

PROGRAM FUNKCJONALNO – UŻYTKOWY

CZĘŚĆ OPISOWA I

STRONA TYTUŁOWA

1. Nazwa nadana zamówieniu przez zamawiającego:

"Rozbudowa Szkoły Podstawowej w Starych Skoszewach"

2. Adres obiektu budowlanego:

Szkoła Podstawowa im. Wł. Jagiełły, Stare Skoszewy 19, 92-701 Łódź 35
 Identyfikator działki100608_2.0014.160/5 Województwo łódzkie, Powiat łódzki wschodni
 Gmina NOWOSOLNA, Obręb STARE SKOSZEWY, Numer działki160/5

3. Nazwy i kody:

Dział	Kod CPV	Nr specyfikacji	Nazwa specyfikacji
Grupa			
Klasa			
Dział 45	45000000-7	ST.00.00	Roboty budowlane
Grupa 45.1			
Klasa 45.10	45100000-8	ST.01.01	Przygotowanie terenu pod budowę, rusztowania
Klasa 45.10	45100000-8	ST.01.02	Roboty rozbiórkowe
Klasa 45.11	45111300-1	ST.01.03	Roboty rozbiórkowe
Grupa 45.2			
Klasa 45.21	45214200-2	ST.02.01	Roboty budowlane w zakresie budowy obiektów budowlanych związanych ze szkolnictwem
Klasa 45.22	45223100-7	ST.02.02	Konstrukcje stalowe
Klasa 45.23	45231300-8	ST.02.03	Przyłącze kanalizacji sanitarnej
Klasa 45.23	45231300-8	ST.02.04	Przyłącze i sieć wodociągowa
Klasa 45.23	45231300-8	ST.02.05	Przyłącze i sieć kanalizacji sanitarnej
Klasa 45.23	45231300-8	ST.02.06	Przyłącze i sieć kanalizacji deszczowej
Klasa 45.23	45231300-8	ST.02.07	Drenaż
Klasa 45.26	45261000-4	ST.02.08	Pokrycia dachowe i obróbki
Klasa 45.26	45262300-4	ST.02.09	Betonowanie
Klasa 45.26	45262350-9	ST.02.10	Betonowanie bez zbrojenia
Klasa 45.26	45262350-9	ST.02.11	Zbrojenie
Klasa 45.26	45262520-2	ST.02.12	Roboty murarskie
Grupa 45.3			
Klasa 45.31	45310000-3	ST.03.01	Roboty instalacyjne elektryczne
Klasa 45.33	45331100-7	ST.03.02	Instalacje sanitarne
Klasa 45.33	45331100-7	ST.03.03	Instalacja centralnego ogrzewania i ciepła technologicznego
Klasa 45.33	45331100-7	ST.03.04	Przyłącze centralnego ogrzewania
Klasa 45.33	45332000-3	ST.03.05	Instalacja wodno-kanalizacyjna
Klasa 45.33	45332200-5	ST.03.06	Instalacja wodociągowa i hydrantowa
Klasa 45.33	45332300-6	ST.03.07	Kanalizacja sanitarna
Grupa 45.4			
Klasa 45.41	45410000-4	ST.04.01	Roboty tynkarskie
Klasa 45.41	45410000-4	ST.04.02	Roboty dociepleniowe elewacji
Klasa 45.42	45421000-4	ST.04.03	Stolarka budowlana
Klasa 45.43	45432120-1	ST.04.04	Okładziny podłogowe
Klasa 45.43	45432120-1	ST.04.05	Okładziny i wykładziny z płytek ceramicznych
Klasa 45.44	45442100-8	ST.04.06	Roboty malarskie
Klasa 45.45	45450000-6	ST.04.07	Bezspoinowe systemy ocieplania
Klasa 45.45	45450000-6	ST.04.08	Ścianki i okładziny systemowe g/k

4. Nazwa i adres zamawiającego:

GMINA NOWOSOLNA, ul. Rynek Nowosolna 1, 92-703 Łódź

5. Autorzy opracowania: mgr inż. arch. Tomasz Wąs, mgr inż. Łukasz Staszak,
 mgr inż. Rafał Rydzyński, mgr inż. Agnieszka Pietrzykowska,

6. Spis zawartości programu funkcjonalno - użytkowego:

Strona tytułowa

Część opisowa I

- Opis

- Rysunki - Zagospodarowanie terenu, Rzuty kondygnacji budynku

Część opisowa II

III. Część informacyjna

Załączniki :

1. Wypis i wyrzys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

2. Mapa do celów projektowych

3. Ekspertyza techniczna dotycząca możliwości rozbudowy Szkoły Podstawowej w Starych Skoszewach, opracowana przez mgr inż. Łukasza Staszaka w październiku 2022 r.

4. Oświadczenie zamawiającego o posiadaniu prawa do dysponowania nieruchomością na cele budowlane

Łódź, grudzień 2022 r.

PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY

1. Nazwa nadana zamówieniu przez zamawiającego:

"Rozbudowa Szkoły Podstawowej w Starych Skoszewach"

2. Adres obiektu budowlanego:

Szkoła Podstawowa im. Wł. Jagiełły, Stare Skoszewy 19, 92-701 Łódź 35

Identyfikator działki100608_2.0014.160/5 Województwo łódzkie, Powiat łódzki wschodni

Gmina NOWOSOLNA, Obręb STARE SKOSZEWY, Numer działki160/5

Spis treści części opisowej.

CZĘŚĆ OPISOWA I

1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia

1.1. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakres robót budowlanych

1.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

1.3. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe

1.4. Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe – powierzchnia obiektu

2. Opis wymagań zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia

2.1. Wymagania dotyczące przygotowania terenu budowy

2.2. Wymagania dotyczące architektury

2.3. Wymagania dotyczące wykończenia

2.4. Wymagania dotyczące zagospodarowania terenu

2.5. Wymagania dotyczące konstrukcji

2.6. Wymagania dotyczące instalacji sanitarnej

2.7. Wymagania dotyczące instalacji elektrycznej

3. Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych

4. Przepisy prawne związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego

5. Dokumentacja fotograficzna

6. Wizualizacje budynku 1a

7. Rysunki:

Rys.1 Zagospodarowanie terenu

Rys.2 Bud.1a Rzut parteru

Rys.2a Bud.1a Rzut parteru z wyburzeniami

Rys.3 Bud.1a Rzut piętra

Rys.3a Bud.1a Elewacje

Rys.4 Bud 4a Rzut kuchni

Rys.4a Bud 4a Rzut kuchni z wyburzeniami

Rys.5 Bud 3a Rzut magazynu przy sali gimnastycznej

CZĘŚĆ OPISOWA II

WYMAGANIA DOTYCZĄCE ARCHITEKTURY I WYPOSAŻENIA OBIEKTU

2.3.1. Tabela - Zestawienie wykończenia pomieszczeń

2.3.1.1. Zestawienie wykończenia pomieszczeń - rozbudowa części 1A (rozbudowa szkoły)

2.3.1.2 Zestawienie wykończenia pomieszczeń – rozbudowa części 3 (mag. Sali gimnastycznej)

2.3.1.3. Zestawienie wykończenia pomieszczeń – rozbudowa części 4 (zaplecze kuchenne)

2.3.2. Wymagania dla posadzek, ścian, sufitów

2.3.3. Wymagania dla podstawowego wyposażenia meblowego

2.3.4. Wymagania dla drzwi i okien wewnętrznych

2.3.5. Identyfikacja wizualna. logo i tablice informacyjne wewnętrzne

2.3.6. Wymagania dla windy

PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY
"Rozbudowa Szkoły Podstawowej w Starych Skoszewach"

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest rozbudowa, nadbudowa i przebudowa budynków Szkoły Podstawowej w Starych Skoszewach wraz z urządzeniami budowlanymi i zagospodarowaniem terenu przy budynkach, dostawa i montaż pierwszego wyposażenia obiektu oraz opracowanie dokumentacji dla realizacji inwestycji i prowadzenie czynności w celu uzyskania decyzji administracyjnych.

Planowana inwestycja pozwoli na zaspokojenie obecnych potrzeb Szkoły w zakresie pomieszczeń dydaktycznych, powiększenie pomieszczeń zaplecza, oraz zlikwiduje bariery architektoniczne dla osób z niepełnosprawnościami.

Inwestycja obejmuje trzy części szkoły:

- rozbudowę, nadbudowę i przebudowę budynku dydaktycznego 1a,
- rozbudowę zaplecza stołówki w budynku 4 – powiększenie kuchni i magazynków,
- rozbudowę sali gimnastycznej o magazyn sprzętu sportowego.

Zamówienie obejmuje:

A. Opracowanie dokumentacji technicznej dla budowy obiektu.

1. Wykonanie inwentaryzacji obiektu w zakresie niezbędnym do wykonania dokumentacji technicznej.
2. Wykonanie badań geotechnicznych, ewentualnie dokumentacji geologiczno -inżynierskiej
3. Opracowanie projektu budowlanego – projektu zagospodarowania terenu, projektu architektoniczno – budowlanego, wraz z uzgodnieniami, w zakresie niezbędnym do uzyskania decyzji o pozwoleniu na budowę.
4. Opracowanie projektu technicznego - wykonawczego.

Ponadto:

5. Prowadzenie czynności, których celem jest uzyskanie decyzji o pozwoleniu na budowę.
6. Kierownictwo budowy.
7. Prowadzenie czynności niezbędnych dla uzyskania pozwolenia na użytkowanie obiektu wraz z kompletacją dokumentacji, wykonaniem wymaganych w tym celu badań i sprawdzeń.
8. Opracowanie dokumentacji powykonawczej.

Zamawiający dysponuje mapą do celów projektowych.

Projekt ma obejmować architekturę, konstrukcję, wszystkie występujące w obiekcie instalacje, wykończenie pomieszczeń, kolorystykę elewacji, urządzenie zieleni, wyposażenie w elementy małej architektury.

Projekt budowlany powinien być sporządzony zgodnie z przepisami prawa budowlanego, rozporządzeniami i normami. Projekt powinien posiadać uzgodnienia rzeczoznawców do spraw san-epid, bhp i zabezpieczeń ppoż.

Wykonawca przedstawi zamawiającemu do zatwierdzenia koncepcję architektoniczną obiektu z rzutami kondygnacji, kolorystyką elewacji, wnętrz, wizualizacją bryły budynku i koncepcję zagospodarowania terenu. Całość dokumentacji zostanie przekazana Zamawiającemu w formie drukowanej i w formie elektronicznej (pdf i edytowalnej).

B. Rozbudowę, przebudowę i nadbudowę budynków

- rozbudowę, nadbudowę i przebudowę budynku dydaktycznego 1A,
- rozbudowę zaplecza stołówki w budynku 4 – powiększenie kuchni i magazynków,
- rozbudowę sali gimnastycznej o magazyn sprzętu sportowego.

Budynki wyposażone w instalacje wewnętrzne wody, kanalizacji sanitarnej, hydrantową, centralnego ogrzewania, wentylacji mechanicznej, instalacje elektryczne w tym niskoprądowe teleinformatyczne i sygnalizacji alarmu pożarowego w niezbędnym zakresie.

C. Wykonanie robót budowlanych w istniejącym budynku szkoły w zakresie niezbędnym dla połączenia z nowym obiektem:

- rozbudowę instalacji wewnętrznych w celu zasilenia nowych części obiektu, modernizację kotłowni,
- wykonanie przejścia z istniejących budynków 1b i 2 do nowego obiektu, w tym wykonanie nowej konstrukcji stropu w budynku 2 i ścian zewnętrznych na połączeniu z budynkiem 1,
- roboty remontowe -wykonanie tynków na ościeżach, malowanie pomieszczeń podlegających rozbudowie, uzupełnienie lub wymiana wykładziny podłogowej na połączeniu budynków (powierzchnia 013)

-wykonanie odprowadzenia wody z dachów, do których projektowany budynek będzie przylegał.

Ponadto wykonanie robót w przejściu na strych 1b, w tym: wykonanie warstwy wyrównawczej i położenie wykładziny w przejściu, obudowa konstrukcji dachu g-k z wypełnieniem wełną mineralną, ułożenie folii paroizolacyjnej, malowanie, wykonanie stopni do drzwi na strych 1b, montaż drzwi rewizyjnych, oraz na strychu 1b, ułożenie dodatkowej warstwy wełny mineralnej 15cm, ułożenie podłogi technicznej – przejścia.

D. Zagospodarowanie terenu:

- ukształtowanie terenu - niwelację wokół projektowanego budynku 1a do poziomu -0,30m od posadzki budynku,
- nawierzchnie piesze przy budynku,
- zadaszenie przed wejściem głównym,
- rozbudowę w niezbędnym zakresie wewnętrznych instalacji na terenie,
- urządzenie zieleni,
- elementy małej architektury na zewnątrz obiektu.

E. Dostawę i montaż pierwszego wyposażenie obiektu:

Wyposażenie wymienione w Części opisowej II.

1.1. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakres robót budowlanych

Powierzchnia działki 160/5 9655,00m²

Projektowany budynek:

Powierzchnia zabudowy:

Rozbudowa i przebudowa - Budynek 1a 407,21m² (II kondygnacje)

Rozbudowa - Budynek 3a (magazyn) 37,47m²

Rozbudowa - Budynek 4a (kuchnia) 47,36m²

Powierzchnia zabudowy łącznie: 492,04m²

Powierzchnia netto 1a+3a+4a: 820,39m²

Po rozbudowie i przebudowie:

Powierzchnia zabudowy 2556,95m²

Powierzchnia utwardzeń 2226,06m²

Powierzchnia biologicznie-czynna 4871,99m² (min. 4827,5m²)

Istniejący Obiekt:

Powierzchnia zabudowy:

Budynek 1a 371,00m²

Budynek 1b 385,02m²

Budynek 2 319,40m²

Budynek 3 596,39m²

Budynek 4 777,56m²

Taras budynku 4 34,95 m²

Istniejąca powierzchnia zabudowy 2480,32m²

Istniejąca powierzchnia utwardzeń 2312,48 m²

1.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

Budynki Szkoły Podstawowej w Starych Skoszewach są zlokalizowane na działce nr 160/5. Istniejący obiekt jest zasilany w energię elektryczną i gaz ziemny, jest przyłączony do sieci wody, kanalizacji sanitarnej i deszczowej. Teren inwestycji jest zagospodarowany. Działka 160/5 ma kształt litery L o wymiarach zewnętrznych około 170x125 m. W sąsiedztwie planowanej inwestycji znajduje się las na południu (dz. nr 159 oznaczona w planie miejscowym jako 6.ZL.24) i wschodzie (dz. nr 159 i 161/1 oznaczone w planie miejscowym jako 6.MN.3 i 6.R.2). Na zachodzie znajduje się powiatowa droga zbiorcza 03KDZ. Od północy działka graniczy z działkami nr 160/22 i 160/23, należącymi do inwestora, na których zlokalizowany jest parking i droga dojazdowa do szkoły.

Teren na którym planowana jest inwestycja posiada obowiązujący plan miejscowy zagospodarowania przestrzennego Teren inwestycji jest w nim oznaczony 6.UO.1.

Dla terenów, oznaczonych na rysunku planu symbolem **6.UO.1**, ustala się między innymi:

- 1) podstawowe przeznaczenie terenu jako usługi oświaty;
- 2) utrzymanie budynku szkoły i sali gimnastycznej z prawem do remontu, przebudowy i rozbudowy budynków;
- 3) nieprzekraczalne linie zabudowy zgodnie z rysunkiem planu;

4) dla zabudowy podstawowej obowiązują następujące ustalenia:

- a) maksymalna powierzchnia zabudowy i nawierzchni utwardzonych łącznie na działce do 50 %,
 - b) maksymalna wysokość zabudowy – 10,0 m w najwyższym punkcie kalenicy, maksymalnie budynek dwukondygnacyjny, maksymalna wysokość elewacji frontowej do gzymsu lub attyki – 7,0 m (nie dotyczy);
 - c) kąt pochylenia połaci dachowych 25°-45°- kąt nachylenia dachów dostosowano do dachów istniejącego obiektu,
 - d) dachy dwu- lub czterospadowe z zaleceniem zasady symetrii,
 - e) pokrycie dachu wykonane w naturalnych kolorach materiałów ceramicznych lub kolory ciemnoczerwone oraz ciemnobrązowe,
 - f) elewacje w naturalnych kolorach materiałów z użyciem nie więcej niż dwóch różnych materiałów wykończeniowych lub kolorów do malowania elewacji zewnętrznej w jasnych, pastelowych odcieniach beżu, brązu i żółci, zakaz stosowania okładzin winylowych (typu siding);
- 5) zamierzenia inwestycyjne w ramach istniejących podziałów geodezyjnych, bez możliwości dalszych podziałów;
- 6) ogrodzenia ażurowe wykonane z elementów metalowych lub drewna, preferowane żywopłoty, maksymalna wysokość – 1,7 m, zakaz stosowania betonowych prefabrykatów;
- 7) forma architektoniczna obiektów powinna być dostosowana do tradycji i wartości architektury lokalnej i krajobrazu,
- 8) obowiązek zachowania minimum 50 % działki jako powierzchni biologicznie czynnej z zaleceniem, aby 1/3 stanowiła zieleń wysoka;

1.3. Ogólne właściwości funkcjonalno – użytkowe

Projektowany budynek jest obiektem edukacyjnym. Inwestycja nie jest zaliczana do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Budowa obiektu nie stanowi zagrożenia dla istniejącego drzewostanu, wód powierzchniowych oraz gleby.

Obiekt powinien być zaprojektowany i wykonany w sposób zgodny z zasadą równości szans i niedyskryminacji, w zwłaszcza dla dzieci i osób z niepełnosprawnościami.

Dostępność może być zapewniona przez stosowaniu zasad uniwersalnego projektowania - to znaczy projektowanie produktów, środowiska, programów i usług w taki sposób, by były użyteczne dla wszystkich, w możliwie największym stopniu, a także poprzez usuwanie istniejących barier oraz stosowanie mechanizmu racjonalnych usprawnień, w tym technologii i urządzeń kompensacyjnych dla osób z niepełnosprawnościami. Uniwersalne projektowanie nie wyklucza możliwości zapewniania dodatkowych udogodnień dla szczególnych grup osób z niepełnosprawnościami, jeżeli jest to potrzebne.

1.4 Szczegółowe właściwości funkcjonalno - użytkowe – powierzchnia i kubatura obiektu

a) Powierzchnie użytkowe poszczególnych pomieszczeń wraz z określeniem ich funkcji

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI NETTO POMIESZCZEŃ - STAN PROJEKTOWANY

ROZBUDOWA, NADBUDOWA, PRZEBUDOWA BUDYNKU 1a

PARTER

NR POM.	FUNKCJA POMIESZCZENIA	POWIERZCHNIA [m ²]
001	SALA ZAJĘĆ 1	35,08
002	SALA ZAJĘĆ 2	31,56
003	POK. WICEDYREKTORA	18,57
004	POK. PERSONELU	9,70
005	POM. PORZĄDKOWE	3,70
006	POK. NAUCZYCIELSKI	39,50
007	TOALETA DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH	9,20
008	SEKRETARIAT	22,40
009	POK. DYREKTORA	32,90
010	HOL	91,83
011	PRZEDSIONEK	12,94
012	SCHODY	10,48
013	STREFA ŁACZNIKA	28,58
	RAZEM	346,44

I PIĘTRO

NR POM.	FUNKCJA POMIESZCZENIA	POWIERZCHNIA [m ²]
101	SALA ZAJĘĆ 3	46,42
102	SALA ZAJĘĆ 4	46,42
103	TOALETA MĘSKA	14,97
104	TOALETA DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH	5,24
105	TOALETA DAMSKA	15,83
106	POK. PSYCHOLOGA	22,40
107	SALA ZAJĘĆ 5	46,42
108	SALA ZAJĘĆ 6	46,42
109	POK. PEDAGOGA	18,70
110	KORYTARZ	62,00
	RAZEM	324,82

Nie wliczono do powierzchni schodów na piętrze.

Razem - łącznie powierzchnia netto pomieszczeń budynku 1a: 671,26 m²

ROZBUDOWA SALI GIMNASTYCZNEJ – BUDYNEK 3a

PARTER

NR POM.	FUNKCJA POMIESZCZENIA	POWIERZCHNIA [m ²]
M-1	PRZEDSIONEK	8,03
M-2a	MAGAZYN	20,23
M-2b	ANTRESOLA	24,14
	RAZEM	52,4

ROZBUDOWA BUDYNKU 4 - ZAPLECZE KUCHENNE 4a,**PARTER**

NR POM.	FUNKCJA POMIESZCZENIA	POWIERZCHNIA [m ²]
002	KUCHNIA	60,48
003	ZMYWALNIA	14,07
003a	CHŁODNIA	17,10
009	MAGAZYN WARZYW	5,08
	RAZEM	96,73

KUCHNIA O POW. 37,55m² ZWIĘKSZY SIĘ O 22,93 m²

b) Wskaźniki powierzchniowo – kubaturowe

Kubatura brutto od poziomu +/-0 budynku około:

Rozbudowa i przebudowa - Budynek 1a 3064m³

Rozbudowa - Budynek 3a (magazynek sali gimn.) 311m³

Rozbudowa - Budynek 4a (zaplecze kuchenne.) 190m³

Udział powierzchni ruchu w powierzchni netto: 177,25 / 642.68 = 27,6%

(bez powierzchni 013)

c) powierzchnie utwardzone i do założenia zieleni

Powierzchnia terenu inwestycji: 9655 m²

L.p.	NAWIERZCHNIA	POWIERZCHNIA [m ²]
1	Chodniki, parkingi, ciągi pieszo-jezdne	2039,53
2	Istniejący Plac zabaw	186,53
3	Powierzchnia zabudowy szkoły	1671,81
4	Powierzchnia zabudowy przedszkola	773,56
5	Powierzchnia tarasu	20,95
6	Rozbudowa szkoły 1a	5,8
7	Rozbudowa szkoły 3a	37,47
8	Rozbudowa szkoły 4a	47,36
		4783,01

W pozycji 1 ujęto budowę nowego chodnika o pow. 11,63m².

4.1	Nawierzchnia chodnika przy 1a do rozbiórki	53,74
-----	--	-------

d) określenie wielkości możliwych przekroczeń lub pomniejszenia przyjętych parametrów powierzchni

LP	PARAMETR UŻYTKOWY	TOLERANCJA ZMNIJSZENIE	TOLERANCJA POWIĘKSZENIE
1	ŁĄCZNA POWIERZCHNIA NETTO POMIESZCZEŃ W OBIEKCIE	- 2%	+4%
2	POWIERZCHNIA POMIESZCZEŃ UŻYTKOWYCH –SAL, GABINETÓW	-5%	+10%
3	POWIERZCHNIA POMIESZCZEŃ SANITARNYCH	-5%	+20%
4	POWIERZCHNIA KOMUNIKACJI	Nie określa się	Nie określa się

Uwagi:

1. Powierzchnię komunikacji należy dostosować do potrzeb – tolerancji nie określa się.
2. Dopuszcza się zmiany powierzchni pomieszczeń w zakresie wykraczającym poza wyżej wymienione tolerancje za zgodą zamawiającego, szczególnie wynikające z przyczyn technicznych.
3. Pomieszczenia techniczne na rozdzielnie itp. zaprojektować w miarę potrzeby, w ramach podanej wielkości łącznej powierzchni netto pomieszczeń.

2. Opis wymagań zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia

2.1. Wymagania dotyczące przygotowania terenu budowy

A. Istniejące obiekty budowlane.

Na terenie objętym inwestycją zlokalizowane są:

- obiekt szkoły,
- place zabaw,
- nawierzchnie utwardzone dojazdy i chodniki,
- uzbrojenie podziemne,
- drzewa.

Działka jest ogrodzona.

B. Przygotowanie terenu budowy

Należy zwrócić uwagę na zabezpieczenie występujących studzienek instalacyjnych i zabezpieczenie wykopów.

Z uwagi na lokalizację obiektu na terenie szkoły ogrodzenie placu budowy musi być wykonane w sposób trwały, zabezpieczający przed celowym wtargnięciem osób z zewnątrz. Bramy wjazdowe i wejścia od strony szkoły nie mogą być pozostawione otwarte. W trakcie prowadzenia robót powinien być zapewniony dozór terenu, po zakończeniu pracy teren powinien być zamknięty. Teren prowadzenia robót powinien być wyraźnie oznakowany.

W miejscach niebezpiecznych należy umieścić znaki informujące o rodzaju zagrożenia oraz stosować inne środki zabezpieczające przed skutkami zagrożeń.

Na terenie, lub w budynku, powinien być urządzony punkt pierwszej pomocy obsługiwany przez wyszkolonych w tym zakresie pracowników i zaplecze sanitarne.

Przed rozpoczęciem robót należy wykonać zasilanie placu budowy – w uzgodnieniu z zamawiającym.

UWAGA:

W pierwszym etapie prac należy zabezpieczyć funkcjonowanie szkoły w trakcie wykonywania robót budowlanych. Należy wykonać przejście techniczne zapewniające komunikację dla szkoły podczas prowadzenia robót budowlanych (lokalizacja wskazana na rys.1). Należy wykonać przejście – korytarz pomiędzy budynkami 1b i 2, o nawierzchni z płyt betonowych, obudowane płytą warstwową na konstrukcji stalowej. W budynku 1b rozebrać podokiennik i wstawić drzwi, w budynku 2 wykonać wyjście z sali szkolnej do przejścia – korytarza.

Po zakończeniu robót budowlanych nawierzchnia i obudowa przejścia do demontażu.

Ciężkie i uciążliwe prace budowlane wykonywać w okresie wakacji/ferii, harmonogram prac ustalić z dyrekcją szkoły.

C. Wymagania ogólne

O wykonywanych robotach, harmonogramie prac, oraz o niezbędnych środkach bezpieczeństwa, jakie należy stosować w czasie trwania prac, wykonawca powinien poinformować zamawiającego.

Z uwagi na lokalizację obiektu na terenie Szkoły roboty powodujące duże natężenie hałasu i drgania (np. rozbiórkowe) wykonywać w porze uzgodnionej z dyrekcją Szkoły.

Przed przystąpieniem do wykonania robót należy określić etapy prowadzenia robót i obszar prowadzenia robót wymagający zabezpieczenia w danym etapie. Przy wykonywaniu prac na wysokości należy zapewnić bezpieczeństwo osób przebywających w pobliżu.

Wykopy należy zabezpieczyć barierami ochronnymi. Ze względu na bezpieczeństwo dzieci i innych użytkowników Szkoły na terenie nie ogrodzonym zabrania się pozostawiania wykopów po zakończeniu robót w danym dniu. Należy wyznaczyć drogi przewidziane dla poruszania się pieszych i pojazdów w trakcie prowadzenia robót.

Nie należy przegłębiać wykopów i wykonywać wykopów niżej poziomu fundamentu istniejącego budynku. Przy prowadzeniu prac fundamentowych należy wykonać wykopy kontrolne w celu zlokalizowania istniejących sieci.

Materiały pozostałe po budowie powinny zostać posegregowane i przekazane na odpowiednie składowiska. Na terenie przy budynku należy wyznaczyć miejsce rozładunku materiałów i załadunku materiałów zabezpieczone przed dostępem osób niepowołanych.

Roboty należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami.

D. Roboty w budynku istniejącym

Roboty w istniejącym budynku szkoły należy wykonywać w porze uzgodnionej z dyrekcją Szkoły. Przed przystąpieniem do robót w budynku istniejącym, w tym robót rozbiórkowych wykonania otworów w istniejących ścianach, należy wyłączyć z użytkowania część budynku w której roboty będą wykonywane.

Przed przystąpieniem do wykonania robót należy określić etapy prowadzenia robót i obszar prowadzenia robót wymagający zabezpieczenia w danym etapie.

2.2. Wymagania dotyczące architektury

Dopuszcza się zmianę zagospodarowania terenu i układu pomieszczeń w budynku w uzgodnieniu z zamawiającym.

A. Rozwiązanie architektoniczne

Zagospodarowanie terenu i układ pomieszczeń przedstawiono na rysunkach.

Forma budynku powinna być współczesna, dostosowana do istniejącego obiektu.

Projektowany Budynek 1a jest dwukondygnacyjny, jednobryłowy, z dachem spadzistym, symetrycznym.

Projektowana rozbudowa sali gimnastycznej – budynku nr 3 o pomieszczenie magazynku sportowego stanowi kontynuację istniejącej bryły.

Projektowana rozbudowa przedszkola – budynku nr 4 o pomieszczenie kuchni stanowi kontynuację istniejącej bryły w zakresie parteru, dach ma pełnić funkcje tarasu.

Skala i charakter architektury powinien uwzględniać istniejący obiekt szkoły.

B Rozwiązanie funkcjonalne

Budynek 1 a.

W budynku znajdują się pomieszczenia dydaktyczne, pokoje psychologa i pedagoga, sekretariat, gabinety dyrekcji, pokój nauczycielski, pokój personelu, sanitariaty.

W budynku przewiduje się przebywanie do 177 osób będących stałymi użytkownikami.

W tym na parterze 68 osób, na piętrze 109 osób, w tym 143 uczniów i 34 osoby personelu.

Sale zajęć dla dzieci zlokalizowano od strony wschodniej i zachodniej. Dla sal zajęć nr 3 i 4 zapewniono odpowiednie nasłonecznienie przy pomocy okien w połaci dachowej. Sala nr 5 powinna być przeznaczona dla zajęć plastycznych.

Przewidziano toalety dla chłopców i dziewcząt na piętrze. Na parterze uczniowie mogą korzystać z toalet usytuowanych w sąsiednim budynku 2. Na parterze, w sąsiedztwie pokoju nauczycielskiego przewidziano toaletę dla personelu przystosowaną dla osób niepełnosprawnych. W budynku 2 znajdują się również toalety dla personelu.

Komunikacja zewnętrzna

- główne wejście zlokalizowane jest w elewacji północnej, od strony parkingu,
- wyjście na teren rekreacyjny zlokalizowane jest od strony południowej.

Wszystkie wejścia mają być dostępne z poziomu terenu.

Komunikacja wewnętrzna

- pionowa odbywać się będzie za pomocą windy dostosowanej dla osób niepełnosprawnych i schodów.
- w poziomie budynek 1a połączony jest korytarzami z przylegającymi budynkami nr 1b i 2.

Budynek 4 a.

Rozbudowa i przebudowa zaplecza kuchni zapewni zwiększenie powierzchni do pracy w kuchni oraz możliwość wykonania chłodni z komora chłodniczą, wykonania magazynku na warzywa.

Zakres prac i ingerencji w tej części obiektu:

- rozbiórka ścian pomiędzy zmywalnią i kuchnia ora rozbiórka ściany zewnętrznej,
- rozbudowa części kuchennej,
- wykonanie nowych otworów drzwiowych wewnętrznych,
- demontaż istniejącej i wykonanie nowej instalacji wentylacji mechanicznej w pomieszczeniu kuchni, zmywalni, ,
- rozbudowa istniejącego układu wentylacji mechanicznej do pomieszczeń zaplecza kuchni,
- demontaż wszystkich urządzeń w przebudowywanych pomieszczeniach,
- przebudowa i rozbudowa inst. elektrycznej, wod-kan i gaz w obrębie pomieszczeń,
- rozbiórka części tarasu w miejscu projektowanej rozbudowy,

Nad rozbudowaną kuchnią należy wykonać taras na poziomie wyjść z pomieszczeń na piętrze, połączony z istniejącym. Taras może pełnić funkcję zewnętrznej klasy.

Zagospodarowanie terenu w związku z rozbudową:

- budowa nawierzchni utwardzonej – chodnika,
- budowa nowego hydrantu na terenie,
- przebudowa instalacji na terenie,
- regulacja studzienek w związku z budową nawierzchni.

C. Ochrona pożarowa.

Istniejący obiekt Szkoły Podstawowej położony jest na działce nr 160/5 w Starych Skoszewach 19. Obiekt złożony jest z kilku budynków oznaczonych 1a, 1b, 2, 3, 4.

Budynek istniejący 1a jest parterowy, niepodpiwniczony, z poddaszem nieużytkowym.

Projektowany budynek 1a - po rozbudowie jest dwukondygnacyjny, niepodpiwniczony

Wysokość budynku wyniesie do 10m. Kwalifikuje to obiekt do grupy budynków niskich (N).

Budynek dydaktyczny szkoły zalicza się do kategorii zagrożenia ludzi ZLIII.

W budynku przebywają osoby sprawne fizycznie, poruszające się samodzielnie.

Wymagana klasa odporności pożarowej dla budynku ZLIII dwukondygnacyjnego –klasa D.

Projektowany budynek 1a przylega do budynków 1b i 2. Sąsiednie budynki, położone na tej samej działce, są to budynki parterowe, niskie zaliczone do kategorii zagrożenia ludzi ZL III.

Przewiduje się wykonanie budynku 1a jako oddzielnej strefy pożarowej.

Projektowany budynek 1a będzie budynkiem niskim, o powierzchni strefy pożarowej ZL III nie przekraczającej 1 000 m² w związku z tym droga pożarowa nie jest wymagana.

Wymagana woda do zewnętrznego gaszenia pożaru w ilości 10dm³/s.

Budynek ma być wyposażony w przeciwpożarowy wyłącznik prądu.

Budynek ma być wyposażony w Hydranty 25. (Hydranty 25 nie są wymagane - powierzchnia strefy pożarowej kat. ZLIII nie przekracza 1000m²).

Budynek ma być wyposażony w system sygnalizacji pożaru w zakresie niezbędnym do sterowania drzwiami na granicy stref pożarowych.

Dźwiękowy system ostrzegawczy nie jest wymagany.

Po rozbudowie powierzchnia budynku 4 przekroczy 1000m², w związku z tym należy zapewnić wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru w ilości 20 dm³/s łącznie z co najmniej dwóch hydrantów.

2.3. Wymagania dotyczące wykończenia.

Uwaga - szczegółowe wymagania dotyczące wykończenia wewnętrznego i wyposażenia podano w oddzielnym tomie - Część opisowa II. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ARCHITEKTURY I WYPOSAŻENIA OBIEKTU

A. Wykończenia zewnętrzne - elewacje.

Budynek 1a.

Pokrycie dachu blachą w odcieniu czerwieni zbliżonym do dachu na budynku 2 – zgodnie z planem miejscowym.

Cześć elewacji, parter lub piętro, ma być wykonana jako elewacja wentylowana, pokryta blachą lub HPL laminowanych, przeznaczonych do zastosowania na elewacji. Dopuszcza się również wykończenie elewacji płytkami cegły klinkierowej o fakturze i kolorze identycznym z zastosowanymi na budynku 2. Pozostałe elewacje wykonane jako ocieplone metodą lekką mokrą (ETICS). Tynki cienkowarstwowe silikatowo –silikonowe, albo silikonowe.

Budynek 1b.

Należy wykonać malowanie elewacji z dostosowaniem koloru do części projektowanej.

Budynek 3a.

Istniejącą elewację klinkierową na elewacji wschodniej należy zdemontować. Na rozbudowie 3a od strony północnej wykonać okładzinę dolnej części elewacji ze zdemontowanej cegły klinkierowej (lub z płytek ciętych z cegły). Pozostałe elewacje wykonane jako ocieplone metodą lekką moką (ETICS). Tynki cienkowarstwowe silikatowo –silikonowe, albo silikonowe. Kolorystyka malowania elewacji – jak na budynku istniejącym.

Budynek 4a.

Elewacje wykonane jako ocieplone metodą lekką moką (ETICS). Tynki cienkowarstwowe silikatowo – silikonowe, albo silikonowe. Kolorystyka malowania elewacji – jak na budynku istniejącym.

B. Izolacja termiczna ścian i dachu.

Współczynniki przenikania ciepła przyjąć nie niższe niż wymagane przepisami.

Elewacja wentylowana z izolacją termiczną z wełny mineralnej niepalnej. Pasy elewacji na granicy stref pożarowych wykonane z wełny mineralnej niepalnej. Elewacja wykonana w systemie ocieplenia (ETICS) może być ocieplona styropianem samogasnącym.

Dachy w budynku 1a ocieplone wełną mineralną niepalną.

Dach w budynku 3a ocieplony wełną mineralną niepalną, albo, w przypadku dachu płaskiego styropianem samogasnącym.

Dach -taras - część 4a

Nad rozbudowaną kuchnią należy wykonać taras na poziomie wyjść z pomieszczeń na piętrze, połączony z istniejącym.

Dach w budynku 4a będzie pełnił funkcję tarasu w systemie dachu odwróconego z izolacją termiczną - polistyren ekstrudowany XPS. Wytrzymałość na ściskanie lub napręż. ściskające przy odkształceniu 10% -nie mniej niż 300 kPa. Należy wykonać wykończenie tarasu z płyt gresowych (porcelanowe) tarasowych na wspornikach regulowanych (np. typu buzon). Wysokość wsporników regulowanych dostosować do poziomu istniejącego tarasu na piętrze oraz zachować możliwość wyjścia z komunikacji. Spadek na wierzchniej warstwie tarasu 0,5%. Boki tarasu także wykończyć w tym systemie. Płyty gresowe porcelanowe w formacie min. 60x60 gr. 2cm, kolor szary z fakturą betonu, nasiąkliwość do 0,05%, odporność na zgięcia S 13.671 N; R 51,7 N/mm², antypoślizgowość R11. Należy wykonać balustrady we wzorze identycznym jak istniejąca (możliwość wykorzystania zdemontowanych elementów). Płyty tarasowe porozbiórkowe przekazać inwestorowi.

C. Drzwi i witryny zewnętrzne.

Współczynnik przenikania ciepła przyjąć nie niższy niż wymagany przepisami.

Drzwi wejściowe do obiektu oraz witryny, wykonane o konstrukcji z profili aluminiowych w kolorze szarym, jak zamontowane w obiekcie, z wypełnieniem szkłem bezpiecznym.

D. Okna zewnętrzne.

Współczynnik przenikania ciepła przyjąć nie niższy niż wymagany przepisami.

Okna o ramach aluminiowych lakierowanych w kolorze szarym, jak zamontowane w obiekcie.

W salach przeznaczonych do nauki stosunek powierzchni okien, liczonej w świetle ościeżnic, do powierzchni podłogi powinien wynosić co najmniej 1:6.

W pozostałych pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi stosunek powierzchni okien, liczonej w świetle ościeżnic, do powierzchni podłogi powinien wynosić co najmniej 1:8, natomiast w innym pomieszczeniu, w którym oświetlenie dzienne jest wymagane ze względów na przeznaczenie – co najmniej 1:12.

W danym oknie lub zestawie okien przynajmniej połowa skrzydeł ma być rozwierana – uchylna. Pozostałe rozwierane do mycia. Klamki okien wyposażone w zamki. Okna na piętrze o obniżonych parapetach należy wyposażyć w balustrady wewnętrzne z możliwością demontażu do mycia.

Okna dachowe połaciowe należy wyposażyć w rolety wewnętrzne sterowane elektrycznie.

Wszystkie okna wyposażyć w rolety (lub plisy) regulowane ręcznie – wymagania szczegółowe do tkaniny podano w oddzielnym tomie – Część opisowa II.

Na granicy stref pożarowych w elewacji wykonać okna o wymaganej odporności ogniowej.

E. Drzwi wewnętrzne.

Wymagania podano w oddzielnym tomie - Część opisowa II.

2.4. Wymagania dotyczące zagospodarowania terenu

A. W niezbędnym zakresie należy wykonać rozbudowę lub przebudowę wewnętrznych instalacji na terenie.

B. Nawierzchnie piesze przy budynku wykonać z kostki betonowej barwionej, w kolorze i formie jak istniejąca. Grubość kostki 8 cm. Podbudowę dostosować do wymaganej nośności.

Krawężniki i obrzeża chodnikowe układać na ławie betonowej z oporem.

Opaskę przy budynku wykonać ze żwiru płukanego o fi minimum 32mm, w pasie szerokości 0,6m od budynku, zamkniętą obrzeżem. Wykonać utwardzenie o powierzchni co najmniej 10 m² przy wyjściu na teren z łącznika między budynkami 1a i 2.

C. Przy budynku 1a należy rozebrać schody ze spocznikiem, zdemontować część nawierzchni z kostki, ukształtować skarpy do poziomu -0,30 względem posadzki budynku 1a, założyć trawnik.

D. Przed wejściem głównym do budynku 1a należy wykonać zadaszenie ze szkła bezpiecznego, o szerokości co najmniej 1,5m, o powierzchni łącznej co najmniej 10m². Dopuszcza się wykonanie zadaszenia jako pełnego z wykończeniem widocznych powierzchni płytami hpl.

Zadaszenie może być ustawione na konstrukcji słupowej żelbetowej lub stalowej.

Nad wyjściem z łącznika między budynkami 1a i 2 wykonać zadaszenie o wymiarach co najmniej 1,0m x 2,2m.

Nad wyjściem z magazynka sali gimnastycznej 4a wykonać zadaszenie o wymiarach co najmniej 1,0m x 2,2m.

Nad nowym wyjściem z budynku 1b wykonać zadaszenie o wymiarach co najmniej 1,0m x 2m.

E. Należy zamontować elementy małej architektury:

- ławki 4 szt,
- stojaki rowerowe dla co najmniej 15 szt. rowerów,
- kosze 4 szt.

Wyżej wymienione elementy powinny być spójne pod względem formy. Forma ma być prosta bez elementów historycznych. Ławki w formie identycznej jak istniejące na terenie.

W przypadku wyboru ławek o innej formie konstrukcja ławek ma być wykonana jako odlew aluminiowy, lub ze stali nierdzewnej, siedziska z elementów drewnianych, zabezpieczonych od wpływów atmosferycznych, na które producent udzieli gwarancji.

Konstrukcja stojaków na rowery i koszy - ze stali nierdzewnej.

F. Wymagania dotyczące urządzenia zieleni

Wszelkie prace związane z urządzeniem zieleni powinny być wykonane zgodnie z zasadami sztuki i wiedzy ogrodniczej. Zabiegi uprawowe należy dostosować do poszczególnych gatunków i odmian.

W trakcie prac realizacyjnych wszelkie roboty ziemne w zasięgu koron istniejących drzew należy wykonywać ręcznie, tak aby zminimalizować ewentualne uszkodzenia systemu korzeniowego roślinności. Należy zwrócić szczególną uwagę, aby nie zmieniać poziomu gruntu w obrębie systemu korzeniowego istniejących drzew. Istniejące drzewa należy zabezpieczyć na czas trwania robót zgodnie ze sztuką ogrodniczą.

Prace związane z zakładaniem zieleni oraz z zabiegami pielęgnacyjnymi należy zlecić wykwalifikowanym pracownikom firmy ogrodniczej.

Zakres prac związanych z urządzeniem zieleni

W zakres prac związany z urządzeniem zieleni wchodzi regeneracja trawników.

W miejscach ingerencji budowlanej oraz przy przebudowach i rozbudowach w odległości min. 5m należy wykonać regenerację trawników. Na odpowiednio ukształtowanym terenie należy rozplantować min. 5cm warstwy ziemi urodzajnej, wysiać gotową mieszankę trawnikową parkową odporną na wydeptywanie, odpowiednią dla stanowiska w ilości zalecanej przez producenta, przykryć nasiona oraz teren zwałować. Do wschodu trawy zabezpieczyć teren przed zdeptaniem. Należy monitorować stan wilgotności podłoża w trakcie i po siewie. Odbiór trawnika po pierwszym koszeniu trawy.

2.5. Wymagania dotyczące konstrukcji

Budynek 1a – rozbudowa, nadbudowa, przebudowa.

W celu wykonania nadbudowy budynku frontowego, w pierwszej kolejności należy wykonać odkrywki istniejących fundamentów, w celu potwierdzenia ich rzeczywistych wymiarów.

W przypadku potwierdzenia wymiarów fundamentów zgodnie z założeniami dokumentacji archiwalnej oraz ekspertyzy technicznej autorstwa mgr inż. Łukasza Staszak, sporządzonej w październiku 2022 roku, należy zaprojektować poszerzenie ław.

W przypadku stwierdzenia większych szerokości ław należy sprawdzić ich nośność w stanie projektowanym.

W następnej kolejności zaprojektować demontaż istniejącego dachu oraz ścian zewnętrznych strychu do poziomu stropu nad parterem.

Istniejący strop Teriva nad parterem posiada niewystarczającą nośność dla przeniesienia obciążeń projektowanych od nadbudowywanej kondygnacji. Należy zaprojektować nowy strop dostosowany do projektowanych obciążeń. Ekspertyza techniczna oraz niniejszy Program Funkcjonalno Użytkowy zakłada wykorzystanie istniejącego stropu Teriva jako szalunku traconego dla nowej płyty stropowej.

Nowa konstrukcja dachu musi zostać zaprojektowana w taki sposób, aby nie dopuścić do przekazywania poziomych sił rozporowych na zewnętrzne ściany kolankowe wysokości ~200cm.

Rozbudowa budynku 1a przewiduje wykonanie nowej klatki schodowej wraz z windą. Nową windę przewidziano jako murowaną z bloczków betonowych, wzmocnianą rdzeniami oraz wieńcami.

Budynek 3a - rozbudowa sali gimnastycznej o magazyn sprzętu sportowego.

Pomieszczenia magazynku przy sali sportowej należy posadowić na tej samej głębokości co posadowienie Sali gimnastycznej. Konstrukcję magazynku należy zaprojektować jako oddylatowaną od konstrukcji istniejącego budynku, a wymiary fundamentów obliczyć w taki sposób, aby osiadania części rozbudowywanej ograniczyć do wartości maks.1cm.

Dla stropu antresoli należy przyjąć obciążenie zmienne technologiczne 7,5 KN/m².

Stropodach magazynku przewidziano w technologii lekkiej, stalowej – na belkach gorącowalcowanych przewidziano pokrycie z blachy trapezowej.

Budynek 4a – rozbudowa - powiększenie kuchni i magazynków.

Rozbudowa kuchni obejmuje powiększenie pomieszczenia poprzez rozbudowę na zewnątrz, w poziomie parteru, pod istniejącym tarasem na piętrze. Posadowienie części rozbudowanej należy przewidzieć na tym samym poziomie co posadowienie części istniejącej. Ściany zewnętrzne rozbudowywanej części, wzmocnione rdzeniami powinny być ścianami wypełniającymi, nienośnymi dla płyty żelbetowej w poziomie stropu nad parterem.

Fundamenty

- Na podstawie badań geotechnicznych stwierdza się, że grunty występujące w obszarze projektowanej hali nadają się do bezpośredniego posadowienia budynku,
- Pod słupy i rdzenie: stopy żelbetowe monolityczne,
- Pod ściany konstrukcyjne murowane: ławy żelbetowe monolityczne,

Konstrukcja nadziemia

- Przewiduje się wykonać w technologii murowanej tradycyjnej z elementów ceramicznych,

- Układ konstrukcyjny oparty na ścianach murowanych grubości wg indywidualnego rozwiązania projektanta, minimum 24cm. Układ podstawowy uzupełniony o słupy żelbetowe monolityczne podpierające stropy w miejscach wytoczonych przez projektanta oraz rdzenie żelbetowe w grubości ścian murowanych w celu usztywnienia ustroju nośnego.
- Konstrukcja stropu nad parterem: żelbetowa monolityczna płyta krzyżowo-zbrojona (obciążenie użytkowe min. 5kN/m²).
- Ściany wewnętrzne konstrukcyjne: murowane, usztywniane rdzeniami i wieńcami żelbetowymi
- Budynek dydaktyczny oddylatowany od Sali wielofunkcyjnej

Konstrukcja stropodachu

- Dach zaprojektowany jako stropodach pełny na płycie żelbetowej monolitycznej krzyżowo zbrojonej.
- Stropodach oparty na ścianach nośnych piętra oraz słupach żelbetowych. Z wierzchu docieplona wełną mineralną ze spadkiem, wykończona papą termozgrzewalną. Przy projektowaniu konstrukcji dachu należy uwzględnić obciążenia normowe od śniegu, ciężaru własnego warstw dachowych oraz instalacji podwieszonych (inst. wentylacji, elektrycznej, itp.). Obciążenia przyjąć nie mniejsze niż wg norm krajowych.

Założenia ogólne

- beton konstrukcyjny min. C20/25 (B25)
- stal zbrojeniowa: A-IIIIN (B500SP)
- budynek projektuje się w klasie odporności pożarowej C,
- otuliny zbrojenia: jak dla klasy ekspozycji XC1 wg PN-B-03264:2002 oraz instrukcji ITB Nr 409/2005.

2.6. Wymagania dotyczące instalacji sanitarnych

w zakresie instalacji wodno- kanalizacyjnych:

Ciepłą wodę użytkową należy zapewnić z nowoprojektowanych elektrycznych zasobników pojemnościowych zlokalizowanych w sanitariatach lub zasobników zlokalizowanych w kotłowni.

Źródłem wody zimnej będzie sieć miejska wodociągowa (istniejące przyłącza wodociągowe), natomiast podgrzew wody ciepłej będzie się odbywał za pośrednictwem istniejącej kotłowni gazowej. Należy sprawdzić przepustowość przyłącza oraz wielkość istniejącego wodomierza dla przepływu obliczeniowego po rozbudowie oraz adaptacji istniejącej instalacji wody.

Instalacje wody ciepłej i zimnej muszą posiadać odpowiednie podejścia do wszystkich urządzeń z godnie z wymaganiami.

Przewody wodociągowe należy zaprojektować i wykonać z rur PP lub PE.

Rurociągi wody zimnej należy wyposażyć paroizolację na odcinkach gdzie to jest wskazane i wymagane.

Przewody należy prowadzić w bruzdach w ścianach, ew. w posadzkach „rura w rurze”.

Armatura wypływowa to:

- a) baterie umywalkowe podtynkowe z mieszaczem termostatycznym,
- b) baterie zlewozmywakowe stojące,
- c) baterie natryskowe ściennie z drążkiem reagującym wysokość zawieszenia wylewki,
- d) baterie ściennie tradycyjne w pomieszczeniach gospodarczych, pomocniczych i technicznych,
- e) zawory czerpalne kulowe kątowe,

Armatura mosiężna chromowana o wysokim standardzie jakości i trwałości, gwarancji min. 5 lat użytkowania dokładny opis wg. II części opisu.

Zaprojektowane i użyte materiały izolacyjne muszą posiadać cechę nie rozprzestrzeniania ognia.

Wszystkie zaprojektowane i użyte materiały instalacji wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji muszą posiadać Atest uprawniający do stosowania w instalacjach wody pitnej.

Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji wodociągowych zostały opisane w zeszycie nr 7 Wymagania Techniczne COBRI INSTAL co obliuguje Wykonawcę do ich przestrzegania i głównie na tej podstawie Zamawiający będzie odbierał wykonane instalacje.

Miejsce włączenia kanalizacji sanitarnej - do istniejącej instalacji zewnętrznej na działce.

Zaprojektowana i wykonana instalacja kanalizacyjna musi posiadać odpowiednie podejścia odpływowe od wszelkich urządzeń.

W pomieszczeniach technicznych, pomocniczych itp. (pomieszczenia porządkowe, itp.) należy wykonać wpusty podłogowe.

Instalacje kanalizacji sanitarnej należy zaprojektować i wykonać z rur i kształtek PCV, łączone na wcisk (z uszczelką gumową w kielichu). Przewody prowadzone pod posadzką z rur i kształtek PVC-U szereg S-16.7 łączonych na wcisk z uszczelkami gumowymi w kielichu. Piony kanalizacyjne należy projektować w ścianach, bądź po licu ścian w obudowie z płyty KG z możliwością dostępu.

Wszystkie przybory sanitarne i konstrukcje wsporcze muszą być o standardzie jakości i trwałości, gwarancji min. 5 lat użytkowania.

Sanitariaty dla osób niepełnosprawnych muszą mieć zaprojektowane i zamontowane przybory przeznaczone wyłącznie dla tego typ pomieszczeń z odpowiedniego rodzaju wszelkimi pochwyty, poręczami posiadającymi aktualne atesty stosowalności (wg. II części opisu).

Miski ustępowe wiszące, na wysokości równej z siedziskiem wózka inwalidzkiego splekiwane przyciskiem w pochwyty.

Instalacje w części rozbudowywanej należy prowadzić w bruzdach i warstwach posadzkowych jako ukryte.

Budynek należy wyposażyć w instalację przeciwpożarową hydrantową zgodnie z przepisami jeśli jest wymagana. Instalację ppoż. wykonać z rur stalowych łączonych przy pomocy mufowych. Dopuszcza się zastosowanie innego materiału przy spełnieniu wymagań ppoż.

w zakresie instalacji kanalizacji deszczowej

Wody opadowe będą odprowadzane z dachu rurami spustowymi sprowadzonymi na teren, i częściowo również do kanalizacji deszczowej. Z nawierzchni wody deszczowe będą odprowadzona powierzchniowo na teren zielony.

Należy wykonać odprowadzenia wody z dachów przedszkola, części budynku 1b i 2, do których projektowany budynek będzie przylegał.

w zakresie instalacji gazu

Obiekt posiada instalacje gazu oraz dwie kotłownie zasilane gazem w szkole i w przedszkolu. Należy rozbudować instalację w wymaganym zakresie. Na etapie wykonawstwa należy sprawdzić zapotrzebowanie po przebudowie i nadbudowie budynku oraz ewentualnie wystąpić o warunki zwiększenia mocy przyłączeniowej.

w zakresie instalacji c.o.

Należy wykonać zasilanie z istniejącej kotłowni w budynku nr 3, przebudować instalację w niezbędnym zakresie.

Zaprojektować instalację centralnego ogrzewania w sposób zapewniający wymagany przepisami komfort cieplny z zachowaniem wymaganych temperatur w pomieszczeniach zgodnie z przepisami.

Instalacja centralnego ogrzewania powinna być zaprojektowana i wykonana jako instalacja wodna, niskotemperaturowa, systemu zamkniętego, zasilana z istniejącej kotłowni.

Czynnik grzewczy doprowadzony do pomieszczenia kotłowni musi być rozprowadzony do poszczególnych grzejników, które muszą być uzbrojone w odpowiednie zawory odcinające i regulujące dopływ czynnika w zależności od temperatury w pomieszczeniu.

Zaprojektować i wykonać instalację centralnego ogrzewania w budynku w technologii rur wykonanych PP, PE lub rur stalowych o połączeniach zaprasowywanych.

Instalację centralnego ogrzewania po zmontowaniu należy poddać próbom szczelności.

Wykonanie instalacji ogrzewczych musi być zgodne z przepisami zawartymi w „Warunkach Technicznych Wykonania i Odbioru Instalacji Ogrzewczych WYMAGANIA TECHNICZNE COBRI INSTAL Zeszyt 6 z roku 2003” oraz innymi obowiązującymi normatywami na dzień opracowania projektów budowlanych czy wykonawczych jakim powinny odpowiadać instalacje ogrzewcze.

Prowadzenie przewodów instalacji należy przewidzieć w warstwach posadzkowych oraz bruzdach ściennych w rurach osłonowych typu „peszel”.

Należy zaprojektować i zainstalować grzejniki jedno lub kilku płytowe, konwektorowe o odpowiednich wymiarach, zlokalizowanych w sposób optymalny dla zapewnienia możliwie najbardziej równomiernego rozkładu temperatur w pomieszczeniu i tym samym osiągnięcia wymaganego komfortu cieplnego.

Dopuszcza się zastosowanie grzejników płytowych zarówno z zasilaniem bocznym jak i zasilaniem dolnym.

W przypadku montażu grzejników zlokalizowanych pod parapetami lub we wnękach należy ściśle stosować się do wymogów producenta grzejników w celu zapewnienia stuprocentowego wykorzystania mocy grzejnika.

Każdy grzejnik powinien mieć możliwość odpowietrzenia, odcięcia i spuszczenia wody bez konieczności zatrzymania pracy instalacji.

Każdy grzejnik musi być wyposażony w odpowietrznik oraz zawór odcinający z możliwością spuszczenia wody z grzejnika zlokalizowany na gałązce powrotnej w przypadku grzejnika z zasilaniem bocznym lub w blok zaworowy z możliwością odwodnienia zlokalizowany na podejściu pod grzejnik w przypadku grzejnika z zasilaniem dolnym.

Każdy grzejnik powinien być wyposażony w głowice termostatyczną (grzejnik z zasilaniem dolnym) lub zawór termostatyczny z głowicą (grzejnik z zasilaniem bocznym). Należy przewidzieć montaż głowic zabezpieczonych przed manipulacją osób trzecich.

Całość instalacji centralnego ogrzewania winna zapewniać pełny komfort termiczny zgodny z wymogami dla tego typu obiektów o wysokim poziomie jakości zaprojektowanych rozwiązań technicznych jak i użytych materiałów odpowiadających standardom UE.

Instalacje wentylacji i klimatyzacji.

Przewiduje się wykonanie instalacji wentylacji mechanicznej i klimatyzacji zapewniającej:

- minimum ilości świeżego powietrza wymaganego dla jednej osoby według obowiązujących norm,
- wentylację ogólną pomieszczeń,
- klimatyzację pomieszczeń.

Klimatyzację należy przewidzieć w pomieszczeniach

części 1a: 001, 002, 003, 006, 008, 009, 101, 102, 106-109 oraz w serwerowni

części 4a: 002, 003, 003a, 009.

Przewiduje się wentylację mechaniczną z ilością wymian zgodnie z obowiązującymi przepisami:

części 1a: 101, 102, 106-109

części 4a: 002, 003, 003a

Instalację wentylacji należy zaprojektować i wykonać z przewodów wentylacyjnych w wykonaniu niepalnym o przekroju okrągłym typu SPIRO i prostokątnych typu AI. Podejścia do puszek rozprężnych i anemostatów wykonać z elastycznych przewodów wentylacyjnych.

Instalację chłodniczą wykonać z rur miedzianych przeznaczonych dla chłodnictwa (z kręgu). Instalację odprowadzenia skroplin wykonać z rur PE.

Należy przewidzieć instalację odprowadzenia skroplin i podłączyć ją do instalacji kanalizacyjnej budynku. Włączenie instalacji skroplin do pionów kanalizacyjnych zasyfonować.

Projektowane przewody i urządzenia klimatyzacyjne mocować do stropu i ścian przy użyciu typowych elementów złożonych z kształtowników, prętów gwintowanych oraz kołków rozporowych.

Instalacje wentylacyjne wewnątrz budynku izolować na całej długości wełną mineralną na folii aluminiowej odpowiedniej, normatywnej grubości.

Instalację chłodniczą izolować otuliną z pianki poliuretanowej odpowiedniej, normatywnej grubości.

Lokalizacja central wentylacyjnych oraz agregatów chłodniczych na dachu - w miejscu nie widocznym z poziomu terenu przy budynku - z dala od krawędzi dachu.

Centrale wentylacyjne należy wyposażyć w wysokosprawne wymienniki ciepła (do odzysku ciepła i chłodu z powietrza wyciąganego z pomieszczeń o sprawności min. 70%) oraz odpowiednią automatykę zapewniającą następujące funkcje:

- graniczenie temperatury minimalnej i maksymalnej nawiewu,
- regulacja minimalnego dopływu świeżego powietrza,
- zamykania zaworów i klap wentylatorów przy wyłączeniu instalacji,
- kontrola wentylatorów i filtrów powietrznych,
- zabezpieczenie przed zamarzaniem,
- sygnalizacja uszkodzeń,
- sondę zabezpieczenia przed zamarzaniem,

Nagrzewnice w centralach wentylacyjnych zasilane czynnikiem grzewczym przygotowywanym w węźle cieplnym, doprowadzenie czynnika grzewczego z kotłowni do central za pośrednictwem instalacji c.t. wykonanej z rur stalowych czarnych, izolowanych termicznie oraz zabezpieczonych antykorozyjnie.

UWAGA:

Kanały wentylacji mechanicznej wraz z otuliną w części 4a należy obudować rurą łatwo zmywalną. Instalacja wentylacji mechanicznej widoczna w pomieszczeniu.

2.7. Wymagania dotyczące instalacji elektrycznej

2.7.1 Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem zamówienia jest rozbudowa, nadbudowa i przebudowa budynków Szkoły Podstawowej w Starych Skoszewach wraz z urządzeniami budowlanymi i zagospodarowaniem terenu przy budynkach, dostawa i montaż pierwszego wyposażenia obiektu oraz opracowanie dokumentacji dla realizacji inwestycji i prowadzenie czynności w celu uzyskania decyzji administracyjnych.

Planowana inwestycja pozwoli na zaspokojenie obecnych potrzeb Szkoły w zakresie pomieszczeń dydaktycznych, powiększenie pomieszczeń zaplecza, oraz zlikwiduje bariery architektoniczne dla osób z niepełnosprawnościami.

Inwestycja obejmuje trzy części szkoły:

- rozbudowę, nadbudowę i przebudowę budynku dydaktycznego 1a,
- rozbudowę zaplecza stołówki w budynku 4 – powiększenie kuchni i magazynków,
- rozbudowę sali gimnastycznej o magazyn sprzętu sportowego.

2.7.2 Założenia projektowe

Program opracowano na podstawie następujących założeń:

- założenia branżowe
- uzgodnienia z Inwestorem
- obowiązujące przepisy i normy PBUE i PNE

2.7.3 Zakres opracowania programu funkcjonalno-użytkowego

- Rozdzielnie elektryczne
- Trasy kablowe
- Kable i przewody
- Instalacja oświetlenia podstawowego
- Instalacja oświetlenia awaryjno – ewakuacyjnego
- Instalacja gniazd wtykowych ogólnych
- Osprzęt elektryczny
- Instalacja ochrony od porażeń
- Ochrona od przepięć
- Instalacja połączenia wyrównawcze
- Instalacja okablowania strukturalnego min. kat. 6 i WIFI (LAN)
- Instalację domofonową
- Instalację zasilającą odbiory technologiczne
- System monitoringu wizyjnego IP
- Instalacja odgromowa i uziemiająca

2.7.4 Wymagania dla urządzeń

Wszystkie materiały i urządzenia projektowane w obiekcie muszą posiadać atesty i certyfikaty dopuszczające ich stosowanie jako materiałów budowlanych w Polsce, o ile przepisy nie stanowią inaczej.

2.7.5 Zasilanie

Projektowany budynek (rozbudowa istniejącego) zakłada się, że będzie zasilany z istniejącej rozdzielni istniejącej części budynku, którą należy przebudować i rozbudować dostosowując do nowoprojektowanych systemów i instalacji. Projektuje się również przebudować istniejącą wewnętrzną linię zasilającą.

Na etapie wykonawstwa należy sprawdzić moc po przebudowie i nadbudowie budynku oraz ewentualnie wystąpić o warunki zwiększenia mocy przyłączeniowej.

2.7.6 Rozdzielnie elektryczne

Rozdzielnice należy zaprojektować na każdej kondygnacji w częściach komunikacyjnych jako obudowy podtynkowe z drzwiami pełnymi metalowymi z zamkiem, IP40 wyposażone w:

listwę przyłączeniową PE: otwory od 1,5 do 120mm²

listwy przyłączeniowe N

wsporniki montażowe TH35

osłony

drzwi profilowane wyposażone w zamek z kluczem

kieszenie samoprzylepne na dokumentację

wsporniki do montażu kanałów grzebieniowych Lina 25 w poziomie

Pola rozdzielnic:

a. pole zasilające z wyłącznikiem głównym

b. pole sygnalizacji napięcia

c. ochrona przepięciowa

d. pola odpływowe dla aparatury modułowej

Aparaty zabezpieczające i łączeniowe dobrano wyłączniki nadprądowe samoczynne modułowe o zwarciowej zdolności łączeniowej 10kA i prądzie znamionowym wg obciążenia. Wyłączniki różnicowoprądowe o prądzie znamionowym 25A i 40A, prąd znamionowy różnicowy 30mA, napięcie znamionowe 230V/400V~,50Hz, o charakterystyce AC oraz rozłączniki izolacyjne.

2.7.7 Kable i przewody

Instalację we wszystkich pomieszczeniach należy zaprojektować jako podtynkową poza pomieszczeniami z sufitem podwieszanym - w pomieszczeniach tych kable układać na korytach w przestrzeni między sufitowej. Przewody muszą być ułożone swobodnie i nie mogą być narażone na naprężenia. Przejścia przez ściany i stropy muszą być chronione w przepustach rurowych.

Przepusty instalacyjne przechodzące przez ściany i stropy pomieszczeń wydzielonych pożarowo, należy zabezpieczyć do klasy odporności ogniowej nie mniejszej niż EI 60.

W pomieszczeniach z sufitem podwieszanym należy zaprojektować system wysięgników oraz konstrukcji wsporczych dostosowanych do obciążenia koryt. Cały system koryt połączyć z szyną wyrównawczą.

Oprzewodowanie prowadzone w obszarze korytarzy powinno spełniać warunki określone w PN-IEC 60364-4-482:1999. Minimalnie wymagany czas odporności ogniowej oprzewodowanie 60 minut. Dla pojedynczych przewodów instalacji oświetleniowej prowadzonej w tynku ww. warunek nie ma zastosowania. Kable i przewody elektryczne należy projektować zgodnie z normą N SEP-E-007:2017-09. **W dokumentacji i wycenie należy przewidzieć wykonanie bruzd oraz tynkowanie po wykonanych robotach elektrycznych.**

2.7.8 Instalacja opraw oświetleniowych i gniazd wtykowych

Zakłada się zaprojektowanie niezależnych systemów obwodów oświetleniowych i obwodów gniazd wtykowych. Wszystkie instalacje należy zaprojektować w układzie TN-S. Wszystkie gniazda muszą być wyposażone w styk ochronny. Do wszystkich ścian projektować osprzęt podtynkowy. Osprzęt, w pomieszczeniach bez oświetlenia naturalnego, musi mieć podświetlenie. Osprzęt w pomieszczeniach wilgotnych musi być w klasie minimum IP44.

Wszystkie kable i przewody będą żyłami miedzianymi. Przewody obwodów oświetleniowych będą o przekroju minimum 1,5 mm², do gniazd minimum 2,5 mm² w izolacji 750V.

Założenia projektowe:

Średnie natężenie oświetlenia na płaszczyźnie roboczej zgodnie z normą.

Wykorzystać wszystkie fabrycznie przewidziane punkty montażowe, uszczelki itp. Natężenie oświetlenia:

Sale dydaktyczne i biurowe 500lx.

Korytarze i komunikacja 100-200lx.

Pomieszczenia magazynowe 100lx

Pomieszczenia socjalne i toalety 200lx.

Współczynnik oddawania barw źródeł światła Ra>85.

Temperatura barwowa świetlówek 3000K [łazienki i pomieszczenia socjalne] oraz 4000K [pozostałe].

2.7.9 Oświetlenie awaryjne, ewakuacyjne

Oprawy oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego muszą posiadać świadectwo dopuszczenia CNBOP i być zasilone kablem zgodnym z rozporządzeniem CPR plus system mocowań E90. Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne na poziomie natężenia 1 lx i czas 1h .

Oświetlenie awaryjne należy zaprojektować zgodnie z Polskimi Normami dotyczącymi wymagań w tym zakresie. W przypadku dróg ewakuacyjnych o szerokości do 2,0 m, średnie natężenie oświetlenia na podłodze wzdłuż środkowej linii drogi ewakuacyjnej powinno być nie mniejsze niż 1,0 lx, a na centralnym pasie drogi, obejmującym nie mniej niż połowę szerokości drogi co najmniej 50 % podanej wartości. Pionowa wartość natężenia oświetlenia 5lx w pobliżu punktów alarmu pożarowego i sprzętu przeciw pożarowego nie znajdującego się w rozmieszczeniu wzdłuż dróg ewakuacyjnych dla łatwego zlokalizowania i użycia z zachowaniem postanowień normy PN-EN 1838. Oprawę oświetlenia ewakuacyjnego należy zaprojektować również w WC dla osób niepełnosprawnych oraz nad drzwiami ewakuacyjnymi na zewnątrz budynku. Stosunek max. natężenie oświetlenia do min. natężenia oświetlenia nie powinien być większy niż 40:1. Wysokość montażu opraw oświetlenia ewakuacyjnego co najmniej 2 m nad wykończoną posadzką (max. wg zaleceń producenta opraw oświetlenia ewakuacyjnego).

2.7.10 Ochrona od porażień oraz połączeń wyrównawczych

Ochronę przed dotykiem pośrednim stanowi samoczynne wyłączenie zasilania. W celu zapewnienia skutecznej ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym należy łączyć zaciski ochronne aparatów i urządzeń z wydzieloną żyłą ochronną PE instalacji. Należy zaprojektować instalację głównych połączeń wyrównawczych łącząc bednarką ocynkowaną FeZn 25x4mm wszystkie instalacje metalowe, koryta kablowe, zaciski uziemiające aparatów. Instalację połączeń wyrównawczych połączyć z żyłą ochronną instalacji elektrycznej wewnętrznej w rozdzielni. W rozdzielni zaprojektować uziemienie przewodu PEN.

2.7.11 Ochrona przepięciowa

Aby ograniczyć nadmierny wzrost napięcia z powodu wyładowań atmosferycznych lub przepięć łączeniowych, należy przewidzieć zainstalowanie ochronników przepięciowych. Ograniczniki te muszą mieć znamionowy prąd udarowy na poziomie 15 kA (III stopień).

W rozdzielniach ochronniki należy łączyć do szyny uziemiającej PE.

2.7.12 System sygnalizacji pożaru SSP

Budynek ma być wyposażony w system zamknięć ogniowych w zakresie niezbędnym do sterowania drzwiami na granicy stref pożarowych.

2.7.13 Ochrona przeciwpożarowa

Przejścia instalacji poprzez przepusty przez ściany i stropy, nie będące elementami oddzielenia przeciwpożarowego, dla których wymagana jest klasa odporności EI 60 lub REI 60 odporności ogniowej lub wyższa, należy zabezpieczyć certyfikowanymi masami ogniochronnymi stosowanych do odpowiedniej klasy odporności ogniowej. Pozostałe przejścia i przepusty uszczelnione będą materiałem niepalnym.

Wszelkie przepusty i oddzielenia stref pożarowych posiadać muszą odporność ogniową równą odporności tego oddzielenia. Należy stosować przegrody i uszczelnienia produkcji renomowanych firm;

masa uszczelniająca pęczniająca – uszczelnienia pojedynczych kabli oraz wiązek kabli, uszczelnienia przejść przez stropy (szachty) i przebicia poziome,

poduszki ochronne pęczniejące – uszczelnienia tras kablowych i dużych przejść instalacyjnych,

zaprawa murarska – uszczelnienia przejść przez ściany i stropy.

Zastosowane materiały ogniochronne muszą posiadać stosowne atesty i muszą być montowane zgodnie z instrukcją producenta. Po wykonaniu uszczelnień należy odpowiednio opisać poprzez podanie typu uszczelnienia, jego odporności ogniowej i daty wykonania.

Wykonanie wszelkich przejść pożarowych powinno zostać powierzone do wykonania kompleksowo dla całego budynku specjalistycznej firmie wybranej przez Inwestora, Generalnego Wykonawcę. Oświadczenie dotyczące wykonania tych uszczelnień przez odrębną firmę powinno zostać zawarte w projekcie powykonawczym. Określa się następujące warunki wykonania przepustów:

Odporność ogniowa w klasie EI 120 w przypadku przejścia przez ściany i stropy oddzielenia przeciwpożarowego,

Odporność ogniowa w klasie EI 60 przez ściany i stropy nie będące elementami oddzielenia przeciwpożarowego, a mające wymaganą odporność ogniową w klasie EI 60 lub REI 60.

Uszczelnienia przeciwpożarowe wykonane będą przy każdym:

przejściu pionowym kabli pomiędzy kondygnacjami,

przejściu kabli przez strefy pożarowe,

wprowadzeniu kabli do pomieszczeń technicznych będących oddzielną strefą pożarową.

Przy przejściach kabli uszczelnienia wykonane zostaną przy wejściu, jak i przy wyjściu kabli.

2.7.14 System monitoringu wizyjnego CCTV

Dla projektowanego systemu CCTV zakłada się zastosowanie kamer cyfrowych, które wraz z cyfrowymi rejestratorami stanowią jego trzon. Kolejną płaszczyzną systemu są elementy pozwalające zarządzać sposobem wyświetlania obrazów z poszczególnych kamer jak również umożliwiają dokonywanie zmian w konfiguracji całego systemu z wyniesionej lokalizacji.

Informacje ogólne:

System CCTV zapewnia rejestrację zdarzeń oraz wzmocnioną ochronę najbardziej neralgicznych miejsc i będzie umożliwiał obserwację:

- Wewnętrznych ciągów komunikacyjnych,

2.7.15 System wideodomofonu

W projektowanym obiekcie na wejściu do budynku oraz we wskazanych pomieszczeniach przewiduje się instalację systemu kontroli dostępu - wideodomofonu. Stację wywoławczą należy zainstalować w przedsionku 011 natomiast stacje wideodomofonu w pomieszczeniach sali zajęć i pomieszczeniu personelu połączyć z pomieszczeniem szatni.

Głównym zadaniem systemu jest zarządzanie kontrolą dostępu do poszczególnych obszarów zlokalizowanych na terenie obiektu.

2.7.16 Okablowanie strukturalne i urządzenia aktywne

Projekt przewiduje porozprowadzanie instalacji okablowania strukturalnego pod tynkiem w rurkach peschel $\phi 25\text{mm}$, przejścia przez ściany wykonywać typowymi przejściami umożliwiającymi przełożenie dodatkowych kabli w przyszłości. W projekcie się główny punkt dystrybucyjny - szafa CPD którą należy zlokalizować w pomieszczeniu sekretariatu. Gniazda RJ 45 projektuje się w osprzęcie z szybka zabezpieczającą opis gniazda.

Projekt przewiduje okablowanie strukturalne wykonane przewodami ekranowanymi FTP kat. 6A oddzielnie dla każdego gniazda RJ 45. Dopiero odpowiednie przekrosowanie przebiegów w szafie CPD określi czy będzie to przebieg logiczny czy telefoniczny.

Kable układać nie bliżej niż 50mm od kabli elektrycznych.

W okablowaniu poziomym maksymalna długość przebiegu kabla wynosi 90m, pomiędzy interfejsem użytkownika i punktem rozdzielczym.

Nie wolno w żadnym wypadku dopuścić do tego, by całkowita długość kabla pomiędzy stanowiskiem roboczym i punktem rozdzielczym plus przyłączenie do sieciowego sprzętu komputerowego przekroczyła 90m (kable krosowe, kabel przebiegu poziomego i kabel stacyjny).

Kable, na całej długości od puszek na ścianie do Punktu Dystrybucyjnego, powinny być wolne od wsztukowań, zagnieceń i nacięć lub złamań. Żadne rozdzielanie par na dwa kanały komunikacyjne nie może być wykonane w infrastrukturze okablowania. Wszelkie adaptacje polegające na współdzielonym wykorzystywaniu kanału transmisyjnego (np. rozdzielanie par) muszą być robione poza infrastrukturą stałą systemu okablowania.

2.7.17 System instalacji przyzywowej

Należy zaprojektować instalację systemu przyzywowego w toalecie dla osób niepełnosprawnych. System powinien składać się z włącznika pociągowego zlokalizowanego wewnątrz toalety w takim miejscu aby były do niego swobodny dostęp ze zdecydowanej przestrzeni pomieszczenia. Zadziałanie włącznika powinno być zasygnalizowane lampką sygnalizacyjną nad drzwiami do pomieszczenia od strony zewnętrznej celem zasygnalizowania personelowi sytuacji wymagającej pomocy. Przy drzwiach od strony zewnętrznej powinien znajdować się przycisk kasujący sygnalizację.

3. WARUNKI WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

ST.00.00

Wymagania ogólne

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z realizacją zadania: **Rozbudowa Szkoły Podstawowej w Starych Skoszewach**

1.2. Zakres stosowania ST

Niniejsza specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wymagania ogólne, wspólne dla robót objętych specyfikacjami technicznymi.

Grupy:

- 45.1 - Przygotowanie terenu pod budowę
- 45.2 - Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
- 45.3 - Roboty w zakresie instalacji budowlanych
- 45.4 - Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

1.4. Charakterystyka przedsięwzięcia

NAZWA INWESTYCJI

Rozbudowa Szkoły Podstawowej w Starych Skoszewach

ADRES: Szkoła Podstawowa im. Wł. Jagiełły, Stare Skoszewy 19, 92-701 Łódź 35

Identyfikator działki100608_2.0014.160/5 Województwo łódzkie, Powiat łódzki wschodni

Gmina NOWOSOLNA, Obręb STARE SKOSZEWY, Numer działki160/5

1.5. Określenia podstawowe

Ilekczeń w ST jest mowa o:

1.5.1. obiekcie budowlanym - należy przez to rozumieć:

- budynek wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi,
- budowlę stanowiącą całość techniczno-użytkową wraz z instalacjami i urządzeniami,

1.5.2. budynku - należy przez to rozumieć taki obiekt budowlany, który jest trwale związany z gruntem, wydzielony z przestrzeni za pomocą przegród budowlanych oraz posiada fundamenty i dach.

1.5.3. budowie - należy przez to rozumieć wykonanie obiektu budowlanego w określonym miejscu, a także odbudowę, rozbudowę, nadbudowę obiektu budowlanego.

1.5.4. robotach budowlanych - należy przez to rozumieć budowę, a także prace polegające na przebudowie, montażu, remoncie lub rozbiórce obiektu budowlanego.

1.5.5. remoncie - należy przez to rozumieć wykonywanie w istniejącym obiekcie budowlanym robót budowlanych polegających na odtworzeniu stanu pierwotnego, a nie stanowiących bieżącej konserwacji.

- 1.5.6. urządzeniach budowlanych - należy przez to rozumieć urządzenia techniczne związane z obiektem budowlanym zapewniające możliwość użytkowania obiektu zgodnie z jego przeznaczeniem, jak przyłącza i urządzenia instalacyjne, w tym służące oczyszczaniu lub gromadzeniu ścieków, a także przejazdy, ogrodzenia, place postojowe i place pod śmietniki.
- 1.5.7. terenie budowy - należy przez to rozumieć przestrzeń, w której prowadzone są roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy.
- 1.5.8. prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane - należy przez to rozumieć tytuł prawny wynikający z prawa własności, użytkowania wieczystego, zarządu, ograniczonego prawa rzeczowego albo stosunku zobowiązaniowego, przewidującego uprawnienia do wykonywania robót budowlanych.
- 1.5.9. pozwoleniu na budowę - należy przez to rozumieć decyzję administracyjną zezwalającą na rozpoczęcie i prowadzenie budowy lub wykonywanie robót budowlanych innych niż budowa obiektu budowlanego.
- 1.5.10. dokumentacji budowy - należy przez to rozumieć pozwolenie na budowę wraz z załączonym projektem budowlanym, dziennik budowy, protokoły odbiorów częściowych i końcowych, w miarę potrzeby, rysunki i opisy służące realizacji obiektu, operaty geodezyjne i książkę obmiarów, a w przypadku realizacji obiektów metodą montażu - także dziennik montażu.
- 1.5.11. dokumentacji powykonawczej - należy przez to rozumieć dokumentację budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi.
- 1.5.12. terenie zamkniętym - należy przez to rozumieć teren zamknięty, o którym mowa w przepisach prawa geodezyjnego i kartograficznego:
- 1.5.13. aprobacie technicznej - należy przez to rozumieć pozytywną ocenę techniczną wyrobu, stwierdzającą jego przydatność do stosowania w budownictwie.
- 1.5.14. właściwym organie - należy przez to rozumieć organ nadzoru architektoniczno-budowlanego lub organ specjalistycznego nadzoru budowlanego, stosownie do ich właściwości określonych w rozdziale 8.
- 1.5.15. wyrobie budowlanym - należy przez to rozumieć wyrób w rozumieniu przepisów o ocenie zgodności, wytworzony w celu wbudowania, wmontowania, zainstalowania lub zastosowania w sposób trwały w obiekcie budowlanym, wprowadzany do obrotu jako wyrób pojedynczy lub jako zestaw wyborów do stosowania we wzajemnym połączeniu stanowiącym integralną całość użytkową.
- 1.5.16. organie samorządu zawodowego - należy przez to rozumieć organy określone w ustawie z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42 z późn. zm.).
- 1.5.17. obszarze oddziaływania obiektu - należy przez to rozumieć teren wyznaczony w otoczeniu budowlanym na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu tego terenu.
- 1.5.18. opłacie - należy przez to rozumieć kwotę należności wnoszoną przez zobowiązanego za określone ustawą obowiązkowe kontrole dokonywane przez właściwy organ.
- 1.5.19. dzienniku budowy - należy przez to rozumieć dziennik wydany przez właściwy organ zgodnie z obowiązującymi przepisami, stanowiący urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w czasie wykonywania robót.

- 1.5.20. kierownik budowy - osoba wyznaczona przez Wykonawcę robót, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu, ponosząca ustawową odpowiedzialność za prowadzoną budowę.
- 1.5.21. rejestrze obmiarów - należy przez to rozumieć - akceptowaną przez Inspektora nadzoru książkę z ponumerowanymi stronami, służącą do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru dokonanych robót w formie wyliczeń, szkiców i ewentualnie dodatkowych załączników. Wpisy w rejestrze obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Inspektora nadzoru budowlanego.
- 1.5.22. laboratorium - należy przez to rozumieć laboratorium jednostki naukowej, zamawiającego, wykonawcy lub inne laboratorium badawcze zaakceptowane przez Zamawiającego, niezbędne do przeprowadzania niezbędnych badań i prób związanych z oceną jakości stosowanych wyrobów budowlanych oraz rodzajów prowadzonych robót.
- 1.5.23. materiałach - należy przez to rozumieć wszelkie materiały naturalne i wytwarzane jak również różne tworzywa i wyroby niezbędne do wykonania robót, zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi zaakceptowane przez Inspektora nadzoru.
- 1.5.24. odpowiedniej zgodności - należy przez to rozumieć zgodność wykonanych robót dopuszczalnymi tolerancjami, a jeśli granice tolerancji nie zostały określone z przeciętnymi tolerancjami przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju robót budowlanych.
- 1.5.25. poleceniu Inspektora nadzoru - należy przez to rozumieć wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inspektora nadzoru w formie pisemnej dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.
- 1.5.26. projektancie - należy przez to rozumieć uprawnioną osobę prawną lub fizyczną będącą autorem dokumentacji projektowej.
- 1.5.27. rekultywacji - należy przez to rozumieć roboty mające na celu uporządkowanie i przywrócenie pierwotnych funkcji terenu naruszonego w czasie realizacji budowy lub robót budowlanych.
- 1.5.28. przedmiarze robót - należy przez to rozumieć zestawienie przewidzianych do wykonania robót według technologicznej kolejności ich wykonania wraz z obliczeniem i podaniem ilości robót w ustalonych jednostkach przedmiarowych.
- 1.5.29. części obiektu lub etapie wykonania - należy przez to rozumieć część obiektu budowlanego zdolną do spełniania przewidywanych funkcji techniczno-użytkowych i możliwą do odebrania i przekazania do eksploatacji.
- 1.5.30. ustaleniach technicznych - należy przez to rozumieć ustalenia podane w normach, aprobatkach technicznych i specyfikacjach technicznych.

1.6. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora nadzoru.

1.6.1. Przekazanie terenu budowy

Zamawiający, w terminie określonym w dokumentach umowy przekaże Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, poda lokalizację i współrzędne punktów głównych obiektu oraz reperów. przekaże dziennik budowy oraz dwa egzemplarze dokumentacji projektowej i dwa komplety ST.

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

1.6.2. Dokumentacja projektowa

Przekazana dokumentacja projektowa ma zawierać opis, część graficzną, obliczenia i dokumenty, zgodnie z wykazem podanym w szczegółowych warunkach umowy, uwzględniającym podział na dokumentację projektową:

- dostarczoną przez Zamawiającego,
- sporządzoną przez Wykonawcę.

1.6.3. Nazwy i adresy jednostek projektowych i inwestycyjnych

INWESTOR:

GMINA NOWOSOLNA, ul. Rynek Nowosolna 1, 92-703 Łódź

1.6.4. Nazwy i kody robót:

Dział	Kod CPV	Nr specyfikacji	Nazwa specyfikacji
Grupa			
Klasa			
Dział 45	45000000-7	ST.00.00	Roboty budowlane
Grupa 45.1			
Klasa 45.10	45100000-8	ST.01.01	Przygotowanie terenu pod budowę, rusztowania
Klasa 45.10	45100000-8	ST.01.02	Roboty rozbiórkowe
Klasa 45.11	45111300-1	ST.01.03	Roboty rozbiórkowe
Grupa 45.2			
Klasa 45.21	45214200-2	ST.02.01	Roboty budowlane w zakresie budowy obiektów budowlanych związanych ze szkolnictwem
Klasa 45.22	45223100-7	ST.02.02	Konstrukcje stalowe
Klasa 45.23	45231300-8	ST.02.03	Przyłącze kanalizacji sanitarnej
Klasa 45.23	45231300-8	ST.02.04	Przyłącze i sieć wodociągowa
Klasa 45.23	45231300-8	ST.02.05	Przyłącze i sieć kanalizacji sanitarnej
Klasa 45.23	45231300-8	ST.02.06	Przyłącze i sieć kanalizacji deszczowej
Klasa 45.23	45231300-8	ST.02.07	Drenaż
Klasa 45.26	45261000-4	ST.02.08	Pokrycia dachowe i obróbki
Klasa 45.26	45262300-4	ST.02.09	Betonowanie
Klasa 45.26	45262350-9	ST.02.10	Betonowanie bez zbrojenia
Klasa 45.26	45262350-9	ST.02.11	Zbrojenie
Klasa 45.26	45262520-2	ST.02.12	Roboty murarskie
Grupa 45.3			
Klasa 45.31	45310000-3	ST.03.01	Roboty instalacyjne elektryczne
Klasa 45.33	45331100-7	ST.03.02	Instalacje sanitarne
Klasa 45.33	45331100-7	ST.03.03	Instalacja centralnego ogrzewania i ciepła technologicznego
Klasa 45.33	45331100-7	ST.03.04	Przyłącze centralnego ogrzewania
Klasa 45.33	45332000-3	ST.03.05	Instalacja wodno-kanalizacyjna
Klasa 45.33	45332200-5	ST.03.06	Instalacja wodociągowa i hydrantowa
Klasa 45.33	45332300-6	ST.03.07	Kanalizacja sanitarna
Grupa 45.4			
Klasa 45.41	45410000-4	ST.04.01	Roboty tynkarskie

Klasa 45.41	45410000-4	ST.04.02	Roboty dociepleniowe elewacji
Klasa 45.42	45421000-4	ST.04.03	Stolarka budowlana
Klasa 45.43	45432120-1	ST.04.04	Okładziny podłogowe
Klasa 45.43	45432120-1	ST.04.05	Okładziny i wykładziny z płytek ceramicznych
Klasa 45.44	45442100-8	ST.04.06	Roboty malarskie
Klasa 45.45	45450000-6	ST.04.07	Bezspoinowe systemy ocieplania
Klasa 45.45	45450000-6	ST.04.08	Ścianki i okładziny systemowe g/k

1.6.5. Zgodność robót z dokumentacją projektową i ST

Dokumentacja projektowa, ST oraz dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy przez Inspektora nadzoru stanowią załączniki do umowy, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak, jakby zawarte były w całej dokumentacji.

W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązuje kolejność ich ważności wymieniona w "Ogólnych warunkach umowy".

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inspektora nadzoru, który dokona odpowiednich zmian i poprawek.

W przypadku stwierdzenia ewentualnych rozbieżności podane na rysunku wielkości liczbowe wymiarów są ważniejsze od odczytu ze skali rysunków.

Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały mają być zgodne z dokumentacją projektową i ST.

Wielkości określone w dokumentacji projektowej i w ST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowli muszą być jednorodne i wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.

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

1.6.6. 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.

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

1.6.7. 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 wykonywania robót wykończeniowych Wykonawca będzie:

- a) utrzymywać teren budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej,
- b) podejmować wszelkie konieczne 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, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Stosując się do tych wymagań, Wykonawca będzie miał szczególny wzgląd na:

- 1) lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk, ukopów i dróg dojazdowych,
- 2) środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
 - a) zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
 - b) zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
 - c) możliwością powstania pożaru.

1.6.8. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisy ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany odpowiednimi przepisami, na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych i magazynowych oraz w maszynach i pojazdach.

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.

1.6.9. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji i urządzeń zlokalizowanych na powierzchni terenu i pod jego poziomem, takie jak rurociągi, kable itp. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy.

O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inspektora nadzoru i zainteresowanych użytkowników 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 dostarczonych mu przez Zamawiającego.

1.6.10. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie gruntu, materiałów i wyposażenia na i z terenu robót. Uzyska on wszelkie niezbędne zezwolenia od władz co do przewozu nietypowych wagowo ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadamiał Inspektora nadzoru. Pojazdy i ładunki powodujące nadmierne obciążenie osiowe nie będą dopuszczone na świeżo ukończony fragment budowy w obrębie terenu budowy i wykonawca będzie odpowiadał za naprawę wszelkich robót w ten sposób uszkodzonych, zgodnie z poleceniami Inspektora nadzoru.

1.6.11. Bezpieczeństwo i higiena pracy.

Podczas realizacji robót wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.

W szczególności wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie.

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

1.6.12. Ochrona i utrzymanie robót

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty odbioru ostatecznego.

1.6.13. Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Wykonawca zobowiązany jest znać wszelkie przepisy wydane przez organy administracji państwowej i samorządowej, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót.

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

2. MATERIAŁY

2.1. Źródła uzyskania materiałów do elementów konstrukcyjnych

Wykonawca przedstawi Inspektorowi nadzoru szczegółowe informacje dotyczące, zamawiania lub wydobywania materiałów i odpowiednie aprobaty techniczne lub świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez Inspektora nadzoru.

Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia ciągłych badań określonych w ST w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczalnego źródła spełniają wymagania ST w czasie postępu robót.

Pozostałe materiały budowlane powinny spełniać wymagania jakościowe określone Polskimi Normami, aprobatami technicznymi, o których mowa w Specyfikacjach Technicznych (ST).

2.2. Pozyskiwanie masowych materiałów pochodzenia miejscowego

Wykonawca odpowiada za uzyskanie pozwoleń od właścicieli i odnośnych władz na pozyskanie materiałów z jakichkolwiek złóż miejscowych, włączając w to źródła wskazane przez Zamawiającego i jest zobowiązany dostarczyć Inspektorowi nadzoru wymagane dokumenty przed rozpoczęciem eksploatacji złoża.

Wykonawca przedstawi dokumentację zawierającą raporty z badań terenowych i laboratoryjnych oraz proponowaną przez siebie metodę wydobywania i selekcji do zatwierdzenia Inspektorowi nadzoru.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów z jakiegokolwiek złoża.

Wykonawca poniesie wszystkie koszty, a w tym: opłaty, wynagrodzenia i jakiegokolwiek inne koszty związane z dostarczeniem materiałów do robót, chyba że postanowienia ogólne lub szczegółowe warunków umowy stanowią inaczej.

Humus i nadkład czasowo zdjęte z terenu wykopów, ukopów i miejsc pozyskania piasku i żwiru będą formowane w hałdy i wykorzystywane przy zasypce i rekultywacji terenu po ukończeniu robót.

Wszystkie odpowiednie materiały pozyskane z wykopów na terenie budowy lub z innych miejsc wskazanych w dokumentach umowy będą wykorzystane do robót lub odwiezione na odkład odpowiednio do wymagań umowy lub wskazań Inspektora nadzoru.

Eksploatacja źródeł materiałów będzie zgodna z wszelkimi regulacjami prawnymi obowiązującymi na danym obszarze.

2.3. Materiały nie odpowiadające wymaganiom jakościowym

Materiały nie odpowiadające wymaganiom jakościowym zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora nadzoru.

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. .

2.4. Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość do robót i były dostępne do kontroli przez Inspektora nadzoru.

Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Inspektorem nadzoru.

2.5. Wariantowe stosowanie materiałów

Jeśli dokumentacja projektowa lub ST przewidują możliwość zastosowania różnych rodzajów materiałów do wykonywania poszczególnych elementów robót Wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru o zamiarze zastosowania konkretnego rodzaju materiału. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zamieniany bez zgody Inspektora nadzoru.

3. 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, programie zapewnienia jakości lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inspektora nadzoru.

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, ST i wskazaniach Inspektora nadzoru w terminie przewidzianym umową.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie spełniał normy ochrony środowiska i przepisy dotyczące jego użytkowania.

Wykonawca dostarczy Inspektorowi nadzoru 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 Inspektora nadzoru o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji Inspektora nadzoru, nie może być później zmieniany bez jego zgody.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

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

Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, ST i wskazaniach Inspektora nadzoru w terminie przewidzianym w umowie.

4.2. Wymagania dotyczące przewozu po drogach publicznych

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie odpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być dopuszczone przez właściwy zarząd drogi pod warunkiem przywrócenia stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg na koszt Wykonawcy.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

5. WYKONANIE ROBÓT

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami ST, PZJ, projektu organizacji robót oraz poleceniami Inspektora nadzoru.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za pełną obsługę geodezyjną przy wykonywaniu wszystkich elementów robót określonych w dokumentacji projektowej lub przekazanych na piśmie przez Inspektora nadzoru.

Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wykonywaniu robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Inspektor nadzoru, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt.

Decyzje Inspektora nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy, dokumentacji projektowej i w ST, a także w normach i wytycznych.

Polecenia Inspektora nadzoru dotyczące realizacji robót będą wykonywane przez Wykonawcę nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, pod groźbą wstrzymania robót. Skutki finansowe z tytułu wstrzymania robót w takiej sytuacji ponosi Wykonawca.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Program zapewnienia jakości

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do zaakceptowania przez Inspektora nadzoru programu zapewnienia jakości (PZJ) , w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonania robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie robót zgodnie z dokumentacją projektową, ST.

Program zapewnienia jakości winien zawierać:

- organizację wykonania robót, w tym termin i sposób prowadzenia robót,
- organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem robót,
- plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje i przygotowanie praktyczne,
- wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów robót,
- system (sposób i procedurę) proponowanej kontroli i sterowania jakością wykonywanych robót,
- wyposażenie w sprzęt i urządzenia do pomiarów i kontroli (opis laboratorium własnego lub laboratorium, któremu Wykonawca zamierza zlecić prowadzenie badań),

- sposób oraz formę gromadzenia wyników badań laboratoryjnych, zapis pomiarów, a także wyciąganych wniosków i zastosowanych korekt w procesie technologicznym, proponowany sposób i formę przekazywania tych informacji Inspektorowi nadzoru,
- wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie z ich parametrami technicznymi oraz wyposażeniem w mechanizmy do sterowania i urządzenia pomiarowo-kontrolne,
- rodzaje i ilość środków transportu oraz urządzeń do magazynowania i załadunku materiałów, spoiw, lepiszczy, kruszyw itp.,
- sposób i procedurę pomiarów i badań (rodzaj i częstotliwość, pobieranie próbek, legalizacja i sprawdzanie urządzeń itp.) prowadzonych podczas dostaw materiałów, wytwarzania mieszanek i wykonywania poszczególnych elementów robót.

6.2. Zasady kontroli jakości robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót i stosowanych materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając w to 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. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, Inspektor nadzoru ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową.

Inspektor nadzoru będzie mieć nieograniczony dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych Wykonawcy w celu ich inspekcji.

Inspektor nadzoru będzie przekazywać Wykonawcy pisemne informacje o jakichkolwiek 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 natychmiast wstrzyma użycie do robót badanych materiałów i dopuści je do użytku dopiero wtedy, gdy niedociągnięcia w pracy laboratorium Wykonawcy zostaną usunięte i stwierdzona zostanie odpowiednia jakość tych materiałów.

Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów i robót ponosi Wykonawca.

6.3. Pobieranie 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 będzie mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek. Na zlecenie Inspektora nadzoru 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 próbek będą dostarczone przez Wykonawcę i zatwierdzone przez Inspektora nadzoru. Próbki dostarczone przez Wykonawcę do badań będą odpowiednio opisane i oznakowane, w sposób zaakceptowany przez Inspektora nadzoru.

6.4. Badania i pomiary

Wszystkie badania i pomiary 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.

Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań, Wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania, Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji Inspektora nadzoru.

6.5. Raporty z badań

Wykonawca będzie przekazywać Inspektorowi nadzoru kopie raportów z wynikami badań jak najszybciej, nie później jednak niż w terminie określonym w programie zapewnienia jakości.

Wyniki badań (kopie) będą przekazywane Inspektorowi nadzoru na formularzach według dostarczonego przez niego wzoru lub innych, przez niego zaakceptowanych.

6.6. Badania prowadzone przez Inspektora nadzoru

Dla celów kontroli jakości i zatwierdzenia, Inspektor nadzoru uprawniony jest do dokonywania kontroli pobierania próbek i badania materiałów u źródła ich wytwarzania. Do umożliwienia jemu kontroli zapewniona będzie wszelka pomoc ze strony Wykonawcy i producenta materiałów. Inspektor nadzoru, po uprzedniej weryfikacji systemu kontroli robót prowadzonego przez Wykonawcę, będzie oceniać zgodność materiałów i robót z wymaganiami ST na podstawie wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę.

Inspektor nadzoru może pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy, na swój koszt. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to Inspektor nadzoru 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 i ST. W takim przypadku, całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę.

6.7. Certyfikaty i deklaracje

Inspektor nadzoru może dopuścić do użycia tylko te wyroby i materiały, które:

- 1) posiadają certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i informacji o ich istnieniu zgodnie z ustawą (Dz. U. 2004 nr 92 poz 881).
- 2) posiadają deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z: . Polską Normą lub. aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt. 1 i które spełniają wymogi ST.
- 3) znajdują się w wykazie wyrobów, o którym mowa w ustawie (Dz. U. 2004 nr 92 poz 881).

W przypadku materiałów, dla których ww. dokumenty są wymagane przez ST, każda ich partia dostarczona do robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy.

Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

6.8. Dokumenty budowy

[1] Dziennik budowy

Dziennik budowy jest wymaganym dokumentem urzędowym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania wykonawcy terenu budowy do końca okresu gwarancyjnego. Prowadzenie dziennika budowy zgodnie z § 45 ustawy Prawo budowlane spoczywa na kierowniku budowy.

Zapisy w dzienniku budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej strony budowy.

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.

Do dziennika budowy należy wpisywać w szczególności:

- datę przekazania Wykonawcy terenu budowy,
- datę przekazania przez Zamawiającego dokumentacji projektowej,
- uzgodnienie przez Inspektora nadzoru programu zapewnienia jakości i harmonogramów robót,
- terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót,
- przebieg robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w robotach,
- uwagi i polecenia Inspektora nadzoru,
- daty zarządzenia wstrzymania robót, z podaniem powodu,
- zgłoszenia i daty odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, częściowych i ostatecznych odbiorów robót,
- wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy,
- stan pogody i temperaturę powietrza w okresie wykonywania robót podlegających ograniczeniom lub wymaganiom 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 przeprowadzał,
- wyniki prób poszczególnych elementów budowli z podaniem kto je przeprowadzał,
- inne istotne informacje o przebiegu robót.

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisane do dziennika budowy będą przedłożone Inspektorowi nadzoru do ustosunkowania się.

Decyzje Inspektora nadzoru wpisane do dziennika budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska.

Wpis projektanta do dziennika budowy obliguje Inspektora nadzoru do ustosunkowania się. Projektant nie jest jednak stroną umowy i nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy robót.

[2] Książka obmiarów

Książka obmiarów stanowi dokument pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu każdego z elementów robót. Obmiary wykonanych robót przeprowadza się sukcesywnie w jednostkach przyjętych w kosztorysie lub w ST.

[3] Dokumenty laboratoryjne

Dzienniki laboratoryjne, deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności materiałów, orzeczenia o jakości materiałów, recepty robocze i kontrolne wyniki badań Wykonawcy będą gromadzone w formie uzgodnionej w programie zapewnienia jakości. Dokumenty te stanowią załączniki do odbioru robót. Winny być udostępnione na każde życzenie Inspektora nadzoru.

[4] Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionych w punktach [1]+[3], następujące dokumenty:

- a) pozwolenie na budowę,

- b) protokoły przekazania terenu budowy,
- c) umowy cywilnoprawne z osobami trzecimi,
- d) protokoły odbioru robót,
- e) protokoły z narad i ustaleń,
- f) operaty geodezyjne,
- g) plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

[5] Przechowywanie dokumentów budowy

Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym.

Zaginięcie któregokolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem.

Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inspektora nadzoru i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót, zgodnie z dokumentacją projektową i ST, w jednostkach ustalonych w kosztorysie.

Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inspektora nadzoru o zakresie obmierzanego robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed tym terminem.

Wyniki obmiaru będą wpisane do książki obmiarów.

Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilości robót podanych w kosztorysie ofertowym lub gdzie indziej w ST nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione wg ustaleń Inspektora nadzoru na piśmie. Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzony z częstością wymaganą do celu miesięcznej płatności na rzecz Wykonawcy lub w innym czasie określonym w umowie.

7.2. Zasady określania ilości robót i materiałów

Zasady określania ilości robót podane są w odpowiednich specyfikacjach technicznych i KNR-ach oraz KNNR-ach.

Jednostki obmiaru powinny zgodnie z jednostkami określonymi w dokumentacji projektowej i kosztorysowej.

7.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowany w czasie obmiaru robót będą zaakceptowane przez Inspektora nadzoru.

Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących, to Wykonawca będzie posiadać ważne świadectwa legalizacji.

Wszystkie urządzenia pomiarowe będą przez Wykonawcę utrzymywane w dobrym stanie, w całym okresie trwania robót.

7.4. Wagi i zasady wdrażania

Wykonawca dostarczy i zainstaluje urządzenia wagowe odpowiadające odnośnym wymaganiom ST. Będzie utrzymywać to wyposażenie, zapewniając w sposób ciągły zachowanie dokładności wg norm zatwierdzonych przez Inspektora nadzoru.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Rodzaje odbiorów robót

W zależności od ustaleń odpowiednich ST, roboty podlegają następującym odbiorom:

- a) odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- b) odbiorowi częściowemu,
- c) odbiorowi ostatecznemu (końcowemu),
- d) odbiorowi pogwarancyjnemu.

8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie jakości wykonywanych robót oraz ilości tych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru tego dokonuje Inspektor nadzoru.

Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inspektora nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy i powiadomienia o tym fakcie Inspektora nadzoru.

Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Inspektor nadzoru na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacją projektową, ST i uprzednimi ustaleniami.

8.3. Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się dla zakresu robót określonego w dokumentach umownych wg zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót. Odbioru robót dokonuje Inspektor nadzoru.

8.4. Odbiór ostateczny (końcowy)

8.4.1. Zasady odbioru ostatecznego robót

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do zakresu (ilości) oraz jakości.

Całkowite kończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy.

Odbiór ostateczny robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora nadzoru zakończenia robót i przyjęcia dokumentów, o których mowa w punkcie 8.4.2.

Odbioru ostatecznego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora nadzoru i 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 ostatecznego robót, komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu oraz odbiorów częściowych, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych.

W przypadkach nie wykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających w poszczególnych elementach konstrukcyjnych i wykończeniowych, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru ostatecznego.

W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej dokumentacją projektową i ST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu, komisja oceni pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach umowy.

8.4.2. Dokumenty do odbioru ostatecznego (końcowe)

Podstawowym dokumentem jest protokół odbioru ostatecznego robót, sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- 1) dokumentację powykonawczą, tj. dokumentację budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi.
- 2) specyfikacje techniczne (podstawowe z dokumentów umowy i ew. uzupełniające lub zamienne).
- 3) recepty i ustalenia technologiczne,
- 4) dzienniki budowy i książki obmiarów (oryginały),
- 5) wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych. zgodne z ST i programem zapewnienia jakości (PZJ).
- 6) deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów, certyfikaty na znak bezpieczeństwa zgodnie z ST i programem zabezpieczenia jakości (PZJ) ,
- 7) rysunki (dokumentacje) na wykonanie robót towarzyszących (np. na przełożenie linii telefonicznej, energetycznej, gazowej, oświetlenia itp.) oraz protokoły odbioru i przekazania tych robót właścicielom urzędzeń.
- 8) geodezyjną inwentaryzację powykonawczą robót i sieci uzbrojenia terenu,
- 9) kopię mapy zasadniczej powstałej w wyniku geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej.

W przypadku, gdy wg komisji, roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru ostatecznego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru ostatecznego robót.

Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja i stwierdzi ich wykonanie.

8.5. Odbiór pogwarancyjny

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad, które ujawnią się w okresie gwarancyjnym i rękojmi.

Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie 8.4. "Odbiór ostateczny robót".

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ustalenia ogólne

Podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji kosztorysu przyjętą przez Zamawiającego w dokumentach umownych.

Dla robót wycenionych ryczałtowo podstawą płatności jest wartość (kwota) podana przez Wykonawcę i przyjęta przez Zamawiającego w dokumentach umownych (ofercie).

Cena jednostkowa pozycji kosztorysowej lub wynagrodzenie ryczałtowe będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w ST i w dokumentacji projektowej.

Ceny jednostkowe lub wynagrodzenie ryczałtowe robót będą obejmować:

- robocizną bezpośrednią wraz z narzutami,
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu na teren budowy,
- wartość pracy sprzętu wraz z narzutami,
- koszty pośrednie i zysk kalkulacyjny,
- podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami, ale z wyłączeniem podatku VAT.

9.2. Objazdy, przejazdy i organizacja ruchu

9.2.1. Koszt wybudowania objazdów/przejazdów i organizacji ruchu obejmuje:

- a) opracowanie oraz uzgodnienie z Inspektorami nadzoru i odpowiedzialnymi instytucjami projektu organizacji ruchu na czas trwania budowy, wraz z dostarczeniem kopii projektu Inspektorowi nadzoru i wprowadzaniem dalszych zmian i uzgodnień wynikających z postępu robót,
- b) ustawienie tymczasowego oznakowania i oświetlenia zgodnie z wymaganiami bezpieczeństwa ruchu,
- c) opłaty/dzierżawy terenu,
- d) przygotowanie terenu,
- e) konstrukcję tymczasowej nawierzchni, ramp, chodników, krawężników, barier, oznakowań i drenażu,
- f) tymczasową przebudowę urządzeń obcych.

9.2.2. Koszt utrzymania objazdów/przejazdów i organizacji ruchu obejmuje:

- a) czyszczenie, przestawienie, przykrycie i usunięcie tymczasowych oznakowań pionowych, poziomych, barier i świateł,
- b) utrzymanie płynności ruchu publicznego.

9.2.3. Koszt likwidacji objazdów/przejazdów i organizacji ruchu obejmuje:

- a) usunięcie wbudowanych materiałów i oznakowania,
- b) doprowadzenie terenu do stanu pierwotnego.

9.2.4. Koszt budowy, utrzymania i likwidacji objazdów, przejazdów i organizacji ruchu ponosi Zamawiający.

4. PRZEPISY PRAWNE ZWIĄZANE Z PROJEKTOWANIEM I WYKONANIEM ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

1. Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (tj. Dz.U. Dz. U. z 2021 r. poz. 2351, z 2022r. poz. 88, 1557, 1768, 1783, 1846, 2206, 2687 ze zm.),
2. Ustawa Prawo Wodne - (tj. Dz. U. z 2017 r. poz. 1566, z 2022 r. poz. 2625, 2687. ze zm.),
3. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2004 r. Nr 92, poz. 881, z 2021 r. poz. 1213 ze zm.),
4. Ustawa o Ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r (Dz.U. 2004 Nr 92 poz. 880 z 2022 r. poz. 916, 1726, 2185, 2375 ze zm.),
5. Ustawa - Prawo Ochrony Środowiska (tj. Dz.U.2001 Nr 62 poz. 627 z 2022 r. poz. 2556, 2687 ze zm.),
6. Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 6 września 2021 r. w sprawie sposobu prowadzenia dzienników budowy, montażu i rozbiórki (tj. Dz.U 2021 poz. 1686 ze zm.),
7. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 15 kwietnia 2022 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tj. Dz.U. z 2022 r. poz. 1225 ze zm.)
8. Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 25 czerwca 2021 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (tj. Dz.U. z 2021 r. poz. 1169 ze zm.)
9. Rozporządzenie 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. z 2021 r. poz. 2454)
10. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 r. Nr 47 poz. 401)
11. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. 2003 nr 120 poz. 1126)
12. Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 r. (tj. Dz. U. z 2022 r. poz. 503, 1846, 2185, 2747. ze zm.)
13. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 15 kwietnia 2022 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tj. Dz.U. z 2022 r. poz. 1225 ze zm.)
14. Ustawa z dnia 29 sierpnia 2014 r. o charakterystyce energetycznej budynków (tj. Dz.U.2014 poz. 1200 z 2021 r. poz. 497, z 2022 r. poz. 2206 ze zm.),
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z 25 kwietnia 2012 roku w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawienia obiektów budowlanych (Dz. U. z 2012 r., poz. 463 ze zm.),
15. Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. - Prawo geologiczne i górnicze (tj. Dz.U. 2021 Nr 163 poz. 981 Dz. U. z 2022 r. poz. 1072, 1261, 1504, 2185, 2687. ze zm.),
16. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 lipca 2015 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących projektów robót geologicznych, w tym robót, których wykonywanie wymaga uzyskania koncesji (Dz.U. z 2015 r. poz. 964 ze zm.),

5. DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA

Fot. 1 Budynek 1a – elewacja frontowa.



Fot. 2 Budynek 1a – elewacja szczytowa.



Fot 3. Połączenie budynków 1a i 2.



Fot 4. Połączenie budynków 1a i 2.



Fot 5. Budynek 3 – elewacja północna.



Fot 6. Budynek 3 – elewacja szczytowa.



Fot. 7. Budynek 4 – elewacja od strony kuchni.



Fot. 8, Budynek 4 – elewacja od strony kuchni - skarpa.



6. Wizualizacje budynku 1a.

Widok 1.



Widok 2.



Widok 3.



Widok 4.

