

PROJEKT WYKONAWCZY

Przebudowy budynku gospodarczego wraz ze zmianą sposobu użytkowania na dz. nr ew. 6 z obrębu 02-01 przy ul. Kolejowej 31 D w Ząbkach kategoria obiektu XII

INWESTOR: Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe Nadleśnictwo Drewnica

ADRES INWESTORA: 05-091 Ząbki, ul. Kolejowa 31

ADRES INWESTYCJI: 05-091 Ząbki, ul. Kolejowa 31 D

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA:

str. 2

ARCHITEKTURA:

mgr inż. arch. Barbara Figurna

uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń

w specjalności architektonicznej nr ewid. 176/Lb/98

nr członkowski izby zawodowej – **LB-0135**

SPRAWDZAJĄCY:

mgr inż. arch. Beata Tatol

uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń

w specjalności architektonicznej nr ewid. RINB-VI-U-7342/50/97

nr członkowski izby zawodowej – **MA-0844**

KONSTRUKCJA:

mgr inż. Piotr Sonnenberg

uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń

w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr ewid. LOD/0673/POOK/O8

nr członkowski izby zawodowej – **ŁOD/BO/8430/08**

SPRAWDZAJĄCY:

mgr inż. Maciej Rozum

uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń

w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr ewid. 11/DOŚ/09

nr członkowski izby zawodowej – **MAZ/BO/0274/10**

INSTALACJE SANITARNE:

mgr inż. Łukasz Klepacki

uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń

w specjalności instalacji sanitarnych nr ewid. MAZ/0202/POOS/10

nr członkowski izby zawodowej – **MAZ/IS/0600/10**

SPRAWDZAJĄCY:

mgr inż. Bartosz Wojniak

uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń

w specjalności instalacji sanitarnych nr ewid. MAZ/0327/PWOS/11

nr członkowski izby zawodowej – **MAZ/IS/0043/12**

INSTALACJE ELEKTRYCZNE:

mgr inż. Łukasz Poreda

uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń

w specjalności instalacji elektrycznych nr ewid. MAZ/0321/POOE/12

nr członkowski izby zawodowej – **MAZ/IE/0473/12**

SPRAWDZAJĄCY:

mgr inż. Andrzej Sokolik

uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń

w specjalności instalacji elektrycznych nr ewid. MAZ/0305/PWOE/04

nr członkowski izby zawodowej – **MAZ/IE/0056/05**

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA:

I. ARCHITEKTURA		str.
1. OPIS TECHNICZNY		str.
2. CZĘŚĆ RYSUNKOWA		str.
Rys. 01	RZUT	1:50
Rys. 02	RZUT-TECHNOLOGIA	1:100
Rys. 03	RZUT WIĘŻBY DACHOWEJ	1:50
Rys. 04	RZUT DACHU	1:50
Rys. 05	PRZEKRÓJ A-A	1:50
Rys. 06	PRZEKRÓJ B- B	1:50
Rys. 07	WARSTWY	
Rys. 08	ELEWACJE	1:100
Rys. 09	ZESTAWIENIE STOLARKI	1:100
II. PROJEKT KONSTRUKCJI		str.
III. PROJEKT INSTALACJI SANITARNYCH		str.
IV. PROJEKT INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH		str.

III. OPIS TECHNICZNY – PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

1. INFORMACJE OGÓLNE

1.1 Przedmiot opracowania

1.2 Podstawa techniczna wykonania projektu

2. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

3. SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO

3.1 Sposób użytkowania

3.2 Program użytkowy

4. UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMA ARCHITEKTONICZNA OBIEKTU BUDOWLANEGO

4.1 Układ przestrzenny

4.2 Zakres projektowanej przebudowy

5. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO

5.1 Kubatura brutto

5.2 Zestawienie powierzchni użytkowej

5.3 Wysokość budynku, szerokość elewacji frontowej

5.4 Liczba kondygnacji

5.5 Obsługa w zakresie infrastruktury technicznej

6. SPOSÓB POSADOWIENIA OBIEKTU

6.1 Warunki gruntowo-wodne

6.2 Posadowienie budynku

7. PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE

8. WYKOŃCZENIE WEWNĘTRZNE

8.1 Podłogi i posadzki

8.2 Ściany i sufity

9. WYKOŃCZENIE ZEWNĘTRZNE I ROZWIĄZANIA TECHNICZNE W ZAKRESIE ARCHITEKTURY

10. ROZWIĄZANIA TECHNICZNE W ZAKRESIE KONSTRUKCJI

10.1 Opis budynku istniejącego

10.2 Opis projektowanej przebudowy

10.3 Materiały zastosowane w projekcie

11. ROZWIĄZANIA TECHNICZNE W ZAKRESIE INSTALACJI SANITARNYCH

11.1 Warunki zasilania

11.2 Instalacja zimnej wody

11.3 Instalacja ciepłej wody użytkowej

11.4 Kanalizacja sanitarna

11.5 Instalacja centralnego ogrzewania

11.6 Instalacja wentylacji

12. ROZWIĄZANIA TECHNICZNE W ZAKRESIE INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH

1. INFORMACJE OGÓLNE

1.1 Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest przebudowa wraz ze zmianą sposobu użytkowania istniejącego budynku gospodarczego położonego na działce o nr ew. 6 w obrębie 02-01 przy ul. Kolejowej 31 D na budynek biurowy z garażami.

1.2 Podstawa techniczna wykonania projektu

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002r. (Dz. U. nr 75, poz.690) tj. z dnia 8 grudnia 2017r. (Dz. U. z 2017r., poz.2285);
- Ekspertyza techniczna budynku objętego pracami projektowymi dotycząca możliwości przebudowy i zmiany sposobu użytkowania wykonana przez mgr inż. Piotra Sonnenberga (ujęta w niniejszym opracowaniu);
- Inwentaryzacja architektoniczno-budowlana – pomiary własne;
- Zakres i program przebudowy ustalony z Inwestorem;
- Dokumenty przedłożone przez Inwestora;
- Obowiązujące akty prawne.

2. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Budynek biurowy z garażami. Kategoria obiektu XII.

3. SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO

3.1 Sposób użytkowania

Przebudowywany budynek gospodarczy przeznaczony jest na cele biurowe oraz garaże, całoroczne.

3.2 Program użytkowy

Przebudowa i zmiana sposobu użytkowania polegać będzie na:

- przebudowie budynku poprzez usunięcie stropodachu oraz części ścian zewnętrznych i wewnętrznych,
- uzupełnieniu ścian budynku w jego obrysie,
- zmianie geometrii dachu oraz wymurowanie ściany oddzielenia przeciwpożarowego w ostrej granicy,
- adaptacji pomieszczeń do projektowanego sposobu użytkowania: punktu alarmowo-dyspozycyjnego, kancelarii oraz 4 garaży.

4. UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMA ARCHITEKTONICZNA OBIEKTU BUDOWLANEGO

4.1 Układ przestrzenny

Istniejący budynek gospodarczy jest jednokondygnacyjny, nie podpiwniczony, ma dach dwuspadowy oraz ściany atykowe zamykające dach jako przedłużenie ścian szczytowych. W ostrej granicy nie ma ściany oddzielenia przeciwpożarowego, a wody opadowe z części dachu odprowadzane są na teren działki sąsiada. Planowana jest zmiana geometrii dachu z dwuspadowego na pulpitowy ze ścianą oddzielenia przeciwpożarowego. Obecnie dach pokryty jest eternitem, projekt przewiduje zamianę na blachę stalową kolor grafitowy. Projektowana elewacja w kolorze białym z fragmentami wykończonymi drewnem w kolorze jasnym.

4.2 Zakres projektowanej przebudowy

- demontaż istniejącej instalacji elektrycznej,
- rozbiórka pokrycia dachu,
- rozbiórka konstrukcji dachu,
- rozbiórka wskazanych w części rysunkowej ścian zewnętrznych i działowych wraz z fundamentami,
- wykonanie nowych fundamentów pod projektowane elementy budynku wg proj. konstrukcji,
- wymurowanie nowych ścian nośnych zewnętrznych i wewnętrznych,
- wylanie stropu - płyty żelbetowej oraz podciągów i wieńców,
- wymurowanie ścian zewnętrznych ponad stropem,
- wykonanie izolacji termicznej ścian, tynków oraz okładzin zewnętrznych wskazanych na rysunkach,
- demontaż starej istniejącej warstwy posadzkowej, wykonanie nowych warstw, montaż nowych płyt gresowych wg wytycznych projektu wnętrz – odrębne opracowanie,

- zabicie starych tynków wewnętrznych,
- wykonanie więźby dachowej oraz izolacji termicznej, poszycia i pokrycia dachu,
- wykonanie instalacji sanitarnych oraz nowego okablowania elektrycznego,
- wykonanie tynków wewnętrznych oraz obłożenie ścian glazurą w pomieszczeniach sanitarnych i socjalnych wg wytycznych projektu wnętrz – odrębne opracowanie.

UWAGA:

Rozwiązania systemowe powinny posiadać aprobatę ITB i być dopuszczone do użytku na terenie EU. W przypadku rozbieżności co do rozwiązań projektowych należy skontaktować się z Użytkownikiem, Inwestorem i Projektantem. Rozbieżności zauważone w trakcie prac budowlanych należy niezwłocznie zgłosić Użytkownikowi, Inwestorowi i Projektantowi.

5. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO

5.1 Kubatura brutto

Kubatura przed przebudową 1200m³

Kubatura po przebudowie 1200m³

5.2 Zestawienie powierzchni użytkowej (powierzchnię liczono wg PN-ISO 9836:1997)

Stan istniejący – inwentaryzacja pow. użytkowa **245,64m²**

Stan projektowany pow. użytkowa **182,57m²**

Zestawienie powierzchni dla całego budynku

Powierzchnia użytkowa przed przebudową 245,64m²

Powierzchnia użytkowa po przebudowie 182,57m²

Powierzchnia całkowita przed przebudową 265,52m²

Powierzchnia całkowita po przebudowie 234,17m²

Powierzchnia zabudowy przed przebudową 265,52m²

Powierzchnia zabudowy po przebudowie 265,52m²

5.3 Wysokość budynku, szerokość elewacji frontowej (przed i po przebudowie - bez zmian)

Wysokość budynku od wejścia głównego do kalenicy 5,80m

Wysokość budynku od wejścia głównego do okapu 3,15m

Szerokość elewacji frontowej 28,52m

5.4 Liczba kondygnacji

Budynek jednokondygnacyjny.

5.5 Obsługa w zakresie infrastruktury technicznej

Planowana inwestycja nie zmienia warunków infrastruktury technicznej. Przyłącza i media na warunkach jak dotychczas. Projekt nie obejmuje zmian przyłączy do budynku, planowane jest wykonanie przyłączy wody, kanalizacji i energetycznego na podstawie odrębnego opracowania. Planowane jest wykonanie systemów instalacyjnych i urządzeń technicznych w zakresie wskazanym w części graficznej niniejszego opracowania czy uzupełnień opisanych w opisach branżowych.

Z uwagi na przebudowę i zmianę sposobu użytkowania, jak również wykonanie nowej aranżacji pomieszczeń objętych projektem planuje się wykonanie następujących instalacji wewnętrznych budynku: instalacje elektryczne, instalacje wody i kanalizacji, instalacji wentylacji mechanicznej. Ogrzewanie planuje się jako podłogowe elektryczne oraz grzejniki elektryczne.

6. SPOSÓB POSADOWIENIA OBIEKTU

6.1 Warunki gruntowo-wodne

Dla budynku wykonano badania geotechniczne gruntu (opracowanie w archiwum Inwestora). Zgodnie z opinią geotechniczną wykonaną przez Geo-Prospekt mgr inż. Paweł Stępczak warunki gruntowo-wodne omawianego terenu przyjęto jako proste, a inwestycję zaliczono do drugiej kategorii geotechnicznej. W wykonanych otworach badawczych

stwierdzono występowanie zwierciadła wód gruntowych na głębokości 2,0mppt. Projektowana przebudowa nie wpłynie na istniejące warunki gruntowo-wodne. Budynek nie wykazuje cech osiadania czy występowania rys konstrukcyjnych. Konstrukcja budynku stabilna.

6.2 Posadowienie budynku

Posadowienie bezpośrednio na monolitycznych ławach żelbetowych.

7. PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE

Dla planowanej przebudowy i zmiany sposobu użytkowania budynku jak i terenu inwestycji nie przewiduje się i nie występują zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów jak i ich otoczenia. Zastosowana technologia wykonania powoduje, że projektowana przebudowa i zmiana sposobu użytkowania są ekologiczne w budowie i eksploatacji.

Planowana przebudowa i zmiana sposobu użytkowania nie będą wywierać negatywnego wpływu na powierzchnię ziemi i stosunki wodne. Wody opadowe i roztopowe zagospodarowane będą w granicach działki własnej.

Planowana przebudowa i zmiana sposobu użytkowania nie będą emitować wibracji, promieniowania, pola elektromagnetycznego, zanieczyszczeń gazowych (w tym zapachów, pyłowych ani płynnych).

Emisja hałasu mieści się w granicach normy, stosownie do tej kategorii budynków – zgodnie z § 2 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

Planowana przebudowa i zmiana sposobu użytkowania nie będą oddziaływać na powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne ani drzewostan (na działce nie występują żadne drzewa ani krzewy).

Odpady stałe – lokalizacja jak dotychczas. Selektywna zbiórka i wywóz odpadów stałych w porozumieniu ze specjalistyczną firmą. Inwestycja nie jest ujęta w rozporządzeniu rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2016r., poz.71).

8. WYKOŃCZENIE WEWNĘTRZNE (Zestawienie warstw budowlanych na rys. 07)

8.1 Podłogi i posadzki

W pomieszczeniach biurowych, socjalnych i sanitarnych posadzki z gresu szklwionego dublin beige 15,5x62. Montaż gresu za pomocą kleju elastycznego wg wytycznych wybranego producenta na podłożu równym, płaskim, czystym, stabilnym, twardym, gładkim, nie narażonym na działanie wilgoci. W pomieszczeniach podlegających zmianie sposobu użytkowania na garaże – szlichtę cementową ze spadkiem z powłoką epoksydową.

8.2 Ściany i sufity

Tynki cementowo-wapienne, szpachlowane, malowane farbami zmywalnymi x2. Malowanie ścian – farby zmywalne o trwałych kolorach, odporne na szorowanie na mokro – klasa 1, bez plastyfikatorów, konserwantów, rozpuszczalników (LZO). Podłoże przeznaczone do malowania musi być nośne, suche, czyste oraz pozbawione substancji zmniejszających przyczepność. Zaleca się podłoże silnie chłonne gruntować środkiem przeznaczonym do danej powierzchni.

W pomieszczeniach sanitarnych glazura do wys.2,5m, w pomieszczeniach socjalnych kołnierze z glazury nad blatem roboczym na wys. od 0,9m do 1,5m. Szczegółowy dobór płytek oraz kolorystyka wg projektu wnętrz.

9. WYKOŃCZENIE ZEWNĘTRZNE I ROZWIĄZANIA TECHNICZNE W ZAKRESIE ARCHITEKTURY

Zestawienie warstw budowlanych i przegród rys. 05, 06.

10. ROZWIĄZANIA TECHNICZNE W ZAKRESIE KONSTRUKCJI

10.1 Opis budynku istniejącego

Budynek wykonany w technologii tradycyjnej murowanej, ściany zewnętrzne i wewnętrzne tynkowane. Strop drewniany, dach dwuspadowy drewniany. Ściany murowane z elementów drobnowymiarowych. Posadowienie bezpośrednio na fundamencie betonowym.

10.2 Opis projektowanej przebudowy

Przebudowa zakłada wykonanie następujących elementów konstrukcyjnych:

- rozbiórka dachu i stropu,
- wykonanie nowych fundamentów wg proj. konstrukcji,
- przebudowa ścian,
- wykonanie nowego stropu - płyty żelbetowej wg proj. konstrukcji,
- wykonanie dachu.

10.3 Materiały zastosowane w projekcie

Ławy fundamentowe	Beton C25/30, Stal A-IIIIN
Ściany fundamentowe	Bloczki betonowe B20 na zaprawie systemowej M5
Ściany zewnętrzne	Gazobeton 3,0/600
Strop nad parterem	Płyta żelbetowa Beton C25/30, Stal A-IIIIN
Podciągi, wieńce, trzpienie	Beton C25/30, Stal A-IIIIN
Więźba dachowa	Drewno iglaste klasy C27

11. ROZWIĄZANIA TECHNICZNE W ZAKRESIE INSTALACJI SANITARNYCH

11.1 Warunki zasilania

Woda: istniejący budynek nie jest wyposażony w instalację wodociągową.

Kanalizacja sanitarna: istniejący budynek nie jest wyposażony w instalację kanalizacji sanitarnej.

Ciepło: istniejący budynek nie jest wyposażony w instalację centralnego ogrzewania.

11.2 Instalacja zimnej wody - Źródłem wody dla budynku będzie sieć wodociągowa (projekt przyłącza wraz z makietą wodomierza wg odrębnego opracowania).

11.3 Instalacja ciepłej wody użytkowej – Zaprojektowano elektryczne pojemnościowe zasobniki ciepłej wody w pomieszczeniach 03, 10, 11.

11.4 Kanalizacja sanitarna – Wg proj. instalacji sanitarnych. Ścieki sanitarne z budynku zostaną odprowadzone do sieci kanalizacyjnej. Projekt przyłącza wg odrębnego opracowania.

11.5 Instalacja centralnego ogrzewania – Zakłada się ogrzewanie podłogowe elektryczne oraz grzejniki elektryczne. W pomieszczeniu kancelarii pom. 07 zaprojektowano klimatyzator ścienny typu split wraz z jednostką zewnętrzną, natomiast w przedsiönku punktu alarmowo-dyspozycyjnego pom. 01 kurtynę powietrzną.

11.6 Instalacja wentylacji – Wentylacja grawitacyjna za pomocą murowanych przewodów wentylacyjnych.

12. ROZWIĄZANIA TECHNICZNE W ZAKRESIE INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH

12.1 Instalacja elektryczna przebudowywanego budynku

Istniejące instalacje gniazd i oświetlenia wraz z osprzętem należy zdemontować i wykonać zgodnie z opracowaniem branżowym – instalacje elektryczne i projektem wnętrza.

II. OPIS TECHNICZNY – PROJEKT TECHNICZNY ARCHITEKTURA

- **INFORMACJE OGÓLNE**
 - **ROZWIĄZANIA ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANE**
 - **TECHNOLOGIA**
 - **WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ**
 - **DOSTĘPNOŚĆ DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH**
 - **OPIS KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWY**
 - **WYKOŃCZENIE ZEWNĘTRZNE I WEWNĘTRZNE**
 - **WARUNKI WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANO-MONTAŻOWYCH**
 - **ODBIÓR TECHNICZNY ROBÓT**
 - **UWAGI KOŃCOWE**
-
- **INFORMACJE OGÓLNE**

- **Przedmiot opracowania**

Przedmiotem opracowania jest przebudowa wraz ze zmianą sposobu użytkowania istniejącego budynku gospodarczego położonego na działce o nr ew. 6 w obrębie 02-01 przy ul. Kolejowej 31 D na budynek biurowy z garażami.

- **Podstawa techniczna wykonania projektu**

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002r. (Dz. U. nr 75, poz.690) tj. z dnia 8 grudnia 2017r. (Dz. U. z 2017r., poz.2285);
- Ekspertyza techniczna budynku objętego pracami projektowymi dotycząca możliwości przebudowy i zmiany sposobu użytkowania wykonana przez mgr inż. Piotra Sonnenberga (ujęta w niniejszym opracowaniu);
- Inwentaryzacja architektoniczno-budowlana – pomiary własne;
- Zakres i program przebudowy ustalony z Inwestorem;
- Dokumenty przedłożone przez Inwestora;
- Obowiązujące akty prawne.

- **ROZWIĄZANIA ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANE**

- **Przeznaczenie i program użytkowy**

Przebudowa i zmiana sposobu użytkowania polegać będzie na:

- przebudowie budynku poprzez usunięcie stropodachu oraz części ścian zewnętrznych i wewnętrznych,
- uzupełnieniu ścian budynku w jego obrysie,
- zmianie geometrii dachu oraz wymurowanie ściany oddzielenia przeciwpożarowego w ostrej granicy,
- adaptacji pomieszczeń do projektowanego sposobu użytkowania: punktu alarmowo-dyspozycyjnego, kancelarii oraz 4 garaży.

- **Forma architektoniczna i funkcja obiektu**

Istniejący budynek gospodarczy jest jednokondygnacyjny, nie podpiwniczony, ma dach dwuspadowy oraz ściany atykowe zamykające dach jako przedłużenie ścian szczytowych. W ostrej granicy nie ma ściany oddzielenia przeciwpożarowego, a wody opadowe z części dachu odprowadzane są na teren działki sąsiada. Planowana jest zmiana geometrii dachu z dwuspadowego na pulpitowy ze ścianą oddzielenia przeciwpożarowego. Obecnie dach pokryty jest eternitem, projekt przewiduje zamianę na blachę stalową kolor grafitowy. Projektowana elewacja w kolorze białym z fragmentami wykończonymi drewnem w kolorze jasnym.

- **Zakres projektowanej przebudowy**

- demontaż istniejącej instalacji elektrycznej,
- rozbiórka pokrycia dachu,
- rozbiórka konstrukcji dachu,
- rozbiórka wskazanych w części rysunkowej ścian zewnętrznych i działowych wraz z fundamentami,
- wykonanie nowych fundamentów pod projektowane elementy budynku wg proj. konstrukcji,
- wymurowanie nowych ścian nośnych zewnętrznych i wewnętrznych,
- wylanie stropu - płyty żelbetowej oraz podciągów i wieńców,
- wymurowanie ścian zewnętrznych ponad stropem,
- wykonanie izolacji termicznej ścian, tynków oraz okładzin zewnętrznych wskazanych na rysunkach,
- demontaż starej istniejącej warstwy posadzkowej, wykonanie nowych warstw, montaż nowych płyt gresowych wg wytycznych projektu wewnątrz – odrębne opracowanie,
- zbitcie starych tynków wewnętrznych,
- wykonanie więźby dachowej oraz izolacji termicznej, poszycia i pokrycia dachu,
- wykonanie instalacji sanitarnych oraz nowego okablowania elektrycznego,
- wykonanie tynków wewnętrznych oraz obłożenie ścian glazurą w pomieszczeniach sanitarnych i socjalnych wg wytycznych projektu wewnątrz – odrębne opracowanie.

- **UWAGA:**

Rozwiązania systemowe powinny posiadać aprobatę ITB i być dopuszczone do użytku na terenie EU. W przypadku

rozbieżności co do rozwiązań projektowych należy skontaktować się z Użytkownikiem, Inwestorem i Projektantem. Rozbieżności zauważone w trakcie prac budowlanych należy niezwłocznie zgłosić Użytkownikowi, Inwestorowi i Projektantowi.

- **Zestawienie powierzchni i kubatury budynku mieszkalnego**

Powierzchnię liczono wg PN-ISO 9836:1997

WSKAŹNIKI	ISTNIEJĄCE	PROJEKTOWANE	MPZP
Powierzchnia terenu opracowania	829,80m ²	829,80m ²	100%
Powierzchnia zabudowy	271,52m ² (32,72%)	265,52m ² (32,00%)	-
Powierzchnia utwardzona	280,58m ² (33,81%)	393,86m ² (47,42%)	-
Powierzchnia zabudowana (Pzab.+Putwardz.)	552,10m ² (66,53%)	665,00m ² (80,14%)	-
Powierzchnia biologicznie czynna	277,70m ² (33,47%)	164,80m ² (19,86%)	-

Zestawienie powierzchni użytkowej (powierzchnię liczono wg PN-ISO 9836:1997)

Pow. użytkowa **182,57m²**

01. PRZEDSIONEK	1,94m ²
02. PUNKT ALARMOWO-DYSPOZYCYJNY	11,61m ²
03. POMIESZCZENIE SOCJALNE	24,72m ²
04. ŁAZIENKA	2,96m ²
05. TOALETA	1,70m ²
06. PRZEDSIONEK	1,94m ²
07. KANCELARIA	16,56m ²
08. POCZEKALNIA	13,81m ²
09. TOALETA DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH	4,58m ²
10. POMIESZCZENIE PORZĄDKOWE	12,14m ²
11. POMIESZCZENIE SOCJALNE	4,03m ²
12. GARAŻ	24,85m ²
13. GARAŻ	23,96m ²
14. GARAŻ	23,96m ²
15. GARAŻ	23,81m ²

- **TECHNOLOGIA – OPIS TECHNOLOGICZNY**

Projektowane prace mają na celu spełnienie wymogów dla pomieszczeń biurowych i socjalnych.

W budynku poza garażami znajdującymi się w jego części centralnej wyodrębniono 2 części biurowo-socjalne. W skrzydle wschodnim znajduje się punkt alarmowo-dyspozycyjny, natomiast od strony zachodniej mieści się kancelaria. Punkt alarmowo-dyspozycyjny użytkowany jest sezonowo, od wiosny do jesieni, zatrudniając w systemie zmianowym 2 pracowników. Kancelaria funkcjonuje całorocznie zatrudniając maksymalnie 3 osoby. Kancelaria jest dostępna dla osób niepełnosprawnych dzięki rampie wjazdowej oraz toalecie spełniającej wymagania toalety dla osób niepełnosprawnych. Obie jednostki oprócz pomieszczeń biurowych posiadają własne pomieszczenia socjalne oraz toalety. W PAD toaleta wyposażona jest w natrysk. W lokalu oprócz kancelarii i poczekalni wydzielono część socjalną z pomieszczeniem socjalnym, porządkowym i toaletą personelu. W strefie tej znajdzie się również toaleta dla osób niepełnosprawnych poruszających się na wózkach inwalidzkich, która pełnić będzie również rolę toalety dla interesantów.

Pomieszczenia biurowe są pomieszczeniami pracy stałej.

Każde z pomieszczeń socjalnych wyposażono w zlewozmywak jednokomorowy z ociekaczem, umywalkę z doprowadzoną wodą bieżącą ciepłą i zimną, stolik śniadaniowy z dwoma krzesłami, czajnik elektryczny, kuchnię

mikrofalową, ekspres do kawy, lodówkę, zmywarkę, szafki na zastawę.

W pomieszczeniach sanitarnych (łazienkach, toaletach i pom. porządkowym) glazura do wys.2,5m, a w pomieszczeniach socjalnych (w aneksach kuchennych) nad blatem kuchennym pas glazury od 0,9m do wys.1,5m.

- **Zatrudnienie**

Praca na 2 zmianach.

Ogólna liczba zatrudnionych – na jednej zmianie w kancelarii 3 osoby, a w punkcie alarmowo-dyspozycyjnym - 2 osoby.

- **WYKAZ POMIESZCZEŃ W LOKALU:**

NR POM.	NAZWA POMIESZCZENIA	RODZAJ POSADZKI	POWIERZCHNIA (m2)
0.1	PRZEDSIONEK	GRES	1,94
0.2	PUNKT ALARMOWO-DYSPOZYCYJNY	GRES	11,61
0.3	POMIESZCZENIE SOCJALNE	GRES	24,72
0.4	ŁAZIENKA	GRES	2,96
0.5	TOALETA	GRES	1,70
0.6	PRZEDSIONEK	GRES	1,94
0.7	KANCELARIA	GRES	16,56
0.8	POCZEKALNIA	GRES	13,81
0.9	TOALETA DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH	GRES	4,58
10	POMIESZCZENIE PORZĄDKOWE	GRES	1,96
11	POMIESZCZENIE SOCJALNE	GRES	4,03

- **WYPOSAŻENIE TECHNOLOGICZNE:**

- **POM. NR 0.1 – PRZEDSIONEK:**

1. KURTYNA POWIETRZNA;
2. GRZEJNIK ELEKTRYCZNY.;
3. GAŚNICA PROSZKOWA 6kg ABC;

- **POM. NR 0.2 – PUNKT ALARMOWO-DYSPOZYCYJNY:**

1. FOTEL OBROTOWY SZT.2;
2. BIURKO 220x80;
3. POJEMNIK PEDAŁOWY Z WKŁADEM WORKOWYM NA ODPADKI;
4. SZAFY I REGAŁY NA DOKUMENTACJĘ;

- **POM. NR 0.3 – POMIESZCZENIE SOCJALNE:**

1. STÓŁ 80X120;
2. KRZESŁO 4 SZT.;
3. POJEMNIK PEDAŁOWY Z WKŁADEM WORKOWYM NA ODPADKI;
4. ŁÓŻKO POLOWE 70x190 2SZT.;
5. SZAFA PORZĄDKOWA, ZLEW NA WYS.50cm;
6. LODÓWKA;
7. ZLEW JEDNOKOMOROWY Z OCIEKACZEM;
8. GAŚNICA DO TŁUSZCZU W URZĄDZENIACH KUCHENNYCH;
9. SZAFA NA ODZIEŻ WIERZCHNIĄ;
10. SZAFA NA ODZIEŻ ROBOCZĄ;

- **POM. NR 0.4 – ŁAZIENKA:**

1. UMYWALKA (PRZY UMYWALCE POJEMNIK NA RĘCZNIKI PAPIEROWE, POJEMNIK NA MYDŁO W PŁYNIE, POJEMNIK NA PŁYN DEZYNFEKCYJNY DO RĄK);
2. KABINA NATRYSKOWA;
3. GRZEJNIK ELEKTRYCZNY DRABINKOWY;
4. LUSTRO;

- **POM. NR 0.5 – TOALETA PERSONELU:**

1. MISKA USTĘPOWA (PRZY MISCE WIESZAK NA PAPIER TOALETOWY);
2. GRZEJNIK

- **POM. NR 0.6 – PRZEDSIONEK:**

1. GRZEJNIK ELEKTRYCZNY.;
2. GAŚNICA PROSZKOWA 6kg ABC;

- **POM. NR 0.7 – KANCELARIA:**

1. FOTEL OBROTOWY SZT.3;
2. BIURKO 150x80 2SZT.;
3. POJEMNIK PEDAŁOWY Z WKŁADEM WORKOWYM NA ODPADKI;
4. SZAFY I REGAŁY NA DOKUMENTACJĘ;
5. SZAFA NA ODZIEŻ WIERZCHNIĄ;

- **POM. NR 0.8 – POCZEKALNIA:**

1. KRZESŁO 3 SZT.;
2. TABLICA ELEKTRYCZNA;

- **POM. NR 0.9 – TOALETA DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH:**

1. GRZEJNIK ELEKTRYCZNY.;
2. UMYWALKA DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH;
3. MISKA USTĘPOWA DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH;
4. KABINA NATRYSKOWA;
5. POCHWYT;
6. POCHWYT WYKŁADANY;
7. POJEMNIK PEDAŁOWY Z WKŁADEM WORKOWYM NA ODPADKI;
8. LUSTRO;

- **POM. NR 10 – POMIESZCZENIE PORZĄDKOWE:**

1. ZLEW PORZĄDKOWY H=50, BATERIA H=90, Z WIESZAKAMI DO SUSZENIA MOPÓW;
2. SZAFKA NA ŚRODKI CZYSTOŚCI I MOPY;
3. GRZEJNIK ELEKTRYCZNY;

- **POM. NR 11 – POMIESZCZENIE SOCJALNE:**

1. STÓŁ 55x70;
2. KRZESŁO 2 SZT.;
3. POJEMNIK PEDAŁOWY Z WKŁADEM WORKOWYM NA ODPADKI;
4. LODÓWKA;
5. ZLEW JEDNOKOMOROWY Z OCIEKACZEM;
6. GAŚNICA DO TŁUSZCZU W URZĄDZENIACH KUCHENNYCH;
7. UMYWALKA;

- **WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ**

Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji

Przedmiotowy obiekt to istniejący budynek gospodarczy.

Powierzchnia całkowita budynku wynosi 265,52m²

Budynek składa się z jednej kondygnacji naziemnej.

Całkowita wysokość budynku wynosi 5,80m – budynek niski (N).

Parametry pożarowe materiałów niebezpiecznych pożarowo, zagrożenia wynikające z procesów technologicznych

W budynku nie przewiduje się składowania materiałów niebezpiecznych pożarowo. W budynku nie będą prowadzone procesy technologiczne.

Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób w pomieszczeniach, w których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń

Zgodnie z ustawą Prawo budowlane przedmiotowy budynek kwalifikuje się jako użyteczność publiczną, a tym samym do kategorii ZLIII zagrożenia ludzi.

Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego

Dla budynków zakwalifikowanych do kategorii zagrożenia ludzi ZL nie wyznacza się gęstości obciążenia ogniowego. Garaż o średniej gęstości obciążenia ogniowego do 500 MJ/m².

Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych

W budynku nie przewiduje się występowania pomieszczeń ani przestrzeni zagrożonych wybuchem.

Klasa odporności pożarowej oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych

Budynków administracyjnych w gospodarstwach leśnych zgodnie z § 213 rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2019 poz.1065), nie dotyczą wymagania dotyczące klasy odporności pożarowej budynków oraz klasy odporności ogniowej i rozprzestrzeniania ognia ich poszczególnych elementów.

Klasa odporności pożarowej budynku: D

Strefy pożarowe: 1. ST 1 – PM o średniej gęstości obciążenia ogniowego do 500 MJ/m²

2. ST 2 – strefa ZLIII - część socjalna/biurowa.

Klasa odporności ogniowej elementów budynku:

Ściana oddzielenia przeciwpożarowego REI 60

Ściany pomiędzy garażami a strefą ZLIII – REI 60

Ściany zewnętrzne w pasie 2m od granicy działki EI 60

Ściany i strop maszynowni wentylacyjnej EI 30

Strop w części garażowej REI 60

Konstrukcja dachu i przekrycie NRO

Drzwi wejściowe oraz okna O1, O2 EI 30.

Usytuowanie z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe

Obiekt zlokalizowany jest w ostrej granicy sąsiednich działek i przylega do budynków sąsiednich. Ściana budynku położona w ostrej granicy stanowi ścianę oddzielenia przeciwpożarowego REI 60. W odległości do 60m od przedmiotowych budynków nie znajdują się stacje paliw.

Warunki i strategia ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób

Ewakuacja ludzi z przedmiotowego obiektu odbywa się na zasadzie przejścia ewakuacyjnego o długości nie przekraczającej 40m i prowadzącego łącznie przez nie więcej niż 3 pomieszczenia i dalej poprzez drzwi o szerokości 0,9m do wyjścia na zewnątrz budynku.

Zabezpieczenie przeciwpożarowe instalacji użytkowych

Budynek wyposażony jest w następujące instalacje użytkowe: wodno-kanalizacyjną, elektryczną, teletechniczną. W instalacji elektrycznej zostaną zastosowane urządzenia ochronne różnicowo-prądowe. W budynku nie przewiduje się pomieszczeń z kotłami na paliwo gazowe. Kubatura ma ponad 1000m³ a tym samym wymagany ppoż, wyłącznik prądu oraz oświetlenie awaryjne.

Dobór urządzeń przeciwpożarowych i innych urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu

W budynku zaprojektowano wyłącznik prądu oraz oświetlenie awaryjne.

Wyposażenie w gaśnice

W pomieszczeniach socjalnych po jednej gaśnicy do tłuszczu i oleju w urządzeniach kuchennych . W przedsiionkach po jednej gaśnicy proszkowej 6kg ABC.

Przygotowanie obiektu i terenu do prowadzenia działań ratowniczo-gaśniczych (drogi pożarowe, zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru)

Przedmiotowy budynek nie wymaga zapewnienia drogi pożarowej. Przeciwożarowe zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru realizowane będzie w ramach przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę jednostki osadniczej. Wymagane jest 10l/s, w odległości 180m w linii prostej, a 320m licząc drogę dojazdową znajduje się punkt poboru wody do gaszenia pożaru – zbiornik przeciwpożarowy.

• DOSTĘPNOŚĆ DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Planowana przebudowa i zmiana sposobu użytkowania budynku jak i terenu inwestycji przewiduje udostępnienie obiektu dla osób niepełnosprawnych poruszających się na wózku. Na parkingu zaprojektowano stanowisko postojowe dla osób niepełnosprawnych, przy wejściu do części biurowej budynku zaplanowano rampę. W skrzydle zachodnim budynku (pomieszczenia kancelarii) zaprojektowano toaletę dla osób niepełnosprawnych.

• OPIS KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWY

• Fundamenty:

Żelbetowe, wg proj konstrukcji, beton wodoszczelny W8, stal AIIIIN. Fundament masztu flagowego: wysokość 120cm, przekrój poziomy 90x90cm. Beton C30/37, stal AIIIIN – RB500W. Zbrojenie pionowe główne: 8#12, strzemiona #6co20cm.

• Ściany fundamentowe:

Projektowane – bloczki betonowe B20 na zaprawie cementowej M5.

• Ściany zewnętrzne:

Projektowane: murowane z gazobetonu 3,0/500W 24cm + styropianu / wełny mineralnej grub.20cm, w części wskazanej na rys. 07 ściany ocieplone i wykończone jako elewacje wentylowane, obłożone deskami termowanymi sosnowymi.

• Ściany wewnętrzne:

Murowane z gazobetonu grub. 24cm i 12cm.

• Stropy:

Płyta żelbetowa wg proj. konstrukcji grub. 18cm Beton C30/37, Stal A-IIIIN.

• Podciągi / nadciągi:

Wg proj. konstrukcji Beton C30/37, Stal A-IIIIN.

• Nadproża:

Prefabrykowane typu L19 lub wieniec żelbetowy wg proj. konstrukcji.

• Dach:

Dach krokwiowo-płatwiowy, krokwie 12x20 co 100cm, drewno C24, elementy drewniane więźby dachowej należy zabezpieczyć środkami grzybo- i owadobóczymi.

• Kominy:

Wentylacyjne murowane z kształtek systemowych keramzytonowych.

• Izolacje:

Izolacje termiczne

Ściany zewnętrzne:

- ściany zewnętrzne

- styropian EPS 20cm

$\Lambda=0,038W/mK$

Posadzki:	- wełna mineralna-5, 16, 20cm	$\Lambda=0,04W/mK$
- posadzka na gruncie	- polistyren ekstrudowany EPS 10cm, 15cm	$\Lambda=0,031W/mK$
Dach:		
- stropodach nad projektowaną parterem	- wełna mineralna 25cm	$\Lambda=0,04W/mK$

Izolacje przeciwwilgociowe

Izolacje przeciwwilgociowe - poziome

izolacja pozioma warstw posadzkowych – 2 x papa na lepiku

- folia PE 0,2mm (w łazience wywinięta na ściany do wysokości 10cm)

Izolacje przeciwwilgociowe – pionowe

izolacja pionowa ścian fundamentowych do połączenia z izolacją poziomą w cokole budynku i kontynuowana do wysokości 30cm p.p.t. - abizol R + P

izolacja zabezpieczająca warstwy w ścianie fundamentowej - folia kubełkowa - folia profilowana PE - skierowana wyłoczeniami w stronę budynku, górna krawędź folii kubełkowej wykończona specjalnym profilem zamykającym - tzw. listwą wykończeniową

- **UWAGA:**

Zachować ciągłość izolacji przeciwwilgociowej na połączeniu płaszczyzn.

W styku ze styropianem stosować wyłącznie lepiki bez wypełniaczy mineralnych nie powodujące rozpuszczania styropianu. Załamania izolacji pod kątem 90 stopni należy wykonać na wyokrągleniach wykonanych w narożnikach wklęsłych i wypukłych.

Paroizolacja paroizolacja dachu - 1 x papa paroszczelna 0,3mm

- **WYKOŃCZENIE ZEWNĘTRZNE I WEWNĘTRZNE (Zestawienie warstw budowlanych – Rys. 07)**

- **ZEWNĘTRZNE:**

Cokół

Tynk mozaikowy kolor antracyt.

Ściany zewnętrzne

Tynk cienkowarstwowy mineralny lub deski termowane sosnowe.

Stolarka okienna

Okna PCV w okleinie drewnopodobnej, kolor jasny, potrójnie szklone o współczynniku przenikania ciepła $U_{max}=0,9$ $W/(m^2K)$ o współczynniku infiltracji mniejszym niż $0,3$ $m^3/mhdaPa^{2/3}$, zaopatrzone w nawiewniki o wydajności w granicach 20 - 50 m^3/h . Okna O1, O2 klasy EI 30 aluminiowe, w kolorze szarym RAL 7030.

Ślusarka drzwiowa

Drzwi zewnętrzne aluminiowe przeszklone o współczynniku przenikania ciepła $U_{max}=1,3$, klasy EI 30, o parametrach wyższych lub równych niż prod. Wiśniowski. Kolor szary RAL 7030.

Bramy garażowe

Bramy stalowe segmentowe o parametrach nie niższych niż prod. Wiśniowski, kolor szary RAL 7030.

Obróbki blacharskie

Stalowe ocynkowane powlekane lub PCV, kolor grafitowy.

Pokrycie dachu

Błacha stalowa panelowa układana na podwójny rąbek stojący o parametrach nie niższych niż Plannja Emka powlekana powłoką HARD Coat 50 satyna.

Kominy

Wentylacyjne murowane z kształtek systemowych keramzytonowych, zakończone płytą przykrywającą i stożkiem wylotowym. Powyżej stropu ocieplone wełną mineralną grub.5cm i wykończone blachą. Zewnętrzna powierzchnia przewodu kominowego tynkowana. Zapewnić dylatację i sztywność konstrukcji wg wytycznych producenta. Od dołu pod stropem skrzynki wentylacyjne (kratki obudowane płytami GKB).

Parapety

Z blachy stalowej ocynkowanej w kolorze grafitowym

Rynny i rury spustowe

Rury spustowe Ø160mm stalowe lub PCV. Montaż wszystkich elementów systemu wg wytycznych producenta. Odprowadzenie wód opadowych rurami spustowymi na terenie własnej działki.

Nawierzchnie

Podjeście i podjazd - kostka betonowa w kolorze szarym o grubości 8cm ze spadkiem. Wokół budynku, w części przycokołowej nawierzchnia chłonna - żwir. Obrzeża betonowe systemowe.

Kolorystyka budynku (zgodnie z Rys. 08)

Zaproponowano stonowaną kolorystykę elewacyjną. Okna w kolorze jasnego naturalnego drewna. Ściany malowane w kolorze białym. Obróbki blacharskie w kolorze grafitowym.

Ogrodzenie terenu inwestycji z bramami i furtką

Ogrodzenie panelowe wys.180cm na podmurówce prefabrykowanej systemowej, kolor RAL 7030. Bramy jednoskrzydłowe przesuwne, brama wjazdowa sterowana elektrycznie.

- **WEWNĘTRZNE:**

Tynki wewnętrzne

Tynki cementowo-wapienne, szpachlowane, malowane farbami zmywalnymi x2. Malowanie ścian – farby zmywalne o trwałych kolorach, odporne na szorowanie na mokro – klasa 1, bez plastyfikatorów, konserwantów, rozpuszczalników (LZO). Podłoże przeznaczone do malowania musi być nośne, suche, czyste oraz pozbawione substancji zmniejszających przyczepność. Zaleca się podłoże silnie chłonne gruntować środkiem przeznaczonym do danej powierzchni. W garażach ściany ocieplone wełną mineralną: siatka, klej, malowanie, pozostałe ściany garażu tynk cementowo-wapienny + malowanie na biało.

Okładziny wewnętrzne

W pomieszczeniach sanitarnych (łazienkach, toaletach i pom. porządkowym) glazura do wys.2,5m, w pomieszczeniach socjalnych (aneksach kuchennych) kołnierze z glazury nad blatem roboczym na wys. od 0,9m do 1,5m. Szczegółowy dobór płytek oraz kolorystyka wg projektu wnętrz.

Podłogi i posadzki

W pomieszczeniach biurowych, socjalnych i sanitarnych projektuje się posadzki z gresu szklwionego dublin beige 15,5x62. Montaż gresu za pomocą kleju elastycznego wg wytycznych wybranego producenta na podłożu równym, płaskim, czystym, stabilnym, twardym, gładkim, nie narażonym na działanie wilgoci. W garażach – szlichtę cementową ze spadkiem z powłoką epoksydową.

Cokoły

W pomieszczeniach biurowych, socjalnych i sanitarnych z gresu wys.10cm, w garażach powłoka wyciągnięta na ściany na wys.10cm.

Parapety

Parapety wewnętrzne - drewniane bądź kamienne.

Drzwi wewnętrzne

Drzwi do pomieszczeń biurowych aluminiowe przeszklone, o parametrach nie niższych niż prod. Wiśniowski, kolor RAL 7030. Pozostałe drzwi drewniane pełne z otworami wentylacyjnymi. Kolor biały. Dobór wg proj. wnętrz.

Naświetle wewnętrzne

W ścianie pomieszczenia 07 (kancelarii) nad drzwiami wejściowymi wykonać naświetle z aluminium, kolor RAL 7030, szkło przeziernie. Zamawiać jednocześnie z drzwiami, aby oba elementy stanowiły całość.

Osprzęt elektryczny, oprawy oświetleniowe wewnętrzne i zewnętrzne

Dobór wg proj. instalacji elektrycznych oraz proj. wnętrz.

Grzejniki, urządzenia i przybory sanitarne, armatura

Dobór wg proj. instalacji sanitarnych oraz proj. wnętrz.

- **WSPÓŁCZYNNIKI PRZEWODNOŚCI CIEPLNEJ PRZEGRÓD BUDOWLANYCH**

ściany zewnętrzne:	0,20 W/m²·K
dach :	0,15 W/m²·K
okna:	0,9 W/m²·K
drzwi zewnętrzne:	1,3 W/m²·K

- **WARUNKI WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANO-MONTAŻOWYCH**

Wszystkie roboty budowlano-montażowe i odbiór robót wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” wydanych przez Min. Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa, a opracowanych przez Instytut Techniki Budowlanej. Wszystkie materiały użyte w wykonawstwie winny posiadać atesty, aprobaty i oceny zgodne z wymogami polskiego prawa. Wszystkie materiały uzgadniać z Inwestorem i Projektantem.

- **ODBIÓR TECHNICZNY ROBÓT**

Odbiorem technicznym należy objąć wszystkie etapy robót. Po zakończeniu robót powinien być dokonany ich odbiór ostateczny. Po wykonaniu robót należy ewentualne zmiany wprowadzone w trakcie budowy nanieść na dokumentację powykonawczą.

- **UWAGI KOŃCOWE**

Materiały budowlane oraz elementy prefabrykowane winny posiadać wymagane aprobaty techniczne i odpowiadać obowiązującym normom. Wszelkie roboty budowlane i rzemieślnicze należy wykonać pod nadzorem technicznym zgodnie z polską normą budowlaną. Wykonanie instalacji c.o., gazowej i elektrycznej należy zlecić specjalistycznym przedsiębiorstwom. Wszelkie nieścisłości i niezgodności projektu ze stanem faktycznym oraz zmiany w czasie budowy i eksploatacji w zakresie architektury należy konsultować i uzgadniać z Inwestorem i Projektantem. Projektant nie ponosi odpowiedzialności za zmiany wprowadzone samowolnie, niezgodnione i niezaopiniowane przez niego. Stosowanie rozwiązań technicznych lub materiałowych innych od zawartych w projekcie, jest dopuszczone jedynie w wypadku przedstawienia ich i zaakceptowania przez Projektanta i Inwestora. Standard proponowanych zamienników nie może być niższy od przedstawionych w projekcie. Podstawą do realizacji prac budowlanych może być jedynie projekt techniczny oraz stosowne zgody i decyzje administracyjne.