

PROJEKT TECHNICZNY						
ARCHITEKTURA						
Data opracowania		Nr tomu		Nr egzemplarza		
PAZDZIERNIK 2024		2/2		1	2	3
Nazwa zamierzenia budowlanego						
BUDOWA SIEDZIBY NADLEŚNICTWA KWIDZYN WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU I INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ - BUDYNEK GARAŻOWO-GOSPODARCZY „B”						
Adres obiektu				Kategoria obiektu budowlanego		
UL. LEŚNA, 82-500 KWIDZYN				XVI		
Identyfikatory działek ewidencyjnych						
220701_1.0018.24/1						
Imię i nazwisko lub nazwa inwestora i jego adres						
NADLEŚNICTWO KWIDZYN UL. BRATERSTWA NARODÓW 67, 82-500 KWIDZYN						
Nazwa i adres jednostki projektowania						
 <p>GRUPA YANG ARCHITEKCI Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp. k. ul. Dębowa 1/2, 82-500 Kwidzyn</p>						
Imię i nazwisko projektanta		Numer uprawnień		Specjalność		Podpis
ARCHITEKTURA						
mgr inż. arch. Michał Jabłoński		PO/KK/175/2007		Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej		
Projektant sprawdzający (jeśli wymagany)						
mgr inż. arch. Piotr Ołdziej		PO/KK/107/05		Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej		
<p>Niniejsze opracowanie należy rozpatrywać w całości wraz z projektami branżowymi, przedmiarami, kosztorysami, STWIOR.</p> <p>INFORMACJA O MOŻLIWOŚCI STOSOWANIA WYROBÓW RÓWNOWAŻNYCH</p> <p><i>Wyżej podpisani projektanci dopuszczają zastosowanie innych materiałów i wyrobów niż podane w projekcie (architektura, konstrukcja, branże), pod warunkiem spełnienia przez nie minimalnych wymagań technicznych i funkcjonalnych.</i></p> <p><i>Pojawiające się w dokumentacji wskazania nazw producentów oraz znaki towarowe są tylko rozwiązaniami przykładowymi wyznaczającymi standard wbudowywanych materiałów, montowanych urządzeń i standard wykonania systemów i instalacji.</i></p> <p><i>Wszystkie wymienione produkty powinny być fabrycznie nowe, zastosowane zgodnie z wytycznymi w projekcie. Za każdym razem, gdy w jakiegokolwiek części dokumentacji użyto nazwy własnej oznacza to, że zamiast zaproponowanego wyrobu można zastosować materiał równoważny innych producentów niż wskazane w dokumentacji, pod warunkiem zachowania porównywalnych parametrów, technicznych, użytkowych i estetycznych.</i></p>						

SPIS TREŚCI

1. DOKUMENTY (STR. 3– 4)

- 1.1 OŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW I SPRAWDZAJĄCYCH O SPORZĄDZENIU PROJEKTU ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI I ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ

2. PROJEKT TECHNICZNY – ARCHITEKTURA: CZĘŚĆ OPISOWA (STR. 5 - 23)

- 2.1 ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE OBIEKTU BUDOWLANEGO, ZASTOSOWANE SCHEMATY KONSTRUKCYJNE (STATYCZNE), ZAŁOŻENIA PRZYJĘTE DO OBLICZEŃ KONSTRUKCJI, W TYM DOTYCZĄCE OBCIĄŻEŃ, ORAZ PODSTAWOWE WYNIKI TYCH OBLICZEŃ
- 2.2 EKSPERTYZA TECHNICZNA OBIEKTU (W PRZYPADKU PRZEBUDOWY, NADBUDOWY, ROZBUDOWY)
- 2.3 GEOTECHNICZNE WARUNKI I SPOSÓB POSADOWIENIA
- 2.4 DOKUMENTACJA GEOLOGICZNO-INŻYNIERSKA
- 2.5 ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIALOWE WEWNĘTRZNYCH I ZEWNĘTRZNYCH PRZEGRÓD BUDOWLANYCH
- 2.6 PODSTAWOWE PARAMETRY TECHNOLOGICZNE ORAZ WSPÓŁZALEŻNOŚCI URZĄDZEŃ I WYPOSAŻENIA ZWIĄZANEGO Z PRZEZNACZENIEM OBIEKTU I JEGO ROZWIĄZANAMI BUDOWLANYMI
- 2.7 ROZWIĄZANIA NIEZBĘDNYCH ELEMENTÓW WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO, W SZCZEGÓLNOŚCI INSTALACJI I URZĄDZEŃ BUDOWLANYCH
- 2.8 SPOSÓB POWIĄZANIA INSTALACJI I URZĄDZEŃ BUDOWLANYCH OBIEKTU BUDOWLANEGO Z SIECIAMI ZEWNĘTRZNYMI WRAZ Z PUNKTAMI POMIAROWYMI, ZAŁOŻENIAMI PRZYJĘTYMI DO OBLICZEŃ INSTALACJI ORAZ PODSTAWOWE WYNIKI TYCH OBLICZEŃ, Z DOBREM RODZAJU I WIELKOŚCI URZĄDZEŃ
- 2.9 ROZWIĄZANIA I SPOSÓB FUNKCJONOWANIA ZASADNICZYCH URZĄDZEŃ INSTALACJI TECHNICZNYCH, W TYM PRZEMYSŁOWYCH I ICH ZESPOŁÓW TWORZĄCYCH CAŁOŚĆ TECHNICZNO-UŻYTKOWĄ, DECYDUJĄCĄ O PODSTAWOWYM PRZEZNACZENIU OBIEKTU BUDOWLANEGO, W TYM CHARAKTERYSTYKĘ I ODNOŚNE PARAMETRY INSTALACJI I URZĄDZEŃ TECHNOLOGICZNYCH, MAJĄCYCH WPŁYW NA ARCHITEKTURĘ, KONSTRUKCJĘ, INSTALACJE I URZĄDZENIA TECHNICZNE ZWIĄZANE Z OBIEKTEM
- 2.10 DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ
- 2.11 PROJEKTOWANA CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA
- 2.12 UWAGI OGÓLNE

3. PROJEKT TECHNICZNY – ARCHITEKTURA: CZĘŚĆ RYSUNKOWA (STR. 24 - 30)

L.P	NR RYS.	NAZWA
1	B.A-1	RZUT PARTERU
2	B.A-2	RZUT DACHU
3	B.A-3	PRZEKROJE
4	B.A-4	ELEWACJE
5	B.A-5	ZESTAWIENIE STOLARKI ZEWNĘTRZNEJ
6	B.A-6	ZESTAWIENIE STOLARKI WEWNĘTRZNEJ

4. ZAŁĄCZNIKI (STR. 31 -)

- 4.1 PROJEKTOWANA CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA

1. DOKUMENTY

OŚWIADCZENIE

**projektanta i projektanta sprawdzającego o sporządzeniu projektu
zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej**

Po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku- Prawo budowlane (tekst jedn. Dz. U. z 2023 r. poz. 682; z późn. zm.) zgodnie z art. 34 ust. 3d tej ustawy

oświadczam, że projekt techniczny opracowany dla:

Imię i nazwisko lub nazwa inwestora i jego adres
NADLEŚNICTWO KWIDZYN UL. BRATERSTWA NARODÓW 67, 82-500 KWIDZYN

dotyczący:

Nazwa zamierzenia budowlanego	
BUDOWA SIEDZIBY NADLEŚNICTWA KWIDZYN WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU I INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ – BUDYNEK GARAŻOWO-GOSPODARCZY „B”	
Adres obiektu	Kategoria obiektu budowlanego
UL. LEŚNA, 82-500 KWIDZYN	XVI
Identyfikatory działek ewidencyjnych	
220701_1.0018.24/1	

sporządziłem zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Branża	Projektant	Projektant sprawdzający (jeśli wymagany)
ARCHITEKTURA mgr inż. arch. Michał Jabłoński upr. bud. nr PO/KK/175/2007 mgr inż. arch. Piotr Ołdziej upr. bud. nr PO/KK/107/05

2. PROJEKT TECHNICZNY – ARCHITEKTURA: CZĘŚĆ OPISOWA

2.1 ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE OBIEKTU BUDOWLANEGO, ZASTOSOWANE SCHEMATY KONSTRUKCYJNE (STATYCZNE), ZAŁOŻENIA PRZYJĘTE DO OBLICZEŃ KONSTRUKCJI, W TYM DOTYCZĄCE OBCIĄŻEŃ, ORAZ PODSTAWOWE WYNIKI TYCH OBLICZEŃ

Rozwiązania konstrukcyjne, zastosowane schematy konstrukcyjne (statyczne), założenia przyjęte do obliczeń w tym obciążenia oraz podstawowe wyniki tych obliczeń zawarto w części konstrukcyjnej projektu technicznego.

2.2 EKSPERTYZA TECHNICZNA OBIEKTU (W PRZYPADKU PRZEBUDOWY, NADBUDOWY, ROZBUDOWY)

Nie dotyczy. Budynek projektowany.

2.3 GEOTECHNICZNE WARUNKI I SPOSÓB POSADOWIENIA OBIEKTU

Zgodnie z częścią konstrukcyjną.

2.4 DOKUMENTACJA GEOLOGICZNO-INŻYNIERSKA

Nie dotyczy.

2.5 ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE WEWNĘTRZNYCH I ZEWNĘTRZNYCH PRZEGRÓD BUDOWLANÝCH

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA BUDYNKU

Obiekt na planie prostokąta, mieszczący garaż z warsztatem oraz część socjalno-biurową z punktem alarmowo-dyspozycyjnym. Wejście do budynku od strony wschodniej, od strony południowej zlokalizowano podjazd oraz 3 bramy garażowe. Budynek kryty dachem o kącie nachylenia 35 stopni. Przed wejściem do budynku wiatła garażowa z dwoma stanowiskami postojowymi.

PARAMETRY POWIERZCHNIOWE I UKŁAD FUNKCJONALNY

ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ		
L.p.	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia
		(m ²)
PARTER		
0.1	Korytarz	3,32
0.2	Przedsionek przeciwpożarowy	3,00
0.3	Biuro (punkt alarmowo-dystrybucyjny)	21,39
0.4	Garaż	69,87
0.5	Warsztat	25,13
0.6	Toaleta dla pracowników - przedsionek	3,72
0.7	Toaleta dla pracowników - ustęp	9,00
0.8	Garderoba	3,55
0.9	Aneks kuchenny	6,25
0.10	Wiata	75,15
Powierzchnia netto kondygnacji		220,38
Powierzchnia całkowita kondygnacji		248,98

DŁUGOŚĆ I SZEROKOŚĆ BUDYNKU

24,49 x 10,24 m

WYSOKOŚĆ BUDYNKU

7,35 m

POWIERZCHNIE

Powierzchnia zabudowy budynku	248,98
-------------------------------	--------

Powierzchnia całkowita budynku	248,98
Powierzchnia netto	220,37
Powierzchnia użytkowa	214,06
Powierzchnia usługowa	0,00
Powierzchnia ruchu	6,32

KUBATURA BRUTTO

1375,11 m³

LICZBA KONDYGNACJI

1 kondygnacja nadziemna,

ROBOTY ZIEMNE

Wykopy należy wykonać dla wykonania:

- robót fundamentowych związanych ze wznoszeniem nowych elementów,
- robót izolacyjnych fundamentów i ścian fundamentowych.

Ściany wykopów zabezpieczyć przed osuwaniem się gruntu. Wykop zabezpieczyć przed napływem wód opadowych.

Ściany fundamentowe zasypać niespoistym gruntem przepuszczalnym – np. pospółka zagęszczona mechanicznie warstwami.

Szczegółowe rozwiązania i rzędnę wykopów zgodnie z projektem konstrukcyjnym.

FUNDAMENTY

Zaprojektowano posadowienie na ławach fundamentowych. Szczegóły zgodnie z projektem branży konstrukcyjnej. Hydroizolacje ścian fundamentowych wg ppkt „IZOLACJE PRZECIWWILGOCIOWE I PRZECIWWODNE”

ŚCIANY FUNDAMENTOWE

Zaprojektowano ściany fundamentowe jako dwuwarstwowe:

- 1) ściana żelbetowa monolityczna gr. 20 cm
- 2) termoizolacja z płyt z polistyrenu XPS gr. 12 cm.

Ściany fundamentowe należy obustronnie zaizolować przeciwwilgociowo. Hydroizolacje ścian fundamentowych wg ppkt „IZOLACJE PRZECIWWILGOCIOWE I PRZECIWWODNE”. W strefie cokołowej wykończenie zgodnie z rysunkiem elewacji.

Szczegóły konstrukcyjne zgodnie z cz. konstrukcyjną.

ŚCIANY ZEWNĘTRZNE NADZIEMIA

Szczegóły konstrukcyjne zgodnie z cz. konstrukcyjną.

ŚCIANY NOŚNE MONOLITYCZNE

Zgodnie z projektem branży konstrukcyjnej.

ŚCIANY NOŚNE SZKIELETOWE

Zgodnie z projektem branży konstrukcyjnej.

ŚCIANY WEWNĘTRZNE DZIAŁOWE

Zgodnie z projektem branży konstrukcyjnej.

SŁUPY / TRZPIENIE

Zgodnie z projektem branży konstrukcyjnej.

BELKI I PODCIĄGI

Zgodnie z projektem konstrukcyjnym.

NADPROŻA

Zgodnie z projektem branży konstrukcyjnej.

WIEŃCE

Zgodnie z projektem branży konstrukcyjnej.

STROPY

Zgodnie z projektem branży konstrukcyjnej.

KONSTRUKCJA DACHOWA

Konstrukcja dachowa – drewniane więzary kratownicowe w technologii prasowanych płytek kolczastych.

Szczegóły zgodnie z projektem branży konstrukcyjnej.

Wszystkie drewniane elementy konstrukcji dachu zabezpieczyć do NRO.

Projektuje się zabezpieczenie elementów wielofunkcyjnym impregnatem do drewna konstrukcyjnego i tarcicy budowlanej przed działaniem ognia, grzybów domowych, pleśni i owadów.

Zakładane właściwości użytkowe środka do impregnacji:

- klasyfikacja w zakresie reakcji na ogień: B-s2,d0 lub lepszy.

RYNNY, RURY SPUSTOWE, OBRÓBKİ BLACHARSKIE,

Rynny i rury spustowe zaprojektowano jako systemowe półokrągłe w rozmiarze 130/100. Rury spustowe wyposażać w czyszczak oraz osadnik z koszykiem. Rury spustowe podłączyć do projektowanego systemu kanalizacji deszczowej.

Stosować kompletne systemy z dylatacjami, koszami spustowymi, systemowymi łącznikami i zamknięciami, rynhakami i elementami mocującymi rury spustowe. Lokalizacja rur spustowych oraz kierunki spadków zgodnie z częścią rysunkową.

Stosować system z blachy cynkowo-tytanowej patynowanej gr. 0,7 mm.

Obróbki blacharskie, wiatrownice wykonać z blachy cynkowo-tytanowej patynowanej gr. 0,7 mm.

POKRYCIE DACHOWE

Zaprojektowano pokrycie z blachy cynkowo-tytanowej patynowanej na rąbek stojący.

Przy okapach zastosować akcesoria dachowe:

- Płotki przeciwniegiowe mocowane systemowo do rąbków stojących.

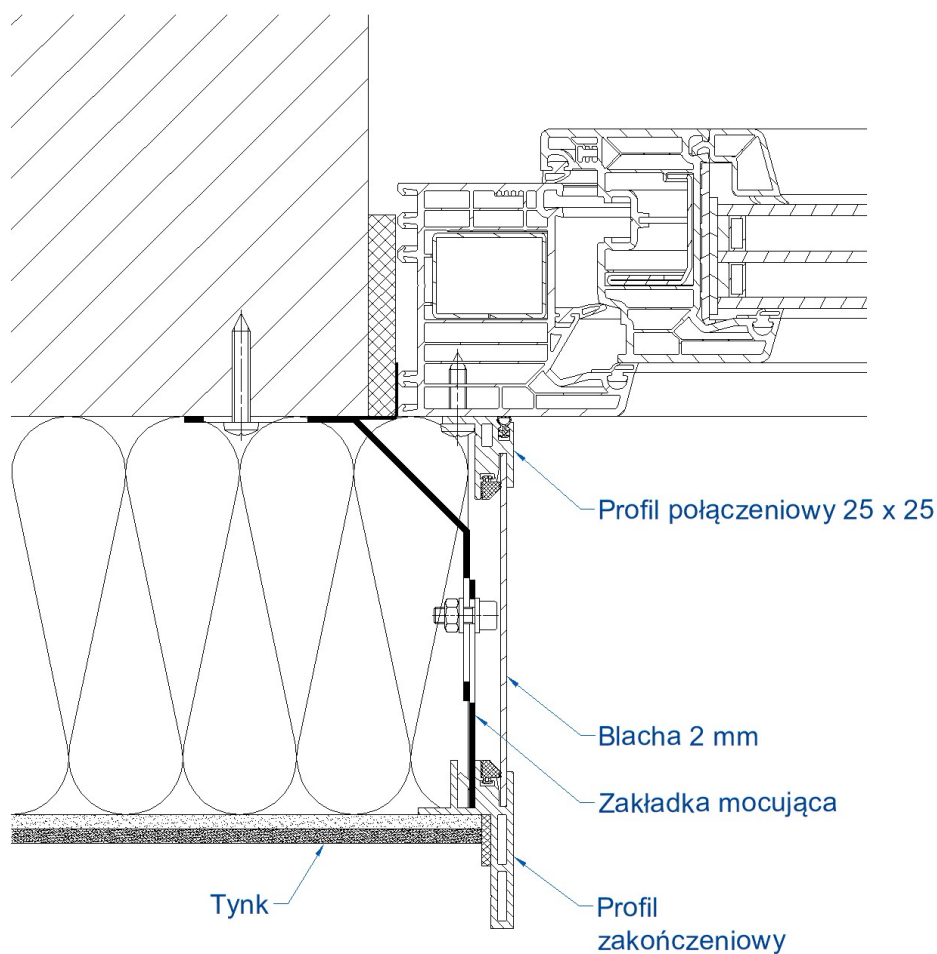
PODBITKA

W obrębie projektowanej wiaty wykonać podbitkę z desek na pióro-wpust gr. 19 mm. Deski zabezpieczyć do NRO zgodnie z ppkt „ KONSTRUKCJA DACHU”. Kolorystyka zgodnie z rysunkiem elewacji.

PARAPETY ZEWNĘTRZNE I OPASKI WNĘK OKIENNYCH

Parapety wykonać z blachy cynkowo-tytanowej gr. 0,7mm.

Opaski zewnętrzne wnęk okiennych wykonać z systemowych profili i blach cynkowo-tytanowych o gr. 2 mm. Dopuszcza się rozwiązanie indywidualne pod warunkiem zaprojektowania detalu w uzgodnieniu z Projektantem i Inspektorem Nadzoru Inwestorskiego.



KOMINY I WENTYLACJA

Wentylację pomieszczeń projektuje się jako grawitacyjną wspomaganą. Kanały wywiewne ze stali ocynkowanej typu SPIRO prowadzone w poziomie poddasza do kominów zbiorczych. Nawiew powietrza poprzez nawiewniki okienne. Lokalizacja kominów zgodnie z rzutem dachu. Komin w poziomie poddasza nieużytkowego wykonać jako indywidualna konstrukcja drewniana szkieletowa obudowana wodoodporną płytą OSB-3 gr. 18 mm. Kominy zaizolować wełną mineralną gr. 10 cm i ponad dachem wykończyć blachą cynkowo-tytanową na rąbek stojący. W kominach wykonać żaluzje ze stali ocynkowanej malowanej proszkowo w kolorze nawiązującym do pokrycia dachowego.

Szczegóły dotyczące wentylacji zgodnie z projektem branżowym.

ROBOTY IZOLACYJNE - IZOLACJE CIEPLNE I AKUSTYCZNE

Izolacje zaznaczono w części rysunkowej.

Projektuje się izolację podłogi na gruncie (P01):

Polistyren ekspandowany EPS:

- grubość: 15 cm (w dwóch warstwach mijankowo)
- naprężenie ściskające przy 10% odkształceniu względnym: ≥ 150 kPa
- wytrzymałość na zginanie ≥ 200 kPa
- współczynnik przewodzenia ciepła: $\lambda \leq 0,035$ W/mK
- klasa reakcji na ogień: E

- wykończenie krawędzi: proste

Projektuje się izolację stropów nad parterem (P02 i P03):

Zaprojektowano izolację z wełny mineralnej skalnej, wypełnienie międzywiązarowe stropu:

- grubość: 20+10 cm
- współczynnik przewodzenia ciepła: $\lambda \leq 0,035 \text{ W/mK}$
- krótkotrwała nasiąkliwość wodą: $\leq 1 \text{ kg/m}^2$
- długotrwała nasiąkliwość wodą: $\leq 3 \text{ kg/m}^2$
- przenikanie pary wodnej: $\mu=1$
- klasa reakcji na ogień: A1

Projektuje się izolację cieplną w ścianach wykończonych w technologii ETICS:

Wełna mineralna skalna:

- grubość: 12/14 cm
- naprężenia ściskające przy 10% deformacji $\geq 20 \text{ kPa}$
- wytrzymałość na rozciąganie prostopadle do pow. czołowych: $\geq 10 \text{ kPa}$
- obciążenie punktowe $\geq 200 \text{ N}$
- współczynnik przewodzenia ciepła: $\lambda \leq 0,035 \text{ W/mK}$
- klasa reakcji na ogień: A1
- wykończenie krawędzi: proste

Projektuje się izolację cieplną kominów:

Wełna mineralna do zastosowania w systemach ociepleń ETICS :

- grubość: 10 cm
- naprężenia ściskające przy 10% deformacji $\geq 20 \text{ kPa}$
- wytrzymałość na rozciąganie prostopadle do pow. czołowych: $\geq 10 \text{ kPa}$
- obciążenie punktowe $\geq 200 \text{ N}$
- współczynnik przewodzenia ciepła: $\lambda \leq 0,035 \text{ W/mK}$
- klasa reakcji na ogień: A1
- wykończenie krawędzi: proste

IZOLACJE PRZECIWWILGOTNOŚCIOWE I PRZECIWWODNE

Izolacje zaznaczono w części rysunkowej.

Projektuje się następujące izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne:

- a) poziome fundamentów
- b) pionowe fundamentów

Izolacja pionowa ścian fundamentowych i piwnicznych przeciwwodna

Zaprojektowano hydroizolację pionową ścian fundamentowych opartą na technologii grubowarstwowych mas uszczelniających KMB gr. 4 mm w dwóch przejściach z wkładką zbrojącą, o właściwościach:

- materiał: dwuskładnikowa, polimerowo-bitumiczna masa uszczelniająca (KMB),
- baza: tworzywa sztuczne, bitum, wypełniacze,
- konsystencja gotowej do nakładania mieszanki: elastyczna,
- kolor: czarny,
- gęstość gotowej masy: $0,7 \text{ kg/dm}^3$,
- obciążalność mechaniczna $0,3 \text{ MN/m}^2$,
- temp. mięknięcia: ok. 130°C ,
- sucha pozostałość: 90 %.

Do wykonania izolacji stosować kompletny system hydroizolacyjny. Przyjęty przez wykonawcę system należy przedstawić do akceptacji na etapie nadzoru autorskiego.

Izolacja pozioma fundamentów (na chudym betonie):

Zaprojektowano hydroizolację poziomą:

- 1) grunt rozpuszczalnikowy do pap bitumicznych zgrzewalnych na chudy beton,
- 2) papa zgrzewalna gr. 4 mm

Zaleca się stosowanie całego systemu izolacji. Do izolacji stosować papę o parametrach:

- grubość: 4 mm
- na osnowie z włókniny poliestrowej o gramaturze 250 g/m²,
- masa asfaltowa: bitum modyfikowany elastomerem SBS,
- wodoszczelność: wodoszczelność przy ciśnieniu 200 kPa,
- właściwości mechaniczne przy rozciąganiu: wydłużenie wzdłuż 50%, w poprzek 50%,
- wytrzymałość na rozdieranie (gwoździem): wzdłuż 350 N, w poprzek 350 N,
- odporność na obciążenie statyczne: 20 kg.

W załamaniach wykonać fasety z zaprawy o promieniu 5 cm. Powierzchnię pod warstwę hydroizolacji przygotować zgodnie z wytycznymi producenta. Powierzchnia powinna być równa, bez wystających fragmentów, spękań, kawern, raków itp.

Paroizolacja dachów skośnych:

- folia paroizolacyjna systemowa gr. min. 0,2mm, $S_d \geq 80m$
- klasa B-s1, d0, NRO

Paroizolacja stropów międzykondygnacyjnych:

- folia paroizolacyjna systemowa gr. min. 0,2mm, $S_d \geq 80m$
- klasa B-s1, d0, NRO

Paroizolacja ścian zewnętrznych:

- folia paroizolacyjna systemowa gr. min. 0,2mm, $S_d \geq 80m$
- klasa B-s1, d0, NRO

ELEWACJE: TYNKI I OKŁADZINY ZEWNĘTRZNE

Wykonanie okładzin elewacyjnych z tynku oraz z blachy na ścianach zewnętrznych, kolorystyka według części rysunkowej

System wyprawy tynkarskiej na styropianie:

- Zaprawa szpachlowa do siatki z wtopioną siatką z włókna szklanego, powlekaną żywicą
- Podkład gruntujący – np. podkład na bazie żywic silikonowych z mikrowypełniaczem kwarcowym w dyspersji wodnej w kolorze tynku
- Masa tynkarska cienkowarstwowa.

System okładziny zewnętrznej z blachy- fasada wentylowana:

- Blacha cynkowo-tytanowa gr. 0,7mm na rąbek stojący
- Podkład wyrównawczy z desek zabezpieczonych do NRO, deski 2,5x10cm z odstępem 10cm
- Łaty 3x5cm zabezpieczone do NRO mocowane do systemowych profili T i L
- Systemowe profile T i L mocowane do konsol
- Konsole aluminiowe mocowane do ściany na kotwy stalowe.

TYNKI I OKŁADZINY WEWNĘTRZNE

Materiały użyte do wykończenia ścian, sufitów i posadzek muszą spełniać klasę reakcji na ogień zgodną z poniższą tabelą:

Lokalizacja materiału wykończeniowego we wnętrzu	Określenia dotyczące palności stosowane w rozporządzeniu		Klasy reakcji na ogień zgodnie z Polską Normą PN-EN 13501-1
Ściany	Niepalne		A1; A2-s1, d0; A2-s2, d0; A2-s3, d0;
	Palne	niezapalne	A2-s1, d1; A2-s2, d1; A2-s3, d1; A2-s1, d2; A2-s2, d2; A2-s3, d2; B-s1, d0; B-s2, d0; B-s3, d0; B-s1, d1; B-s2, d1; B-s3,

			d1; B-s1, d2; B-s2, d2; B-s3, d2
		trudno zapalne	C-s1, d0; C-s2, d0; C-s3, d0; C-s1, d1; C-s2, d1; C-s3, d1; C-s1, d2; C-s2, d2; C-s3, d2; D-s1, d0; D-s1, d1; D-s1, d2;
Posadzki	Niepalne	A1 _{fl} ; A2 _{fl} -s1; A2 _{fl} -s2	
	Trudno zapalne	B _{fl} -s1; B _{fl} -s2; C _{fl} -s1; C _{fl} -s2	
Sufity	Niepalne		A1; A2-s1, d0; A2-s2, d0; A2-s3, d0;
	Palne	niezapalne	A2-s1, d1; A2-s2, d1; A2-s3, d1; A2-s1, d2; A2-s2, d2; A2-s3, d2; B-s1, d0; B-s2, d0;

Ściany

Zaprojektowano wykończenie ścian:

- powłoki/tynki dekoracyjne,
- okładziny imitujące drewno,
- płytki ceramiczne.

W pomieszczeniach sanitarnych stosować płytki na pełną wysokość podaną w części rysunkowej. Stosować płytki klasy 1. W pomieszczeniach socjalnych przy blacie kuchennym wykonać „fartuch” z płytek ceramicznych od wysokości 80cm.

Wszystkie okładziny i powłoki NRO.

Posadzki

Zaprojektowano wykończenie podłóg:

- posadzkami żywicznymi
- płytkami ceramicznymi,
- wykładzinami winylowymi.

Lokalizacja posadzek zgodnie z częścią rysunkową.

W pomieszczeniach sanitarnych jako wykończenie podłóg stosować płytki o niskiej nasiąkliwości (<6%), antypoślizgowe min. R9, klasa ścieralności płytek PEI 5, format min. 60x60cm.

Wszystkie posadzki NRO.

Sufity podwieszane- pełne w systemie suchej zabudowy GKB/GKBI

Zaprojektowano pełne sufity podwieszane w pomieszczeniach biurowych, technicznych, socjalnych i higienicznosanitarnych. Stosować system sufitowy w klasie E I 30.

ZESTAWIENIE WYKOŃCZENIA POMIESZCZEŃ- BUDYNEK B

L.p.	Opis	Jedn. Przedm.	Ilość
1.0	Pomieszczenie 0.1		
1	Posadzki		
a	Wycieraczka systemowa aluminiowa z wkładem ryps-guma w ramie wpustowej aluminiowej 20 mm. Wysokość profilu wycieraczki: 17 mm. Wymiar 140x253 cm. Kolor wkładu rypсового: ciemny brąz, kolor wkładu gumowego: brąz.	szt.	1
b	Wycieraczka systemowa stalowa ocynkowana: krata stalowa wys. 30mm, oczko 33x11mm w ramie wpustowej stalowej 30 mm. Wymiar 140x140 cm. Strefa wejściowa przed głównym wejściem.	szt.	1
2	Ściany		
a	Okładziny z płyt MDF laminowanych na podkonstrukcji metalowej. Kolor: dąb naturalny Struktura: naturalne drewno Klasa reakcji na ogień: min. D-s1, d0.	m2	14,326
3	Sufity		
a	Sufit podwieszany z płyt gipsowo-kartonowych na konstrukcji krzyżowej jednopoziomowej z profili CD 60 ULTRASTIL , pokrycie dwuwarstwowe, odporność ogniowa EI 30 (REI 30)	m2	3,32
b	Dwukrotne malowanie tynków wewnętrznych sufitów farbą emulsyjną z przygotowaniem powierzchni	m2	3,32
2.0	Pomieszczenie 0.2- Przedsionek przeciwpożarowy		
1	Posadzki		
a	Posadzka z wykładziny winylowej Kolor: imitacja betonu. Klasyfikacja ogniowa Bfl-s1, Klasyfikacja obiektowa: EN ISO 10874 34 Bardzo intensywne natężenie ruchu Stabilność wymiarowa: EN ISO 23999 Średnia zmierzona wartość : < 0.10 % Antypoślizgowość: EN 13893 Klasa DS ($\mu > 0,30$) Wolne od ftalanów: 100% produkcja wolna od ftalanów Analogia do: Posadzki z wykładzin z tworzyw sztucznych z warstwą izolacyjną rulonowe - Lentex	m2	3,0
2	Ściany		
a	Tynki wewnętrzne zwykłe kat. IV wykonywane mechanicznie na ścianach płaskich i słupach	m2	1,418
	Tapety obiektowe z materiału z recyklingu. Kolor: odcienie szarości, struktura tkaniny. Układanie tapet bez zrywania tapet - tapety wytłaczane na styk		11,304
b	Listwy przypodłogowe stalowe o wysokości 3,5cm, czarne. Analogia do: Listwy instalacyjne przykręcane o szer. 20 mm	m	3,96
3	Sufity		
a	Sufit podwieszany z płyt gipsowo-kartonowych na konstrukcji krzyżowej jednopoziomowej z profili CD 60 ULTRASTIL , pokrycie dwuwarstwowe, odporność ogniowa EI 30 (REI 30)	m2	3,0
b	Dwukrotne malowanie tynków wewnętrznych sufitów farbą emulsyjną z przygotowaniem powierzchni	m2	3,0
3.0	Pomieszczenie 0.3- Biuro		
1	Posadzki		
a	Posadzka z wykładziny winylowej Kolor: imitacja betonu. Klasyfikacja ogniowa Bfl-s1, Klasyfikacja obiektowa: EN ISO 10874 34 Bardzo intensywne natężenie ruchu Stabilność wymiarowa: EN ISO 23999 Średnia zmierzona wartość : < 0.10 % Antypoślizgowość: EN 13893 Klasa DS ($\mu > 0,30$) Wolne od ftalanów: 100% produkcja wolna od ftalanów Analogia do: Posadzki z wykładzin z tworzyw sztucznych z warstwą izolacyjną rulonowe - Lentex	m2	21,39
2	Ściany		

a	Tynki wewnętrzne zwykłe kat. IV wykonywane mechanicznie na ścianach płaskich i słupach	m2	13,975
b	Tapety obiektowe z materiału z recyklingu. Kolor: odcienie szarości, struktura tkaniny. Układanie tapet bez zrywania tapet - tapety wytłaczane na styk	m2	37,218
c	Listwy przypodłogowe stalowe o wysokości 3,5cm, czarne.	m	14,46
3	Sufity		
a	Sufit podwieszany z płyt gipsowo-kartonowych na konstrukcji krzyżowej jednopoziomowej z profili CD 60 ULTRASTIL , pokrycie dwuwarstwowe, odporność ogniowa EI 30 (REI 30)	m2	21,39
b	Dwukrotne malowanie tynków wewnętrznych sufitów farbą emulsyjną z przygotowaniem powierzchni	m2	21,39
4.0	Pomieszczenie 0.4 - Garaż		
1	Posadzki		
a	Posadzka przemysłowa z barwionej żywicy epoksydowej	m2	69,87
2	Ściany		
a	Dwukrotne malowanie tynków wewnętrznych sufitów farbą emulsyjną z przygotowaniem powierzchni	m2	81,558
b	Listwy przypodłogowe stalowe o wysokości 3,5cm, czarne.	m	23,96
3	Sufity		
a	Sufit podwieszany z płyt gipsowo-kartonowych na konstrukcji krzyżowej jednopoziomowej z profili CD 60 ULTRASTIL , pokrycie dwuwarstwowe, odporność ogniowa EI 30 (REI 30)	m2	69,87
b	Dwukrotne malowanie tynków wewnętrznych sufitów farbą emulsyjną z przygotowaniem powierzchni	m2	69,87
5.0	Pomieszczenia 0.5 - Warsztat		
1	Posadzki		
a	Posadzka przemysłowa z barwionej żywicy epoksydowej	m2	25,13
2	Ściany		
a	Dwukrotne malowanie tynków wewnętrznych sufitów farbą emulsyjną z przygotowaniem powierzchni	m2	62,757
b	Listwy przypodłogowe stalowe o wysokości 3,5cm, czarne.	m	19,94
3	Sufity		
a	Sufit podwieszany z płyt gipsowo-kartonowych na konstrukcji krzyżowej jednopoziomowej z profili CD 60 ULTRASTIL , pokrycie dwuwarstwowe, odporność ogniowa EI 30 (REI 30)	m2	25,13
b	Dwukrotne malowanie tynków wewnętrznych sufitów farbą emulsyjną z przygotowaniem powierzchni. Kolor biały	m2	25,13
6.0	Pomieszczenie 0.6 - Toaleta przedsionek		
1	Posadzki		
a	Okładziny podłogowe z płytek z kamieni sztucznych o regularnych kształtach na zaprawie klejowej cienkowarstwowej; płytki o wymiarach 60x60 cm. Kolor: imitacja betonu, antypoślizgowość R10, płytki rektyfikowane.	m2	3,72
2	Ściany		
a	Okładzina z płytek ściennych: - format: 119,8x19,8cm - kolor: naturalne drewno-dąb - powierzchnia mat - grubość 8mm - układ na ścianie: pionowo z przesunięciem 1/3 Analogia do: Okładziny ścienne z płytek z kamieni sztucznych o regularnych kształtach układanych we wzory na zaprawie klejowej cienkowarstwowej; płytki o wymiarach 20x40 cm	m2	3,75
b	Okładzina z płytek ściennych: - format: 29,8x59,8cm - kolor: imitacja betonu - powierzchnia mat - grubość 8mm - układ na ścianie: pionowo Analogia do: Okładziny ścienne z płytek z kamieni sztucznych o	m2	9,959

	regularnych kształtach układanych we wzory na zaprawie klejowej cienkowarstwowej; płytki o wymiarach 20x40 cm		
3	Sufity		
a	Sufit podwieszany z płyt gipsowo-kartonowych na konstrukcji krzyżowej jednopoziomowej z profili CD 60, pokrycie dwuwarstwowe, odporność ogniowa EI 30 (REI 30)	m2	3,72
b	Dwukrotne malowanie tynków wewnętrznych sufitów farbą emulsyjną z przygotowaniem powierzchni. Kolor biały	m2	3,72
7.0	Pomieszczenie 0.7 – Toaleta		
1	Posadzki		
a	Okładziny podłogowe z płytek z kamieni sztucznych o regularnych kształtach na zaprawie klejowej cienkowarstwowej; płytki o wymiarach 60x60 cm. Kolor: imitacja betonu, antypoślizgowość R10, płytki rektyfikowane.	m2	9,0
2	Ściany		
a	Okładzina z płytek ściennych: - format: 119,8x19,8cm - kolor: naturalne drewno-dąb - powierzchnia mat - grubość 8mm - układ na ścianie: pionowo z przesunięciem 1/3 Analogia do: Okładziny ściennie z płytek z kamieni sztucznych o regularnych kształtach układanych we wzory na zaprawie klejowej cienkowarstwowej; płytki o wymiarach 20x40 cm	m2	7,5
b	Okładzina z płytek ściennych: - format: 29,8x59,8cm - kolor: imitacja betonu - powierzchnia mat - grubość 8mm - układ na ścianie: pionowo Analogia do: Okładziny ściennie z płytek z kamieni sztucznych o regularnych kształtach układanych we wzory na zaprawie klejowej cienkowarstwowej; płytki o wymiarach 20x40 cm	m2	20,368
3	Sufity		
a	Sufit podwieszany z płyt gipsowo-kartonowych na konstrukcji krzyżowej jednopoziomowej z profili CD 60, pokrycie dwuwarstwowe, odporność ogniowa EI 30 (REI 30)	m2	9,0
b	Dwukrotne malowanie tynków wewnętrznych sufitów farbą emulsyjną z przygotowaniem powierzchni. Kolor biały	m2	9,0
8.0	Pomieszczenie 0.8 – Garderoba		
1	Posadzki		
a	Okładziny podłogowe z płytek z kamieni sztucznych o regularnych kształtach na zaprawie klejowej cienkowarstwowej; płytki o wymiarach 60x60 cm. Kolor: imitacja betonu, antypoślizgowość R10, płytki rektyfikowane.	m2	3,54
2	Ściany		
a	Dwukrotne malowanie tynków wewnętrznych sufitów farbą emulsyjną z przygotowaniem powierzchni	m2	17,623
b	Listwy przypodłogowe stalowe o wysokości 3,5cm, czarne.	m	6,88
3	Sufity		
a	Sufit wyspowy nad strefą konferencyjną: sufit podwieszany z płyt gipsowo-kartonowych na konstrukcji krzyżowej jednopoziomowej z profili CD 60 ULTRASTIL , pokrycie dwuwarstwowe, odporność ogniowa EI 30 (REI 30)	m2	3,54
b	Dwukrotne malowanie tynków wewnętrznych sufitów farbą emulsyjną z przygotowaniem powierzchni	m2	3,54
9.0	Pomieszczenie 0.9 – Pomieszczenie socjalne		
1	Posadzki		
a	Posadzka z paneli winylowych. Kolor: imitacja podłogi drewnianej układanej w jodełkę-dąb naturalny Klasyfikacja ogniowa Bfl-s1, Klasyfikacja obiektowa: EN ISO 10874 34 Bardzo intensywne natężenie ruchu Stabilność wymiarowa: EN ISO 23999 Średnia zmierzona wartość : < 0.10 % Antypoślizgowość: EN 13893 Klasa DS ($\mu > 0,30$) Wolne od ftalanów: 100% produkcja wolna od ftalanów	m2	6,25

2	Ściany		
a	Tapety obiektowe. Kolor czarny. Układanie tapet bez zrywania tapet - tapety wytłaczane na styk	m2	15,068
b	Okładzina z płytek ściennych: - format: 29,8x59,8cm - kolor: imitacja betonu - powierzchnia mat - grubość 8mm - układ na ścianie: pionowo. Na ścianie z zabudową kuchenną.	m2	5,125
c	Listwy przypodłogowe stalowe o wysokości 3,5cm, czarne.	m	7,18
3	Sufity		
a	Sufit podwieszany z płyt gipsowo-kartonowych na konstrukcji krzyżowej jednopoziomowej z profili CD 60 ULTRASTIL, pokrycie dwuwarstwowe, odporność ogniowa EI 30 (REI 30)	m2	6,25
b	Dwukrotne malowanie tynków wewnętrznych sufitów farbą emulsyjną z przygotowaniem powierzchni	m2	6,25

SZACHTY I ZABUDOWY

Szachty instalacyjne obudować w systemie suchej zabudowy, klasa odporności ogniowej R E I 60:

- 3x płyta GKF gr. 12,5mm
- konstrukcja z profili CW50 i UW50

ROBOTY MALARSKIE WEWNĘTRZNE

Projektuje się malowanie powierzchni wewnętrznych. Stosować farby o wysokiej odporności na ścieranie klasy I. Szczegóły dotyczące kolorystyki i zakresu robót wg odrębnego projektu aranżacji wnętrz.

STOLARKA/ŚLUSARKA OKIENNA I FASADY

Okna

Zaprojektowano okna w profilu aluminiowym. Konstrukcje okienne przedstawione w zestawieniu stolarki stanowiącej załącznik do niniejszego projektu powinny spełniać następujące wymagania minimalne:

Odporność okna na obciążenie wiatrem	Klasa C5
Wodoszczelność okna- nieostłonięte	Klasa E 1650
Przepuszczalność powietrza okna	≤ klasa 4
Przenikalność cieplna okna Uw	<0,9 W/m²K
Siły operacyjne okna	Klasa 1
Odporność na wielokrotne otwieranie i zamykanie	10 000 cykli
Odporność na obciążenia pionowe	≥ klasa 3
Odporność na skręcanie statyczne	≥ klasa 3
Izolacyjność akustyczna właściwa okna RA2	≥ 30dB
Przepuszczalność światła „Lt”	35-75%
Współczynnik promieniowania słonecznego „g”	≤ 19%

Zestaw szyb dla okien

6mm ESG SILVERSTAR COMBI Neutral 40/21 T / 16mm+90%Ar / 4mm Eurofloat / 16mm+90%Ar / 44.2 Eurolamex SILVERSTAR EN2+

Współczynnik przepuszczalności światła	Lt	35%
Współczynnik odbicia światła (na zewnątrz)	Lr	11%
Współczynnik całkowitej przepuszczalności energii promieniowania słonecznego	g	19%
Współczynnik przenikania ciepła	Ug	0,5 W/m²K
Szacowana wartość izolacyjności akustycznej	Rw (C;Ctr)	40 (-2;-6) dB

STOLARKA/ŚLUSARKA DRZWIOWA

Szczegóły wg części rysunkowej - zestawienie stolarki drzwiowej.

Drzwi zewnętrzne

Zaprojektowano drzwi przeszkłone w profilu aluminiowym. Konstrukcje drzwiowe przedstawione w zestawieniu stolarki stanowiącej załącznik do niniejszego projektu powinny spełniać następujące wymagania minimalne:

Odporność na obciążenie wiatrem	Klasa C3 1200Pa
Wodoszczelność	Klasa 5A
Przepuszczalność powietrza	klasa 4
Przenikalność cieplna Uw	<0,9 W/m ² K
Odporność na uderzenie wiatrem	Klasa C3 -1800Pa
Odporność na wielokrotne otwieranie i zamykanie	10 000 cykli
Odporność na uderzenie ciałem miękkim i ciężkim	klasa 4
Izolacyjność akustyczna właściwa okna RA2	≥ 28dB
Przepuszczalność światła „Lt”	≥ 35-75%
Współczynnik promieniowania słonecznego „g”	≥ 19%

Zestaw szyb dla drzwi

4mm ESG SILVERSTAR COMBI Neutral 40/21 T / 16mm+90%Ar / 4mm Eurofloat / 16mm+90%Ar / 33.2 Eurolamex SILVERSTAR EN2+

Współczynnik przepuszczalności światła	Lt	36%
Współczynnik odbicia światła (na zewnątrz)	Lr	11%
Współczynnik całkowitej przepuszczalności energii promieniowania słonecznego	g	19%
Współczynnik przenikania ciepła	Ug	0,5 W/m ² K
Szacowana wartość izolacyjności akustycznej	Rw (C;Ctr)	34 (-2;-6) dB

WYPOSAŻENIE DODATKOWE BUDYNKU

Zapewnić dostęp do poddasza nieużytkowego poprzez schody strychowe izolowane EI30. W wewnętrznej ścianie oddzielenia pożarowego wykonać przejście umożliwiające dostęp do całego poddasza. Przejście w ścianie zamykane drzwiami w klasie E I 30.

2.6 PODSTAWOWE PARAMETRY TECHNOLOGICZNE ORAZ WSPÓŁZALEŻNOŚCI URZĄDZEŃ I WYPOSAŻENIA ZWIĄZANEGO Z PRZEZNACZENIEM OBIEKTU I JEGO ROZWIĄZANIAMI BUDOWLANYMI

Zgodnie z projektami branżowymi..

2.7 ROZWIĄZANIA NIEZBĘDNYCH ELEMENTÓW WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO, W SZCZEGÓLNOŚCI INSTALACJI I URZĄDZEŃ BUDOWLANYCH

2.7.1 INSTALACJA CHŁODNICZA

Niniejszy projekt nie przewiduje instalacji chłodniczej.

2.7.2 INSTALACJA KLIMATYZACJI

Wg projektu branżowego.

2.7.3 INSTALACJA WENTYLACJI GRAWITACYJNEJ, GRAWITACYJNEJ WSPOMAGANEJ I MECHANICZNEJ

Wg projektu branżowego.

2.7.4 INSTALACJA WODOCIĄGOWA I KANALIZACYJNA

Wg projektu branżowego.

2.7.5 INSTALACJA GAZOWA

Niniejszy projekt nie przewiduje instalacji gazowej.

2.7.6 INSTALACJA ELEKTROENERGETYCZNA

Wg projektu branżowego.

2.7.7 INSTALACJA TELEKOMUNIKACYJNA

Wg projektu branżowego.

2.7.8 INSTALACJA PIORUNOCHRONNA

Wg projektu branżowego.

2.7.9 INSTALACJA OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

Wg projektu branżowego.

2.8 SPOSÓB POWIĄZANIA INSTALACJI I URZĄDZEŃ BUDOWLANYCH OBIEKTU BUDOWLANEGO Z SIECIAMI ZEWNĘTRZNYMI WRAZ Z PUNKTAMI POMIAROWYMI, ZAŁOŻENIAMI PRZYJĘTYMI DO OBLICZEŃ INSTALACJI ORAZ PODSTAWOWE WYNIKI TYCH OBLICZEŃ, Z DOBOREM RODZAJU I WIELKOŚCI URZĄDZEŃ

Wg projektu branżowego.

2.9 ROZWIĄZANIA I SPOSÓB FUNKCJONOWANIA ZASADNICZYCH URZĄDZEŃ INSTALACJI TECHNICZNYCH, W TYM PRZEMYSŁOWYCH I ICH ZESPOŁÓW TWORZĄCYCH CAŁOŚĆ TECHNICZNO-UŻYTKOWĄ, DECYDUJĄCĄ O PODSTAWOWYM PRZEZNACZENIU OBIEKTU BUDOWLANEGO, W TYM CHARAKTERYSTYKĘ I ODNOŚNE PARAMETRY INSTALACJI I URZĄDZEŃ TECHNOLOGICZNYCH, MAJĄCYCH WPŁYW NA ARCHITEKTURĘ, KONSTRUKCJĘ, INSTALACJE I URZĄDZENIA TECHNICZNE ZWIĄZANE Z OBIEKTEM

Nie dotyczy.

2.10 WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

2.10.1 INFORMACJE O POWIERZCHNI WEWNĘTRZNEJ, WYSOKOŚCI I LICZBIE KONDYGNACJI

POWIERZCHNIA WEWNĘTRZNA	151,12 m ²
WYSOKOŚĆ BUDYNKU	7,35 m, budynek niski (N)
LICZBA KONDYGNACJI	1 kondygnacje nadziemne

2.10.2 CHARAKTERYSTYKA ZAGROŻENIA POŻAROWEGO, W TYM INFORMACJE O PARAMETRACH POŻAROWYCH MATERIAŁÓW NIEBEZPIECZNYCH POŻAROWO ORAZ ZAGROŻENIACH WYNIKAJĄCYCH Z PROCESÓW TECHNOLOGICZNYCH, A TAKŻE W ZALEŻNOŚCI OD POTRZEB CHARAKTERYSTYKĘ POŻARÓW PRZYJĘTYCH DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Projektuje się budynek użyteczności publicznej o funkcji garażowo-gospodarczej. W budynku będą znajdowały się typowe materiały związane z jego funkcjonowaniem, których pożary zaliczane są w większości do grupy „A”. W budynku nie zakłada się magazynowania materiałów niebezpiecznych pożarowo, ale w obiekcie mogą występować materiały palne stanowiące jego wyposażenie i wystrój, takie jak:

- papier, kartony,
- wyroby z drewna i materiałów drewnopochodnych (narzędzia, meble),
- pianki poliuretanowe w meblach,
- sprzęt rtv, agd i komputery,
- ubrania, firany, zasłony
- opony.

Parametry pożarowe elementów występujących w budynku:

L.p.	Rodzaj materiału	Parametr
1	Polichlorek winylu (PCV)	- palny, - temperatura zapalenia 400 – 500 ^o C,

		<ul style="list-style-type: none"> - podczas spalania wydzielają duże ilości dymu i gazów toksycznych, - ciepło spalania 25 MJ/kg
2	Drewno i materiały drewnopochodne	<ul style="list-style-type: none"> - łatwo palny, - temperatura zapalenia 300 – 400°C, - ciepło spalania 16 MJ/kg – 18.0 MJ/kg
3	Papier, karton	<ul style="list-style-type: none"> - łatwo palny, - temperatura zapalenia 230°C, w stanie rozluźnionym pali się intensywnie i szybko - ciepło spalania 16 MJ/kg
4	Polietylen (PE)	<ul style="list-style-type: none"> - łatwo zapalny, o małej odporności na działanie ciepła, - polietylen pali się żółtym świecącym płomieniem, w środku niebieski, po krótkim okresie palenia spadają krople stopionego materiału, przy czym płomień utrzymuje się na kroplach; - temperatura zapalenia 420°C, - podczas palenia wydzielają duże ilości dymu, - ciepło spalania 40.3 MJ/kg
5	Polipropylen (PP)	<ul style="list-style-type: none"> - ciało stałe w temp. 20°C, - łatwo palny, - podczas spalania wydzielają duże ilości dymu i gazów toksycznych, - ciepło spalania 43 MJ/kg
6	Poliamid	<ul style="list-style-type: none"> - palny, samogasnący, - temperatura zapalenia 2300 C, - ciepło spalania 29 MJ/kg
7	Poliester	<ul style="list-style-type: none"> - łatwo palny, - pali się po zapaleniu bez obecności zewnętrznego źródła ciepła, - temperatura zapalenia 235° C, - ciepło spalania 31 MJ/kg
8	Pianka poliuretanowa	<ul style="list-style-type: none"> - palny, - temperatura zapalenia 410° C, - ciepło spalania 26 MJ/kg
9	Wyroby gumowe	<ul style="list-style-type: none"> - palny, - temperatura zapalenia 3400 C, - ciepło spalania 40 MJ/kg

2.10.3 INFORMACJE O KLASYFIKACJI POŻAROWEJ Z UWAGI NA PRZEZNACZENIE I SPOSÓB UŻYTKOWANIA

BUDYNEK BIUROWY	CZĘŚĆ PM
Niski (N)	„E”

BUDYNEK BIUROWY	CZĘŚĆ ZLIII
Niski (N)	„D”

2.10.4 INFORMACJE O KATEGORII ZAGROŻENIA LUDZI ORAZ PRZEWIDYWANEJ LICZBIE OSÓB NA KAŻDEJ KONDYGNACJI, A TAKŻE W POMIESZCZENIACH, KTÓRYCH DRZWI EWAKUACYJNE POWINNY OTWIERAĆ SIĘ NA ZEWNĄTRZ POMIESZCZEŃ

Przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji:

PARTER	- pracownicy (stały użytkownicy) – 2 osoby
--------	--------------------------------------------

W budynku nie projektuje się pomieszczeń do jednoczesnego przebywania ponad 50 osób niebędących stałymi użytkownikami budynku a nieprzeznaczone przede wszystkim do użytku ludzi o ograniczonej zdolności poruszania się.

2.10.5 INFORMACJE O PODZIALE NA STREFY POŻAROWE ORAZ STREFY DYMOWE WRAZ Z OKREŚLENIEM SPOSOBU JEGO WYKONANIA

Projekt zakłada wydzielenie 2 stref pożarowych.

Strefa pożarowa	Rodzaj	Powierzchnia wewnętrzna [m ²]
SP 1	PM	97,13
SP 2	ZL III	53,99

2.10.6 MAKSYMALNA GĘSTOŚĆ OBCIĄŻENIA OGNIOWEGO POSZCZEGÓLNYCH STREF POŻAROWYCH PM WRAZ Z WARUNKAMI PRZYJĘTymi DO JEJ OKREŚLENIA

Projektowany budynek będzie służył do przechowywania samochodów służbowych oraz sprzętu i narzędzi służących do utrzymania porządku na terenie Nadleśnictwa. Nie przewiduje się przechowywania ani magazynowania znacznej ilości materiałów łatwopalnych. Przyjęto Q <500.

2.10.7 INFORMACJE O KLASIE ODPORNOŚCI POŻAROWEJ ORAZ ODPORNOŚCI OGNIOWEJ I STOPNIU ROZPRZESTRZENIANIA OGNIU PRZEZ ELEMENTY BUDOWLANE

Klasa odporności pożarowej budynku					D
Element budynku	Wymagana klasa O.OG. wg WT	Projektowany materiał	Projektowana klasa O.OG. dla zastosowanego materiału	Stopień R.O. projektowanych elementów budynku	Uwagi
Główna konstrukcja nośna	R 30	Sciana szkieletowa, drewniana, w obudowie zapewniającej wymaganą nośność, wszystkie elementy drewniane zabezpieczone do NRO	R 30	NRO	+
Konstrukcja dachu	-				nd
Strop	R E I 30	Nie występuje			nd
Sciana zewnętrzna ^{1) 2)}	E I 30	Sciana szkieletowa, drewniana, w obudowie zapewniającej wymaganą nośność, wszystkie elementy drewniane zabezpieczone do NRO	E I 30	NRO	+
Sciana wewnętrzna	-				nd
Przekrycie dachu ³⁾	-				nd
<p>Legenda: O.OG. - odporność ogniowa R.O.- rozprzestrzenianie ognia + warunek spełniony nd- nie dotyczy</p> <p>Uwagi: Wartości odporności pożarowej elementów podano na podstawie danych zawartych w specyfikacjach technicznych producentów zastosowanych materiałów budowlanych.</p> <p>³⁾ Wymagania nie dotyczą naświetli dachowych, świetlików, lukarn i okien połaciowych (z zastrzeżeniem 218WT), jeśli otwory w połaci dachowej nie zajmują więcej niż 20% jej powierzchni; nie dotyczą także budynku, w którym nad najwyższą kondygnacją znajduje się strop albo inna przegroda, spełniająca kryteria określone dla stropów</p>					

W budynku zaprojektowano ścianę oddzielenia pożarowego między strefami SP1 i SP2 w klasie R E I 60 z zamknięciami E I 30. Między częścią ZL III a garażem zaprojektowano przedsionek przeciwpożarowy z zamknięciami drzwiami w klasie E I 30.

Przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego powinny mieć klasę odporności ogniowej (E I) wymaganą dla tych elementów.

Dopuszcza się nieinstalowanie przepustów dla pojedynczych rur instalacji wodnych, kanalizacyjnych i ogrzewczych, wprowadzanych przez ściany i stropy do pomieszczeń higienicznosanitarnych.

Przepusty instalacyjne o średnicy powyżej 4 cm w ścianach i stropach, dla których jest wymagana klasa odporności ogniowej co najmniej E I 60 lub R E I 60, powinny mieć klasę odporności ogniowej (E I) tych elementów.

2.10.8 INFORMACJE O KLASIE REAKCJI NA OGIEŃ ELEMENTÓW WYKOŃCZENIA WNĘTRZ I WYPOSAŻENIA STAŁEGO POMIESZCZEŃ I DRÓG EWAKUACJI

Na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji stosowanie materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych jest zabronione.

Okładziny sufitów oraz sufity podwieszone wykonać z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących, nieodpadających pod wpływem ognia.

2.10.9 INFORMACJE O ZAGROŻENIU WYBUCHEM, W TYM INFORMACJE O POMIESZCZENIACH ZAGROŻONYCH WYBUCHEM I STREFACH ZAGROŻENIA WYBUCHEM, ORAZ ROZWIĄZANIACH TECHNICZNO-BUDOWLANYCH, INSTALACYJNYCH I URZĄDZENIACH ZABEZPIECZAJĄCYCH PRZED POWSTANIEM WYBUCHU, JAK RÓWNIEŻ OGRANICZAJĄCYCH JEGO SKUTKI

Nie przewiduje się składowania i przerabiania materiałów niebezpiecznych pożarowo. Pomieszczenia zagrożone wybuchem nie występują.

2.10.10 INFORMACJE O WARUNKACH I STRATEGII EWAKUACJI LUDZI LUB ICH URATOWANIA W INNY SPOSÓB, UWZGLĘDNIAJĄCE LICZBĘ I STAN SPRAWNOŚCI OSÓB PRZEBYWAJĄCYCH W OBIEKcie, WRAZ Z DANymi O PRZEWIDYWANYCH ŚRODKACH EWAKUACJI OSÓB O OGRANICZONEJ ZDOLNOŚCI PORUSZANIA SIĘ

1. Ilość wyjść ewakuacyjnych.

Ze strefy PM zaprojektowano 1 wyjście ewakuacyjne do strefy ZL III. Ze strefy ZL III zaprojektowano 1 wyjście ewakuacyjne. Drzwi wyjść ewakuacyjnych otwierają się na zewnątrz.

Szerokość drzwi ewakuacyjnych wynosi 0,90 m w świetle, a wysokość 2,00 m.

2. Szerokość i wysokość wyjść ewakuacyjnych.

Szerokość drzwi w świetle ościeżnicy wychodzących na drogi ewakuacyjne (z pomieszczeń użytkowych) wynosi w świetle 0,90 m dla drzwi jednoskrzydłowych, wysokość w świetle ościeżnicy wynosi 2.00 m.

3. Kierunki i sposoby otwierania drzwi.

Drzwi do biura i warsztatu zaprojektowano jako otwierane do wewnątrz pomieszczeń.

Drzwi z pomieszczeń higieniczno-sanitarnych zaprojektowano jako otwierane na zewnątrz, w związku z czym po otwarciu mogą zawężać szerokość drogi ewakuacyjnej, należy je wyposażać w samozamykacze.

4. Przejścia i dojścia ewakuacyjne.

Dopuszczalne długości dojść ewakuacyjnych w strefach pożarowych określa poniższa tabela:

Rodzaj strefy pożarowej	Długość dojścia w m	
	przy jednym dojściu	przy co najmniej 2 dojściach ¹⁾
1	2	3
PM (Q<500)	60 ²⁾	100
ZL III	30 ²⁾	60

¹⁾ Dla dojścia najkrótszego, przy czym dopuszcza się dla drugiego dojścia długość większą o 100% od najkrótszego. Dojścia te nie mogą się pokrywać ani krzyżować.

²⁾ W tym nie więcej niż 20 m na poziomej drodze ewakuacyjnej.

Strefa PM

Długość przejścia ewakuacyjnego od najdalszego miejsca w pomieszczeniu do wyjścia na drogę ewakuacyjną nie przekracza 100 m, maksymalnie 13,27 m. W budynku występują przejścia przez dwa pomieszczenia. Długość dojścia wynosi 4,84 m.

Strefa ZL III

Długość przejścia ewakuacyjnego od najdalszego miejsca w pomieszczeniu do wyjścia na drogę ewakuacyjną nie przekracza 40 m, maksymalnie 6,04 m. Długość dojścia wynosi 1,71 m.

6. Szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych (korytarzy).

Szerokość poziomej drogi ewakuacyjnej

- parter 0.1, 0.2: 140 cm

7. Wysokość drogi ewakuacyjnej.

Wysokość poziomych dróg ewakuacyjnych w budynku (korytarzy) wynosi od 3,05 m.

8. Klatki schodowe.

Nie dotyczy.

9. Elementy wykończenia wnętrz.

Do wykończenia wnętrz należy stosować materiały i wyroby trudno zapalne. Podłogi na drogach ewakuacyjnych wykonane są z materiałów niepalnych. Sufity w budynku wykonane są z materiałów niepalnych, niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia.

Strategia ewakuacji ludzi

Z pomieszczenia biurowego na parterze budynku ewakuacja prowadzona jest drogami komunikacji ogólnej na zewnątrz budynku.

Drogi ewakuacyjne, kierunki ewakuacji, wyjścia ewakuacyjne należy oznakować znakami bezpieczeństwa wg normy PN-EN ISO 7010:2012, tak aby jednoznacznie wskazywały drogę ewakuacji do wyjścia z budynku w bezpieczne miejsce. Wyjściowy lub kierunkowy znak powinien być widoczny ze wszystkich punktów wzdłuż drogi ewakuacyjnej. Zaleca się stosowanie znaków bezpieczeństwa podświetlanych wewnętrznie.

2.10.11 INFORMACJĘ O URZĄDZENIACH PRZECIWPOŻAROWYCH ORAZ O INNYCH INASTLACJACH I URZĄDZENIACH SŁUŻĄCYCH BEZPIECZEŃSTWU POŻAROWAMU WRAZ Z CHARAKTERYSTYKĄ TYCH URZĄDZEŃ I INSTALACJI

STAŁE URZĄDZENIA GAŚNICZE WODNE

Nie są wymagane.

SYSTEM SYGNALIZACJI POŻAROWEJ (SSP)

W budynku zaprojektowano system sygnalizacji pożarowej. Szczegóły zgodnie z projektem branży elektrycznej.

DŹWIĘKOWY SYSTEM OSTRZEGAWCZY (DSO)

Nie jest wymagany.

INSTALACJA WODOCIĄGOWA PRZECIWPOŻAROWA

Nie jest wymagana.

SAMOCZYNNY URZĄDZENIA ODDYMIAJĄCE

Nie są wymagane.

DŹWIGI PRZYSTOSOWANE DO POTRZEB EKIP RATOWNICZYCH

Nie są wymagane.

PRZECIWPOŻAROWY WYŁĄCZNIK PRĄDU

W budynku projektuje się przeciwpożarowy wyłącznik prądu. Szczegóły zgodnie z projektem branży elektrycznej.

OŚWIETLENIE AWARYJNE (bezpieczeństwa i ewakuacyjne) ORAZ PRZESZKODOWE

Wymagane awaryjne oświetlenie ewakuacyjne. Szczegóły zgodnie z projektem branży elektrycznej.

2.10.12 INFORMACJE O SPOSOBIE ZABEZPIECZENIA PRZECIWPOŻAROWEGO INSTALACJI UŻYTKOWYCH, W TYM WENTYLACYJNEJ, OGRZEWczej, GAZOWEJ, ELEKTRYCZNEJ, TELETECHNICZNEJ I PIORUNOCHRONNEJ, ORAZ INSTALACJI I URZĄDZEŃ TECHNOLOGICZNYCH

- Poprzez podział obiektu na odpowiednie strefy pożarowe.
- Lokalizację głównych części instalacji w odpowiednich szachtach instalacyjnych z odpowiednio zabezpieczonymi otworami rewizyjnymi.
- Poprzez zastosowanie izolacji cieplnych i akustycznych nierozprzestrzeniający ognia w instalacjach.
- Poprzez zaprojektowanie odpowiednich przejść przez elementy stanowiące oddzielenie p.poż.
- Poprzez zaprojektowanie instalacji z materiałów spełniających odpowiednie normy i przepisy budowlane.

2.10.13 INFORMACJE O PRZYJĘTYCH SCENARIUSZACH POŻAROWYCH

Scenariusz ewakuacji i współdziałania instalacji ppoż.

W przypadku pożaru rozprzestrzenianie się dymu spowoduje zadziałanie czujek Systemu Alarmu Pożaru i zasygnalizowanie zdarzenia w centrali sygnalizacji pożaru jako alarmu I stopnia. Pracownicy dozoru po otrzymaniu wiadomości o pożarze dokonają sprawdzenia zgodnie z adresem czujki. Po stwierdzeniu wystąpienia pożaru uruchomią ROP wywołując alarm II stopnia. Alarm II stopnia załączy się automatycznie przy braku reakcji obsługi przez okres 3 minut tj. przez czas trwania alarmu I stopnia. Wywołanie alarmu II stopnia spowoduje uruchomienie zaprogramowanych procedur:

- 1) uruchomienie rozgłaszania alarmów za pomocą sygnalizatorów optyczno-akustycznych na kondygnacji objętej zagrożeniem pożarowym,
- 2) przesłanie informacji o pożarze do ochrony obiektu,
- 3) uruchomienie zamknięcia klap pożarowych na granicach stref pożarowych
- 4) odblokowywanie drzwi objętych kontrolą dostępu,
- 5) wyłączenie systemów automatyki wentylacji i klimatyzacji,

Personel przeprowadzi ewakuację osób przebywających w budynku klatkami schodowymi i poprzez drzwi ewakuacyjne. Personel, w przypadku takiej konieczności, wyłączy dopływ prądu za pomocą przeciwpożarowego wyłącznika prądu umieszczonego przy wejściu głównym do budynku. Personel przystąpi do gaszenia pożaru w zarodku przy pomocy gaśnic (jeśli jest taka możliwość i zgodnie z zasadami opisanymi wcześniej). Rozprzestrzeniający się pożar na kondygnacji spowoduje zadziałanie biernych zabezpieczeń przeciwpożarowych zainstalowanych w przejściach instalacyjnych. Do ewakuacji wykorzystywać tylko oznakowane drogi ewakuacyjne.

Szczegółowy scenariusz pożarowy wg odrębnego opracowania.

2.10.14 INFORMACJE O WYPOSAŻENIU W GASNICĘ I INNY SPRZĘT GAŚNICZY

Rodzaj gaśnic powinien być dostosowany do gaszenia tych grup pożarów, które mogą wystąpić w obiekcie:

- A. materiałów stałych, zwykle pochodzenia organicznego, których normalne spalanie zachodzi z tworzeniem żarzących węgli;
- B. cieczy i materiałów stałych topiących się;
- C. gazów;
- D. metali;
- E. tłuszczów i olejów w urządzeniach kuchennych.

Jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 3 dm³) zawartego w gaśnicach powinna przypadać, z wyjątkiem przypadków określonych w przepisach szczególnych:

- a) na każde 100 m² powierzchni strefy pożarowej niechronionej stałym urządzeniem gaśniczym, zakwalifikowanej do kategorii zagrożenia ludzi ZL I, ZL II, ZL III lub ZL V, produkcyjnej i magazynowej o gęstości obciążenia ogniowego ponad 500 MJ/m² lub zawierające pomieszczenie zagrożone wybuchem,
- b) na każde 300 m² powierzchni strefy pożarowej nie wymienionej w pkt a) z wyjątkiem zakwalifikowanych do kategorii zagrożenia ludzi ZLIV.

Obiekt wyposażić w gaśnice proszkowe GP2x ABC (2 kg), które należy rozmieścić w następujący sposób:

- w pomieszczeniu 0.1 – 1 szt.
- w pomieszczeniu 0.4 – 1 szt.

Gaśnice powinny być rozmieszczone:

- w miejscach łatwo dostępnych i widocznych (przy wejściach do budynku, na korytarzach, przy wyjściach z pomieszczeń na zewnątrz),
- w miejscach nie narażonych na uszkodzenia mechaniczne oraz działanie źródeł ciepła (piece, grzejniki),
- odległość z każdego miejsca w obiekcie, w którym może przebywać człowiek, do najbliższej gaśnicy nie powinna być większa niż 30 m,
- do gaśnic powinien być zapewniony dostęp o szerokości co najmniej 1 m.

2.10.15 INFORMACJE O PRZYGOTOWANIU OBIEKTU BUDOWLANEGO DO PROWADZENIA DZIAŁAŃ RATOWNICZYCH, W TYM INFORMACJE O PUNKTACH POBORU WODY DO CELÓW PRZECIWPOŻAROWYCH, NASADACH SŁUŻĄCYCH DO ZASILANIA URZĄDZEŃ GASNICZYCH I INNYCH ROZWIĄZANIACH PRZEWIDZIANYCH DO TYCH DZIAŁAŃ ORAZ DŹWIGACH DLA EKIP RATOWNICZYCH I PROWADZĄCYCH DO NICH DOJŚCIACH

DROGA POŻAROWA

Budynek niski ze strefą ZL III o powierzchni wewnętrznej 151,12 m². Droga pożarowa niewymagana. Projektowana droga pożarowa dla budynku biurowego „A” spełnia również wymagania drogi pożarowej dla budynku „B”.

HYDRANTY ZEWNĘTRZNE

Woda do zewnętrznego gaszenia pożaru zapewniona w ramach projektowanego zbiornika z zapasem wody do celów przeciwpożarowych oraz stanowiska czerpania wody projektowanych dla budynku „A”.

DŹWIGI DLA EKIP RATOWNICZYCH

W budynku nie przewiduje się dźwigów dla ekip ratowniczych.

2.10.2 INFORMACJA O ROZWIĄZANIACH ZAMIENNYCH W STOSUNKU DO WYMAGAŃ OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ, ZASTOSOWANYCH NA PODSTAWIE ZGODY, O KTÓREJ MOWA W ART. 6c PKT 1 LUB 2 USTAWY Z DNIA 24 SIERPNIA 1991 R. O OCHRONIE PRZECIWPOŻAROWEJ, W ZAKRESIE ROZWIĄZAŃ OBJĘTYCH PROJEKTEM ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANYM

Nie dotyczy.

2.11 INFORMACJA O ZGODZIE NA ODSTĘPSTWO, O KTÓRYM MOWA W ART. 9 USTAWY LUB O ZGODZIE UDZIELONEJ W POSTANOWIENIU, O KTÓRYM MOWA W ART. 6A UST. 2 USTAWY O OCHRONIE PRZECIWPOŻAROWEJ (JEŻELI ZOSTAŁY WYDANE).

Nie dotyczy.

2.12 CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA

Projektowana charakterystyka energetyczna stanowi załącznik do niniejszego opracowania.

2.13 UWAGI OGÓLNE

- a) Wszelkie roboty budowlane należy wykonywać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót, Polskimi Normami, obowiązującymi przepisami BHP, sztuką budowlaną oraz zgodnie z instrukcjami producentów materiałów budowlanych.
- b) Wszystkie użyte do budowy materiały budowlane powinny posiadać stosowne wymagane prawem aprobaty techniczne, atesty i certyfikaty.
- c) Wszelkie roboty budowlane należy prowadzić z zachowaniem odpowiednich przerw technologicznych zgodnych z Polskimi Normami, wiedzą techniczną z zakresu budownictwa oraz wytycznymi producentów poszczególnych materiałów czy systemów stosowanych w budownictwie. Zaleca się sporządzenie Wykonawcy robót budowlanych projektu technologicznego prowadzenia robót budowlanych.
- d) Roboty montażowe konstrukcji prefabrykowanych wielkowymiarowych konstrukcji drewnianych, stalowych i żelbetowych należy wykonywać na podstawie projektu montażu oraz Planu Bioz.
- e) Roboty budowlane prowadzić pod stałym nadzorem technicznym prowadzonym przez osobę o odpowiedniej wiedzy technicznej oraz uprawnieniach budowlanych.
- f) Roboty budowlane należy prowadzić wykwalifikowaną ekipą budowlano-montażową mającą doświadczenie przy wykonywaniu robót budowlanych w niniejszej dokumentacji projektowej.
- g) Przed przystąpieniem do realizacji zadania projektowego, zaleca się dokonanie przez potencjalnego Wykonawcę robót wizji obiektu.
- h) Przed rozpoczęciem robót budowlano-montażowych na istniejącym obiekcie, należy sprawdzić wymiary elementów budynku na budowie.
- i) W przypadku wszelkich wątpliwości dotyczących niniejszej dokumentacji projektowej, należy kontaktować się z projektantem.
- j) Należy stosować się do zaleceń i uwag opracowań stanowiących podstawę opracowania niniejszego projektu budowlanego.

3. PROJEKT TECHNICZNY – ARCHITEKTURA: CZĘŚĆ RYSUNKOWA

4. ZAŁĄCZNIKI