

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY



Nazwa zamówienia:	ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ W SŁABOROWICACH WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ
Nazwa zadania inwestycyjnego:	„MODERNIZACJA I ROZBUDOWA SZKÓŁ W DANISZYNIE I SŁABOROWICACH”
Adres obiektu budowlanego:	j.e. 301704_2 Gmina Ostrów Wielkopolski; o.e. 0020 Słaborowice; dz. nr 175/4; Słaborowice 8a, 63-450 Ostrów Wielkopolski
Zamawiający:	GMINA OSTRÓW WIELKOPOLSKI ul. Gimnazjalna 5 63-400 Ostrów Wielkopolski
Podmiot opracowujący:	DASTORE Sp. z o.o. ul. Kościuszki 13A 63-400 Ostrów Wielkopolski
Osoby opracowujące:	mgr inż. arch. Agnieszka Jastrzębska-Orzeszyna – architektura mgr inż. Marcin Domagała – instalacje
Ostrów Wielkopolski, czerwiec 2022 r.	

Nazwy i kody wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

Klasyfikacja usług projektowych

45112700-2	Projekt zagospodarowania terenu
45212220-4	Projekt architektoniczny budowlany urządzeń zagospodarowania terenu
71000000-8	Usługi architektoniczne, budowlane, inżynieryjne i kontrolne
73000000-2	Usługi badawcze i eksperymentalno-rozwojowe oraz pokrewne usługi doradcze
71200000-0	Usługi architektoniczne i podobne
71220000-6	Usługi projektowania architektonicznego
71221000-3	Usługi architektoniczne w zakresie obiektów budowlanych
71222000-0	Usługi architektoniczne w zakresie przestrzeni
71240000-2	Usługi architektoniczne, inżynieryjne i planowania
71241000-9	Studia wykonalności, usługi doradcze, analizy
71242000-6	Przygotowanie przedsięwzięcia i projektu, oszacowanie kosztów
71244000-0	Kalkulacja kosztów, monitoring kosztów
71250000-5	Usługi architektoniczne, inżynieryjne i pomiarowe
71251000-2	Usługi architektoniczne i dotyczące pomiarów budynków
71320000-7	Usługi inżynieryjne w zakresie projektowania

Klasyfikacja robót budowlanych

45000000-7	Roboty budowlane
45200000-9	Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
45400000-1	Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
45450000-6	Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe
45451000-3	Dekorowanie
45440000-3	Roboty malarskie i szklarskie
45443000-4	Roboty elewacyjne
45442000-7	Nakładanie powierzchni kryjących
45430000-0	Pokrywanie podłóg i ścian
45432000-4	Kładzenie i wykładanie podłóg, ścian i tapetowanie ścian
45420000-7	Roboty w zakresie zakładania stolarki budowlanej oraz roboty ciesielskie
45422000-1	Roboty ciesielskie
45421000-4	Roboty w zakresie stolarki budowlanej
45410000-4	Tynkowanie
45300000-0	Roboty instalacyjne w budynkach
45350000-5	Instalacje mechaniczne
45340000-2	Instalowanie ogrodzeń, płotów i sprzętu ochronnego
45330000-9	Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
45320000-6	Roboty izolacyjne
45310000-3	Roboty instalacyjne elektryczne
45262000-1	Specjalne roboty budowlane inne niż dachowe
45261300-7	Kładzenie zaprawy i rynien
45120000-4	Próbné wiercenia i wykopy
45122000-8	Próbné wykopy
45121000-1	Próbné wiercenia
45113000-2	Roboty na placu budowy
45112000-5	Roboty w zakresie usuwania gleby
45112700-2	Roboty w zakresie kształtowania terenu
45112720-8	Roboty w zakresie kształtowania terenów sportowych i rekreacyjnych
45112710-5	Roboty w zakresie kształtowania terenów zielonych
45112200-7	Usuwanie powłoki gleby
45111000-8	Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne
45111300-1	Roboty rozbiórkowe
45111200-0	Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45111290-7	Roboty przygotowawcze do świadczenia usług
5111291-4	Roboty w zakresie zagospodarowania terenu
45111250-5	Badanie gruntu
45111240-2	Roboty w zakresie odwadniania gruntu
45111230-9	Roboty w zakresie stabilizacji gruntu
45111220-6	Roboty w zakresie usuwania gruzu
45111213-4	Roboty w zakresie oczyszczania terenu

SPIS ZAWARTOŚCI

II.CZĘŚĆ OPISOWA	5
1. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA	5
1.1. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OKREŚLAJĄCE WIELKOŚĆ OBIEKTU LUB ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH	5
1.2. AKTUALNE UWARUNKOWANIA WYKONANIA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA	7
1.3. OGÓLNE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO-UŻYTKOWE	8
1.4. SZCZEGÓŁOWE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO-UŻYTKOWE	9
2. OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA	11
2.1. WYMAGANIA OGÓLNE DLA AUTORÓW PROJEKTU I WYKONAWCÓW	11
2.2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ZAWARTOŚCI DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ	11
2.3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZYGOTOWANIA TERENU BUDOWY	15
2.3.2. ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU INWESTYCYJNEGO	17
2.4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ARCHITEKTURY	17
2.5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE KONSTRUKCJI	19
2.6. WYMAGANIA DOTYCZĄCE INSTALACJI SANITARNYCH	20
2.7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH	23
2.8. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKOŃCZEŃ	30
2.9. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ZAGOSPODAROWANIA TERENU	34
2.10. OGÓLNE WARUNKI WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	35
III.CZĘŚĆ INFORMACYJNA	51
1. OŚWIADCZENIE ZAMAWIAJĄCEGO O POSIADANYM PRAWIE DO DYSPONOWANIA NIERUCHOMOŚCIĄ NA CELE BUDOWLANE	51
2. PRZEPISY PRAWA I NORMY ZWIĄZANE Z PROJEKTOWANIEM I WYKONANIEM ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	51
3. INNE POSIADANE INFORMACJE I DOKUMENTY	52
3.1. KOPIA MAPY DO CELÓW PROJEKTOWYCH	52
3.2. DECYZJA O USTALENIU LOKALIZACJI INWESTYCJI CELU PUBLICZNEGO	52
3.3. WYNIKI BADAŃ GRUNTOWO-WODNYCH	52
3.4. WARUNKI TECHNICZNE PRZYŁĄCZENIA/PRZEBUDOWY ISTNIEJĄCYCH SIECI	52

II.CZĘŚĆ OPISOWA

1. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zamówienia jest kompleksowe wykonanie inwestycji w postaci wykonania dokumentacji projektowej i jej realizacji w ramach umowy „Zaprojektuj i wybuduj”. Realizacja inwestycji rozumiana jest jako wykonanie wszelkich niezbędnych prac poczynając od prac projektowych, zatwierdzenia dokumentacji projektowej i uzyskania Decyzji o Pozwoleniu na Budowę, na wykonanie robót budowlanych i instalacyjnych wskazanych w projekcie oraz robót wykończeniowych niezbędnych w celu przystosowania istniejących pomieszczeń do obowiązujących przepisów.

Przedmiotem zamówienia jest rozbudowa i przebudowa budynku Szkoły Podstawowej w Słaborowicach dla Urzędu Gminy Ostrów Wielkopolski wraz z infrastrukturą techniczną, przyłączami, chodnikami oraz terenami zielonymi. Inwestycja zlokalizowana na terenie Szkoły Podstawowej w Słaborowicach, na działce geodezyjnej nr 175/4, stanowiącej własność Inwestora. Teren lokalizacji jest płaski, obecnie częściowo utwardzony. Na terenie inwestycji przebiegają sieci uzbrojenia terenu, które będą wymagały przebudowy ze względu na kolizję z planowaną rozbudową.

W ramach robót rozbiórkowych planowana jest rozbiórka części istniejącego budynku, demontaż części utwardzeń oraz rozbiórki ścian działowych i przebudowa ścian konstrukcyjnych istniejącej części budynku.

Istniejący budynek i projektowana rozbudowa muszą spełniać wymogi przepisów Prawa Budowlanego, decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego oraz wymagań Inwestora.

1.1. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OKREŚLAJĄCE WIELKOŚĆ OBIEKTU LUB ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH

1.1.1. Projektowana rozbudowa

Wysokość i wymiary budynku należy dostosować do wymaganej funkcji z uwzględnieniem wszystkich wymogów zawartych w PFU, przepisach techniczno-budowlanych oraz decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego ze szczególnym uwzględnieniem niskich kosztów eksploatacji budynku i zużycia energii w okresie eksploatacji.

UWAGA: Podane poniżej dane są wartościami orientacyjnymi i opierają się na koncepcji oraz wytycznych Zamawiającego. Autorzy opracowania dopuszczają zmiany (dot. zarówno zmian w układzie funkcjonalnym jaki i zastosowanych materiałach budowlanych) pod warunkiem przedstawienia Zamawiającemu argumentów potwierdzających zasadność tych zmian oraz utrzymania parametrów energetycznych i technicznych obudowy budynku i jego elementów wewnętrznych opisanych w niniejszym opracowaniu. Ewentualne zmiany przed ich wprowadzeniem do projektu wymagają uzyskania pisemnej akceptacji Zamawiającego.

- Powierzchnia zabudowy istniejącego budynku 890,63 m²
- Powierzchnia zabudowy projektowanej rozbudowy 244,25 m²
- Powierzchnia użytkowa istniejącego budynku 738,34 m²
- Powierzchnia użytkowa projektowanej rozbudowy..... 242,09 m²
- Kubatura brutto istniejącego budynku 4159,24 m³
- Kubatura brutto projektowanej rozbudowy 1140,65 m³
- Długość istniejącego budynku..... 33,87 m
- Długość projektowanej rozbudowy 19,76 m
- Szerokość istniejącego budynku 47,84 m
- Szerokość projektowanej rozbudowy 15,84 m
- Wysokość budynków..... 4,67 m
- Ilość kondygnacji budynków – I nadziemna, I podziemna do usunięcia

1.1.2. Zakres robót budowlanych

Wysokość i wymiary pomieszczeń powinny być tak dobrane, aby zapewniały właściwe, zgodne z przeznaczeniem użytkowanie pomieszczeń, spełniając określone wymogi w niniejszym PFU, zgodnie z wymaganiami określonymi w przepisach techniczno-budowlanych. W ramach planowanej termomodernizacji, przebudowy i remontu części istniejącej budynku przewiduje się wykonanie następujących robót budowlanych:

- Termomodernizacja budynku istniejącego:
 - remont elewacji w tym malowanie w zakresie wg części rysunkowej,
 - remont stropodachu nad salą gimnastyczną wraz z ociepleniem i wykonaniem hydroizolacji,
 - ocieplenie stropodachu rozbudowanego skrzydła,
 - wymiana drzwi i okien zgodnie z częścią rysunkową,
- Przebudowa:
 - wyburzenia części istniejącego budynku zgonie z częścią rysunkową,
 - usunięcie podpiwniczenia poprzez zasypanie i wykonanie nowej podłogi na gruncie,
 - dostosowanie oddziałów przedszkolnych do obowiązujących przepisów – wydzielenie przeciwpożarowe, dostosowanie okien ewakuacyjnych,
- Remont pomieszczeń:
 - wyburzenia ścian działowych – wg części graficznej,
 - montaż ścian wewnętrznych – podział istniejących pomieszczeń,
 - remont toalet – dostosowanie do obowiązujących przepisów,
 - wymiana drzwi wewnętrznych oraz montaż dodatkowych drzwi,
 - nowe posadzki na korytarzach,
 - montaż sufitów podwieszanych na korytarzach,
 - montaż pochylni dla niepełnosprawnych,
 - remont pomieszczenia kotłowni,
- Remont instalacji elektrycznych:
 - wymiana instalacji elektrycznej w budynku z wyłączeniem pomieszczeń A.0.01- A.0.10,

- wymiana oświetlenia wewnętrznego podstawowego i awaryjnego w budynku z wyłączeniem pomieszczeń A.0.01-A.0.10,
- montaż instalacji fotowoltaicznej o mocy 10 kWp,
- modernizacja instalacji odgromowej wraz z połączeniem z instalacją odgromową projektowanej rozbudowy,
- Remont instalacji sanitarnych:
 - wymiana instalacji C.O. w budynku z wyłączeniem pomieszczeń A.0.01 – A.0.10 oraz A.0.13-A.0.16,
 - wymiana instalacji C.W.U. w częściach remontowanych i przebudowywanych,
 - wymiana instalacji wody zimnej w częściach remontowanych i przebudowywanych,
 - wymiana instalacji kanalizacji sanitarnej w częściach remontowanych i przebudowywanych.

1.2. AKTUALNE UWARUNKOWANIA WYKONANIA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Wykonawca na podstawie niniejszego PFU zobowiązany jest do zaprojektowania i wykonania rozbudowy i przebudowy budynku Szkoły Podstawowej w Daniszynie poprzez sporządzenie niezbędnej dokumentacji projektowej obejmującej: projekt budowlany, projekty wykonawcze/techniczne dla poszczególnych branż, projekt aranżacji wnętrz i wyposażenia, specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót zgodnie z obowiązującymi przepisami, a w szczególności:

- Ustawą z dnia 7 lipca 1994 roku, *Prawo Budowlane* (Dz. U. z 2021 r. poz. 2351 ze zmianami),
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. *w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie* (Dz.U. 2022 poz. 1225),
- Rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. *w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego* (Dz.U. 2020 poz. 1609),
- Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii 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. 2021 poz. 2454),
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. *w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia* (Dz.U. 2003 nr 120 poz. 1126),
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. *w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych* (Dz.U. 2003 nr 47 poz. 401),
- Innymi obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi i normami,
- Zasadami wiedzy technicznej i sztuką budowlaną,
- Wizją lokalną w terenie i niezbędną inwentaryzacją,

- Ekspertyzami technicznymi istniejącego obiektu,
- Badaniami geologicznymi, opinią geotechniczną
- Decyzją nr 6733/10/2022 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego.

Uwaga: W przypadku zmiany prawa należy stosować przepisy aktualne na dzień złożenia wniosku o pozwolenie na budowę.

Teren planowanej inwestycji zlokalizowany jest w miejscowości Słaborowice w Gminie Ostrów Wielkopolski. Obszar oraz szczegółowa lokalizacja została umieszczona na mapie jako załącznik graficzny do niniejszego PFU. Teren inwestycji od strony północnej i zachodniej sąsiaduje z działkami drogowymi. Od strony południowej i wschodniej natomiast obszar inwestycji graniczy z działkami w zabudowie mieszkalnej jednorodzinnej i zagrodowej.

Na teren działki prowadzi istniejący zjazd z drogi publicznej. Działka jest działką budowlaną.

Działka posiada istniejące przyłącza do mediów, występują sieci energii elektrycznej, kanalizacja wodociągowa, kanalizacja sanitarna, sieci telekomunikacyjne. Zapewniony jest również dostęp do hydrantów pożarowych. Zakłada się przebudowę przyłącza wody wg warunków technicznych przyłączenia.

Warunki wodno-gruntowe wg dokumentacji geotechnicznej badań podłoża gruntowego stanowiącej załącznik do niniejszego PFU.

Teren inwestycji opada nieznacznie na kierunku południowym.

1.3. OGÓLNE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO-UŻYTKOWE

Obiekt stanowiący przedmiot inwestycji powinien zostać zaprojektowany w sposób zapewniający przy realizacji użycie takich technologii i środków technicznych aby do minimum ograniczyć niekorzystne oddziaływanie inwestycji na środowisko (emisja hałasu i drgań, emisja spalin, emisja ciepła do atmosfery, zapotrzebowanie na media). Użyte materiały budowlane, instalacyjne i wykończeniowe oraz technologie muszą zapewnić niskie koszty eksploatacji i utrzymania obiektu przy zapewnieniu wymaganego przez Zamawiającego standardu wykończenia i użytkowania.

Wymagania te dotyczą zarówno etapu budowy, jaki i użytkowania obiektu. Przedmiot inwestycji należy zaprojektować i zrealizować zgodnie z wymaganiami obowiązujących norm i przepisów. W szczególności realizowane obiekty i elementy budowlano-instalacyjne towarzyszące muszą spełniać warunki ochrony przeciwpożarowej, bezpieczeństwa konstrukcji i użytkowania, ochrony środowiska, wymagań sanitarno-higienicznych i ochrony zdrowia oraz pokrewnych.

Wykonawca musi mieć świadomość, że rodzaje robót określone w Programie funkcjonalno-użytkowym są orientacyjne i mogą ulec zmianie po opracowaniu dokumentacji projektowej (wynikającej z uzyskanych decyzji, opinii i uzgodnień oraz zastosowanych rozwiązań projektowych).

W budynku zakłada się wyodrębnienie następujących stref zapewniających jego prawidłowe funkcjonowanie:

- Strefa wejściowa (wiatrołap),
- Strefa komunikacji ogólnej (korytarze),
- Strefy sal lekcyjnych dla dzieci,
- Strefa administracyjna,
- Strefy higieniczno-sanitarne,
- Strefa socjalna,
- Strefa techniczna.

1.4. SZCZEGÓŁOWE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO-UŻYTKOWE

1.4.1. Powierzchnie użytkowe pomieszczeń i ich funkcje

Zgodnie z załączoną koncepcją planowany jest następujący układ pomieszczeń:

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI - SZKOŁA - PIWNICA			
NR	POMIESZCZENIE	POSADZKA	NETTO [m ²]
A.-1.01	POM. MAGAZYNOWE	WYLEWKA BETONOWA	11.67
A.-1.02	POM. MAGAZYNOWE	WYLEWKA BETONOWA	1.84
A.-1.03	POM. MAGAZYNOWE	WYLEWKA BETONOWA	24.29
SUMA POWIERZCHNI			37.80

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI - SZKOŁA - PARTER			
NR	POMIESZCZENIE	POSADZKA	NETTO [m ²]
A.0.01	WIATROŁAP	PŁYTKI GRESOWE	3.80
A.0.02	SALA LEKCYJNA	WYKŁADZINA PCV	36.72
A.0.03	SALA LEKCYJNA	WYKŁADZINA PCV	36.72
A.0.04	SALA LEKCYJNA	WYKŁADZINA PCV	36.61
A.0.05	KOMUNIKACJA	PŁYTKI GRESOWE	24.73
A.0.06	SALA TERAPEUT.	WYKŁADZINA PCV	18.06
A.0.07	SEKRETARIAT	WYKŁADZINA PCV	8.13
A.0.08	GABINET DYREKTORA	WYKŁADZINA PCV	8.14
A.0.09	SALA TERAPEUT.	WYKŁADZINA PCV	9.06
A.0.10	WC DAMSKI / ON	PŁYTKI GRESOWE	4.86
A.0.11	SZATNIA PRZEDSZK.	WYKŁADZINA PCV	24.86
A.0.12	KOMUNIKACJA	WYKŁADZINA PCV	17.10
A.0.13	OD. PRZEDSZKOLNY	WYKŁADZINA PCV	49.88
A.0.14	OD. PRZEDSZKOLNY	WYKŁADZINA PCV	36.39
A.0.15	WC	PŁYTKI GRESOWE	13.61
A.0.16	WC	PŁYTKI GRESOWE	11.35
A.0.17	SALA LEKCYJNA	WYKŁADZINA PCV	35.89
A.0.18	SALA LEKCYJNA	WYKŁADZINA PCV	36.84
A.0.19	KOMUNIKACJA	WYKŁADZINA PCV	48.60
A.0.20	SZATNIA CHŁOPCÓW	WYKŁADZINA PCV	8.75
A.0.21	SZATNIA DZIEWCZYN	WYKŁADZINA PCV	8.75

A.0.22	SALA TERAPEUT.	WYKŁADZINA PCV	8.75
A.0.23	WC ON	PŁYTKI GRESOWE	6.27
A.0.24	WC CHŁOPCÓW	PŁYTKI GRESOWE	8.02
A.0.25	PRZEDSIONEK WC	PŁYTKI GRESOWE	3.91
A.0.26	PRZEDSIONEK WC	PŁYTKI GRESOWE	3.65
A.0.27	WC DZIEWCZYNEK	PŁYTKI GRESOWE	9.38
A.0.28	WC MĘSKIE PRACOWN.	PŁYTKI GRESOWE	2.46
A.0.29	PRZEDSIONEK WC	PŁYTKI GRESOWE	2.42
A.0.30	KOMUNIKACJA	WYKŁADZINA PCV	15.60
A.0.31	SALA GIMNASTYCZNA	PARKIET DREWNIANY	89.96
A.0.32	MAGAZYN	PARKIET DREWNIANY	12.83
A.0.33	KOTŁOWNIA	WYLEWKA BETONOWA	17.79
A.0.34	SALA INFORMATYCZNA	WYKŁADZINA PCV	36.31
A.0.35	ANEKS KUCHENNY	PŁYTKI GRESOWE	11.67
A.0.36	ŚWIETLICA	WYKŁADZINA PCV	30.45
SUMA POWIERZCHNI			738.34

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI - ROZBUDOWA - PARTER			
NR	POMIESZCZENIE	POSADZKA	NETTO [m ²]
B.0.01	WIATROŁAP	WYKŁADZINA PCV	11.52
B.0.02	SZATNIA	WYKŁADZINA PCV	20.74
B.0.03	BIBLIOTEKA	WYKŁADZINA PCV	16.47
B.0.04	SALA LEKCYJNA	WYKŁADZINA PCV	31.68
B.0.05	SALA TERAPEUT.	WYKŁADZINA PCV	8.30
B.0.06	SALA LEKCYJNA	WYKŁADZINA PCV	36.08
B.0.07	SALA LEKCYJNA	WYKŁADZINA PCV	36.08
B.0.08	SALA LEKCYJNA	WYKŁADZINA PCV	36.08
B.0.09	SALA TERAPEUT.	WYKŁADZINA PCV	8.56
B.0.10	ARCHIWUM	WYKŁADZINA PCV	5.48
B.0.11	KOMUNIKACJA	WYKŁADZINA PCV	31.10
SUMA POWIERZCHNI			242.09

Suma powierzchni użytkowej obiektu po rozbudowie – 980,43 m²

1.4.2. Wskaźniki powierzchniowo-kubaturowe

Charakterystyczne parametry określające wielkość inwestycji:

- Liczba sal lekcyjnych (w tym 2 oddziały przedszkolne)..... 11 sal
- Liczba uczniów..... 120 dzieci
- Liczba nauczycieli 30 osób
- Liczba pracowników obsługi..... 5 osób
- Powierzchnia zabudowy istniejącego budynku 890,63 m²
- Powierzchnia zabudowy projektowanej rozbudowy 244,25 m²
- Powierzchnia użytkowa istniejącego budynku 738,34 m²
- Powierzchnia użytkowa projektowanej rozbudowy..... 242,09 m²
- Kubatura brutto istniejącego budynku..... 4159,24 m³
- Kubatura brutto projektowanej rozbudowy 1140,65 m³

- Długość istniejącego budynku..... 33,87 m
- Długość projektowanej rozbudowy..... 19,76 m
- Szerokość istniejącego budynku 47,84 m
- Szerokość projektowanej rozbudowy 15,84 m
- Wysokość budynków..... 4,67 m
- Wysokość pomieszczeń..... min. 3,00 m
- Ilość kondygnacji budynków – I nadziemna, I podziemna do usunięcia

Niezależnie od wymogów ogólnych opisanych powyżej obiekt powinien spełniać wymagania szczegółowe opisane w dalszej części PFU oraz przepisach prawa budowlanego.

1.4.3. Inne powierzchnie, jeśli nie są pochodną powierzchni użytkowej opisanych wcześniej wskaźników

Powierzchnie pomieszczeń wskazanych przez oferenta niezbędne do prawidłowego funkcjonowania obiektu.

1.4.4. Wielkości możliwych przekroczeń lub pomniejszenia przyjętych parametrów powierzchni i kubatur

Zamawiający dopuszcza odstępstwa od określonych parametrów, pod warunkiem spełnienia warunków ogólnych i szczegółowych określonych w PFU oraz przepisach prawa, a wynikających z przedstawionej koncepcji.

Ewentualne odstępstwa od przyjętych parametrów muszą zostać bezwzględnie zaakceptowane przez Zamawiającego na etapie koncepcji projektu.

2. OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

2.1. WYMAGANIA OGÓLNE DLA AUTORÓW PROJEKTU I WYKONAWCÓW

Wymaga się by projektowana rozbudowa i przebudowa powiązane były z krajobrazem, istniejącym i projektowanym zagospodarowaniem i jego elementami przeznaczonymi do zachowania. Rozwiązań architektonicznych na najwyższym poziomie, wynikającym z funkcji i rodzaju obiektu. Oczekuje się, że projektowany budynek wraz z otoczeniem spełniać będą wymagania jakościowe, a zastosowane rozwiązania funkcjonalno-materiałowe mają zapewniać wygodną eksploatację oraz niskie zużycie energii.

2.2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ZAWARTOŚCI DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ

2.2.1. Zakres dokumentacji projektowej i wymagania, jakie powinna spełniać dokumentacja projektowa

Wykonawca przedmiotu zamówienia będzie zobowiązany do:

- szczegółowej analizy i weryfikacji przyjętych założeń w planie zagospodarowania terenu oraz w programie funkcjonalno-użytkowym i załączonej koncepcji,
- wykonania koncepcji architektonicznej,
- wykonania koncepcji architektonicznej zagospodarowania terenu,
- opracowania i przedstawienia do akceptacji Zamawiającego dokumentacji projektowej budowlanej i wykonawczej/technicznej dla wszystkich branż uwzględniającej wymagania zawarte w obowiązujących przepisach, w formie planów, rysunków, opisów, innych dokumentów umożliwiających jednoznaczne określenie rodzaju i zakresu robót budowlanych, lokalizację elementów przedsięwzięcia, uwarunkowania wykonania przedsięwzięcia,
- przygotowania odpowiednich dokumentów formalno-prawnych i uzyskanie na ich podstawie, na swój koszt, w imieniu Zamawiającego, odpowiednich decyzji, pozwoleń i uzgodnień w oparciu o obowiązujące przepisy,
- uzyskania ostatecznego pozwolenia na budowę lub zgłoszenia robót oraz ostatecznego pozwolenia na użytkowanie (jeżeli będzie wymagane).

2.2.2. Wymagania ogólne dla prac projektowych i robót wykonawczych

Po opracowaniu projektu budowlanego, a przed opracowaniem projektu wykonawczego/technicznego, Wykonawca musi po akceptacji przez Zamawiającego dokonać wyboru określonych rozwiązań materiałowych i urządzeń. Wyroby budowlane zastosowane w trakcie budowy muszą spełniać wymagania polskich przepisów, a Wykonawca musi posiadać dokumenty potwierdzające dopuszczenie ich do obrotu. Wszystkie montowane urządzenia muszą posiadać odpowiednie atesty dopuszczające ich stosowanie na terenie Polski oraz muszą uzyskać akceptację Zamawiającego.

Dopuszcza się stosowanie urządzeń i materiałów, które spełniają warunki techniczne i wymagania specyfikacji technicznej oraz programu funkcjonalno-użytkowego oraz uzyskają ostateczną akceptację Zamawiającego.

2.2.3. Wymagania Zamawiającego dotyczące akceptacji zaproponowanych rozwiązań projektowych

Wykonawca na poszczególnych etapach wykonywania dokumentacji (projekt budowlany, projekt wykonawczy/techniczny) powinien uzyskać akceptację Zamawiającego odnośnie zastosowanych w projekcie rozwiązań, w szczególności dotyczących proponowanych rozwiązań technicznych, użytkowych, technologicznych, konstrukcyjnych, zastosowanych materiałów itp., a mających wpływ na koszty budowy oraz eksploatacji.

2.2.4. Wymagania ogólne dotyczące zawartości dokumentacji projektowej

Wykonawca opracuje dokumentację projektową obejmującą wszystkie branże wchodzące w skład planowanej inwestycji. Na podstawie opracowanego projektu Wykonawca uzyska w imieniu Zamawiającego i na swój koszt, wszystkie wymagane prawem pozwolenia i uzgodnienia właściwych organów celem uzyskania ostatecznego pozwolenia na budowę oraz ostatecznej decyzji o pozwoleniu na użytkowanie. W przypadku uzyskania negatywnych odbiorów od organów tj. PIS, PSP dopuszcza się przedłużenie terminu.

Wykonawca samodzielnie pozyska mapę do celów projektowych w skali 1:500, swoim zakresem obejmującą całość zamierzenia, jeśli załączona mapa nie będzie spełniała jego wymogów.

2.2.5. Dokumentacja projektowa

Dokumentację projektową należy opracować w podziale na projekt budowlany oraz projekt wykonawczy/techniczny. Projekt budowlany oraz projekt wykonawczy/techniczny muszą zawierać wszystkie branże, jakie będą wynikać z zakresu projektu, a także projekt wykonawczy/techniczny musi być uzupełniony o inne opracowania konieczne do oddania budynku do użytkowania.

Projekt budowlany powinien:

- zostać wykonany zgodnie z rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2020 poz. 1609).

Projekt wykonawczy/techniczny powinien zawierać:

- część opisową (opis techniczny dla poszczególnych branż, zestawienie materiałów),
- część rysunkową (projekt zagospodarowania terenu, szczegółowe rysunki rozwiązań technicznych dla poszczególnych branż, projekt aranżacji i kolorystyki wnętrz),
- szczegółową specyfikację techniczną obejmującą swoim zakresem wszystkie roboty związane z wykonaniem planowanego przedsięwzięcia.

Dokumentacja projektowa musi zawierać:

- projekt budowlany (zgodnie z Ustawą z dnia 7 lipca 1994 roku, Prawo Budowlane (Dz. U. z 2021 r. poz. 2351 ze zmianami) oraz Rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2020 poz. 1609),
- projekt instalacji elektrycznych w tym:
 - rozdzielni głównej,
 - instalacji gniazd wtykowych,
 - instalacji oświetlenia zewnętrznego i wewnętrznego,
 - zasilania instalacji wentylacji,
 - instalacji telefonicznej rozbudowy,
 - instalacji strukturalnej rozbudowy,

- instalacji uziemień wyrównawczych i instalacji uziemiającej, instalacji odgromowej,
- instalacji fotowoltaicznej,
- projekt instalacji wodno-kanalizacyjnych w tym:
 - wody zimnej,
 - ciepłej wody użytkowej,
 - kanalizacji sanitarnej,
 - kanalizacji deszczowej,
- projekt instalacji grzewczych,
- projekt instalacji wentylacji grawitacyjnej/hybrydowej,
- projekt instalacji ppoż,
- innych projektów wg konieczności, wynikających z charakteru i złożoności obiektu, a niezbędnych do jego realizacji,
- Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych – zgodne z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii 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. 2021 poz. 2454),
- charakterystyka energetyczna:
 - w zakresie dotyczącym oszczędności energii i izolacyjności cieplnej wraz z załącznikiem nr 2 „Wymagania izolacyjności cieplnej i inne wymagania związane z oszczędnością energii” określonych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie *warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie* (Dz.U. 2022 poz. 1225), dla wszystkich modernizowanych instalacji należy spełnić wymagania dla budynków na 2021 rok
 - obowiązek i koszt sporządzenia świadectwa energetycznego po realizacji będzie spoczywał na Wykonawcy.

2.2.6. Ilość egzemplarzy opracowań projektowych

Projekt budowlany ma zostać wykonany i dostarczony Zamawiającemu w formie papierowej w 3 egzemplarzach oraz na nośniku elektronicznym (2 egz. płyty CD dołączone do wersji papierowej) w plikach edytowalnych oraz w formacie PDF na nośniku elektronicznym.

Projekt techniczny ma zostać wykonany i dostarczony Zamawiającemu w formie papierowej w 3 egzemplarzach oraz na nośniku elektronicznym (2 egz. płyty CD dołączone do wersji papierowej) w plikach edytowalnych oraz w formacie PDF na nośniku elektronicznym.

Harmonogram robót ma zostać wykonany i dostarczony Zamawiającemu w formie papierowej w 3 egzemplarzach oraz na nośniku elektronicznym (2 egz. płyty CD dołączone

do wersji papierowej) w plikach edytowalnych oraz w formacie PDF na nośniku elektronicznym.

Pozostałe elementy dokumentacji projektowej jak badania geotechniczne, opinie, uzgodnienia itp. w 2 egzemplarzach w wersji papierowej.

2.2.7. Inne ustalenia

Zgodność dokumentacji projektowej z programem funkcjonalno-użytkowym:

- Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w programie funkcjonalno-użytkowym, a o ich istnieniu powinien niezwłocznie powiadomić Zamawiającego, który dokona odpowiednich zmian lub poprawek. Dane określone w PFU będą uważane za wartości bazowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji.
- PFU jest materiałem wyjściowym dla Wykonawcy do sporządzenia własnych opracowań wykonania zadania.
- Zamawiający dopuszcza zmiany w stosunku do przedstawionej dokumentacji pod warunkiem akceptacji przez Zamawiającego rozwiązań alternatywnych oraz uzyskania przez Wykonawcę wszelkich niezbędnych uzgodnień z zainteresowanymi stronami.

Wykonawca dołączy do projektu oświadczenie, że jest on wykonany zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami, normami, wytycznymi oraz, że został on wykonany w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć. Zamawiający udzieli Wykonawcy projektu stosowne upoważnienia do występowania w jego imieniu w stosunku do innych podmiotów.

Po stronie Wykonawcy leży, w cenie projektu, uzyskanie wszystkich opinii, decyzji i uzgodnień wymaganych do uzyskania pozwolenia na budowę, oraz w przypadku stanowisk archeologicznych uzyskanie pozwolenie archeologicznego, a następnie wykonanie przedmiotu zadania oraz uzyskanie pozwolenia na użytkowanie.

2.3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZYGOTOWANIA TERENU BUDOWY

2.3.1. Wymagania dotyczące przygotowania i utrzymania placu budowy

Na czas budowy należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem i zniszczeniem istniejące obiekty znajdujące się na terenie objętym inwestycją w taki sposób, aby prace na terenie budowy nie ograniczały możliwości funkcjonowania tych obiektów z dopuszczeniem częściowych włączeń z użytkowania tych obiektów po wcześniejszym uzgodnieniu z Zamawiającym czasu i zakresu wyłączenia.

Teren budowy wymaga wykonania następujących prac przygotowawczych:

- wydzielenie i ogrodzenie placu budowy oraz terenów składowych materiałów budowlanych i odpadów ogrodzeniem pełnym o wysokości 2 m według przygotowanego wcześniej projektu organizacji placu budowy, uzgodnionego z Zamawiającym,
- oznakowanie terenu i wykonanie prac zabezpieczających według wytycznych BIOZ, zapewnienie organizacji transportu materiałów budowlanych i dojazdu do realizowanego budynku w sposób bezszkodowy dla zrealizowanych wcześniej prac,
- zapewnienie energii elektrycznej i wody do zasilania placu budowy (podpisanie i sfinansowanie stosownych umów), oświetlenie placu budowy zgodnie z przyjętym harmonogramem prac leży w gestii Wykonawcy,
- przygotowanie zaplecza biurowego i socjalnego budowy,

Wykonawca na czas prowadzenia robót budowlanych zapewni ochronę obiektu i mienia na przejętym placu budowy. Wykonawca odpowiednio zagospodaruje plac budowy oraz wykona w razie potrzeby tymczasowe sieci, drogi i place manewrowe, niezbędne dla prawidłowej realizacji inwestycji. Wykonawca przygotowuje zaplecze budowy, w skład którego będą wchodzić przenośne kontenery mieszczące biuro budowy, szatnie, umywalnie, jadalnie, i magazyn sprzętu z zapewnioną sprawną wentylacją, a także ubikacje przenośne. Zaplecze budowy należy organizować z uwzględnieniem wytycznych zawartych w obowiązujących przepisach i użytkować zgodnie z przepisami BHP i ppoż.

Materiały, które dostarczane będą na budowę jako zabezpieczone przed wodą opadową (zafoliowane palety), należy składować na wydzielonych placach składowych, wyznaczonych zgodnie z zaleceniami. Materiały i urządzenia wymagające ochrony przed niekorzystnymi warunkami atmosferycznymi należy przechowywać w kontenerach stalowych. Materiały sypkie należy składować z uwzględnieniem ich maksymalnej wysokości składowania. Odpady powinny być przechowywane w odpowiednich pojemnikach dostarczonych przez Wykonawcę. Ich wywozem i utylizacją będą zajmować się wyspecjalizowane w tym zakresie firmy posiadające odpowiednie uprawnienia. W procesie realizacji należy dążyć do minimalizacji ilości odpadów, a także do ograniczania ilości zanieczyszczeń emitowanych do atmosfery.

Kierownictwo robót powinno dążyć również do minimalizowania hałasu uciążliwego dla pracowników i otoczenia. Humus i urobek pozyskany z wykopów w trakcie budowy należy wywieźć na składowisko, część po zakończeniu budowy wykorzystać do zasypywania, niwelacji i rekultywacji terenu.

Roboty należy wykonywać zgodnie z wymaganiami BHP i ppoż. Pracowników należy wyposażać w sprzęt ochrony osobistej, odzież, obuwie robocze oraz odzież ochronną zgodnie z wymaganiami Polskich Norm w tym zakresie. Wszyscy pracownicy muszą mieć ważne badania lekarskie oraz posiadać aktualne szkolenie w zakresie BHP. Kierownicy robót zobowiązani są do przeszkolenia pracowników przed przystąpieniem do robót do szkolenia stanowiskowego BHP, które należy odnotować i potwierdzić podpisem osoby szkolącej i szkolonej. Strefy niebezpieczne na budowie powinny być odpowiednio wyznaczone i oznakowane zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Do realizacji robót stosować należy materiały i wyroby zgodnie z zatwierdzoną dokumentacją techniczną, dopuszczone do stosowania w budownictwie, posiadające wymagane dokumenty jakościowe. Na zastosowane materiały, wyroby budowlane i urządzenia techniczne Wykonawca jest zobowiązany dostarczyć, zgodnie z obowiązującymi przepisami atesty, certyfikaty na znak bezpieczeństwa, certyfikaty zgodności, deklaracje właściwości użytkowych lub zgodności z Polskimi Normami lub Aprobatami Technicznymi, świadectwa jakości, atesty, wymagane prawem opinie i oświadczenia. Do weryfikacji dokumentacji budowy w całym okresie realizacji umowy uprawniony jest wyznaczony przez Zamawiającego Inspektor Nadzoru Inwestorskiego oraz przedstawiciele Zamawiającego.

Maszyny i urządzenia oraz narzędzia pracy powinny być wyposażone w certyfikaty na znak bezpieczeństwa i powinny być oznakowane znakiem bezpieczeństwa. Jeżeli nie ma obowiązku wyposażenia maszyn i urządzeń pracy w certyfikat, wówczas producent, importer, dystrybutor lub inny dostawca mają obowiązek wydać deklaracje zgodności tych wyrobów z normami wprowadzonymi do obowiązkowego stosowania oraz wymaganiami określonymi właściwymi przepisami. Maszyny i urządzenia powinny charakteryzować się ergonomią pracy, oszczędnością energii i minimalnym poziomem hałasu w czasie pracy. Dla dźwigów, żurawi itp. należy zapewnić odbiory UDT zgodnie z wymaganiami prawa.

2.3.2. Istniejące zagospodarowanie terenu inwestycyjnego

Teren inwestycyjny obecnie, w części, gdzie ma zostać zlokalizowana inwestycja wraz nowym zagospodarowaniem jest niezabudowany, częściowo utwardzony, pełniący funkcję głównego wejścia do budynku.

W ramach projektu przewiduje się rozbiórkę części istniejącego budynku, pochylni oraz części utwardzeń. Na terenie znajduje się infrastruktura techniczna wymagająca przebudowy lub usunięcia w celu likwidacji kolizji. Projekt przewiduje przebudowę sieci i przyłącza elektroenergetycznego zakresie wg warunków przyłączenia. Należy przewidzieć oraz uzyskać odpowiednie zgody na wycinkę drzewostanu kolidującego z projektowaną rozbudową.

2.4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ARCHITEKTURY

Przedmiotem opracowania jest rozbudowa, przebudowa i termomodernizacja budynku Szkoły Podstawowej w Słaborowicach. Minimalne wymagania dla pomieszczeń i zakresu prac budowlanych:

2.4.1. Podział funkcjonalny

Zakłada się w ramach rozbudowy i przebudowy budynku utworzenie części funkcjonalnych (zgodnie z częścią graficzną opracowania) takich jak:

- Część wejściowa, ciągi komunikacyjne – wydzielenie wiatrołapu oraz ciągów komunikacyjnych (pełniących funkcję dróg ewakuacyjnych), dostosowanych do poruszania się osób niepełnosprawnych na wózkach i zapewniających warunki ewakuacji dostosowane do obowiązujących przepisów,

- Funkcja podstawowa – sale lekcyjne – utworzenie dodatkowych sal, dostosowanych do obowiązujących przepisów, wyposażonych zgodnie z funkcją,
- Część administracyjna – utworzenie lub przeniesienie pomieszczeń administracji i gabinetów specjalistycznych, wraz z zapleczem socjalnym, dostosowanych do obowiązujących przepisów i wymagań Zamawiającego,
- Część sanitarna – przebudowa i dostosowanie istniejącego zaplecza higieniczno-sanitarnego uczniów i nauczycieli do obowiązujących przepisów,
- Pomieszczenia pomocnicze i techniczne – utworzenie lub dostosowanie pomieszczeń dodatkowych, wymaganych obowiązującymi przepisami w celu zapewnienia odpowiedniego funkcjonowania i użytkowania obiektu.

2.4.2. Dostępność dla osób niepełnosprawnych

Należy zapewnić dostępność dla osób niepełnosprawnych do budynku zgodnie z przepisami. Zakłada się zapewnienie dostępu poprzez projektowaną pochylnię.

2.4.3. Warunki przeciwpożarowe

Budynek klasy ZLIII. Należy zaprojektować z uwzględnieniem określonej klasy zagrożenia ludzi, przy doborze rozwiązań funkcjonalnych, materiałowych oraz zabezpieczenia elementów konstrukcji budynku, zgodnie z przepisami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w *sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie* (lub w przypadku zmiany prawa, przepisach równorzędnych) oraz przepisów przeciwpożarowych aktualnych na dzień złożenia wniosku o pozwolenie na budowę. W przypadku braku możliwości zapewnienia odpowiedniej długości przejść i dojść ewakuacyjnych należy przewidzieć konieczność wykonania dodatkowych wyjść ewakuacyjnych.

2.4.4. Warunki ochrony cieplnej

Budynek należy zaprojektować zgodnie z przepisami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w *sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie*, dotyczącymi minimalnych wartości współczynników przenikania ciepła dla przegród budowlanych na 2021 rok.

2.4.5. Dostępność połaci dachowej

Należy zapewnić dostępność połaci dachowej, zgodnie z przepisami. Istniejąca drabina na elewacji do demontażu. Zakłada się montaż nowej, systemowej drabiny zgodnej z normami, w jak najmniej widocznej części elewacji.

2.5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE KONSTRUKCJI

Konstrukcja budynku musi spełniać warunki zapewniające nieprzekroczenie stanów granicznych nośności oraz stanów granicznych przydatności do użytkowania w żadnym z jego elementów i w całej konstrukcji oraz musi być poprzedzona dokładną analizą wszystkich warunków lokalnych wpływających na bezpieczeństwo konstrukcji. Obliczenia konstrukcyjne muszą być dokonane w oparciu o obowiązujące normy i wytyczne do projektowania, a w szczególności warunków użytkowych obiektu, wymogów ppoż. itp.. Dla projektowanego budynku należy przyjąć trwałość nie mniejszą niż 50 lat, a dla powierzchni utwardzanych 10 lat. Nie dopuszcza się konstrukcji szkieletowych drewnianych. Należy wykonać ekspertyzę techniczną stanu istniejącego budynku przeznaczonego do przebudowy i rozbudowy.

2.5.1. Fundamenty

Projektant po dokładnej analizie badań geologicznych ostatecznie przyjmie odpowiedni sposób posadowienia budynku, mając na uwadze warunki geologiczne, bezpieczeństwo konstrukcji, typ obiektu i koszt wykonania.

Zaleca się posadowienie budynku za pomocą fundamentów bezpośrednich tj. stóp i ław fundamentowych. Minimalna klasa betonu do wykonania fundamentów to C20/25 (B25). Dopuszcza się posadowienie budynku na płycie fundamentowej.

Fundamenty należy zabezpieczyć odpowiednio izolacją pionową i poziomą dostosowaną do warunków gruntowych przed penetracją wody gruntowej powodującej korozję i kapilarne podciąganie wody przez elementy budynku.

2.5.2. Ściany fundamentowe

Murowane z bloczków betonowych lub żelbetowe wylewane na budowie z betonu monolitycznego.

2.5.3. Ściany konstrukcyjne

Murowane z elementów drobnowymiarowych dostosowanych do charakteru i konstrukcji obiektu np. pustaków silikatowych, ceramicznych lub betonowych.

2.5.4. Ściany działowe

Murowane z elementów drobnowymiarowych dostosowanych do charakteru i konstrukcji obiektu np. pustaków silikatowych lub ceramicznych. Dopuszcza się na podstawie uzgodnień wykonanie ścian w konstrukcji lekkiej szkieletowej z okładziną z płyt g-k, z wypełnieniem wełną mineralną. Należy zapewnić wymagane wartości akustyczne ścian działowych.

2.5.5. Słupy, trzpień, podciągi

Żelbetowe monolityczne lub stalowe, o wytrzymałości wynikającej z obliczeń konstrukcyjnych projektu. Konstrukcję stalową należy zabezpieczyć przed korozją przez malowanie, gwarancja na trwałość powłoki malarskiej musi wynosić 20 lat.

2.5.6. Nadproża

Nadproża żelbetowe prefabrykowane.

2.5.7. Stropodach

Stropodach płaski pełny z warstwą spadkową połaci ok. 3%, ocieplenie z płyt styropianowych ukosowanych EPS 100-038. Konstrukcja nośna dachu z elementów prefabrykowanych. Pokrycie z membrany EPDM, PVC lub 2 warstw papy termozgrzewalnej (warstwy podkładowej i wierzchniego krycia). Odwodnienie grawitacyjne z zastosowaniem rynien i rur spustowych.

UWAGA: W miejscach połączenia części istniejącej budynku z projektowaną rozbudową, należy dokonać przebudowy istniejących połączy dachowych w celu zapewnienie swobodnego spływu wód opadowych.

2.5.8. Izolacje przeciwwilgociowe

- Pionowe ścian fundamentowych – 2-warstwowa z bitumicznej masy hydroizolacyjnej np. asfaltowo–żywicznej bez rozpuszczalników żywicznych,
- Poziome ścian i podposadzkowe – z papy izolacyjnej podkładowej termozgrzewalnej o gr. 3,5 mm.

2.6. WYMAGANIA DOTYCZĄCE INSTALACJI SANITARNYCH

2.6.1. Instalacja wody zimnej i ciepłej

2.6.1.1. Przyłącze wody

Bez zmian. Należy przewidzieć zmianę lokalizacji wodomierza w piwnicy.

2.6.1.2. Instalacje zimnej i ciepłej wody użytkowej

Zakłada się przygotowanie ciepłej wody użytkowej bez zmian w elektrycznych podgrzewaczach.

Rurociągi wewnętrznej instalacji rozprowadzającej wodę zimną, ciepłą wodę użytkową wykonać z rur z tworzywa lub rur miedzianych.

Przewody wody zimnej i ciepłej wody użytkowej prowadzone podtynkowo i natynkowo po ścianach budynku, w ściankach gipsowo-kartonowych oraz w posadzkach, izolować otulinami o grubości zgodnej z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

Instalacje prowadzić pod tynkiem bądź w zabudowie.

2.6.2. Instalacja i przyłącze kanalizacji sanitarnej

2.6.2.1. Przyłącze i instalacje zewnętrzne kanalizacji sanitarnej

Bez zmian.

2.6.2.2. Wewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej

W ramach zadania zakłada się wymianę instalacji kanalizacji sanitarnej oraz podłączenie istniejących oraz nowych projektowanych odpływów.

Piony oraz podejścia kanalizacyjne prowadzić podtynkowo w bruzdach oraz w ścianach gipsowo-kartonowych. Instalację należy wykonać z zachowaniem odpowiednich spadków i wyposażyć w rewizje czyszczakowe zlokalizowane na przewodach poziomych (jeżeli zachodzi taka konieczność) oraz na pionach powyżej miejsc załamania kierunku prowadzenia przewodów. Piony wyposażyć należy w rury wywiewne wyprowadzone min. 0,5 m ponad dach budynku.

Należy zastosować wpusty z izolacją, membraną wodoszczelną i syfonem.

Przybory sanitarne powinny być zaopatrzone w zamknięcia wodne (syfony). Podejście do przyborów wykonać w bruzdach lub na ścianie w zabudowie instalacyjnej podobnie jak przewody wody zimnej i ciepłej.

2.6.2.3. Rozwiązania materiałowe instalacji kanalizacji sanitarnej

Instalację kanalizacji sanitarnej wykonać z posiadających odpowiednie atesty rur i łączników z PVC łączonych kielichowo z uszczelkami gumowymi. Instalację kanalizacji sanitarnej prowadzoną pod posadzkami wykonać z rur i kształtek PVC-U przystosowanych do montażu podziemnego o sztywności obwodowej SN8.

2.6.3. Instalacja i przyłącze kanalizacji deszczowej

2.6.3.1. Przyłącze kanalizacji deszczowej

Brak. Zakłada się zagospodarowanie wód opadowych i roztopowych na terenie działki Inwestora – bez zmian. Należy zapewnić odsunięcie zrzutu wody minimum poza opaskę budynku.

2.6.3.2. Rynny i rury spustowe

Zakłada się montaż nowych oraz wymianę istniejących rynien i rur spustowych na nowe stalowe powlekane – zakres i kolorystyka do uzgodnienia na etapie projektu.

2.6.4. Wentylacja

2.6.4.1. Uwagi ogólne

- Zakłada się usprawnienie wentylacji grawitacyjnej.

- W przypadku braku możliwości zapewnienia wentylacji grawitacyjnej należy zapewnić wentylację hybrydową lub mechaniczną.
- Należy zapewnić dostęp serwisowy do wszystkich urządzeń wentylacyjnych (np. poprzez zainstalowane pomsty robocze, drabiny itp.). W przypadku urządzeń zabudowanych sufitem podwieszonym należy zastosować rozwiązania umożliwiające w prosty sposób wielokrotne rozebranie sufitu i ponowny montaż bez utraty walorów jakościowych i estetycznych.

2.6.4.2. Wentylacja pomieszczeń ogrzewanych

Należy zapewnić wentylację na poziomie wymaganym przepisami prawa budowlanego oraz obowiązującymi normami. Krotność wymian powietrza w pomieszczeniach musi być zgodna z przepisami prawa polskiego i odpowiednimi normami aktualnymi na dzień złożenia wniosku o pozwolenie na budowę.

2.6.4.3. Wentylacja pomieszczeń pomocniczych i nieogrzewanych

W powyższych pomieszczeniach należy przewidzieć minimalnie wentylację grawitacyjną z dopuszczeniem hybrydowej. Krotność wymian powietrza w pomieszczeniach musi być zgodna z przepisami prawa polskiego i odpowiednimi normami aktualnymi na dzień złożenia wniosku o pozwolenie na budowę.

2.6.5. Instalacja ogrzewania

2.6.5.1. Ogólna charakterystyka instalacji grzewczych

Istniejący budynek zasilany jest z kotła na pellet. W ramach rozbudowy i zwiększenia powierzchni zwiększy się zapotrzebowanie na moc. Z tego względu zakłada się zmianę technologii kotłowni poprzez montaż pompy ciepła powietrze-woda jako źródła na potrzeby C.W.U. oraz C.O. i podłączenie z istniejącym kotłem poprzez bufor ciepła z dwoma węzownikami oraz awaryjną grzałką elektryczną. Głównym źródłem ciepła jest instalacja pompy ciepła powietrze-woda, a istniejący kocioł jako zapewnienie mocy szczytowej. Pompę ciepła wraz z całą instalacją oraz uruchomieniem zapewnia Wykonawca.

Wykonawca po wykonaniu montażu instalacji wraz z źródłem ciepła wykona rozruch instalacji wraz z wykonaniem niezbędnych ustawień instalacji.

W ramach remontu zakłada się wymianę całej instalacji centralnego ogrzewania w częściach przebudowywanych budynku oraz montaż nowej instalacji w budynku projektowanym.

2.6.5.2. Przewody

Instalacje grzewcze należy projektować z materiałów odpornych na korozję, np. PP stabilizowanego, PEX lub PE-RT/Al./PE-RT lub miedzi.

Instalację prowadzić w miarę możliwości w przestrzeniach podsufitowych. W obrębie rozprowadzeń grzejników i rozdzielaczy dopuszczalne jest prowadzenie rur w ścianach i posadzkach. Przewody powinny mieć zapewnioną odpowiednią kompensację i mocowania zapewniające stabilne podtrzymanie rur.

Instalacje grzewcze należy izolować termicznie otulinami o grubościach spełniających wymogi określone w Rozporządzeniu w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

2.6.5.3. Grzejniki

W nowej części budynku zakłada się ogrzewanie podłogowe niskotemperaturowe. W istniejącym instalację należy wykonać w oparciu o grzejniki. Parametry pracy dobrać na etapie projektowym. Dopuszcza się zainstalowanie grzejników płytowych uniwersalnych z podłączeniem dolnym w części projektowanej za zgodą Inwestora. Wszystkie grzejniki w pomieszczeniach wyposażać w zawory termostaticzne z głowicami termostaticznymi.

2.6.5.4. Zasilanie instalacji grzewczej

Istniejący kocioł o mocy nominalnej 150 kW został wymieniony w 2017 roku (moc średnia kotła to 85kW). Zakłada się że istniejący kocioł ma wystarczającą moc na potrzeby rozbudowanego budynku, jednakże będzie wymagane częstsze uzupełnianie.

2.6.5.5. Sterowanie

Należy przyjąć zastosowanie regulatorów miejscowych wraz z możliwością ustalenia temperatury centralnie z sterowaniem godzinowym i tygodniowym.

2.7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH

2.7.1. Założenia ogólne

Program funkcjonalno-użytkowy w zakresie instalacji elektrycznych dotyczy wymagań dla rozwiązań technologicznych i architektonicznych, a także dostosowania instalacji do aktualnych przepisów i obejmuje:

- Zaprojektowanie elektrycznej instalacji wewnętrznej.
- Zaprojektowanie oświetlenia elewacji.
- Wszystkie oprawy ze źródłem światła LED.
- Moce elektryczne mogą ulec zmianom w toku projektowania w zależności od przyjętych i uzgodnionych z Zamawiającym rozwiązań.
- Instalacje teletechniczne i informatyczne zgodnie z warunkami technicznymi.

Uwagi:

- Wszystkie zastosowane materiały i urządzenia muszą posiadać świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie, posiadać wymagane prawem atesty i

aprobaty oraz spełniać wymogi szczegółowych norm i przepisów z zakresu BHP, sanitarnych i przeciwpożarowych.

- Należy zapewnić zasilanie do wszystkich urządzeń elektrycznych.
- W przypadku błędu, pomyłki lub wątpliwości interpretacyjnych, Wykonawca powinien wyjaśnić sporne kwestie z Zamawiającym, który jako jedyny jest upoważniony do wprowadzania zmian. Wszelkie niesygnalizowane niejasności będą interpretowane z korzyścią dla Zamawiającego.

2.7.2. Zasilanie obiektu

Budynek zasilany jest z złącza napowietrznego które stanowi kolizję z rozbudową budynku. Z tego względu należy przebudować złącze napowietrzne na złącze kablowe wraz z usunięciem słup, zgodnie z warunkami przyłączenia oraz wykonać nowy WLZ dla budynku. W ramach rozbudowy należy wyposażać budynek w główny przeciwpożarowy wyłącznik prądu wykonany na elewacji zgodnie z przepisami obowiązującymi na dzień sporządzania dokumentacji. Do obowiązków Wykonawcy należy wykonanie dokumentacji projektowej przebudowy i uzgodnienie jej zgodnie wydanymi Warunkami przebudowy sieci.

UWAGA: Na etapie projektu należy usunięcie słupa uzgodnić z spółką oświetleniową do której należy oświetlenie zamocowane na słupie.

2.7.3. Rozdzielnia główna

Istniejąca rozdzielnia główna starej części budynku znajduje się na ścianie podlegającej przebudowie A.0.38. W ramach przebudowy należy rozdzielnię zdemontować i wykonać jako nową z której zasilone zostaną istniejące instalacje oraz projektowane. Rozdzielnię należy wyposażać min. w:

- rozłącznik,
- lampki sygnalizacyjne obecności napięcia,
- ograniczniki przepięć klasy B+C wraz z zabezpieczeniem,
- zabezpieczenia WLZ,
- zabezpieczenie różnicowo-prądowe,
- zabezpieczenia nadmiarowe obwodów zasilających,
- obwody zasilania i sterowania oświetlenia zewnętrznego,
- obwody zasilania i sterowania oświetleniem budynku,
- zasilanie instalacji domofonowej i video-domofonowej,
- zasilanie instalacji określonych w pozostałych projektach branżowych.

W rozdzielnicy przewidzieć minimum 35% rezerwy miejsca pod zabudowę dodatkowych aparatów w przyszłości.

Rozdzielnię główną należy zasilić z Głównego Przeciwpożarowego Wyłącznika Prądu.

Dopuszcza się wykonanie podrozdzielnic funkcjonalnych.

2.7.4. Opomiarowanie

Pomiar energii należy przenieść do złącza kablowego zgodnie z warunkami technicznymi przebudowy..

2.7.5. Wewnętrzne linie zasilające – WLZ oraz kable zasilające instalacje wewnętrzne

Zastosować przewody YnDY Dca-s2, d1, a3 i YnKY 0,6/1kV Dca-s2, d1, a3 jako WLZ-ty zasilające rozdzielnie poza drogami ewakuacyjnymi. Na drogach ewakuacyjnych stosować przewody B2ca-s1b, d1, a1. Przewody poprowadzić w ciągach wielokrotnych pod tynkiem, w korytkach w przestrzeni sufitu podwieszanego lub zabudowanych pionach instalacyjnych. Dopuszcza się obniżenie klasy pożarowej okablowania pod warunkiem zgody Inwestora i pozytywnej opinii rzeczoznawcy ds. ppoż. Akceptacja obniżenia klasy nie może wpływać na pozytywny odbiór budynku przez straż pożarną.

2.7.6. Instalacje elektryczne w salach lekcyjnych oraz pom. A.0.20 i A.0.21, A.0.22

Instalacje oświetlenia i gniazd wtykowych 1 i 3-fazowych wykonać przewodami i kablami zgodnie z punktem 2.7.5.. Całość instalacji układać pod tynkiem lub w przestrzeni sufitu podwieszanego.

Gniazda wtykowe montować na wysokości 0,3m, Łączniki i przyciski instalacji oświetlenia instalować na wysokości 1,2-1,4 m.

Gniazda wtykowe w sanitariatach i pomieszczeniach mokrych powinny być wyposażone w uchylną pokrywę (klapkę).

W ramach pomieszczeń sal zakłada się następujące min. wyposażenie dla 1 sali:

- Min. 4 gniazda 1 fazowe ogólne.
- Min. 1 gniazdo dedykowane z gniazdem sieci strukturalnej dla rzutnika/tablicy interaktywnej.
- Min. 1 punkt PEL na stanowisko komputerowe/biurko składające się min. z:
 - 2 gniazd 1 fazowych ogólnych,
 - 2 gniazd 1 fazowych dedykowanych komputerowych,
 - 2 gniazd sieci strukturalnej.

2.7.7. Instalacje elektryczne na korytarzu

Instalacje oświetlenia i gniazd wtykowych 1 i 3-fazowych wykonać przewodami i kablami zgodnie z punktem 2.7.5.. Całość instalacji układać pod tynkiem lub w przestrzeni sufitu podwieszanego.

Gniazda wtykowe montować na wysokości 0,3m. Łączniki i przyciski instalacji oświetlenia instalować na wysokości 1,2-1,4 m.

W ramach korytarza zakłada się następujące min. wyposażenie:

- Min. 1 gniazdo 1 fazowe ogólne na każde rozpoczęte 15 m korytarza.

2.7.8. Instalacje elektryczne w pomieszczeniach funkcyjnych i socjalnych

Instalacje oświetlenia i gniazd wtykowych 1 i 3-fazowych wykonać przewodami i kablami zgodnie z punktem 2.7.5.. Całość instalacji układać pod tynkiem lub w przestrzeni sufitu podwieszanego.

Gniazda wtykowe montować na wysokości 0,3m, przy biurkach i blatach wysokość ustalić z Inwestorem. Łączniki i przyciski instalacji oświetlenia instalować na wysokości 1,2-1,4m.

Gniazda wtykowe w sanitariatach i pomieszczeniach mokrych powinny być wyposażone w uchylną pokrywę (klapkę).

W ramach pomieszczeń zakłada się następujące min. wyposażenie dla 1 pomieszczenia:

- Min. 4 gniazda 1 fazowe ogólne
- Min. 1 punkt PEL na stanowisko komputerowe/biurko lub stół konferencyjny składające się min. z:
 - 2 gniazd 1 fazowych ogólnych,
 - 2 gniazd 1 fazowych dedykowanych komputerowych,
 - 3 gniazd sieci strukturalnej.

2.7.9. Instalacje elektryczne w pomieszczeniach pomocniczych

Instalacje oświetlenia i gniazd wtykowych 1 i 3-fazowych wykonać przewodami i kablami zgodnie z punktem 2.7.5.. Całość instalacji układać pod tynkiem lub w przestrzeni sufitu podwieszanego.

Gniazda wtykowe montować na wysokości 0,3m, przy biurkach i blatach roboczych wysokość ustalić z Zamawiającym. Łączniki i przyciski instalacji oświetlenia instalować na wysokości 1,2-1,4m.

Gniazda wtykowe w pomieszczeniach mokrych powinny być wyposażone w uchylną pokrywę (klapkę).

W ramach pomieszczeń zakłada się następujące min. wyposażenie:

- Min. 2 gniazda 1 fazowe ogólne na pomieszczenie.
- W pomieszczeniu kuchennym gniazda zgodnie z zaakceptowaną technologią kuchni zasilające pełne wymagane wyposażenie oraz zapewnieniem możliwości podłączenia dodatkowych urządzeń w przyszłości – min. 4 gniazda ogólne, oraz 2 gniazda siłowe.
- Min. 1 punkt PEL na stanowisko komputerowe/biurko składające się min. z:

- 2 gniazd 1 fazowych ogólnych,
- 2 gniazd 1 fazowych dedykowanych komputerowych,
- 2 gniazd sieci strukturalnej.

2.7.10. Trasy kablowe

Układanie instalacji elektrycznych. Na głównych ciągach poziomych i pionowych należy wykorzystywać perforowane korytka kablowe o grubości blachy co najmniej 0,75mm lub dla większych obciążeń drabinki kablowe. Ilość korytek należy dobierać stosownie do przewidywanych ilości przewodów z zachowaniem 20% zapasu. Dla instalacji teletechnicznych należy przewidzieć odrębne korytka układane obok lub ponad korytkami z przewodami elektrycznymi. Korytka należy układać w pomieszczeniach technicznych oraz w przestrzeniach nad stropem podwieszonym i wydzielonych szachtach na odcinkach pionowych i poziomych (muszą być wykonane drzwiczki rewizyjne w szachtach, sufitach i przestrzeniach instalacyjnych obudowanych płytą G-K lub podobną w celu umożliwienia wymiany i dobudowania dodatkowych instalacji elektrycznych).

2.7.11. Oświetlenie elewacji i terenu zewnętrznego

Należy przedstawić do akceptacji projekt oświetlenia elewacji. Należy zapewnić oświetlenie główne (oprawy przy wejściach głównych, logo), oraz dodatkowe w celu oświetlenia terenu przylegającego.

Oświetlenie powinno podkreślać charakter obiektu i umożliwić sterowanie oświetlenia w trybie tygodniowym i godzinowym.

Oświetlenie terenu w pobliżu budynku poza zakresem wykonawcy – należy zapewnić zasilanie oświetlenia zewnętrznego z zegara astronomicznego z funkcją programowania w trybie tygodniowym i godzinowym.

2.7.12. Instalacja odgromowa

Instalację odgromową i uziemienia należy wykonać na podstawie obowiązujących norm dla części projektowanej i istniejącej. Rezystancja uziemienia dla instalacji odgromowej nie powinna przekraczać 10 Ohm.

Zakłada się wykonanie uziomu otokowego lub otokowo punktowego. Zastosować bednarkę FeZn o przekroju min. 150 mm². Od uziomu fundamentowego należy wyprowadzić bednarką odgałęzienie instalacji uziemiającej do rozdzielnicy głównej i połączyć je szyną PE rozdzielnicy oraz podłączyć ją do uziomu otokowego.

Instalację piorunochronną na dachu budynku wykonać w postaci zwodów poziomych niskich. Zwody wykonać z drutu stalowego ocynkowanego (FeZn) 8mm. Kominy i inne elementy na dachu chronić iglicami kominowymi, a ewentualną zabudowę dachu innymi elementami np. anteny chronić masztami odgromowymi.

Metalowe rynny i rury spustowe również połączyć do zwodów.

Od zwodów poziomych zamontować przewody odprowadzające z drutu FeZn 8mm ułożone pod warstwą ocieplającą w rurkach niepalnych.

Złącze kontrolne uziemień zamontować na wysokości 0.3m w obudowie lub w puszcze gruntowej.

W miejscach skrzyżowania z urządzeniami podziemnymi np. z kablami energetycznymi, gazociągami oraz w miejscu wejścia do budynku na uziom założyć rury izolacyjne osłonowe o grubości ścianki min. 5,0 mm.

Wykonawca jest zobowiązany wykonać metrykę urządzenia piorunochronnego.

2.7.13. Instalacja przeciwprzepięciowa

Ochronę przepięciową instalacji oraz urządzeń elektrycznych wykonać z wykorzystaniem ograniczników przepięć klasy B i C. Ograniczniki przepięć zabudować w rozdzielnicy głównej RG.

2.7.14. Połączenia wyrównawcze

W budynku wykonać przewodem LYd 16 mm² pod tynkiem instalację głównych i miejscowych połączeń wyrównawczych. Z przewodem połączyć wszystkie metalowe elementy budynku (instalacje wody, C.O. i gazu, urządzenia elektryczne, wentylacyjne). Główną szynę wyrównawczą połączyć z uziomem otokowym budynku. Zwrócić uwagę na zachowanie ciągłości połączeń wyrównawczych.

2.7.15. Instalacja fotowoltaiczna

Na dachu budynku od strony południowej zakłada się montaż instalacji fotowoltaicznej mocy min. 10 kWp pozwalającej na wytworzenie min. 10000 kWh/rok energii elektrycznej. Dla instalacji przyjęto następująca założenia:

- Montaż paneli fotowoltaicznych na dachu płaskim na podkonstrukcji.
- Wymagania dla paneli:
 - sprawność nie mniejsza niż 19 %,
 - 12 lat gwarancja na produkt,
 - 25 lat gwarancji na liniowy spadek mocy (min. 80% mocy po 25 latach).
- Montaż inwertera dobranego do wykonanej instalacji.
- Panele należy wyposażyć w optyimizery w celu zapewnienia optymalnego uzysku energetycznego oraz spełnieniu wymagań ppoż dla instalacji fotowoltaicznej poprzez obniżenie napięcia do poziomu bezpiecznego. Dopuszcza się alternatywne rozwiązania za zgoda Inwestora pod warunkiem otrzymania pozytywnej opinii rzeczoznawcy.
- System zdalnego monitoringu produkcji energii elektrycznej.
- Zabezpieczenia od strony DC (przeciążeniowe i przeciwprzepięciowe).

- System zabezpieczeń elektroenergetycznych od strony AC (przeciwporażeniowe, przeciążeniowe i zwarciovowe, przeciwprzepięciowe).

2.7.16. Instalacje niskoprądowe

2.7.16.1. Sieć komputerowa strukturalna

Lokalny Punkt Dystrybucyjny na potrzeby budynku istniejącego i części rozbudowywanej należy wykonać w sali komputerowej i połączyć z istniejącą szafą RACK. Ostateczną lokalizację LPD uzgodnić z Inwestorem.

System okablowania strukturalnego ma zapewnić niezawodną i wydajną warstwę fizyczną sieci teleinformatycznej, która zagwarantuje wystarczający zapas parametrów transmisyjnych dla działania dzisiejszych i przyszłych aplikacji transmisyjnych. W celu spełnienia najwyższych wymogów jakościowych i wydajnościowych należy zapewnić:

- Okablowanie poziome miedziane F/UTP kat. 6a zakończone modułem RJ45 kat.6a.
- Okablowanie skrętkowe w wersji ekranowanej.

Zakres sieci LAN obejmuje:

- Dostawę nowej szafy dystrybucyjnej lub doposażenie szafy w budynku szkoły,
- Dostawę komponentów infrastruktury pasywnej 6a ISO FTP wraz z kablem kat. 6a F/UTP wchodzących w skład systemów okablowania strukturalnego klasy E:
 - Ekranowane panele krosowe 1U wysokiej gęstości.
 - Zarządzany przełącznik 10/100/1000 Mbps. Przełącznik powinien być wyposażony dwa porty SFP.
 - Zarządzalny przełącznik PoE dla systemów CCTV.
 - Centrale telefoniczną.
 - Serwer plików NAS.
 - UPS.
 - Ekranowane kable miedziane.
 - Ekranowane gniazda abonenckie.
 - Kable krosowe miedziane.

W przypadku podłączenia do szafy RACK w części istniejącej powyższe elementy nie muszą być duplikowane.

- Wykonanie nowych sieci strukturalnych według przygotowanych wytycznych

2.7.16.2. Punkty PEL

Okablowanie strukturalne w układzie gwiazdy, należy wykonać dla wymagań technicznych kat. 6a. Zakłada się, iż wszystkie stanowiska pracy zostaną wyposażone punkt PEL: dwa gniazda logiczne typu RJ-45 kat. 6a, 2 dedykowane gniazda elektryczne, 2 gniazda ogólne oraz w wybranych pomieszczeniach 1 dodatkowe gniazdo logiczne RJ-45 kat. 6a umożliwiające wykorzystanie jako sieć telefoniczna.

W sali komputerowej sieć strukturalną należy zapewnić do wszystkich stanowisk komputerowych.

2.7.16.3. System kontroli i dostępu

Istniejące pozostawić bez zmian. Należy zamontować dodatkową kontrolę dostępu do pomieszczenia z główną szafą RACK.

2.7.16.4. System sygnalizacji włamania i napadu

Należy wykonać w zakresie zapewniającym efektywne zabezpieczenie obiektu przed włamaniem i napadem oraz integrację z innymi systemami w budynku.

2.7.16.5. System monitoringu wizyjnego

Istniejący system bez zmian. Należy rozbudować o kamery w rozbudowanej części.

2.7.16.6. Instalacja dzwonkowa

Bez zmian

2.7.16.7. Instalacja teletechniczna

Należy zapewnić poprzez sieć strukturalną z centralą telefoniczną cyfrową zamontowaną w szafie RACK. Pomieszczenia sekretariatu, dyrektora, pedagoga, logopedy, pokój nauczycielski oraz gabinety w nowej części wyposażać w aparaty telefoniczne sieciowe VoIP. Dopuszcza się zmianę centrali cyfrowej na analogową pod warunkiem zgody Inwestora.

2.8. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKOŃCZEŃ

2.8.1. Tynki, okładziny zewnętrzne

Należy stosować materiały elewacyjne wysokiej jakości, zapewniające obiektowi zarówno odpowiedni wygląd, jak i trwałość, odporne na starzenie się pod wpływem działania czynników atmosferycznych.

Zakazuje się stosowania tynków malowanych oraz okładzin z drewna. Dopuszcza się zastosowanie tynków barwionych w masie. Elementy dekoracyjne na elewacji – wykonane ze styroduru, plexy, HPL – materiał odporny na czynniki atmosferyczne. Zastosowane materiały elewacyjne muszą być odporne na wilgoć i uniemożliwiać porost alg i porostów, a także umożliwiać umycie myjką ciśnieniową np. tynki silikonowe.

2.8.2. Stolarka drzwiowa zewnętrzna

Aluminiowa. Szklenie obustronnie bezpieczne. Drzwi wyposażone w samozamykacze. Wszystkie drzwi zewnętrzne wyposażać we wkładki patentowe. Na etapie projektowania uzgodnić ewentualne dodatkowe zabezpieczenia, w tym kontrolę zdalną.

2.8.3. Stolarka okienna zewnętrzna

Stolarka PVC lub aluminiowa ze szkleniem zwykłym oraz wyposażeniem w zewnętrzne osłony przeciwsłoneczne sterowane elektrycznie na elewacji południowej. W pozostałych oknach zastosowanie wewnętrznych rolet materiałowych lub innej przesłony.

W miejscach wskazanych w części graficznej opracowania należy wykonać okna dachowe do dachów płaskich, o wymaganej przepisami powierzchni przeszklenia i izolacji termicznej.

2.8.4. Stolarka drzwiowa wewnętrzna

Drzwi i witryny na korytarzach aluminiowe lub PCV przeszklone, szklenie obustronnie bezpieczne (podział analogiczny do drzwi zewnętrznych).

Drzwi płytowe, drewniane, ramiak drewniany obłożony obustronnie płytą HDF. Ościeżnica w kolorze skrzydła drzwiowego. Drzwi dostosować do wyglądu i kolorystyki drzwi istniejących. W drzwiach do sal lekcyjnych stosować przeszklenia, zapewniające doświetlenie korytarza i zapewnienie kontroli.

W razie konieczności stosowania drzwi ppoż. lub dymoszczelnych można stosować drzwi z przeszkleniami lub bez. W korytarzach oddzielających oddziały przedszkolne należy zamontować drzwi o wymaganej klasie odporności ogniowej wyposażone w elektrozamki.

Kolor dobrany do stylistyki i kolorystyki budynku – należy uzyskać akceptację Zamawiającego.

2.8.5. Parapety zewnętrzne i wewnętrzne

Parapety zewnętrzne – zgodnie z wybranym systemem okiennym np. z blachy stalowej ocynkowanej i powlekanej z wygłuszeniem. Należy bezwzględnie zastosować kształtki styropianowe w celu zminimalizowania mostków cieplnych.

Parapety wewnętrzne z płyty MDF – gładkie, białe, matowe z krawędzią wyoblona.

2.8.6. Wykończenie ścian wewnętrznych

Ściany murowane pokrywane tynkami cem.-wap. oraz gładzią gipsową. Ścianki w lekkiej konstrukcji g-k pokrywane gładzią gipsową.

W łazienkach i toaletach oraz pomieszczeniach ze ścianami pokrytymi płytkami ceramicznymi tynk cementowy zacierany na ostro lub równoważny. W sanitariatach oraz pomieszczeniach kuchennych płytki ceramiczne ściennie do wysokości 210cm; pasy między szafkowe.

Malowanie 2-krotne farbą bez emisyjną i bezrozpuszczalnikową, wodorozcieńczalną, o podwyższonej odporności mechanicznej, półmat.

Płytki ceramiczne – glazura Norma PN-EN 144110, nasiąkliwość $\leq 2,5\%$, siła niszcząca $>100 \text{ N/mm}^2$, odporność na płamienie min 3, odporne na szok termiczny, odporność na kwasy i zasady GLB.

2.8.7. Podłogi, cokoły

Podłoga z homogenicznej wykładziny podłogowej PCW dostosowanej do ogrzewania podłogowego, klasyfikacja obiektowa: 34 „bardzo intensywne natężenie ruchu”, R9. Cokół o $h_{\min.}=10 \text{ cm}$ – wywinięcie wykładziny na wyobleniu systemowym. W strefie wejściowej, bezpośrednio przy drzwiach zewnętrznych przewiduje się montaż wycieraczek montowanych w niecce posadzkowej (dla uniknięcia progów), wykończone profilem aluminiowym. Wypełnienie wycieraczek dostosowane do danej strefy czyszczenia (strefa wewnętrzna), wymiary min. $2,0 \times 1,5 \text{ m}$. Wycieraczki zewnętrzne stalowe, montowane w niecce chodnika, wymiary min $1,5 \times 1,0 \text{ m}$.

Posadzki z płytek gresowych o stopniu ścieralności min. KLASA IV – PEI 4 i antypoślizgowości R10 (część wejściowa, sanitariaty), R12 (pomieszczenia kuchenne), min. klasa 2 odporności na plamy. W pomieszczeniach mokrych podłoga betonowa z hydroizolacją powłokową wzmacnianą.

Cokół z płytek gresowych o $h_{\min.}=10 \text{ cm}$ zlicowany z powierzchnią tynku.

W przypadku zaproponowania okładzin innych niż ceramiczne, Zamawiający wymaga, aby zastosowany materiał był trwały, łatwy w użytkowaniu (czyszczenie, mycie), a także wygląd estetyczny był nie gorszy niż płytek gresowych.

2.8.8. Sufity podwieszane

W pomieszczeniach korytarzy, sufity podwieszane. W celu wydzielenia przestrzeni technicznej (dla przeprowadzenia instalacji) we wskazanych pomieszczeniach sufity podwieszane kasetonowe $60 \times 60 \text{ cm}$ lub $60 \times 120 \text{ cm}$ z wypełnieniem płytami akustycznymi.

W pomieszczeniach technicznych oraz mokrych (z dużą ilością pary wodnej) tynk cementowo-wapienny / płyty g-k odporne na wilgoć.

Należy zapewnić minimalną wysokość w pomieszczeniach użytkowych na poziomie $3,0 \text{ m}$. Dopuszcza się miejscowe obniżenia po uzyskaniu akceptacji Zamawiającego.

W sufitach i zabudowach przewidzieć należy klapy rewizyjne dla celów konserwacji instalacji.

2.8.9. Wyposażenie wbudowane

Wszystkie elementy wyposażenia wewnątrz wbudowane i połączone na stałe z budynkiem, leżą w gestii Wykonawcy. Wszystkie materiały przed wbudowaniem należy przedłożyć do akceptacji Inwestora (atesty, dopuszczenia, oceny itp.).

2.8.10. Pochylnia dla niepełnosprawnych, balustrady i pochwyt przyściennie

Pochylnię dla osób niepełnosprawnych oraz jej spoczniki należy wykonać z kostki betonowej o grubości 6 cm, w kolorze szarym, na podsypce cementowo-piaskowej 3 cm oraz pospółce o grubości 20 cm, jak utwardzenia wokół budynku.

Balustrady wg obowiązujących przepisów. Podstawowe elementy nośne i pochwyt balustrady wykonane z rur stalowych o średnicy 50 mm, z wypełnieniem spełniającym warunki przenoszenia sił poziomych i innych określonych w PN.

Wypełnienie oraz konstrukcja balustrady malowana proszkowo w kolorze zgodnym z przyjętą kolorystyką.

2.8.11. Rury spustowe i rynny

Rynny i rury spustowe prowadzone po elewacji z blachy stalowej ocynkowanej powlekanej, kolor dopasowany do kolorystyki elewacji.

2.8.12. Wycieraczki

Zewnętrzne przed wejściami do budynku stalowe systemowe, wewnętrzne szczotkowe systemowe. Elementy wycieraczek zabezpieczyć przed kradzieżą i łatwym demontażem.

2.8.13. Zabudowa kabinowa sanitariatów

W łazienkach kabiny z systemowych profili aluminiowych do kabin WC z wypełnieniem płytą wodoodporną HPL o gr. min. 13 mm wykończone systemowymi akcesoriami. Kabiny wyposażone w akcesoria zapewniające system bezpiecznych palców.

2.8.14. Logo na obiekcie, tablice kierunkowe, piktogramy i oznaczenia

Wykonawca zaprojektuje i wykona oznaczenie obiektu jak nazwa, numer w postaci napisu umieszczonego na budynku, zaakceptowanego przez Zamawiającego. Wszystkie pomieszczenia powinny posiadać estetyczne tabliczki przydrzwiowe (dodatkowo oznakowanie dla osób niepełnosprawnych), sale powinny posiadać indywidualne oznaczenie kolorystyczne (łatwo rozpoznawalne przez dzieci) w korytarzach głównych. Przed montażem, Wykonawca przedstawi Zamawiającemu wzory do zaakceptowania.

Uwaga: Kolorystyka i rodzaj wszystkich materiałów wykończeniowych przewidzianych do zastosowania w obiekcie, w tym stolarki, musi być uzgodniona z Zamawiającym. Dla wszystkich proponowanych rozwiązań należy uzyskać akceptację Zamawiającego. Zaprojektowane i preferowane w PFU rozwiązania w zakresie doboru materiałów i produktów należy traktować jako przykładowe, które można zamienić i zastąpić innymi, wykazującymi porównywalne lub nie gorsze parametry techniczne w tym: cechy fizyczne, mechaniczne, estetyczne itp.

Kolorystyka pomieszczeń wg projektu aranżacji i kolorystyki wnętrz (posadzki, ściany, sufity, stolarka i ślusarka, elementy wyposażenia, elementy dekoracyjne). Przy pracach wykończeniowych należy stosować materiały jednego systemu (producenta), np. klej do płytek, masa do fugowania, izolacje, taśmy narożne, mankiety uszczelniające przy podejściach wodnych i kanalizacyjnych do przyborów sanitarnych, preparaty gruntujące, materiały do wykonania tynku szlachetnego i docieplenia elewacji.

Zabrania się stosowania materiałów różnych producentów do danej czynności. Wszystkie materiały przed wbudowaniem należy przedłożyć do akceptacji Zamawiającego (atesty, dopuszczenia, oceny itp.).

W pomieszczeniach mokrych należy bezwzględnie wykonać izolacje przeciwwilgociowe. Wszystkie elementy ruchomego wyposażenia wnętrz, oraz te wbudowane i połączone na stałe z budynkiem leżą w gestii Wykonawcy. Materiały przyjęte do wykonania należy dobierać estetyczne, dobre jakościowo o optymalnych cenach zapewniające możliwości realizacji projektu w przyjętym budżecie.

2.9. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Nie zakłada się zmian funkcjonalnych zagospodarowania z wyjątkiem następujących prac których wykonanie będzie należeć do wykonawcy:

- Remont/przebudowa wejść do budynków w celu spełnienia obowiązujących przepisów,
- Uzupełnienie utwardzeń wg części rysunkowej,
- Wykonanie podjazdu dla niepełnosprawnych,

Wykonawca przedłoży projekt zagospodarowania działki oraz dobrane elementy zewnętrzne do akceptacji przez Zamawiającego. Wszystkie elementy zagospodarowania terenu muszą być zaprojektowane o podwyższonej odporności na działanie wandalii.

2.9.1. Nawierzchnie utwardzone

Roboty ziemne związane z budową nawierzchni należy wykonać zgodnie z obowiązującą normą. Zwrócić należy szczególną uwagę na zagęszczenie dna koryta przed wykonaniem poszczególnych warstw konstrukcyjnych nawierzchni. Zagęszczenie gruntu należy wykonać zgodnie z normą do wymaganych wskaźników zagęszczenia. W przypadku występowania nasypów grunt należy zagęszczać warstwami grubości 20 cm z ewentualnym skropieniem wodą. Nasyp ten zagęścić do uzyskania wskaźnika zagęszczenia 1,0 wg normy PN – S 02205.

Należy przewidzieć ewentualną rozbiórkę istniejących i wykonanie nowych nawierzchni.

Nawierzchnie utwardzone należy zaprojektować w oparciu o dołączony projekt koncepcji zagospodarowania.

2.9.1.1. Chodnik z kostki betonowej

- 6 cm – warstwa ścieralna z kostki betonowej, kształt i kolor dopasowany do istniejących utwardzeń oraz zaakceptowany przez Zamawiającego,
- 3 cm – podsypka cementowo-piaskowa,
- 20 cm – podbudowa piasek stabilizowany cementem $R_{m} \geq 2,5$ MPa,

2.10. OGÓLNE WARUNKI WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

2.10.1. Wstęp

Niniejsza Specyfikacja Techniczna (ST) precyzuje ogólne warunki wykonania i odbioru robót budowlanych dla inwestycji.

Dla potrzeb zapewnienia współpracy z Wykonawcą i prowadzenia kontroli wykonywanych robót budowlanych oraz dokonywania odbiorów Zamawiający przewiduje ustanowienie osoby upoważnionej do zarządzania realizacją umowy oraz zespołu specjalistów pełniących funkcje Inspektorów Nadzoru Inwestorskiego w zakresie wynikającym z Prawa budowlanego i postanowień umowy.

2.10.2. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca Robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót oraz za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, ST, poleceniami Inspektora Nadzoru Inwestorskiego, przedstawicieli Zamawiającego oraz sztuką budowlaną.

2.10.2.1. Zgodność robót z dokumentacją projektową i ST

Podstawą wykonania jest dokumentacja projektowa (projekt budowlany i wykonawczy), specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót dla poszczególnych rodzajów prac oraz przedmiary robót, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak, jakby zawarte były w całej dokumentacji.

Dokumentacja projektowa wykonawcza zawierać będzie niezbędne rysunki, obliczenia i dokumenty.

W przypadku rozbieżności Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentacji, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inspektora Nadzoru Inwestorskiego oraz Projektanta, który dokona odpowiednich zmian lub poprawek. Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały będą zgodne z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi, a także z przepisami obowiązującymi. Przy wykonywaniu robót należy uwzględniać instrukcje producenta materiałów oraz przepisy związane i obowiązujące, w tym również te, które uległy zmianie lub aktualizacji. W przypadku istnienia norm, atestów, certyfikatów, instrukcji ITB, aprobat technicznych, świadectw dopuszczenia nie wyszczególnionych w niniejszym PFU a obowiązujących, Wykonawca ma również obowiązek stosowania się do ich treści i postanowień.

2.10.2.2. Ogólne zasady wykonania robót

Wykonawca będzie zobowiązany umową do przyjęcia odpowiedzialności od następstw za wyniki działania w zakresie:

- organizacji robót budowlanych, jakości ich wykonania, zgodności z obowiązującymi Polskimi Normami, przepisami Techniczno-Budowlanymi,
- instrukcjami i dokumentacją techniczno-ruchową producentów,
- zgodności z dokumentacją techniczną, specyfikacją techniczną i poleceniami
- Inspektora Nadzoru Inwestorskiego,
- jakości zastosowanych materiałów,
- właściwego zabezpieczenia terenu budowy, również przed dostępem osób trzecich,
- ochrony środowiska w czasie wykonania robót,
- ochrony przeciwpożarowej,
- ochrony własności publicznej i prawnej, zabezpieczenia interesów osób trzecich,
- warunków bezpieczeństwa i higieny pracy,
- ochrony i utrzymania robót,
- stosowania się do prawa i innych przepisów,
- warunków bezpieczeństwa ruchu drogowego, związanego z budową,
- zabezpieczenia chodników i jezdni od następstw, związanych z budową.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót, zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej lub przekazanymi na piśmie przez Zamawiającego. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczeniu robót zostaną, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt. Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez Zamawiającego nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność. Decyzje Zamawiającego dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w kontrakcie, dokumentacji projektowej i ST, a także w normach i wytycznych.

Przy podejmowaniu decyzji Zamawiający uwzględni wyniki badań materiałów i robót, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię. Polecenia Zamawiającego będą wykonywane nie później, niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

2.10.2.3. Materiały

Wyroby budowlane, stosowane w trakcie wykonywania robót budowlanych mają spełniać wymagania polskich przepisów, a Wykonawca będzie posiadał dokumenty potwierdzające, że zostały one wprowadzone do obrotu zgodnie z regulacjami ustawy o wyrobach budowlanych i posiadają wymagane parametry.

Wyroby budowlane wytwarzane wg zasad określonych w dokumentacji projektowej lub specyfikacjach technicznych (np. beton) będą wymagały przeprowadzenia badań potwierdzających, że spełniają one oczekiwane parametry. Koszty przeprowadzenia tych badań obciążają Wykonawcę, a potrzebę tych badań i ich częstotliwość określą specyfikacje techniczne.

Wszystkie montowane urządzenia muszą posiadać właściwe atesty odpowiednich jednostek i instytucji zezwalające na ich stosowanie na terenie Polski.

Źródła materiałów

Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobywania materiałów i odpowiednie atesty, aprobaty, dopuszczenia oraz świadectwa badań laboratoryjnych, oraz próbki do zatwierdzenia przez Zamawiającego przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów i urządzeń przeznaczonych do robót. Zatwierdzenia wybranych materiałów z danego źródła nie oznacza automatycznie, że wszystkie materiały z danego źródła uzyskują zatwierdzenie. Wykonawca zobowiązany jest do udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczonego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania Specyfikacji technicznych w czasie postępu robót. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów z wszelkich źródeł. Wykonawca poniesie wszystkie koszty, a w tym: opłaty, wynagrodzenia i wszelkie inne koszty związane z dostarczeniem materiałów i urządzeń do robót.

Materiały nieodpowiadające wymaganiom

Materiały nieodpowiadające 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 nieprzyjęciem i niezapłaceniem.

Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni takie warunki, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu, gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość, właściwość do robót i były dostępne do kontroli Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Miejsca czasowego ich składowania będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy lub poza terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę uzgodnionych z Zamawiającym.

Wariantowe stosowanie materiałów

W zakresie zagadnień materiałowych i sprzętowych należy zaznaczyć, że w przypadku materiałów i instalacji istnieje kilka równoważnych rozwiązań i producentów, oferujących równoważne pod względem kosztowym i jakościowym rozwiązania materiałowe, techniczne i urządzenia. Dopuszcza się stosowanie różnych urządzeń i materiałów pod warunkiem, że są odpowiednie technicznie oraz spełniają dodatkowe warunki wynikające z wymagań programu. Jeśli dokumentacja projektowa lub ST przewidują możliwość wariantowego zastosowania materiału w wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Zamawiającego o swoim zamiarze co najmniej 3 tygodnie przed użyciem materiału, albo w okresie dłuższym, jeśli będzie to wymagane dla badań prowadzonych przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniony bez zgody Zamawiającego.

2.10.3. Zasady kontroli jakości robót

Zamawiający przewiduje bieżącą kontrolę wykonywanych robót budowlanych. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz robót. Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej i ST. Minimalne wymagania, co do zakresu badań i ich częstotliwości są określone w ST, normach wytycznych i warunkach technicznych odbioru. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, Inspektor Nadzoru Inwestorskiego ustali, jaki zakres jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z kontraktem. Wykonawca dostarczy Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego świadectwa, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legitymację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań. Inspektor Nadzoru Inwestorskiego będzie mieć nieograniczony dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych, w celu ich inspekcji. Inspektor Nadzoru Inwestorskiego będzie przekazywać Wykonawcy pisemne informacje o wszelkich niedociągnięciach dotyczących urządzeń laboratoryjnych, sprzętu, zaopatrzenia laboratorium, pracy personelu lub metod badawczych. Jeżeli niedociągnięcia te będą tak poważne, że mogą wpłynąć ujemnie na wyniki badań, Inspektor Nadzoru Inwestorskiego natychmiast wstrzyma użycie do robót badanych materiałów i dopuści je do użycia dopiero wtedy, gdy niedociągnięcia w pracy laboratorium Wykonawcy zostaną usunięte i stwierdzone zostanie odpowiednia jakość tych materiałów. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi Wykonawca.

Kontroli Zamawiającego będą w szczególności poddane:

- rozwiązania projektowe zawarte w projekcie budowlanym - przed złożeniem wniosku Wykonawcy o wydanie decyzji o pozwoleniu na budowę oraz projekty wykonawcze i specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych - przed ich skierowaniem do wykonawców robót budowlanych, w aspekcie ich zgodności z programem funkcjonalno-użytkowym i warunkami umowy,

- stosowane gotowe wyroby budowlane w odniesieniu do dokumentów potwierdzających ich dopuszczenie do obrotu oraz zgodności parametrów z danymi zawartymi w projektach wykonawczych i specyfikacjach technicznych,
- wyroby budowlane lub elementy wytworzone na budowie, np. beton konstrukcyjny lub elementy konstrukcyjne, na okoliczność ich parametrów z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi,
- sposobu wykonania robót budowlanych w aspekcie zgodności ich wykonania z projektami wykonawczymi, programem funkcjonalno-użytkowym i umową.

2.10.3.1. Pobranie próbek

Próbki będą pobierane losowo. Zaleca się stosowanie statystycznych metod pobierania próbek, opartych na zasadzie, że wszystkie jednostkowe elementy produkcji mogą być z jednakowym prawdopodobieństwem wytypowane do badań. Inspektor Nadzoru Inwestorskiego będzie mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek. Na zlecenie Zamawiającego Wykonawca będzie przeprowadzać dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwości co do jakości, o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez Wykonawcę usunięte lub ulepszone z własnej woli. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa Wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia usterek, w przeciwnym przypadku koszty te pokrywa Zamawiający.

Pojemniki do pobierania będą dostarczone przez Wykonawcę i zatwierdzone przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Próbki dostarczone przez Wykonawcę do badań wykonywanych przez Zamawiającego będą odpowiednio opisane i oznaczone, w sposób zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru.

2.10.3.2. Badania i pomiary

Wszystkie pomiary i badania będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w ST, stosować można wytyczne krajowe, albo inne procedury, zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań, Wykonawca powiadomi Inspektora Nadzoru Inwestorskiego o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania, Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

2.10.3.3. Raporty z badań

Wykonawca będzie przekazywać Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego kopie raportów z wynikami badań niezwłocznie, nie później jednak niż w terminie określonym w programie zapewnienia jakości. Wyniki badań (kopie) będą przekazywane Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego na formularzach według dostarczonego przez niego wzoru lub innych, przez niego zaakceptowanych.

2.10.3.4. Badania prowadzone przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego

Dla celów kontroli jakości i zatwierdzenia, Inspektor Nadzoru Inwestorskiego uprawniony jest do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów u źródła ich wytwarzania, zapewniona mu będzie wszelka potrzebna do tego pomoc ze strony Wykonawcy i producenta materiałów. Inspektor Nadzoru Inwestorskiego, po uprzedniej weryfikacji systemu kontroli robót prowadzonych przez Wykonawcę, będzie oceniać zgodność materiałów i robót z wymaganiami ST na podstawie wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę. Inspektor Nadzoru Inwestorskiego może pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy, na swój koszt. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, Inspektor Nadzoru Inwestorskiego poleci Wykonawcy lub zleci niezależnemu laboratorium przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań, albo oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i robót z dokumentacją projektową oraz ST. W takim przypadku całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę.

2.10.3.5. Atesty jakości materiałów i urządzeń

Przed wykonaniem badań jakości materiałów przez Wykonawcę, Inspektor Nadzoru Inwestorskiego może dopuścić do użycia materiały posiadające atest producenta, stwierdzający ich pełną zgodność z warunkami podanymi w ST. W przypadku materiałów, dla których atesty są wymagane przez ST, każda ich partia dostarczona do robót będzie posiadać atest określający w sposób jednoznaczny ich cechy. Produkty przemysłowe będą posiadać atesty wydane przez producenta, poparte w razie potrzeby wynikami wykonanych przez niego badań. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego. Materiały posiadające atest, a urządzenia – ważne legitymacje, mogą być badane w dowolnym czasie. Jeżeli zostanie stwierdzona niezgodność ich właściwości z ST to takie materiały i / lub urządzenia zostaną odrzucone.

2.10.4. Dokumenty budowy

Dokumentację robót stanowią poniższe elementy:

- Pozwolenie na budowę uzyskane przez Wykonawcę w oparciu o udzielone pełnomocnictwo przez Zamawiającego oraz pozwolenia i warunki techniczne właścicieli lub zarządców terenu i urządzeń na wykonanie robót na ich terenie lub urządzeniach.
- Projekt budowlany stanowiący załącznik do pozwolenia na budowę dostarczony przez Wykonawcę oraz jego modyfikacje (jeżeli miały miejsce w trakcie realizacji robót),
- Projekt wykonawczy/techniczny.
- Plan BIOZ.
- Dziennik budowy, prowadzony i przechowywany zgodnie z wymogami prawa Budowlanego.

- Rysunki Wykonawcy, zatwierdzone przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.
- Pomiary geodezyjne z opracowaną dokumentacją w tym zakresie.
- Badania geotechniczne z opracowaną dokumentacją w tym zakresie.
- Książka obmiarów.
- Wszelka korespondencja dotycząca spraw technicznych, organizacyjnych i finansowych budowy.
- Protokoły prób i badań.
- Dokumenty potwierdzające jakość oraz pochodzenie materiałów i urządzeń.
- Dokumentacja techniczno-rozruchowa oraz instrukcje montażowe i wykonania robót opracowane przez producentów maszyn i materiałów.
- Mapy powykonawcze, zarejestrowane w Powiatowym Ośrodku Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej, potwierdzone za zgodność z projektem budowlanym.
- Projekt rozruchu, operaty, sprawozdania z prób i rozruchów, protokoły odbiorów robót na terenach i urządzeniach obcych.
- Dokumenty wymagane do uzyskania pozwolenia na użytkowanie zakończonej inwestycji (wg zapisu pozwolenia na budowę): protokoły, decyzje, opinie, badania, sprawozdania, sprawdzenia itp.
- Instrukcje obsługi i eksploatacji: na poszczególne obiekty / stanowiska, ogólne obiektu.
- Instrukcja bezpieczeństwa i higieny pracy, przeciwpożarowe, na poszczególne stanowiska pracy, ogólne dla obiektu.
- Dokumenty rozliczenia finansowego robót brutto.
- Operat odbioru końcowego - 3 egz.: zawierający komplet dokumentów.

2.10.4.1. Dziennik budowy

Odpowiedzialność za prowadzenie dziennika budowy spoczywa na Wykonawcy – kierowniku budowy.

Zapisy w Dzienniku budowy będą wykonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia, oraz technicznej i gospodarczej strony budowy. Każdy zapis w Dzienniku Budowy będzie opatrzony datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem jej imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw. Załączone do Dziennika Budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Do Dziennika Budowy należy wpisywać w szczególności:

- datę przekazania Wykonawcy terenu budowy,
- datę przekazania zaakceptowanej przez Zamawiającego dokumentacji projektowej,
- uzgodnienie przez Zamawiającego harmonogramów robót,

- terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót, przebieg robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny,
- przerwy w robotach,
- uwagi i polecenia Inspektora Nadzoru Inwestorskiego,
- daty zarządzenia wstrzymania robót, z podaniem powodu,
- zgłoszenia i daty odbioru robót zanikających, ulegających zakryciu, częściowych i końcowych odbiorów robót,
- wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy,
- stan pogody i temperaturę powietrza w okresie wykonywania robót podlegających ograniczeniom lub wymaganiom szczególnym w związku z warunkami klimatycznymi,
- zgodność rzeczywistych warunków geotechnicznych z ich opisem w dokumentacji projektowej,
- dane dotyczące czynności geodezyjnych (pomiarowych), dokonywanych przed i w trakcie wykonywania robót,
- dane dotyczące sposobu wykonywania zabezpieczenia robót,
- dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem, kto je przeprowadził,
- wyniki robót dla poszczególnych elementów budowli z podaniem, kto je przeprowadził, inne istotne informacje o przebiegu robót,
- propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisane do Dziennika Budowy będą przedłożone Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego do zajęcia stanowiska.
- Decyzje Zamawiającego wpisane do Dziennika Budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska.

2.10.4.2. Księga obmiaru

Księga obmiaru stanowi dokument pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu każdego z elementów robót. Obmiary wykonywanych robót przeprowadza się w sposób ciągły w jednostkach przyjętych w przedmiarach robót i wpisuje do księgi Obmiaru.

2.10.4.3. Dokumenty laboratoryjne

Dzienniki laboratoryjne, atesty materiałów, orzeczenia o jakości materiałów, recepty robocze i kontrolne wyniki badań Wykonawcy będą gromadzone w formie uzgodnionej w programie zapewnienia jakości. Dokumenty te stanowią załącznik do odbioru robót. Winny być udostępnione na każde życzenie Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

2.10.4.4. Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów budowy, oprócz wymienionych wyżej, zalicza się następujące dokumenty:

- protokoły przekazania terenu budowy,

- umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilno-prawne,
- protokoły odbioru robót,
- protokoły z narad i ustaleń,
- korespondencja na budowie.

2.10.4.5. Przechowywanie dokumentów budowy

Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem.

Wszystkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla przedstawicieli Zamawiającego i przedstawione do wglądu na życzenie Zamawiającego.

2.10.5. Odbiory

Zamawiający ustala następujące rodzaje odbiorów:

- odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu,
- odbiór częściowy,
- odbiór końcowy,
- odbiór po okresie rękojmi,
- odbiór ostateczny, tj. po okresie gwarancji.
- Sprawdzeniu i kontroli będą podlegały:
 - użyte wyroby budowlane i uzyskane w wyniku robót budowlanych elementy obiektu w odniesieniu do ich parametrów oraz zgodności z dokumentami budowy,
 - jakość wykonania i dokładność prac wykończeniowych,
 - prawidłowość funkcjonowania zamontowanych urządzeń i wyposażenia,
 - poprawność połączeń funkcjonalnych, wydajność przesyłowa i szczelność (próby ciśnieniowe) w sieciach i instalacjach.

2.10.5.1. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegają zakryciu. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonywany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbiór robót dokonuje Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 5 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy i powiadomieniem o tym fakcie Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Inspektor Nadzoru Inwestorskiego na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o

przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacją projektową, ST i uprzednimi ustaleniami.

2.10.5.2. Odbiór częściowy

Po zakończeniu etapu robót, dokonaniu wpisu w dzienniku budowy przez kierownika budowy i potwierdzeniu gotowości do odbioru częściowego przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego Wykonawca zawiadomi Zamawiającego o gotowości do odbioru.

Do zawiadomienia Wykonawca załączy następujące dokumenty:

- inwentaryzację geodezyjną powykonawczą wykonanego etapu robót,
- protokoły odbiorów technicznych, atesty na wbudowane materiały,
- dokumentację powykonawczą etapu obiektu wraz z naniesionymi zmianami dokonanymi w trakcie budowy, potwierdzonymi przez kierownika budowy i Inspektora Nadzoru Inwestorskiego
- dziennik budowy,
- protokoły badań i sprawdzeń,
- rozliczenia częściowe (etapu) budowy z podaniem wykonanych elementów, ich ilości i wartości brutto oraz netto (bez podatku VAT).

Zamawiający wyznaczy datę i rozpocznie czynności odbioru częściowego robót stanowiących przedmiot umowy w ciągu 21 dni od daty zawiadomienia i powiadomi uczestników odbioru.

Zakończenie czynności odbioru częściowego powinno nastąpić w ciągu 7 dni roboczych licząc od daty rozpoczęcia odbioru.

Protokół odbioru częściowego sporządzi Zamawiający na formularzu określonym przez Zamawiającego i doręczy Wykonawcy w dniu zakończenia odbioru częściowego.

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się wg zasad jak przy odbiorze końcowym robót.

2.10.5.3. Odbiór końcowy robót

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 kontraktowych, licząc od dnia potwierdzenia przez Zamawiającego zakończenia robót i przyjęcia dokumentów, o których mowa w punkcie poniżej pt. „Dokumenty do odbioru końcowego robót”. Odbioru końcowego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i ST. W toku odbioru końcowego robót komisja

zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych. W przypadku niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających, komisja przerwie swoje czynności i ustala nowy termin odbioru końcowego. W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej dokumentacji projektowej i ST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu i bezpieczeństwo ruchu, komisja dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach kontraktowych.

2.10.6. Dokumenty do odbioru końcowego robót

Po zakończeniu robót, dokonaniu wpisu w dzienniku budowy przez kierownika budowy i potwierdzeniu gotowości odbioru przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego Wykonawca zawiadomi Zamawiającego o gotowości odbioru. Przy zawiadomieniu Wykonawca załączy następujące dokumenty w 3 egzemplarzach:

- inwentaryzację geodezyjną powykonawczą,
- protokoły odbioru technicznego, atesty na wbudowane materiały,
- dokumentację powykonawczą obiektu wraz z naniesionymi zmianami dokonanymi w trakcie budowy, potwierdzonymi przez kierownika budowy i Inspektora Nadzoru Inwestorskiego,
- dziennik budowy i księgi obmiaru,
- oświadczenie kierownika budowy o zgodności wykonania obiektu z projektem budowlanym, warunkami pozwolenia na budowę, obowiązującymi przepisami i Polskimi Normami,
- protokół badań i sprawdzeń,
- rozliczenie końcowe budowy z podaniem wykonanych elementów, ich ilości i wartości ogółem oraz netto (bez podatku VAT),
- operat odbioru końcowego.

Zamawiający wyznaczy datę i rozpoczęcie czynności odbioru końcowego robót stanowiących przedmiot umowy w ciągu 21 dni od daty zawiadomienia i powiadomi uczestników odbioru.

Zakończenie czynności odbioru powinno nastąpić (zakończyć) w ciągu 7 dni roboczych licząc od daty rozpoczęcia odbioru.

Protokół odbioru końcowego sporządzi Zamawiający na formularzu określonym przez Zamawiającego i doręczy Wykonawcy w dniu zakończenia odbioru.

Operat odbioru końcowego

Operat odbioru końcowego należy opracować w 3 egz.: 1 egz. dokumentów w oryginale, 2 egz. kopie.

Operat powinien zawierać dokumenty oznaczone kolejną numeracją i wpięte w teczkę lub segregator, w sposób zabezpieczający dekompletację. Z zawartości operatu należy sporządzić wykaz dokumentów, z podaniem numerów oznaczenia.

Do operatu odbioru końcowego Wykonawca sporządzi oddzielny załącznik stanowiący:

- wypełniony wniosek o udzielenie pozwolenia na użytkowanie z kompletem wymaganych załączników (kserokopie) lub
- wypełnione zawiadomienie o zakończeniu budowy obiektu budowlanego z kompletem wymaganych załączników (kserokopie), w zależności od wymagań pozwolenia na budowę.

Druki wniosku (zawiadomienia) należy pobrać od Powiatowego Inspektora Nadzoru Budowlanego.

Po odbiorze końcowym Wykonawca uzyska pozwolenie na użytkowanie, spełniając wymagania ustawy Prawo budowlane. Wykonawca prześle również Zamawiającemu dokumentację budowy, w tym dokumentację powykonawczą.

Wady ujawnione w trakcie odbioru

Jeżeli w toku czynności odbioru częściowego lub końcowego zostaną stwierdzone wady, to Zamawiającemu przysługują następujące uprawnienia:

- jeżeli wady nadają się do usunięcia, może odmówić odbioru do czasu usunięcia wad,
- jeżeli wady nie nadają się do usunięcia to: jeżeli nie uniemożliwiają one użytkowania przedmiotu odbioru zgodnie z przeznaczeniem, Zamawiający może obniżyć odpowiednio wynagrodzenie; jeżeli wady uniemożliwiają użytkowanie zgodnie z przeznaczeniem Zamawiający może odstąpić od umowy lub żądać wykonania przedmiotu umowy po raz drugi.

Wykonawca zobowiązany jest do zawiadomienia Zamawiającego o usunięciu wad.

2.10.7. Ochrona i utrzymanie robót

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszystkie materiały oraz urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty wydania potwierdzenia przez Zamawiającego o zakończeniu robót. Wykonawca będzie utrzymywać roboty do czasu końcowego odbioru. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby zrealizowane obiekty były w zadowalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru końcowego. Jeśli Wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie, na polecenie Zamawiającego powinien rozpocząć roboty utrzymaniowe nie później niż w 24 godziny po otrzymaniu tego polecenia.

2.10.8. Zabezpieczenie terenu budowy

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji kontraktu, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót.

Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym ogrodzenia, poręcze, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze, dozorców, wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót, wygody społeczności i innych.

Fakt przystąpienia do robót Wykonawca obwieści publicznie przed ich rozpoczęciem w sposób uzgodniony z Inspektorem Nadzoru Inwestorskiego oraz przez umieszczenie w miejscach i ilościach określonych przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego tablic informacyjnych. Tablice informacyjne i ostrzegawcze będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji Robót.

2.10.9. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

W okresie trwania budowy i wykańczania robót Wykonawca będzie:

- utrzymywać teren budowy i wykopy bez wody stojącej,
- podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy, oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, wynikających ze skażenia, hałasu, lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na:

- lokalizację baz, warsztatów, magazynów, baz, składowisk, wykopów i dróg dojazdowych,
- środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
 - zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
 - zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
 - możliwością powstania pożarów.

Wywóz gruzu i odpadów budowlanych Wykonawca może dokonywać na składowisko odpadów komunalnych. Koszty utylizacji odpadów obciążają Wykonawcę.

2.10.10. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z

odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji Robót albo przez personel Wykonawcy.

2.10.11. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp., oraz uzyska od odpowiednich władz będących właścicielami tych urządzeń potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego.

Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniami tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy.

Wykonawca zobowiązany jest umieścić w swoim harmonogramie rezerwę czasową dla wszelkiego rodzaju robót, które mają być wykonane, w zakresie przełożenia instalacji i urządzeń podziemnych na terenie budowy i powiadomić Inspektora Nadzoru Inwestorskiego i władze lokalne o zamiarze rozpoczęcia robót.

O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inspektora Nadzoru Inwestorskiego i zainteresowane władze, oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw.

Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach zebranych przez siebie w trakcie prowadzenia prac projektowych.

2.10.12. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów

Pojazdy lub ładunki powodujące nadmierne obciążenie osiowe nie będą dopuszczone na świeżo ukończony fragment budowy i Wykonawca będzie odpowiedzialny za naprawę wszelkich robót w ten sposób uszkodzonych, zgodnie z poleceniami Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Ze względu na stan dróg publicznych transport budowlany nie może przekraczać obciążeń uzgodnionego z zarządcą dróg. Wymagane jest również usuwanie z jezdni wszelkich zanieczyszczeń, powodowanych ruchem samochodów budowy.

2.10.13. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji Robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy oraz stosować się do zaleceń Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia.

W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz niespełniających 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, oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

2.10.14. Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z Robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia Robót.

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 Inspektora Nadzoru Inwestorskiego o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

2.10.15. Sprzęt

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, w przypadku braku ustaleń w takich dokumentach, sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Zamawiającego. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami ustalonymi w dokumentacji projektowej, ST i wskazaniach Zamawiającego w terminie przewidzianym Zleceniem. Sprzęt będący własnością Wykonawcy, bądź 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 na jego wezwanie kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami. Jeżeli dokumentacja projektowa lub ST przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Zamawiającego o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji Inspektora Nadzoru Inwestorskiego, nie może być później zmieniony bez jego zgody. Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia niegwarantujące zachowania warunków zlecenia, zostaną przez Zamawiającego zdyskwalifikowane i niedopuszczone do robót.

2.10.16. Transport

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń na oś przy transporcie materiałów i sprzętu na i z terenu Robót.

Uzyska on wszelkie niezbędne zezwolenia od władz, co do przewozu nietypowych ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadamiał Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych Robót i przewożonych materiałów.

Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie Robót zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej, ST i wskazaniach Inspektora Nadzoru Inwestorskiego, w terminie przewidzianym kontraktem.

Środki transportu nieodpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być użyte przez Wykonawcę pod warunkiem przywrócenia do stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg publicznych na koszt Wykonawcy. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do Terenu Budowy.

2.10.17. Wynagrodzenie Wykonawcy

Zamawiający ustanawia ryczałtowe wynagrodzenie dla Wykonawcy. Dla potrzeb odbioru i rozliczania robót budowlanych Zamawiający ustala następujące elementy rozliczeniowe, po wykonaniu i częściowym odbiorze, których będą dokonywane kolejne płatności, to jest:

- projekt budowlany wraz z ostatecznym pozwoleniem na budowę,
- fundamenty i stan "zero" obiektów;
- pierwsza kondygnacja w stanie surowym ze stropem,
- kolejna kondygnacja z dachem i pokryciem dachowym,
- szklenie i elewacja zewnętrzna,
- poszczególne instalacje w zakresie orurowania i przewodowania,
- montaż urządzeń i przyborów właściwych dla danego rodzaju instalacji,
- prace wykończeniowe,
- przyłącza do obiektu i sieci zewnętrzne,
- wyposażenie obiektu,
- wykonanie pełnego zagospodarowania terenu.

Płatność za elementy rozliczeniowe obiektu będzie obejmować również zapłatę za wykonanie projektów i rysunków wykonawczych oraz specyfikacji technicznych, związanych z realizacją wykonywanych robót, objętych elementem rozliczeniowym. Wykonawca będzie zobowiązany do wykonania i utrzymywania w stanie nadającym się do użytku oraz likwidacji wszystkich robót tymczasowych, niezbędnych do realizacji przedmiotu zamówienia. Robót tymczasowych Zamawiający nie będzie opłacał odrębnie. Jako roboty tymczasowe zamawiający traktuje drogi tymczasowe, szalunki, rusztowania, dźwigi budowlane, odwodnienie robocze itp. Również koszty związane z placem budowy należą w całości do Wykonawcy.

III.CZĘŚĆ INFORMACYJNA

1. OŚWIADCZENIE ZAMAWIAJĄCEGO O POSIADANYM PRAWIE DO DYSPONOWANIA NIERUCHOMOŚCIĄ NA CELE BUDOWLANE

Teren inwestycji jest własnością Gminy Ostrów Wielkopolski.

2. PRZEPISY PRAWA I NORMY ZWIĄZANE Z PROJEKTOWANIEM I WYKONANIEM ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Obiekt należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami:

- Ustawą z dnia 7 lipca 1994 roku, Prawo Budowlane (Dz. U. z 2021 r. poz. 2351 ze zmianami),
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2022 poz. 1225),
- Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii 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. 2021 poz. 2454),
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. 2003 nr 120 poz. 1126),
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. 2003 nr 47 poz. 401),
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. 2010 nr 109 poz. 719)
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne (Dz. U. z 2021 r. poz. 2233 i 2368 oraz z 2022 r. poz. 88 i 258 ze zmianami)
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity Dz.U. 2021 poz. 741 ze zmianami)
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (tekst jednolity Dz. U. 2021 poz. 779 ze zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz.U. 2021 poz. 2458)
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. O ochronie przyrody. (Dz. U. z 2022 r. poz. 916)
- Inne obowiązując przepisy techniczno-budowlane oraz normy.

3. INNE POSIADANE INFORMACJE I DOKUMENTY

- 3.1. Kopia mapy do celów projektowych**
- 3.2. Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego**
- 3.3. Wyniki badań gruntowo-wodnych**
- 3.4. Warunki techniczne przyłączenia/przebudowy istniejących sieci**