wapienny.

Malowanie ścian i sufitów – 3 x malowanie farbą emulsyjną w kolorze białym,

Wyłożenia ścian w węźle sanitarnym – na wysokości ok. 2,58 m, proponuje się zastosować gres o nazwie Modern Square 1 firmy Tubądzin, o wymiarach 45x22,3cm, kafle należy układać poziomo, w WC należy przewidzieć montaż lustra o min. wymiarze 45x67cm (1 szt.),

Wyłożenia ścian w rozdzielni ciepła - glazura do pełnej wysokości pomieszczenia tj. 3,12m.

Fartuch z gresu - w pomieszczeniu nr 1, w miejscu zainstalowania umywalki wykonać fartuch z gresu wys. 140cm i szer. 150cm. Gres w kolorze okładziny schodów.

Listwy dylatacyjne - na połączeniach dylatacji, przy połączeniu ścian (przy słupach) zastosować listwy maskujące: na posadzce z blachy aluminiowej lub stalowej ryflowanej, na ścianach listwy z blachy stalowej powlekanej w kolorze ścian.

Zabudowanie istniejących otworów w dachu (pom. nr 1) – w otworach wykonać „dekle” z płyty OSB wodoodpornej (w płaszczyźnie płyt panwiowych), wypełnić otwór styropianem EPS 100. Od góry zamocować mechanicznie papę asfaltową wstępnego krycia i papę wierzchnią. Od dołu otwór wypełnić styropianem EPS 100, osiatkować i otynkować tynkiem cementowo – wapiennym.

6.10. Sufity podwieszane i obudowy przewodów wentylacyjnych i kanalizacyjnych

Sufit podwieszony – z wełny mineralnej prasowanej, systemowy z elementów 60x60cm, na ruszcie stalowym z profili zimnogiętych, powlekanych w kolorze białym. Stosować płyty o podwyższonych walorach estetycznych i akustycznych, w projekcie zastosowano sufity podwieszone firmy EKOPHON.

W WC i przedsionku należy zastosować sufity o podwyższonej odporności na wilgoć.

W pomieszczeniu nr 8a należy wykonać strop szczelny z elementów 60x60cm z klipsami dociskowym.

Sufity podwieszone muszą być wykonane z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia.

Ekrany – obudowy pionowe przewodów wentylacyjnych i kanalizacji wykonać z płyt włóknowo-gipsowych, mocowanych do konstrukcji wykonanej z profili stalowych zimnogiętych, w obudowach wykonać drzwiczki rewizyjne, zgodnie z wytycznymi projektu sanitarnego.

6.11. Balustrady schodów wewnętrznych i podestu technicznego

Projektowane balustrady na schodach i podeście technicznym wykonać ze stali nierdzewnej (wg rysunku A-11 i A-12).

Z uwagi na lokalizację centrali wentylacyjnej na podeście technicznym, do balustrady B-2 należy zamocować płyty z poliwęglanu. Sposób mocowania płyt (rodzaj zastosowanych uchwytów) musi zezwalać na łatwy demontaż płyt, z uwagi na okresowe czyszczenie.

Należy zastosować poliwęglan nieprzezierny, w kolorze mlecznym.

6.12. Remont dachu

Na powierzchni dachu o wymiarach ok. 35,95 x 24,45m (należy od tego odjąć powierzchnię obu świetlików 18,30 x 6,10m) należy przewidzieć docieplenie dachu. Istniejące warstwy (pianka poliuretanowa, 2 x papa termozgrzewalna) należy usunąć do poziomu płyty panwiowych.

Przyjęta rozwiązanie nowych warstw stropodachu:

- powierzchnię płyt panwiowych wyrównać wylewką wyrównawczą z uzupełnieniem braków (po usunięciu niestabilnych elementów),
- papa termozgrzewalna jako paroizolacja zgrzewana do zagruntowanego podłoża,
- płyty z wełny mineralnej MONROCK MAX E gr. 16 cm, klejone do papy na klej KB MONROCK,
- płyty z wełny mineralnej HAEDROCK MAX gr. 5 cm, klejone do papy na klej KB MONROCK,
- papa podkładowa przyklejana do wełny mineralnej na klej KB MONROCK,
- papą nawierzchniową zgrzewaną do papy podkładowej na całej szerokości,.

W związku z dociepleniem należy zdemontować „czynne” wywietrzaki dachowe, a następnie po zakończeniu prac dekarских ponownie je zamontować. Istniejący wpust dachowy zdemontować i zamontować nowy podgrzewany.

Zakres prac obejmuje demontaż i wykonanie nowych obróbek blacharskich w obrębie projektowanych prac dekarских.

6.13. Remont świetlika nad pomieszczeniem nr 1

Nad pomieszczeniem nr 1 są dwa świetliki.

Powierzchnia jednego świetlika w rzucie wynosi ok. 111,00m², długość 18,50m, szerokość 6,00m, wysokość przy krawędzi 2,33m.

Z uwagi na to że ramy okien są jednocześnie konstrukcją świetlika, zaleca się demontaż szyb, oczyszczenie i pomalowanie ram okiennych. Przed ponownym zamontowaniem szyb, należy je okleić folią antyrefleksyjną, chroniącą pomieszczenie przed nadmiernym nagrzewaniem. Od strony zewnętrznej należy zamontować płyty z poliwęglanu 3-komorowego, mocowanego do ram okiennych, połączenia zamaskować płaskownikiem aluminiowym szer. 4cm. Nad oknami należy wykonać dodatkowo okapnik, zabezpieczający górną krawędź okna przed zamakaniem.

Ściany szczytowe świetlików należy ocieplić techniką lekką mokrą z zastosowaniem styropianu EPS 70 i tynku cienkowarstwowego.

W ramach remontu należy powtórnie wykonać obróbki blacharskie, rynny Ø10 i po dwie rury spustowe Ø 8, po zakończeniu położyć 1 x papę termozgrzewalną wierzchniego krycia.

W ramach prac na dachu dodatkowo należy wykonać docieplenie ścian szczytowych trzeciego świetlika. W ramach docieplenia należy przewidzieć wykonanie obróbek blacharskich po obwodzie.

6.14. Remont pomieszczenia nr CDH 122

Część urządzeń, które zostaną ustawione w pom. nr 1 obecnie znajduje się w pomieszczeniu nr CDH 122. Po ich „wyprowadzeniu” należy wykonać roboty remontowe naprawcze, wykończeniowe lub porządkowe, których nie można było wykonać z uwagi na gabaryty tych urządzeń.

W ramach prac przewiduje się:

Malowanie posadzki żywicą epoksydową – powierzchnia posadzki 26,48m², (przygotowanie podłoża jak w punkcie 6.8 niniejszego opisu).

Przygotowanie ścian - zagruntowanie ścian pow. 966,00m²,

Malowanie ścian (podłoże tynk cementowo – wapienny) - 2x farbą emulsyjną, pow. 966,00m²,

Malowanie sufitów (podłoże tynk cementowo – wapienny) - 2x farbą emulsyjną, pow. 3009,60m²,

Malowanie konstrukcji strunobetonowych (podłoże betonowe) - 2x farbą emulsyjną, pow. 540,00 m²,

Oczyszczenie i malowanie konstrukcji stalowej dwóch świetlików - 2x farbą ftalową, 2 x 132 m = 264 m (uwaga: spód świetlika na wys. ok. 7,70m),

7. BEZPIECZEŃSTWO UŻYTKOWANIA

- Wykończenie schodów wykonać z gresu przeciwpoślizgowego.
- Podest wykończyć płytkami w innym kolorze niż stopnie, tak aby wyraźnie był zaznaczony koniec biegu schodów.

8. UWAGI KOŃCOWE

1. Wszystkie urządzenia i materiały użyte w czasie budowy muszą posiadać odpowiednie atesty, certyfikaty, aprobaty lub dopuszczenia, do stosowania zgodnie z obowiązującymi w czasie realizacji przepisami.
2. Ewentualne zmiany materiałowe należy uzgadniać z autorem projektu.
3. Zakres robót dla całego zamierzenia został omówiony w opracowaniach poszczególnych branż. Sposób realizacji zadania zgodnie z projektami branżowymi

oraz zgodnie z informacją dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dołączonej do projektu jako odrębne opracowanie.

4. Roboty należy prowadzić zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych.
5. Zastosowane materiały do wykończenia wnętrz należy wykonywać z materiałów niepalnych lub trudno zapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia.
6. Wszystkie prace winny być wykonywane pod nadzorem i kierunkiem osób uprawnionych do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.
7. W przypadku wystąpienia wątpliwości dotyczących realizacji robót należy porozumieć się z autorami niniejszego projektu.
8. Pomieszczenia laboratoryjne muszą być wyposażone w instrukcję bezpieczeństwa i higieny dla wykonywanych prac i wykaz wyposażenia technologicznego.
9. W projekcie podano przykładowe nazwy materiałów budowlanych, które na etapie realizacji inwestycji można zastąpić innymi o równoważnych parametrach technicznych.

mgr inż. arch. Anna Przybyszewska