

SPIS ZAWARTOŚCI PROGRAMU FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO

NR ROZDZIAŁU	TYTUŁ ROZDZIAŁU	NR STRONY
CZĘŚĆ OPISOWA		
• Strona tytułowa		1
• Spis zawartości		2
I.	CZĘŚĆ OPISOWA PROGRAMU FUNKCJONALNO - UŻYTKOWEGO	3
1.	Opis przedmiotu zamówienia	3
2.	Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia	3-5
3.	Charakterystyczne parametry określające zakres robót objętych PFU	5-6
4.	Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu	6
5.	Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe i forma architektoniczna budynku	7
6.	Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe wraz z zestawieniem powierzchni użytkowych poszczególnych pomieszczeń	7-15
7.	Opis wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia	16-59
8.	Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych	60-73
II.	CZĘŚĆ INFORMACYJNA PROGRAMU FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO	74
1.	Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego	74-78
2.	Koncepcja projektowa (w formie rysunkowej)	78-92
III. Załączniki		93 - 97
1.	Mapa zasadnicza	
2.	Uprawnienia wraz z wpisem do izby	
3.	Oświadczenie projektanta	

I. CZĘŚĆ OPISOWA PFU.

1. Opis przedmiotu opracowania i zamówienia.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest opracowanie programu funkcjonalno-użytkowego dla inwestycji związanej z:

“KONCEPCJA PROJEKTOWA REWITALIZACJI CENTRUM INTEGRACJI W MIEJSCOWOŚCI CIARKA” .

Opracowanie służy do ogłoszenia przez Zamawiającego przetargu na realizację robót budowlanych w formule „zaprojektuj i wybuduj” - zgodnie z przedmiotem zamówienia.

Program funkcjonalno-użytkowy służy do ustalenia planowanych kosztów prac projektowych i robót budowlanych, przygotowania oferty szczególnie w zakresie obliczenia ceny oferty oraz wykonania prac projektowych i budowlanych dla całości zadania.

1.1. Inwestor.

Gmina Lasowice Wielkie
Lasowice Wielkie 99 A
46-282 Lasowice Wielkie

1.2. Adres Inwestycji.

Ciarka 28c , dz. nr 288/92.

1.3. Założenia i cele zamawiającego związane z inwestycją.

Celem zamierzenia inwestycyjnego jest kompleksowa rewitalizacja budynku centrum integracji wraz z zagospodarowaniem terenu.

Przedsięwzięcie inwestycyjne obejmuje zaprojektowanie oraz wykonanie dokumentacji projektowej wraz z uzyskaniem wszelkich niezbędnych opinii, uzgodnień oraz jeśli będzie to wymagane zgłoszenia robót budowlanych i / lub uzyskanie pozwolenia budowlanego.

Następnie wykonanie w oparciu o powyższe robót budowlanych dla całości zamierzenia inwestycyjnego, uzyskanie decyzji o dopuszczeniu do użytkowania (jeżeli będzie wymagana) oraz przekazanie do użytkowania budynku wraz z terenem będącego przedmiotem zamówienia.

Wszystkie prace projektowe i budowlane należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami, sztuką i wiedzą techniczną w tym zakresie a także w oparciu o opracowany program funkcjonalno-użytkowy.

2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia.

Obszar działki jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego. Uchwała XIX/75/95, symbol D2.UT. - tereny strażnicy OSP i usług handlowych.

Działka nr 288/92 (CIARKA) leży w granicach: obszar rewitalizacji, obszar zdegradowany.

Na potrzeby inwestycji należy także zlecić i wykonać mapę do celów projektowych.

Budynek objęty opracowaniem jest budynkiem istniejącym, w którym zlokalizowano centrum integracyjne.

Zamówienie dotyczy kompleksowej modernizacji / rewitalizacji obiektu a w szczególności: termomodernizację przegród zewnętrznych, posadzek, wymianę stolarki okiennej i drzwiowej, dostosowanie budynku pod względem dostępności dla osób niepełnosprawnych, wymianę instalacji wewnętrznych w tym kotła węglowego na pompę ciepła wraz z zastosowaniem odnawialnych źródeł energii, wymianę oświetlenia na ledowe, nowe wyposażenie budynku, wymianę nawierzchni asfaltowej oraz nowe utwardzenia, nasadzenia zieleni i montaż elementów małej architektury.

W związku z powyższym przewiduje się przebudowę i częściową rozbudowę budynku w obrębie zaplecza sanitarnego sali a w pozostałym zakresie jedynie przebudowa bądź remont z wykorzystaniem istniejącej kubatury - zgodnie ze wskazaniem PFU i rysunkami koncepcji projektowej.

Opis budynku oraz jego parametry opisano w dalszej części.

Działka objęta inwestycją posiada nr ewidencyjny 288/92 i jest działką częściowo zabudowaną. Na terenie zlokalizowany jest budynek objęty opracowaniem.

Działka posiada także dostęp do sieci infrastruktury technicznej - istniejącej. Dojazd zapewniony jest poprzez istniejący zjazd publiczny z drogi gminnej a na terenie zlokalizowana jest komunikacja wewnętrzna - z nawierzchnią asfaltową.

Układ komunikacji wewnętrznej od strony frontowej budynku należy przeprojektować a następnie wykonać nowe utwardzenia i elementy w oparciu o część rysunkową koncepcji.

Do budynku doprowadzone jest niezależne zasilanie w energię elektryczną - poprzez istniejący przyłącz.

Zasilanie budynku w wodę następuje poprzez istniejący przyłącz do sieci wodociągowej.

Natomiast ścieki sanitarnej odprowadzane są istniejącym przyłączem do istniejącego zbiornika na ścieki KS.

Wody opadowe z dachu budynku odprowadzane są systemem orywnowania zewnętrznego na własny teren w obrębie działki Inwestora.

Ogrzewanie pomieszczeń budynku następuje poprzez wykorzystanie własnej kotłowni, zlokalizowanej w części piwnicznej, wyposażonej w kocioł na paliwo stałe (węglowe).

Usuwanie odpadów bytowo gospodarczych - następuje poprzez gromadzenie i segregację w kontenerach PCV 120 l, zlokalizowanych na placu gospodarczym w obrębie działki i opróżnianych okresowo przez specjalistyczne firmy.

Na terenie objętym inwestycją nie występują obszary i obiekty objęte ochroną konserwatorską. Osoby prowadzące roboty budowlane i ziemne w razie ujawnienia przedmiotu, który posiada cechy zabytku, zobowiązane są niezwłocznie zawiadomić o tym Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, jednocześnie zabezpieczyć odkryty przedmiot i wstrzymać wszelkie roboty mogące go uszkodzić lub zniszczyć, do czasu wydania przez właściwy organ odpowiednich rozstrzygnięć.

Także wpływ eksploatacji górniczej na obszarze objętym opracowaniem nie występuje.

Nieruchomość objęta inwestycją jest zlokalizowana poza terenami górnictwymi, narażonymi na niebezpieczeństwo powodzi i osuwanie się mas ziemi.

Dla założonego programu użytkowego, nie występuje związana z eksploatacją budynku emisja hałasu, wibracji i promieniowania w tym jonizującego, jak również nie powstaje pole elektromagnetyczne czy inne zakłócenia.

Charakter, program użytkowy i wielkość budynku oraz sposób jego posadowienia - nie wpływa negatywnie na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, glebę oraz wody powierzchniowe i podziemne a także nie stwarza zagrożenia dla środowiska, higieny i zdrowia użytkowników oraz ich otoczenia.

3. Charakterystyczne parametry określające zakres robót objętych PFU.

Zakres robót objętych PFU obejmuje wykonanie dokumentacji projektowej w zakresie niezbędnym do realizacji inwestycji oraz wykonanie wszelkich robót budowlanych niezbędnych dla nowej funkcji i przeznaczenia budynku wraz z zagospodarowaniem terenu w bezpośrednim sąsiedztwie obiektu.

Zamówienie obejmuje:

- A) sporządzenie dokumentacji projektowej - projektu zagospodarowania działki oraz projektu architektoniczno-budowlanego wraz z załącznikami jaki jest wymagany w celu uzyskania pozwolenia budowlanego lub / i zgłoszenia robót budowlanych (jeżeli będzie wymagane)
- B) uzyskanie wszelkich niezbędnych opinii, uzgodnień oraz pozwolenia budowlanego na wykonanie robót budowlanych
- C) wykonanie dokumentacji projektowej - projektu technicznego oraz wykonawczych jakie są wymagane i niezbędne w celu prowadzenia wszelkich prac budowlanych związanych z inwestycją
- D) wykonanie robót budowlanych na podstawie w/w dokumentacji projektowej w zakresie:
 - wykonania niezbędnych rozbiórek i wyburzeń
 - przebudowy budynku wraz z dostosowaniem dla osób niepełnosprawnych
 - remontu i wykonania nowych pomieszczeń sanitarnych oraz pozostałych
 - termomodernizacji budynku (ściany zewnętrzne, posadzka i dach)
 - wymiany stolarki okiennej i drzwiowej w całości budynku
 - montażu żaluzji zewnętrznych, aluminiowych, sterowanych elektrycznie
 - wymiany instalacji wodno-kanalizacyjnej
 - wymiany instalacji centralnego ogrzewania wraz ze zmianą kotła na pompę ciepła
 - wymiany instalacji elektrycznej wraz z oświetleniem
 - remontu, termomodernizacji oraz częściowo wykonania nowej podbudowy posadzek
 - wykonania nowego wykończenia posadzek
 - renowacji tynków, wykonanie gładzi gipsowych i nowe wykończenia ścian
 - wykonania sufitów podwieszanych, systemowych, kasetonowych oraz z płyta g-k.
 - remontu trzonów kominowych i wentylacyjnych a także częściowe wykonanie nowej wentylacji grawitacyjnej w pomieszczeniach gdzie jest to wymagane
 - wykonania nowego pokrycia dachu z blachy warstwowej z rdzeniem PIR wraz z obróbkami blacharskimi oraz orynowaniem zewnętrznym

- wykonania nowego zagospodarowania terenu przy budynku
- wykonania utwardzenie przy budynku z kostki brukowej
- wykonanie nowych schodów zewnętrznych, oraz pochylni z tarasem dojazdowym dla osób niepełnosprawnych
- nasadzenia zieleni w projektowanych miejscach
- montaż elementów małej architektury
- zakup i montaż niezbędnego wyposażenia dla całości budynku

Całość dokumentacji winna być kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć oraz spełniać obowiązujące w tym zakresie przepisy Prawa Budowlanego, przepisy techniczno-budowlane, przepisy powiązane i normy a roboty budowlane wykonane ściśle z wydanym pozwoleniem budowlanym oraz opracowanymi projektami.

Wszelkie elementy dokumentacji projektowej muszą zostać zaakceptowane i odebrane protokołem poświadczającym przez Inwestora.

4. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu.

Budynek objęty opracowaniem jest budynkiem użyteczności publicznej o funkcji centrum integracji w Ciarce.

Budynek nie zalicza się do obiektów z pomieszczeniami czasowego pobytu.

Budynek jednokondygnacyjny (parterowy), częściowo podpiwniczony.

W części piwnicznej zlokalizowana jest kotłownia z kotłem węglowym oraz skład opału a także pomieszczenia gospodarcze.

Całość budynku wykonana w technologii tradycyjnej - murowanej.

Dach budynku dwuspadowy, kryty blachą trapezową.

Nad piwnicą oraz częściowo nad parterem stropy płytowe, kanałowe (typu „Żerań”).

Konstrukcja dachu - drewniana, więzary dachowe.

Obiekt wyposażony jest w następujące instalacje: wodociągową, kanalizacyjną, centralnego ogrzewania z własną kotłownią na paliwo stałe (węglowe), elektryczną.

Budynek wybudowany w drugiej połowie XX wieku a następnie przebudowywany i rozbudowywany pod koniec XX wieku.

DANE OGÓLNE ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU	
powierzchnia zabudowy	474 m²
powierzchnia użytkowa	485,9 m²
kubatura	2254 m³
szerokość elewacji frontowej	28,33 m
długość budynku	21,12 m
wysokość budynku	5,27 i 7,55 m
nachylenie połaci dachu	9° - 13°

5. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe i forma architektoniczna budynku.

Budynek ten jest budynkiem użyteczności publicznej, w którym zlokalizowane nadal będą pomieszczenia centrum integracyjnego miejscowości Ciarka.

Główne wejście do budynku zlokalizowane jest po stronie elewacji frontowej (południowej), z którego to dostępna jest komunikacja ogólnodostępna i wszystkie pomieszczenia parteru. Na parterze przewidziano pomieszczenia: salę ogólnodostępną wraz zapleczem kuchennym oraz sanitarnym, szatnię, biuro oraz garaże OSP.

Forma architektoniczna tworzy prostą, parterową bryłę z częściowym podpiwniczeniem. Układ przestrzenny budynku oparty został na rzucie w kształcie litry typu „L”.

Dach budynku dwuspadowy, kryty blachą trapezową.

Architektura budynku nawiązuje do krajobrazu i parametrów otaczającej zabudowy sąsiedniej. Wykończenie elewacji należy realizować w dostosowaniu do cech lokalnego krajobrazu i wartościowych elementów występującej w okolicy architektury.

Propozycję kolorystyczno-materiałową elewacji przedstawiono na rysunkach elewacji.

6. Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe wraz z zestawieniem powierzchni użytkowych poszczególnych pomieszczeń.

W budynku należy przewidzieć pomieszczenia jak poniżej:

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI UŻYTKOWYCH DLA PIWNICY				
Lp	NAZWA POMIESZCZENIA	KONDYGNACJA	POWIERZCHNIA m ²	Nr. POM.
1.	POM. GOSPODARCZE	piwnica	14,8	-1.1
2.	POM. GOSPODARCZE	piwnica	20,6	-1.2
3.	POM. GOSPODARCZE	piwnica	20,5	-1.3
4.	POM. GOSPODARCZE	piwnica	18,2	-1.4
	SUMA		74,1	

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI UŻYTKOWYCH DLA PARTERU				
Lp	NAZWA POMIESZCZENIA	KONDYGNACJA	POWIERZCHNIA m ²	Nr. POM.
1.	GARAŻ OSP	parter	62,0	0.1
2.	GARAŻ OSP	parter	39,8	0.2
3.	POM. GOSPODARCZE	parter	14,3	0.3

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI UŻYTKOWYCH DLA PARTERU				
Lp	NAZWA POMIESZCZENIA	KONDYGNACJA	POWIERZCHNIA m ²	Nr. POM.
4.	POM. BIUROWE	parter	11,5	0.4
5.	WIATROŁAP	parter	4,8	0.5
6.	SZATNIA	parter	6,1	0.6
7.	KOMUNIKACJA	parter	18,9	0.7
8.	WC PERSONELU	parter	2,7	0.8
9.	KUCHNIA	parter	17,9	0.9
10.	MAGAZ. SPRZ. KUCHNI	parter	5,3	0.10
11.	ZMYWALNIA	parter	7,8	0.11
12.	SALA	parter	199,3	0.12
13.	KOMUNIKACJA	parter	9,9	0.13
14.	POM. PORZĄDKOWE	parter	2,5	0.14
15.	TOALETA ONP	parter	5,7	0.15
16.	TOALETA MĘSKA	parter	8,8	0.16
17.	TOALETA DAMSKA	parter	8,8	0.17
	SUMA		426,1	

Dopuszcza się zmiany we wskazanych powierzchniach pomieszczeń - wynikające z przyjętych rozwiązań technicznych lecz nie pogarszające wartości funkcjonalnych a także zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym zakresie.

Powierzchnie użytkowe oraz ich układ przedstawiono i opisano na podstawie opracowanej koncepcji projektowej, zatwierdzonej przez Zamawiającego oraz wynikają z optymalnych parametrów przyjętych na etapie opracowania.

Ostatecznie wielkości pomieszczeń zostaną ustalone w ramach dalszych prac projektowych, uzgodnione i zatwierdzone przez Zamawiającego.

Zakłada się iż powierzchnia użytkowa dla poszczególnych pomieszczeń nie powinna odbiegać o więcej niż 10% (w dół i w górę), przy czym priorytetowym elementem jest zachowanie zaproponowanego sposobu zagospodarowania funkcjonalnego (układu pomieszczeń) dla całości budynku zgodnie z opracowaną i załączoną koncepcją projektową.

Zamawiający zastrzega sobie prawo uzgadniania wszelkich zmian funkcjonalnych-użytkowych a także projektowych odbiegających od zaproponowanych i przyjętych w koncepcji projektowej (dołączonej do PFU).

Wszystkie elementy budynku wraz ze związanymi z nim urządzeniami i wyposażeniem należy zaprojektować i wykonać w sposób zapewniający spełnienie wymagań dotyczących bezpieczeństwa: konstrukcji, pożarowego, użytkowania, warunków sanitarno – higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska, ochrony przed hałasem i drganiami, oszczędności energii, odpowiedniej izolacyjności cieplnej i akustycznej przegród oraz warunków użytkowych zgodnych z przeznaczeniem obiektu. W szczególności w zakresie: zaopatrzenia w wodę, energię elektryczną, ogrzewanie pomieszczeń i wentylację pomieszczeń, media teletechniczne oraz usuwanie ścieków, wody opadowej i odpadów, możliwość utrzymania właściwego stanu technicznego.

6.1. Założenia i wytyczne dla pomieszczeń.

Część piwniczna

Należy zapewnić dostęp do piwnicy poprzez istniejącą klatkę wewnętrzną.

Wejście zewnętrzne przewidziano do likwidacji.

Wydzielenie zejścia drzwiami w części parterowej.

Doświetlenie pomieszczeń poprzez wykorzystanie istniejących okien.

Częściowa likwidacja / zamurowanie otworów okiennych.

Pomieszczenie gospodarcze nr: -1.1

W pomieszczeniu tym zlokalizowany jest istniejący przyłącz wodociągowy wraz z zestawem wodomierzowym. Z tego miejsca należy rozprowadzić nową instalację wodociągową.

Przewidziano w tym pomieszczeniu montaż urządzeń grzewczych jak: pompa ciepła z buforem oraz zasobnik ciepłej wody użytkowej.

Wymagane jest wykonanie w tym pomieszczeniu wentylacji grawitacyjnej.

Z tego pomieszczenia w sposób amfiladowy będzie można przejść do pozostałych pomieszczeń gospodarczych.

Pomieszczenie gospodarcze - nr pom. : -1.2

Pomieszczenie to powstało po likwidacji kotłowni węglowej, planuje przeznaczyć się jako pomieszczenie gospodarcze.

Pomieszczenie gospodarcze - nr pom. : -1.3 i -1.4

Przewiduje się pozostawienie funkcji gospodarczej tych pomieszczeń jak w dotychczasowym użytkowaniu.

Część parteru

W części parteru planuje się funkcje związane z centrum integracyjnym.

Garaż OSP - nr pom. : 0.1 i 0.2

Planuje się wykorzystanie tych pomieszczeń jak w dotychczasowym użytkowniuy jako garaż OSP.

Należy wykonać w całości posadzkę przemysłową, betonową, utwardzalną powierzchniowo o wymagalnej nośności dla samochodów straży pożarnej. Po wykonaniu zabezpieczyć żywicą (dedykowaną do garaży) oraz o odpowiednich parametrach antypoślizgowych R10.

W pomieszczeniu nr 0.1 należy замуrować otwór drzwiowy a w miejscu okna po stronie północnej należy wykonać otwór drzwiowy i zamontować drzwi dwuskrzydłowe, które umożliwią bezpośrednie wyjście na zewnątrz.

W pomieszczeniach zapewnić odciąg spalin - poprzez montaż odsysacza spalin, dobranego w oparciu uzgodnienia z Inwestorem.

Pom. gospodarcze - nr pom. : 0.3

Pomieszczenie związane z przechowywaniem pozostałego sprzętu i narzędzi personelu OSP.

W pomieszczeniu zamontować należy zlew gospodarczy / umywalkę ze stali nierdzewnej.

Pom. biurowe - nr pom. : 0.4

Wydzielono nowe pomieszczenie o funkcji biurowej do spotkań w mniejszych grupach - około 6 osób.

Drzwi do pomieszczenia zaprojektowano z dodatkowym naświetlaniem, w celu doświetlenia ciągu komunikacyjnego.

Okno pomieszczenia wyposażone w aluminiową żaluzję zewnętrzną, sterowaną i zasilaną elektrycznie.

Wiatrołap - nr pom. : 0.5

Zaprojektowano wiatrołap, który uchroni budynek przed nadmiernym wychładzaniem się w trakcie wchodzenia i wychodzenia z budynku.

Wiatrołap wykonany w formie aluminiowo-szklanej.

Witryny wewnętrzne stałe w klasie pożarowej EI-15, w kolorystyce RAL 9007.

W posadzce wiatrołapu należy zamontować systemową wycieraczkę aluminiową z wkładami szczotkowo-gumowymi (o wym. 150x90 cm).

Szatnia - nr pom. : 0.6

Przewidziano wydzielenie szatni na odzież wierzchnią w obrębie strefy wejściowej, za pomieszczeniem wiatrołapu.

W pomieszczeniu zlokalizowane będą stalowe wieszaki mobilne.

Komunikacja - nr pom. : 0.7

Poszerzono strefę wejściową, zachowując istniejący układ głównej komunikacji parteru. Przejście do części piwnicznej należy wydzielić poprzez wymurowanie ściany oraz montaż drzwi.

Wszystkie drzwi, które będą się otwierały na komunikację, należy tak zamontować aby umożliwiały pełne wyłożenie skrzydła drzwiowego na ścianę - tak aby nie zawęźać ciągu ewakuacyjnego.

WC personelu - nr pom. : 0.8

Zaprojektowano odrębne pomieszczenie toalety dla personelu z przedsionkiem wyposażonym w umywalkę oraz z kabiną WC.

Wentylacja pomieszczenia ze wspomaganie mechanicznym - wentylator wyciągowy włączany ze światłem uruchamianym po wejściu do pomieszczenia.

Kuchnia - nr pom. : 0.9

W pomieszczeniu kuchennym planuje się porcjowanie posiłków dostarczanych z zewnątrz, przygotowywanie napojów ciepłych oraz zimnych, a także przygotowywanie na miejscu drobnych posiłków.

W pomieszczeniu należy zamontować umywalkę do mycia rąk a także w ciągu kuchennym zlew dwukomorowy.

Nad płytą grzewczą zamontować należy okap kuchenny / gastronomiczny z odprowadzeniem na zewnątrz budynku.

Magazyn sprzętu kuchni - nr pom. : 0.10

W pomieszczeniu tym planuje się przechowywanie sprzętu oraz naczyń kuchennych.

Zmywalnia - nr pom. : 0.11

Naczynia brudne zbierane po spożyciu posiłków będą przenoszone do pomieszczenia zmywalni, w którym odbywać się będzie zmywanie.

Dodatkowo w pomieszczeniu zamontować umywalkę do mycia rąk.

Sala - nr pom. : 0.12

Przewiduje się pomieszczenie sali integracyjnej, w której należy zamontować systemową ścianę mobilną, akustyczną z drzwiami przejściowymi w kolorze białym, która umożliwi w razie potrzeby podział sali na dwie niezależne części. Ścianę zlokalizować w połowie sali. Nie przewiduje się podestu scenowego.

Po stronie frontowej należy wykonać dwa okna przesuwne, bezprogowe typu HS oraz drzwi dwuskrzydłowe rozwierane, które to umożliwią przejście na taras zewnętrzny.

Do wszystkich okien i drzwi (poza częścią drzwi rozwieranych, które służą ewakuacji) zamontować należy aluminiowe żaluzję zewnętrzną, zasilane i sterowane elektrycznie.

W pomieszczeniu przed drzwiami wyjściowymi na taras zamontować wycieraczkę systemową, aluminiową z wkładem gumowym i tekstylnym.

Komunikacja - nr pom. : 0.13

Wydzielono komunikację która zapewni niezależne przejście z sali do części sanitarnej z toaletami oraz pomieszczeniem porządkowym.

W komunikacji wykonać należy okno typu portfenetr, które doświetli tę przestrzeń.

Pomieszczenie porządkowe - nr pom. : 0.14

Pomieszczenie porządkowe, przeznaczone na potrzeby osób sprzątających, należy wyposażać w zlew gospodarczy montowany na wysokości 40 cm, bateria z wyjmowaną wylewką obrotową.

W pomieszczeniu zamontować dodatkowo szafę stalową na środki czystości.

Toaleta ONP - nr pom. : 0.15

Należy wykonać toaletę dla osób niepełnosprawnych. Pozostawić przestrzeń manewrową średnicy 1,5 m. W pomieszczeniu zamontować miskę WC, umywalkę, pochwyty, lustro przystosowane pod względem ergonomii dla osób niepełnosprawnych.

Należy szczególnie pamiętać o:

- zapewnieniu obok muszli ustępowej przestrzeni wolnej szer. min. 90 cm z obydwu stron
- górna krawędź deski miski WC na wysokości 42-48 cm
- poręczach montowanych w odległości 30 - 40 cm od osi muszli na wysokości 70-85 cm, wystające 10-15 cm przed muszlę
- montażu umywalki tak aby górna krawędź znajdowała się na wys. 75-85 cm od posadzki a dolna nie niżej niż 60-70 cm od posadzki
- przestrzeń manewrowa przed umywalką 90x150 cm, z czego nie więcej niż 40 cm może znajdować się pod umywalką
- montażu lustra na poziomie nie wyżej niż 80 cm od posadzki
- poręcz przyumywalkowa montowana na wysokości 90-100 cm, nie mniej niż 5 cm od ściany i innych elementów
- dozownik mydła, suszarka/ręcznik montować na wysokości 80-110 cm od posadzki.

Toaleta męska - nr pom. : 0.16

Pomieszczenie toalety męskiej wykonać jako dwudzielne z przedsionkiem wyposażonym w dwie umywalki oraz następnie część z kabiną WC oraz pisuarem.

Dodatkowo wykonać kran ściany ze złączką do węża oraz wpust podłogowy.

Toaleta damska - nr pom. : 0.17

Pomieszczenie toalety damskiej wykonać jako dwudzielne z przedsionkiem wyposażonym w dwie umywalki oraz następnie część z kabinami WC.

Dodatkowo wykonać kran ściany ze złączką do węża oraz wpust podłogowy.

6.2. Dostępność budynku dla osób niepełnosprawnych.

Ze względu na to iż jest to budynek posiadający funkcję budynku użyteczności publicznej - należy zapewnić osobom niepełnosprawnym dostęp do pomieszczeń ogólnodostępnych zlokalizowanych w części ogólnodostępnej na parterze.

Należy pamiętać szczególnie o:

- zniwelowaniu wszelkich progów do wysokości maksimum 0,02 m,
- stosowaniu drzwi z których będą korzystały osoby niepełnosprawne o szerokości w świetle przejścia min. 0,9 m i wysokość min. 2,0 m,
- zapewnieniu przestrzeni manewrowej przed i za drzwiami wejściowymi o wym. 1,5x1,5m
- skrzydła drzwiowe wykonane z przezroczystych tafli powinny być oznakowane w sposób widoczny i wykonane z materiału zapewniającego bezpieczeństwo użytkowników w przypadku stłuczenia
- zastosowaniu nawierzchni antypoślizgowych na posadzkach
- należy zamontować dwa plany tyflograficzne z pismem Braille'a (jeden na ścianie za wiatrołapem a drugi na ścianie sali (za pomieszczeniem zmywalni)
- przy pomieszczeniach toalet oraz pomieszczeniu porządkowym należy zamontować cztery tablice informacyjne z pismem Braille'a

Ze względu na podniesiony poziom posadzki parteru - progu wejściowego po stronie frontowej o około 60 cm powyżej poziomu terenu - należy wykonać w związku z powyższym pochylnię (podjazd) dla osób niepełnosprawnych - zgodnie ze wskazaniami w części opisowej i rysunkowej koncepcji.

Przewidziano także wykonanie toalety ogólnodostępnej przystosowanej dla osób niepełnosprawnych.

Ponadto w częściach komunikacji ogólnodostępnej oraz w toaletach należy wykonać oświetlenie włączane automatycznie po wejściu poprzez czujniki ruchu.

6.3. Warunki ochrony pożarowej budynku - założenia projektowe.1.1 Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji:

- powierzchnia zabudowy : 512 m²,
- powierzchnia użytkowa : 500,2 m²,
- kubatura : 2308 m³,
- wysokość : 7,68 m (budynek niski N)
- liczba kondygnacji : nadziemnych : 1, podziemnych : 1

1.2. Charakterystyka zagrożenia pożarowego i parametry pożarowe występujących substancji palnych.

W obiekcie występują materiały stanowiące elementy wyposażenia jak: meble drewnopodobne, stoliki, krzesła, zasłony, wykładziny podłogowe, wyroby z PCV itp. W rozpatrywanym budynku nie będą przechowywane materiały i substancje palne niebezpieczne pożarowo.

1.3. Informacje o klasyfikacji pożarowej z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania.

Część parterową budynku zaliczono do budynków użyteczności publicznej (centrum integracji mieszkańców miejscowości Ciarka).

1.4. Informacje o kategorii zagrożenia ludzi :

Obiekt zaliczono do kategorii zagrożenia ludzi ZL III – budynki użyteczności publicznej.

Ilość osób ogółem w części parterowej budynku – do 100.

W części parterowej przewiduje się pomieszczenie sali, w którym ilość osób przebywających jednocześnie może liczyć powyżej 50 osób.

1.5. Informacje o podziale obiektu na strefy pożarowe:

Budynek podzielony będzie na 1 strefę pożarową.

1.6. Informacje o maksymalnej przewidywanej gęstości obciążenia ogniowego.

Dla budynku zaliczonego do kategorii zagrożenia ludzi ZL III gęstości obciążenia ogniowego nie określa się.

1.7. Informacje o klasie odporności pożarowej budynku i stopniu rozprzestrzeniania elementów budowlanych.

Wymagana klasa odporności pożarowej budynku – „D”.

Wymagania dla poszczególnych elementów konstrukcyjnych:

- główna konstrukcja nośna R30
- dach konstrukcja w klasie (-)
- strop REI 30
- ściana zewnętrzna (EI30)
- ściany wewnętrzne (EI15)
- przekrycie dachu (-)
- drzwi p.poż. EI30

Klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych:

- wszystkie zastosowane do budowy elementy budowlane są elementami nie rozprzestrzeniającymi ognia. (NRO)
- ściany oddzielenia p.poż. REI 60 minut, drzwi p.poż. EI 30. Przepusty instalacyjne przechodzące przez elementy oddzielenia p.poż. EI 60.
- obudowa dróg ewakuacyjnych powinna posiadać odporność ogniową EI 15 minut.

1.8. Informacje o występowaniu zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych.

W rozpatrywanym budynku ze strefami pożarowymi ZL III nie występują pomieszczenia i strefy zagrożone wybuchem.

1.9. Informacje o warunkach i strategii ewakuacji :

- ewakuacja z budynku odbywa się 3 wyjściami bezpośrednio na zewnątrz o szerokości od 140 cm do 160 cm drzwi dwuskrzydłowe – kierunek otwierania drzwi na zewnątrz,
- długość przejścia ewakuacyjnego w pomieszczeniu ZL do 40 m - zachowana,
- korytarze o szer. pow. 120 cm - 220 cm, drzwi na drogach ewakuacyjnych otwarcie pełne 180 stopni wykładane lub wyposażone w samozamykacze,
- oznakowanie na drogach ewakuacyjnych fluorescencyjne znaki ewakuacyjne i oświetlenie awaryjne (ewakuacyjne).

1.10. Informacje o doborze urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie.

a/ Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne o natężeniu, co najmniej 1 lx na drogach ewakuacyjnych i 5 lx przy urządzeniach przeciwpożarowych.

b/ Przeciwpożarowy główny wyłącznik prądu z przyciskiem przy wejściu głównym do budynku wg. odrębnego projektu urządzenia przeciwpożarowego.

Projekty wyżej wymienionych urządzeń przeciwpożarowych należy uzgodnić z Rzeczoznawcą do Spraw Zabezpieczeń Przeciwpożarowych.

Wyposażenie w gaśnice:

Zgodnie z normatywem 2 kg środka gaśniczego na 100m² powierzchni. Szczegółowe opracowanie w Instrukcji Bezpieczeństwa Pożarowego.

Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych :

- wentylacja grawitacyjna i mechaniczna przewody wentylacyjne wykonane z materiałów niepalnych,
- ogrzewanie obiektu z własnej pompy ciepła, z jednostką wewnętrzną i zewnętrzną,
- instalacja elektryczna z przeciwpożarowym głównym wyłącznikiem prądu zlokalizowanym przy głównym wejściu do budynku, wyłącznik zostanie oznakowany zgodnie z Polską Normą,
- instalacja odgromowa.

1.11. Informacje o przygotowaniu do prowadzenia działań ratowniczo - gaśniczych w tym o zaopatrzeniu w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru i drogach pożarowych.

Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru.

Wymagane zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru wynosi 10 l/s) i zapewnione jest z p.poż. hydrantu zewnętrznego nadziemnego. Jeśli istniejący hydrant nie będzie spełniał wymagań - należy wówczas wykonać nowy, zewnętrzny hydrant ppoż.

Drogi pożarowe:

Dojazd pożarowy stanowi gminna droga publiczna od strony południowej szer. 5,0m z której odbywa się zjazd na teren działki. Droga z nawierzchnią asfaltową o wymaganej nośności nawierzchni umożliwiającej przejazd pojazdów o nacisku osi na nawierzchnię, co najmniej 100 kN.

1.12. Informacje o usytuowaniu z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe.

- odległość od granicy działek sąsiednich – poniżej 4 m,
- odległość od innego najbliższego budynku ZL IV (budynek mieszkalny nr 28A) wynosi 7,5m – poniżej 8,0 m, i w związku z tym ścianę na tym zbliżeniu zaprojektowano jako ścianę oddzielenia przeciwpożarowego o odporności ogniowej REI 60 minut z oknami w klasie odporności ogniowej EI 30. Docieplenie tej ściany należy wykonać z wełny mineralnej.

1.13. Informacje o rozwiązaniach zamiennych w stosunku do wymagań ochrony przeciwpożarowej zastosowanych na podstawie zgody, o której mowa w art. 6c pkt. 1 lub 2 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej, w zakresie rozwiązań objętych projektem architektoniczno-budowlanym.

Nie stosowano i nie przewidziano rozwiązań zamiennych.

7. Opis wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia.

7.1. Dokumentacja projektowa.

Zakres obowiązków wykonawcy dokumentacji projektowej w ramach jej przygotowania:

- przeprowadzenie wizji lokalnej terenu, którego dotyczy zamówienie oraz uzyskanie na odpowiedzialność i ryzyko Wykonawcy wszelkich istotnych informacji, które mogą być konieczne do przygotowania oferty.
- pozyskanie wszystkich dodatkowych koniecznych materiałów wyjściowych do projektowania na własny koszt i we własnym zakresie (jeśli będą wymagane np. mapa do celów projektowych, opinia geotechniczna, decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji publicznego),
- wykonanie dokumentacji projektowej zagospodarowania terenu, projektu architektoniczno budowlanego i projektu technicznego zgodnie z przepisami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 11 września 2020 r. (z późniejszymi zmianami) w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej,
- dokonanie uzgodnień międzybranżowych oraz koordynacji dokumentacji projektowych, uzyskanie jeśli to będzie konieczne wymaganych opinii, prawomocnych pozwoleń, sprawdzeń, uzgodnień, zatwierdzeń dokumentacji projektowej wymaganych przepisami prawa, w tym uzgodnienia z Zamawiającym, Rzecznawcami p.poż, Rzecznawcami sanitarno-higienicznymi, właścicielami nieruchomości i innych wymaganych dla uzyskania Decyzji o pozwoleniu na budowę,
- opracowanie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- opracowanie charakterystyki energetycznej budynku,
- jeżeli będzie wymagane - uzyskanie oraz dostarczenie prawomocnej decyzji o pozwoleniu na budowę

Wymagania odnośnie dokumentacji projektowej:

- Dokumentację należy opracować zgodnie z obowiązującymi normami i rozporządzeniami wymienionymi w niniejszym opracowaniu.
- Nie wyszczególnienie jakichkolwiek aktów prawnych nie zwalnia Wykonawcy z obowiązku ich stosowania.
- Projekt należy wykonać w oparciu o zatwierdzoną przez Zamawiającego koncepcję projektową (sporządzoną i przedstawioną przez Wykonawcę) oraz zapisy PFU.
- Projekt winien być opracowany zgodnie z przepisami budowlanymi oraz zgodnie z zapisami Planu Zagospodarowania Przestrzennego lub Decyzji o Warunkach Zabudowy.
- Projekt architektoniczno-budowlany i techniczny należy opracować w sposób kompletny, przedstawić Zamawiającemu do zaopiniowania a następnie po uzyskaniu pisemnej akceptacji przez zamawiającego złożyć 3 egzemplarze projektu architektoniczno-budowlanego wraz z wnioskiem o pozwolenie na budowę w Starostwie Powiatowym w Kluczborku (celem uzyskania decyzji o pozwoleniu na budowę).
- Projekt techniczny należy opracować w zakresie wszystkich branż: architektonicznej, konstrukcyjnej, instalacji sanitarnych, instalacji elektrycznych oraz przygotować w 3 egzemplarzach i wraz z całością dokumentacji zapisaną w formacie pdf na płycie CD lub pendrive - należy przekazać Zamawiającemu.
- Przedmiar robót budowlanych dla wszystkich branż.
- Kosztorys inwestorski dla wszystkich branż.
- Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót dla wszystkich branż.

Do obowiązków Wykonawcy należy również przeprowadzenie procedury uzyskania pozwolenia na budowę lub zgłoszenia robót budowlanych w imieniu Zamawiającego w tym uszczegółowienie i uzupełnienie projektu zgodnie z uwagami lub wymaganiami Starostwa Powiatowego w Kluczborku lub innych instytucji i urzędów uczestniczących w procedurze uzyskania pozwolenia na budowę.

Minimalny zakres dokumentacji projektowej / ilość egzemplarzy w formie papierowej:

- a) projekt zagospodarowania działki / 3 egzemplarze
- b) projekt architektoniczno-budowlany / 3 egzemplarze
- c) projekt techniczny branży architektonicznej i konstrukcyjnej / 3 egzemplarze
- d) projekt techniczny branży sanitarnej / 3 egzemplarze
- e) projekt techniczny branży elektrycznej / 3 egzemplarze
- f) przedmiar robót branży budowlanej / 3 egzemplarze
- g) przedmiar robót branży sanitarnej / 3 egzemplarze
- h) przedmiar robót branży elektrycznej / 3 egzemplarze
- i) kosztorys inwestorski branży budowlanej / 3 egzemplarze
- j) kosztorys inwestorski branży sanitarnej / 3 egzemplarze
- k) kosztorys inwestorski branży elektrycznej / 3 egzemplarze
- l) specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót branży budowlanej / 3 egz.
- m) specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót branży sanitarnej / 3 egz.

- n) specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót branży elektrycznej / 3 egz.
- o) płyta CD z plikami w formacie pdf wszystkich elementów wymienionych powyżej

Wszystkie elementy po wykonaniu należy przekazać Zamawiającemu i uzyskać potwierdzenie odbioru - w formie pisemnego protokołu z odbioru dokumentacji, zatwierdzonego przez Wykonawcę i Zamawiającego.

Wymagania dotyczące przedmiaru robót oraz specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót (jeśli zgodnie z Umową będą wymagane przez Zamawiającego)

- a) Przedmiary robót oraz specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót należy opracować zgodnie z przepisami obowiązującego Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno - użytkowego.
- b) Stopień szczegółowości przedmiarów oraz specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót należy przyjąć w odniesieniu do możliwości prawidłowej oceny ilościowej i jakościowej poszczególnych grup robót.
- c) Specyfikacje powinny zawierać zbiory wymagań, które są niezbędne do określenia standardów i jakości wykonania robót w zakresie sposobu wykonania robót, właściwości wyrobów budowlanych oraz oceny prawidłowości wykonania poszczególnych robót. Specyfikacje mają składać się ze specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót podstawowych, rodzajów robót przyjętych wg przyjętej systematyki lub grup robót.

Dokumentacja powykonawcza

Wykonawca zobowiązany także będzie do wykonania i opracowania dokumentacji powykonawczej i wszelkiej opracowanej dokumentacji niezbędnej do prawidłowego wykonania robót będących przedmiotem niniejszego PFU.

7.2. Przygotowanie terenu budowy, roboty budowlane i instalacyjne - wymagania.

Zakres obowiązków Wykonawcy robót budowlanych i instalacyjnych w ramach realizacji przedmiotu zamówienia:

- a) Wykonawca sprawdzi i zweryfikuje kompletność dokumentacji projektowej zaopiniowanej przez Zamawiającego,
- b) Wykonawca zrealizuje wszystkie roboty budowlane określone w całości dokumentacji projektowej oraz niezbędne do prawidłowego zakończenia budowy i funkcjonowania obiektu budowlanego zgodnie z zamierzeniem Inwestora i jego przeznaczeniem,
- c) Wykonawca zagwarantuje skoordynowanie wszystkich prac budowlano-instalacyjnych, aby obiekt powstały w wyniku prac budowlanych stanowił spójną, w pełni wykończoną całość funkcjonalną przystosowaną do wprowadzenia planowanych funkcji z pełnym wyposażeniem instalacyjnym,
- d) Wykonawca zagwarantuje zgodność z przepisami realizowanych rozwiązań oraz będzie odpowiadał za pełną przydatność zrealizowanego obiektu wraz z instalacjami

i wyposażeniem a także za zgodność z PFU, wymaganiami oraz umową zawartą z Zamawiającym,

e) Wykonawca odpowiada za przygotowanie terenu pod inwestycję, w tym za skoordynowanie prac realizacyjnych w sposób nie wpływający na utrudnienia w funkcjonujących obiektach (sąsiednich) oraz Zagospodarowaniu terenu,

f) Wykonawca zagwarantuje usunięcie wszelkich ewentualnych kolizji prac budowlanych z istniejącą infrastrukturą podziemną i naziemną w sposób gwarantujący nieprzerwane dostawy mediów

g) Wykonawca zagwarantuje wykonanie wszelkich niezbędnych instalacji gwarantujących prawidłowe funkcjonowanie obiektu,

h) Wykonawca zagwarantuje montaż urządzeń stałych budynku (jak np. wyposażenie pomieszczeń toalet),

i) Wykonawca zagwarantuje wykonanie ostatecznego wykończenia pomieszczeń wraz z ich wyposażeniem i przygotowaniem pomieszczeń do ich użytkowania / uruchomienia.

Zakres obowiązków i odpowiedzialności Wykonawcy w ramach realizacji inwestycji:

a) wszystkie realizowane prace budowlane winny być wykonane z zachowaniem zasad najwyższej staranności, współczesnej wiedzy technicznej oraz zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami budowlanymi i branżowymi,

b) Wykonawca będzie zobowiązany odpowiednio przewidzieć i uzgodnić z Zamawiającym przebieg wszelkich prac mogących stanowić zagrożenie dla komfortu oraz odpowiedniej organizacji pracy obiektu,

c) wszelkie prace, w następstwie których mogą występować zakłócenia w dostawie oraz dystrybucji energii elektrycznej lub innej albo w następstwie których może dochodzić do podniesienia poziomu hałasu i wibracji (szczególnie w przypadku kiedy to dotyczyć może budynków sąsiednich - istniejących) - winny być każdorazowo zgłaszane oraz uzgadniane z Zamawiającym,

d) Wykonawca ponosi odpowiedzialność za wszelkie działania lub zaniechania podległych mu podmiotów wykonujących czynności związane z realizowaną inwestycją

7.3. Poszczególne roboty budowlane.

A) Zagospodarowanie terenu

7.3.1 Rozbiórki w zagospodarowaniu terenu.

W zakresie zagospodarowania terenu przewiduje się następujące prace rozbiórkowe:

- rozbiórkę istniejących schodów zewnętrznych, wejściowych do budynku oraz tarasu,
- rozbiórkę istniejących utwardzeń wokół budynku z kostki oraz betonu,
- sfrezowanie nawierzchni asfaltowej po stronie frontowej wraz z rozbiórką podbudowy,

- wycinkę istniejących żywotników po stronie północnej (zlokalizowanych w granicy działki północnej),
- rozbiórkę istniejącego zbiornika na ścieki sanitarne - żelbetowego, monolitycznego (zlokalizowanego po stronie północnej za pomieszczeniem kuchni).

7.3.2. Pochylnia dla osób niepełnosprawnych wraz z tarasem.

Po stronie frontowej, przed pomieszczeniem sali przewidziano wykonanie tarasu wraz z pochylnią dla osób niepełnosprawnych, które to umożliwią korzystanie oraz wejście do budynku osobom o ograniczonych zdolnościach w poruszaniu się.

Szerokość płaszczyzny ruchu pochylni min. 120 cm a spocznik zmieniający kierunek ruchu min. 150x150 cm.

Po obwodzie tarasu oraz pochylni należy wykonać monolityczne, żelbetowe murki fundamentowe grubości min. 10 cm, z betonu architektonicznego (C25/30 W8). Do zbrojenia stosować należy siatkę fi 12 o oczkach co 10 cm. Górne i boczne gawędzie należy fazować. Beton po okresie dojrzewania w całości zaimpregnować.

Podest tarasu oraz płaszczyznę ruchu pochylni wykonać z kostki brukowej gr. 8 cm o wymiarach 60x40 cm, w kolorze szarym MIX (zgodnie ze wskazaniem w części rysunkowej koncepcji). Po obrzeżach tarasu wykonać balustradę stalową, ocynkowaną i malowaną proszkowo w kolorze czarnym. Wysokość balustrady min. 110 cm.

Po bokach podjazdu pochylni wykonać i zamontować słupki z dwoma pochwytami.

Jeden na wysokości 90 cm a drugi na wysokości 75 cm. Spaki podjazdu pochylni kształtować poniżej 6%. Poręcze pochylni przedłużyć o 30 cm na ich początku i końcu oraz zakończyć łukiem łączącym dwa pochwyty.

Podbudowę dla utwardzenia tarasu oraz podjazdu wykonać z warstwy tłucznia bazaltowego w trzech warstwach. Pierwsza górna warstwa z tłucznia frakcji 1-3mm gr. 5 cm, druga warstwa z tłucznia frakcji 8-16 mm gr. 20 cm, trzecia warstwa frakcji 16-63 mm gr. 30 cm. Poniżej tych warstw wykonać warstwę z piasku gr. 70 cm, zagęszczonego mechanicznie.

7.3.3. Schody zewnętrzne.

Przed drzwiami wejściowymi po stronie południowej jak i północnej przewidziano wykonanie schodów zewnętrznych.

Ściany oporowe schodów należy wykonać jako monolityczne, żelbetowe murki fundamentowe grubości min. 10 cm, z betonu architektonicznego (C25/30 W8). Do zbrojenia stosować należy siatkę fi 12 o oczkach co 10 cm. Górne i boczne gawędzie należy fazować. Beton po okresie dojrzewania w całości zaimpregnować.

Stopnie schodów wykonać z gotowych elementów blokowych (prefabrykowanych) o wymiarach 100x35x15 cm, w kolorze grafitowym. Montować na podkładzie betonowym.

Podest wykonać z kostki brukowej gr. 8 cm o wymiarach 60x40 cm, w kolorze szarym MIX (zgodnie ze wskazaniem w części rysunkowej koncepcji).

Podbudowę dla utwardzenia podestu wykonać z warstwy tłucznia bazaltowego w trzech warstwach. Pierwsza górna warstwa z tłucznia frakcji 1-3mm gr. 5 cm, druga warstwa z tłucznia frakcji 8-16 mm gr. 20 cm, trzecia warstwa frakcji 16-63 mm gr. 30 cm.

Poniżej tych warstw wykonać warstwę z piasku gr. 70 cm, zagęszczonego mechanicznie. Przy schodach wykonać balustradę stalową, ocynkowaną i malowaną proszkowo w kolorze czarnym. Wysokość balustrady min. 110 cm, pochwyt fi 40 mm. Na podestach przed drzwiami wejściowymi należy montować systemowe wycieraczki z odwodnieniem, z tworzywa sztucznego oraz z rusztem górnym stalowym, ocynkowanym. Wymiary wycieraczek 60x40 cm. Odwodnienie wycieraczek wykonać z rur fi 75 mm i wyprowadzić w formie rzygaczy na zewnątrz ściany oporowej schodów.

7.3.4. Utwardzenia terenu z kostki typu eko kwadrat (przepuszczającej wody opadowe).

Zgodnie ze wskazaniem części rysunkowej należy wykonać utwardzenia z kostki typu eko kwadrat (przepuszczającej wody opadowe). Wymiary kostki 20x20 cm, grubość 8 cm, w kolorze mix czekolada. W fugach pomiędzy kostkami wykonać zasypkę z grys granitowego frakcji 1-3 mm.

Podbudowę dla utwardzenia z kostki eko wykonać z warstwy tłucznia bazaltowego w trzech warstwach. Pierwsza górna warstwa z tłucznia frakcji 1-3mm gr. 5 cm, druga warstwa z tłucznia frakcji 8-16 mm gr. 25 cm, trzecia warstwa frakcji 16-63 mm gr. 35 cm. Poniżej tych warstw wykonać warstwę z piasku gr. 20 cm, zagęszczonego mechanicznie i rozłożyć pod pierwszą warstwą tłucznia (na piasku) geowłókninę drogową 200g. Jako obrzeża stosować obrzeża betonowe 8x30x100 cm, w kolorze grafitowym. Obrzeża posadzić na ławie betonowej z betonu C20/25.

Przy elewacji zachodniej przy ścianie szczytowej należy zamontować odwodnienie liniowe, które umożliwi odprowadzenie wód opadowych na tył działki z rynną spustową zlokalizowaną przy bramie garażowej od frontu.

W miejscach lokalizacji rur spustowych odwodnienia połaci dachowych należy stosować odwodnienia liniowe, montowane w płaszczyźnie kostki, które pozwolą odprowadzić wody opadowe na dalszą odległość od budynku.

7.3.5. Utwardzenia terenu z kostki brukowej.

Pozostałą część utwardzoną - plac manewrowy po stronie frontowej należy wykonać z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm, o wymiarach 25x25 cm, w kolorze jasno-szarym.

Podbudowę dla utwardzenia z kostki wykonać z warstwy tłucznia bazaltowego w trzech warstwach. Pierwsza górna warstwa z tłucznia frakcji 1-3mm gr. 5 cm, druga warstwa z tłucznia frakcji 8-16 mm gr. 25 cm, trzecia warstwa frakcji 16-63 mm gr. 35 cm. Poniżej tych warstw wykonać warstwę z piasku gr. 20 cm, zagęszczonego mechanicznie i rozłożyć pod pierwszą warstwą tłucznia (na piasku) geowłókninę drogową 200g. Jako obrzeża stosować obrzeża betonowe 8x30x100 cm, w kolorze grafitowym. Obrzeża posadzić na ławie betonowej z betonu C20/25.

Należy pamiętać aby od strony dojazdowej, przy krawędzi z jezdnią wykonać krawężniki drogowe (typu ciężkiego) 100x30x20 cm. Krawężniki posadzić na ławie betonowej z betonu klasy C20/25.

Kostka oraz podbudowa musi zapewnić i umożliwić przejazd pojazdów o nacisku osi na nawierzchnię jezdni co najmniej 50 kN.

Na utwardzeniu z kostki pełnej przed, stojakami na rowery należy wykonać i zapewnić 2 miejsca postojowe dla osób niepełnosprawnych o wymiarach dł. 5 m a szer. 3,6 m. Stosować kostkę gładką a miejsca oznaczyć znakiem pionowym (D-18 + T-29) oraz znakiem poziomym (P-20+P-24), który malować farbami do malowania linii i miejsc parkingowych w kolorze białym (linie i piktogramy) oraz niebieskim (pole postojowe).

Uwaga: w utwardzeniach po stronie frontowej przed schodami wejściowymi do budynku oraz przed pochylnią dla osób niepełnosprawnych należy wykonać system fakturowego oznaczenia nawierzchni - FON. Wykonać pas szerokości 50 cm w odległości 50 cm od pierwszego stopnia oraz krawędzi podjazdu pochylni, w kolorze żółtym, faktura typu B (ostrzegawcza).

7.3.6. Montaż elementów małej architektury.

Od strony frontowej przewiduje się montaż elementów małej architektury. Elementy montować w oznaczonych miejscach wskazanych w części rysunkowej.

Montaż wykonać zgodnie z zaleceniami i wytycznymi producenta.

A) stojaki na rowery - 4 sztuki

Zaprojektowano montaż 4 sztuk stojaków stalowych, ocynkowanych i malowanych proszkowo w kolorze czarnym. Stojaki wykonane z rur stalowych, o przekroju prostokątnym 40x60 cm w formie ramowej. Stojaki należy zabetonować w gruncie, na fundamencie betonowych z betonu C25/30. Głębokość posadowienia -0,9 m p.p.t.

B) ławka - 1 sztuka

Przewidziano ławkę długości 200 cm. Wykonaną w formie prostopadłościanu z betonu architektonicznego (jasno-szarego) z podcięciem u dołu. Siedzisko wykonane z desek drewnianych zaimpregnowanych dwukrotnie (drewno egzotyczne).

C) kosz na śmieci - 1 sztuka

Należy zamontować kosz betonowy, na podstawie kwadratowej, wykonany z betonu architektonicznego w kolorze jasno-szarym. Kosz wyposażony w wkład ze stali ocynkowanej o pojemności 30 l.

7.3.7. Projektowana zieleni.

Na ternie działki należy wykonać również nasadzenia w formie zieleni.

Przy tarasie oraz pochylni a także od strony ulicy dojazdowej należy wykonać nasadzenia jak wskazano na rysunkach koncepcji.

Od strony utwardzeń i tarasu zgodnie z oznaczeniami na rysunku zagospodarowania wykonać należy nasadzenia zieleni - trawy i byliny rodzime wysokości 50-150 cm (uzgodnić na dalszy etapie z Inwestorem).

Od strony stojaków rowerowych i ławki należy pozostawić pas szerokości 2 m, na którym przewidziano nasadzenia 4-rech sztuk drzew niskopiennych z gatunków rodzimych, wysokości około 180 cm (uzgodnić na dalszym etapie z Inwestorem).

Po stronie północnej przed ogrodzeniem betonowym wykonać nasadzenia z żywotników i krzewów gatunków rodzimych, tworzących żywopłoty (uzgodnić na dalszym etapie z Inwestorem).

7.3.8. Warstwa z kory i powierzchnia biologicznie czynna.

Pod całością terenu na którym planuje się nasadzenia należy zebrać warstwę humusu do grubości 50 cm. Następnie wykonać zasypkę piaskową 10 cm, zagęszczoną.

Kolejno wykonać warstwę z ziemi urodzajnej (humusu) gr. 30 cm, następnie rozłożyć agrowłókninę oraz wykonać warstwę z kory sosnowej frakcji 20-40 mm gr. 10 cm.

Warstwa z kory sosnowej na powierzchni 73 m².

Na pozostałej części biologicznie czynnej wykonać rekultywację terenu, nawożenie granulatem odżywczym dla nowo zakładanego trawnika. Po przygotowaniu i niwelacji rozłożyć trawę z rolki. Powierzchnia trawnika : około 165 m².

7.3.9. Przyłącza mediów zewnętrznych.

Przyłącze wodociągowe - istniejące, przewiduje się jego wykorzystanie.

Przyłącz wodociągowy zlokalizowany jest w pomieszczeniu piwnicznym nr -1.1.

Przyłącze do sieci kanalizacji sanitarnej - obecnie ścieki sanitarne z budynku odprowadzane są do istniejącego zbiornika żelbetowego.

W związku z tym iż Gmina jest w trakcie realizacji sieci kanalizacyjnej i w obrębie budynku zostanie wykonany nowy przyłącz do sieci kanalizacyjnej - to należy przewidzieć podłączenie kanalizacji sanitarnej do studni, która zlokalizowana zostanie po stronie północnej budynku, za pomieszczeniem kuchni.

Przyłącz do sieci energii elektrycznej - obecnie budynek zasilany jest z istniejącego, napowietrznego przyłącza energetycznego.

Jednak ze względu na kompleksową rewitalizację budynku należy przewidzieć wykonanie nowego przyłącza dostosowanego do nowego zapotrzebowania na energię elektryczną.

W związku z powyższym po opracowaniu dokumentacji projektowej należy wystąpić o warunki techniczne do zarządcy sieci i uzyskać warunki na wykonanie nowego przyłącza do sieci energii elektrycznej.

B) Budynek (architektura i konstrukcja)

7.3.1. Wyburzenia, rozbiórki.

Przewidziano rozbiórkę części z pomieszczeniami sanitarnymi, które to zlokalizowane są przy sali ogólnodostępnej. Toalety nie spełniają obcych wymogów i norm a konstrukcja tej części nie nadaje się do wykorzystania. Ściany spękały a fundamenty zostały wykonane niepoprawnie i posadowione za płytko. Konstrukcja tej części stanowi odrębną całość i przewidziano jej rozbiórkę co nie wpłynie na pozostałość budynku.

Przewidziano także częściowe wyburzenia ścian działowych i zmiany w układzie funkcjonalnym parteru - wyburzenia przedstawiono w części rysunkowej koncepcji projektowej.

Ściany przeznaczone do wyburzeń zostały wykonane w technologii tradycyjnej - murowanej z bloczków betonowych i pustaków ceramicznych grubości 12-29 cm.

Należy także dokonać rozbiórki posadzki w sali ogólnodostępnej wraz z wszystkimi warstwami podbudowy (zostanie wykonana w całości na nowo).

Przewidziano także rozbiórkę warstw posadzkowych na parterze do poziomu konstrukcji stropu nad pomieszczeniami piwnicznym (w części centralnej rzutu) - przewiduje się tutaj wykonanie nowej izolacji termicznej, wylewki jastrychowej oraz ułożenie płytek gresowych. Natomiast w części garażowej i piwnicznej należy wykonać rozbiórkę istniejących nawierzchni z płytek gresowych.

Przewidziano także rozbiórkę całości sufitu podwieszanego w formie drewnianej na sali ogólnodostępnej, wraz z warstwą izolacji w postaci wełny mineralnej.

Należy rozebrać także pokrycie dachowe z blachy trapezowej oraz warstwy starej izolacji termicznej z wełny rozłożonej na stropie ponad parterem.

Rozbiórkom podlega także w całości stolarka okienna oraz stolarki drzwiowa zewnętrzna i wewnętrzna jak i bramy garażowe (segmentowe).

7.3.2. Nowo-projektowana część zaplecza sanitarnego z toaletami.

W miejscu rozebranych toalet planuje się rozbudowę i wykonanie nowego zaplecza z pomieszczeniami sanitarnymi, w których zlokalizowana zostanie toaleta męska, damska oraz dla osób niepełnosprawnych. Powierzchnia zabudowy tej części wynosi ok. 41 m².

Przewidziano wykonanie nowych fundamentów tej części w postaci ciągłych ław żelbetowych o wymiarach 65x40 cm, na podkładzie z betonu C12/15 gr. 10 cm. Ławy należy wykonać z betonu klasy C25/30 W8 oraz zbroić prętami stalowymi 4 x fi 12 + strzemiona fi 8 co 25 cm. Na ławie wykonać należy poziomą izolację mas bitumiczno-kauczukowych (systemową). Kolejno należy murować ściany fundamentowe tej części z bloczków betonowych pełnych gr. 25 cm.

Ściany parteru wykonać jako murowane z pustaków ceramicznych gr. 25 cm i zwieńczyć wieńcem żelbetowym o wymiarach 25x25 cm. Wieniec zbroić 4 x fi 12 + strzemiona fi 6 co 25 cm, do betonowania stosować beton C25/30.

Posadzkę wykonać następująco: wpierw wykonać warstwę piasku zagęszczonego mechanicznie gr. 80 cm. Kolejno wykonać warstwę podkładową z betonu C12/15, a następnie płytę żelbetową posadzki gr. 12 cm z betonu C25/30 W8, zbrojoną podwójnie

siatką fi 10 o oczkach co 15 cm. Na płycie wykonać izolację poziomą z mas bitumiczno-kauczukowych (systemową). Następnie rozłożyć styroduru XPS gr. 10 cm oraz folię pod ogrzewanie podłogowe. Po wykonaniu ogrzewania podłogowego wykonać wylewkę jastrychową gr. 8 cm.

Konstrukcję dachu wykonać w konstrukcji drewnianej więźby o układzie dachu jednospadowego (pulpitowego). Pokrycie dachu przewidziano z płyty warstwowej z rdzeniem typu PIR gr. 12 cm.

Nad pomieszczeniami toalet wykonać systemowy sufit podwieszany, kasetonowy 60x60 cm, oraz rozłożyć folię paroizolacyjną powyżej i rozłożyć warstwę wełny mineralnej, twardej w płytach gr. 20 cm (rozłożyć dwuwarstwowo).

7.3.3. Ściany projektowane i zamurowania.

Ściany wskazane jako nowe - przewidziane jako murowane z pustaków ceramicznych gr. 12-25 cm, na systemowej zaprawie klejowej.

Ściany nowo projektowane przedstawiono w koncepcji projektowej.

Zamurowania natomiast otworów okiennych i drzwiowych proponuje się wykonać z bloczków betonowych pełnych lub silikatowych gr. 12-25 cm.

7.3.4. Izolacja pozioma nowo projektowanych posadzek i pionowa zewnętrzna.

Izolacja pozioma

Pod nowo projektowanymi ścianami parteru, a także na całości warstwy konstrukcyjnej nowej posadzki (na płycie żelbetowej), w pomieszczeniach zaplecza sanitarnego z toaletami, a także na całości sali należy wykonać izolację poziomą z mas bitumiczno-kauczukowych (systemową). Izolację wykonać zgodnie instrukcją oraz zaleceniami producenta wybranego produktu.

Izolacja pionowa zewnętrzna

Ściany piwniczne i fundamentowe należy odkryć (odkopać) do głębokości ław fundamentowych od 1,4 do - 2,1 m poniżej poziomu istniejącego cokołu.

Następnie zbić istniejące tynki, które się odspajają oraz oczyścić mechanicznie ściany a także wymyć myjką ciśnieniową.

Na oczyszczonej i wymytej powierzchni wykonać hydroizolację.

Projektuje się izolację dwuskładnikową w formie elastycznej izolacji przeciwwilgociowej i wodoodpornej, zalecanej do mokrych pomieszczeń i podziemnych części budynków (fundamenty, ściany piwnic), stref cokołowych - tynk wodoszczelny typu woders.

Izolację wykonać zgodnie z wytycznymi i zaleceniami wybranego producenta.

7.3.5. Nadproża.

Istniejące nadproża - pozostaną bez zmian.

Nadproża drzwiowe w ścianach działowych nowo powstałych należy wykonać z prefabrykatów np. typu „L”.

Nadproża w ścianach istniejących nośnych (wewnętrznych i zewnętrznych), gdzie przewiduje się przebudowę otworów lub wykonanie nowych otworów należy wykonać

z dwuteowników stalowych typu HEB 120 - 240. Dwuteowniki zespawać i skrócić ze sobą co min. 50 cm. W miejscach oparcia stosować blachy podporowe gr. 10 mm szerokości i długości oparcia. Pod oparciem wykonać przemurowanie z cegły pełnej, bloczków betonowych lub wykonać poduszki betonowe z betonu klasy C25/30.

Oparcie wszystkich nadproży minimum po 25-30 cm na ścinach.

7.3.6. Stropy

Stropy w całości budynku istniejące - bez zmian.

7.3.7. Kominy i wentylacje.

Trzony kominowe i wentylacyjne - murowane (istniejące).

Przewiduje się wykorzystanie istniejących trzonów w całości.

Ze względu na wymogi wentylacji pozostałych pomieszczeń należy przewidzieć nowe kanały wentylacyjne murowane lub podwieszane w części sufitowej z wyprowadzeniem ponad pokrycie dachowe i zakończone kominkami wentylacyjnymi.

Istniejące kominy ponad dachem należy wyremontować poprzez wykonanie nowych tynków, czap kominowych (betonowych) z obróbką blacharską oraz wykonanie nowych obróbek blacharskich przy pokryciu dachowym.

Dla potrzeb budynku przewiduje się wykorzystanie wentylacji grawitacyjnej składającej się z kanałów wywiewnych a także nawietrzników okiennych w nowo-montowanych oknach.

Wentylację wykonać w taki sposób aby zapewniała prawidłową wentylację pomieszczeń zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym zakresie. W razie potrzeby rozbudować.

W pomieszczeniach sanitarnych oraz na sali ogólnodostępnej wentylacja dodatkowo wspomagana mechanicznie (wentylatorami kanałowymi i ściennymi).

7.3.8. Pokrycie dachu, obróbki i akcesoria dachowe.

Istniejące pokrycie dachu stanowi blacha trapezowa.

Planuje się w całości wykonanie nowego pokrycia z blachy warstwowej z rdzeniem typu PIR gr. 12 cm, w kolorze RAL 9007.

Po stronie frontowej na całości okapu a także po stronie północnej w pasie nad drzwiowym należy zamontować płotki przeciwnieęgowe, rurowe, w kolorze pokrycia dachowe. Łączna długość ok. 23 m.

Na całości dachu należy wykonać nowe obróbi blacharskie: przykominowe, szczytowe, nadrynnowe i podrynnowe - z blachy powlekanej, w kolorze pokrycia dachowego, gr. 0,5 mm.

Na dachu zlokalizowane jest także syrena alarmowa OSP - należy ją w całości oczyścić a następnie pomalować farbami antykorozyjnymi w kolorze czerwonym RAL 3028.

7.3.9. Okapy, odwodnienia, rynny.

Na całości budynku zdemontować istniejące orywnowaniem i wykonać nowe rynny tytanowo cynkowe. Rury spustowe min. 120 mm.

Przy okapach montować systemowe obróbki blacharskie, z blachy powlekanej gr. 0,5 mm, w kolorze pokrycia dachowego.

7.3.10. Stolarka okienna i drzwiowa.

Przewiduje się wymianę całości stolarki okiennej i drzwiowej zlokalizowanej w części piwnicznej jak i parteru.

Wymienię podlega stolarka drzwiowa zarówno zewnętrzna jak i wewnętrzna.

Okna

Należy zamontować okna w konstrukcji aluminiowej, trójszybowe o współczynniku $U=0,9 \text{ W/(m}^2 \text{ K)}$, w kolorze RAL 9007. Okna wskazano w części rysunkowej koncepcji.

Dla wszystkich okien należy zamontować nowe parapety zewnętrzne jak i wewnętrzne.

Stosować także ciepły montaż okien oraz taśmy rozprężne podczas montażu.

Parapety zewnętrzne jak i wewnętrzne wykonać z kamienia naturalnego gr. 3 cm, typu granit black pearl.

Projektuje się także wymianę stolarki drzwiowej w całości.

Drzwi zewnętrzne wejściowe dla całego budynku wykonać w konstrukcji aluminiowej o współczynniku min. $U=1,1$ w kolorze antracytowym RAL 9007. Sposób otwierania drzwi zgodnie z częścią rysunkową. Stosować szkło przezierne, bezpieczne P3.

Drzwi wewnętrzne również wykonać należy w konstrukcji aluminiowej ze szkłem bezpiecznym oraz o parametrach p.poż. wymaganych dla budynku.

Do wszystkich pomieszczeń wewnętrznych stosować szkło nieprzezierne typu satinato.

Wszystkie drzwi wyposażać w samozamykacze.

W drzwiach przesuwnych oraz wejściowych stosować systemy niskoprogowe.

Do wszystkich drzwi wejściowych od strony zewnętrznej montować antaby wysokie (180 cm), ze stali nierdzewnej.

Wszystkie przeszklenia wewnętrzne stałe (przy drogach ewakuacyjnych) - witryny - należy wykonać w klasie ppoż EI 15.

Wiatrołap wewnętrzny wykonać w jednym spójnym systemie aluminiowym - jako ściany aluminiowo - szklane o układzie słupowo ryglowym. W kolorystyce RAL 9007, szkło bezpieczne P3, przezierne.

Przed zamówieniem stolarki okiennej i drzwiowej należy dokonać pomiarów na placu budowy oraz ostatecznie ustalić szczegóły z Inwestorem.

Przy drzwiach montować odbojniki podłogowe, zamki antywłamaniowe.

Bramy garażowe

Do części garażowych należy wykonać nowe bramy garażowe, w konstrukcji aluminiowej z warstwą termiczną PIR. Kolorystyka bram czerwona, RAL 3028. W celu doświetlenia wykonać panel przezierny - zgodnie z rysunkami elewacji. Bramy otwierane automatycznie, system szybkobieżny (dokładne parametry uzgodnić z Inwestorem na dalszym etapie).

7.3.11. Żaluzje aluminiowe, zewnętrzne.

Po stronie elewacji południowej oraz wschodniej do wszystkich okien należy montować zewnętrzne żaluzje aluminiowe, sterowanie elektrycznie.

Kolorystyka tożsama z kolorystyką stolarki okiennej - RAL 9007.

7.3.12. Podłogi i posadzki.Piwnica

W całości piwnicy warstwy nośne posadzki istniejące, bez zmian. Projektuje się jedynie zerwanie istniejących płytek a następnie wykonanie wylewek samopoziomujących gr. 3 cm, w pomieszczeniu po kotłowni węglowej wykonać wylewkę samopoziomującą 4 cm.

Następnie ułożyć płytki gresowe, w kolorystyce szarej (typu light grey, mat).

Wymiar płytki 60x60 cm, antypoślizgowość R10, klasa ścieralności min. IV.

Cokoły wykonać z tej samej płytki co na posadzce, wysokości 6 cm. Górę cokołu zakończyć montażem profilu / listwy aluminiowej (kolor srebrny), płaskiej.

Parter

W części parterowej przewiduje się wykonanie nowych posadzek wraz z ich warstwami nośnymi na dużej sali oraz w pomieszczeniach nowych toalet przy sali.

Warstwy posadzki należy wykonać zgodnie z opisami na rysunkach przekroi.

Po rozbiórce istniejących warstw należy wykonać warstwę piasku zagęszczonego mechanicznie do $I_D=0,98$. Na piasku wykonać warstwę podkładu betonowego gr. 8 cm, z betonu klasy C12/15. Kolejno wykonać płytę żelbetową posadzki gr. 12 cm.

Płytę należy zbroić podwójnie (w strefie górnej i dolnej) siatkami fi 10 o oczkach co 15 cm.

Do betonowania płyty stosować beton klasy C25/30 W8.

Na płycie należy wykonać izolację poziomą z mas bitumiczno-kauczukowych, stosując jeden spójny system wybranego producenta. Izolację wykonać zgodnie z instrukcją oraz wytycznymi producenta.

Kolejno ułożyć należy warstwę izolacji termicznej z płyta styroduru XPS gr. 10 cm, na której ułożyć folię pod ogrzewanie podłogowe.

Po wykonaniu i ułożeniu rur ogrzewania wykonać należy wylewkę jastrychową gr. 8 cm.

Posadzkę wykończyć poprzez ułożenie płytek gresowych. W części centralnej sali wykonać posadzkę z desek parkietowych gr. 2,2 cm (dębowych). Pole z parkietu / desek oraz rodzaj i kolor - ustalić należy na dalszym etapie projektowym z Inwestorem.

Projektuje się płytki gresowe, w kolorystyce szarej (typu light grey, mat).

Wymiar płytki 60x60 cm, antypoślizgowość R10, klasa ścieralności min. IV.

Cokoły wykonać z tej samej płytki co na posadzce, wysokości 6 cm. Górę cokołu zakończyć montażem profilu / listwy aluminiowej (kolor srebrny), płaskiej.

W części centralnej rzutu (pomieszczenia zaplecza kuchenne, wiatrołap, komunikacja, biuro, WC) przewiduje się rozbiórkę warstw posadzek do poziomu stropu (strop nad piwnicą). Po wykonaniu rozbiórek ułożyć należy warstwę styroduru XPS gr. 5 cm, na której ułożyć folię pod ogrzewanie podłogowe.

Po wykonaniu i ułożeniu rur ogrzewania wykonać należy wylewkę jastrychową gr. 8 cm.

Posadzkę wykończyć poprzez ułożenie płytek gresowych.

Projektuje się płytki gresowe, w kolorystyce szarej (typu light grey, mat).

Wymiar płytki 60x60 cm, antypoślizgowość R10, klasa ścieralności min. IV.

Cokoły wykonać z tej samej płytki co na posadzce, wysokości 6 cm. Górę cokołu zakończyć montażem profilu / listwy aluminiowej (kolor srebrny), płaskiej.

W pomieszczeniach garażowych OSP, należy zerwać istniejące płytki gresowe oraz wierzchnią warstwę wylewki a następnie wykonać należy przemysłową posadzkę betonową z wykończeniem żywicą epoksydową. Cokoły wykończyć również żywicą do wysokości ok. 8 cm. Kolorystyka szara. Wszystkie materiały posadzki w tej części dostosowane do ruchu pojazdów ciężkich.

7.3.13. Wycieraczki podłogowe

Za drzwiami wejściowymi wiatrołapu oraz drzwiami wejściowym z tarasu zewnętrznego do sali w oznaczonych miejscach na rysunkach koncepcji - należy zamontować wycieraczki systemowe, aluminiowe z naprzemiennymi wkładami gumowo-tekstylnymi w kolorze czarnym. Wycieraczkę wyposażać także w ramkę systemową (obwodową).

Wycieraczki montować w płaszczyźnie płytek.

7.3.14. Schody do piwnicy.

Należy wykonać zamknięcie schodów, zejścia do piwnicy w części parteru poprzez wymurowanie ściany działowej i montaż drzwi. Ścianę przyschodową w części piwnicznej należy wyburzyć (na biegu schodowym).

Na biegu schodowym skuć istniejące płytki i wykonać nowe licowanie stopni płytami kamiennymi gr. 2 cm. Stosować kamień granitowy, na stopniach płomieniowany a na podstopnicach pionowych polerowany. Przy schodach wykonać należy także balustradę przyschodową w miejscu rozebranej ścianki ze stali nierdzewnej, wysokości 110 cm.

7.3.15. Wykończenia sufitów i sufity podwieszane.

Piwnica

W całości piwnicy sufit należy oczyścić, uzupełnić ubytki w tynku a następnie zaimpregnować i malować dwukrotnie farbami emulsyjnymi, matowymi w kolorze białym.

Parter

W części garażowej oraz części centralnej (zaplecze kuchenne, komunikacja, WC, biuro, zmywalnia) należy oczyścić istniejące sufity, uzupełnić ubytki tynku a następnie zaimpregnować i malować dwukrotnie farbami emulsyjnymi, matowymi w kolorze białym.

W części sali i zaplecza sanitarnego z toaletami należy wykonać sufit podwieszany, systemowy, kasetonowy 60x60 z półukrytą konstrukcją, akustyczny, w kolorze białym.

W sali po obrzeżach (w lini płytek gresowych układu posadzki) wykonać należy sufit podwieszany, systemowy z płyt g-k (podwójne płyty), obniżony w stosunku do części centralnej z kasetonami 60x60 o około 17 cm.

7.3.16. Wykończenia ścian w pomieszczeniach.

Piwnica

Ściany oczyścić, rozebrać istniejące okładziny (częściowo płytki ceramiczne), a następnie uzupełnić ubytki, zaimpregnować malować dwukrotnie farbami emulsyjnymi, zmywalnymi, w kolorze białym.

Parter.

W pomieszczeniach parteru nr: 0.8, 0.9, 0.10, 0.11, 0.14, 0.15, 0.16, 0.17 - należy wykonać wykończenie płytkami gresowymi w kolorze białym oraz szarym, na pełną wysokość pomieszczeń. Stosować płytki o wymiarach 60x30 cm.

Pozostałe ściany pomieszczeń parteru należy oczyścić, zbić odspojone tynki, dokonać wyrównania tynków, zaimpregnować, wykonać warstwę wyrównawczą z gładzi gipsowej oraz malować dwukrotnie farbami emulsyjnymi (zmywalnymi) w kolorze białym, matowym. Na nowo projektowanych ścianach wykonać tynki maszynowe oraz gładzie gipsowe a następnie również dwukrotnie malować farbami emulsyjnymi w kolorze białym.

Lustra ściennie

Ponadto nad każdą umywalką przyścienną w toaletach należy montować lustro. Stosować lustra owalne o wymiarze fi 70-80 cm. Lustra ze sfazowaną krawędzią, lub cienką ramką w kolorze czarnym.

Montaż lustra wykonać poprzez klejenie na płytkach ściennych.

Przewidziano 6 sztuk luster.

7.3.17. Konstrukcje dachowe - drewniane.

Istniejące konstrukcje drewniane oraz w formie wiązarów drewnianych, należy w całości po zdjęciu pokrycia dachowego, sufitów podwieszanych - oczyścić.

Następnie dokonać oględzin całości, w razie stwierdzenia iż występują elementy skorodowane biologicznie - należy wówczas w całości wymienić je na nowe.

Całość konstrukcji po naprawach należy zaimpregnować natryskowo (dwukrotnie) środkiem grzybobójczym, impregnującym oraz ognioochronnym.

7.3.18. Termomodernizacja dachu i stropu nad parterem

Projektuje się docieplenie istniejącego stropu nad częścią frontową budynku gdzie zlokalizowany jest strop kanałowy - warstwą wełny mineralnej.

Należy oczyścić powierzchnię stropu, rozłożyć folię paroizolacyjną, a kolejno warstwę wełny mineralnej, twardej, płytach gr. 20 cm (układać dwuwarstwowo po 10 cm).

Na wierzchu rozłożyć należy folię paroprzepuszczalną.

W częściach gdzie zlokalizowane są sufity podwieszane (sala duża, nowe zaplecze sanitarne z toaletami) - należy wykonać docieplenie ponad sufitem podwieszanym z warstwy wełny mineralnej gr. 20 cm, stosować wełnę twardą w płytach a układać należy dwuwarstwowo po 10 cm. Pod wełną na całości rozłożyć należy warstwę folii paroizolacyjnej. Dopuszcza się także montaż wełny w płytach z gotową już warstwą folii / membrany paroizolacyjnej.

Na całości powierzchni dachowej przewidziano montaż płyty warstwowej z rdzeniem poliuretanowym typu PIR gr. 12 cm, w kolorze RAL 9007. Przed montażem płyt warstwowych wykonać podkonstrukcje z kontr łat i łat drewnianych oraz zamontować membranę dachową.

Powierzchnia pokrycia dachu wynosi ok. 544 m².

Podczas wykonywania pokrycia dachu należy pamiętać o wyprowadzeniu oraz zmontowaniu ponda dachem dodatkowych kominków wentylacyjnych i wywietrzników dachowych.

Współczynnik przenikania ciepła po dociepleniu: $U=0,15$ (W / (m² K)).

7.3.19. Docieplenie ścian cokołu i fundamentowych.

Planuje się docieplenie cokołu i przyziemia do głębokości min. - 1,0 m poniżej poziomu istniejącego terenu przy budynku.

Docieplenie w tym miejscu wykonać ze styroduru XPS gr. 12 cm.

Przed przystąpieniem do prac wykonać odkrywki ścian fundamentowych do pełnej wysokości. Ściany dokładnie oczyścić. Wykonać izolację pionową z tynku wodoszczelnego typu woters.

Po wykonaniu izolacji pionowej na przygotowanej powierzchni należy kleić płyty styropianowe, na których należy wykonać warstwę ochroną z zaprawy klejowej zbrojonej siatką z włókna szklanego.

Docieplenie poniżej poziomu terenu zabezpieczyć jeszcze dodatkowo folią kubelkową.

Powyżej poziomu terenu cokół wykończyć poprzez montaż płyt z betonu architektonicznego gr. 2 cm, w jasno-szarym kolorze. Płyty po wykonaniu zaimpregnować.

Współczynnik przenikania ciepła po dociepleniu: $U=0,18$ (W / (m² K))

7.3.20. Docieplenie ścian powyżej cokołu.

Docieplenie ścian zewnętrznych wykonać ze styropianu grafitowego i współczynnika $\lambda = 0,033$ W/m*K gr. 20 cm.

Natomiast częściowo po stronie ściany szczytowej od strony zachodniej - zgodnie z oznaczeniami na rysunkach koncepcji wykonać należy termoizolację z wełny mineralnej gr. 20 cm i współczynnika $\lambda = 0,033$ W/m*K.

Powierzchnie docieplone wykończyć tynkiem cienkowarstwowym, silikatowym.

Współczynnik przenikania ciepła po dociepleniu: $U=0,15$ (W / (m² K)).

7.3.21. Doświetlacze okienne.

W części piwnicznej zlokalizowane są istniejące otwory okienne z doświetlaczami murowanymi. Doświetlacze istniejące należy rozebrać.

Wykonać należy przy oknach piwnicznych nowe doświetlacze okienne, systemowe, tworzywa i kraty stalowej, ocynkowanej.

Należy przewidzieć 3 sztuki oświetlaczy. Dwa po stronie fotonowej a jeden po stronie północnej.

7.3.22. Wykończenie elewacji zewnętrznej.

W części przyziemia - na całości powierzchni cokołu należy wykonać montaż płyt betonowych, z betonu architektonicznego gr. 2 cm i szerokości 60 cm.

Kolorystyka płyt - jasno-szara. Płyty należy kleić i mocować zgodnie z wytycznymi i zleceniami producenta.

Natomiast na pozostałej części powyżej cokołu należy wykonać tynk cienkowarstwowy, silikatowy w postaci "baranka" o uziarnieniu 2.0 mm, w kolorze białym oraz częściowo na elewacji południowej i wschodniej w kolorze szarym. W częściach tynku o kolorystyce szarej przewidziano wykonanie i montaż w układzie pionowym oraz poziomym listw boniowania 2x2 cm w kolorze szarym lub czarnym.

Przewiduje się także wykończenie niektórych elementów elewacji w postaci płytek klinkierowych.

Kolorystykę i wykończenia elewacji przedstawiono w części rysunkowej.

7.3.23. Warunki wykonania robót docieplenia ścian zewnętrznych.

Podłoże powinno spełniać wymagania gwarantujące odpowiednią przyczepność powłoki docieplającej do jego powierzchni, a więc:

- dopuszczalne nierówności podłoża +/- 10 mm,
- brak zapyleń i innych zanieczyszczeń ściany,
- stan powietrzno-suchy ściany.

Przed przystąpieniem do robót ocieplających należy zbadać czy przyczepność masy klejącej jest wystarczająca do wykonania warstwy izolacyjnej. Przed omówieniem jednak sposobu sprawdzenia powierzchni ścian uprzednio należy dokonać wzmocnienia ścian spękanych oraz nadproży.

Przygotowanie powierzchni ścian murowanych otynkowanych: przygotowanie powierzchni polega na sprawdzeniu przyczepności tynku przez opukanie. Dźwięk przytłumiony świadczy o tym, że tynk nie jest związany z podłożem. W przypadku, gdy tynk nie jest związany z podłożem należy go zbić i narzucić warstwę zaprawy cementowej 1: 3.

Tynk uszkodzony powierzchniowo należy również usunąć i wyrównać zaprawą cementową. Całą powierzchnię tynków ścian zewnętrznych zagruntować preparatem głęboko penetrującym (gruntującym). Środek ten ograniczy i wyrówna chłonność podłoża oraz wzmocni osłabione podłoże. Przyklejenie płyt styropianowych można rozpocząć po wyschnięciu powierzchni.

Płyty styropianowe

Do wykonania warstwy izolacyjnej należy stosować płyty styropianowe rodzaju EPS 70-035 grubości 20 cm (i współczynnika $\lambda = 0,035 \text{ W/m}^{\circ}\text{K}$), stosując Bezspoinowy System Ocieplenia.

Dla ścian fundamentowych projektuje się docieplenie ścian styropianem (styrodurem) rodzaju XPS grubości 12 cm, stosując Bezspoinowy System Ocieplenia.

Płyty styropianowe powinny charakteryzować się następującymi parametrami:

- wymiary - nie większe niż 500 x 1000 mm +/- 3%, grubość zgodna z projektem technicznym ocieplenia,
- struktura styropianu - zwarta, niedopuszczalne są luźno związana granulki,
- powierzchnia płyt - szorstka, po krojeniu z bloków,
- krawędzie płyt - proste, z ostrymi kantami, bez wyszczerbień i wyłamań.

Płyty styropianowe powinny być sezonowane przed użyciem przez okres co najmniej dwóch miesięcy od wyprodukowania. Wykonanie ocieplenia należy rozpocząć od zamocowania na ścianie listwy cokołowej. Ułatwia ona zachowanie równomiernego poziomu przy układaniu pierwszej i kolejnych warstw płyt styropianowych, a także stanowi wzmocnienie dolnej krawędzi systemu. Powinno się ją mocować na cokole budynku, nie niżej niż 30 cm nad poziomem gruntu. Po zamocowaniu listwy cokołowej przystępujemy do przyklejania izolacji termicznej. Pierwszy rząd płyt mocujemy opierając go na listwie startowej. Kolejne układamy stosując przewiązanie w tzw. cegiełkę. Takie przesunięcie należy wykonać zarówno na powierzchni ściany, jak i na narożach budynku.

Rozmieszczenie kleju na płycie styropianowej

Przyklejania płyt należy rozpocząć od rogu dolnej części budynku po zamontowaniu i wypoziomowaniu listwy startowej. Płyty o wymiarach 1000 x 500 mm należy przyklejać poziomo z zachowaniem tzw. mijankowego układu spoin. Spoiny płyty nie mogą znajdować się na pęknięciach w ścianie oraz na przejściach między różnymi materiałami ściennymi. W miejscach połączeń różnych materiałów lub przy ociepleniu ścian budynków osadzonych na niejednorodnych fundamentach należy zastosować profil dylatacyjny. Nie zastosowanie takiego profilu może spowodować niekontrolowane pęknięcia struktury tynku, w które wniknie woda doprowadzając do uszkodzenia całego systemu.

Montaż płyt termoizolacyjnych do powierzchni ściany

Po nałożeniu masy płytę należy przykleić do ściany i docisnąć uderzając packą, aż do uzyskania odpowiedniej płaszczyzny wypoziomowania z sąsiednimi płytami.

Niedopuszczalne jest odrywanie i dociskanie płyt po raz drugi. W celu korekty ułożenia płyty należy oderwać ją od podłoża, usunąć dokładnie warstwę kleju i przystąpić do ponownego przyklejania płyty. Płyty styropianowe należy układać w taki sposób, by nie powstały pomiędzy nimi szczeliny większe niż 2 mm. Niedopuszczalne jest szpachlowanie styków płyt zaprawą klejową, ponieważ w miejscach tych powstają tzw. mostki termiczne.

Powstałe szczeliny należy uzupełnić obojętną dla styropianu pianką poliuretanową.

Jeżeli szczelina jest duża (ok. 1 - 2 cm) lub powstało mechaniczne uszkodzenie warstwy styropianu należy uszkodzone miejsce wyciąć i zastąpić nowym elementem.

Po przyklejeniu płyt styropianowych całą ich powierzchnię należy przeszlifować. Ma to na celu poprawienie przyczepności zaprawy klejącej do powierzchni styropianu oraz wyrównanie uskoków sąsiednich płyt, jak również w znaczny sposób wpływa na wygląd estetyczny wyprawy tynkarskiej. Niedozwolone jest wykonanie warstwy zbrojącej bez szlifowania styropianu.

Należy zwrócić szczególną uwagę na docieplenie ościeży okiennych i drzwiowych, styropianem grubość 4 cm.

Kółkowanie płyt styropianowych

Dodatkowo przyczepność płyt styropianowych należy wzmocnić poprzez kółkowanie. Zgodnie z zasadami kołki można mocować po całkowitym wyschnięciu kleju, gdy wiercenie otworów nie spowoduje przesunięcia płyt styropianowych, ale nie wcześniej niż po 24 godzinach od ich przyklejenia.

O tym, czy i jak należy stosować kółkowanie decyduje projektant. Zaleca się stosowanie 4 kołków na 1 m² w części środkowej ściany oraz 6 łączników na obrzeżach budynku. Należy zwrócić szczególną uwagę, aby kołki mechaniczne nie wystawały ponad płaszczyznę styropianu. Nie mogą być również wbite zbyt głęboko w materiał ociepleniowy, ponieważ zniszczą jego strukturę pogarszając właściwości termoizolacyjne. Kołek mechaniczny powinien minimalnie kryć się w strukturze płyty termoizolacyjnej. Po zakończeniu montażu kołków należy ich zewnętrzną część zaszpachlować klejem.

Podczas montażu płyt na narożu zewnętrznym budynku należy zwrócić uwagę na sposób ułożenia płyt tak, aby w miejscu styku dwóch płyt nie było zaprawy klejącej. W tym celu przyklejamy na jednej stronie płytę wysuniętą poza krawędź budynku o grubość płyty termoizolacyjnej wraz z klejem. Umieszczając płytę na sąsiedniej ścianie uzyskujemy idealne połączenie.

Niedopuszczalne jest pozostawienie nieosłoniętej warstwy termoizolacyjnej przez dłuższy okres czasu, ponieważ prowadzi to do osłabienia struktury styropianu, a w konsekwencji do osłabienia warstwy zbrojącej.

Tkanina zbrojąca

Wykonanie warstwy zbrojącej polega na zatapianiu siatki zbrojącej z włókna szklanego na powierzchni płyt termoizolacyjnych w warstwie zaprawy klejowej.

Do wykonania ocieplenia należy stosować następujące tkaniny z włókna szklanego spełniające następujące wymagania:

- wymiary oczek 3 - 5 mm w jednym kierunku i 4 - 7 mm w drugim kierunku,
- tkanina powinna być zaimpregnowana alkalooodporną dyspersją tworzywa sztucznego,
- na powierzchniach o zwiększonym nacisku (narożnik, cokół) należy stosować siatki o gramaturze powyżej 300 g/m².

Kleje i masy klejące

Do przyklejania płyt styropianowych do podłoża oraz do przyklejania tkaniny szklanej lub polipropylenowej do płyt styropianowych należy stosować zaprawę klejową spójną i produkowaną przez jednego producenta dla całości technologii docieplenia. Możliwe jest stosowanie innych rodzajów klejów lub mas klejących przeznaczonych do tego celu i dopuszczonych do stosowania w budownictwie przez ITB.

Odpowiedni klej nakłada się pacą zębatą na powierzchnię płyt termoizolacyjnych rozpoczynając od góry ściany pasami pionowymi o szerokości tkaniny zbrojącej. Po nałożeniu kleju należy wtopić siatkę przyciętą na odpowiedni wymiar. Tkaninę powinno się całkowicie wcisnąć w masę klejącą. Następnie na powstałą powierzchnię należy nanieść drugą, cienką warstwę kleju w celu całkowitego przykrycia tkaniny. Powstałą powierzchnię należy dokładnie wygładzić i wyrównać. Grubość warstwy klejącej przy pojedynczej tkaninie powinna wynosić od 3 do 5 mm.

Siatkę należy zatopić w taki sposób, aby była równomiernie napięta, a sąsiednie pasy powinny mieć zakładkę nie mniejszą niż 10 cm. Zakładki siatki nie mogą pokrywać się ze spoinami między płytami styropianu. Należy zwrócić szczególną uwagę przy obróbce narożników otworów drzwiowych lub okiennych. Należy w tych miejscach zastosować dodatkowe fragmenty siatki o wymiarach 20x35 cm zatapiane pod kątem 45 stopni. Siatka zbrojąca nie może być ucięta na krawędzi narożnika lecz powinna być tak dobrana, by można było ją wywinąć na sąsiednią ścianę lub ościeża okienne /drzwiowe/. Ze względu na wszelkie zakładki zużycie siatki zbrojącej jest większe o co najmniej 10 % od powierzchni ścian.

Zalecane jest, aby na fragmentach budynku, które są bardziej narażone na uszkodzenia mechaniczne została zatopiona druga warstwa siatki. Wykonuje się ją identycznie jak pierwszą. Pierwszą warstwę siatki należy ułożyć w poziomie, a druga w pionie. W przypadku gdy okaże się, że siatka jest niedostatecznie zatopiona w warstwie kleju należy zaszpachlować te miejsca dodatkowo klejem. W celu zwiększenia odporności na wszystkich narożnikach pionowych i poziomych należy przed przyklejeniem tkaniny wkleić aluminiowy kątownik perforowany z siatką. W miejscach połączeń warstwy ocieplenia z obróbkami blacharskimi, dylatacjami oraz stolarką okienną /drzwiową/ należy uszczelnić odpowiednimi materiałami trwale elastycznymi np. silikon obojętny dla styropianu. Po całkowitym wyschnięciu kleju /ok. 3 dni/ ścianę /budynek/ na warstwie zbrojonej należy wykonać podkład z masy tynkarskiej (w zależności od stosowanego systemu). Zastosowanie podkładu zapobiega przedostawaniu się do warstwy tynku szlachetnego zanieczyszczeń z zapraw klejących, chroni i wzmacnia podłoże, a przede wszystkim zwiększa przyczepność tynku do podłoża. Ponadto podkłady mogą stanowić tymczasową warstwę ochronną warstwy zbrojonej (zanim zostanie nałożony tynk) przez okres do sześciu miesięcy od jej wykonania.

Kątowniki aluminiowe

Kątowniki aluminiowe o wymiarach 25 x 25 mm do wzmacniania naroży przy ościeżach drzwi zewnętrznych i wejściowych do budynku powinny być wykonane z blachy perforowanej grubości 0,5 mm.

Sposoby ocieplania ścian w miejscach szczególnych.

Do ocieplania ościeży okiennych i drzwiowych należy stosować płyty styropianowe o grubości 3-4 cm. Szczegół ocieplenia przedstawiono na rysunkach. Ćwierćwałki osłaniające styki ościeżnic z ościeżami usunąć a całą powierzchnię ościeży dokładnie oczyścić z kurzu, łuszczącej się farby i innych zanieczyszczeń. Na powierzchni ościeży górnych i pionowych należy najpierw przykleić pasy tkaniny zbrojonej o szerokości umożliwiającej wywiniecie ich na ocieplenie ościeża. Na całej powierzchni ościeży górnych i pionowych należy przykleić płyty styropianowe, które powinny być tak przypięte, aby płyty przyklejone na płaszczyźnie ściany przylegały dokładnie do płyt styropianowych ocieplających ościeża. Jeżeli ościeżnice są mało widoczne spoza węgarów należy przy ościeżnicy ściąć ukośne płyty styropianowe zgodnie z rysunkiem. Z kolei należy wywinąć i nakleić na styropianie odcinek tkaniny przyklejonej na ościeżu, a następnie nakleić przedłużenie tkaniny z powierzchnią ściany. Na styku ocieplenia z ościeżnicą należy nałożyć kit elastyczny np silikonowy. Ocieplenie ościeży poziomych dolnych najczęściej nie jest możliwe z powodu braku miejsca na przyklejenie styropianu. Dolne ościeże pozostawia się w takim przypadku nieocieplone, ale należy przykleić na nim tkaninę zbrojącą i wykonać podokienniki, które powinny wystawać poza lico ocieplonej ściany nie mniej niż 40 cm. Na blokach podokienniki powinny być wywiniete na ościeża pionowe pod styropian, który w tym miejscu powinien być podcięty, a wyprawa wraz z tkaniną zbrojącą powinna być położona na blachę. Styki podokienników z ościeża należy uszczelnić.

Konserwacja i trwałość.

Wyprawa tynkarska jest elementem systemu ocieplenia najbardziej narażonym na uszkodzenia mechaniczne i chemiczne. Jest ona nieustannie wystawiona na działanie czynników atmosferycznych, czynników erozyjnych kwaśnych opadów deszczu oraz przypadkowych sił uderzeniowych. Trwałość systemu ocieplenia oceniana jest na co najmniej 30 lat, jednak wyprawa tynkarska jest najłabszym elementem ocieplenia, ponieważ pod wpływem wymienionych czynników zewnętrznych powstają w warstwie uszkodzenia, odbarwienia, odpryski i odspajanie od warstwy zbrojonej. Powstawanie uszkodzeń w warstwie wyprawy tynkarskiej może być początkiem uszkodzeń w następnych warstwach, dlatego wymagana jest okresowa renowacja i naprawa wyprawy tynkarskiej. W przypadku stwierdzenia ubytków, uszkodzeń mechanicznych w wyprawie tynkarskiej należy je bezwzględnie zabezpieczyć poprzez przespachlowanie, pomalowanie lub nałożenie nowej warstwy tynku.

7.4. Instalacje sanitarne.

W budynku zlokalizowane są istniejące instalacje sanitarne, które to należy zdemontować. Zdemontowane elementy instalacji należy zutylizować.

Dla całości obiektu przewidziano nowe instalacje sanitarne takie jak: wod-kan, instalacji c.o., ciepłej wody użytkowej, klimatyzacji niektórych pomieszczeń.

7.4.1. Wymogi zawartości dokumentacji projektowej (instalacje sanitarne).

Zakres zawartości dokumentacji projektowej:

- a) technologia kotłowni w oparciu o pompę ciepła z jednostką zewnętrzną,
- b) instalacja c.o. dla ogrzewania podłogowego oraz grzejników ściennych w części garażowej,
- c) wentylacja grawitacyjna dla pomieszczeń oraz mechaniczna dla pomieszczeń sanitarnych,
- d) instalacja kanalizacji sanitarnej,
- e) instalacja wody bytowej zimnej, ciepłej i cyrkulacji,
- f) opracowania kosztorysowe (przedmiar robót, kosztorys inwestorski),
- g) specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót.

Projekt powinien zawierać kompleksowe rozwiązania systemów instalacji sanitarnych dla następujących kondygnacji budynku: piwnica, parter.

Wszystkie instalacje wewnętrzne i zewnętrzne należy zaprojektować jako nowe a przyłącza istniejące należy wykorzystać. Jeżeli natomiast istniejące przyłącza nie będą spełniały docelowego zapotrzebowania oraz warunków i przepisów w tym zakresie to należy wykonać nowe przyłącza.

Instalacje powinny w całości być wykonane jako ukryte, chyba że przepisy szczegółowe określające przepisy w tym zakresie stanowią inaczej.

Zabudowa instalacji musi być oznakowana w sposób czytelny a sposób zabudowy musi umożliwiać łatwy dostęp serwisowy.

7.4.2. Instalacja kanalizacyjna.

Budynek posiada istniejący przyłącz kanalizacyjny do istniejącego zbiornika ścieków zlokalizowanego w obrębie działki. Obecnie gmina jest w trakcie realizacji wymiany zbiornika i wykonania kanalizacji sanitarnej zewnętrznej wraz z przyłączem.

Całość instalacji sanitarnych wewnętrznych i zewnętrznych w obrębie budynku budynku wykonać jako nowe.

Instalację wewnętrzną kanalizacji sanitarnej należy wykonać z rur PVC w zakresach średnic DN 50 - DN 200. Przewody prowadzić w szachtach, bruzdach ściennych, ściankach instalacyjnych oraz pod posadzką a podejścia do przyborów w bruzdach ściennych lub posadzce. Podejścia odpływowe z urządzeń sanitarnych do pionu należy prowadzić ze spadkiem min. $i=2\%$.

Przewody odpływowe wykonane z PVC średnicy DN 150 należy prowadzić pod posadzką najniższej kondygnacji oraz w gruncie ze spadkiem min. $i=1,5\%$.

Piony kanalizacji sanitarnej wyposażyć u podstawy w szczelne rewizje z PVC wg PN-74/C-89203 a wyloty na dach uzbroić w wywiewki kanalizacyjne z PVC wg PN-81/C-89203.

Przepływ obliczeniowy dla kanalizacji sanitarnej budynku objętego opracowaniem wykonać wg PN EN 12056.

Przejścia rurociągów przez przegrody oddzielenia pożarowego (ściany lub stropy) należy zabezpieczyć za pomocą obejm lub opasek ognioochronnych czy mas uszczelniających i ogniochronnych posiadających wymagane parametry p.- poż. w klasie danej przegrody.

Średnice i długości podejść do przyborów sanitarnych wynoszą:

- miska ustępowa - przewód fi 110 o długości maksymalnie 1,0 m
- umywalka / zlewozmywak - przewód fi 40 o długości do 3 m; przewód fi 50 długości większej niż 3 m
- wanna / natrysk - przewód fi 50 długości do 3,0 m; przewód fi 75 długości większej niż 3 m
- wpust podłogowy - przewód fi 75

Podejścia kanalizacyjne do poszczególnych przyborów zakończyć przy ścianie kielichem umieszczonym na wysokości w zależności od przyboru:

- miski ustępowe - 0,15 m od posadzki
- umywalki, zlewozmywaki - 0,50 m od posadzki
- wanny, brodziki natryskowe, kratki ściekowe - przy posadzce
- pralki - 0,60 m od posadzki
- technologia wg wytycznych branży technologicznej

Próby ciśnieniowe i obiór techniczny

Przed przystąpieniem do prób szczelności instalacji kanalizacji zaleca się wykonanie płukania instalacji.

Próba ciśnieniowa winna odpowiadać wymogom stosownych norm i przepisów branżowych. Datę i czas trwania próby ciśnieniowej oraz przebieg ciśnień należy przeprowadzić zgodnie z Warunkami Technicznymi Robót Budowlanych – cz. II Instalacje Przemysłowe i Sanitarne i udokumentować protokołem.

Instalacja kanalizacji deszczowej

Kanalizacja deszczowa w obrębie działki - nie występuje.

Wody opadowe z dachu należy odprowadzić za pomocą systemu orynnowania zewnętrznego oraz liniowego odwodnienia w planowanych utwardzeniach poza obrys budynku, na własny, nieutwardzony teren, w sposób nie powodujący zakłócenia stosunków wodnych na działce Inwestora oraz działkach sąsiednich.

7.4.3. Instalacje c.o.

Źródłem ciepła w budynku będzie pompa ciepła, zlokalizowany w pomieszczeniu gospodarczym, w części piwnicznej obiektu.

W budynku należy zaprojektować i wykonać układ ogrzewania wodno-pompowego w układzie zamkniętym - z ogrzewaniem podłogowym oraz grzejnikowym (część garażowa). Orientacyjne zapotrzebowanie na c.o. wynosi 45 kW.

W celu ogrzewania pomieszczeń budynku projektuje się wewnętrzną instalację centralnego ogrzewania jako dwururową, wodną systemu zamkniętego o parametrach 36/31°C. Na potrzeby ogrzewania przedmiotowego budynku proponuje się kaskadę dwóch

pomp ciepła powietrze-woda o mocy grzewczej 12kW każda typu Mitsubishi Electric.

Czynnikiem roboczym (chłodniczym) jest ekologiczny czynnik R32.

Pompy posiadają swoje jednostki zewnętrzne, których lokalizację przewidziano na zewnątrz budynku, na poziomie terenu. Jednostki wewnętrzne projektuje się w wydzielonym do tego celu pomieszczeniu wewnątrz budynku. Ciepło na potrzeby ogrzewania magazynowane będzie w stojącym zbiorniku buforowym producenta pomp ciepła o pojemności 200 litrów wykonanym z wysokogatunkowej stali w izolacji.

Jako odbiornik ciepła instalacji c.o. przyjmuje się instalację niskotemperaturową płaszczyznową wykonaną z wielowarstwowych rur typu Kantherm Bluefloor.

Klasa energetyczna projektowanych pomp ciepła dla instalacji niskotemperaturowych to A+++.

Kaskada pomp ciepła typu powietrze-woda pracująca dla budynku jako jedyne źródło ciepła powinna gwarantować dostarczanie energii cieplnej przy ujemnych temperaturach zewnętrznych według wymagań projektowych. Ponadto powinna charakteryzować się wysoką efektywnością energetyczną zapewniając tym samym ekonomiczną pracę systemu grzewczego.

Zastosowanie kaskady dwóch pomp ciepła typu powietrze-woda wyposażonej w sterowanie inwerterowe sprężarki pozwoli na precyzyjne pokrywanie strat ciepła w budynku poprzez płynną regulację wydajności grzewczej jednostki zewnętrznej, która dostosowuje swoją moc do bieżącego obciążenia. Rozwiązanie to czyni pompę ciepła ekonomiczną.

7.4.4. Wewnętrzna instalacja wody

Źródłem wody dla budynku będzie istniejące przyłącze wodociągowe.

Zestaw wodomierzowy zlokalizowany jest w pomieszczeniu piwnicznym (pomieszczenie gospodarcze nr: -1.1).

Do budynku doprowadzona będzie instalacja wody bytowej oraz hydrantowej (wewnętrzne hydranty p.poż.).

Zapotrzebowanie wody dla budynku na cele socjalne wynosi szacunkowo ok. 8 dm³/s.

Instalacja wody zimnej

Instalację wody zimnej zasilanej z pionu wody zimnej w poszczególnych pomieszczeniach budynku wykonać z rur PE-RT/AL/PE-HD typu Press łączonych za pomocą połączeń zaciskowych, posiadających wymagania narodowe dopuszczane w Polsce oraz dopuszczające do stosowania do wody pitnej.

Prowadzenie instalacji z rur, rozprowadzenie w poszczególnych pomieszczeniach budynku - przewidziano w warstwach podłogowych, w bruzdach ściennych oraz w przestrzeni ponad sufitem podwieszanym.

Wymagane ciśnienie w punktach czerpalnych - 0,1 MPa. Instalację wodociągową tj. zasilanie wody zimnej należy prowadzić obok instalacji wody ciepłej.

Instalację wody zimnej należy izolować w celu uniknięcia wykraplania się wody.

Podejścia wody zimnej do umywalek, zlewozmywaków, zmywarek, misek ustępowych należy zakończyć zaworkami odcinającymi z możliwością podłączenia wężyka elastycznego do baterii czerpalnej. Montaż wykonać na wysokości 60 cm od posadzki. Podejścia pod urządzenia wykonać przy pomocy podłączeń systemowych z mocowaniem podejść do zaworków odcinających i kolan instalacji.

Instalacja wody ciepłej.

Instalację wody ciepłej projektuje się z rur PE-RT/AL/PE-HD typu Press łączonych za pomocą połączeń zaciskowych, posiadających wymagania narodowe dopuszczane w Polsce oraz dopuszczające do wody pitnej.

Prowadzenie instalacji z rur, rozprowadzenie w poszczególnych pomieszczeniach budynku, przewidziano w warstwach podłogowych, bruzdach i ponad stropem podwieszanym. Rury należy izolować cieplnie.

Wymagane ciśnienie w punktach czerpalnych - 0,1 MPa.

Instalację wodociągową tj. zasilanie wody ciepłej, należy prowadzić obok instalacji wody zimnej. Instalację wody ciepłej należy izolować cieplnie.

Podejścia wody ciepłej do umywalek, zlewozmywaków, należy zakończyć zaworkami odcinającymi z możliwością podłączenia wężyka elastycznego do baterii czerpalnej. Montaż wykonać na wysokości 60 cm od posadzki. Podejścia pod urządzenia wykonywać przy pomocy systemowych rozwiązań z mocowaniem podejść do zaworków odcinających i kolan instalacji.

Przy podejściach do prysznicy należy montować zawór antyskażeniowe PN10 DN15.

Źródłem ciepłej wody dla instalacji jest zasobnik współpracujący z pompą ciepła oraz dodatkowo wyposażony w grzałkę elektryczną o pojemności około 200 l.

Wielość zasobnika należy dobrać na etapie projektowania - adekwatnie do wyników obliczeniowych zapotrzebowania na ciepłą wodę użytkową.

7.4.5. Instalacja hydrantowa p.poż.

Instalację hydrantów należy wykonać jeżeli na dalszym etapie projektowym okaże się, iż jest konieczna.

7.4.6. Instalacja klimatyzacji.

Nie przewiduje się.

7.4.7. Montaż całości instalacji sanitarnych.

W czasie robót montażowych należy przestrzegać właściwych przepisów branżowych i zasad BHP. W trakcie montażu rurociągów należy pozostawić dostateczny odstęp dla izolacji. Przewody należy ułożyć tak, aby odstępy były jednakowo duże. Również dolna

krawędź wszystkich izolowanych przewodów powinna leżeć na jednej wysokości. Wszystkie główne przewody rozdzielcze i przewody odgałęźne muszą być oznakowane tabliczkami informacyjnymi.

W miejscach przejść przez przegrody powinny być osadzone tuleje przelotowe (z uwzględnieniem wymogów zabezpieczeń ochronnych p.poż.), przy czym w miejscach tych nie może być połączeń stałych. Przestrzeń między tuleją a rurą powinna być wypełniona materiałem plastycznym. Tuleje przechodzące przez strop, powinny wystawać przed zalaniem co najmniej 2 cm. Niedopuszczalne jest wypełnienie przestrzeni bruzd materiałami budowlanymi. Powierzchnia rur prowadzonych w bruzdach powinna być zabezpieczona przed tarciem o ścianki bruzdy przez otulenie izolacją z pianki PE.

W trakcie montażu instalacji kanalizacyjnej podposadzkowej wykonać pomiary geodezyjne, nanieść trasę i rzędne przewodów na plansze dokumentacji powykonawczej i archiwalnej Inwestora.

Dla średnic znamionowych DN15 do DN50 stosowane są zawory mufowe PN10. Montaż zaworów i trójników mufowych przy zastosowaniu min. półśrubunków umożliwiających demontaż armatury lub trójnika.

Przewidziano jako zawory odcinające:

1. DN15 do DN50 zawory kulowe mufowe: dla instalacji wodnych wody pitnej.
2. DN65 do DN100 zawory kulowe kołnierzowe: dla instalacji wodnych wody pitnej.

Wymagane zawory odcinające zwrotne, regulacyjne czy odwadniacze powinny być dostosowane do wymagań medium, które przewidziano w rurociągach.

Opróżnianie i odpowietrzanie instalacji

Instalacje zainstalowane będą w taki sposób by umożliwić ich grawitacyjne opróżnianie. Poziome odcinki instalacji wody układane będą ze spadkiem min. 2 mm/m w kierunku punktów odwadniających. Zamontowane zostaną zawory spustowe w najniższych punktach instalacji.

Ułożenie i mocowanie

Wykonanie:

tuleje i osłony zostaną przewidziane i zainstalowane przez wykonawcę, w przypadku przechodzenia przez przegrody p.poż. wykonać przejścia i uszczelnienia materiałem o właściwościach zgodnym z materiałem, z którego wykonana jest ściana (atest p.poż.), rury zostaną zamocowane przy użyciu obejm z przekładkami z materiałów elastycznych, wszystkie miejsca połączeń instalacji muszą być widoczne i dostępne.

W przypadku prowadzenia rur równolegle będą stosowane obejmy bliźniacze, rury przeznaczone do zabudowania będą chronione przed zgnieceniem przy wylewaniu betonu. Zapewnić także właściwe podpory rurociągów, jak również ich prowadzenie i zamocowanie. Podpory muszą ograniczać do minimum rozprzestrzenianie hałasu (stosować elastyczne pierścienie dla obejm, osłony, itp.)

Mocowanie kołkami lub przebicia w konstrukcji powinny uzyskać uprzednią zgodę Generalnego Projektanta odpowiednich Wykonawców (branży budowlanej, itd.).

7.4.8. Próby ciśnienia i odbiór techniczny.

Po wykonaniu instalacji wody należy wykonać próbę szczelności.

Przed przystąpieniem do prób ciśnieniowych instalacji zaleca się wykonanie płukania instalacji.

Próby ciśnieniowe instalacji z rur stalowych przeprowadzić zgodnie z PN-B- 10400:1964.

Próbę ciśnieniową przeprowadza się na ciśnienie 1,5 raza ciśnienia roboczego (ciśnienie nie większe niż dopuszczalne dla najslabszego punktu instalacji) przy odkrytych przewodach (niezabetonowanych), wg poniższych zasad:

ciśnienie próbne wytworzyć trzykrotnie w odstępach, co 10 minut, po ostatnim osiągnięciu ciśnienia próbnego w ciągu 30 minut ciśnienie nie powinno obniżyć się o więcej niż 0,6 bara, po dalszych dwóch godzinach ciśnienie nie powinno obniżyć się więcej niż o 0,2 bara od wartości odczytanej po 30 minutach.

Podczas próby szczelności należy wizualnie sprawdzić szczelność złącz.

Próby ciśnieniowe należy wykonywać zgodnie z zaleceniami producenta rur oraz zgodnie z obowiązującymi przepisami dla poszczególnych etapów wykonywanych instalacji.

Producent rur polietylenowych zaleca wykonanie próby ciśnieniowej w następujący sposób:

- odciąć urządzenia bezpieczeństwa,
- napełnić i odpowietrzyć instalację,
- wytworzyć ciśnienie (co najmniej 1,3 krotności całkowitego ciśnienia w każdym miejscu instalacji),
- po 2 godzinach należy ponownie wytworzyć ciśnienie, ponieważ możliwy jest spadek ciśnienia spowodowany rozszerzeniem się rur, czas próby 24h godziny.

Instalacja jest szczelna, kiedy w żadnym miejscu nie wypłynęła woda, a ciśnienie kontrolne nie spadło więcej niż o 1,5 bara.

Próba ciśnieniowa winna odpowiadać wymogom stosownych norm i przepisów branżowych. Datę i czas trwania próby ciśnieniowej oraz przebieg ciśnień należy przeprowadzić zgodnie z Warunkami Technicznymi Robót Budowlanych – cz. II Instalacje Przemysłowe i Sanitarne i udokumentować protokołem.

Izolacje i zabezpieczenia antykorozyjne.

Po przeprowadzonych próbach szczelności, rurociągi wody zimnej należy izolować cieplnie izolacją odpowiadającą wymaganiom normy przedmiotowej PN-B-02421 oraz obowiązujących przepisów. Przewody ciepłej wody i cyrkulacji oraz wody zimnej izolować otuliną na temperaturę 90°C.

Do izolacji przewodów instalacji c.w.u. oraz cyrkulacji stosować otuliny z pianki o współczynniku 0,035 W/m*K.

W przypadku zastosowania innego materiału izolacyjnego należy skorygować grubości otulin.

Grubość izolacji należy przyjmować:

- dla średnicy wewnętrznej do 22mm – minimalna grubość izolacji cieplnej 20mm,
- dla średnicy wewnętrznej od 22 do 35mm – minimalna grubość izolacji cieplnej 30mm,

- dla średnicy wewnętrznej od 35 do 100mm – minimalna grubość izolacji cieplnej równa średnicy wewnętrznej rury,
 - dla średnicy wewnętrznej ponad 100mm – minimalna grubość izolacji cieplnej 100mm.
- Przewody prowadzone w warstwach posadzkowych i bruzdach ściennych należy układać w izolacji grubości 6mm.

Zabezpieczenie ochronne rur.

Wszystkie elementy metalowe (podpory, itd.) zostaną oczyszczone i zabezpieczone minią lub ocynkowane.

W miejscach przejść przez przegrody wszystkie rury będą prowadzone w przewodach osłonowych wykonanych z rur stalowych.

Średnica wewnętrzna przewodu osłonowego będzie większa od średnicy prowadzonej w niej rury (1,5 D). Przestrzeń wolna pomiędzy rurą osłonową i przewodową wypełniona będzie pianką poliuretanową lub w przypadku przejścia przez strefę p.poż. odpowiednim materiałem o odpowiedniej klasie p.poż.

Wszystkie przewody wodne, zaizolować przed stratami ciepła lub kondensacją wilgoci. Izolacje po przeprowadzonej próbie ciśnienia – należy założyć bez przerw i luk oraz starannie zabezpieczyć przed przesunięciem.

Izolacje wspólne są niedozwolone. Izolacje przewodów zabezpieczyć zewnątrz płaszczem z szarej folii PVC lub folii aluminiowej na całej długości; wraz z załamaniami trasy i trójnikami dla instalacji.

7.4.9. Instalacja wentylacji.

Dla całego budynku projektuje się wentylację grawitacyjną poprzez murowane kanały wentylacyjne oraz wentylatory ściennie a także dachowe.

Dla sanitariatów ogólnodostępnych zaprojektować należy niezależne zespoły wyciągowe obsługiwane przez wentylatory osiowe. Napływ powietrza kompensacyjnego przez otwory transferowe w drzwiach lub ścianach - wg opracowania branży architektonicznej.

Minimalne ilości powietrza usuwanego wynoszą:

- dla pojedynczej miski ustępowej: 100 m³/h,
- dla pojedynczego pisuaru: 50 m³/h.

Projektuje się wywiewy powietrza wentylatorami kanałowymi a wyrzut powietrza ponad dach obiektu. Wentylatory posiadają zwłokę czasową, natomiast uruchamiane będą z oświetleniem pomieszczenia. Powietrze usuwane z pomieszczeń WC uzupełniane będzie pośrednio przez kratki transferowe w drzwiach.

System, wentylacji jako kanałowy, kratki wywiewne wbudowane na kanały typu Spiro. Prowadzenie instalacji w stropie podwieszanym.

Wymagania dotyczące nawiewników i wywiewników.

Dla potrzeb nawiewu powietrza przewidziano nawiewniki okienne z prędkościami wypływu do 0,4 m/s. Układ taki dyktuje technologia i niskie prędkości przepływu powietrza w pomieszczeniu.

Wymagania akustyczne dla projektowanej instalacji wg obowiązującej normy PN-87/B-02151/02- sale dydaktyczne, pomieszczenia biurowe- 40 dB pokoje laboratoryjne 40 dB.

7.5. Instalacje elektryczne.

W całości budynku istniejącą instalację elektryczną należy zdemontować.

Zdemontowane elementy instalacji należy poddać utylizacji.

Przewidziano wykonanie w całości nowej instalacji elektrycznej dla budynku wraz z nowym przyłączem do sieci zewnętrznej, wykonanym w oparciu o uzyskane warunki techniczne.

7.5.1. Wymogi zawartości dokumentacji projektowej (instalacje elektryczne).

Zakres zawartości dokumentacji projektowej:

- a) zasilanie elektroenergetyczne budynku
- b) wyłączenie pożarowe
- c) instalacje elektryczne i niskoprądowe wewnętrzne
- d) instalacja odgromowa
- e) instalacja elektryczna zewnętrzna budynku
- f) Instalacja fotowoltaiczna około 20 kWp z magazynem energii
- g) opracowania kosztorysowe (przedmiar robót, kosztorys inwestorski)
- h) specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót

Projekt powinien zawierać kompleksowe rozwiązania systemów instalacji elektrycznych dla następujących kondygnacji budynku: piwnica, parter.

Wszystkie instalacje wewnętrzne i zewnętrzne należy zaprojektować jako nowe. Jeżeli natomiast istniejące przyłącza nie będą spełniały docelowego zapotrzebowania oraz warunków i przepisów w tym zakresie to należy wykonać nowe przyłącza.

Instalacje powinny w całości być wykonane jako kryte, chyba że przepisy szczegółowe określające przepisy w tym zakresie stanowią inaczej.

7.5.1. Zasilanie obiektu w energię elektryczną.

Budynek posiada zasilanie elektroenergetyczne z sieci OSD.

Zasilanie budynku będzie przebudowane - należy wykonać nowy przyłącz.

Nowe złącze należy zabudować w granicy działki wraz z zestawem złączowo-pomiarowy - w uzgodnieniu i zgodnie ze standardami Tauron Dystrybucja.

Z zestawu pomiarowego należy położyć kabel YKXS 5x35mm² do szafki PWP-EW z wyłącznikiem głównym QP. Wyłącznik QP będzie pełnić funkcję elementu wykonawczego wyłączenia pożarowego budynku.

Sprzed wyłącznika QP będzie zasilane tylko sterowanie wyłączeniem przeciwpożarowym budynku.

Obecnie układ pomiarowy energii elektrycznej znajduje się wewnątrz budynku.

Wykonawca winien wystąpić do TAURON z pismem o wyniesienie układu pomiarowego na zewnątrz.

7.5.2. Przeciwpowozarowy wyłącznik prądu.

Budynek będzie zasilany z układu pomiarowego OSD kablem ziemnym. W granicy działki lub na elewacji budynku zostanie zabudowane złącze PWP-EW, wewnątrz złącza będzie element wykonawczy przeciwpowozarowego wyłącznika prądu (PWP). Sterowanie wyłącznikiem zapewnią przyciski zabudowane przy wejściach do budynku. Po uruchomieniu PWP (zbiciu szybki jednego z przycisków PWP1 lub PWP2), nastąpi odcięcie dopływu prądu do wszystkich odbiorów w budynku z wyjątkiem przycisków sterujących, które zostaną zasilone sprzed PWP kablem ognioodpornym.

PWP będzie złożony z następujących elementów posiadających (indywidualne lub dla całego zestawu) certyfikaty stałości własności użytkowych i deklaracje własności użytkowych:

- element wyzwalający, zabudowany na zewnątrz budynku,
- elementy sterujące z sygnalizacją poprawnego zadziałania, zabudowany przy wejściach do budynku.

Zadziałanie PWP wyłącza napięcie gwarantowane z urządzeń UPS (w szafie MDF). Zastosowano przycisk wyłączenia powozarowego z lampkami sygnalizującymi obecność i brak napięcia zasilania na budynku.

7.5.3. Rozdzielnice elektryczne.

W budynku wykonać należy rozdzielnice elektryczne w II klasie izolacji.

Rozdzielnice należy wyposażyć w zamki patentowe uniemożliwiające dostęp osób niepowołanych. Rozdzielnie wyposażyć zgodnie ze schematami. W każdej obudowie rozdzielnicy należy pozostawić rezerwę min. 20% wolnego miejsca na ewentualną dobudowę aparatów w przyszłości.

Rozdzielne główną proponuje się zlokalizować w części komunikacyjnej za wejściem głównym do budynku.

Wszystkie te tablice wykonać jako wewnętrzne zamykane wkładką patentową tego samego producenta i typu.

Rozdzielnice należy zaprojektować w obudowach metalowych, podtynkowych o stopniu ochrony IP30, IP40, IP54, IP55 w zależności od lokalizacji i przeznaczenia.

Rozdzielnice należy wyposażyć w drzwi pełne z zamkami (w uzasadnionych przypadkach dopuszcza się zastosowanie stelaży, co jednak nie może stanowić reguły), listwy zaciskowe dla wyprowadzenia obwodów oraz aparaty takie jak: ochronniki przepięciowe, główne rozłączniki, lampki kontrolne obecności napięcia, przekaźniki kontroli zaniku napięcia, zabezpieczenia odpływów z wyłącznikami instalacyjnymi i rozłącznikami bezpiecznikowymi. Pola, aparaty oraz kable i przewody zaopatrzyć w trwałe i czytelne szyldy opisowe.

7.5.4. Główne trasy kablowe.

Wewnątrz budynku wszystkie linie zasilające oraz instalację odbiorczą zaprojektowano kablami bezhalogenowymi klasy B2ca. Przekroje kabli i przewodów obliczono zgodnie z normą wieloarkusową 60364 „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych”. Przewody układać zgodnie z normą N-SEP-E-004 i PN-HD 60364-5-52.

Instalacje niskoprądowe wykonać również za pomocą kabli bezhalogenowych.

Należy zachować min. 0,8m odstępu przewodów i urządzeń od elementów instalacji odgromowej.

W ścianach (za wyjątkiem piwnicy) przewody prowadzi podtynkowo.

W przestrzeniach ponad sufitem podwieszanym przewody układać w korytkach metalowych perforowanych i w rurkach.

Zabrania się układania przewodów elektrycznych po jednych trasach z przewodami informatycznymi.

Przejścia kabli przez przegrody oddzielenia pożarowego uszczelnić atestowaną masą o odporności nie mniejszej niż przegroda.

7.5.5. Bilans mocy.

Z przeprowadzonej kalkulacji wynika iż moc szczytowa obiektu wynosi ok. 36 kW.

Dokładny bilans mocy należy wykonać w trakcie wykonywania dokumentacji technicznej.

W trakcie prac projektowych należy sprawdzić istniejącą umowę z OSD na jaką moc jest zawarta i czy jest wystarczająca do prowadzenia działalności w budynku na planowanym poziomie.

W przypadku jeżeli nie będzie wystarczająca lub w przypadku zwiększenia intensywności użytkowania obiektu zaleca się wystąpienie do OSD z wnioskiem o zwiększenie mocy przyłączeniowej i / lub wykonanie nowego przyłącza.

7.5.6. Instalacja oświetlenia pomieszczeń.

Wykonać należy instalację oświetlenia podstawowego i awaryjnego ewakuacyjnego. Wszystkie oprawy stosować ze źródłami typu LED. Przy doborze natężenia oświetlenia kierować należy się obowiązującymi normami w tym zakresie. Zainstalowane oprawy muszą gwarantować łatwe utrzymanie ich w czystości oraz spełniać wymagania techniczne i technologiczne. Załączanie oświetlenia na drogach komunikacji wewnętrznej, w toaletach oraz przed wszystkimi wejściami do budynku od zewnątrz sterowane powinno być zmierzchowymi czujnikami ruchu.

Przy doborze opraw oświetleniowych należy zachować podstawowe parametry: oprawy oświetleniowe na źródła LED, IK05, UGR<19, T=4000K, Ra>90, klasa energetyczna A++, 2 klasa ochronności, obudowa z aluminium lub poliwęglanu w kolorze białym, żywotność co najmniej 50000h.

7.5.7. Sterowanie oświetleniem.

W budynku na komunikacji i w toaletach zastosować układ oszczędzania energii – włączenie oświetlenia czujnikiem obecności z pomiarem oświetlenia od światła naturalnego. W pozostałych pomieszczeniach zastosowano sekcjonowanie opraw i łączniki tradycyjne.

7.5.8. Instalacja gniazd i siły.

Całą instalację gniazd i siły zaprojektować należy i wykonać jako podtynkową.

W przestrzeniach gdzie zaprojektowano sufit podwieszany dopuszcza się wykonanie ponad sufitem podwieszanym. Przewody układać w korytkach metalowych, perforowanych i w rurkach.

Gniazda 230V montować na wysokościach zgodnych z przepisami w tym zakresie.

7.5.9. Instalacja gniazd wtykowych wolnego przeznaczenia.

Instalację gniazd wtykowych ogólnego przeznaczenia zaprojektować przewodami bezhalogenowymi 3x2,5mm² oraz 5x2,5mm² (gniazda 3-fazowe). Na gniazdach wtykowych umieścić oznaczenia numeru obwodu i tablicy zasilającej. Przewody prowadzić w przestrzeniach ponad sufitem podwieszanym w korytkach, w ścianach w tynku, w rurkach w posadzce oraz piwnicy. W pomieszczeniu lokalizacji pompy ciepła stosować gniazda w adapterach natynkowych. Gniazda wtykowe montować na wysokości 1,2m w łazienkach; 1m w pomieszczeniu socjalnym, w pomieszczeniach porządkowych i technicznych; na wysokości 0,3m w pozostałych pomieszczeniach. Punkty PEL są zestawem gniazd wtykowych ogólnego przeznaczenia, gniazd DATA i RJ-45.

Przed montażem gniazd uzgodnić ich dokładną lokalizację z użytkownikiem budynku.

7.5.10. Instalacja gniazd wtykowych data.

Należy przewidzieć zasilanie urządzeń komputerowych z gniazd typu DATA (czerwonych z kluczem) w pomieszczeniach parteru jak: biuro, sala. Gniazda te będą zasilane z dedykowanych obwodów tablic piętrowych. Instalację gniazd zaprojektowano przewodami bezhalogenowymi 3x2,5mm². Na gniazdach wtykowych umieścić oznaczenia numeru obwodu i tablicy zasilającej. Przewody prowadzić w przestrzeniach ponad sufitem podwieszanym w korytkach, w ścianach w tynku oraz w rurkach w posadzce. Gniazda DATA montować w zestawach PEL1 na wysokości 0,3m oraz w zestawach PEL11 i PEL12 w słupkach. Punkty PEL są zestawem gniazd wtykowych ogólnego przeznaczenia, gniazd DATA i RJ-45.

Przed montażem gniazd uzgodnić ich dokładną lokalizację z użytkownikiem budynku.

7.5.10. Instalacja zasilania okablowania urządzeń.

Instalację zasilania i okablowania urządzeń zaprojektowano przewodami bezhalogenowymi. Przewody prowadzić w przestrzeniach ponad sufitem podwieszanym w korytkach oraz na ścianach w tynku oraz w rurkach w (część piwniczna).

7.5.11. Instalacja zasilania urządzeń niskoprądowych.

W części piwnicznej będzie zabudowana szafa stojąca RACK. Zasilanie szafy przewidziano z rozdzielnicy R2. W szafie będzie zabudowany UPS zapewniający zasilanie urządzeń po zaniku napięcia podstawowego. UPS winien posiadać wejście stykowe umożliwiające wyłączenie przeciwpożarowe. Główne urządzenia niskoprądowe będą zasilane napięciem gwarantowanym z UPS.

7.5.12. Instalacja zasilania urządzeń grzewczych.

W piwnicy zostanie zabudowana pompa ciepła wraz z zasobnikami.

Zasilanie pompy przewidziano z rozdzielnicy kotłowni RK. Pompy obiegowe, czujniki i zawory podłączyć do sterownika pompy zgodnie z instrukcją producenta.

7.5.13. Instalacja okablowania strukturalnego.Sieć LAN

Planowana sieć teleinformatyczna będzie obejmowała swym zasięgiem pomieszczenia objęte zakresem projektu i posiada topologię gwiazdy.

Zadaniem instalacji teleinformatycznej jest zapewnienie wydajności i niezawodności transmisji pomiędzy punktem dystrybucyjnym, a punktami przyłączeniowymi użytkowników końcowych. Okablowanie strukturalne stanowi czteroparowa skrętka ekranowana U/UTP LSOH kategorii 6a, i pozwala na wykorzystanie gniazd końcowych zarówno dla potrzeb urządzeń komputerowych jak i aparatów telefonicznych.

Na system okablowania strukturalnego składają się następujące elementy:

- szafa MDF - głównego punktu dystrybucyjnego,
- gniazda przyłączeniowe RJ45 (wchodzące w skład zestawów PEL),
- okablowanie poziome miedziane U/UTP kat.6a,
- punkty przyłączeniowe dla potrzeb urządzeń WIFI (AP).

Punkty przyłączeniowe dla potrzeb urządzeń WIFI w postaci kabli zakończonych wtyczkami RJ45 przewidziano na parterze i piętrze budynku. Będą one dostarczały zasilanie do urządzeń systemem PoE przez kabel sygnałowy.

MDF - główny punkt dystrybucyjny stanowi centralne miejsce w którym schodzą się wszystkie linki fizyczne od gniazd przyłączeniowych do paneli krosowych. Zaprojektowany w postaci szafy RACK 19" wysokości 42U 800x800 i wyposażony w:

- panele krosowe 1U/24 porty RJ45, UTP kat.6
- prowadnice kabli krosowych,
- listwy zasilające,
- kable krosownicze,
- półki stałe
- switchy - przełączniki sieciowe 24 Port GBit
- zasilacz UPS 2kVA z dodatkowym zewnętrznym modułem bateryjnym
- dodatkowo w szafie będą zainstalowane:
 - Centrala telefoniczna
 - Elementy systemu wideofonowego
 - Elementy systemu CCTV

Szafę MDF proponuje się zlokalizować w pomieszczeniu biurowym na parterze lub w części piwnicznej. Szafa zasilana będzie z rozdzielnicy R1 z obwodu MDF1 napięciem 230V, 50Hz. W szafie zostanie zabudowany zasilacz UPS o mocy 2kVA z dodatkowym modułem bateryjnym. Czas podtrzymania baterii wewnętrznych + 1 moduł bateryjny dla obciążenia (100% / 80% / 50% Pmax) wynosi odpowiednio: 14 / 22 / 32 min. Napięcie zasilające z zasilacza UPS będzie dystrybuowane przez listwy zasilające zamontowane

w szafie do urządzeń instalacji LAN , CCTV i wideofonowej. Doprowadzenie sygnału sieci komputerowej do gniazda sygnałowego odbywać się będzie poprzez łączenie wejść w tablicach rozdzielczych gniazd logicznych z odpowiednimi wejściami urządzeń sieciowych lub paneli dystrybucyjnych. Wykorzystuje się do tego krótkie kable krosujące. Wszelkie zmiany w doprowadzeniu odpowiedniego sygnału do gniazda logicznego wymagają jedynie prostych czynności w szafie dystrybucyjnej.

Kable prowadzić oddzielnie od instalacji zasilającej (w oddaleniu min 15cm od instalacji elektrycznej i min. 1m od instalacji odgromowej), w pomieszczeniach podtynkowo w rurkach elektroinstalacyjnych PCV, w ciągach komunikacyjnych ponad podwieszanymi sufitami w korytach kablowych. Wszystkie kable sygnałowe powinny posiadać jednoznaczną numerację. Prawdłowo wykonana instalacja wymaga, aby numery kabli znajdowały się przynajmniej na obu końcach każdego kabla, tj. w szafie dystrybucyjnej i w gnieździe sygnałowym.

7.5.13. Normy i zlecenia techniczne.

Podstawą do opracowania zagadnień związanych z okablowaniem strukturalnym są normy okablowania strukturalnego. System okablowania oraz wydajność komponentów musi pozostać w zgodzie z wymaganiami norm PN-EN 50173-1:2009 lub adekwatnymi normami międzynarodowymi, ISO/IEC 11801:2002/Am1:2008

Normy Europejskie dotyczące ogólnych wymagań oraz specyficznych dla środowisk biurowych:

- PN-EN 50173-1:2018 Technika Informatyczna – Systemy okablowania strukturalnego – Część 1: Wymagania ogólne.
- PN-EN 50173-2:2008 Technika Informatyczna – Systemy okablowania strukturalnego – Część 2: Budynki biurowe.
- EN 50174-1:2018-08 Technika Informatyczna. Instalacja okablowania – Część 1 – Specyfikacja i zapewnienie jakości.
- EN 50174-2:2018-08 Technika Informatyczna. Instalacja okablowania – Część 2 – Planowanie i wykonawstwo instalacji wewnątrz budynków.
- PN-EN 50174-3:2014-02 Technika Informatyczna. Instalacja okablowania – Część 3 – Planowanie i wykonawstwo instalacji na zewnątrz budynków.
- PN-EN 50346:2004/A2:2010 „Technika informatyczna. Instalacja okablowania - Badanie zainstalowanego okablowania”
- PN-EN 50310:2007 Stosowanie połączeń wyrównawczych i uziemiających w budynkach z zainstalowanym sprzętem informatycznym.

7.5.14. Stanowiska robocze.

Dla każdego stanowiska komputerowego w budynku projektuje się montaż zestawów gniazd elektryczno logicznych (PEL-punkt elektryczno-logiczny) składających się z gniazd typu RJ45, gniazd zasilających 230V i gniazd zasilających 230V typu DATA (w kolorze czerwonym) zasilanych z oddzielnych obwodów. Ilości gniazd poszczególnych typów uzgodnić z Inwestorem. Do każdego punktu elektryczno-logicznego dołączyć przewody

podłączeniowe kat.6a (patchcords) długości 2m. Szczegółową lokalizację punktów PEL uzgodnić z inwestorem na etapie wykonywania dokumentacji projektowej.

7.5.15. Dostęp do internetu.

Do planowanej szafy teleinformatycznej MDF - należy doprowadzić instalację światłowodową od dostawcy Internetu (ISP), skąd sygnał będzie rozprowadzany do projektowanej instalacji.

7.5.16. Testy końcowe okablowania strukturalnego.

Po zakończeniu montażu okablowania strukturalnego muszą być wykonane pomiary dla wszystkich obwodów, zgodnie z zaleceniami producentów elementów oraz normami ISO 11801, EN 50173 i PN-EN 50346 poświadczające, że okablowanie spełnia standardy swojej kategorii i wymagania konieczne do wystawienia certyfikatu gwarancyjnego przez producenta okablowania. Łącznie z pomiarami należy dostarczyć certyfikat potwierdzający ważną kalibrację przyrządu pomiarowego.

Dla kabli miedzianych należy wykonać pomiary statyczne i dynamiczne. Pomiary wykonane mają być w obu kierunkach. Wyniki pomiarów wszystkich obwodów w formie wydruków należy dołączyć do dokumentacji powykonawczej.

7.5.17. Ogólne zalecenia dla okablowania strukturalnego.

Nie należy przekraczać minimalnych dopuszczalnych przez producenta promieni zagięcia kabli. Kable prowadzić zgodnie z obowiązującymi normami, z zachowaniem zapasów.

Nie rozplatać kabli na długości większej niż jest to konieczne do ich zakończenia na złączach.

Wszystkie elementy instalacji powinny być oznaczone w sposób trwały i jednoznaczny.

Szafa MDF i sprzęt w niej powinien być połączony z punktem uziemionym budynku (wymagania jak dla sieci elektrycznej).

W okablowaniu poziomym maksymalna długość przebiegu kabla wynosi 90m, pomiędzy interfejsem użytkownika (PP) i punktem rozdzielczym (w szafie MDF).

Nie wolno dopuścić, by całkowita długość kabla pomiędzy stanowiskiem roboczym i punktem rozdzielczym wraz z kablem przyłączeniowym do sieciowego sprzętu komputerowego przekroczyła 100m (kable krosowe, kabel przebiegu poziomego i kabel stacyjny).

7.5.18. Wymagania gwarancyjne.

Inwestor oczekuje, że zainstalowany system okablowania strukturalnego będzie działał niezawodnie przez wiele lat. Wykonawca powinien zgłosić wykonaną instalację do certyfikacji producentowi celem otrzymania 25 letniej gwarancji na wykonane zdanie. Wykonawca udzieli Zamawiającemu gwarancji systemowej na okablowanie strukturalne zawierającej odrębne zobowiązanie producenta w zakresie dotrzymania parametrów wydajnościowych, jakościowych, funkcjonalnych i użytkowych wszystkich elementów oddzielnie i całego systemu okablowania wykonanego na rzecz Zamawiającego przez okres 25 lat.

7.5.19. Sieć telefoniczna.

Nie przewiduje się.

7.5.20. Instalacja odgromowa.

Budynek należy wyposażać w nową instalację odgromową.

Instalację wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym zakresie.

7.5.21. Instalacje uziemień ochronnych i połączeń wyrównawczych.

Budynek należy wyposażać w nowy uziom.

W budynku należy wykonać sieci połączeń wyrównawczych.

Projektowane szyny uziemiające należy połączyć z uziomem.

Szynę GSU połączyć z uziomem bednarką stalową ocynkowaną 40x4mm.

Szynę LSY połączyć z GSU linką miedzianą o przekroju 50mm².

Do szyn uziemiających podłączyć zaciski PE rozdzielnic, metalowe rurociągi i konstrukcje urządzeń.

7.5.22. Ochrona przeciwprzepięciowa.

Podstawową ochronę przeciwporażeniową zapewnia izolacja zastosowanych przewodów, obudów urządzeń i aparatów oraz połączenie metalowych elementów, dostępnych za pośrednictwem instalacji połączeń wyrównawczych z uziomem.

Ochrona przeciwporażeniowa przy uszkodzeniu realizowana jest przez samoczynne szybkie wyłączenie zasilania. Ochronę należy wykonać zgodnie z PN-HD 60364-4-41 z listopada 2009.

Należy przestrzegać okresowego sprawdzania poprawności działania wyłączników różnicowoprądowych.

7.5.23. Instalacja fotowoltaiczna z magazynem energii.

Na połaci dachowej zlokalizowanej po stronie południowej należy zamontować instalację fotowoltaiczną z magazynem energii.

Planuje się instalację o mocy około 20 kWp wraz z magazynem energii.

Zestaw fotowoltaika na etapie projektowym należy dopasować do zapotrzebowania energii potrzebnej na ogrzewanie budynku przy zastosowaniu pompy ciepła.

7.5.24. Uwagi końcowe.

Wykonanie wszystkich prac powinno być zgodne z obowiązującymi normami i przepisami BHP.

Wykonawca winien przygotować dokumentację projektową a także powykonawczą, oraz wyciąg z tej dokumentacji który Inwestor winien złożyć w Komendzie Powiatowej PSP.

Należy w porozumieniu z dostawcą usług telekomunikacyjnych przyłączyć projektowaną szafę LAN do sieci zewnętrznej za pomocą światłowodu.

W przypadku zwiększenia intensywności użytkowania budynku zaleca się wystąpienie do OSD z wnioskiem o zwiększenie mocy przyłączeniowej, zgodnie z nowymi potrzebami.

Wykonawca winien wystąpić do OSD z wnioskiem o wyniesienie układu pomiarowego energii elektrycznej na zewnątrz budynku. Na podstawie odpowiedzi na wniosek należy wykonać zabudowę układu pomiarowego w nowej lokalizacji.

7.6. Wyposażenie stałe i ruchome budynku.

Wykonawca zobowiązany będzie także do dostarczenia oraz montażu wyposażenia stałego i ruchomego dla budynku - jakie zostało oznaczone i opisane w PFU a także wszelkie inne niezbędne do prawidłowego funkcjonowania budynku.

7.6.2. Spis wyposażenia oraz wymagania.

Kondygnacja parteru

1. Pomieszczenie 0.1 - wyposażać w :

- wycieraczkę systemową, aluminiową

Wymiary: 150x90 cm

Typ: wkłady gumowe i szczotkowe

Kolor: czarny

Uwagi: wycieraczka w systemie naposadzkowym,
z aluminiowym profilem najazdowym po obrzeżu.

- szafę strażacką 4-dzielną - 5 sztuk (dla 20 osób)

Wymiary: 160x50x195 cm

Typ: szafa stalowa, na ubrania bez drzwi, 4-ro dzielna

Kolor: czerwony RAL 3028

Uwagi: wyposażona w uchwyt górny na hełm, w każdym przedziale drążek z 3 haczykami,
po lewej stronie dodatkowy haczyk na pasy strażackie. Nóżki w komplecie.

2. Pomieszczenie 0.3 - wyposażać w :

- zlew / umywalka jednokomorowa - 1 sztuka

Wymiary: 43x39 cm

Materiał: stal nierdzewna

Kolor: stalowy

Uwagi: wyposażona w rant ochronny naścienny: 20 cm

Wyposażenie: bateria wisząca, obrotowa

3. Pomieszczenie 0.4 - wyposażać w :

- stół konferencyjny 6-cio osobowy - 1 sztuka

Wymiary: 200x100 cm, wys. 75 cm

Materiał: stelaż metalowy, płyta dębowa

Kolor: stelaż czarny, dąb naturalny

Uwagi: dla 6-ciu osób

- krzesła - 6 sztuk

Wymiary: 81x46x40 cm

Materiał: siedzisko polipropylenowe, stelaż ze stali malowanej proszkowo, nogi drewniane

Kolor: siedzisko czarne, stelaż czarny a nogi w kolorze drewna bukowego.

- szafa biurowa - 1 sztuka

Wymiary: 120x35,5 cm, wys. 189 cm

Materiał: płyta MDF, drewniany uchwyt i nóżki

Kolor: szafa biała, uchwyt i nóżki dąb naturalny

Uwagi: z drzwiami przesuwными, 5 półek podzielonych na dwa piony

- stojak na ubrania - 1 sztuka

Wymiary: 28x28 cm wys. 170 cm

Materiał: stal nierdzewna

Kolor: srebrny

Uwagi: stojak na ubrania w kolorze srebrnym, na okrągłej podstawie,
minimum 5 uchwytów na ubrania

4. Pomieszczenie 0.6 - wyposażać w :

- stojak na ubrania - 2 sztuki

Wymiary: 120x70 cm wys. 185 cm

Materiał: stal, malowana proszkowo

Kolor: czarny

Uwagi: wieszak na ubrania do szatni, ilość haczyków 80 szt,
wieszak z kółkami ułatwiający przesuwanie

5. Pomieszczenie 0.7 - wyposażać w :

- tablica tyflograficzna z pismem Braille'a - 1 sztuka

Wymiary: 40x25 cm

Materiał: tworzywo ADA, laminat i akryl

6. Pomieszczenie 0.8 - wyposażać w :

- umywalka przyścienna - 1 sztuka

Wymiary: 50x36 cm

Kształt: prostokątna (owalne naroża frontowe)

Materiał: ceramika sanitarna

Kolor: biały

Dodatkowe wyposażeni: syfon podumywalkowy chromowany,
korek automatyczny klik klak

- bateria umywalkowa - 1 sztuka

Wymiary: wysokości 21 cm

Montaż: stojąca

Typ: jednouchwytowa

Wyposażenie: bez korka

Materiał: chrom

- miska wc (podwieszana) - 1 sztuka

Wymiary: 35x54x40 cm

Kształt: kwadratowo-owalny

Wyposażenie: deska wc wolnoopadająca oraz stelaż podtynkowy, przycisk spłukiwania

Materia: ceramika sanitarna

Kolor: biały

7. Pomieszczenie 0.9 - wyposażać w :

- zlew kuchenny dwukomorowy / szafka - 1 sztuki

Wymiary: 100x60 cm

Materiał: stal szlachetna

Kolor: stalowy

Uwagi: szafka wraz ze zlewem

- bateria zlewozmywakowa - 2 sztuki

Wymiary: 22x28 cm

Typ: jednouchwytowa

Montaż: stojąca

Materiał: stal chromowana

Kolor: chrom

- umywalka przyścienna - 1 sztuka

Wymiary: 50x42 cm

Kształt: prostokątna (owalne naroża frontowe)

Materiał: ceramika sanitarna

Kolor biały

Dodatkowe wyposażeni: syfon podumywalkowy chromowany,
korek automatyczny klik klak

- bateria umywalkowa - 1 sztuka

Wymiary: wysokości 21 cm

Montaż: stojąca

Typ: jednouchwytowa

Wyposażenie: bez korka

Materiał: chrom

- stół gastronomiczny - 5 sztuk

Wymiary: 120x60 cm, wys. 90 cm

Materiał: stal nierdzewna

Uwagi: z dodatkową półką dolną

- stół gastronomiczny - 1 sztuka

Wymiary: 80x60 cm, wys. 90 cm

Materiał: stal nierdzewna

Uwagi: z dodatkową półką dolną

8. Pomieszczenie 0.11 - wyposażać w :

- zlew kuchenny dwukomorowy / szafka - 1 sztuki

Wymiary: 100x60 cm

Materiał: stal szlachetna

Kolor: stalowy

Uwagi: szafka wraz ze zlewem

- bateria zlewozmywakowa - 2 sztuki

Wymiary: 22x28 cm

Typ: jednouchwytowa

Montaż: stojąca

Materiał: stal chromowana

Kolor: chrom

- umywalka przyścienna - 1 sztuka

Wymiary: 50x42 cm

Kształt: prostokątna (owalne naroża frontowe)

Materiał: ceramika sanitarna

Kolor biały

Dodatkowe wyposażenie: syfon podumywalkowy chromowany,
korek automatyczny klik klak

- bateria umywalkowa - 1 sztuka

Wymiary: wysokości 21 cm

Montaż: stojąca

Typ: jednouchwytowa

Wyposażenie: bez korka

Materiał: chrom

9. Pomieszczenie 0.12 - wyposażać w :

- ściana mobilna, składana i przesuwana - 1 komplet

Wymiary: dzieląca salę na dwie części, do pełnej wysokości pomieszczenia

Kolor: biały

Uwagi: ściana o podwyższonych parametrach akustycznych RW 45 dB,
z drzwiami przejściowymi.

- ekran projekcyjny - ścienny - 1 komplet

Wymiary: 300 x 200 cm

Kolor: biały

Uwagi: ściennie - sufitowy, powierzchnia PCV (Matt White),
sterowany elektrycznie, pilot radiowy w zestawie

- projektor sufitowy - 1 komplet

Wymiary: 29,6x22,4 wys. 12 cm

Kolor: biały

Uwagi: technologia wyświetlania DLP, rozdzielczość 1920 x1080 (FHD),
w zestawie z uchwytem sufitowym

- stół do sali - 22 sztuki

Wymiary: 100x200 cm, wys. 76 cm

Materiał: stelaż metalowy, płyta dębowa

Kolor: stelaż czarny, dąb naturalny

Uwagi: dla 6-ciu osób

- krzesła bankietowe - 135 sztuk

Wymiary: 83,5x39,5x38,5 cm

Materiał: stelaż stalowy 1,9 x 1,9cm, gładka tapicerka siedziska i oparcia

Kolor: srebrno - szary, tapicerka siedziska i oparcia czarna

Uwagi: młotkowana rama, można sztaplować po 19 sztuk

- tablica tyflograficzna z pismem Braille'a - 1 sztuka

Wymiary: 40x25 cm

Materiał: tworzywo ADA, laminat i akryl

10. Pomieszczenie 13 - wyposażać w :

- tablica z piktogramem / nazwą pomieszczenia oraz z pismem Braille'a - 4 sztuki

Wymiary: 18x17 cm

Materiał: tworzywo ADA, laminat i akryl

Kolor: żółty

11. Pomieszczenie 0.14 - wyposażać w :

- zlew gospodarczy - 1 sztuka

Wymiary: 50x50x94 cm

Materiał: stal nierdzewna

Opis: z nóżkami i półką dolną a także cokołem przyścienny przy komorze zlewu,
dodatkowo wyposażać w syfon oraz korek.

- bateria ścienna - 1 sztuka

Wymiary: 16x10x48 cm

Kolor: czarna / chromowana

Montaż: ścienny

Opis: bateria ścienna flexi, obrotowa, elastyczna

- szafa gospodarcza

Wymiary: 45x45x200 cm

Materiał: Szafa z płyty laminowanej gr. 18 mm, pokryte trwałą okleiną termoplastyczną i obrzeżami ABS.

Kolor: szary

Opis: drzwi jednostronne, dwie półki (górna i dolna) a w części środkowej drążek.

12. Pomieszczenie 0.15 - wyposażać w :

- umywalka przyścienna dla osób niepełnosprawnych - 1 sztuka

Wymiary: 65x55 cm

Kształt: prostokątna (owalne naroża frontowe)

Materiał: ceramika sanitarna

Kolor: biały

Dodatkowe wyposażenie: syfon podumywalkowy chromowany,
korek automatyczny klik klak

- bateria umywalkowa dla osób niepełnosprawnych - 1 sztuka

Wymiary: wysokości 21 cm

Montaż: stojąca

Typ: jednouchwytowa - z wydłużonym uchwytem

Wyposażenie: bez korka

Materiał: chrom

- miska WC dla osób niepełnosprawnych (podwieszana) - 1 sztuka

Wymiary: 70x36x38 cm

Kształt: kwadratowo-owalny

Wyposażenie: deska WC wolnoopadająca dla osób niepełnosprawnych oraz stelaż podtynkowy, przycisk spłukiwania

Materia: ceramika sanitarna

Kolor: biały

- uchwyt ścienny - 1 sztuka

Wymiary: L=60 cm , fi 35mm

Udźwig: do 150 kg

Materiał: stal nierdzewna

Opis: montaż naścienny

- uchwyt uchylny (podnoszony) - 2 sztuki

Wymiary: L=75 cm, fi 32 mm

Udźwig: do 120 kg

Materiał: stal nierdzewna

13. Pomieszczenie 0.16 - wyposażać w :

- umywalka przyścienna - 2 sztuki

Wymiary: 50x42 cm

Kształt: prostokątna (owalne naroża frontowe)

Materiał: ceramika sanitarna

Kolor biały

Dodatkowe wyposażenie: syfon podumywalkowy chromowany,
korek automatyczny klik klak

- bateria umywalkowa - 2 sztuki

Wymiary: wysokości 21 cm

Montaż: stojąca

Typ: jednouchwytowa

Wyposażenie: bez korka

Materiał: chrom

- miska WC (podwieszana) - 1 sztuka

Wymiary: 35x54x40 cm

Kształt: kwadratowo-owalny

Wyposażenie: deska WC wolnoopadająca oraz stelaż podtynkowy, przycisk spłukiwania

Materia: ceramika sanitarna

Kolor: biały

- kratka odpływowa - 1 sztuka

Wymiary: 15x15 cm, długość całkowita boku 19 cm

Materiał: stal kwasoodporna, nierdzewna

Kolor: do zabudowy płytkami

- bateria ścienna - 1 sztuka

Wymiary: 10x11 cm

Materiał: chrom

Sposób montażu: ścienny

- pisuar - 1 sztuka

Wymiary: 30x35x68 cm

Kolor: biały

Opis: pisuar bezkołnierzowy, z dopływem górnym oraz wraz z zestawem montażowym
w komplecie

- systemowa kabina WC - 1 komplet

Wymiary: szerokość ok. 115 cm, głębokość ok. 130 cm, wys. 205 cm

Materiał: konstrukcja nośna z profili aluminiowych, anodowanych,
płyty MDF laminowane

Kolor: szary

Opis: stopki, gałka i zasuwa ze stali nierdzewnej

14. Pomieszczenie 0.17 - wyposażać w :

- umywalka przyścienna - 2 sztuki

Wymiary: 50x42 cm

Kształt: prostokątna (owalne naroża frontowe)

Materiał: ceramika sanitarna

Kolor biały

Dodatkowe wyposażeni: syfon podumywalkowy chromowany,
korek automatyczny klik klak

- bateria umywalkowa - 2 sztuki

Wymiary: wysokości 21 cm

Montaż: stojąca

Typ: jednouchwytowa

Wyposażenie: bez korka

Materiał: chrom

- miska WC (podwieszana) - 2 sztuki

Wymiary: 35x54x40 cm

Kształt: kwadratowo-owalny

Wyposażenie: deska WC wolnoopadająca oraz stelaż podtynkowy, przycisk spłukiwania

Materia: ceramika sanitarna

Kolor: biały

- systemowa kabina WC - 2 komplety

Wymiary: szerokość ok. 115 cm, głębokość ok. 130 cm, wys. 205 cm

Materiał: konstrukcja nośna z profili aluminiowych, anodowanych,
płyty MDF laminowane

Kolor: szary

Opis: stopki, gałka i zasuwa ze stali nierdzewnej

8. Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych.

Przekazanie terenu budowy

Zamawiający, w terminie określonym w dokumentach umowy przekaze Wykonawcy:

- teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi,
- poda lokalizację i współrzędne punktów głównych obiektu oraz reperów,
- udostępni dziennik budowy.

Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę przekazanych mu punktów pomiarowych do chwili odbioru końcowego robót. Uszkodzone lub zniszczone punkty pomiarowe Wykonawca odtworzy i utrwali na własny koszt.

Dokumentacja projektowa :

Dokumentacja projektowa będzie obejmowała część budowlaną budowy.

W.w. dokumentacja będzie oparta na szczegółowych ustaleniach i uzgodnieniach z użytkownikiem obiektu oraz rzeczoznawcami uzgadniającymi pod względem przepisów szczególnych w tym niniejszym PFU. Dokumentacja ta będzie rozwiązywała wszystkie główne zagadnienia pozwalające na realizację przedmiotowego obiektu budowlanego. Dokumentacja zostanie zatwierdzona i uzyska decyzję pozwolenia na budowę. Dokumentacja projektowa zawierać będzie rysunki, obliczenia i wszystkie niezbędne dokumenty. W przypadku zmian w stosunku do dokumentacji projektowej, dokonanych podczas realizacji obiektu, Wykonawca zobowiązany jest do wykonania dokumentacji powykonawczej. Koszty dokumentacji powykonawczej w całości obciążają Wykonawcę któremu udzielono zamówienia publicznego w wyniku postępowania przetargowego. Koszty dokumentacji powykonawczej Wykonawca uwzględni w cenie kontraktowej. Wszelkie zmiany w dokumentacji projektowej powinny być wprowadzone na piśmie i autoryzowane przez Zamawiającego. Istotne zmiany dokumentacji projektowej powinny być wprowadzone przez Zamawiającego po uzgodnieniu z Projektantem. Jeżeli w trakcie wykonywania robót okaże się koniecznym uzupełnienie dokumentacji projektowej, Projektant wyda odpowiednie dyspozycje wykonawcze lub opracowanie projektowe uzupełniające dot.zakresu przestrzennego i merytorycznego przedmiotowej inwestycji.

W przypadku wprowadzenia zmian istotnych niezbędne będzie opracowanie nowej dokumentacji projektu budowlanego zamiennego i wystąpienie z nowym wnioskiem o wydanie Decyzji o Pozwoleniu na Budowę.

Zgodność robót z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi:

Dokumentacja projektowa (DP), specyfikacje techniczne (ST)- jeśli będą wykonywane oraz dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy przez Zamawiającego stanowić będą załączniki do umowy, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak, jakby zawarte były w całej dokumentacji. W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązuje kolejność ich ważności wymieniona w Umowie. W przypadku stwierdzenia ewentualnych rozbieżności w informacjach zawartych w DP, w zakresie podanych danych i parametrów liczbowych lub informacji merytorycznych, należy ten fakt niezwłocznie zgłosić Projektantowi drogą w celu

weryfikacji i wydania odpowiednich wytycznych. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Zamawiającego.

Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały mają być zgodne z DP i ST. Wielkości określone w DP i w ST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji.

Cechy materiałów i elementów budowli muszą być jednorodne i wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.

W przypadku, gdy dostarczane materiały lub wykonane roboty nie będą zgodne z DP lub ST i mają wpływ na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a elementy budowli rozebrane i wykonane ponownie na koszt Wykonawcy.

Zabezpieczenie terenu budowy:

Wykonawca jest zobowiązany do przedstawienia Zamawiającemu projekt zagospodarowania placu budowy lub uproszczonych planów organizacji budowy w celu jego akceptacji.

Wykonawca jest zobowiązany do utrzymania ruchu publicznego (możliwości dojazdu do posesji) na terenie budowy, do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji kontraktu aż do zakończenia i odbioru końcowego robót. Przed przystąpieniem do robót wykonawca przedstawi Zamawiającemu do zatwierdzenia uzgodniony z odpowiednim zarządem drogi i organem zarządzającym ruchem projekt organizacji ruchu i zabezpieczenia robót w okresie trwania budowy. W zależności od potrzeb i postępu robót projekt organizacji ruchu powinien być aktualizowany przez Wykonawcę na bieżąco. W czasie wykonywania robót Wykonawca dostarczy, zainstaluje, będzie obsługiwał i utrzymywał wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające takie jak: zapory, światła ostrzegawcze, sygnały, zapewniając w ten sposób bezpieczeństwo pojazdów i pieszych oraz ogrodzenia, poręcze, znaki ostrzegawcze, dozorców, wszelkie inne środki do ochrony robót, wygody społeczności i innych. Wykonawca zapewni stałe warunki widoczności w dzień i w nocy tych zapór i znaków, dla których jest to nieodzowne ze względów bezpieczeństwa. Wszystkie znaki, zapory i inne urządzenia zabezpieczające będą akceptowane przez Zamawiającego. Fakt przystąpienia do robót Wykonawca obwieści publicznie przed ich rozpoczęciem w sposób uzgodniony z Zamawiającym oraz przez umieszczenie, w miejscach i ilościach określonych przez Zamawiającego, tablic informacyjnych, których treść będzie zatwierdzona przez Zamawiającego. Tablice informacyjne będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji robót. Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy przed dostępem osób trzecich poprzez jego ogrodzenie. Wykonawca jest także zobowiązany do zabezpieczenia strefy bezpośrednio przyległej do terenu budowy, znajdującej się w zasięgu ewentualnych zagrożeń wynikających ze specyfiki prowadzonych prac. Dotyczy to przede wszystkim zabezpieczenia traktów chodników i jezdni przed upadkiem

przedmiotów z wysokości. Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

Bezpieczeństwo i higiena pracy:

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

Kierownik budowy, zgodnie z art.21a ustawy Prawo budowlane, jest zobowiązany sporządzić lub zapewnić sporządzenie (przed rozpoczęciem budowy) planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, zwanego „planem BiOZ”, na podstawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia” sporządzoną przez Projektanta.

Ochrona i utrzymanie robót:

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty wydania potwierdzenia zakończenia przez Zamawiającego. Wykonawca będzie utrzymywać roboty do czasu końcowego odbioru. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby budowla lub jej elementy były w zadawalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru końcowego. Jeśli Wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie, to na polecenie Zamawiającego powinien rozpocząć roboty utrzymane nie później niż w 24 godziny po otrzymaniu tego polecenia. W trakcie realizacji zadania Wykonawca jest zobowiązany do utrzymania w należyтым stanie czystość nawierzchni, po których się porusza podczas wykonywania zadania.

Stosowanie się do prawa i innych przepisów:

Wykonawca zobowiązany jest znać wszelkie przepisy wydane przez organy administracji państwowej i samorządowej, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót, w szczególności rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod i w sposób ciągły będzie informować Zamawiającego o swoich działaniach przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

Wykonawca będzie stosował się w pełni do zapisów ustawy Ustawy o prawie autorskim i prawach pokrewnych z dnia 4 lutego 1994 (wraz z późn. zmianami) w stosunku do autorów Dokumentacji Projektowej.

Materiały nie odpowiadające wymaganiom:

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Zamawiającego. Jeśli Zamawiający zezwoli wykonawcy na użycie tych materiałów do innych robót, niż te, dla których zostały zakupione, to koszt tych materiałów zostanie przewartościowany przez Zamawiającego. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem i niezapłaceniem.

Określenia podstawowe (należy rozumieć jak poniżej):

Budowa - realizacja robót wymienionych w punkcie 3.

Certyfikat zgodności – dokument wydany przez notyfikowaną jednostkę certyfikującą, potwierdzający, że wyrób i proces jego wytwarzania są zgodne ze zharmonizowaną specyfikacją techniczną.

Deklaracja zgodności – oświadczenie producenta lub jego upoważnionego przedstawiciela, stwierdzające jego wyłączną odpowiedzialność, że wyrób jest zgodny ze zharmonizowaną specyfikacją techniczną.

Dokumentacja projektowa – dokumentacja służąca do opisu przedmiotu zamówienia na wykonanie robót budowlanych, dla których jest wymagane pozwolenie na budowę – składa się w szczególności z: projektu budowlanego, projektów wykonawczych, przedmiaru robót i informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Dokumentacja powykonawcza budowy – składa się z dokumentacji budowy z naniesionymi zmianami w projekcie budowlanym i wykonawczym, dokonany w trakcie wykonywania robót, a także geodezyjnej dokumentacji powykonawczej i innych dokumentów.

Dziennik budowy - dziennik wydany zgodnie z obowiązującymi przepisami, stanowiący urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w toku wykonywania robót.

Europejskie zezwolenie techniczne – oznacza aprobującą ocenę techniczną zdolności produktu do użycia, dokonana w oparciu o podstawowe wymagania w zakresie robót budowlanych, przy użyciu własnej charakterystyki produktu oraz określonych warunków jego zastosowania i użycia.

Geodezyjna ewidencja sieci uzbrojenia terenu – uporządkowany zbiór danych przestrzennych i opisowych sieci uzbrojenia terenu, a także informacje o podmiotach władających siecią.

Geodezyjne czynności w budownictwie – polegają na:

- a) inwentaryzacji budowlanej;
- b) opracowaniu geodezyjnym projektu zagospodarowania terenu inwestycji;
- c) geodezyjnym wytyczeniu obiektów budowlanych w terenie i utrwaleniu na gruncie głównych osi naziemnych i podziemnych oraz charakterystycznych punktów i punktów wysokościowych (reperów);
- d) geodezyjnej obsłudze budowy i montażu obiektu budowlanego;
- e) pomiarach przemieszczeń obiektu i jego podłoża oraz odkształceń;

f) geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej obiektów budowlanych lub elementów ulegających zakryciu;

g) pomiarze stanu wyjściowego obiektów wymagających w trakcie użytkowania okresowego badania przemieszczeń i odkształceń.

Geotechniczne warunki posadowienia obiektów budowlanych - zespół czynności zmierzających do określenia przydatności gruntów na potrzeby budownictwa oraz parametrów geotechnicznych podłoża gruntowego, wykonywanych w terenie i laboratorium.

Grupy, klasy, kategorie robót - należy przez to rozumieć grupy, klasy, kategorie określone w rozporządzeniu nr 195/2002 z dnia 5 listopada 2002 r. w sprawie Wspólnego Słownika Zamówień (Dz.Urz. L 340 z 16.12.2002 r., z późniejszymi zmianami).

Inwestor - osoba reprezentująca interesy Zamawiającego w trakcie realizacji kontraktu - poprzez akceptację, zatwierdzenie lub wniesienie uwag i korekt wobec czynności Wykonawcy na budowie.

Inspektor Nadzoru - Inspektor Nadzoru Inwestorskiego - osoba posiadająca odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową oraz uprawnienia budowlane, wykonująca samodzielne funkcje techniczne w budownictwie, której Zamawiający powierza nadzór nad budową obiektu budowlanego. Reprezentuje on interesy Zamawiającego na budowie i wykonuje bieżącą kontrolę jakości i ilości wykonanych robót, bierze udział w sprawdzianach i odbiorach robót zakrywanych i zanikających, badaniu i odbiorze instalacji oraz urządzeń technicznych, jak również przy odbiorze gotowego obiektu.

Instrukcja techniczna obsługi (eksploatacji) - opracowana przez Projektanta lub Dostawcę Urządzeń Technicznych i maszyn, określająca rodzaje i kolejność lub współzależność czynności obsługi, przeglądów i zabiegów konserwacyjnych, warunkujących ich efektywne i bezpieczne użytkowanie. Instrukcja techniczna obsługi (eksploatacji) jest również składnikiem dokumentacji powykonawczej obiektu budowlanego.

Istotne wymagania - oznaczają wymagania dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i pewnych innych aspektów interesu wspólnego, jakie mają spełniać roboty budowlane.

Kierownik budowy - osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu.

Księga obmiarów - akceptowany przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego zeszyt z ponumerowanymi stronami służący do wpisywania przez Wykonawcę obmiarów dokonywanych robót w formie wyliczeń, szkiców i ewentualnie dodatkowych załączników; wpisy w księdze obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

Laboratorium - laboratorium badawcze, zaakceptowane przez zamawiającego, niezbędne do przeprowadzenia wszystkich badań i prób związanych z oceną jakości materiałów oraz robót.

Materiały - wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania robót, zgodne z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną, zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

Normy europejskie - oznaczają normy przyjęte przez Europejski Komitet Standaryzacji (CEN) oraz Europejski Komitet Standaryzacji Elektrotechnicznej (CENELEC) jako "standardy europejskie (EN)" lub "dokumenty harmonizacyjne (HD)", zgodnie z ogólnymi zasadami działania tych organizacji.

Obiekt budowlany - przedmiotowy budynek wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi, stanowiący całość techniczno-użytkową.

Obmiar robót - pomiar wykonanych robót budowlanych, dokonywany w celu weryfikacji ich ilości w przypadku zmiany parametrów przyjętych w przedmiarze robót, albo obliczenia wartości robót dodatkowych, nie objętych przedmiarem.

Odbiór częściowy (robót budowlanych) - nieformalna nazwa odbioru robót ulegających zakryciu i zanikających, a także dokonywanie prób i sprawdzeń instalacji, urządzeń technicznych i przewodów kominowych. Odbiorem częściowym nazywa się także odbiór części obiektu budowlanego wykonanego w stanie nadającym się do użytkowania, przed zgłoszeniem do odbioru całego obiektu budowlanego, który jest traktowany jako "odbiór końcowy".

Odbiór gotowego obiektu budowlanego - formalna nazwa czynności, zwanych też "odborem końcowym", polegającym na protokolarnym przyjęciu (odbiorze) od Wykonawcy gotowego obiektu budowlanego przez osobę lub grupę osób o odpowiednich kwalifikacjach zawodowych, wyznaczoną przez Zamawiającego, ale nie będącą Inspektorem Nadzoru Inwestorskiego na tej budowie. Odbioru dokonuje się po zgłoszeniu przez Kierownika budowy faktu zakończenia robót budowlanych, łącznie z zagospodarowaniem i uporządkowaniem terenu budowy i ewentualnie terenów przyległych, wykorzystywanych jako plac budowy, oraz po przygotowaniu przez niego dokumentacji powykonawczej.

Odpowiednia (bliska) zgodność - zgodność wykonywanych robót z dopuszczonymi tolerancjami, a jeśli przedział tolerancji nie został określony - z przeciętnymi tolerancjami, przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju robót budowlanych.

Polecenie inspektora nadzoru - wszelkie polecenia przekazywane wykonawcy przez inspektora w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.

Pozwolenie na budowę - decyzja administracyjna zezwalająca na rozpoczęcie i prowadzenie budowy.

Projektant - uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem dokumentacji projektowej.

Przedmiar robót - to zestawienie przewidzianych do wykonania robót podstawowych w kolejności technologicznej ich wykonania, ze szczegółowym opisem lub wskazaniem podstaw ustalających szczegółowy opis, oraz wskazanie szczegółowych specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych, z wyliczeniem i zestawieniem ilości jednostek przedmiarowych robót podstawowych.

Roboty podstawowe - minimalny zakres prac, które po wykonaniu są możliwe do odebrania pod względem ilości i wymogów jakościowych oraz uwzględniają przyjęty stopień scalenia robót.

Teren budowy – powierzchnia na której prowadzone są roboty budowlane wraz z powierzchnią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy.

Urządzenie budowlane związane z obiektem budowlanym – urządzenie techniczne zapewniające możliwość użytkowania obiektu zgodnie z jego przeznaczeniem, jak przyłącza i urządzenia instalacyjne.

Wspólny Słownik Zamówień - jest systemem klasyfikacji produktów, usługi robót budowlanych, stworzonym na potrzeby zamówień publicznych. Składa się ze słownika głównego oraz słownika uzupełniającego. Obowiązuje we wszystkich krajach Unii Europejskiej. Zgodnie z postanowieniami Rozporządzenia 2151/2003, stosowanie kodów CPV do określania przedmiotu zamówienia przez zamawiających z ówczesnych Państw Członkowskich UE stało się Obowiązkowe z dniem 20 grudnia 2003 r. Polskie Prawo zamówień publicznych przewidywało obowiązek stosowania klasyfikacji CPV począwszy od dnia akcesji Polski do UE, tzn. od 1 maja 2004 r.

Wyrób budowlany - należy przez to rozumieć wyrób w rozumieniu przepisów o wyrobach budowlanych, wytworzony w celu wbudowania, wmontowania, zainstalowania lub zastosowania w sposób trwały w obiekcie budowlanym, wprowadzony do obrotu jak wyrób pojedynczy lub jako zestaw wyrobów do stosowania we wzajemnym połączeniu stanowiącym integralną całość użytkową.

Zarządzający realizacją umowy - jest to osoba prawna lub fizyczna określona w istotnych postanowieniach umowy, zwana dalej zarządzającym, wyznaczona przez Zamawiającego, upoważniona do nadzorowania realizacji robót i administrowania umową w zakresie określonym w udzielonym pełnomocnictwie.

Przyjęte oznaczenia i skróty

PN - polska norma

BN - branżowa norma

WO - specyfikacje techniczne-wymagania ogólne ST - specyfikacje techniczne

DP - dokumentacja projektowa

PZJ- program zapewnienia jakości

MATERIAŁY - wymagania dotyczące właściwości wyrobów budowlanych

Wymagania ogólne dotyczące właściwości materiałów i wyrobów:

Podać należy, że przy wykonywaniu robót budowlanych mogą być stosowane wyłącznie wyroby budowlane o właściwościach użytkowych umożliwiających prawidłowo zaprojektowanym i wykonanym obiektom budowlanym spełnienie wymagań podstawowych, określonych w art. 5 ust. 1 pkt. 1 ustawy Prawo Budowlane - dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie, a także że powinny być zgodne z wymaganiami określonymi w szczegółowych specyfikacjach technicznych.

Wykonawca robót powinien przedstawić inspektorowi nadzoru inwestorskiego szczegółowe informacje o źródle produkcji, zakupu wyrobów budowlanych i urządzeń przewidywanych do realizacji robót właściwie oznaczonych, posiadających certyfikat na znak bezpieczeństwa / certyfikat zgodności / deklarację zgodności z Polską Normą,

a także inne prawnie określone dokumenty. Kierownik budowy jest obowiązany przez okres wykonywania robót budowlanych przechowywać dokumenty stanowiące podstawę ich wykonania, a także oświadczenia dotyczące wyrobów budowlanych jednostkowo zastosowanych w obiekcie budowlanym.

Jeżeli dokumentacja projektowa przewiduje zastosowanie materiałów pochodzenia miejscowego, Wykonawca przedstawi Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego wszystkie wymagane dokumenty pozwalające na korzystanie z tego źródła oraz określające parametry techniczne tego materiału.

Wymagania ogólne związane z przechowywaniem, transportem, warunkami dostaw, składowaniem i kontrolą jakości materiałów i wyrobów:

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu, gdy będą potrzebne na budowie, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość do robót oraz były dostępne do kontroli przez Zamawiającego.

Miejsce czasowego składowania będzie zlokalizowane w obrębie terenu budowy lub poza terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę. Przed wbudowaniem dłużej składowanych materiałów, elementów budowlanych i urządzeń konieczna jest akceptacja Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

Materiały i wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie:

Wykonawca jest odpowiedzialny, aby wszystkie materiały, elementy budowlane i urządzenia wbudowane, montowane lub instalowane w trakcie realizacji robót budowlanych odpowiadały wymaganiom określonym w art. 10 ustawy Prawo Budowlane oraz w szczegółowych specyfikacjach technicznych.

Wykonawca, uzgodni z Inspektorem Nadzoru Inwestorskiego sposób i termin przekazania informacji o przewidywanym użyciu podstawowych materiałów oraz elementów konstrukcyjnych do wykonania robót, a także o aprobatkach technicznych lub certyfikatach zgodności.

Źródła uzyskania materiałów

Co najmniej na trzy tygodnie przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do robót Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobywania tych materiałów i odpowiednie świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez Inspektorem Nadzoru Inwestorskiego.

Pozyskiwanie materiałów miejscowych

Wykonawca odpowiada za uzyskanie pozwoleń od właścicieli i odnośnych władz na pozyskanie materiałów z jakichkolwiek źródeł miejscowych. Wykonawca poniesie wszystkie koszty, a w tym opłaty, wynagrodzenia i inne koszty związane z dostarczeniem materiałów.

Inspekcja wytwórni materiałów

Wytwórnice materiałów mogą być okresowo kontrolowane przez Inspektorem Nadzoru Inwestorskiego w celu sprawdzenia zgodności stosowanych metod produkcyjnych z wymaganiami. Próbkę materiałów mogą być pobierane w celu sprawdzenia ich właściwości. Wynik tych kontroli będzie podstawą akceptacji określonej partii materiałów pod względem jakości.

Materiały nie-odpowiadające wymaganiom:

Należy podać, że materiały i elementy budowlane, dostarczone przez Wykonawcę na plac budowy, które nie uzyskują akceptacji Inspektorem Nadzoru Inwestorskiego, powinny być niezwłocznie usunięte z placu budowy lub złożone w miejscu wskazanym przez inspektora.

W uzasadnionych przypadkach Inspektorem Nadzoru Inwestorskiego, w uzgodnieniu z Projektantem oraz Zamawiającym może pozwolić Wykonawcy na wykorzystanie materiałów lub elementów budowlanych nie odpowiadających wymaganiom określonym w dokumentacji projektowej oraz specyfikacjach technicznych:

- a) na użycie tych materiałów wg. pierwotnego przeznaczenia;
- b) na użycie tych materiałów do innych robót.

W każdym z w.w. przypadków konieczna jest zmiana cen tych materiałów lub elementów. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane przez Inspektorem Nadzoru Inwestorskiego materiały, elementy budowlane lub urządzenia, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko i ponosi pełną odpowiedzialność techniczną i kosztową.

Wariantowe stosowanie materiałów:

Wszelkie materiały i urządzenia zastosowane w dokumentacji projektowej można zastąpić równoważnymi o stosując te same parametry techniczne (lub nie gorsze) i wymagania funkcjonalne poparte certyfikatami, deklaracjami właściwości użytkowych, świadectwami dopuszczenia, atestami, dokumentami patentowymi potwierdzającymi legalność stosowania, w zależności od wymagań wynikających z odpowiednich przepisów. W przypadku materiałów wykończeniowych dopuszcza się zastosowania materiałów równoważnych odpowiadających wszystkimi cechami szczególnymi materiałom pierwotnie przyjętym w DP z zastrzeżeniem konieczności przedstawienia do oceny i akceptacji Zamawiającemu i Projektantowi ich walorów estetycznych. Wprowadzone w dokumentację nazwy własne materiałów lub wskazania producentów należy traktować jako przykładowe z możliwością zastosowania produktów o parametrach równoważnych posiadających te same parametry techniczne (nie gorszych) i wymagania funkcjonalne poparte certyfikatami, deklaracjami właściwości użytkowych, świadectwami dopuszczenia, atestami, dokumentami patentowymi potwierdzającymi legalność stosowania, w zależności od wymagań wynikających z odpowiednich przepisów.

Jeżeli dokumentacja projektowa i specyfikacje techniczne przewidują wariantowe stosowanie materiałów i elementów budowlanych oraz urządzeń w wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Inspektorem Nadzoru Inwestorskiego i autora projektu o proponowanym wyborze. Inspektor nadzoru, po uzgodnieniu z Zamawiającym i po

uzyskaniu akceptacji autora projektu (Projektanta), podejmuje odpowiednią decyzję. Wybrany i zaakceptowany przez Projektanta element budowlany lub urządzenie lub technologia realizacji nie może być ponownie zmieniany bez jego zgody.

Dla materiałów, których istotnym elementem jest jego walor estetyczny, a w szczególności materiały wykończeniowe, wymagane jest ich każdorazowe przedstawienie do akceptacji Zamawiającemu i Projektantowi.

SPRZĘT - wymagania dotyczące sprzętu i maszyn.

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w ST, PZJ lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Zamawiającego.

W przypadku braku odpowiednich ustaleń w specyfikacjach technicznych niezbędna jest akceptacja sprzętu przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Jeżeli w specyfikacjach przewidziano możliwość wariantowego użycia sprzętu, Wykonawca uzgodni z Inspektorem Nadzoru Inwestorskiego wybór sprzętu.

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, ST i wskazaniach Zamawiającego w terminie przewidzianym kontraktem. Sprzęt, będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót, ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Wykonawca dostarczy Zamawiającemu kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

Jeżeli DT lub ST przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Zamawiającego o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację. Wybrany sprzęt, po akceptacji przez Zamawiającego, nie może być zmieniany bez jego zgody. Sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków kontraktu, zostaną zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do pracy.

TRANSPORT - wymagania dotyczące środków transportu

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania tylko takich środków transportu, które będą określone w projekcie organizacji robót oraz jakie nie wpłyną niekorzystnie na stan i jakość transportowanych materiałów. Środki transportu powinny odpowiadać wymaganiom określonym w szczegółowej specyfikacji technicznej, jeżeli gabaryty lub masy elementów konstrukcyjnych lub urządzeń wyposażenia wymagają specjalistycznego sprzętu transportowego.

Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w DT, ST i wskazaniach Inspektora Nadzoru Inwestorskiego, w terminie przewidzianym umową. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

Wykonawca zobowiązany jest do przedstawienia organizacji ruchu (transportu) na plac budowy i uzgodnienie organizacji ruchu z Zamawiającym oraz z Zarządcą dróg.

WYKONANIE ROBÓT - wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych.

Ogólne zasady wykonania robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z DT, ST, PZJ, harmonogramem robót, projektem organizacji robót oraz poleceniami Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Następstwa jakiegokolwiek błędu w robotach spowodowanego przez Wykonawcę zostaną poprawione przez Wykonawcę na własny koszt. Decyzje Inspektora Nadzoru Inwestorskiego dotyczące akceptacji będą oparte na wymaganiach sformułowanych w umowie, DP i w ST, a także w przepisach szczegółowych.

Decyzje Inspektora Nadzoru Inwestorskiego dotyczące akceptacji wyboru materiałów, elementów budowlanych, elementów robót, wyboru sprzętu i innych ustaleń odnoszących się do wykonywanych robót będą oparte na wymaganiach określonych w umowie, DT, ST, a także w normach. Przy podejmowaniu decyzji Inspektor Nadzoru Inwestorskiego będzie brał pod uwagę wyniki badań materiałów i robót, uwzględni rozrzuty występujące przy produkcji i badaniach materiałów, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki, które mają wpływ na rozważany problem.

Polecenia Inspektora Nadzoru Inwestorskiego przekazane Wykonawcy będą spełniane nie później niż w wyznaczonym czasie, pod groźbą zatrzymania robót.

Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

Wykonawca zapewni uprawnionego geodetę, który w razie potrzeby będzie służył pomocą Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego przy sprawdzaniu lokalizacji i rzędnych wyznaczonych przez Wykonawcę. Wykonawca zabezpieczy sieć punktów odwzorowania założoną przez geodetę.

Czynności geodezyjne na budowie:

Wykonawca będzie odpowiedzialny za prawidłowe, zgodne z dokumentacją projektową, wytyczenie wszystkich nowo projektowanych obiektów przez uprawnionego geodetę, który przeniesie wysokości z reperów, wyznaczy kierunki i spadki zgodnie z DT. Przy realizacji obiektów wymagających stałego nadzoru i kontroli geodezyjnej, Wykonawca zapewni stałe zatrudnienie uprawnionego geodety, który będzie służył również pomocą Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego przy sprawdzaniu lokalizacji i rzędnych. Wykonawca zapewni odpowiednie oznakowanie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem stałych i tymczasowych reperów i sieci punktów odwzorowania założonej przez Inspektora Nadzoru.

Rodzaje odbiorów:

W zależności od ustaleń odpowiednich ST, roboty podlegają następującym etapom odbioru, dokonywanym przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego przy udziale Wykonawcy:

- odbiór częściowy;
- odbiór etapowy;

- odbiór robót zanikających lub ulegających zakryciu;
- odbiór końcowy;
- odbiór po okresie rękojmi;
- odbiór ostateczny (pogwarancyjny).

Ponadto w razie konieczności mogą wystąpić następujące odbiory:
przewodów kominowych, instalacji i urządzeń technicznych oraz rozruch technologiczny.

Odbiór częściowy i odbiór etapowy.

Należy określić ewentualne odbiory częściowe i etapowe.

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót (np. stan zerowy, stan surowy zamknięty i in.).

Większe budynki lub obiekty mogą być dzielone na części, które w miarę postępu robót mogą być przedmiotem odbioru.

Odbiór etapowy polega na ocenie ilości i jakości części robót stanowiących z reguły całość techniczną. Podział budowy na odcinki lub etapy kwalifikujące się do odbiorów etapowych dokonuje się w czasie projektowania organizacji robót.

Roboty do odbioru częściowego lub etapowego zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy, z jednoczesnym powiadomieniem Inspektora Nadzoru Inwestorskiego, który dokonuje odbioru.

Odbiór robót ulegających zakryciu lub zanikających.

Do podstawowych obowiązków Wykonawcy należy zgłaszanie Zamawiającemu do odbioru robót ulegających zakryciu lub zanikających. Odbiór robót ulegających zakryciu lub zanikających polega na ocenie ilości i jakości wykonanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbiór taki będzie przeprowadzony w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy, przy jednoczesnym powiadomieniu Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Odbioru wyżej wymienionego dokonuje Inspektor Nadzoru Inwestorskiego. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy powiadomieniu Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

Jakość i ilości robót ulegających zakryciu ocenia Inspektor Nadzoru Inwestorskiego na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z DT, ST i uprzednimi ustaleniami.

Zasady odbioru końcowego.

Odbiór końcowy przeprowadza się w trybie i zgodnie z warunkami określonymi w umowie o wykonanie robót budowlanych. Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

Odbiór końcowy robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora nadzoru Inwestorskiego zakończenia robót i przyjęcia dokumentów wymienionych poniżej.

Odbioru końcowego dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora Nadzoru Inwestorskiego i Wykonawcy – sporządzając protokół odbioru robót budowlanych oraz zgłoszonych wad i usterek do usunięcia przez Wykonawcę. W czasie odbioru końcowego Komisja zapoznaje się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonanych robót uzupełniających i poprawkowych, a także w razie konieczności z wynikami odbiorów przewodów kominowych, instalacji, urządzeń technicznych i technologicznych.

W przypadku stwierdzenia przez Komisję niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających, Komisja może przerwać swoje czynności i ustalić nowy termin odbioru końcowego.

W przypadku stwierdzenia przez Komisję, że jakość wykonanych robót w poszczególnych asortymentach odbiega nieznacznie od wymaganej DT i ST (z uwzględnieniem tolerancji) i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne i trwałość, Komisja dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w umowie lub kontrakcie.

Dokumenty do odbioru ostatecznego.

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru ostatecznego robót jest protokół ostatecznego odbioru robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Do odbioru ostatecznego wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- dokumentację projektową podstawową z naniesionymi zmianami oraz dodatkową, jeśli została sporządzona w trakcie realizacji umowy;
 - specyfikacje techniczne podstawowe z dokumentów umowy i ewentualnie uzupełniające lub zamienne;
 - recepty i ustalenia technologiczne;
 - dzienniki budowy i księgę obmiarów;
 - wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych zgodnie z ST i PZJ;
 - deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów zgodnie z ST i PZJ;
 - opinię technologiczną sporządzoną na podstawie wszystkich wyników badań i pomiarów załączonych do dokumentów odbioru, a wykonywanych zgodnie z ST i PZJ;
 - rysunki (dokumentację) na wykonanie robót towarzyszących (np. przełożenie istniejących sieci) oraz protokoły odbioru i przekazywania tych robót właścicielom urządzeń;
 - geodezyjną inwentaryzację powykonawczą robót i sieci uzbrojenia terenu;
 - kopię mapy zasadniczej powstałej w wyniku geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej.
- W przypadku, gdy wg komisji, roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru ostatecznego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru ostatecznego robót.

Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą

zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Terminy wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja.

Odbiór po okresie rękojmi.

Należy podać, że pod koniec okresu rękojmi Zamawiający lub właściciel obiektu organizuje odbiór. "po okresie rękojmi". Odbiór taki wymaga przygotowania następujących dokumentów:

- a) umowy o wykonaniu robót budowlanych,
- b) protokołu odbioru końcowego obiektu,
- c) dokumentów potwierdzających usunięcie wad zgłoszonych w trakcie odbioru końcowego obiektu (jeżeli były zgłoszone wady),
- d) dokumentów dotyczących wad zgłoszonych w okresie rękojmi oraz potwierdzenia usunięcia tych wad,
- e) innych dokumentów niezbędnych do przeprowadzenia czynności odbioru.

Odbiór ostateczny –pogwarancyjny.

Odbiór ostateczny - pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze końcowym lub/oraz przy odbiorze po okresie rękojmi oraz ewentualnych wad zaistniałych w okresie gwarancyjnym. Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad odbioru ostatecznego.

Odbiory przewodów kominowych, instalacji i urządzeń technicznych.

Należy określić zasady i tryb dokonywania prób, badań i odbioru przewodów kominowych, instalacji i urządzeń technicznych przed dokonaniem końcowego odbioru obiektu budowlanego.

Rozruch technologiczny

O potrzebie i zakresie rozruchu technologicznego decyduje Zamawiający, podając odpowiednie ustalenia w umowie. Zamawiającym w ustaleniach szczegółowych określi ogólne zasady przeprowadzania rozruchu technologicznego, podając wymagania, które powinien spełnić Wykonawca.

Dokumentacja powykonawcza, instrukcje eksploatacji i konserwacji urządzeń.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie ewidencji wszelkich zmian w dokumentacji projektowej umożliwiającej przygotowanie dokumentacji powykonawczej obiektu budowlanego.

II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA PFU.

1. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego.

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz. U z 2021 r. poz.2351, z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 lipca 2022 r.w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U z 2022r. poz. 1679, z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U z 2003r. Nr 120, poz. 1126).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie wzorów wniosku o pozwolenie na budowę, oświadczenie o posiadanym prawie do dysponowaniem nieruchomością na cele budowlane i decyzji o pozwoleniu na budowę (Dz. U z 2003r. Nr 120, poz. 1127 z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U z 2021 r., poz. 2454, z późno. zm.).
- Zarządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w sprawie metod i podstaw kosztorysowania obiektów i robót budowlanych (M.P. z 1996r. Nr 48, poz. 461).
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w sprawie rodzajów i zakresu opracowań geodezyjno-kartograficznych oraz czynności geodezyjnych obowiązujących w budownictwie (Dz. U. z 1995r. Nr 25, poz. 133).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 września 1998r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. z 1998r. Nr 126, poz. 839, Dz. U. z 1999r. Nr 74, poz. 836.).
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 1999r. Nr 43, poz. 430).
- Ustawa z dnia 11 września 2019 r.- Prawo Zamówień Publicznych (Dz. U z 2019 poz. 2020).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określania metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczenia planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych, określonych w programie funkcjonalno- użytkowym (Dz. U z 2004r. Nr 130, poz. 1389).
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego z dnia 26 września 2000r. w sprawie kosztorysowych norm nakładów rzeczowych, cen jednostkowych robót budowlanych oraz cen czynników produkcji dla potrzeb sporządzania kosztorysu inwestorskiego (Dz. U z dnia 20 grudnia 2000r. Nr 114, poz. 1195, Dz. U. Nr 3/2001, poz. 22).

- Ustawa z dnia 21 sierpnia 1997 r. – o gospodarce nieruchomościami (Dz. U z 1997r. Nr 115 z późn. zmianami).
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U z 2001r. Nr 62 poz. 627 z późn. zmianami).
- Ustawa z dnia 04 lutego 1994 r. – Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U z 1994r. Nr 27 poz. 96, (Dz. U z 2001r. Nr 110 poz. 1190 z późn. zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 19 grudnia 2001 r. w sprawie wymagań, jakim powinny odpowiadać projekty prac geologicznych (Dz. U z 2001r. Nr 153 poz. 1777).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 19 grudnia 2001 r. w sprawie szczegółowych wymagań jakim powinny odpowiadać dokumentacje hydrogeologiczne i geologiczno-inżynierskie (Dz. U z 2001r. Nr 153 poz. 1779).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U z 2003r. Nr 177, poz. 1729).
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. – o wyrobach budowlanych (Dz. U z 2004r. Nr 92 poz. 881, 74).
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 26 czerwca 2012r w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać pomieszczenia i urządzenia podmiotu wykonującego działalność leczniczą (Dziennik Ustaw z 2012 r. poz. 739).
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 grudnia 2012r w sprawie standardów postępowania medycznego w dziedzinie anestezjologii i intensywnej terapii dla podmiotów wykonujących działalność leczniczą (Dziennik Ustaw Nr 112 z 2013 r. poz. 654 z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 21 sierpnia 2006r w sprawie szczegółowych warunków bezpiecznej pracy z urządzeniami radiologicznymi (Dziennik Ustaw z 2006 r. Nr 180 poz. 1325).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 grudnia 2002 r. w sprawie określenia polskich jednostek organizacyjnych upoważnionych do wydawania europejskich aprobat technicznych, zakresu i formy aprobat oraz trybu ich udzielania, uchylania lub zmiany (Dz. U z 2002r. Nr 209, poz. 1780).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 5 sierpnia 1998r. w sprawie aprobat i kryteriów technicznych oraz jednostkowego stosowania wyrobów budowlanych (Dz. U. z 1998r. Nr 107, poz. 679).
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. – o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U z 1991 r. Nr 81 poz. 351).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów(Dz. U. Nr 109, poz. 719).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 1998r. w sprawie systemów oceny zgodności, wzoru deklaracji zgodności oraz sposobu znakowania wyrobów budowlanych dopuszczanych do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie (Dz. U. z 1998r. Nr 113, poz. 728).

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U z 2001 r. Nr 62 poz. 627), Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – o odpadach (Dz. U z 2001 r. Nr 62 poz. 628).
- Rozporządzenie MSWiA z dn. 07-06-2010r. DzU Nr 109 poz. 719 "W sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów" PKN-CEN/TS 54-14 : 2006 "Systemy sygnalizacji pożarowej. Część 14: Wytyczne projektowania, instalowania, odbioru, eksploatacji i konserwacji."

WYKAZ PRZEPISÓW I NORM ZWIĄZANYCH BEZPOŚREDNIO I POŚREDNIO Z PROJEKTEM

- Dz. U. 1993 nr .96, poz. 437 .Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 1 października 1993 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy eksploatacji, remontowych i konserwacji sieci kanalizacyjnych.
- Dz. U. 1997 nr 109 poz. 704 Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 2 września 1997 r. w sprawie służby bezpieczeństwa i higieny pracy.
- Dz. U. 2002 nr 75 poz. 690 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
- Dz. U. 2002 nr 217 poz. 1833 Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 29 listopada 2002 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy.
- Dz. U. 2003 nr 169 poz. 1650 Obwieszczenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 sierpnia 2003 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.
- Dz. U. 2003 nr 178 poz. 1745 Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 30 września 2003 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy. Dz. U. 2005 nr 11 poz. 86 Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30 grudnia 2004 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych.
- Dz. U. 2005 nr 75 poz. 664 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 22 kwietnia 2005 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno- użytkowego.
- Dz. U. 2005 nr 212 poz. 1769 Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 10 października 2005 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy.
- Dz. U. 2007 nr 61 poz. 417 Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 29 marca 2007r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

- Dz. U. 2010 nr 72 poz. 466 Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2010r. zmieniające rozporządzenie w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.
- Dz. U. 2008 nr 223 poz. 1460 Ustawa z dnia 21 listopada 2008 r. o zmianie ustawy - Kodeks pracy Dz. U. 2010 nr 213 poz. 1397 Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.
- Dz. U. 2013 poz. 907 Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 28 maja 2013 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy – Prawo zamówień publicznych.
- PN-IEC 60364-1:2000 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Zakres, przedmiot i wymagania podstawowe.
- PN-EN 12464-1:2003 (U). Światło i oświetlenie. Oświetlenie miejsc pracy. Część 1: Miejsca pracy we zewnątrzach.
- PN-84/E-02033 Oświetlenie wewnątrz światłem elektrycznym. PN-71/B-02380 Oświetlenie wewnątrz światłem dziennym. Warunki ogólne. PN-90/E-01005 Technika Świetlna.
- Terminologia PN-N-18002:2000 Systemy zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy. Ogólne wytyczne do oceny ryzyka zawodowego.
- PN-92/N-01255 Barwy bezpieczeństwa i znaki bezpieczeństwa. PN-92/N-01256/01 Znaki bezpieczeństwa. Ochrona przeciwpożarowa. PN-92/N-01256/02 Znaki bezpieczeństwa. Ewakuacja. PN-92/N-01256/03 Znaki bezpieczeństwa. Ochrona i higiena pracy.
- PN-P-84525: 1998 Odzież robocza. Obuwie robocze.
- PN-EN-340: 2004(U) Odzież ochronna. Wymagania ogólne.
- PN-88/E-08501 Znaki bezpieczeństwa. Urządzenia elektryczne.
- PN-EN ISO 14644-1 Pomieszczenia czyste i związane z nimi środowiska kontrolowane. Część 1: Klasyfikacja czystości powietrza.
- PN-EN ISO 14644-2 Pomieszczenia czyste i związane z nimi środowiska kontrolowane. Część 2: Wymagania techniczne dotyczące badania i monitorowania w celu wykazania ciągłej zgodności z normą ISO 14644-1.
- PN-EN ISO 14644-3 Pomieszczenia czyste i związane z nimi środowiska kontrolowane. Część 3: Metody badań.
- PN-EN ISO 14644-4 Pomieszczenia czyste i związane z nimi środowiska kontrolowane. Część 4: Projekt, konstrukcja i uruchomienie PN-78/B-03421 Wentylacja i klimatyzacja. Parametry obliczeniowe powietrza wewnętrznego w pomieszczeniach przeznaczonych do stałego przebywania ludzi.
- PN-83/B-03430 Wentylacja w budynkach mieszkalnych zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej. Wymagania - wraz ze zmianami.
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 czerwca 2007r. w sprawie wykazu wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia, a także zasad wydawania dopuszczenia tych wyrobów do użytkowania Dz.U. 2007 nr 143 poz. 1002.

- Zestaw norm PN-EN 50173-1,2 "Technika informatyczna. Systemy okablowania strukturalnego" Zestaw norm PN-EN 50174-1, 2 "Technika informatyczna. Instalacja okablowania strukturalnego. Specyfika zapewnienia jakości. Planowanie i wykonawstwo instalacji wewnątrz budynków".
- PN-EN 50310 „Stosowanie połączeń wyrównawczych i uziemiających w budynkach z zainstalowanym sprzętem informatycznym”.
- Zestaw norm PN-EN 50346 „Technika informatyczna - Instalacja okablowania - Badanie zainstalowanego okablowania”.
- Zestaw norm „Okablowanie informatyczne na terenie użytkownika. Podstawowy dostęp do sieci ISDN” PN-EN 50098-1.
- BN-88/8994-19 Telekomunikacyjne sieci wewnątrzzakładowe przewodowe. Linie kablowe. Ogólne wymagania i badania.
- PN-T-06800 Sygnały: Wizyjny i foniczny.
- PN-IEC 574-2 Urządzenia i systemy audiowizualne, wizyjne i telewizyjne.
- Zestaw norm PN-EN 50132 Systemy alarmowe. Systemy dozoru CCTV stosowane w zabezpieczeniach.

Właściwe normy krajowe dotyczące instalacji elektrycznych

Właściwe normy branżowe i zalecenia dotyczące instalacji teletechnicznych.

2. Koncepcja projektowa (w formie rysunkowej).

Spis rysunków:

1. Zagospodarowanie terenu
2. Elementy zagospodarowania terenu 1
3. Elementy zagospodarowania terenu 2
4. Rzut piwnicy
5. Rzut parteru
6. Rzut dachu
7. Przekrój A - A
8. Przekrój B - B
9. Elewacja południowa
10. Elewacja północna
11. Elewacja wschodnia
12. Elewacja zachodnia
13. Wizualizacja 1
14. Wizualizacja 2