

OPIS TECHNICZNY
DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO - WYKONAWCZEGO
PRZEBUDOWY I ROZBUDOWY BUDYNKU KONTROLI FITO-SANITARNEJ NA POTRZEBY
PAŃSTWOWEJ GRANICZNEJ INSPEKCJI SANITARNEJ NA MIĘDZYNARODOWYM DROGOWYM
PRZEJŚCIU GRANICZNYM W KUŹNICY BIAŁOSTOCKIEJ, CZĘŚĆ DZIAŁKI NR 1549
GM. KUŹNICA, (OBRĘB KUŹNICA)

1. DANE OGÓLNE :

- 1.1. Adres inwestycji: Międzynarodowe Drogowe Przejście Graniczne w Kuźnicy Białostockiej, gm. Kuźnica, część działki nr 1549
- 1.2. Inwestor : Wojewoda Podlaski, Ul. Mickiewicza 3, 15-213 Białystok
- 1.3. Jednostka EMES-PROJEKT
projektowa : Pracownia Architektoniczna Marcin Szymanowicz
15-302 Białystok ul. Mazowiecka 39/13
- 1.4. Projektant : mgr inż. arch. Jerzy Łucki,
opracował: mgr inż. arch. Marcin Szymanowicz

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- 2.1. Wytyczne Państwowego Granicznego Inspektora Sanitarnego w Suwałkach
- 2.2. Obowiązujące normy PN .
- 2.3. Archiwalna dokumentacja istniejącego budynku
- 2.4. Umowa o prace projektowe nr 5/2018
- 2.5. Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego

3. OBIEKT ISTNIEJĄCY

Istniejący parterowy budynek kontroli fitosanitarnej znajduje się na przejściu granicznym w Kuźnicy Białostockiej. Północną część obiektu stanowi punkt kontroli sanitarno-epidemiologicznej, w którym znajdują się następujące pomieszczenia: pomieszczenie biurowe, pom. kierownika, pom. socjalne, zespół sanitarny oraz laboratorium do pobierania próbek.

4. CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA BUDYNKU :

Planowana inwestycja polega na rozbudowie istniejącego budynku i utworzeniu pomieszczeń do pobierania próbek z samochodów ciężarowych przy zachowaniu odpowiednich warunków temperaturowych. W tym celu zaprojektowano izolowane pomieszczenie mroźni, chłodni i przedmagazyn. Do rozładunku towarów przeznaczono dwa doki z ruchomymi rampami i kołnierzami izolacyjnymi. Przewidziano zmianę lokalizacji istniejącego laboratorium (obecnie pom. pomocnicze) zapewniając bezpośredni dostęp z przedmagazynu. Istniejący budynek połączony jest z projektowaną częścią za pomocą pomieszczenia służby. W nowej części przewidziano również dodatkowe niezależne wejście, a także zespół sanitarny.

W obiekcie znajdują się pomieszczenia do czasowego przetrzymywania kontrolowanych towarów takie jak: magazyn, chłodnia, mroźnia i przedmagazynem, a także laboratorium i pomieszczenia uzupełniające takie jak: służa, korytarz, wc, wiatrołap i pom. porządkowe.

Parterową rozbudowę budynku zaprojektowano w technologii mieszanej. Część budynku z pomieszczeniami socjalnymi wykonana będzie w technologii tradycyjnej o ścianach murowanych trójwarstwowych ze stropem żelbetowym, natomiast część magazynowa posiada ściany murowane z wewnętrzną komorą chłodniczą wykonaną z płyt warstwowych. Nad częścią chłodniczą przewidziano stalową więźbę dachową przykrytą blachą trapezową o spadku dachu 10%, natomiast nad pozostałymi pomieszczeniami zaprojektowano stropodach wentylowany przykryty płytkami korytkowymi o spadku 5%.

5. DANE LICZBOWE :

Powierzchnia zabudowy proj.	- 255,23m² (istn. 402,14 m ²), <u>łącznie - 657,37 m²</u>
Powierzchnia użytkowa	- 213,88m ² (istn. 322,50 m ²), <u>łącznie – 536,38 m²</u>
Kubatura całkowita	- 1442m ³
Kubatura ogrzewana budynku	- 133m ³
Wysokość budynku	- 4,59m (attyki 6,42m)
Szerokość budynku	- 15,56m
Długość budynku	- 19,21m

6. ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ

nr	nazwa pomieszczenia	posadzka	powierzchnia (m ²)
PARTER			
1	śluza	gres	9,65
2	laboratorium	pos. przemysłowa	12,57
3	Magazyn próbek	gres	8,37
4	przedmagazyn	pos. przemysłowa	62,54
5	magazyn	pos. przemysłowa	34,08
6	chłodnia	pos. przemysłowa	35,38
7	mroźnia	pos. przemysłowa	34,08
8	korytarz	gres	6,33
9	Pom. porządkowe	gres	3,22
10	WC	gres	3,90
11	wiatrołap	gres	3,76
RAZEM:			213,88 m²

7. DANE TECHNICZNE :

- Ławy fundamentowe – żelbetowe, wylewane z betonu B25, zbrojenie AIII-N I A-0 (uwaga: należy wykonać uziom fundamentowy)
- Ściany fundamentowe – żelbetowe, wylewane z betonu B25, zbrojenie AIII-N

- Ściany fundamentowe pod elewacyjną cegłą klinkierową – bloczki bet. klasy min. 15 Mpa gr. 12cm
- Ściany konstrukcyjne wewnętrzne nadziemna - z pustaków ceramicznych gr.25 cm na zaprawie cementowej M4. .
- Ściany konstrukcyjne zewnętrzne nadziemna trójwarstwowe - z pustaków ceramicznych gr.25 cm na zaprawie cementowej M4 + styropian EPS 70-040 gr.15cm + cegła klinkierowa
- Ściany konstrukcyjne zewnętrzne nadziemna dwuwarstwowe - z pustaków ceramicznych gr.25 cm na zaprawie cementowej M4 + płyta warstwowa chłodnicza gr.20cm od wewnątrz.
- Ścianki działowe: murowane z pustaków ceramicznych gr.12 cm na zaprawie cementowo-wapiennej klasy 5 Mpa; + tynk cem. -wap. Kat III
- Ścianki działowe w części magazynowej: Płyta warstwowa chłodnicza gr. 20cm i 15cm z wypełnieniem poliuretanowym, kolor RAL 9002. Na łączeniach płyt warstwowych (90°) oraz na styku płyty warstwowej ze ścianą murowaną należy wykonać obróbki blacharskie lub zamontować profile kątowe maskujące łączenia (zgodnie z systemem montażu płyt warstwowych).
- Stropodach nad częścią socjalną – przewidziano wentylowany dwudzielony stropodach pograżony z odwodnieniem w postaci rzygaczy w attyce. Dolną część stanowi strop wylewany żelbetowy gr.16 cm, z betonu B25 zbrojenie AIII-N, docieplony wełną mineralną gr. 25cm. Wierzchnia warstwa stropodachu z płyt korytkowych opartych na ścianach ażurowych. Wykończenie wierzchnie z papy termozgrzewalnej dwupowłokowej. W narożnikach należy zastosować fasety i odboje betonowe.
Odwodnienie dachu nad częścią socjalną na pomocą dwóch systemowych rzygaczy o śr. Min. 100mm z kołnierzem wklejanym w warstwy papy termozgrzewalnej. Rynny i rury spustowe – stalowe, kolor brązowy.
- Wieńce - żelbetowe , wylewane z betonu B25 zbrojenie AIII-N I A-0
- Nadproża – żelbetowe , wylewane z betonu B25 zbrojenie AIII-N I A-0
- Nadproża w cegle klinkierowej – prefabrykowana kratownica stalowa + zestaw systemowych strzemion układanych w spoinach pionowych (uwaga do nadproży należy stosować cegły perforowane). Szer. otworów: 1x200cm, 2x90cm i 1x110cm.
- Trzpień – żelbetowe, wylewane z betonu B25 zbrojenie AIII-N I A-0
- Komin wentylacyjny – z pustaków wentylacyjnych ceramicznych 19x19cm obmurowanych cegłą ceramiczną pełną kl. 15, a powyżej dachu cegłą klinkierową. Komin zwieńczony czapą betonową i wykończony obróbką blacharską (kolor brązowy). Kanały wentylacyjne z wylotem górnym, wyposażone w wciskane obrotowe nasady kominowe wspomagające wentylację.
- Więźba dachowa nad częścią magazynową – zaprojektowano stalową więźbę dachową składającą się z kratownic o rozpiętości 10,8m, oraz płatwi z ceowników walcowanych C140 ze stali S235 o rozstawie około 150cm. Konstrukcję stalową dachu należy zabezpieczyć przeciw ogniowo do odporności R15 i antykorozyjnie do klasy C2 (kolor szary). Przykrycie konstrukcji dachu z blachy trapezowej T50 gr. 0,88mm
- Wspornikowy daszek nad wejściem głównym – lekki systemowy daszek łukowy o konstrukcji stalowej (wysięg min. 140cm, szerokość 160cm), mocowany do cegieł klinkierowych za pomocą kotew stalowych. Przeszklenie z poliwęglanu kanalikowego.
- Schody zewnętrzne – Betonowe wylewane z betonu B20, na chudym betonie gr 10cm układanym na stabilizowanej podsypce piaskowej (gr. 30cm). Łącznie ze schodami należy wylać boczną ściankę (gr.20cm) i wykończyć płytkami klinkierowymi, analogicznie jak cokół chłodni (kolor brązowy). Wykończone wierzchnie schodów płytkami gresowymi na

zaprawie elastycznej mrozoodpornej. Uwaga: Płyta schodów powinna być wysunięta 2cm poza ściankę boczną (zbrojenie płyty schodowej i ścianki bocznej za pomocą siatki zgrzewanej z prętów $\varnothing 4,5\text{mm}$).

Pochwyty i balustrada przy schodach – stalowa ocynkowana z profili 50x50x3mm i płaskowników 30x4mm, mocowana wspornikowo za pomocą marek stalowych do boku schodów. Balustrada z profilu 50x50x3mm mocowana wspornikowo do muru. Wszystkie elementy stalowe należy pomalować natryskowo farbą akrylową rozpuszczalnikową na kolor brązowy (zbliżony do RAL 8016) w nawiązaniu do ram okiennych. Zgodnie z rysunkiem DETALU.

Przed wejściem przewidziano wycieraczkę (60x40cm), rama z kątownika stalowego 30x30x3mm wpuszczona w posadzkę + krata pomostowa o oczkach zbliżonych do 34x38mm (elementy stalowe ocynkowane). Na dnie zagłębienia należy wykonać odwodnienie w postaci ocynkowanej rurki stalowej $\varnothing 25\text{mm}$.

Przed wykonaniem schodów należy zdemontować fragment istniejącego chodnika i częściowo odtworzyć po wykonaniu schodów.

- Drabinka wyłazowa na dach – systemowa drabinka z koszem ochronnym powyżej 3m, pochwytami przełazowymi i podestem ponad attyką. Szerokość drabiny min. 50cm, stopnice max. co 30cm. Mocowanie do ściany budynku za pomocą kołków rozporowych. Konstrukcja ocynkowana wyposażona w zamknięcie na kłódkę na poziomie kosza zabezpieczającego (wysokość attyki względem chodnika ok. 5,05m).
- Podstawy montażowe pod agregaty chłodnicze dachowe – systemowe ramy stalowe z regulowanymi nóżkami i stopami z tworzywa lub indywidualne rozwiązanie ze spawanych profili stalowych dostosowane do spadku dachu. Podstawy należy stawiać w miejscu łączenia płytek korytkowych na ściankach ażurowych gr. 18cm.
- Przy projektowanych dokach rozładunkowych przewidziano usunięcie i odbudowę fragmentu utwardzonego placu po wcześniejszej przebudowie kanalizacji deszczowej (pow. 24m²). Projektowany podjazd do doków należy wykonać ze spadkiem do odwodnienia liniowego. Na dylatacjach płyt betonowych wylewanych należy zastosować elastyczne uszczelnienie dylatacyjne.

Warstwy nawierzchni typu ciężkiego:

- warstwa wierzchnia z betonu cementowego gr. 25cm
- podbudowa zasadnicza (gr. 32cm) mieszanka niezwiązana C50/30
- podbudowa pomocnicza gr. 15cm (mieszanka stabilizowana cementem)

Na styku istniejącej i projektowanej płyty jezdnej należy wykonać odwodnienie liniowe klasy D-400 i podłączyć do istniejącej kanalizacji deszczowej zgodnie z projektem sanitarnym.

- Opaska chodnikowa – bezpośrednio przy budynku projektowana jest opaska chodnikowa szer. 2,0 i 1,5m. Szerokość opaski wynika z konieczności skucia istniejącej jezdnej płyty betonowej niezbędnej do wykonania wykopów pod fundamenty i przebudowę kanalizacji deszczowej. W razie konieczności dopuszcza się możliwość nieznacznego poszerzenia opaski. Opaska z kostki betonowej (kolor czerwony) gr. 8cm na podsypce cem.-piaskowej, z krawężnikami drogowymi (100x30x15cm) na ławie betonowej z oporem.

Przy projektowanych schodach zewnętrznych należy wykonać analogiczną opaskę wzdłuż proj. Budyńku o szer. 85cm z bet. krawężnikiem drogowym (Pow. 4m²) po wcześniejszej likwidacji istniejącego łukowego krawężnika drogowego.

8. ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH W ISTNIEJĄCYM BUDYNKU

8.1. Przebudowa istniejących otworów okiennych

Przewidziano likwidację 3 okien i zamurowanie 2 otworów okiennych, natomiast w trzecim otworze okiennym planowane są drzwi do projektowanej rozbudowy budynku. Przy projektowanych drzwiach niezbędne będzie powiększenie istniejącego otworu okiennego (skucie dolnej krawędzi o 45cm) w celu dostosowania do poziomu projektowanej części budynku. Zamurowane otwory należy otynkować, a ściany przeszpachlować. W istniejącym pomieszczeniu biurowym i pomieszczeniu pomocniczym należy pomalować wszystkie ściany dwukrotnie farbą emulsyjną na kolor jasny pastelowy. W pomieszczeniu pomocniczym należy uzupełnić okładzinę z glazury w miejscu zamurowanego okna.

8.2. Wykonanie schodów wewnętrznych

Pomiędzy istniejącym budynkiem, a projektowaną częścią występuje różnica wysokości wynikająca z konieczności zastosowania rampy rozładunkowej. Pomieszczenia należy połączyć za pomocą schodów betonowych wylewanych (B20) na chudym betonie po wcześniejszym skuciu warstw posadzkowych. Schody należy docieplić od spodu styropianem posadzkowym gr. 10cm i wykonać izolację przeciwwilgociową. Bezpośrednio na stopnicach schodów należy zamontować (na kołki rozporowe) balustradę stalową malowaną natryskowo, a stopnie wykończyć gresem antypoślizgowym (kolor jasny szary).

Balustrada - Stalowa ocynkowana z profili 50x50x3mm i płaskowników 30x4mm, mocowana do stopni schodów. Wszystkie elementy stalowe należy pomalować natryskowo farbą akrylową rozpuszczalnikową na kolor brązowy (zbliżony do RAL 8016) w nawiązaniu do ram okiennych. Zgodnie z rysunkiem DETALU.

9. WYKOŃCZENIE ZEWNĘTRZNE :

- Ściany zewnętrzne trójwarstwowe - z pustaków ceramicznych gr.25 cm na zaprawie cementowej M4 + styropian EPS 70-040 gr.15cm + cegła klinkierowa (kolor żółty/piaskowy - analogicznie jak w budynkach sąsiednich)
- Ściany zewnętrzne chłodni - płyta warstwowa chłodnicza gr 20cm od wewnątrz + pustaki ceramiczne gr.25 cm na zaprawie cementowej M4 + elewacyjny tynk cem-wap / płytki klinkierowe (kolor żółty/piaskowy - analogicznie jak w budynkach sąsiednich)
- Cokół na ścianie ściana trójwarstwowej: ściana monolityczna żelbetowa gr.25 cm + styropian ekstrudowany XPS 30 gr.10cm + cegła klinkierowa (kolor brązowy - analogicznie jak w budynkach sąsiednich)
- Cokół chłodni – ściana monolityczna żelbetowa gr.25 cm + powłoka bitumiczna + cegła klinkierowa (kolor brązowy - analogicznie jak w budynkach sąsiednich)
- Stolarka okienna – Aluminiowa jednoramowa, z pakietem trzyszybowym ($U_w = 1,1W/m^2K$), uchylno-rozwieralne. Okno w magazynie próbek wyposażone w dźwignię z ciągnem umożliwiającą otwieranie z poziomu posadzki. Kolor brązowy - analogicznie jak w istniejącym rozbudowywanym budynku. W ramach okiennych przewidziano nawietrzaki rozmieszczenie zgodnie z zestawieniem stolarki i rzutem parteru.
- Drzwi wejściowe zewnętrzne – aluminiowe z profili ciepłych. Drzwi wyposażone w samozamykacz i zamek na klucz, szklone pakietem dwuszybowym. Kolor brązowy - analogicznie jak w istniejącym rozbudowywanym budynku.
- Dok rozładunkowy systemowy – (2szt) w skład doku wchodzi:
 - 1) Rampa hydrauliczna z wargą wysuwną (wym. Min. 200x200cm), Rampa musi zapewnić poziom rozładunku dla wszystkich samochodów ciężarowych wjeżdżających do RP. Rampa stalowa zabezpieczona przed działaniem czynników atmosferycznych.
 - 2) Odbojnice gumowe (2 szt. na jeden dok rozładunkowy)

- 3) Naprowadzacze (2 szt. na jeden dok rozładunkowy), stalowe ocynkowane z rur $\varnothing 160\text{mm}$, dł. minimum 1,9m, malowane na kolor żółty, mocowanie na kołki rozporowe do drogowej płyty betonowej. Odległość od budynku 2,5m, przejazd między odbojami 2,6m.
 - 4) Kołnierz uszczelniający - systemowy, wykonany z materiałów odpornych na wysokie i niskie temperatury, a także UV. Wymiary 3,4x3,4m głębokość 0,6m.
 - 5) Brama przemysłowa – garażowa brama przemysłowa ocieplona, segmentowa z automatyką (sterowanie od wewnątrz budynku), prowadzenie niskie. Montaż na kotwy dystansowe do ściany murowanej.
- Kominy – ponad attyką murowane z cegły klinkierowej w kolorze żółtym/piaskowym, zwieńczone betonową czapą wykończoną obróbką blacharską z blachy stalowej ocynkowanej powlekanej – kolor brązowy.
 - Pokrycie dachu : część budynku w której znajdują się pomieszczenia chłodni przykryta jest blachą trapezową T50 ocynkowaną i powlekaną (kolor brązowy), pozostała część wykończona jest papą termozgrzewalną dwupowłokową.
 - Schody zewnętrzne – wykończone płytkami gresowymi kolor szary. Ścianka boczna – płytki klinkierowe (kolor brązowy) na zaprawie elastycznej mrozoodpornej, analogicznie jak cokół chłodni. Przed wejściem przewidziano wycieraczkę (60x40cm stalową ocynkowaną z krata pomostową).
 - Obróbki blacharskie - blacha stalowa ocynkowana powlekana gr. min. 0,5mm – kolor brązowy.
 - Płotek śniegowy stalowy mocowany do blachy trapezowej dł. 8m. Miejsce montażu nad dokami rozładunkowymi.
 - Okapniki okienne – blacha stalowa ocynkowana powlekana – kolor brązowy.
 - Odwodnienie dachu nad częścią socjalną na pomocą dwóch systemowych rzygaczy o śr. Min. 100mm z kołnierzem wklejanym w warstwy papy termozgrzewalnej. Rynny $\varnothing 150$ i rury spustowe $\varnothing 100$ – stalowe, kolor brązowy.
- Wszystkie obróbki blacharskie wykonać z blachy stalowej ocynkowanej powlekanej zgodnie z normą PN - 61/ B -10245 .

10. WYKOŃCZENIE WEWNĘTRZNE PROJ. ROZBUDOWY :

10.1. Ściany i stropy.

- Pomieszczenia chłodnicze: przedmagazyn, mroźnia, chłodnia, magazyn, oraz laboratorium: wykończenie ścian płytą warstwową na pełną wysokość, sufit podwieszany z płyt warstwowych.
- Pomieszczenia pozostałe: wykończenie ścian glazurą do wys. 205cm. Na wszystkich stropach i ścianach wewnętrznych należy wykonać tynki cementowo - wapienne kat. III pod glazurę, strop - malowane dwukrotnie farbą emulsyjną zmywalną.
- Zabudowa kanałów wentylacyjnych – w pomieszczeniu służy przewidziano podsufitową obudowę kanałów wentylacyjnych z płyty GK o podwyższonej odporności na wilgoć gr.2x1,25cm na ruszcie z profili stalowych. Wymiary zabudowy wys. 25cm, szer. 60cm, dł. 6,7m, - malowane dwukrotnie farbą emulsyjną zmywalną.

10.2. Posadzki.

- W pomieszczeniach chłodniczych (przedmagazyn, mroźnia, chłodnia) oraz w magazynie i laboratorium należy wykonać podłogę z chudego betonu gr. 10 cm na całej powierzchni na podsypce piaskowej zagęszczonej warstwami co 15 cm o łącznej

grubości 30 cm . Na podłożu ułożyć izolację przeciwwilgociową, wykonać płytę żelbetową gr 15cm, następnie folię paroszczelną, izolację termiczną (styropian gr. 2x10cm), folie paroszczelną i betonową wylewkę zbrojoną gr. 15cm. Projektowaną posadzkę techniczną należy utwardzić i wykończyć nawierzchnią zapewniającą: odporność na wodę, środki czystości, antypoślizgową i przystosowaną do zastosowania w chłodni i mroźni (nie dopuszcza się zastosowanie płytek gresowych).

- W pomieszczeniach pozostałych (magazyn próbek, śluza, pom. porządkowe, wc, korytarz, wiatrołap) należy wykonać podłogę z chudego betonu gr. 10 cm na całej powierzchni na podsypce piaskowej zagęszczonej warstwami co 15 cm o łącznej grubości 30 cm . Na podłożu ułożyć izolację przeciwwilgociową, izolację termiczną (styropian gr. 10cm), folie paroszczelną i szlichtę bet. gr. 5cm. Posadzkę należy wykończyć płytkami gresowymi na kleju elastycznym. W pomieszczeniach mokrych należy dodatkowo zastosować izolację przeciwwilgociową: 2x folia w płynie (śluza, pom. porządkowe, wc), kolor jasny szary
 - gres o strukturze antypoślizgowej, Kolor szary, wymiary minimum 30x30cm
 - płytki muszą spełniać wszystkie parametry zgodne z normami określającymi: nasiąkliwość, wytrzymałość na zginanie, twardość wg skali Mohsa, ścieranie wgłębne, rozszerzalność liniowa, zmiana temperatur.
- Wycieraczka wewnętrzna w wiatrołapie – systemowa aluminiowa wycieraczka o wym. 120x80cm z wkładem rypсовym usuwającym wilgoć z obuwia. Wysokość profilu około 14mm.

Konstrukcja warstw posadzkowych w/g przekrojów pionowych i zestawienia warstw ścian, posadzek i dachów.

10.3. Parapety okienne wewnętrzne

Konglomerat marmurowy w kolorze białym gr 2cm.

- 200x35cm 1szt

- 90x35cm 2szt

W pomieszczeniu laboratorium należy wykonać parapet w formie obróbki blacharskiej.

10.4. Drzwi wewnętrzne

Przewidziano drzwi wewnętrzne: płytowe w sanitariacie, (kolor biały) z otworami wentylacyjnymi w dolnej części, oraz aluminiowe, w tym ocieplone przeznaczone do montażu w płytach warstwowych. Część drzwi wyposażono w samozamykacze i przeszklenia w górnej części

Drzwi do chłodni i mroźni - przewidziano jako systemowe przystosowane do niskich temperatur (chłodnicze), przesuwne z prowadnicą górną, bezprogowe ze szczelnym zamknięciem dociskowym, wykonane ze stali nierdzewnej.

Drzwi do magazynu – przemysłowe, segmentowe, z paneli ocieplonych, wyposażone w automatykę.

Wyłaz na strych – schody segmentowe składane z metalową drabinką, montowane w otworze 70x140cm, docieplone (dostępne z pomieszczenia magazynu), $U_{min}=1,1W/m^2K$ (Szczegółowy wykaz przedstawiono na zestawieniu stolarki okiennej i drzwiowej).

10.5. Okno wewnętrzne

Przewidziano okno wewnętrzne 200x60cm w formie naświetla pod sufitem pomiędzy pomieszczeniami magazynu próbek i pom. śluzy. Ramy aluminiowe szklenie pakietem dwuszybowym ze szkłem bezpiecznym. Nadproże – zabudowa lekka z płyty GK na ruszcie z profili stalowych.

10.6. Odbojnice ochronne

Odbojnice należy zastosować w pomieszczeniach chłodni, mroźni w magazynie, a także przy drzwiach chłodniczych jako element ochronny. Odbojnice wykonać ze stali nierdzewnej lub malowanej proszkowo, rura Ø88mm, wys. min. 40cm, montaż do posadzki na kołki rozporowe.

11. IZOLACJE :

11.1. Izolacje przeciwwilgociowe :

- Izolacja przeciwwilgociowa pozioma ław fundamentowych – papa termozgrzewalna.
- Izolacja pionowa ścian fundamentowych – elastyczna masa bitumiczna gr 2mm
- Izolacja przeciwwilgociowa posadzek parteru na gruncie - podkładowa papa termozgrzewalna oraz folia PE gr 0,18mm (układ zgodnie z zestawieniem warstw).
- Izolacja sanitariatów, śluzy i pomieszczenia gospodarczego – folia w płynie z taśmą uszczelniającą w narożnikach.
- Izolacja dachu nad częścią socjalną – dwupowłokowa papa termozgrzewalna
- Pokrycie dachu nad częścią magazynową – blacha trapezowa T50 gr. 0,88mm - kolor brązowy .

11.2. Izolacje termiczne :

- Ściany fundamentowe (część socjalna), cokół – styropian ekstrudowany XPS 30 gr.10cm
- Ściany zewnętrzne (część socjalna) – styropian EPS 70-040 gr 15cm + cegła klinkierowa.
- Stropodach wentylowany - wełna mineralna dachowa gr. 25 cm (15cm+10cm) układana w mijankę.
- Ścianki attykowe w przestrzeni poddasza należy ocieplić wełną mineralną twardą gr. 10cm (mocowanie mechanicznie). Uwaga przy docieplaniu ścianki attykowej graniczącej z istniejącym budynkiem należy zachować kontynuację kanałów przewietrzających.
- Posadzka parteru na gruncie (część socjalna), – styropian twardy EPS 100-038 gr. 10 cm,
- Posadzka parteru na gruncie (część magazynowa) – styropian twardy EPS 100-038 gr. 20 cm,
- Ściany pomieszczeń w części magazynowej - płyta warstwowa chłodnicza gr. 20cm z wypełnieniem poliuretanowym, kolor RAL 9002, powierzchnia gładka. W narożnikach należy zastosować obróbki blacharskie z blachy stalowej ocynkowanej powlekanej lub profile narożne. Uwaga: na styku płyty warstwowej z posadzką należy zastosować wklejane cokoły PCV z uszczelkami przystosowane do pomieszczeń chłodni i mroźni (cokoły powinny zapewnić szczelność połączeń).
- Sufit pomieszczeń w części magazynowej - płyta warstwowa chłodnicza gr. 20cm z wypełnieniem poliuretanowym, kolor RAL 9002 z przetłoczeniem, mocowana bezpośrednio do stalowych dźwigarów dachowych. Łączenia płyt na długości należy wykonać na ściankach działowych. W narożnikach należy zastosować obróbki blacharskie z blachy stalowej ocynkowanej powlekanej.
- Kominy w przestrzeni poddasza ocieplić wełną mineralną twardą gr. 5cm (mocowanie mechanicznie)

12. INSTALACJE :

12.1. Instalacje sanitarne

12.1.1. Instalacja wody zimnej i ciepłej

- Zasilanie projektowanego budynku w wodę odbywać się będzie z istniejącej instalacji wodociągowej znajdującej się w budynku.
- Zapotrzebowanie na wodę $Q_{\max} = 0,74 \text{ m}^3 / \text{dobę}$.
- Ciepła woda użytkowa z istniejącej instalacji w budynku.

12.1.2. Instalacja kanalizacji sanitarnej

- Ścieki sanitarne odprowadzone będą do istniejącej kanalizacji sanitarnej w budynku.
- Obliczeniowa ilość ścieków sanitarnych $Q_s = 0,74 \text{ m}^3 / \text{dobę}$.
- Instalację kanalizacyjną należy wykonać z rur kanalizacyjnych PCV.
- Piony kanalizacji prowadzić w szachtach instalacyjnych, u podstawy pionu zamontować czyszczaki rewizyjne, a na zakończeniach wykonać wywietrzniki dachowe lub zawory napowietrzające.
- Przy misce ustępowej należy zainstalować rozdrabniacz WC z pompą ze względu na znaczną odległość od istniejącego pionu kanalizacyjnego.

12.1.3. Instalacja chłodnicza

W budynku przewidziano pomieszczenia w których należy zapewnić wymagane przez inwestora temperatury powietrza. Poniższe temperatury są niezbędne do prawidłowego pobierania próbek kontrolnych w projektowanym obiekcie.

- Przedmagazyn: stałe utrzymanie 12°C ,
- Chłodnia w przedziale 0°C - 10°C ,
- Mroźnia: stałe utrzymanie -18°C

Zapotrzebowanie mocy chłodniczej w poszczególnych pomieszczeniach wynosi:

Przedmagazyn:	Chłodnica wyd. 5,67kW
Mroźnia:	Chłodnica wyd. 4.33kW
Chłodnia:	Chłodnica wyd. 8,014kW

W każdej z komór przewidziano chłodnicę wentylatorowa, która będzie współpracowała z odpowiednim agregatem chłodniczym zainstalowanym na dachu budynku. Na drzwiach mroźni i chłodni należy zamocować czytelną etykietę określającą temperaturę w pomieszczeniu „ 0°C - 10°C ” i „ -18°C ”. Przewiduje się również montaż instalacji bezpieczeństwa „człowiek w komorze” (zgodnie z częścią elektryczną). Sterowanie temperaturami poszczególnych komór przewidziano w przedmagazynie. Panel sterowniczy powinien pokazywać obecnie panujące temperatury w chłodni mroźni i przedmagazynie. Szczegółowy opis funkcjonowania urządzeń znajduje się w części sanitarnej.

12.1.4. Instalacja centralnego ogrzewania

- Projektowany budynek wyposażono w instalację grzewczą doprowadzoną i istniejącego budynku z rozdzielacza C.O. W pomieszczeniach zaprojektowano grzejniki panelowe. Przy wszystkich grzejnikach zamontować głowice termostatyczne.

- Zestawienie mocy grzejników w poszczególnych pomieszczeniach budynku.

nr	nazwa pomieszczenia	Moc W
1	śluza	677
2	laboratorium	1188
3	Magazyn próbek	121
4	przedmagazyn	-
5	magazyn	-
6	chłodnia	-
7	mroźnia	-
8	korytarz	642
9	Pom. porządkowe	270
10	WC	444
11	wiatrołap	316
	łącznie	3658 W

12.2. Wentylacja

12.2.1. Wentylacja pomieszczenia WC

Wentylacja grawitacyjna z pustaków wentylacyjnych ceramicznych \varnothing 15cm (19x19cm) obmurowanych cegłą ceramiczną. Należy zastosować wentylatorek wyciągowy włączany ze światłem i działający z opóźnieniem około 5minut. Drzwi wewnętrzne w dolnej części powinny posiadać otwory wentylacyjne, aby zapewnić prawidłową cyrkulację powietrza (zgodnie z wykazem stolarki). Na kominie zaprojektowano montaż wciskanej obrotowej nasady kominowej wspomagającej wentylację.

12.2.2. Wentylacja śluzy, korytarza, pomieszczenia gospodarczego, laboratorium i magazynu próbek

Wentylacja grawitacyjna z pustaków wentylacyjnych ceramicznych \varnothing 15cm (19x19cm) obmurowanych cegłą ceramiczną. Przewidziano blaszane kanały podsufitowe łączące pomieszczenia z kominem wentylacyjnym. Kanały należy obudować płytą gk o podwyższonej odporności na wilgoć. Przewidziano nawiew przez nawietrzaki okienne (zgodnie z zestawem stolarki). Na kominie zaprojektowano montaż wciskanych obrotowych nasad kominowych wspomagających wentylację. Drzwi wewnętrzne w dolnej części powinny posiadać otwory wentylacyjne, aby zapewnić prawidłową cyrkulację powietrza (zgodnie z wykazem stolarki).

12.2.3. Wentylacja magazynu

Wentylacja grawitacyjna w postaci obrotowego stalowego wywietrzaka dachowego \varnothing 160 podłączonego do anemostatu wyciągowego \varnothing 160 za pomocą elastycznej rury typu spiro. Przewidziano nawiew ścienny z pomieszczenia przedmagazynu przy drzwiach garażowych na wys. 40cm kratka 14x14cm montowana w płycie warstwowej.

12.2.4. Wentylacja pustki dachowej

W projektowanych ścianach należy wykonać otwory do przewietrzania pustki dachowej o wym. 14x14cm + kratka stalowa na zewnątrz (18szt)

12.3. Instalacje elektryczne

Rozdzielnię główną zaprojektowano w pomieszczeniu istniejącym przed wejściem do nowej części budynku. Rozdzielani zasilana będzie kablem typu YKY 5x10mm² z istniejącego złącza kablowego ZP znajdującego się w tym samym budynku.

Przewidziano instalację oświetlenia podstawowego, awaryjnego, gniazd wtykowych, , odgromową z uziemieniem, oraz instalację bezpieczeństwa „człowiek w komorze”,. Instalacja posiada ochronę przeciwporażeniową. (zgodnie z częścią elektryczną).

Projektowana jest również przebudowa istniejącej instalacji energetycznej, kolidującej z planowaną rozbudową budynku.

12.4. Odprowadzenie wód opadowych z połaci dachowych i przebudowa kanalizacji deszczowej

Wody opadowe z dachu projektowanego obiektu odprowadzone będą do wewnętrznej kanalizacji deszczowej za pomocą rynien i rur spustowych (stalowe). Przed wejściem rury spustowej do kanalizacji deszczowej należy zastosować rewizję.

Przewiduje się przebudowę istniejącej kanalizacji deszczowej kolidującej z projektowaną rozbudową budynku. Zaprojektowano likwidację fragmentu rury łącznie ze studzienką rewizyjną i budowę 2 nowych studzienek rewizyjnych dn425. Podłączone do nich zostaną rury deszczowe z istniejącego budynku, a także odwodnienie liniowe przy dokach rozładunkowych. Przejścia pod fundamentami należy wykonać w stalowych rurach osłonowych.

Odwodnienie dachu nad częścią socjalną na pomocą dwóch systemowych rzygaczy o śr. Min. 100mm z kołnierzem wklejanym w warstwy papy termozgrzewalnej. Odprowadzenie wód opadowych z jednospadowego dachu nad chłodnią za pomocą rynny Ø 150 i rury deszczowej Ø 100 bezpośrednio do kanalizacji deszczowej. Rynny i rury spustowe – stalowe

SZCZEGÓŁOWE INFORMACJE ZAWARTO W BRANŻOWYCH PROJEKTACH WYKONAWCZYCH, KTÓRE NALEŻY ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z PROJEKTEM ARCHITEKTONICZNYM

13. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ :

- Klasa odporności ogniowej istniejącego budynku: wymagana D, wykonany w klasie C
- Klasa odporności ogniowej projektowanego budynku: wymagana D, wykonany w klasie C (jedna strefa pożarowa).
- Kategoria zagrożenie ludzi – ZL III.
- Zaprojektowane elementy konstrukcyjne budynku posiadają wymaganą odporność ogniową, a stalowe elementy konstrukcji dachu należy zabezpieczyć do klasy R15.
- Budynek wyposażono w instalację odgromową, pożarowy wyłącznik prądu zlokalizowany przy wejściu do projektowanej części budynku oraz awaryjne oświetlenie ewakuacyjne.
- Zaopatrzenie obiektu w wodę do celów przeciwpożarowych w ilości 20 dm³/s zrealizowane będzie z kilku istniejących hydrantów zewnętrznych na sieci (odległość do

najbliższego wynosi 35m)

- Droga pożarowa do gaszenia budynku jest dostępna z trzech stron projektowanej rozbudowy.
- Budynek należy wyposażać w sprzęt gaśniczy wg kryterium: jedna gaśnica proszkowa ABC 2kg na każde 100m² powierzchni strefy pożarowej. Przewiduje się montaż ścienny gaśnicy w korytarzu przy wejściu zewnętrznym i w pomieszczeniu służy.
- Drogi i wyjścia ewakuacyjne w budynku należy odpowiednio oznakować.
- Przed uruchomieniem budynku należy opracować „Instrukcję bezpieczeństwa pożarowego” wg zakresu zgodnie z rozporządzeniem MSWiA w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 80, poz. 563)

14. DOSTĘPNOŚĆ DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Nie dotyczy

15. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA BUDYNKU :

W projektowanej części budynku zastosowano ogrzewanie z istniejącej kotłowni na olej opałowy zlokalizowanej na terenie przejścia granicznego. Ze względu na charakter budynku i sposób użytkowania nie przewiduje się zastosowania alternatywnych źródeł energii, ani nie określa się współczynnika E_p .

Zapotrzebowanie na energię elektryczną 13,59kW

Zapotrzebowanie ciepła na potrzeby instalacji c.o. wynosi: 3,658 W

Budynek został zaprojektowany zgodnie z wymogami normy PN - 91 /B 02020 „Ochrona cieplna budynków”. Wymagania i obliczenia wraz ze zmianą z dn. 30.09.97 r. Ściany zewnętrzne oraz stropy posiadają współczynnik przenikania ciepła zgodny z obowiązującą normą .

16. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO .

Zapotrzebowanie na wodę $Q_{max} = 0,74 \text{ m}^3/\text{dobę}$.

Obliczeniowa ilość ścieków sanitarnych $Q_s = 0,74 \text{ m}^3/\text{dobę}$.

Inwestycja nie jest uciążliwa dla środowiska .

Wszystkie roboty budowlane wykonać zgodnie z Polską Normą oraz „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych”.

UWAGA : Wszelkie odstępstwa od projektu , problemy i uwagi skonsultować z projektantem w ramach nadzorów autorskich .

Projekt architektoniczny należy odczytywać łącznie z projektami wykonawczymi branżowymi.

Projektant: mgr inż. arch. Jerzy Łucki, Bł/130/88