

tel.kom.505111970

manslavek@wp.pl

USŁUGI INWESTYCYJNE NADZORY BUDOWLANE
KOSZTORYSOWANIE



inż. Sławomir Mańka
Gorczenica 98 C
87-300 Brodnica

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

INWESTOR		Gmina Bobrowo Bobrowo 27 , 87-327 Bobrowo			
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO		DOBUDOWA POMIESZCZEŃ GOSPODARCZYCH ORAZ REMONT BUDYNKU REMIZY OCHOTNICZEJ STRAŻY POŻARNEJ W NIEŻYWIĘCIU			
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO		Dz. nr 172 obręb 0016 Nieżywieć Jedn. ewid. 040202_2 Bobrowo, obręb 0016 Nieżywieć, powiat brodnicki Kategoria obiektu budowlanego: III			
POZOSTAŁE DANE ADRESOWE		Nazwa jednostki ewidencyjnej: Jedn. ewid. 040202_2 Bobrowo. Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: obręb 0016 Nieżywieć, Numery działek ewidencyjnych: działka nr 172			
ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH	ZAKRES OPRACOWANIA	DATA OPRACOWANIA	PODPIS
Architekt	mgr inż. arch. Tomasz Patorski	do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej nr uprawnień: 20/WMOKK/2017	Architektura	12/2024	
Projektant konstrukcji	mgr inż. Sławomir Mańka	do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno- budowlanej nr upr: KUP/0003/POOK/10	Konstrukcja	12/2024	
Projektant instalacji elektrycznych	Leszek Dąbrowski	do projektowania w specjalności inst. elektrycznych nr upr: GPI.7342/100TO/93	Elektryczna	12/2024	
Projektant Instalacji sanitarnych	mgr inż. Borys Kwiatkowski	do projektowania bez ograniczeń w specjalności inst. sanitarnych nr upr: KUP/0071/PWBS/20	Sanitarna	12/2024	

Spis treści projektu zagospodarowania terenu

I.	Oświadczenie projektantów, uprawnienia, aktualna Izba	(str.)
----	---	-------------

II.	Część opisowa	(str.)
-----	---------------	-------------

1.	Podstawa i przedmiot zamierzenia budowlanego.	.....
2.	Zestawienie powierzchni	.....
3.	Lokalizacja i stan istniejący zagospodarowania działki.	.....
4.	Projektowane zagospodarowania działki	.....
5.	Warunki wodno-gruntowe	.....
6.	Uzbrojenie terenu działki	.....
7.	Inf. czy działka znajduje się w obsz. ochrony konser. w granicach terenu górniczego ..	.....
8.	Informacja o oddziaływaniu inwestycji	.....
9.	Informacja o miejscach postoju i parkingach	.....
10.	Informacja w zakresie komunikacji	.....
11.	Informacja o odprowadzeniu wód deszczowych	.....
12.	Ochrona przeciwpożarowa	.....
13.	Charakterystyka ekologiczna inwestycji	.....
14.	Informacja o ochronie środowiska i zdrowia ludzi	.....
15.	Gospodarka odpadami	.....
16.	Informacja o braku możliwości podłączenia do sieci ciepłej	.....

III.	Część rysunkowa	(str.)
------	-----------------	-------------

1.	Projekt zagospodarowania terenu
----	---------------------------------	-------

I. OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 34 ust. 3d i pkt 3 ustawy Prawo Budowlane składamy jako zespół projektantów posiadający stosowne uprawnienia budowlane zgodnie z przepisami Ustawy Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 roku oraz Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o zmianie Ustawy Prawo Budowlane, art. 20 ust. 4 opracowujący projekt zagospodarowania działki „Dobudowa pomieszczeń gospodarczych oraz remont budynku remizy Ochotniczej Straży Pożarnej w Nieżywieciu”, działka nr 172, obręb geodezyjny 0016 Nieżywieć, Jedn. ewid. 040202_2.0016.172 Bobrowo, powiat brodnicki,

oświadczanie, że projekt został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Architekt:

mgr inż. arch. Tomasz Patorski

uprawnienia do projektowania w specjalności
architektonicznej bez ograniczeń 20/WMOKK/2017

Projektant konstrukcji

mgr inż. Sławomir Mańka

uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno – budowlanej KUP/0003/POOK/10

Instalacje elektryczne

Leszek Dąbrowski

uprawnienia budowlane do projektowania
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci instalacji i
urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych GPI.7342/100TO/93

Instalacje sanitarne:

mgr inż. Borys Kwiatkowski

uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej KUP/0071/PWBS/20

II. CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

1. Podstawa opracowania

- Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500 do celów projektowych
- obowiązujące normy i przepisy prawne

2. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany „Dobudowa pomieszczeń gospodarczych oraz remont budynku remizy Ochotniczej Straży Pożarnej w Nieżywieciu”, działka nr 172, obręb geodezyjny 0016 Nieżywieć, Jedn. ewid. 040202_2.0016.172 Bobrowo, powiat brodnicki, Kategoria obiektu - III

3. Zestawienie powierzchni i ograniczeń

Dla przedmiotowej działki został opracowany miejscowy plan przez Gminę Bobrowo.

Powierzchnia zabudowy projektowanej	42,01 m ²
Powierzchnia zabudowy istniejącej w granicach opracowania	230,78 m ²
Całkowita powierzchnia zabudowy po rozbudowie	272,79 m ²
Powierzchnia działki	1400,00 m ²
Szerokość elewacji frontowej	18,69 m
Wysokość budynku max.	4,80 m
Wysokość dobudowy	4,50 m
Powierzchnia parkingów utwardzonych (istniejąca)	88,00 m ²
Powierzchnia dojazdów, utwardzeń, komunikacji (istniejąca)	75,00 m ²
Ogrodzenie działki – istniejące	

a) Ustalenia dotyczące funkcji zabudowy i zagospodarowania terenu z uwzględnieniem ustaleń dotyczących warunków i wymagań ochrony i kształtowania ładu przestrzennego:

Dobudowa budynku - *warunek spełniony*

Budynek parterowy - *warunek spełniony*

Wskaźnik wielkości powierzchni nowej zabudowy w stosunku do powierzchni terenu objętego wnioskiem – nie więcej niż 3,6% (tj. 42,01 m²) - *warunek spełniony*,

Maksymalna szerokość elewacji projektowanej zabudowy
- *według projektu 18,69 m* - *istniejący bez zmian* - *warunek spełniony*

Dach
- *według projektu jednospadowy o kącie nachylenia 10 °*

Wysokość budynku (dobudowa)
- *według projektu 4,50 m*

b) Ustalenia dotyczące ochrony środowiska i zdrowia ludzi:

- inwestycja nie zalicza się do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r. poz. 1839 z późn. zm.) i nie wymagała wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach - *warunek spełniony*,
- planowana inwestycja nie ogranicza dotychczasowych funkcji zagospodarowania terenu występujących na działkach sąsiednich - *warunek spełniony*,
- w trakcie przygotowania i realizacji inwestycji będzie zapewnione oszczędne korzystanie z terenu - *warunek spełniony*,
- w trakcie prac budowlanych będzie uwzględniona ochrona środowiska na obszarze prowadzenia prac, a w szczególności ochronę gleby, zieleni, naturalnego ukształtowania terenu i stosunków wodnych - *warunek spełniony*,

c) Ustalenia dotyczące ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej:

- w przypadku odkrycia w trakcie realizacji inwestycji, przedmiotu, który posiada cechy zabytku lub wykopaliska archeologicznego osoby prowadzące roboty budowlane i ziemne są zobowiązane zabezpieczyć znaleziska, wstrzymać wszelkie roboty mogące je uszkodzić lub zniszczyć i niezwłocznie powiadomić Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków;

d) Ustalenia dotyczące obsługi w zakresie infrastruktury technicznej i komunikacji:

- obsługa komunikacyjna poprzez istniejący zjazd z drogi publicznej, gminnej (działka nr 186,
- obsługa w zakresie infrastruktury technicznej z istniejących przyłączy na warunkach uzyskanych od ich dysponentów - *warunek spełniony*,
- gromadzenie i usuwanie odpadów komunalnych wg zasad określonych przez Radę Gminy w Bobrowie – istniejące - *warunek spełniony*,

e) Ustalenia wymagań dotyczących ochrony interesów osób trzecich:

- ewentualne kolizje projektowanej inwestycji z istniejącymi sieciami będą rozwiązane w uzgodnieniu z ich właścicielami,
- projektowana inwestycja nie będzie naruszać uzasadnionych interesów osób trzecich, w tym pozbawiać dostępu do drogi publicznej, możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz środków łączności,
- inwestycja nie będzie ograniczać nasłonecznienia i powodować pozbawienia dostępu światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi z uwzględnieniem wymagań określonych w warunkach technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie oraz w przepisach bezpieczeństwa i higieny pracy,
- inwestycja nie będzie powodować przekroczenia standardów jakości środowiska poza terenem objętym inwestycją w zakresie: poziomu hałasu, wibracji, zakłóceń elektrycznych, promieniowania oraz zanieczyszczenia powietrza, wody i gleby,
- właściciel nieruchomości powinien przy wykonywaniu swego prawa powstrzymać się od działań, które by zakłócały korzystanie z nieruchomości sąsiednich ponad przeciętną miarę, wynikającą ze społeczno – gospodarczego przeznaczenia nieruchomości i stosunków miejscowych;

f) Ustalenia dotyczące ochrony obiektów budowlanych na terenach górniczych, narażonych na niebezpieczeństwo powodzi oraz zagrożonych osuwaniem się mas ziemnych: nie dotyczy.

4. Lokalizacja i stan istniejący zagospodarowania działki

Działka na której przeprowadzona ma być inwestycja jest zabudowana budynkiem remizy strażackiej. Działka ogrodzona.

Działka z istniejącym utwardzonym wjazdem z drogi publicznej, zagospodarowana.

Parking dla obsługi działki zlokalizowany na działce przed elewacją frontową budynku. Wyznaczono i oznakowano trzy miejsca dla pojazdów osobowych o wymiarach 3,0 m x 5,5 m każde oraz 1 miejsce dla pojazdu osoby niepełnosprawnej o wymiarach 4,0 m x 5,5 m.

W istniejącym budynku znajdują się dwa garaże dla samochodów strażackich oraz pomocnicze pomieszczenia gospodarcze. Obiekt nie ogrzewany na stałe a wyposażony jedynie w elektryczne grzejniki.

5. Projektowane zagospodarowanie działki

Projektuje się dobudowę pomieszczeń gospodarczych do istniejącej remizy strażackiej.

Dobudowę zaprojektowano w kształcie prostokąta z dachem płaskim jednospadowym o kącie nachylenia 10 stopni.

Dobudowa zaprojektowana w technologii murowanej tradycyjnej. W budynku zaprojektowano instalacje elektryczną, wodociągową, kanalizacyjną.

Do budynku prowadzą dwa niezależne wejścia.

Projektowany poziom posadzki części dobudowanej będzie taki sam jak poziom części istniejącej i wynosi 103,92 mnpm. Istniejący poziom terenu przed budynkiem wynosi 103,70 mnpm.

W ramach inwestycji nie będą przebudowane parkingi, plac utwardzony, oraz tereny zielone i ogrodzenie.

5.1. Urządzenia budowlane związane z obiektem i ich parametry

5.1.1. Istniejące przyłącze wodociągowe pozostaje bez zmian – nie ma potrzeby przebudowywania przyłącza.

5.1.2. Przyłącze kanalizacji sanitarnej pozostaje bez zmian.

5.2. Zasilanie w energię elektryczną – Projektowana dobudowa będzie zasilony z istniejącej sieci elektroenergetycznej w budynku.

5.3. Układ komunikacyjny – istniejący wjazd na działkę wraz z miejscami postojowymi i miejscem dla osoby niepełnosprawnej. Dojście do budynku utwardzone.

5.4. Sposób dostępu do drogi publicznej – obsługa komunikacyjna poprzez istniejący zjazd z drogi publicznej, gminnej.

5.7. Ukształtowanie terenu i układ zieleni

5.7.1. Teren przeznaczony na inwestycję równinny nie wymagający niwelacji terenu i zmian w ukształtowaniu. W ramach zadania nie zostaną zmienione tereny wokół budynku - nie przewiduje się zmian w sposobie ukształtowania terenu.

5.7.2. Na terenie działki nie występują drzewa oraz zagospodarowany teren pokryty trawą. W ramach inwestycji nie przewiduje się żadnych nasadzeń roślinnością.

5.8. Zaprojektowano posadowienie posadzki budynku na poziomie rzędnej 103,92 mnpm.

6. Warunki wodno-gruntowe i sposób posadowienia

Budynek w ramach dobudowy należy posadowić na ławach żelbetowych wg projektu konstrukcji. Wykonać dokładnie izolację pionową i poziomą. W poziomie posadowienia ław fundamentowych przewiduje się występowanie gruntów nośnych niespoistych w postaci piasków drobnych oraz możliwości występowania gruntów spoistych w postaci glin piaszczystych. Określa się graniczny opór podłoża gruntowego na $Q_f=0,15\text{MPa}$.

Warunki gruntowe proste. Kategoria - I

7. Uzbrojenie terenu działki

- przyłącze energetyczne – istniejące
- przyłącze wodociągowe – istniejące,
- przyłącze kanalizacyjne – istniejące,

Odprowadzenie i zagospodarowanie wód opadowych na teren działki do wsiąknięcia w grunt. Zabrania się dokonywania takich zmian w ukształtowaniu powierzchni działki (np. poprzez utwardzenia), które powodowałyby kierowanie wód opadowych na tereny sąsiednich nieruchomości. Wywóz odpadów komunalnych przez właściwą jednostkę organizacyjną na składowisko odpadów wskazane przez gminę.

8. Działka nie znajduje się w obszarze ochrony konserwatorskiej.

9. Obszar inwestycji nie znajduje się w granicach terenu górniczego

10. Obszar oddziaływania inwestycji znajduje się w całości na przedmiotowej działce

Na podstawie art. 20 ust. 1 pkt 1 lit. c) oraz art. 3 pkt 20, w związku z art. 34 ust 3 pkt 1 lit e) ustawy Prawo Budowlane określa się, że obszar oddziaływania projektowanej inwestycji zamyka się w granicach działki nr 172 obręb geodezyjny 0016 Nieżywiec, Jedn. ewid. 040202_2 Bobrowo, powiat brodnicki.

11. Miejsca postojowe i parkingowe

Istniejące na działce miejsca parkingowe dla pojazdów osobowych oraz dla osoby niepełnosprawnej pozostają bez zmian i są wystarczające dla obsługi budynku.

Miejsce postoju dla osoby niepełnosprawnej oznaczone w kolorze niebieskim o wymiarach 4,00 m x 5,55 m (1 miejsce). Miejsca postoju dla pojazdów osobowych oznakowane o wymiarach 3,00 m x 5,50 m (3 miejsca).

12. Obsługa w zakresie komunikacji

Obsługa komunikacyjna poprzez istniejący zjazd z drogi publicznej, gminnej.

13. Odprowadzenie wód deszczowych

Wody opadowe odprowadzane będą powierzchniowo na tereny zielone w obrębie własnym działki.

14.Ochrona przeciwpożarowa

Budynek o funkcji garażowej z pomieszczeniami gospodarczymi pod względem ochrony przeciwpożarowej, kwalifikuje się w sposób następujący:

- 1) ze względu na sposób przeznaczenie – obiekt gospodarczy PM,
- 2) ze względu na lokalizację - obiekt wolnostojący w jednej strefie p-poż.
- 3) ze względu na konstrukcję; budynki niskie, do 2 - kondygnacyjne,
- 4) ze względu na sposób użytkowania – zaliczane do kategorii PM,
- 5) Obiekt klasyfikuje się do odporności przeciwpożarowej w klasie D – zgodnie z paragrafem 212. ust. 3 rozporządzenia w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

Budynek w jednej strefie pożarowej o powierzchni użytkowej do 300 m² nie wymaga uzgodnienia z rzeczoznawcą ds. zabezpieczenia pożarowego ze względu na § 4 pkt 1 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 02.12.2015 roku w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz.U. z 2015 r. poz. 2117).

Droga p-poż. nie wymagana

15.Charakterystyka ekologiczna inwestycji

Projektowana inwestycja:

- nie jest przedsięwzięciem mogącym potencjalnie oddziaływać na środowisko,
- nie będzie negatywnie oddziaływać na obszary wodno-błotne oraz inne obszary o płytkim zaleganiu wód,
- przedsięwzięcie nie wykazuje znaczącego negatywnego oddziaływania na obszary chronione
- nie jest wymagane przeprowadzenie oceny oddziaływania na środowisko zgodnie z decyzją o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia.
- nie spowoduje uciążliwości dla osób trzecich takich jak hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne, promieniowanie, zapylenie (poza obszarem granicy działki)
- nie pozbawi osób trzecich dostępu do drogi publicznej oraz dopływu światła dziennego.
- nie spowoduje zanieczyszczenia powietrza, wody i gleby.

16.Ochrona środowiska i zdrowia ludzi,

- inwestycja nie zalicza się do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r. poz. 1839 z późn. zm.) i nie wymagała (przed uzyskaniem decyzji o warunkach zabudowy) wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach,
- planowana inwestycja nie ogranicza dotychczasowych funkcji zagospodarowania terenu występujących na działkach sąsiednich,
- planowana inwestycja zapewnia oszczędne korzystanie z terenu,
- planowana inwestycja uwzględnia ochronę środowiska na obszarze prowadzenia prac, a w szczególności ochronę gleby, zieleni, naturalnego ukształtowania terenu i stosunków wodnych,

17.Gospodarka odpadami

Gromadzenie odpadów w istniejących pojemnikach na odpady w miejscu wyznaczonym.

Opróżnianie i wywóz przez specjalistyczną firmę, w formie zorganizowanej z uwzględnieniem segregacji odpadów, w oparciu o gminny program gospodarki odpadami.

18. Informacja o braku możliwości podłączenia do sieci ciepłowniczej

W związku z art. 33 ust. 2 pkt 10 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2019 r. poz. 1186 z późn. zm.) świadomy odpowiedzialności karnej oświadczam, że nie ma możliwości podłączenia projektowanego obiektu budowlanego do sieci ciepłowniczej, zgodnie z warunkami określonymi w art. 7b ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 r. – Prawo energetyczne (Dz. U. z 2019 r. poz. 755, z późn. zm.).

Architekt:

mgr inż. arch. Tomasz Patorski

uprawnienia do projektowania w specjalności
architektonicznej bez ograniczeń 20/WMOKK/2017

Projektant

mgr inż. Sławomir Mańka

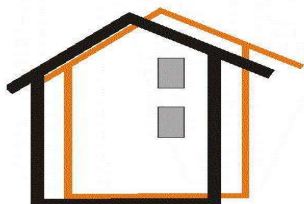
uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno – budowlanej KUP/0003/POOK/10

Instalacje sanitarne:

mgr inż. Borys Kwiatkowski

uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej KUP/0071/PWBS/20

USŁUGI INWESTYCYJNE NADZORY BUDOWLANE KOSZTORYSOWANIE

*inż. Sławomir Mańka**Gorzenica 98 C**87-300 Brodnica*

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

INWESTOR		Gmina Bobrowo Bobrowo 27 , 87-327 Bobrowo			
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO		DOBUDOWA POMIESZCZEŃ GOSPODARCZYCH DO ISTNIEJACEJ REMIZY STRAŻACKIEJ W NIEŻYWIĘCIU			
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO		Dz. nr 172 obręb 0016 Nieżywieć Jedn. ewid. 040202_2 Bobrowo, obręb 0016 Nieżywieć, powiat brodnicki Kategoria obiektu budowlanego: III			
POZOSTAŁE DANE ADRESOWE		Nazwa jednostki ewidencyjnej: Jedn. ewid. 040202_2 Bobrowo. Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: obręb 0016 Nieżywieć, Numery działek ewidencyjnych: działka nr 172			
ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH	ZAKRES OPRACOWANIA	DATA OPRACOWANIA	PODPIS
Architekt	mgr inż. arch. Tomasz Patorski	do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej nr uprawnień: 20/WMOKK/2017	Architektura	12/2024	
Projektant konstrukcji	mgr inż. Sławomir Mańka	do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno- budowlanej nr upr: KUP/0003/POOK/10	Konstrukcja	12/2024	
Projektant instalacji elektrycznych	Leszek Dąbrowski	do projektowania w specjalności inst. elektrycznych nr upr: GPI.7342/100TO/93	Elektryczna	12/2024	
Projektant Instalacji sanitarnych	mgr inż. Borys Kwiatkowski	do projektowania bez ograniczeń w specjalności inst. sanitarnych nr upr: KUP/0071/PWBS/20	Sanitarna	12/2024	

Brodnica, grudzień 2024 roku

**ZAŁĄCZNIK
DO STRONY TYTUŁOWEJ
PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO**

Spis treści projektu architektoniczno-budowlanego

I.	Oświadczenie projektantów	.....
II.	Część opisowa	
1.	Dane ogólne i rodzaj inwestycji	.....
2.	Zamierzony sposób użytkowania, program użytkowy	.....
3.	Charakterystyczne parametry obiektu	.....
4.	Opinia geotechniczna i sposób posadowienia obiektu	.....
5.	Układ przestrzenny i forma architektoniczna	.....
6.	Dostosowanie obiektu dla osób niepełnosprawnych	.....
7.	Parametry techniczne obiektu charakteryzujące wpływ na środowisko	.....
8.	Analiza technicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów	.....
9.	Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń	.....
10.	Informacja o zasadniczych elementach wyposażenia	.....
11.	Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej	.....
12.	Instalacje	.....
13.	Projektowana charakterystyka energetyczna	.....
14.	Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	.....
15.	Inwentaryzacja budowlana	.....
16.	Ekspertyza stanu technicznego	.....
17.	Dane konstrukcyjno-materiałowe	.....
18.	Opis do instalacji elektrycznej i oświetlenia	.....
19.	Opis do instalacji sanitarnych	.....
III.	Część rysunkowa	
III.I	Rysunki inwentaryzacyjne	
1.	Rzut parteru	.....
2.	Przekroje	.....
3.	Elewacje	.....
III.II	Rysunki projektowe	
4.	Rzut przyziemia	.....
5.	Rzut dachu	.....
6.	Przekroje	.....
7.	Elewacje	.....
8.	Rzut fundamentów	.....
9.	Szczegóły	.....

I. OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 34 ust. 3d i pkt 3 ustawy Prawo Budowlane składamy jako zespół projektantów posiadający stosowne uprawnienia budowlane zgodnie z przepisami Ustawy Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 roku oraz Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o zmianie Ustawy Prawo Budowlane, art. 20 ust. 4 opracowujący projekt zagospodarowania działki „Dobudowa pomieszczeń gospodarczych oraz remont budynku remizy Ochotniczej Straży Pożarnej w Nieżywieciu”, działka nr 172, obręb geodezyjny 0016 Nieżywieć, Jedn. ewid. 040202_2.0016.172 Bobrowo, powiat brodnicki,

oświadczanie, że projekt został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Architekt:

mgr inż. arch. Tomasz Patorski

uprawnienia do projektowania w specjalności architektonicznej bez ograniczeń 20/WMOKK/2017

Projektant konstrukcji

mgr inż. Sławomir Mańka

uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno – budowlanej KUP/0003/POOK/10

Instalacje elektryczne

Leszek Dąbrowski

uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych GPI.7342/100TO/93

Instalacje sanitarne:

mgr inż. Borys Kwiatkowski

uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej KUP/0071/PWBS/20

II. CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO

1. DANE OGÓLNE I RODZAJ INWESTYCJI

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany „Dobudowa pomieszczeń gospodarczych oraz remont budynku remizy Ochotniczej Straży Pożarnej w Nieżywieciu”, działka nr 172, obręb geodezyjny 0016 Nieżywieć, Jedn. ewid. 040202_2.0016.172 Bobrowo, powiat brodnicki, Kategoria obiektu – III

Projektowany zakres robót:

Pomieszczenie 1.1.

- demontaż i ponowny montaż po wykonaniu robót instalacji technicznych garażu
- likwidacja kanału poprzez zagruzowanie
- obniżenie posadzki o 20 cm
- wykonanie nowej posadzki betonowej gr. 20 cm ze spadkiem jednostronnym
- wykonanie wierzchniej warstwy chemoutwardzalnej
- naprawa powierzchni ścian
- malowanie ścian
- wykonanie tynków żywicznych do wys. 150 cm
- docieplenie stropu od spodu styropianem gr. 15 cm
- wykonanie zaprawy klejowej wraz z osiatkowaniem
- wykonanie gładzi wraz z malowaniem sufitów
- wymiana świetlówek na LED-owe w istn. oprawach
- wymiana wrót wjazdowych w kolorze brąz - 1 sztuka z drzwiami jednoskrzydłowymi i naświetlami
- zamontowanie klimatyzatora

Pomieszczenie 1.2.

- naprawa powierzchni ścian
- malowanie ścian
- wykonanie spadku posadzki w przejściu
- wymiana drzwi przesuwnych na drzwi przesuwne PCV
- wykonanie tynków żywicznych do wys. 150 cm

Pomieszczenie 1.3., 1.4,

- zamontowanie klimatyzatora
- odmalowanie pomieszczeń
- zamontowanie balustrady jednostronnej ze stali nierdzewnej
- ułożenie płytek posadzkowych w pom. piwnicy
- ułożenie płytek schodowych na zejściu do piwnicy

Pomieszczenie 1.5., 1.6.

- dobudowa dwóch pomieszczeń gospodarczych
- zamontowanie pokrycia dachu z płyt warstwowych PIR 16
- wykonanie wentylacji pomieszczeń wraz z kominem wentylacyjnym
- wykonanie posadzki z płytek gresowych
- wykonanie okładzin ściennych z płytek ceramicznych na wysokość 250 cm.
- wykonanie w pomieszczeniach krętek ściekowych i doprowadzenie do istniejącej kanalizacji
- wykonanie w pomieszczeniu 1.6 doprowadzenia wody zimnej i ciepłej do umywalki i komory

gospodarczej

- wykonanie w pom. 1.6 doprowadzenia wody zimnej do pralki
- zamontowanie zlewu gospodarczego
- zamontowanie umywalki
- wykonanie instalacji ciepłej wody z przepływowego podgrzewacza wody
- zamontowanie klimatyzatora
- zamontowanie drzwi przesuwnych PCV
- zamontowanie oświetlenia LED
- zamontowanie gniazd (po 2 gniazda podwójne)
- zamontowanie okien PCV białe

Roboty zewnętrzne

- przebudowa schodów wejściowych
- wymiana drzwi wejściowych z przełożeniem kierunku
- wykonanie pochylni technicznej z kostki betonowej
- zamontowanie balustrady
- oczyszczenie, zmycie i pomalowanie elewacji
- ułożenie wierzchniej warstwy papy termozgrzewalnej SBS 52 na stropodachu
- przełożenie i obniżenie kostki betonowej przed wjazdem na odcinku około 750 cm
- wykonanie nowych tynków żywicznych na całej elewacji w strefie cokołów

2. ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA, PROGRAM UŻYTKOWY

Budynek po dobudowie pełnił będzie funkcję dotychczasową a więc remizy strażackiej z pomieszczeniami pomocniczymi - jego funkcja się nie zmieni. Dobudowa ma na celu dostosowanie obiektu do obowiązujących potrzeb i wymagań.

Dobudowa budynku polega na dobudowie dwóch pomieszczeń gospodarczych od strony północno-wschodniej o szerokości 9,06 m i długości 4,75 m.

Pozostała część budynku (istniejąca) będzie przedmiotem remontu w celu dostosowania obu części (projektowanej i istniejącej) do jednego programu użytkowego.

Budynek posiada dwa niezależne wejścia z zewnątrz od strony południowo-zachodniej.

Zaprojektowany układ pomieszczeń oraz lokalizacja wejść służy bezkolizyjnemu korzystaniu z obiektu dla podniesienia jego funkcjonalności oraz zapewnieniu bezpieczeństwa użytkowania.

Dobudowane części zaprojektowano w taki sposób aby poziom posadowienia posadzki w istniejącej części i projektowanej był na takim samym poziomie tj. ppp. = 103,92 mnpm.

Dostęp osób niepełnosprawnych do budynku istniejący dostęp do garaży.

Miejsca postojowe a także dla osób niepełnosprawnych zapewnione poprzez istniejące parkingi utwardzone, wydzielone i oznakowane znajdujące się na przedmiotowej działce.

Teren inwestycji ogrodzony.

Program użytkowy budynku:

Na kondygnacji przyziemia zaprojektowano pomieszczenia gospodarcze połączone z częścią istniejącą garażową zaprojektowanym otworem drzwiowym wykonanym w istniejącym otworze okiennym.

Pozostała część budynku służyć będzie jako zaplecze i część pomocniczą

Istniejące pomieszczenia:

- garaż o powierzchni użytkowej 90,28 m²
- garaż o powierzchni użytkowej 31,12 m²
- pomieszczenie gospodarcze o powierzchni użytkowej 46,34 m²
- zaplecze o powierzchni użytkowej 17,80 m²

Projektowane pomieszczenia:

- pomieszczenie gospodarcze o powierzchni użytkowej 27,25 m²
- pomieszczenie gospodarcze o powierzchni użytkowej 10,03 m²

Wysokość pomieszczeń od 3,0 m do 4,01 m

3. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU

1. Powierzchnia zabudowy projektowanej	42,01 m ²
2. Powierzchnia zabudowy istniejącej w granicach opracowania	230,78 m ²
3. Całkowita powierzchnia zabudowy po rozbudowie	272,79 m ²
4. Powierzchnia działki	1400,00 m ²
5. Szerokość elewacji frontowej	18,69 m
6. Wysokość budynku max.	4,80 m
7. Wysokość dobudowy	4,50 m
8. Powierzchnia użytkowa dobudowy	37,28 m ²
9. Powierzchnia użytkowa budynku	222,82 m ²
10. Kąt nachylenia dachu	10°

4. OPINIA GEOTECHNICZNA I SPOSÓB POSADOWIENIA OBIEKTU

Projektowany obiekt stanowi konstrukcję o stosunkowo niewielkich obciążeniach przekazywanych na grunt. Obiekt posiada jedną kondygnację nadziemną. W poziomie posadowienia ław fundamentowych przewiduje się występowanie gruntów nośnych niespoistych w postaci piasków średnich i piasków drobnych oraz możliwości występowania gruntów spoistych w postaci glin piaszczystych. Określa się graniczny opór podłoża gruntowego na $Q_f=0,15\text{MPa}$. **Przyjęto warunki gruntowe jako proste.** W związku z czym należy zakwalifikować go do pierwszej kategorii geotechnicznej w prostych warunkach gruntowych. Obiekt budowlany zaprojektowano z posadowieniem w sposób bezpośredni na fundamentach żelbetowych. Założono brak występowania bezpośredniego wpływu wywołanego realizacją inwestycji oraz jej późniejszą eksploatacją na sąsiadujące obiekty. W przypadku odkrycia innych gruntów podczas robót ziemnych, których właściwości wytrzymałościowe oraz fizyczne budzić będą wątpliwości i mogą wskazywać na występowanie gruntów innych o słabszych parametrach niż założono, należy wykonać badania geotechniczne. Wykonawca po wykonaniu wykopu powinien wezwać geologa do odbioru gruntu. .

Kategorycznie zabrania się posadowienia budynku w gruncie spoistym o dużym wskaźniku plastyczności. W razie uplastycznienia gruntu, należy uplastyczniony grunt wymienić na beton lub pospółkę o $ID>0,9$.

Nie należy przegłębiać wykopu.

Na podstawie doświadczeń i jakościowych badań geotechnicznych ustalono **pierwszą kategorię geotechniczną.**

SPOSÓB POSADOWIENIA.

Obiekt ze względu na prostą konstrukcję i sprzyjające warunki gruntowe posadowiono na fundamentach ławowych.

5. UKŁAD PRZESTRZENNY I FORMA ARCHITEKTONICZNA

5.1. Budynek jednobryłowy, na rzucie prostokąta. Obiekt jednokondygnacyjny. Kolorystyka elewacji oraz detale architektoniczne, odpowiadają funkcji obiektu.

Dobudowa zaprojektowana została zgodnie z uchwałą Rady Gminy Bobrowo w sprawie miejscowego planu zagospodarowania terenu dla tej inwestycji.

Na działce istnieje utwardzony plac wjazdowy wraz z lokalizacją parkingów dla pojazdów osobowych.

5.2. Projektowana dobudowa parterowa, murowana metodą tradycyjną, dach płaski – płyty płytą warstwową PUR 16.

- Fundamenty żelbetowe
- ściany fundamentowe z bloczka betonowego
- ściany nadziemne z bloczka gazobetonowego
- stolarka okienna PCV zespolona trzyszybowa biała
- stolarka drzwiowa zewnętrzna – wrota wjazdowe segmentowe podnoszone w kolorze brązowym
- posadzki z płytek podłogowych
- okładziny ścienne z płytek ściennych, tynków mozaikowych i malowane w kolorze
- obróbki dekarские, orynnowanie stalowe w kolorze brązowym - istniejące
- elewacja z tynków silikonowo - silikatowych w kolorze beżowym i piaskowym

5.3. Sposób dostosowania do warunków wynikających z wymaganych przepisami szczególnymi pozwoleń, uzgodnień lub opinii innych organów – bez wymagań – uzgodnienia z Inwestorem.

5.4. Funkcja obiektu a także warunki bezpieczeństwa pożarowego nie zmieniają funkcji dla całej działki.

5.5. Sposób dostosowania do krajobrazu i otaczającej zabudowy.

Dobudowa nie wpływa na istniejący wygląd działki, ponieważ jest ona zlokalizowana od strony parkingu i wpisuje się harmonijnie w otoczenie.

5.6. Spełnienie wymagań o których mowa w przepisach Prawa Budowlanego.

Inwestycję zaprojektowano zgodnie ze sztuką budowlaną i z zasadami wiedzy technicznej.

Zastosowanie przez inwestora zalecanych w projekcie materiałów budowlanych, zarówno konstrukcyjnych jak i wykończeniowych, posiadających odpowiednie atesty i oznaczonych symbolem dopuszczenia do użytkowania w budownictwie “B” lub “CE” oraz wykonywanie robót budowlanych zgodnie z technologią i w odpowiedniej kolejności, zapewnia:

- spełnienie wymagań podstawowych takich jak:
 - bezpieczeństwo konstrukcji,
 - bezpieczeństwo pożarowe,
 - bezpieczeństwo użytkowania,
 - odpowiednie warunki higieniczne i zdrowotne oraz ochrony środowiska,
 - ochrona przed hałasem i drganiami,
 - oszczędność energii i odpowiednia izolacyjność cieplna przegród,
- warunki użytkowe zgodne z przeznaczeniem obiektu w zakresie zaopatrzenia w media oraz usuwania ścieków, wody opadowej i odpadów,
- zapewnienie dostępności dla osób niepełnosprawnych,
- możliwość utrzymania właściwego stanu technicznego,
- warunki BHP.

6. DOSTOSOWANIE OBIEKTU DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Zaprojektowany obiekt o funkcji gospodarczej – garaże z pomieszczeniami gospodarczymi jest dostosowany do przebywania osób niepełnosprawnych.

Dla osób niepełnosprawnych przeznaczono miejsce parkingowe oznaczone i pomalowane w kolorze niebieskim usytuowane na placu wjazdowym utwardzonym.

7. PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU CHAKTERYZUJĄCE WPLYW ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSYTANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE

a) zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilość, jakość i sposób odprowadzenia ścieków i wód opadowych.

woda użytkowa:

Zasilanie projektowanego budynku w wodę – istniejące z przyłącza wodociągowego.

kanalizacja sanitarna:

W budynku powstają ścieki bytowe, które nie wymagają dodatkowego podczyszczania. Ścieki socjalno-bytowe odprowadzane są do istniejącej kanalizacji sanitarnej gminnej.

wody opadowe:

Projekt nie obejmuje zewnętrznej instalacji kanalizacji deszczowej. Wody deszczowe z dachu budynku oraz terenów utwardzonych odprowadzone będą na teren zielony na działce Inwestora.

b) źródłem zanieczyszczeń gazowych w projektowanym budynku oraz na terenie są:

- pojazdy mechaniczne
- samochodowe instalacje LPG

źródłem zapachów w projektowanym budynku są:

- łazienki
- kuchnia z okapem

źródłem zanieczyszczeń pyłowych w projektowanym budynku są:

- pomieszczenie sali

Zanieczyszczenia gazowe, zapachy, zanieczyszczenia pyłowe odprowadzane będą poprzez instalacje kominowe i wentylację mechaniczną ponad dach.

Emisja wszystkich rodzajów zanieczyszczeń mieści się w dopuszczalnych wielkościach dla budynków mieszkalnych, zastosowane urządzenia pozwalają na ograniczenie lub całkowitą eliminację szkodliwego działania, nie powodując niekorzystnego wpływu na środowisko i zdrowie ludzi.

c) nieczystości stałe gromadzone będą w pojemnikach w śmietnikach usytuowanych przy wjeździe na działkę, należy zapewnić ilość kontenerów, umożliwiającą selektywną zbiórkę odpadów; wywóz nieczystości wg gminnej gospodarki odpadami.

d) emisja hałasu, drgań, promieniowania w szczególności jonizującego, zakłóceń elektromagnetycznych i innych zakłóceń wytwarzana przez urządzenia i instalacje mieści się w dopuszczalnych wielkościach dla budynków mieszkalnych, zastosowane urządzenia pozwalają na ograniczenie lub całkowitą eliminację szkodliwego działania, nie powodując niekorzystnego wpływu na środowisko i zdrowie ludzi.

e) wszystkie użyte materiały budowlane, urządzenia i elementy instalacyjne spełniać muszą normy bezpieczeństwa i posiadać atesty i pozwolenia na stosowanie ich w budownictwie.

Projektowany budynek w trakcie użytkowania będzie miał ograniczone do minimum lub wyeliminowane niekorzystne działanie na środowisko w tym zielen, glebę, wody gruntowe, powietrze oraz zdrowie ludzi i zwierząt.

8) ANALIZA TECHNICZNYCH, ŚRODOWISKOWYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI REALIZACJI ALTERNATYWNYCH SYSTEMÓW ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO

a) nie dotyczy – obiekt nie przeznaczony do przebywania osób – nie ogrzewany na stałe

9. ANALIZA TECHNICZNYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA URZĄDZEŃ , KTÓRE AUTOMATYCZNIE REGULUJĄ TEMPERATURĘ ODDZIELNIE W POSZCZEGÓLNYCH POMIESZCZENIACH

Przewidziano termostaty pomieszczeniowe do regulacji temperatury miejscowo oraz regulator pogodowy pompy ciepła (praca źródła ciepła wg. krzywej grzewczej) dla regulacji ogólnej. Dla ciepłej wody, cyrkulacji oraz obiegów grzewczych przewiduje się pracę wg. „czasów pracy” i kalendarza tygodniowego.

10. INFORMACJA O ZASADNICZYCH ELEMENTACH WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO ZAPEWNIAJĄCYCH UŻYTKOWANIE OBIEKTU ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM

Obiekt wyposażony w instalację elektryczną gniazd i oświetlenia, wodociągową i kanalizacyjną, oraz teletechniczną.

11. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

Klasyfikacja w zakresie ochrony przeciwpożarowej.

Zgodnie z § 4 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 roku (z późn. zmianami) w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej - przedmiotowy obiekt nie wymaga uzgodnienia w powyższym zakresie.

11.1 Dane liczbowe. Charakterystyka obiektu.

Powierzchnia zabudowy projektowanej	42,01 m ²
Powierzchnia zabudowy istniejącej w granicach opracowania	230,78 m ²
Całkowita powierzchnia zabudowy po rozbudowie	272,79 m ²
Szerokość elewacji frontowej	18,69 m
Wysokość budynku max.	4,80 m
Wysokość dobudowy	4,50 m
Powierzchnia użytkowa dobudowy	37,28 m ²
Powierzchnia użytkowa budynku	222,82 m ²
Kąt nachylenia dachu	10°

11.2 Warunki usytuowania, odległości od obiektów sąsiadujących.

Odległość od drogi i granic działki – warunki są zachowane wg warunków technicznych i przekraczają 4m do ścian budynku.

11.3 Parametry pożarowe występujących substancji palnych .

W budynku nie przewiduje się przechowywania substancji łatwopalnych.
Podstawowe elementy konstrukcyjne zaprojektowano jako niepalne.
Konstrukcja dachowa żelbetowa (istniejąca) i płyty PUR (projektowane).

Pokrycie dachowe – papa termozgrzewalna i płyta PUR – niepalne i nie rozprzestrzeniające ognia.

11.4 Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego.

Nie dotyczy. Obiekt zakwalifikowano do kategorii zagrożenia $PM < 500 \text{ MJ/m}^2$.

11.5 Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji i w poszczególnych pomieszczeniach .

Przewidywana liczba osób na kondygnacji przyziemia wynosi do 8 osób – przebywanie czasowe

11.6 Zagrożenie wybuchem.

W przedmiotowym budynku nie przewiduje się przechowywania substancji mogących stwarzać zagrożenie wybuchem.

- wewnętrzne – nie występuje
- zewnętrzne – nie występuje

11.7 Podział obiektu na strefy pożarowe.

Budynek remizy strażackiej o powierzchni łącznej $222,82 \text{ m}^2$

Dla budynku o jednej kondygnacji nadziemnej przy $PM < 500 \text{ MJ/m}^2$

Wielkość dopuszczalnej strefy pożarowej budynku nie jest przekroczona.

11.8 Klasa odporności budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych.

Klasa odporności pożarowej budynku „D” zgodnie z § 212 pkt. 3 i 4.

Rozporządzenia ministra infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

Klasa odporności ogniowej elementów budynku

Element budynku	Klasa odporności ogniowej
Główna konstrukcja nośna	R30
Konstrukcja dachu	-
Strop	REI30
Ściana zewnętrzna	EI30
Ściana wewnętrzna	-
Przekrycie dachu	-

Materiały przewidziane do zastosowania spełniają powyższe wymagania.

11.9 Warunki ewakuacji.

- Maksymalna ilość osób do ewakuacji : 8 osób.
- Drogi i dojścia ewakuacyjne - dogodne: dopuszczalna długość dojść i przejść nie została przekroczona.

Zaprojektowany obiekt wymagania ochrony przeciwpożarowej spełnia.

12. Instalacje

Projektowany budynek jest wyposażony w następujące instalacje:

- Instalacja elektryczna
- Instalacja wodociągowa
- Instalacja kanalizacyjna
- Instalacja wentylacyjna

13. Projektowana charakterystyka energetyczna

nie dotyczy – obiekt nie przeznaczony do przebywania osób – nie ogrzewany na stałe

14. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

Zakres projektu obejmuje projekt budowlany „**Dobudowa pomieszczeń gospodarczych oraz remont budynku remizy Ochotniczej Straży Pożarnej w Nieżywieciu**”, działka nr **172**, obręb geodezyjny **0016 Nieżywieć**, Jedn. ewid. **040202_2.0016.172** Bobrowo, powiat brodnicki, Kategoria obiektu - III

Kolejność wykonywanych robót:

- zagospodarowanie placu budowy,
- roboty budowlano – montażowe,
- roboty wykończeniowe.

Elementy zagospodarowania terenu które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa ludzi i zdrowia

Nie występują elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Przed rozpoczęciem robót budowlanych należy zagospodarować plac budowy. Główny wykonawca inwestycji obowiązany jest do pełnienia nadzoru nad przestrzeganiem na placu budowy przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz egzekwowania od podwykonawców przestrzegania przepisów prawa budowlanego i innych rozporządzeń w tym zakresie.

Zagospodarowanie terenu budowy powinno obejmować w szczególności:

- oznakowanie i ogrodzenie placu budowy,
- urządzenie składowisk materiałów i wyrobów.

Teren budowy powinien być oznakowany tablicami informacyjnymi i w miarę potrzeby ogrodzony lub skutecznie zabezpieczony przed osobami postronnymi. Wysokość ogrodzenia powinna wynosić min. 1,5m. W ogrodzeniu placu budowy powinny być wykonane oddzielne bramy dla ruchu pieszego oraz pojazdów mechanicznych i maszyn budowlanych. Dla pojazdów używanych w trakcie wykonywania robót budowlanych należy wyznaczyć i oznakować miejsca postojowe na terenie budowy. Szerokość dróg komunikacyjnych na placu budowy powinna być dostosowana do używanych środków transportowych. Drogi i ciągi pieszego na placu budowy powinny być utrzymane we właściwym stanie technicznym. Nie wolno na nich składować materiałów, sprzętu lub innych przedmiotów. Drogi komunikacyjne dla wózków i taczek oraz pochylnie, po których dokonuje się ręcznego przenoszenia ciężarów nie powinny mieć spadków większych niż 10%. Przejścia i miejsca niebezpieczne powinny być oświetlone i oznakowane znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu. Strefa niebezpieczna, w której istnieje zagrożenie spadania z wysokości przedmiotów powinna być ogrodzona balustradami i

oznakowana w sposób uniemożliwiający dostęp osobom postronnym. Strefa ta nie może wynosić mniej niż 1/10 wysokości, z której mogą spadać przedmioty, lecz nie mniej niż 6,0 m. Przejścia, przejazdy i stanowiska pracy w strefie niebezpiecznej powinny być zabezpieczone daszkami ochronnymi. Daszki ochronne powinny znajdować się na wysokości nie mniejszej niż 2,4 m nad terenem w najniższym miejscu i być nachylone pod kątem 45° w kierunku źródła zagrożenia. Pokrycie daszków powinno być szczelne i odporne na przebicie przez spadające przedmioty. Używanie daszków ochronnych jako rusztowań lub miejsc składowania narzędzi, sprzętu, materiałów jest zabronione. Na terenie budowy powinny być również wyznaczone oznakowane, utwardzone i odwodnione miejsca do składania materiałów i wyrobów. Składowiska materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych należy wykonać w sposób wykluczający możliwość wywrócenia, zsunienia, rozsunięcia się lub spadnięcia składowanych wyrobów i urządzeń.

Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych

Podczas realizacji inwestycji przewiduje się realizację następujących robót budowlanych, o których mowa w art. 21 a ust 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz.U.1994.89.414 z późn. zm.) oraz w §6 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 7 czerwca 2017 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia:

1) roboty budowlane, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przysypania ziemią lub upadku z wysokości:

a) roboty, przy których wykonywaniu występuje ryzyko upadku z wys. ponad 5,0 m.

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych:

— upadek pracownika z wysokości.

Osoby przebywające na stanowiskach pracy, znajdujące się na wysokości co najmniej 1,0 m od poziomu podłogi lub ziemi powinny być zabezpieczone balustradą przed upadkiem z wysokości.

Balustradami powinny być zabezpieczone:

— pozostawione otwory w ścianach.

Ważne jest ustalenie rodzaju prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby, w celu zapewnienia asekuracji. Dotyczy to prac wykonywanych na wysokości powyżej 2,0 m w przypadkach, w których wymagane jest zastosowanie środków ochrony indywidualnej przed upadkiem z wysokości.

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót wykończeniowych:

— upadek pracownika z wysokości (brak balustrad ochronnych przy podestach roboczych

rusztowania; brak stosowania sprzętu chroniącego przed upadkiem z wysokości przy wykonywaniu robót związanych z montażem lub demontażem rusztowania)

— uderzenie spadającym przedmiotem osoby postronnej korzystającej z ciągu pieszego usytuowanego przy budowanym lub remontowanym obiekcie budowlanym.

Roboty wykończeniowe zewnętrzne (elewacja budynku) mogą być wykonywane przy użyciu ruchomych podestów roboczych lub rusztowań. Montaż rusztowań, ich eksploatacja i demontaż powinny być wykonane zgodnie z instrukcją producenta lub projektem indywidualnym. Osoby zatrudnione przy montażu i demontażu rusztowań oraz monterzy podestów roboczych powinien posiadać wymagane uprawnienia. Osoby dokonujące montażu i demontażu rusztowań obowiązane są do stosowania urządzeń zabezpieczających przed upadkiem z wysokości.

Przed montażem i demontażem rusztowań należy wyznaczyć i wygrodzić strefę niebezpieczną. Rusztowania i ruchome podesty robocze powinny być wykorzystywane zgodnie z przeznaczeniem. Odbiór rusztowania dokonuje się wpisem do dziennika budowy lub w protokole odbioru technicznego. W przypadku rusztowań systemowych dopuszczalne jest umieszczenie poręczy ochronnej na wysokości 1,0 m.

Rodzaje prac szczególnie niebezpiecznych:

— praca na wysokości powyżej 5,0 m.

Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Pracownicy realizujący roboty budowlane muszą posiadać kwalifikacje przewidziane odrębnymi przepisami dla danego stanowiska, uzyskane orzeczenie lekarskie o dopuszczeniu do określonej pracy, odbyte instruktaże stanowiskowe oraz przeszkolenia w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie

Wykonawca obowiązany jest do pełnienia nadzoru nad przestrzeganiem na placu budowy przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz egzekwowania od pracowników przestrzegania przepisów prawa budowlanego i innych rozporządzeń w tym zakresie. Wykonawca obowiązany jest do wykonania zagospodarowania placu budowy przed rozpoczęciem robót budowlanych, obejmującego w szczególności:

- 1) ogrodzenie terenu,
- 2) oznakowanie miejsc niebezpiecznych tablicami ostrzegawczymi,
- 3) umieszczenie tablic informacyjnych, ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia,
- 4) zapewnienie instrukcji oraz sprzętu przeciwpożarowego,
- 5) zapewnienie wydzielonych składowisk materiałów budowlanych i terenów produkcji pomocniczej budowy,
- 6) właściwe wykonanie przewodów elektrycznych do zasilenia urządzeń na placu budowy,
- 7) zabezpieczenia prowadzenia robót, przy których występuje ryzyko upadku z wysokości, a w szczególności wykonanie dodatkowej kondygnacji, oraz nowych konstrukcji dachu jak i wykonywanie docieplenia ścian zewnętrznych budynków, należy stosować rusztowania z pomostami otoczonymi barierkami o wysokości 1,1m oraz stosowanie pasów lub szelek bezpieczeństwa z linkami asekuracyjnymi,
- 8) zabezpieczenia przed uderzeniem spadających materiałów i narzędzi, należy do rusztowań od strony zewnętrznej mocować siatki ochronne oraz na rusztowaniach należy zawiesić tabliczki informujące przechodniów o możliwości powstania przedmiotowego zagrożenia. Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków. Nieprzestrzeganie przepisów bhp na placu budowy prowadzi do powstania bezpośrednich zagrożeń dla życia lub zdrowia pracowników.

Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:

- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy,
- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,
- organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy,
- dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego

Pracownicy zatrudnieni na budowie powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze. Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku,)

Szczegółowy plan BIOZ wykona kierownik budowy.

15. INWENTARYZACJA BUDOWLANA

Budynek remizy Ochotniczej Straży Pożarnej parterowy bez poddasza. Budynek wykonany w technologii tradycyjnej, murowany. Budynek podzielony na jedną strefę funkcjonalną – pomieszczenia gospodarcze OSP oraz garaże.

Budynek wykonany z następujących materiałów:

Ławy fundamentowe - betonowe,

Ściany zewnętrzne nadziemne grubości 0,33 z cegły ceramicznej z dociepleniem styropianem o grubości 15 cm,

Dach – stropodach żelbetowy prefabrykowany pokryty papą termozgrzewalną wraz z izolacją termiczną z wełny mineralnej.

Stolarka okienna i drzwiowa PCV.

Budynek wyposażony w instalację wodociągową, kanalizacyjną, elektryczną.

Podstawowe dane techniczne:

1. Powierzchnia zabudowy budynku	230,78 m ²
2. Powierzchnia użytkowa	185,54 m ²
3. Kubatura	923,12 m ³
4. Wysokość budynku	4,80 m
5. Szerokość elewacji frontowej	18,69 m
6. Długość budynku	16,30 m

16. EKSPERTYZA STANU TECHNICZNEGO

16.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest Dobudowa pomieszczeń gospodarczych **oraz remont budynku remizy Ochotniczej Straży Pożarnej** w Nieżywieciu. Obiekt zlokalizowany w miejscowości Nieżywiec na działce nr 172 na terenie gminy Bobrowo.

16.2. Opis ogólny budynku

Budynek jednobryłowy, na rzucie prostokąta. Obiekt jednokondygnacyjny parterowy wolnostojący bez podpiwniczenia. Wysokość budynku dostosowana do otaczającej architektury wiejskiej.

Funkcja obiektu a także warunki bezpieczeństwa pożarowego nie zmieniają funkcji użyteczności publicznej.

Teren działki ogrodzony z wjazdem bezpośrednim z drogi publicznej.

16.3. Opis elementów budynku

Fundamenty budynku betonowe

Ściany fundamentowe ceglane

Ściany nadziemne – murowane z cegły ceramicznej

Konstrukcja dachu – stropodach żelbetowy prefabrykowany

Pokrycie dachu – papą termozgrzewalną

Stolarka okienna – PCV

Stolarka drzwiowa – PCV i Aluminium

Posadzki – betonowe z okładziną z płytek ceramicznych

16.4. Analiza zlecenia

Na podstawie wizji lokalnej przeprowadzonej w budynku, wykonanych odkrywek i pomiarów należy jednoznacznie stwierdzić, że przedmiotowy budynek wymaga remontu.

16.5. Ekspertyza techniczna

Ściany nadziemia

Wszystkie ściany konstrukcyjne są w dobrym stanie technicznym, nie wykazują pęknięć i rozwarstwień a jedynie zawilgocenia w dolnych partiach.

Nadproża

Nad otworami okiennymi i drzwiowymi istnieją nadproża lecz są one właściwie zamontowane – należy je pozostawić.

Konstrukcja stropodachu - Elementy nie wykazują nadmiernego zniszczenia.

Pokrycie dachu

Istniejące pokrycie szczelne z drobnymi nieszczelnościami – należy je naprawić

Elewacja

Wymaga odnowienia i dodatkowego docieplenia

Opaska wokół budynku – kompletna

16.6. Wnioski i naprawy

Na podstawie przeprowadzonych pomiarów i dokonanych analiz można stwierdzić, że stan techniczny przedmiotowego budynku jak i standard jego wykończenia uniemożliwia dalsze użytkowanie. Przy planowanej dobudowie należy koniecznie wykonać:

1. Naprawę tynków wewnętrznych
2. Naprawę pokrycia dachowego

Po przeanalizowaniu zakresu koniecznych prac i wpływie ich na konstrukcję budynku i warunki gruntowe oraz stan techniczny podłoża stwierdzam, że obiekt ze względu na stan techniczny nadaje się do dobudowy.

17. DANE KONSTRUKCYJNO - MATERIAŁOWE

17.1. DOBUDOWA

Ławy i stopy fundamentowe

Ławy fundamentowe zaprojektowane jako żelbetowe o wysokości 30 cm. Grunt po wykonaniu wykopów należy niezwłocznie zabezpieczyć poprzez wykonanie warstwy zagęszczonego piasku o grubości 20 cm i warstwy chudego betonu (beton klasy C8/10) grubości 10cm. Schemat zbrojenia pokazano na rysunkach szczegółowych. W naroża prętów stosować pręty L-kształtne o długości 150x150 cm w ilości nie mniejszej niż 4 pręty na każde naroże.

Ławy zaprojektowano jako żelbetowe z betonu klasy C20/25 o wymiarach 50x30 cm. Ławy należy zbroić prętami 4Ø12 ze stali EPSTAL B500SP oraz strzemionami Ø6 co 25 cm ze stali B500A.

Z fundamentów należy wypuścić startery zbrojeniowe do zaprojektowanych rdzeni.

Izolacja pionowa ław fundamentowych masą kauczukowo-asfaltową

Izolacja pozioma papą termozgrzewalną o grubości 4,0 mm

Ściany fundamentowe

Ściany fundamentowe zaprojektowano z bloczków betonowych o grubości 25 cm z betonu co najmniej C12/15 klasy 15 MPa na zaprawie cementowo-wapiennej 5 MPa. Docieplenie ścian fundamentowych styrodurem XPS gr. 10 cm.

Ściany nadziemia

Ściany murowane zewnętrzne wykonać z bloczków gazobetonowych na pióro i wpust klasy 600 grubości 24cm na zaprawie klejowej. Ściany wewnętrzne wykonać z bloczków gazobetonowych klasy 600 o grubości 12 cm na zaprawie klejowej. Ściany zwieńczone wieńcem o wymiarach 24x25cm. Ściany murowane wykonać ściśle według zaleceń i wytycznych producenta stosując niezbędne zbrojenie oraz łączniki (lub połączenia na strzępie) do przewiązania ścian nośnych i ścianek działowych. Dodatkowo należy przewiązać ściany zewnętrzne ze słupami żelbetowymi łącznikami typu żelbet-mur.

Opis ścian konstrukcyjnych i działowych dotyczy także wszelkich zamurowań i wydzielen pomieszczeń.

Ścianki działowe wykonać z bloczka gazobetonowego o grubości 12 cm.

Nadproża

Nad otworami projektowanymi okiennymi należy zastosować zwieńczenie żelbetowe dodatkowo dozbrojone nad otworami. Nadproża wraz z wieńcami należy zabetonować betonem droбноziarnistym min. C20/25. Długość nadproża powinna być większa o minimum 15 cm z każdej strony otworu. Nadproża montować na poduszce z betonu gr. 3-4 cm.

Stropodach

Płyta warstwowa z rdzeniem PUR z powłoką antykondensacyjną 16 cm. Zaprojektowano płytę z okładziną barwioną w kolorze białym lub wskazanym przez Inwestora.

Płyta z bardzo dobrą termoizolacyjnością i wytrzymałością oraz podwyższonymi parametrami ogniowymi. Rdzeń – sztywna pianka o gęstości 40 kg/m³ i zamkniętych komórkach PUR (poliuretan) / PIR.

Płyty warstwowe zamontowane na ścianach projektowanych oraz na zamontowanym pod kątek kątowniku stalowym w istniejącej ścianie budynku (przymocowane wkrętami do kątowników stalowych 100x100x4)). Kątowniki stalowe ustawione pod kątem dachu w celu wyeliminowania oparcia płyt na krawędziach ostrych.

Wieńce żelbetowe

Wieńce zaprojektowano z betonu klasy C20/25 o wymiarach 24x25 cm. Wieńce należy zbroić prętami 4Ø12 ze stali EPSTAL B500SP oraz strzemionami Ø6 co 25 cm ze stali B500A.

Wieńce zaprojektowano w poziomie poniżej montażu płyt dachowych.

Kominy

Zaprojektowano komin wentylacyjny systemowy dwukanałowy z pustaka keramzytowego montowanego na systemowy klej cienkowarstwowy. Komin ponad dachem wykończyć styropianem o grubości 5 cm i strukturą elewacyjną z osiatkowaniem. Nad przewodami wykonać czapę betonową a kratki wentylacyjne stalowe zamontować w pionowych ścianach komina.

Docieplenie ścian fundamentowych projektowanych

Izolację fundamentów stanowić będzie izolacja kauczukowo-asfaltowa (nie zachodząca w reakcję ze styropianem), STYRODUR XPS grubości 10 cm, zaprawa klejowa z siatką oraz folia kubełkowa.

Po wykonaniu izolacji (izolacja przeciwwilgociowa kauczukowo-asfaltowa, izolacja termiczna XPS gr. 10cm, wyprawa klejowa z siatką, izolacja przeciwwilgociowa z folii kubełkowej) należy wykopy zasypać nową pospółką wraz z zagęszczeniem. Ziemia z wykopu do wywiezienia.

Uzupełnienie kostki betonowej należy wykonać z istniejącej kostki betonowej na podbudowie z betonu C12/15 gr. 15 cm

Docieplenie ścian zewnętrznych

Zaprojektowano płyty styropianowe frezowane EPS 70 FASADA, gr. 15 cm mocowane do ściany zewnętrznej metodą „lekka” z kołkowaniem. Styropian o współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda = 0,032 \text{ W/m2K}$. Na wysokości do 200 cm należy zamontować podwójną siatkę ochronną elewacyjną. Płyty styropianowe bezwzględnie montować na aluminiowej listwie startowej zakołkowanej do muru budynku. Listwa startowa zamontowana na wysokości około 20 cm od poziomu terenu.

Cokoły zewnętrzne

Należy wykonać tynki mozaikowe w kolorystyce wskazanej przez Zamawiającego na wszystkich cokołach części dobudowanej. Należy stosować jednakową wysokość cokołu tj. około 20 cm od terenu

17.2. ROBOTY ZEWNĘTRZNE

Pokrycie dachu

Na istniejącym stropodachu pokrytym papą termozgrzewalną należy po przygotowaniu podłoża ułożyć kolejną warstwę papy termozgrzewanej na SBS o grubości co najmniej 5.2 mm.

Pionowe części ogniomurów wykonać z wywinięcia papy termozgrzewalnej nawierzchniowej stosując kliny spadkowe.

Pokrycie dachu części dobudowanej – płyta warstwowa PUR 16

Obróbki dekarskie – istniejące do oczyszczenia.

Elewacja

Zaprojektowano na elewacji projektowanej wykonanie wyprawy cienkowarstwowej z silikatowo-silikonowych tynków nakrapianych dekoracyjnych barwionych w masie o fakturze nakrapianej wg barwy i wzoru wskazanego przez Zamawiającego. Kategoria intensywności barwy co najmniej III.

Elewacja na części istniejącej wymaga oczyszczenia strumieniowego, zagruntowania i malowania farbami silikonowo-silikatowymi dwukrotnie, w kolorze wskazanym przez Inwestora.

Cokoły do wysokości 20 cm należy wykonać zgodnie z opisem „cokoły zewnętrzne”.

Cokoły zewnętrzne

Należy wykonać tynki mozaikowe w kolorystyce wskazanej przez Zamawiającego na wszystkich cokołach. Należy stosować jednakową wysokość cokołu tj. około 20 cm od terenu. Istniejące cokoły należy skuć i w tym miejscu po oczyszczeniu i przygotowaniu podłoża wykonać nowe..

Podjazd i przebudowa schodów zewnętrznych

Zaprojektowano rozbiórkę istniejących schodów zewnętrznych przed wejściem głównym, rozebranie części terenów utwardzonych z kostki betonowej wraz z podbudową i wykonanie nowych schodów i pochylni zewnętrznej.

Schody zewnętrzne i podjazd należy wykonać na ławach żelbetowych o szerokości 40 cm i wysokości 30 cm na poziomie 100 cm poniżej terenu. Schemat zbrojenia i rodzaj mieszanki betonowej jak w opisie ław fundamentowych w pkt 17.1.

Następnie należy wymurować z bloczka betonowego ściany fundamentowe (zgodnie z rysunkiem – rzut fundamentów). Rodzaj bloczka betonowego i izolacji zgodnie z opisem ścian fundamentowych w pkt 17.1.

Szczegóły wykonania podjazdu wraz z warstwami pokazano na rysunku – szczegół. Kostka betonowa o grubości 6 cm na podjeździe i schodach z kostki barwionej w kolorze czerwonym, obrzeża z kostki barwionej w kolorze czerwonym.

Balustrady zewnętrzne

Podjazd i schody wyposażone w obustronne balustrady ze stali nierdzewnej spełniające wymagania dotyczące osób niepełnosprawnych.

Zaprojektowano balustrady stalowe ze stali nierdzewnej o wysokości 110 cm. Pochwyt o średnicy min. 4,2 cm, słupki o średnicy min. 4,2 cm, elementy poziome i pręty pionowe o średnicy min. 2,5 cm w rozstawie max 12 cm. Balustrada mocowana do konstrukcji schodów max co 100 cm.

Szczegóły wzoru balustrady pokazano na rysunku – szczegół

Podjazd do garażu

Zaprojektowano obniżenie całego podjazdu przed wjazdami do garaży na odcinku 750 cm (do istniejącego krawężnika betonowego). Należy rozebrać kostkę betonową na tym odcinku wraz z podbudową i warstwą piaskową.

Wykorytować, zniwelować i zagęścić teren, wykonać nową warstwę podbudowy z betonu C16/20 o grubości 20 cm i ułożyć kostkę z rozbiórki na podsypce cementowo-piaskowej o grubości 4 cm. Na tym odcinku podjazdu należy wykonać spadek około 15 cm w kierunku istniejącego krawężnika i dopasować do projektowanej posadzki we wrotach wjazdowych.

Układ warstw podbudowy zgodnie z rysunkami i oznaczeniem Dr 1,

17.3. ROBOTY WEWNĘTRZNE

Roboty rozbiórkowe

Zaprojektowano rozbiórkę istniejących posadzek i warstw podposadzkowych w garażu (pomieszczenie nr 1.1.) – należy obniżyć poziom istniejącej posadzki o 20 cm., rozbiórkę istniejącego kanału (zagruzowanie), demontaż stolarki okiennej i drzwiowej wskazanej w projekcie do wymiany lub zamurowania.

Dodatkowo należy wykonać nowe otwory drzwiowe, okienne w miejscach projektowanych oraz poszerzenia istniejących otworów (wejście główne do części istniejącej).

Wszystkie materiały z rozbiórki należy wywieźć i zutylizować lub według wskazania Zamawiającego ułożyć na placu budowy w celu przekazania (dotyczy stolarki okiennej i drzwiowej).

Posadzka na gruncie w części dobudowanej (pomieszczenie nr 1.5, 1.6.)

Zaprojektowano wykonanie podłoża piaskowego stabilizującego odsączającego o grubości około 30 cm, podłoże betonowe C12/15 o grubości 10 cm, warstwę izolacji przeciwwilgociowej z 2x folii o grubości co najmniej 0.3 mm, styropianu EPS 100 o grubości 10 cm, jastrychu (szlichta) cementowego gr. 8 cm. Jako wierzchnią warstwę zaprojektowano płytki podłogowe zgodnie z określonymi parametrami i opisem.

Posadzka garażu (pomieszczenie nr 1.1.)

Zaprojektowano wykonanie nowej posadzki w pomieszczeniu garażu. Po rozebraniu wszystkich warstw i oczyszczeniu podłoża należy ułożyć podłoże piaskowe stabilizujące odsączające o grubości około 15 cm, podłoże betonowe C12/15 o grubości 15 cm, warstwę izolacji przeciwwilgociowej z 2x folii o grubości co najmniej 0.3 mm, wylewkę betonową C20/25 zbrojoną o grubości 20 cm, wykończenie posadzką żywiczną. Posadzka powinna być wykonana w całości ze spadkiem jednostronnym w kierunku wrót wjazdowych o nachyleniu około 2%.

Jako wierzchnią warstwę należy wykonać **żywicę chemoutwardzalną** + KORUND jako zabezpieczenie antypoślizgowe w formie wylewki.

Antypoślizgowy grys o grubości co najmniej 4 – 5 mm należy nanieść na powierzchnię posadzki. Wymagane jest zapewnienie bardzo trwałej, nieścieralnej, antypoślizgowej powierzchni oraz odporności na działanie czynników atmosferycznych i środków chemicznych.

Tynki wewnętrzne – (pomieszczenia dobudowane)

Zaprojektowano tynki ścian i sufitów maszynowe cementowo-wapienne kategorii III wykonywane w dwóch warstwach (obrzutka i narzut). Tynki należy wykonać we wszystkich pomieszczeniach. W miejscach narażonych na pęknięcia tj. połączenia ścian projektowanych z istniejącymi, nadproża, zamurowania należy zastosować siatkę antyryśową wtopioną w tynki.

W pomieszczeniu garażu nr 1.1. należy wykonać pasy tynków po rozbiórce i obniżeniu poziomu posadzek.

Gładzie gipsowe – (pomieszczenia nr 1.1, 1.2., 1.5, 1.6)

Zaprojektowano jako wykończenie ścian wykonanie gładzi gipsowych dwuwarstwowo. By ułożyć gładź gipsową należy ściany zagruntować. Aby zapobiec pękaniu i kruszeniu się gładzi miejsca narażone na uszkodzenia trzeba zabezpieczyć siatkę zbrojącą z włókna szklanego, zaś naroża okienne i drzwiowe osłonić aluminiowymi narożnikami. Gładzie gipsowe należy wykonać we wszystkich pomieszczeniach, poza obszarami przewidzianymi do obłożenia płytkami.

Malowanie ścian – zaprojektowano malowanie dwukrotne ścian w pomieszczeniach gdzie wykonano gładzie. Ściany należy pomalować farbami emulsyjnymi lateksowymi zmywalnymi w kolorystyce wskazanej przez Zamawiającego – kategoria barwy kolorystyki ścian co najmniej III. Malowanie należy wykonać we wszystkich pomieszczeniach projektowanych i istniejących, poza obszarami przewidzianymi do obłożenia płytkami.

Lamperie ściennie – (pomieszczenie nr 1.1, 1.2, 1.5,) - zaprojektowano tynki mozaikowe żywiczne w kolorystyce wskazanej przez Inwestora. Lamperie do wysokości 150 cm.

Parapety wewnętrzne – (okna projektowane) należy zamontować barwiony konglomerat o grubości co najmniej 30 mm. Kolorystykę parapetu wskaże Zamawiający. Parapety należy zamontować we wszystkich pomieszczeniach w części projektowanej.

Sufit –

- części istniejąca (garaż 1.1.) - zaprojektowano docieplenie istniejącego stropodachu od spodu styropianem EPS 60 o grubości 15 cm wraz z osiatkowaniem i warstwą klejową, Następnie należy wykonać gładzie gipsowe i malowanie farbami emulsyjnymi 2x.

Na czas wykonywania sufitu należy zdemontować istniejące lampy oświetleniowe i inne urządzenia i zamontować ponownie.

- część projektowana – sufit z płyty warstwowej PUR 16 z powłoką antykondensacyjną.

Płytki ściennie – zaprojektowano wykonanie okładzin ściennych w pomieszczeniach:

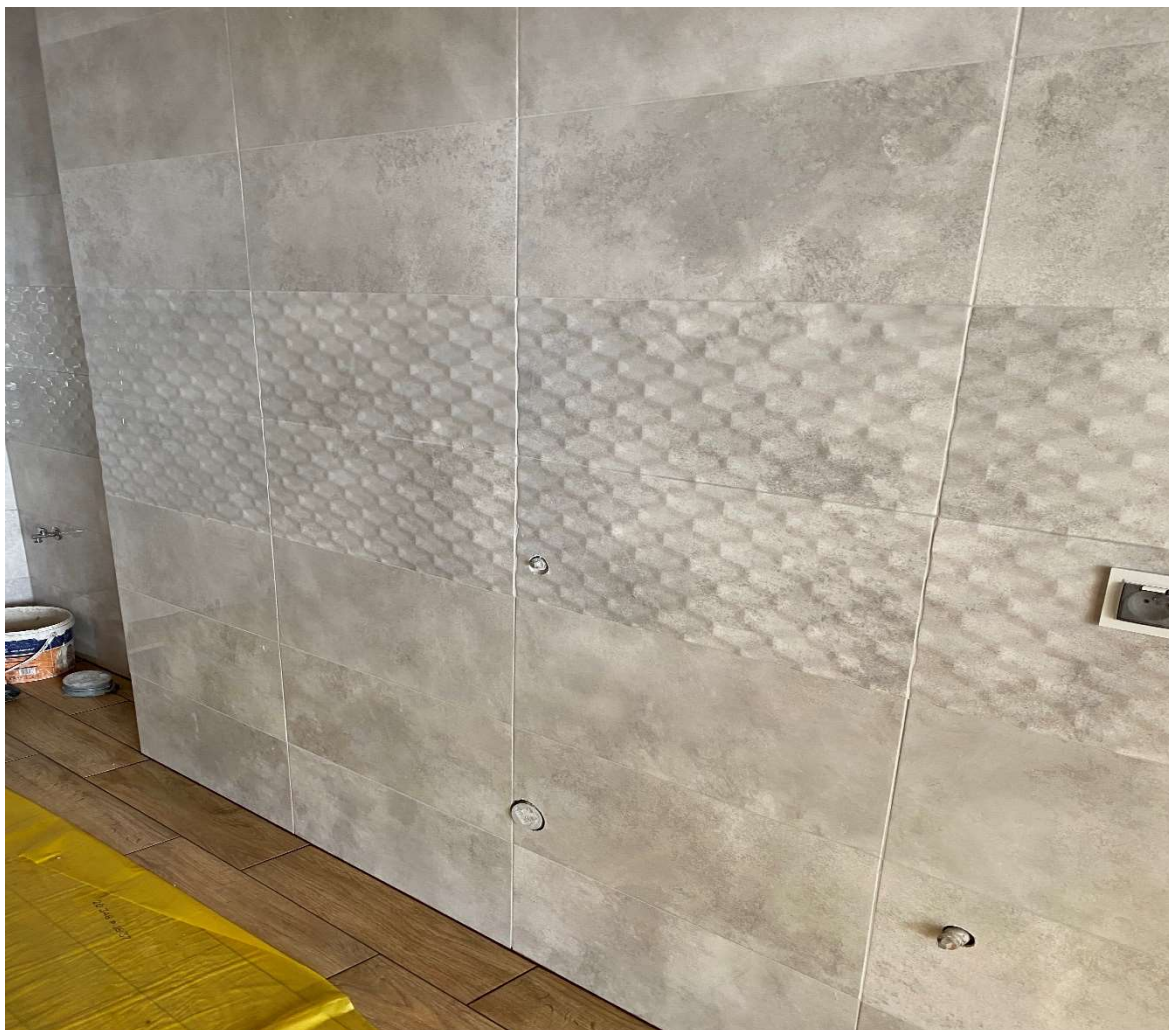
- pomieszczenie nr 1.6. do wysokości 2,50 m

Płytki ściennie według wzoru i kolorystyki wskazanej w dokumentacji. W przypadku braku dostępności zaprojektowanego rodzaju płytek należy dostarczyć do akceptacji podobny rodzaj i wzór.

- ściana - płytka o wymiarach co najmniej 25x60 wstawka wzór pofalowany w kolorze max soft grey

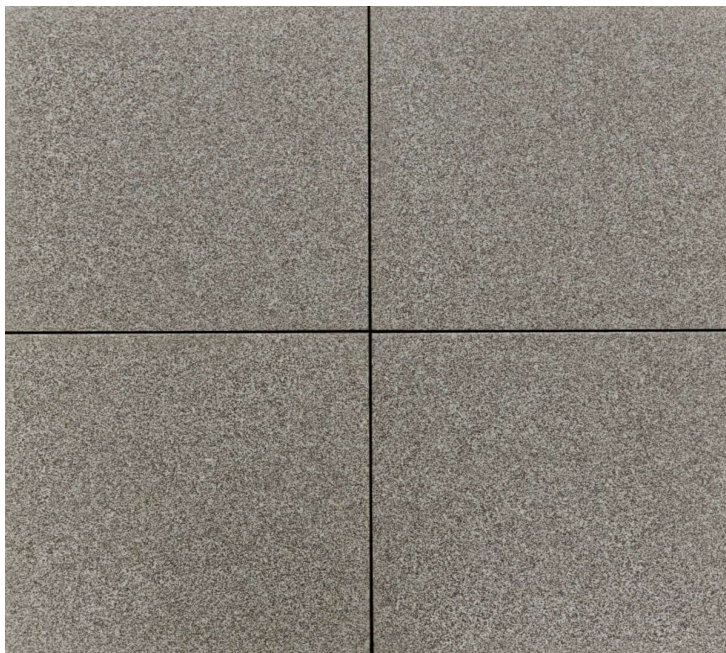
- ściana - płytka o wymiarach co najmniej 25x60 gładka w kolorze max soft grey

- gatunek I



Płytki podłogowe (pomieszczenie nr 1.5, 1.6 oraz zejście do piwnicy i posadzka w piwnicy) w klasie antypoślizgowości co najmniej R9,

- *gatunek I*
- *gres techniczny o grubości 14 mm*
- *kolorystyką wskaże Inwestor*
- *płytki schodowe na zejściu do piwnicy zabezpieczyć listwą krawędziową antypoślizgową*



Posadzka garażu

Zaprojektowano wykonanie nowej posadzki w pomieszczeniu garażu. Po rozebraniu wszystkich warstw i oczyszczeniu podłoża należy ułożyć podłoże piaskowe stabilizujące odsączające o grubości około 15 cm, podłoże betonowe C12/15 o grubości 15 cm, warstwę izolacji przeciwwilgociowej z 2x folii o grubości co najmniej 0.3 mm, wylewkę betonową C20/25 zbrojoną o grubości 20 cm, wykończenie posadzką żywiczną. Posadzka powinna być wykonana w całości ze spadkiem jednostronnym w kierunku wrót wjazdowych o nachyleniu około 2%.

W drzwiach przejściowych do pomieszczenia nr 1.2. należy wykonać połączenie projektowanej posadzki z istniejącą nadając spadek posadzki około 10 %.

Posadzkę garażu należy wykonać także we wrotach wjazdowych i zakończyć kątownikiem stalowym 50x50x3

Jako wierzchnią warstwę należy wykonać **żywicę chemoutwardzalną + KORUND** jako zabezpieczenie antypoślizgowe w formie wylewki.

Antypoślizgowy grys o grubości co najmniej 4 – 5 mm należy nanieść na powierzchnię posadzki. Wymagane jest zapewnienie bardzo trwałej, nieścieralnej, antypoślizgowej powierzchni oraz odporności na działanie czynników atmosferycznych i środków chemicznych.

Stolarka drzwiowa zewnętrzna jednoskrzydłowa – zaprojektowano w miejscach projektowych stolarkę z profili aluminiowych z podziałem i przeszkleniem wyposażoną w zamki na klucz patentowy oraz samozamykacze. Drzwi zewnętrzne zaprojektowano z profili z przegrodą termiczną o bardzo dobrej izolacyjności cieplnej. Stolarka zewnętrzna w **kolorze brąz**. Podstawowe parametry stolarki:

- zastosowanie jako wypełnienia szkła zespolonego o współczynniku $U=1.0 \text{ W/m}^2\text{K}$. - profile trzykomorowe o grubości 77 [mm] z wewnętrzną komorą izolacyjną (z przekładek termicznych z poliamidu) które powinny zapobiec przedostawaniu się ciepła na zewnątrz i znacznie ograniczyć zjawisko kondensacji pary wodnej po wewnętrznej stronie drzwi.
- zastosować zabezpieczenia w postaci zamka z trzypunktową zasuwnicą siekierową klasy C, bolce antywyważeniowe.
- drzwi w 2 klasie odporności na włamanie.
- wysoka odporność na wilgoć i działanie promieni UV,
- podwyższona wytrzymałość na zarysowania

- oraz **10 lat gwarancji** na powłokę malarską.
- zawiasy z trzystopniową regulacją: boczną, wysokości i siły docisku – umożliwiają idealne dopasowanie skrzydła do ościeżnicy, dzięki czemu drzwi są dobrze uszczelnione, zamykają się łatwo i bezpiecznie.
- samozamykacz hydrauliczny z funkcją stop z liczbą faz zamykania 3 i blokadą ramienia dla drzwi aluminiowych,
- stopka ruchoma
- próg aluminiowy z przekładką termiczną,
- szyba bezpieczna co najmniej 33.1 klasy 2B2 obustronnie bezpieczna

Stolarka okienna PCV w miejscach projektowych - **PCV trzyszybowe** o współczynniku przenikania ciepła $U \leq 0,90 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$ wraz z robotami towarzyszącymi tj. obrobienie ościeży, gładzie gipsowe z listwą narożną, malowanie. Kolorystyka stolarki – **biała**

Stolarka rozwieralna, części uchylne co najmniej 50 % okna. Szyba bezpieczna co najmniej 33.1 klasy 2B2 obustronnie bezpieczna.

Stolarka drzwiowa wewnętrzna (projektowana wskazana w projekcie) jednoskrzydłowa PCV brązowa przesuwna wraz z systemowymi prowadnicami. Stolarka z zamknięciem na klucz patentowy bez przeszklenia.

Wrota garażowe - zaprojektowano bramy segmentowe przemysłowe. W garażu bramy podnoszone elektrycznie ze sterowaniem z drzwiami serwisowymi (jedna sztuka)

Wymagania, jakie powinny spełniać bramy:

- brama segmentowa z paneli stalowych o wymiarach szer.3500 x wys.3700 mm. – Wykonawca, któremu zostanie udzielone zamówienia dokona własnych pomiarów),
- blat bramy segmentowej pokryty obustronnie blachą stalową, ocynkowaną ogniowo o grubości min. 0,5 mm.
- wypełnienie - pianka poliuretanowa bez freonu o grubości, co najmniej 50 mm.
- panele powlekane farbami poliestrowymi w kolorze czerwonym RAL 3000,
- bramy montowane bezpośredni za otworem z systemem tzw. prowadzenia niskiego,
- obsługa ręczna z przekładnią łańcuchową przełożenie 1 do 4, sprężyny obliczone na min. 50000 cykli, ryglowane od wewnątrz,
- uszczelka dolna i uszczelki między panelowe,
- zabezpieczenie przed pęknięciem sprężyn,
- w bramie wmontowane drzwi serwisowe (obsługowe) o wymiarach 900x2000mm (**dotyczy jednej bramy**) z niskim progiem, wyposażone w samozamykacz, dopasowane wzorem kolorem do bramy
- 2 niezależne systemy zamków,
- prowadzenie standardowe STL
- napęd nasadowy boczny
- panel aluminiowy przeszklony – 1 sztuka

W celu zamontowania wrót do stropodachu należy wykonać konstrukcję z profili stalowych np. C140 (lub innych w zależności od wytycznych producenta). Konstrukcja nie może być zamontowana do pokrycia dachu.

Docieplenie sufitu garażu od spodu

Zaprojektowano zamontowanie styropianu od spodu stropodachu o grubości 15 cm wraz z osiatkowaniem i zaprawa klejową. Należy zastosować styropian EPS 70 0,032.

Następnie należy wykonać gładź gipsową oraz malowanie dwukrotne farbą emulsyjną.

Wszystkie lampy oświetleniowe na suficie należy zamontować na wykonanym suficie.

Dodatkowe wymagania:

Rozbiórki

Należy wykonać rozbiórki ścianek działowych, okładzin ściennych, posadzek, parapetów i stolarki we wskazanych pomieszczeniach w dokumentacji. Materiały z rozbiórek należy usunąć, wywieźć i dostarczyć dokument ich utylizacji.

Opaska wokół budynku

Zaprojektowano wykonanie opaski wokół części dobudowanej z kostki betonowej grubości 6 cm na podsypce cementowo – wapiennej o grubości co najmniej 4 cm. Jako podbudowę należy wykonać podkład betonowy z betonu C12/15 grubości 15 cm oraz podsypkę piaskową o grubości 10 cm.

Zamknięcia projektuje się z obrzeży betonowych 8/30 barwionych w kolorze kostki.

Wszystkie uzupełnienia przy budynku wykonać z kostki betonowej o wzorze i kolorystyce zbliżonej do istniejącej kostki. Warstwy podbudowy wykonać według opisu chodników projektowych.

Instalacja zewnętrzna kanalizacji sanitarnej

Opis ogólny

Odprowadzanie ścieków nastąpi do istniejącej sieci zewnętrznej. Istniejące przyłącze należy przebudować ze względu na kolizję z projektowanym budynkiem (dobudową). Na istniejącym przewodzie należy posadowić nowe studnie PVC400 – 2 sztuki i wykonać kolektor PVC160. Odcinek wyłączony z użytku należy zdemontować a studnie zagruzować.

Rurociągi

Na kolektory kanalizacyjne stosować rury kanalizacyjne z PVC-U (lite) SN8 SDR34. Przewody należy układać na podłożu z zagęszczonej podsypki piaskowej gr. 10 cm. Wykopy należy zabezpieczyć przed zasypaniem poprzez stosowanie szalunków skrzyniowych lub poprzez wykonanie skarpowania o nachyleniu skarp 1:0,6. Przejścia przez ściany komór wykonać szczelnie.

Prace wykonawcze

Przygotowanie podłoża

Przed przystąpieniem do wykonywania podłoża należy dokonać odbioru technicznego wykopu. Podłoża pod kanały wykonywać w suchym wykopie.

Montaż kanałów

Przed przystąpieniem do układania rur należy sprawdzić:

- wykonanie wykopu i podłoża,
- zabezpieczenie przewodów i kabli napotkanych w obrębie wykopów,
- stan deskowań wykopów,
- wykonanie niezbędnych zejść do wykopów

Roboty ziemne i montażowe

Po trasie projektowanej instalacji kanalizacji sanitarnej przewiduje się wykonanie wykopów sprzętem mechanicznym i ręcznie. Wykopy ręczne wykonać bezwzględnie na odcinku ułożenia kabli ziemnych energetycznych i telekomunikacyjnych.

Wykopy na otwartym terenie zabezpieczyć przez skarpowanie i szalowanie.

Zagrożenia stanowi skrzyżowanie z kablami energetycznymi, prace wykonać według warunków wydanych przez lokalny Zakład Energetyczny.

Zagrożenia stanowią także wykopy o głębokości poniżej 1,0 m, które należy zabezpieczyć przed zasypaniem pracowników pracujących w wykopie. Na przejścia przez wykopy stosować pomosty przejściowe. Prace prowadzić w kaskach ochronnych, stosować drabiny dla zejścia i opuszczenia

wykopu Po wykonaniu robót teren doprowadzić do stanu pierwotnego.

Zabezpieczenie wykopów poprzez skarpowanie o kącie nachylenia:

- w gruncie kat. III: 1:0,6
- w gruncie kat. II: 1:1

Podczas prowadzenia robót ziemnych i montażowych należy przestrzegać warunków technicznych podanych w:

- normie przedmiotowej PN – B-10736 oraz PN – EN1610 zawarte w wymaganiach technicznych „COBRTI INSTAL”
- tymczasowej instrukcji projektowania i budowy przewodów kanalizacyjnych z rur WIPRO i PCV
- pracownicy wyznaczeni do wykonywania robót ziemnych i montażowych muszą posiadać przeszkolenie BHP

Uwagi końcowe

- Całość prac wykonać zgodnie z wymaganiami technicznymi zawartymi w zeszycie nr 3 i 9 COBRTI INSTAL oraz warunkami technicznymi wg PN-B-10736 oraz PN-EN 1610
- Przed rozpoczęciem robót zapoznać się z treścią uzgodnień jednostek opiniujących
- Przed rozpoczęciem robót w terenie powiadomić właściwe instytucje
- Należy wykonać przekopy próbne w celu lokalizacji istniejącego uzbrojenia
- Należy bezwzględnie chronić istniejący drzewostan, przy zachowaniu niezbędnych minimalnych odległości oraz stosowanie stref ochronnych, w których nie należy wprowadzać ciężkiego sprzętu oraz składować materiałów
- W przypadkach kolizyjnych należy wprowadzić ewentualne zmiany przy udziale nadzoru autorskiego
- Wykopy należy zabezpieczyć przez ogrodzenie i oznakowanie dla ruchu pieszego i kołowego
- Przed zasypaniem wykopów przeprowadzić inwentaryzację geodezyjną
- Projektowane sieci podlegają odbiorowi z udziałem przyszłego użytkownika
- Zabezpieczyć napotkane w czasie wykopów uzbrojenie podziemne
- W pierwszej kolejności układać sieć ułożoną niżej

Instalacja wewnętrzna wod-kan

Instalacja wody użytkowej

Projektowaną instalację wodociągową przyjęto włączyć do istniejącego w budynku przyłącza wodociągowego i rozprowadzić do instalację wodociągową do projektowanych przyborów w pomieszczeniach. Projektowane przewody wodociągowe należy prowadzić w posadzkach oraz bruzdach ściennych. Przewody instalacji zimnej wody przyjęto wykonać z rur polipropylenowych PN10, natomiast instalację wody ciepłej należy wykonać z rur polipropylenowych stabilizowanych wkładką aluminiową na ciśnienie PN20.

Przewody należy łączyć poprzez zgrzewanie za pomocą systemowych kształtek mufowych oraz z gwintem. Rozprowadzenie przewodów wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji wykonać zgodnie z częścią graficzną opracowania.

Przygotowanie ciepłej wody użytkowej realizowane będzie w przepływowym podgrzewaczu wody o mocy 3.6 kW zasilanym z instalacji 230 V, zlokalizowanym w pomieszczeniu gospodarczym.

Instalacja kanalizacji sanitarnej

Wewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej wykonana będzie w postaci kolektorów

kanalizacyjnych prowadzonych pod posadzką budynku w części dobudowanej. Wyjście kanalizacji sanitarnej z budynku należy włączyć do przebudowywanego kolektora kanalizacyjnego (wg planu zagospodarowania). Pion kanalizacyjny zakończyć wywiewką dachową.

Rurociągi kanalizacji sanitarnej

Główne kolektory kanalizacyjne są wykonane z rur i kształtek kanalizacyjnych PVC (polichlorek winylu utwardzany) o średnicy 160, 110. Montaż rurociągów poprzez połączenia wciskowe z uszczelką.

W posadzkach dobudowanych pomieszczeń zaprojektowano kratki ściekowe stalowe.

Badania odbiorcze

Badania odbiorcze należy przeprowadzić zgodnie z wymaganiami zawartymi w „Warunkach technicznych wykonania i odbioru instalacji wodociągowych” wydanymi przez COBRTI INSTAL, należy przeprowadzić następujące badania odbiorcze:

- szczelności
- zabezpieczenia instalacji przed możliwością przepływów zwrotnych

Zgodnie z wytycznymi próbę szczelności należy przeprowadzić przed zakryciem instalacji w całości. Po napełnieniu instalacji wodą należy ją dokładnie odpowietrzyć.

Wymagane ciśnienie próbne wody zimnej i ciepłej powinno wynosić 1,5x najwyższego ciśnienia roboczego, lecz nie mniej niż 10 bar. W czasie trwania próby (0,5 h) ciśnienie na manometrze nie może spaść o więcej niż 2% ciśnienia próbnego. W przypadku wystąpienia nieszczelności należy je usunąć i ponownie przeprowadzić całą próbę od początku.

Skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem

Nie wyklucza się wystąpienia uzbrojenia niezainwentaryzowanego, dlatego też roboty ziemne należy prowadzić ze szczególną ostrożnością. W przypadku uszkodzenia istniejącej infrastruktury, należy naprawić ją i sprawdzić czy jest sprawna. W miejscu skrzyżowania, istniejące kable telekomunikacyjne, elektryczne zabezpieczyć dwudzielnymi rurami ochronnymi HDPE Ø110 długości 2,0m i zabezpieczyć przed osiadaniami. Po zakończeniu prac, teren przywrócić do stanu pierwotnego.

W przypadku napotkania i uszkodzenia rur drenażu melioracyjnego, należy naprawić go, zapewniając ciągłość oraz drożność przewodów. Zgodnie z art. 15 ustawy prawo geodezyjne i kartograficzne w przypadku występowania w obszarze projektowanych urządzeń, punktów osnów geodezyjnych należy zapewnić szczególną ochronę znaków wraz z wymogiem ich markowania przed rozpoczęciem prac budowlanych przez właściwe jednostki wykonawstwa geodezyjnego.

W przypadku niedostosowania się do wymogu ochrony znaków wykonawca będzie odpowiedzialny za pokrycie kosztów odtworzenia znaków.

Klimatyzatory

Zaprojektowano w pomieszczeniach 5 klimatyzatorów ściennych wraz z jednostkami zewnętrznymi. Dobór jednostek opisano w części rysunkowej.

- Instalowane urządzenia klimatyzacyjne muszą być przystosowane do ogrzewania pomieszczeń w temperaturze do -30st. C oraz posiadać grzałkę karteru sprężarki i tacy ociekowej
- Odpływ skroplin po elewacji budynku wykonać przewodami PVC DN32

INSTALACJA ELEKTRYCZNA

Zasilanie obiektu

Zasilanie projektowanego obiektu wykonać z wewnętrznej sieci elektroenergetycznej w zakresie istniejącej mocy przyłączeniowej. Istniejącą rozdzielnicę główną rozbudować zgodnie z rysunkiem E2. Projektowane aparaty modułowe zabudować w nowej obudowie natynkowej.

Instalacja oświetleniowa i gniazd wtyczkowych

Zasilanie instalacji oświetleniowej i gniazd wtyczkowych wykonać przewodami typu YDY prowadzonymi w korytach kablowych. Gniazda wtyczkowe 230V zasilic przewodami YDY 3x2,5. W całym obiekcie stosować osprzęt szczelny. Obliczenie natężenia oświetlenia dla poszczególnych pomieszczeń wykonano przy pomocy programu DIALUX na bazie opraw LED zgodnie z normą PN-EN12464-1 „Światło i oświetlenie miejsc pracy”. Oświetlenie w pomieszczeniu gospodarczym 1.5 podłączyć pod istniejący obwód - załączane razem z oświetleniem garażu 1.1. Typy opraw podano na rys.E1

Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym

Ochronę podstawową stanowić będzie izolacja robocza przewodów, osprzętu i urządzeń elektrycznych. Jako ochronę dodatkową przyjęto SZYBKIE WYŁĄCZENIE ZASILANIA, stosując w obwodach odbiorczych wyłączniki instalacyjne S301 oraz wyłączniki różnicowo-prądowe o prądzie różnicowym 30mA. Cała instalacja pracować będzie w systemie TN-S z oddzielną żyłą ochronną PE. Przewód ochronny koloru żółto-zielonego należy prowadzić we wszystkich obwodach i łączyć go z bolcami gniazd wtyczkowych, metalowymi obudowami i zaciskami ochronnymi stosowanych urządzeń elektrycznych. Przewodu ochronnego nie wolno przerywać ani zabezpieczać zwarciowo. W złączu pomiarowym przewód ochronno-neutralny PEN należy rozdzielić na ochronny PE i neutralny N, a punkt ten uziemić płaskownikiem FeZn 25x4mm. Oporność uziemienia winna być mniejsza od $30,0\Omega$.

Uwagi końcowe:

Całość robót wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami oraz niniejszym opracowaniem. Po zakończeniu robót przed oddaniem obiektu należy wykonać pomiary skuteczności ochrony przeciwporażeniowej, badanie izolacji kabli i przewodów, rezystancji uziemień.

Instalacja alarmowa

Istniejącą instalację alarmową należy doposażyć w czujki ruchu według systemu instalacji istniejącej. Czujki zamontować w pomieszczeniach projektowanych 1.5., 1.6 (2 sztuki) oraz w istniejących 1.3, 1.4, (3 sztuki). Do projektowanych czujek doprowadzić kable w rurkach PCV zamontowanych na ścianach.

Uwagi realizacyjne ogólne

Wszystkie miejsca prowadzenia robót muszą być oznakowane i zabezpieczone przed dostępem osób postronnych a miejsca ogólnodostępne dopuszczone do użytkowania.

Rozpoczęcie robót i prowadzenie ich w częściach istniejących należy bezwzględnie ustalić z Zamawiającym i dostosować się do jego wymagań.

Obszar prowadzenia robót i składowania materiałów musi być bezwzględnie oddzielony, oznakowany i zabezpieczony.

Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych wokół budynku i wewnątrz budynku należy ustalić z Zamawiającym sposób wykonania rozbiórek, sposób zabezpieczenia oraz termin wykonywania robót.

Przed przystąpieniem do prac ociepleniowych należy przygotować powierzchnie ścian.

Powierzchnia ścian powinna być stabilna, sucha i bez zanieczyszczeń. Stare powłoki malarskie należy usunąć, powierzchnie ścian oczyścić z kurzu i pyłu za pomocą wody pod ciśnieniem lub mechanicznie np. przy użyciu szczotek drucianych. Podłoża stare, chłonne i pyłące należy zagruntować. Następnie nałożyć warstwę kleju wraz z siatką z włókna szklanego, oraz zamontować kątowniki na narożu podokiennika. Warstwę spadkową parapetu wykonać w

styropianie. Następnie zamontować obróbkę blacharską podokiennika. Po sprawdzeniu i przygotowaniu ścian można przystąpić do przyklejania płyt izolacyjnych.

Sprawdzenie skuteczności mocowania mechanicznego. Przed realizacją mocowania mechanicznego ocieplenia do podłoża, należy sprawdzić na 4-6 próbkach siłę wyrywającą łączniki z podłoża (wg zasad określonych w świadectwach i aprobaty technicznych).

Zamocować listwę cokołową. Powierzchnię płyty styropianowej przeszpaczować cienką warstwą zaprawy, a następnie nałożyć właściwą warstwę metodą „pasmowo-punktową”. Szerokość przemy obwodowej, ułożonej wzdłuż krawędzi płyty, powinna wynosić co najmniej 3 cm. Na pozostałą powierzchnię należy nałożyć równomiernie 6÷8 placków o średnicy 8÷12 cm. Naniesiona na płytę zaprawa powinna obejmować co najmniej 40% jej powierzchni. Po nałożeniu zaprawy, płytę należy bezzwłocznie przyłożyć do podłoża i docisnąć aż do uzyskania równej płaszczyzny z sąsiadującymi płytami. Płyty należy przyklejać w układzie poziomym dłuższych krawędzi, z zachowaniem mijankowego układu spoin pionowych. Szczeliny między płytami uzupełnić klinami wyciętymi z materiału izolacyjnego. Niedopuszczalne jest wypełnianie szczelin klejem.

Mocowanie mechaniczne płyt z wełny mineralnej do podłoża. Płyty należy kołkować w każdej sytuacji. Stosuje się 6÷8 łączników na 1 m². Należy zastosować łącznik mechaniczny o długości co najmniej 6 cm dłuższej od płyty. Płyty należy mocować za pomocą łączników mechanicznych zgodnie z instrukcją producenta. Montaż łączników należy rozpocząć po całkowitym stwardnieniu i związaniu zaprawy klejącej, nie wcześniej niż 24 godz. od przyklejenia płyt.

Warstwę zbrojoną należy wykonać za pomocą zaprawy klejącej. Do wykonania warstwy zbrojonej można przystąpić nie wcześniej niż po trzech dniach od przyklejenia płyt. Na suchą zbrojną warstwę nanieść preparat gruntujący. Następnie nałożyć wyprawę tynkarską z tynku akrylowego barwionego w masie z rysunkami kolorystyki. W strefie cokołowej nałożyć tynk mozaikowy zgodnie z rysunkami kolorystyki.

Styki układu dociepleniowego ze stolarką, ślusarką i obróbkami blacharskimi uszczelnić trwale plastyczną masą akrylową. Przerwy technologiczne w trakcie nakładania tynków zaplanować tak, aby pokrywały się z liniami naturalnych rozgraniczeń elewacji jak narożniki, dylatacje lub wykonać je z dużą dokładnością stosując samoprzylepne taśmy malarskie.

Ocieplenie ścian w strefie cokołowej

Płyty ze styropianu należy układać poziomo, mijankowo w „cegiełkę” także w narożnikach, mocować do ściany po związaniu zaprawy klejowej (min. 48godz.) systemowymi łącznikami z tworzywa, zaczynając od dołu, ewentualne szczeliny między płytami wypełnić klinami ze styropianu lub pianką ekspansywną (nie wolno zalewać szczelin zaprawą lub klejem). W celu uzyskania równej powierzchni zamocowanych płyt należy przeszlifować całą licową powierzchnię styropianu pacą z grubym papierem ściernym. Szczegółowe dyspozycje znajdują się w wytycznych technologicznych systemu.

Naroża wypukłe oraz ościeżnice drzwi i okien zabezpieczyć profilami narożnymi z paskami z siatki z włókna szklanego, narożniki wzmocnić pasami z tkaniny szklanej naklejonej pod kątem 45°. Warstwę zbrojną można wykonać na powierzchni wyrównanych i oczyszczonych płyt ze styropianu nie wcześniej niż po 3 dniach od ich przyklejenia. Należy nałożyć zaprawę klejąco-szpachlową na podłoże jednolitą warstwą grub. 3-4mm, a następnie wtopić w nią siatkę z włókna szklanego. Siatka winna być równomiernie napięta i całkowicie zatopiona w zaprawie. Sąsiednie pasy siatki należy przyklejać z zakładem minimum 10 cm. Na suchą zbrojną warstwę nanieść preparat gruntujący.

Obróbki blacharskie

Wszystkie obróbki oraz podokienniki należy wykonać z blachy ocynkowanej powlekanej w kolorze. Obróbki muszą zachowywać stabilność konstrukcji oraz bezpośrednio chronić określone miejsca przed zawilgoceniem i zaciekami (zapewniać bezpieczne odprowadzanie wody opadowej poza obręb elewacji). Ich płaszczyzny wymagają zapewnienia odpowiednich spadków eliminujących powstawanie zastoisk wodnych, a krawędzie zakończone kapinosami – wysunięcia

od powierzchni elewacji na odległość minimalizującą ryzyko powstawania zalań i zacieków (ok. 4 cm) Miejsca styków ocieplonej ściany elewacyjnej z obróbkami powinny być doszczelniane przed przypadkowym zawilgoceniem (np. na skutek podciekania wody). Wszelkie uszczelnienia styków izolacji termicznej z elementami wykonanymi z materiałów o innej rozszerzalności termicznej muszą być wykonane z użyciem przeznaczonych do tego celu kitów lub taśm uszczelniających, zgodnie z zaleceniami producenta systemu.

Uwagi końcowe

Przedmiotowy budynek nie stwarza zagrożenia dla użytkowników i otoczenia. Prace przy budynku należy wykonywać zgodnie z projektem, przepisami i obowiązującymi Polskimi Normami oraz przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy. Prace budowlane należy wykonać z materiałów posiadających wymagane atesty. Roboty prowadzone muszą być przez osobę uprawnioną. Prace przy obiekcie zostały zaprojektowane w sposób zapewniający ochronę uzasadnionych interesów osób trzecich w zakresie:

- ☐ zapewnienia dostępu do drogi publicznej – nie narusza się,
- ☐ możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej oraz ze środków łączności – nie narusza się,
- ☐ dopływu światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi – nie narusza się,
- ☐ ochronę przed uciążliwościami powodującymi hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne, promieniowanie – nie narusza się,
- ☐ ochronę przed zanieczyszczeniami powietrza, wody lub gleby – nie narusza się,
- ☐ lokalizacja obiektu nie wpływa na wody powierzchniowe i podziemne.

Wykonawca powinien przed zamiarem przystąpienia do robót zweryfikować zakres robót, sposób ich wykonania oraz dokonać niezbędnych pomiarów i odkrywek. Jeśli do dnia rozpoczęcia robót nie zgłosi niezgodności bądź braku możliwości wykonania niektórych fragmentów robót, lub braku dostępności zaprojektowanych materiałów, należy przyjąć, że zakres robót przyjmuje bez zastrzeżeń.

Brodnica, grudzień 2024 rok

Architekt:

mgr inż. arch. Tomasz Patorski

uprawnienia do projektowania w specjalności
architektonicznej bez ograniczeń 20/WMOKK/2017

Projektant konstrukcji

mgr inż. Sławomir Mańka

uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno – budowlanej KUP/0003/POOK/10

Instalacje elektryczne

Leszek Dąbrowski

uprawnienia budowlane do projektowania
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci instalacji i
urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych GPI.7342/100TO/93

Instalacje sanitarne:

mgr inż. Borys Kwiatkowski

uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej KUP/0071/PWBS/20