

CZĘŚĆ OPISOWA

I. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA:

1) CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OKREŚLAJĄCE WIELKOŚĆ OBIEKTU LUB ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH

W ramach zadania inwestycyjnego planuje się budowę przedszkola publicznego dla ok 150 dzieci wraz z infrastrukturą towarzyszącą - położonego w miejscowości Niemcza, obręb Stare Miasto działka nr 180/65. Działka stanowi własność Gminy Niemcza.

Powierzchnia działki 17721,0m².

Działka jest niezabudowana. Posiada bezpośredni dostęp do drogi gminnej, publicznej Nr 117407D ul. Gumińska (nr ew. 179/2).

W zakres zadania wchodzić będzie m.in.:

- prace ziemne związane z wyrównaniem terenu oraz budową fundamentów, zewnętrznych instalacji sanitarnych, elektrycznych, teletechnicznych oraz przyłączy a także w celu wykonania podbudowy pod system komunikacji wewnętrznej i plac zabaw,
- posadowienie obiektu dostarczonego jako gotowe kontenery
- wykonanie niezbędnej infrastruktury technicznej,
- wykonanie placu zabaw,
- wykonanie ciągów komunikacji pieszej i kołowej (nawierzchnia z kostki betonowej)
- wykonanie parkingu dla samochodów osobowych (nawierzchnia z kostki betonowej)
- montaż elementów małej architektury (ławki, kosze, stojaki na rowery, schody, murki dekoracyjne itp.)
- orurowanie ciekłu wodnego,

Określenie wielkości obiektu:

Wartości przybliżone

PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU	WARTOŚĆ
Powierzchnia zabudowy	1086,75 m ²
Powierzchnia użytkowa	810,20 m ²
Powierzchnia pomocnicza	172,04 m ²
Kubatura	ok 7100,00 m ³
Wysokość	8,80 m (N)
Ilość kondygnacji	1
Długość max	52,62 m
Szerokość max	35,62 m

Określenie charakterystycznych danych technologicznych:

- Łączna liczba dzieci w przedszkolu – 150
- Łączna liczba personelu – 25
- Liczba sal przedszkolnych – 8 + 1 sala wielofunkcyjna
- Zaplecze kuchenne

2) AKTUALNE UWARUNKOWANIA WYKONANIA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Zamawiający wymaga opracowania dokumentacji projektowej zgodnie z aktualnymi przepisami i aktualnym poziomem wiedzy technicznej oraz wykonawstwa robót budowlanych zgodnie z przepisami techniczno – budowlanymi m.in.:

- * ustawa z dn. 7 lipca 1994r, Prawo budowlane
- * Rozporządzeniu w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego
- * Rozporządzeniu w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
- * Rozporządzeniu w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy,
- * Rozporządzeniu w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów
- * Rozporządzeniu w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych
- * innym przepisom szczególnym,

* Polskich i/ lub Europejskich norm

Projektant sporządzi odpowiednią dokumentację projektową w taki sposób, że roboty według niej wykonane będą nadawały się do celów, dla jakich zostały przeznaczone. Za ostateczny, prawidłowy dobór urządzeń odpowiada Projektant. Projekt musi uwzględniać najnowsze rozwiązania techniczne. Jakikolwiek rozwiązanie, które może w przyszłości powodować problemy z eksploatacją i utrzymaniem wynikające z oferowanego taniego wykonania nie będzie zaakceptowane. Przed rozpoczęciem prac projektowych Wykonawca wykona na własny koszt wszystkie badania, ekspertyzy i analizy uzupełniające niezbędne dla prawidłowego wykonania Dokumentów. Projektant jest zobowiązany do bieżącego uzgadniania w każdej fazie realizacji dokumentacji projektowych rozwiązań z Zamawiającym i Użytkownikiem oraz dokonywania uzgodnień branżowych. Jeżeli prawo lub względy praktyczne wymagają, aby niektóre dokumenty były poddane weryfikacji przez osoby uprawnione lub uzgodnieniu przez odpowiednie władze, to przeprowadzenie weryfikacji i/lub uzyskanie uzgodnień będzie przeprowadzone przez Projektanta na jego koszt przed przedłożeniem tej dokumentacji do zatwierdzenia przez Inwestora i Użytkownika. Dokonanie weryfikacji i/lub uzyskanie uzgodnień nie przesądza o zatwierdzeniu przez Inwestora, który odmówi zatwierdzenia w każdym przypadku, kiedy stwierdzi, że Dokument nie spełnia wymagań Zlecenia.

Realizację Robót budowlanych i instalacyjnych wykonywać zgodnie z dokumentacją projektową. Zakres realizacji robót powinien być zgodny z projektem a wszelkie roboty budowlane prowadzone pod nadzorem osób uprawnionych (kierownik budowy, inspektor nadzoru). Wszelkie wątpliwości w trakcie wykonywania robót wyjaśniać z Zamawiającym lub w ramach nadzoru autorskiego. Roboty budowlane wykonywać zgodnie z normami i przepisami budowlanym, wszystkie prace wykonać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych. Typ i rodzaj w/w wyposażenia wykonawca będzie szczegółowo uzgadniał i konsultował z Zamawiającym. Przedmiotowa inwestycja położona jest poza terenem objętym ochroną konserwatorską, wszelkie przedmioty, co do których istnieje przypuszczenie, iż są zabytkiem pozyskany w trakcie prowadzenia prac ziemnych lub odkrytym przypadkowo podlegają ochronie prawnej, postępowanie należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami odrębnymi.

Zakres prac projektowych i uzgodnień obejmuje:

- Wykonanie operatu wodnoprawnego oraz uzyskanie warunków/pozwolenia na zakrycie cieku wodnego,
- Wykonanie inwentaryzacji istniejącej zieleni wysokiej oraz wystąpienie i uzyskanie promesy/decyzji zezwalającej na wycinkę drzew kolidujących z inwestycją (w razie konieczności);
- Wykonanie projektu zagospodarowania terenu na mapie do celów projektowych wraz z częścią opisową,
- Wykonanie projektu architektonicznego budowlanego i technicznego dla zadania
- Inne opracowania niezbędne do uzyskania prawomocnego pozwolenia na budowę i prawidłowego wykonania robót budowlanych.
- Inne uzgodnienia wymagane prawem budowlanym lub przepisami szczegółowymi;
- Uzyskanie prawomocnego pozwolenia na budowę;

Zamawiający oświadcza, że przed złożeniem wniosku o wydanie pozwolenia na budowę dostarczy wykonawcy oświadczenie o prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane podpisane przez osobę mającą odpowiednie umocowanie prawne.

Projektanci:

Zamawiający wymaga, aby projektanci posiadali wymagane Prawem Budowlanym odpowiednie uprawnienia do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie i przynależność do odpowiednich organizacji samorządu zawodowego

Informacja dotyczące Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia (BIOZ):

Informację Dotyczącą Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia (BIOZ), należy sporządzić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót (STWIOR):

Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót (STWIOR), należy sporządzić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego.

Opracowanie projektowe:

Opracowania projektowe, w wersji papierowej, należy wykonać w 3 egzemplarzach. Kosztorysy inwestorskie, w wersji papierowej, należy wykonać w 2 egzemplarzach. Przedmiary robót i STWIOR, w wersji papierowej, należy wykonać w 2 egzemplarzach. Oprócz wersji papierowej Wykonawca opracuje i przekaże Zamawiającemu wersję elektroniczną ww. opracowań projektowych, kosztorysowych, przedmiarowych i STWIOR w formacie PDF i w wersjach edytowalnych.

Wykonawstwo prac projektowych i robót budowlano-instalacyjnych winno być prowadzone przez osoby z odpowiednim doświadczeniem i uprawnieniami.

Dokumentacja powykonawcza:

Wykonawca sporządzi Dokumentację powykonawczą wraz z niezbędnymi opisami w zakresie i formie jak w Dokumentacji projektowej, a ich treść przedstawiać będzie Roboty tak, jak zostały przez Wykonawcę zrealizowane.

Przegląd dokumentacji:

Projektant przekaże Zamawiającemu projekt, STWiORB, przedmiary po 1 egz. w wersji papierowej. W terminie 7 dni od otrzymania w/w dokumentacji, Zamawiający dokona jej sprawdzenia i zawiadomi Wykonawcę na piśmie, że:

- akceptuje daną dokumentację w kształcie zaproponowanym przez Projektanta,
- odrzuca daną dokumentację w wersji zaproponowanej przez Projektanta w całości ze wskazaniem przyczyn odrzucenia,
- akceptuje daną dokumentację pod warunkiem wprowadzenia określonych modyfikacji,

Jeśli Zamawiający zaakceptuje daną dokumentację pod warunkiem dokonania określonych modyfikacji, Projektant niezwłocznie, w terminie ustalonym protokołarnie pomiędzy obydwoma stronami wprowadzi te modyfikacje przedstawiając Zamawiającemu dokumentację do ponownej akceptacji. Po zaakceptowaniu przez Zamawiającego danej dokumentacji, Projektant w terminie 14 dni od dnia otrzymania zawiadomienia o zaakceptowaniu dokumentacji dostarczy Zamawiającemu egzemplarze dokumentacji w ilości i formach określonych w umowie.

Przygotowanie terenu budowy.

Przed rozpoczęciem robót budowlanych należy przygotować plac budowy. Na zagospodarowanie składają się następujące elementy:

- wydzielenie miejsca robót zabezpieczone przed dostępem osób nieupoważnionych i wyznaczenie stref niebezpiecznych. przez odpowiednie wygrodenie;
- drogi odpowiednio przystosowane do poruszających się po nich środków transportu;
- zaplecze socjalno-biurowe dla potrzeb budowy
- składowiska materiałów i wyrobów budowlanych, które powinny być właściwie usytuowane w stosunku do innych elementów
- zagospodarowania placu budowy.

Roboty budowlane

Roboty budowlane należy wykonać na podstawie uzgodnionej z Zamawiającym i Użytkownikiem dokumentacji projektowej. Rozwiązania techniczno-materiałowe winny uwzględniać jak najdłuższe użytkowanie. Dokumentacja projektowa winna określać zasady użytkowania i wytyczne konserwacji oraz kontroli stanu technicznego urządzeń. Wszystkie użyte w projekcie i w trakcie robót budowlanych materiały muszą odpowiadać odpowiednim normom oraz posiadać atesty lub deklaracje zgodności i certyfikaty. Wykonawca zobowiązany jest do wykonania wszelkich innych niezbędnych badań i pomiarów, które nie zostały przedstawione w dokumentacji projektowej. W przypadku kolizji z istniejącymi urządzeniami infrastruktury technicznej (urządzenia teletechniczne, urządzenia energetyczne, sieci wodociągowe, sieci kanalizacji sanitarnej i deszczowej, urządzenia melioracyjne, system odprowadzenia wód deszczowych i ścieków sanitarnych) wykonawca zaprojektuje i wykona ich przebudowę lub zabezpieczenie i uzyska od ich właścicieli lub zarządców, warunki techniczne, pozwolenia, uzgodnienia i zatwierdzenia na przebudowę lub likwidację urządzeń infrastruktury technicznej (w razie potrzeby). Projekty oraz budowa, przebudowa lub likwidacja urządzeń infrastruktury technicznej muszą spełniać obowiązujące przepisy i normy.

Wykonawca jest zobowiązany do:

- przeprowadzenia robót w taki sposób, aby umożliwić zachowanie nieprzerwanego ruchu na drogach lokalnych oraz dostęp do terenów przyległych, a w tym do każdej działki sąsiadującej z projektowaną inwestycją,

- opracowania projektów stałej i czasowej organizacji ruchu, uzyskania wymaganych opinii i zatwierdzenia tych projektów przez Zarządzającego Ruchem - zgodnie z obowiązującymi przepisami (projekty czasowej organizacji ruchu muszą uwzględniać utrzymanie ciągłości ruchu);
- przedłożenia harmonogramu robót przed rozpoczęciem wykonywania robót budowlanych,
- realizacji robót w oparciu o zaakceptowane przez Zamawiającego projekty po wytyczeniu robót przez uprawnionego geodetę Wykonawcy,
- prowadzenia pomiarów kontrolnych i badań laboratoryjnych zgodnie z wymogami ST (po wykonaniu wszystkich warstw nawierzchni należy wykonać pomiary grubości poszczególnych warstw) przy obecności przedstawiciela zamawiającego (np. inspektora nadzoru inwestorskiego)
- prowadzenia dziennika budowy,
- przygotowania rozliczenia końcowego robót,
- zapewnienia kierowników robót branżowych posiadających stosowne uprawnienia,
- sporządzenia inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej i uzyskanie jej przyjęcia do powiatowego zasobu geodezyjnego,
- sprawowania nadzoru autorskiego nad realizowanymi robotami,
- przeprowadzenia wizji lokalnej terenu objętego opracowaniem,
- przekazania zrealizowanych obiektów ich zarządom za zgodą Zamawiającego.

Warunki gwarancji:

Wykonawca robót powinien udzielić min. 36 m-cy gwarancji zarówno na wykonane roboty jak również na dostarczony sprzęt. Szczegóły wymagań w SIWZ.

Uwagi ogólne:

Zmiany ilości lub parametrów opisanych w niniejszym Programie Funkcjonalno - Użytkowym jakie mogą mieć miejsce w trakcie opracowywania przez Wykonawcę Projektu Budowlanego nie będą powodowały zwiększenia Ceny Oferty. Wykonawca przy obliczaniu Ceny Oferty zobowiązany jest wziąć pod uwagę możliwość zwiększenia ilości robót oraz uwzględnić ryzyko z tym związane w Cenie Oferty.

Wykonawca musi się liczyć z sytuacją, że rodzaje robót określone w niniejszym PFU są przykładowe. Niektóre elementy infrastruktury podziemnej mogą nie być zinwentaryzowane na dostępnych podkładach geodezyjnych przez zamawiającego a mogą wyjść w trakcie wykonywanych robót. Szczegółowe rozwiązania wpływające na zwiększenie zakresu robót stanowią ryzyko Wykonawcy i nie będą traktowane jako roboty dodatkowe. Na etapie wykonywanych robót dopuszcza się wykonywanie robót zamiennych jedynie na podstawie odpowiednich protokołów konieczności wraz z załącznikiem kosztorysowym za zgodą uczestników procesu budowlanego.

3) OGÓLNE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO-UŻYTKOWE

Inwestycja ma na celu budowę przedszkola publicznego dla 150 dzieci bez barier architektonicznych wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną pozwalającą na prawidłowe funkcjonowanie obiektu.

Budynek przedszkola jest obiektem parterowym opartym na planie krzyża. Budynek niski (N) do 12m zakwalifikowany do kategorii zagrożenia ludzi ZL II - przeznaczone przede wszystkim do użytku ludzi o ograniczonej zdolności poruszania się, takie jak szpitale, żłobki, przedszkola, domy dla osób starszych. Budynek powinien być wykonany w klasie „D” odporności ogniowej.

Program funkcjonalno-użytkowy:

Główne wejście do budynku prowadzi przez wiatrołap do holu, z którego jest dostęp do pomieszczeń biurowych, toalety ogólnodostępnej i szatni dla dzieci. Z holu dostępne jest również pomieszczenie porządkowe a z wiatrołapu wózkarnia.

W lewym skrzydle znajdują się dwie sale dla 5 latków ze wspólnym zapleczem sanitarnym dostępnym z sal, dwie sale 6 latków ze wspólnym zapleczem sanitarnym dostępnym z komunikacji ogólnej, pokój nauczycieli z aneksem, miejscem na szafki na okrycia wierzchnie oraz toaletą.

W prawym skrzydle znajdują się dwie sale dla 3 latków ze wspólnym zapleczem sanitarnym dostępnym z sal, dwie sale dla 4 latków ze wspólnym zapleczem sanitarnym dostępnym z sal, sala wielofunkcyjna oraz serwerownia.

W części tylnej znajduje się zaplecze kuchenne z magazynami, chłodniami, wydawalnią posiłków, zmywalnią naczyń konsumpcyjnych oraz pomieszczeniem mycia wózków gastronomicznych. W tej części znajduje się również zaplecze dla pracowników kuchni z szatnią i toaletą a także pomieszczenie techniczne dostępne z zewnątrz.

4) SZCZEGÓŁOWE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO-UŻYTKOWE WYRAŻONE WE WSKAŹNIKACH POWIERZCHNIOWO-KUBATUROWYCH (...) W SZCZEGÓLNOŚCI:

- *Wskaźniki powierzchniowo-kubaturowe, w tym wskaźnik określający udział powierzchni ruchu w powierzchni netto:*

OBIEKT	POWIERZCHNIA (m2)	UDZIAŁ (%)
Powierzchnia działki	17721,00	100
Powierzchnia zabudowy kubaturowej	1086,75	6,13
Komunikacja / parkingi	2700,00	15,24
Plac zabaw	375,00	2,12
Powierzchnia biologicznie czynna	690,00	3,89

Udział powierzchni ruchu w powierzchni działki wynosi – **15,24%**

- *Parametry techniczne:*

PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU	WARTOŚĆ
Powierzchnia zabudowy	1086,75 m2
Powierzchnia użytkowa	810,20 m2
Powierzchnia pomocnicza	178,99 m2
Kubatura	ok 7100,00 m3
Wysokość	8,80 m
Ilość kondygnacji	1
Długość max	52,62 m
Szerokość max	35,62 m

- *Zestawienie pomieszczeń:*

1. Wiatrołap – 6,95m2
2. Wózkownia – 6,00m2
3. Komunikacja – 129,61m2
4. Toaleta ogólnodostępna – 4,00m2
5. Pomieszczenie porządkowe – 3,14m2
6. Sekretariat – 10,00m2
7. Biuro – 9,21m2
8. Szatnia – 43,50m2
9. Szatnia – 43,50m2
10. Sala 5-latki – 51,10m2
11. Toalety – 11,60m2
12. Sala 5-latki – 51,10m2
13. Sala 6-latki – 53,30m2
14. Sala 6-latki – 51,08m2
15. Toalety – 13,33m2
16. Pokój nauczycieli – 21,85m2
17. Toaleta – 3,65m2
18. Przygotownia / wydawnia posiłków – 28,50m2
19. Zmywalnia – 11,23m2
20. Pom. mycia wózków gastronomicznych – 7,76m2
21. Sala wielofunkcyjna – 82,56m2
22. Serwerownia – 8,98m2
23. Sala 3-latki – 55,52m2
24. Toalety – 13,07m2
25. Sala 3-latki – 54,50m2

- 26. Sala 4-latki – 51,10m²
- 27. Toalety – 11,60m²
- 28. Sala 4-latki – 51,50m²
- 29. Kuchnia – 45,10m²
- 30. Magazyn – 11,45m²
- 31. Obieralnia warzyw / jaja – 3,22m²
- 32. Chłodnia – 7,74m²
- 33. Toaleta – 2,69m²
- 34. Pom. socjalne – 13,20m²
- 35. Pom. techniczne – 16,55m²

- *Dostępność dla osób niepełnosprawnych:*

Obiekt dostosowany jest dla potrzeb osób niepełnosprawnych. Wejście główne, bez progów, odbywa się bezpośrednio z placu zlokalizowanego przed budynkiem. Pomieszczenia biurowe, szatnie i sale dzieci mają zapewnioną odpowiednią przestrzeń manewrową oraz szerokość otworów drzwiowych (min. 90cm). W budynku jedna toaleta ogólnodostępna dostosowana jest również dla osób niepełnosprawnych.

- *Warunki ochrony przeciwpożarowej:*

UWAGA: poniższe założenia stanowią wstępne wytyczne, określenie ostatecznych warunków ochrony przeciwpożarowej należy do projektanta opracowującego projekt budowlany, w porozumieniu z Rzeczoznawcą.

Opracowano na podstawie obowiązujących przepisów:

- [1] rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie,
- [2] rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 07 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów,
- [3] rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych,

Uwaga

Na dzień odbioru obiektu należy zgromadzić projekty budowlane oraz dokumenty dopuszczające materiały, urządzenia i elementy budynku do stosowania w ochronie przeciwpożarowej (aprobaty techniczne, certyfikaty zgodności) oraz protokoły zawierające wyniki badań stanu technicznego instalacji użytkowych i urządzeń przeciwpożarowych.

Wszystkie elementy budowlane charakteryzujące się nośnością, szczelnością i izolacyjnością ogniową (REI) powinny być wykonane jako rozwiązania systemowe, oferowane przez ich producenta (wytwórcę).

Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji:

PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU	WARTOŚĆ
Powierzchnia zabudowy	1086,75 m ²
Powierzchnia użytkowa	810,20 m ²
Powierzchnia pomocnicza	178,99 m ²
Kubatura	ok 7100,00 m ³
Wysokość	8,80 m (N)
Ilość kondygnacji	1
Długość max	52,62 m
Szerokość max	35,62 m

Odległość od obiektów sąsiednich:

Budynek zlokalizowany jest od najbliższej sąsiedniej zabudowy w odległości ponad 60m.

Parametry pożarowe występujących substancji palnych, gęstość obciążenia ogniowego:

W budynku nie zakłada się magazynowania materiałów niebezpiecznych pożarowo. W budynku kategorii zagrożenia ludzi nie określa się parametru gęstości obciążenia ogniowego.

Kategoria zagrożenia ludzi. Przewidywana liczba osób:

Część przedszkolna budynku kwalifikuje się do kategorii zagrożenia ludzi ZL II, w pomieszczeniach przebywać będzie maksymalnie 175 osób (150 dzieci oraz 25 osób dorosłych). Maksymalna liczba dzieci w jednej Sali – 19.

Ocena zagrożenia wybuchem:

W budynku nie przewiduje się stosowania substancji o właściwościach mogących powodować występowanie stref zagrożonych wybuchem. Nie zachodzi również proces technologiczny, który takie zagrożenie mógłby stworzyć.

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

Budynek niski (N) kategorii zagrożenia ludzi ZL II wymaga wykonania w klasie "D" odporności pożarowej:

Dla elementów budynku w klasie pożarowej "D" wymagana jest następująca klasa odporności ogniowej:

	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop	ściana zewn.	ściana wewn.	przekrycie dachu
D	R 30	nie stawia się wymagań	REI 30	EI 30	nie stawia się wymagań	nie stawia się wymagań

OZNACZENIA W TABELI:

R – nośność ogniowa (w minutach) określona zgodnie z Polską Normą dotyczącą zasad ustalania klas odporności ogniowej elementów budynku

E- szczelność ogniowa (w minutach) określona j.w.

izolacyjność ogniowa (w minutach) określona j.w.

1) Jeżeli przegroda jest częścią głównej konstrukcji nośnej, powinna spełniać także kryteria nośności ogniowej (R) odpowiednio do wymagań zawartych w kol. 2 i 3 dla danej klasy odporności pożarowej budynku

2) Klasa odporności ogniowej dotyczy pasa między kondygnacyjnego wraz z połączeniem ze stropem

3) Wymagania nie dotyczą naswietli dachowych, świetlików, lukarn i okien połaciowych (z zastrzeżeniem § 218 warunków techniczno – budowlanych) , jeżeli otwory w połaci dachowej nie zajmują więcej niż 20% jej powierzchni, nie dotyczą także budynku, w którym nad najwyższą kondygnacją znajduje się strop albo inna przegroda , spełniająca kryteria określone w kol.4

4) Dla ścian komór zsypu wymaga się klasy EI 60 a dla drzwi komór zsypu EI 30

5) Klasa odporności ogniowej dotyczy elementów wraz z uszczelnieniami złączy i dylatacjami

Wszystkie elementy budynku będą wykonane z elementów nierozprzestrzeniających ognia, a stałe elementy wykończenia wnętrza z materiałów i wyrobów, co najmniej trudno zapalnych (klasa C-s2, d0).

W pomieszczeniach stref pożarowych ZL II zabrania się stosowanie wykładzin podłogowych łatwo zapalnych. Okładziny sufitów oraz sufity podwieszone należy wykonywać z materiałów niepalnych lub niezapalnych, nie kapiących i nie odpadających pod wpływem ognia. Na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji, stosowanie materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych jest zabronione.

Strefy pożarowe, elementy oddzielenia pożarowego:

Cały budynek stanowi jedną strefę pożarową o powierzchni 989,19m²

Warunki ewakuacji, oświetlenie awaryjne:

Z budynku zapewniona została ewakuacja poprzez poziome drogi ewakuacyjne i wyjścia ewakuacyjne (główne wejście i wejście dla personelu). Dodatkowo z każdej sali przedszkolnej zapewnione jest bezpośrednie wyjście ewakuacyjne na zewnątrz.

Drogi ewakuacji i wyjścia ewakuacyjne należy oznakować znakami zgodnie z normami:

PN-N-01256:02:1992P – Znaki bezpieczeństwa. Ewakuacja.

PN-N-01256:04:1997P (Az1:2003P) – Znaki bezpieczeństwa. Techniczne środki przeciwpożarowe.

PN-ISO 7010:2012E Symbole graficzne. Barwy bezpieczeństwa i znaki bezpieczeństwa. Zarejestrowane znaki bezpieczeństwa.

PN-ISO 3864-1:2006 Symbole graficzne. Barwy bezpieczeństwa i znaki bezpieczeństwa. Część 1: Zasady projektowania znaków bezpieczeństwa stosowanych w miejscach pracy i w obiektach użyteczności publicznej.

Dobór urządzeń przeciwpożarowych:

Zakłada się wyposażenie budynku w następujące instalacje i urządzenia przeciwpożarowe:

- instalację elektryczną z przeciwpożarowym wyłącznikiem prądu,
- oświetlenie awaryjne,

- instalację wodociągową przeciwpożarową z hydrantami wewnętrznymi 25 zasilaną z sieci/hydroforu (zależnie od ciśnienia w wewnętrznej instalacji hydrantowej/ uzyskanych warunków przyłączenia),

Wodociągowa instalacja przeciwpożarowa:

Hydranty wewnętrzne z węzłem półsztywnym DN 25 mm o wydajności 1,0 dm³/s każdy – winny być zlokalizowane w sposób zapewniający ochronę wszystkich pomieszczeń (wymagany jednoczesny pobór z 2 hydrantów).

Wyposażenie w gaśnice:

Budynek należy wyposażyć w gaśnice proszkowe – zgodnie z wymaganiami rozporządzenia. Odległość z każdego miejsca w budynku, w którym może przebywać człowiek, do najbliższej gaśnicy nie może przekroczyć 30 m. Do gaśnic zapewnić dostęp o szerokości co najmniej 1 m. Rozmieszczenie gaśnic należy oznakować zgodnie z PN-92/N-01256/01.

Droga pożarowa:

Do omawianego budynku wymaga się doprowadzenia drogi pożarowej o utwardzonej nawierzchni, umożliwiającą dojazd pojazdów jednostek ochrony przeciwpożarowej o każdej porze roku.

Przeciwpożarowe zaopatrzenie wodne:

Wymagana ilość wody do celów przeciwpożarowych dla budynku, służąca do zewnętrznego gaszenia pożaru wynosi 10 dm³/s. Przewiduje się zaopatrzenie z istniejącej sieci gminnej. W przypadku, gdyby sieć gminna nie mogła zapewnić wymaganej ilości wody – należy przewidzieć uzupełniające źródło.

Najbliższy hydrant zewnętrzny winien być zlokalizowany w odległości nie większej niż 75m od chronionego budynku (drugi hydrant w odległości nie większej niż 150m).

- *Zakładane parametry przegród:*

Przegrody zewnętrzne powinny spełniać aktualne wymagania w zakresie izolacyjności termicznej. Wartości współczynnika przenikania ciepła U dla poszczególnych przegród budowlanych:

- min. 0,20 W/(m²·K) dla ścian zewnętrznych
- min. 0,15 W/(m²·K) dla dachu
- min. 0,30 W/(m²·K) dla podłogi na gruncie lub min. 0,25 W/(m²·K)
- min. 0,9 W/(m²·K) dla okien w ścianie zewnętrznej
- min. 1,3 W/(m²·K) dla drzwi w ścianie zewnętrznej
- min. 1,1 W/(m²·K) dla okien połaciowych/światlików

II. OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

A) CECHY OBIEKTU

1) PRZYGOTOWANIE TERENU BUDOWY:

- Wykonawca zobowiązany jest do zabezpieczenia terenu budowy i zaplecza przed dostępem osób nieuprawnionych,
- Wykonawca zorganizuje i zabezpieczy zaplecze budowy,
- Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania zasad ochrony środowiska na terenie budowy i na terenie przyległym do placu budowy,
- Wykonawca zapewni media dla potrzeb budowy we własnym zakresie i na własny koszt,
- Wykonawca zapewni tablicę informacyjną budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami.

UWAGA: Wykonawca powinien dysponować odpowiednim specjalistycznym sprzętem umożliwiającym prawidłowe wykonanie zadania.

2) BUDYNEK PRZEDSZKOLA:

-Sposób posadowienia

Sposób posadowienia określi Projektant na podstawie badań geotechnicznych. Wstępne założenie – płyta fundamentowa.

-Technologia wykonania

Przewidziano zastosowanie technologii modułowej opartej o moduły w konstrukcji stalowej, o możliwie dużych gabarytach segmentów oraz o wysokim stopniu prefabrykacji; orientacyjne wymiary modułu – 8szt -550cm x 1800cm, 2szt -550cm x 1200cm, 1szt -550cm x 1650cm i 1szt -550cm x 1100cm. Wysokość konstrukcji pozwalająca na montaż instalacji w przestrzeni sufitu podwieszonego oraz uzyskanie wymaganej przepisami wysokości użytkowej pomieszczeń (min. 3 m),

Zastosowany system modułowy musi posiadać **Klasyfikację w zakresie odporności ogniowej zgodnie z PN-EN 13501** (wydany przez jednostkę notyfikowaną, dla Polski: ITB) potwierdzający, że produkowane moduły zostały przebadane i spełniają odpowiednio wymagania pożarowe dla konstrukcji i przegród przywołane przez *Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie*.

Konstrukcja modułów

- główna konstrukcja nośna - stalowa rama spawana + słupki narożne i słupy pośrednie
- konstrukcja podłogi: rama złożona z belek głównych obwodowych oraz belek poprzecznych
- konstrukcja dachu: rama obwodowa i poprzeczne stalowe krokwie/ dźwigary; wymiary i rozstaw elementów według projektu konstrukcji opracowanego przez dostawcę systemu
- konstrukcja spawana zgodnie z wymogami normy EN 1090-2:2008+A1:2011 (wymagana certyfikacja zakładu wykonawcy).

Wymagania materiałowe dla konstrukcji modułów:

Stal konstrukcyjna

Profile zamknięte ze stali gatunków S235JR oraz S355J2 zgodnie z Dokumentacją Projektową, wykonane zgodnie z normami PN-EN 10210 (kształtowniki wykonane na gorąco ze stali konstrukcyjnych) oraz PN-EN 10219 (kształtowniki wykonane na zimno ze stali konstrukcyjnej). Dostarczane do produkcji konstrukcji profile powinny posiadać oznakowanie CE.

Zabezpieczenie antykorozyjne

Konstrukcję stalową należy zabezpieczyć antykorozyjnie przy użyciu nierozpuszczalnego w wodzie rozcieńczalnika stosowanego natryskowo w zakładzie prefabrykacji, a także przy użyciu farby gruntującej / powłoki dedykowanej dla stali, długotrwale elastycznej. Środki służące do zabezpieczenia antykorozyjnego powinny posiadać kartę charakterystyki. Wykonawca zobowiązany jest pozyskać od producenta i przechowywać Świadectwo jakości dla każdej dostarczonej partii materiałów.

Ściany zewnętrzne

Ściany zewnętrzne o budowie szkieletowej z wypełnieniem materiałem termoizolacyjnym (wełna mineralna). Wymagana możliwość budowy ścian o klasie odporności ogniowej zgodnej z wymaganiami warunków ochrony ppoż. dla budynku i wysokiej odporności na uderzenia.

Wymagania materiałowe ściany zewnętrznej:

Wełna mineralna występująca jako wypełnienie wewnętrzne pomiędzy profilami konstrukcyjnymi i usztywniającymi przegród modułów stanowiące izolację termiczną lub/i akustyczną.

Płyty cementowo-wiórowe jako element konstrukcyjnego poszycia przegród wykonane zgodnie z normą PN-EN 13986 / EN 13986 oraz specyfikacją PN-EN 634-2 / EN 634-2

Podłoga na gruncie

Przekrój warstw od góry:

- Warstwa wykończeniowa
- Podłoga/ warstwa konstrukcyjna podłogi wykonana z płyt cementowo – wiórowych układana dwuwarstwowo o grubość min. 24+12 mm. Podłoga wykonana z płyty o przeznaczeniu konstrukcyjnym, dopuszczonych do stosowania wewnątrz i na zewnątrz w suchych i wilgotnych warunkach.
- Konstrukcja stalowa modułów kondygnacji powyższej (zgodnie z opisem Konstrukcji Modułów)
- Izolacja termiczna pomiędzy konstrukcją stalową modułów

Dach:

Blacha płaska na rąbek stojący w kolorze grafitowym, membrana dachowa PCV (wytrzymałość na wysokie i niskie temperatury, klasyfikacja co najmniej NRO) montowana na konstrukcji dachu, izolacja termiczna, konstrukcja stalowa, płyta konstrukcyjna wiórowo-cementowa, paroizolacja,

Odwodnienie dachu:

Odprowadzenie wód opadowych z dachu powierzchniowe, poprzez system rynien i rur spustowych ukrytych do zewnętrznej instalacji kanalizacji deszczowej (wykluczone odprowadzenie poprzez przewody w elementach konstrukcyjnych modułów a następnie do gruntu pod budynkiem). Instalacja zewnętrzna podłączona do miejskiego systemu sieci kanalizacji deszczowej. W przypadku braku sieci kanalizacyjnej wody należy zagospodarować na terenie działki i gromadzić w szczelnych zbiornikach na deszczówkę. Nadmiar odprowadzić do cieku wodnego (po uzyskaniu odpowiednich zezwoleń).

Standard wykończenia:

Elewacje

Zakładane wykończenie ścian zewnętrznych w postaci elewacji tradycyjnej (tzw. lekkiej mokrej). Fragmenty ścian zewnętrznych w wykończeniu w formie elewacji wentylowanej przy zastosowaniu płyty elewacyjnej włóknocementowej, montowanej przez nitowanie do podkonstrukcji lub zastosowanie zaproponowanego przez Wykonawcę rozwiązania alternatywnego wykonania elewacji, pod warunkiem akceptacji rozwiązania przez Inwestora. Niedopuszczalne pozostawienie elewacji w wykonaniu z widocznymi elementami konstrukcji stalowej.

Urządzenia na dachu

Lokalizacja urządzeń (jak centrale wentylacyjne, panele FV etc. zgodnie z projektem wykonawczym) musi uwzględniać zapewnienie dostępu serwisowego do urządzeń i instalacji tego wymagających. Dostęp poprzez wyłaz dachowy z wnętrza budynku lub z zewnątrz.

Ściany wewnętrzne międzymodułowe oraz działowe

Ściany o lekkiej konstrukcji szkieletowej z poszyciem z płyt o podwyższonej odporności mechanicznej (np. gipsowo-włóknowymi lub wiórowo-cementowymi). Wymagane rozwiązania systemowe, o udokumentowanej przez dostawcę systemu odporności ogniowej i/lub izolacyjności akustycznej/termicznej (zależnie od wymagań). Płyty gipsowo-włóknowe jako wewnętrzne poszycie ścian wykonane zgodnie z normą PN-EN 15283-2 / EN 15283-2

Sufity podwieszone i obudowy podsufitowe

W całej przestrzeni projektowanego budynku, za wyjątkiem pomieszczeń higieniczno-sanitarnych oraz pomieszczeń technicznych przewidziano sufity podwieszane mineralne (modułowe). W pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych sufity podwieszane higieniczne, o przeznaczeniu do tego typu pomieszczeń. Sufity spełniające określone przepisami wymagania akustyczne dla poszczególnych funkcji pomieszczeń. Wewnątrz przestrzeni sufitowej przeprowadzenie instalacji.

Posadzki i cokoły

- wykładzina homogeniczna PCV z rolki, antypoślizgowa, odporna na zabrudzenia chemiczne, klasa ścieralności P lub T. Cokoły wyoblone wys. ok. 10 cm, pod warstwę użytkową wymagana warstwa wyrównawcza w postaci wylewki samopoziomującej, zapewniającej warstwie użytkowej prawidłowe warunki ułożenia oraz eksploatacji (w tym brak wpływu na przecieranie się warstwy użytkowej, pękanie spoin, itp.), dobór kolorystyki do akceptacji Inwestora.

- płytki gresowe R10, klasa ścieralności co najmniej IV, dobór kolorystyki do akceptacji Inwestora.
 - płytki gresowe R11, dobór kolorystyki do akceptacji Inwestora.
- Cokoły przypodłogowe zgodne z materiałem posadzki.

Okładziny ścian

W pomieszczeniach sanitarnych płytki ceramiczne. W łazienkach personelu nad umywalkami lustra klejone bezpośrednio do ścian, w łazienkach dzieci lustra przystosowane do wzrostu grupy wiekowej dzieci. Kolorystyka dostosowana do funkcji budynku, do akceptacji Inwestora.

Malowanie ścian wewnętrznych

Ściany pomieszczeń gruntowane (zależnie od wymagań producenta farb) i malowane dwukrotnie farbą. Kolorystyka dostosowana do funkcji budynku, do akceptacji Zamawiającego.

Impregnat do gruntowania / emulsja służąca do gruntowania powierzchni ścian i podłóg zmniejszająca i wyrównująca chłonność podłoża powinna być przystosowana do miejsca użycia (wewnątrz budynku lub na zewnątrz) oraz przystosowana do wykończenia powierzchni. Emulsja gruntująca powinna posiadać kartę charakterystyki zgodną z Rozporządzeniem (WE) z dnia 18 grudnia 2006r. nr 1907/2006.

Emulsja podkładowa jako podkład przed malowaniem wykończeniowym przegród od wewnątrz należy użyć lateksowej emulsji podkładowej przeznaczonej do wnętrz, zwiększającej wydajność emulsji nawierzchniowych. Emulsja powinna posiadać atest higieniczny z przeznaczeniem do malowania pomieszczeń użyteczności publicznej, a także kartę charakterystyki zgodną z Rozporządzeniem (WE) z dnia 18 grudnia 2006r. nr 1907/2006. Farba wykończeniowa do wnętrz powinna być zmywalna oraz posiadać atest higieniczny do malowania pomieszczeń użyteczności publicznej, a także kartę charakterystyki zgodną z Rozporządzeniem (WE) z dnia 18 grudnia 2006r. nr 1907/2006.

Stolarka okienna

Kolor wszystkich profili okiennych – kolor grafitowy. Stolarka okienna powinna posiadać profile PVC zgodne z procedurami podanymi w normie PN-EN 13501-1 w zakresie reakcji na ogień. Okucia okienne zgodne z PN-EN 13126-8. Piana poliuretanowa do montażu okien o minimalnej przyczepności 90 kPa (w najniższej temperaturze stosowania) wg PN-EN 1607.

Ślusarka drzwiowa zewnętrzna i wewnętrzna

Ślusarka drzwiowa zewnętrzna oraz drzwi w ciągach komunikacyjnych z profili aluminiowych lakierowanych proszkowo. Szklenie skrzydeł drzwi ze szkła bezpiecznego. Klamki drzwiowe obustronne typ bezpieczny. Kolor wszystkich profili - grafitowy. Wymiary użytkowe drzwi wg przepisów, lecz nie mniej niż podano w projekcie koncepcyjnym. Wymagania w zakresie odporności pożarowej – zgodnie z opracowanymi przez Wykonawcę warunkami ochrony poż.

Stolarka drzwiowa wewnętrzna - drzwi do pomieszczeń

Drzwi wewnętrzne płytowe przeznaczone dla obiektów użyteczności publicznej, okleina CPL, kolor – do ustalenia z Zamawiającym. Skrzydło z płyty wiórowej otworowej. Całość obłożona płytą HDF. Boki skrzydła pokryte taśmą brzeg. ABS. Drzwi do sal akustyczne, min. 30dB. Okucia systemowe, klamki ze stali nierdzewnej typ bezpieczny. Wymiary użytkowe drzwi wg przepisów. Drzwi z systemem otwierania 180°.

Parapety wewnętrzne

Wykonane z tworzywa PVC (parapet komorowy) lub MDF.

Oslony na grzejniki

W salach przedszkolnych, sanitariatach dzieci, szatni i sali wielofunkcyjnej osłony na grzejniki z płyty HPL lub MDF lakierowanej. Kolorystyka zostanie określona na etapie wykonywania projektu i powinna być dostosowana do funkcji budynku.

Wycieraczki

W przedsionkach wycieraczki z gumowymi wkładami czyszczącym (guma zębata, ryflowana) i wkładami osuszającymi osadzonymi w profilach aluminiowych. Połączenie obydwu elementów umożliwia czyszczenie obuwia z błota, śniegu, a także osuszanie z wilgoci. Wkłady osuszające odporne są na ścieranie, wygniatanie, dobrze absorbują wilgoć. Duża wytrzymałość mechaniczna, odporność na wilgoć, korozję i zmiany temperatur. Przeznaczona do ciągów komunikacyjnych o dużym natężeniu ruchu pieszych – wyłącznie do zastosowania wewnątrz pomieszczeń.

Wycieraczkę zewnętrzną ocynkowaną, montowaną w zagłębieniu kostki, należy zaprojektować przed wejściem głównym przedszkola i do zaplecza kuchennego.

Rozwiązania instalacyjne

Budynek wyposażony będzie w następujące instalacje:

- instalację wody zimnej i ciepłej,
- instalację wodociągową hydrantową p.poż,
- instalację kanalizacji sanitarnej,
- Instalację kanalizacji deszczowej,
- instalację centralnego ogrzewania,
- Instalację wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej z odzyskiem ciepła,
- instalacja oświetlenia podstawowego;
- instalacja oświetlenia awaryjnego;
- instalacja gniazd wtyczkowych 230V i 400V, 50Hz;
- instalacja gniazd wtyczkowych 230V, 50Hz dla zasilania komputerów;
- instalacja zasilania odbiorów wentylacji;
- instalacje elektryczne odbiorów kuchennych;
- instalacja zasilania odbiorów teletechnicznych;
- instalacja odgromowa i przeciwprzepięciowa;
- instalacja uziemień i połączeń wyrównawczych;
- instalacja fotowoltaiczna na dachu
- instalacja sieci strukturalnej;
- instalacja wideodomofonowa, interkomowa;
- instalacja HDMI, VGA, USB do rzutnika w sali wielofunkcyjnej, sensorycznej;
- instalacja telefoniczna w standardzie sieci strukturalnej – bez centrali telefonicznej;
- instalacja telewizji dozorowej CCTV;
- instalacja kontroli dostępu;
- okablowanie pod instalację nagłośnieniowe w sali wielofunkcyjnej, sensorycznej;

Instalacje elektryczne

W terenie zewnętrznym należy wykonać:

- doprowadzenie linii zasilającej budynek od projektowanego złącza kablowo-pomiarowego będącego jednocześnie miejscem rozgraniczenia własności - projekt i wykonanie przyłącza zgodnie z warunkami przyłączeniowymi;
- wykonanie odcinka kanalizacji teletechnicznej umożliwiającego wykonanie przyłącza telekomunikacyjnego na podstawie zawartej umowy pomiędzy Inwestorem, a operatorem;
- instalację oświetlenia terenu zewnętrznego – parking, plac zabaw, wejścia do budynku, ciągi piesze.

Instalacja oświetlenia terenu zewnętrznego powinna być wykonana w oparciu o latarnie ze źródłami światła LED. Słupy powinny posiadać zabezpieczenie przed wpływem korozji wywołanej przez sól drogową. Teren parkingu samochodów dla pracowników należy doświetlić do poziomów wymaganych dla miejsc parkingowych przez obowiązujące normy. Należy również uwzględnić doświetlenie drogi dojazdowej do obiektu od strony dostaw do kuchni projektowanego budynku. Oświetlenie placu zabaw powinno zostać zasilone z wydzielonego obwodu w celu umożliwienia załączenia/wyłączenia opraw w razie potrzeby. W terenie zewnętrznym należy przewidzieć instalację teletechniczną wykonaną rurami RHDPe 110. Przy granicy działki należy przygotować studnię typu SKR1 w celu umożliwienia późniejszego nawiązania do sieci operatora zewnętrznego. Od studni przy granicy działki kanalizację należy doprowadzić do pomieszczenia serwerowni budynku. Na załamaniach instalacji należy stosować studnie kablowe typu SKR1.

Instalacje elektryczne wewnętrzne

Z nowego złącza kablowo-pomiarowego wyprowadzić linię zasilającą rozdzielnicę główną projektowanego budynku, Rozdzielnicę główną budynkową należy umieścić w wydzielonej pożarowo wnęce. W rozdzielnicy należy wydzielić sekcję odbiorów urządzeń, które muszą działać w trakcie pożaru. Sekcja ta musi zostać zasilona sprzed głównego wyłącznika prądu. Rozdzielnica główna powinna być wykonana jako wolnostojąca w obudowie metalowej przystosowana do zasilenia od dołu. Kabel zasilający powinien zostać podłączony do aparatu wykonawczego głównego wyłącznika prądu. Rozdzielnicę wyposażać w lampki sygnalizujące obecność napięcia na szynach zbiorczych.

Rozdzielnica wykonana w I klasie izolacji o stopniu ochrony minimum IP 30.

Szyny zbiorcze rozdzielnicy na prąd o minimum jeden stopień wyższy niż zabezpieczenie przelicznikowe wymienione w warunkach przyłączeniowych operatora sieci. W obudowie rozdzielnicy zainstalować

ochronniki przeciwprzepięciowe typu T1+T2 25kA. Maksymalny prąd zwarciovowy wyłączalny aparatów w rozdzielnicach powinien być większy od spodziewanego prądu zwarciovowego na szynach zbiorczych rozdzielnic. Przeciwpowozarowy wyłącznik prądu należy umieścić przy docelowym wejściu głównym do budynku (po uzgodnieniu rozwiązania z rzeczoznawcą ds. przeciwpowozarowych) i podłączyć do głównej rozdzielnic budynkowej. Przeciwpowozarowy wyłącznik prądu należy zasilić z sekcji powozarowej za pomocą automatycznego przełącznika faz, którego zadaniem jest utrzymywanie napięcia zasilającego na wyłączniku w przypadku zaniku zasilania z dwóch dowolnych faz w złączu. Obok rozdzielnic głównej należy zlokalizować główną szynę uziemiającą GSU w której należy wykonać podział układu sieci na TN-C-S. Dostęp do rozdzielnic głównej budynkowej powinny posiadać osoby posiadające stosowane uprawnienia i dopuszczenia. Dla odbiorów kuchennych należy przewidzieć osobną rozdzielnicę umieszczoną w części korytarzowej zaplecza kuchennego. Rozdzielnicę tą zabudować we wnęce. Dla odbiorów komputerowych przewiduje się zainstalowanie zabezpieczeń jako oddzielną sekcję w rozdzielnic głównej. Do zabezpieczenia odpływów komputerowych należy stosować wyłączniki nadmiarowoprądowe z członem różnicowoprądowym 30mA i charakterystyce A. Podczas doboru ilości opraw na jeden obwód oświetleniowy należy kierować się zaleceniami producentów zasilaczy co do maksymalnej ilości zasilaczy na jedno zabezpieczenie o danej charakterystyce oraz należy uwzględnić prąd upływu zasilaczy impulsowych poniżej progu wyzwolenia zabezpieczenia. Linie zasilające wykonać kablami i przewodami miedzianymi układanymi, w korytkach, w przestrzeni stropu podwieszonego.

Instalacja oświetlenia podstawowego

Główne ciągi przewodów na korytarzach prowadzić w przestrzeni sufitu podwieszonego. W pomieszczeniach przewody układać w przestrzeni konstrukcyjnej ścian. Średnie eksploatacyjne wartości natężenia oświetlenia w obrębie pola zadania nie powinny być mniejsze niż:

- sale zajęć 300lx,
- pokoje socjalne 200lx,
- pokoje biurowe 500lx,
- pokój nauczycielski 300lx,
- kuchnia 500lx,
- sala spotkań, sala wielofunkcyjna 300lx,
- korytarze, przedsionki 100lx,
- łazienki, toalety 200lx,
- szatnie 200lx,
- hol wejściowy 200lx,
- pomieszczenia techniczne 200lx,
- magazyny, pom. techniczne 200lx,

Oświetlenie należy wykonać zgodnie z parametrami określonymi w normie PN-EN 12464-1: „Światło i oświetlenie. Oświetlenie miejsc pracy. Część 1: Miejsca pracy we wnętrzach”. Oświetlenie sal przedszkolnych powinno spełniać następujące warunki:

- równomiernie rozłożone punkty świetlne,
- oprawy powinny zapewniać światło rozproszone, zbliżone do dziennego,
- punkty świetlne (źródła światła) powinny być prawidłowo osłonięte, aby chronić wzrok przed olśnieniem,
- rzędy opraw oświetleniowych powinny być rozmieszczone segmentowo, równolegle do ściany z oknami,
- możliwość sterowania grupowego oświetlenia za pomocą łączników na obszarze jednej sali.

Projektując oświetlenie należy kierować się analizą techniczno-ekonomiczną. W analizie tej należy uwzględnić:

- parametry źródeł światła,
- rodzaj zastosowanych opraw oświetleniowych,
- zakładaną trwałość i niezawodność urządzeń oświetleniowych,
- komfort pracy i zdrowie ludzi,
- spełnienie wymagań technicznych oświetlanych powierzchni,
- zakładane nakłady finansowe na realizację projektu,

- oszczędność energii elektrycznej i jej koszt zakupu,
 - koszty serwisowania urządzeń oświetleniowych podczas zakładanego okresu eksploatacji.
- Należy minimalizować ilość zastosowanych rodzajów opraw oświetleniowych w obiekcie. Należy zastosować do wszystkich opraw wewnętrznych źródła światła LED. W pomieszczeniach mokrych typu kuchnia, łazienka, WC oprawy o stopniu szczelności min. IP44.

Instalacja oświetlenia awaryjnego

W budynku należy wykonać oświetlenie ewakuacyjne. Oświetlenie to zapewni możliwość bezpiecznego opuszczenia pomieszczeń obiektu w przypadku zaniku zasilania pozostałych rodzajów oświetlenia, szczególnie oświetlenia podstawowego ogólnego oraz bezpieczną ewakuację na wypadek pożaru. Oświetlenie ewakuacyjne zapewni natężenie oświetlenia 1 lx na poziomie podłogi na drodze ewakuacyjnej. Oświetlenie ewakuacyjne wykonane zostanie z wykorzystaniem oddzielnych opraw wyposażonych w akumulator o czasie podtrzymania 1h. Oświetlenie ewakuacyjne należy uzupełnić typowymi oprawami kierunkowymi, pracującymi w trybie na ciemno (PN/PA). Oprawy te zlokalizowane będą przy drzwiach ewakuacyjnych i załamaniach ciągów ewakuacyjnych i służą do wskazania najkrótszej drogi wyjścia z pomieszczeń. Przy głównym wyłączniku prądu, punktach pierwszej pomocy, gaśnicach i hydrantach należy zapewnić 5lx oświetlenia awaryjnego. Oprawy oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego powinny zostać podłączone do centrali monitorowania opraw w celu umożliwienia diagnostyki oraz raportowania uszkodzeń – funkcja centralnego testu opraw. W salach o powierzchni powyżej 60m² należy przewidzieć oświetlenie antypaniczne (strefy otwartej) zgodnie z wymaganiami normy PN-EN 1838.

Instalacja oświetlenia zewnętrznego

Oświetlenie zewnętrzne powinny stanowić oprawy przy placach zabaw, ciągach pieszych, na parkingu oraz przed wejściami do budynku. Sterowanie pracą opraw oświetleniowych placu zabaw oraz parkingu dla personelu budynku za pomocą zegara astronomicznego, który musi umożliwiać wyłączenie oświetlenia w wybranym przedziale godzin nocnych np. 22:00-5:00.

Instalacja gniazd wtyczkowych

Główne ciągi przewodów należy prowadzić na korytarzach w korytkach instalacyjnych zainstalowanych w przestrzeni sufitu podwieszonego. W pomieszczeniach przewody układać w przestrzeniach konstrukcyjnych ścian w rurkach ochronnych. Ilość oraz lokalizację gniazd wtyczkowych należy uzgodnić z Zamawiającym na etapie opracowywania dokumentacji projektowej. Na etapie projektu technicznego należy także ustalić z Zamawiającym dostawcę osprzętu. Wszystkie gniazda ogólnego przeznaczenia w obiekcie należy stosować z przesłonami torów prądowych i wydajności prądowej 16A. W salach gniazda montować na wysokości około 1,4m o ile jest taka możliwość.

Instalacja gniazd wtyczkowych dla zasilania komputerów

W budynku należy przewidzieć wydzielone sekcje do zasilania gniazd DATA z kluczem na stanowiskach komputerowych. Gniazda należy przewidzieć w salach i pokojach biurowych. Główne ciągi przewodów prowadzone będą na korytarzach w przestrzeni sufitu podwieszonego w korytkach instalacyjnych. W pomieszczeniach przewody układane będą w przestrzeniach konstrukcyjnych ścian w rurkach ochronnych. Ilość oraz lokalizację gniazd wtyczkowych uzgodnić z Zamawiającym na etapie opracowywania dokumentacji projektowej. Na etapie projektu technicznego należy także ustalić z Zamawiającym dostawcę osprzętu. Gniazda DATA należy stosować o wydajności prądowej 16A. W salach gniazda montować na wysokości około 1,4m o ile jest taka możliwość.

Instalacja odgromowa i przepięciowa

Dla budynku należy przewidzieć wykonanie instalacji odgromowej. Elementy instalacji odgromowej:

- zwody pionowe na dachu (maszty odgromowe),
- zwody poziome wykonane z drutu Al Ø8,
- przewody odprowadzające z drutu FeZn R8,
- złącza kontrolne ziemne,
- uziom z płaskownika FeZn 30x4 układany na głębokości min. 0,5m wokół budynku w odległości min. 1m od budynku.

Klasę instalacji odgromowej dla budynku – III LPS. Zweryfikować przyjętą na etapie sporządzania dokumentacji projektowej. Pod budynkiem należy ułożyć kratownicę w ramach instalacji wyrównania potencjałów z płaskownika FeZn 30x4. Konstrukcję modułów należy połączyć z uziomem oraz kratownicą wyrównującą potencjał umieszczoną pod budynkiem. Ilość miejsc podłączenia modułów minimum 10.

Instalacja PV

Na obiekcie należy zainstalować instalację fotowoltaiczną o mocy min. 20 kWp (ok. 52 paneli PV) zlokalizowanej na dachu budynku. Instalacja po zaniku napięcia zasilającego powinna automatycznie odłączyć się od sieci i przestać generować energię na wyjściu falownika. Po powrocie zasilania instalacja powinna samoczynnie załączać się i generować energię elektryczną gdy tylko występują ku temu sprzyjające warunki atmosferyczne. W celu umożliwienia sprawdzenia ilości energii wygenerowanej przez instalację PV falownik powinien zostać wpięty do sieci LAN oraz podgląd aktualnych parametrów powinien być możliwy za pomocą przeglądarki internetowej lub aplikacji na telefonie. Poszczególne generatory PV należy połączyć w stringi za pomocą kabla o przekroju 6mm² dedykowanego do instalacji fotowoltaicznych. Stringi pogrupować po dwa do pojedynczego wejścia MPPT falownika poprzez rozłącznik DC w celu umożliwienia odłączenia przepływu prądu podczas prac serwisowych instalacji. Sposób montażu mechanicznego paneli fotowoltaicznych nie powinien powodować zmiany przepływu wody opadowej oraz nie powodować zastoin wody na dachu. Na dachu należy zainstalować rozłącznik pożarowy DC do instalacji PV umożliwiający odłączenie stringów od falownika w celu zminimalizowania możliwości porażenia strażaków podczas akcji. Każdy ze stringów generatorów PV wyposażać w ochronnik przeciwprzepięciowy po stronie napięcia DC. W celu umożliwienia prac serwisowych przy falowniku umieścić rozłącznik izolacyjny po stronie napięcia AC.

Zagadnienia ochrony p.poż.

Należy przewidzieć rozdzielnicę odbiorów pożarowych lub wydzieloną sekcję w rozdzielnicy głównej zasiloną sprzed przeciwpożarowego wyłącznika prądu jeśli będą występowały urządzenia, którą muszą działać w trakcie pożaru.

Instalacje teletechniczne

1.11.4.1. Sieć strukturalna

W pomieszczeniu technicznym na poziomie parteru zlokalizować szafę rozdzielczą 19". Połączenia od szafy do gniazd zainstalowanych w poszczególnych pomieszczeniach wykonać kablami min. U/FTP 4x2x0,5 kategorii 6A. Kable sieci strukturalnej w poszczególnych pomieszczeniach należy zakończyć gniazdami RJ 45 kategorii 6A. Maksymalna odległość gniazda sieci strukturalnej od koncentratora nie może przekraczać 90 m. Instalację sieci teleinformatycznej należy zaprojektować w topologii gwiazdy z podłączeniem do węzła centralnego - Głównego Punktu Dystrybucyjnego (GPD), na bazie skrętki U/FTP cat. 6A tworzącej połączenia punkt – punkt. Okablowanie strukturalne musi spełniać wymagania standardu 1000BASE-T i być zaprojektowane w oparciu o kabel z żyłami miedzianymi. Dopuszczalne jest tworzenie Pośrednich Punktów Dystrybucyjnych (PPD) jedynie w przypadku jeśli długość kabla U/FTP między GPD, a punktami końcowymi przekroczy wartość określoną w standardzie 1000BASE-T.

Punkt końcowy powinien składać się z dwóch gniazd logicznych RJ45, dwóch gniazd sieci elektrycznej, zabezpieczonych przed włączaniem urządzeń elektrycznych ogólnego użytku (tzw. DATA) oraz dwóch gniazd dla odbiorników ogólnego przeznaczenia. W punktach dystrybucyjnych kabel ma być zakończony na panelach krosowych o liczbie portów odpowiadającej wymaganej liczbie gniazd logicznych RJ-45. Na każdy panel krosowy zainstalowany w szafie GPD musi przypadać jeden organizator kabli. Na korytarzach gniazda LAN 1xRJ45 w przestrzeni sufitu podwieszanego przeznaczone do podłączenia access pointów WiFi. Przyjmuje się, że do pokrycia obiektu sygnałem radiowym z punktów rozsiewczych należy zainstalować punkty przyłączeniowe Access Pointów w ilości nie mniejszej niż 6szt na poziomie parteru.

W salach oddziałowych punkty końcowe należy lokalizować możliwie najbliżej projektowanego biurka/stanowiska nauczyciela. W pomieszczeniach biurowych po jednym punkcie końcowym PEL do każdego stanowiska komputerowego oraz jeden punkt końcowy PEL do ewentualnej drukarki sieciowej. Punkty końcowe należy lokalizować możliwie najbliżej projektowanych biurk pracowników.

Należy zastosować jednorodny system oznakowania gniazd logicznych w punktach końcowych i na panelach krosowych. System okablowania strukturalnego powinien zapewnić modułarną budowę gwarantującą:

- wykorzystanie modułów o tej samej konstrukcji po stronie punktu dystrybucyjnego jak i gniazd abonenckich,
- możliwość dokonywania naprawy jednego łącza bez przerywania ciągłości pracy pozostałych,
- skalowalność z dokładnością do jednego złącza RJ45 (także po stronie punktu dystrybucyjnego).

System okablowania strukturalnego powinien oferować technikę montażu modułów RJ45 zapewniający możliwość zakańczania złącza bez użycia dodatkowych specjalizowanych narzędzi jak noży krosowniczych. Producent systemu musi zapewnić gwarancję min. 20 letnią obejmującą:

- wszystkie podsystemy okablowania poziomego,
- okablowania magistralnego,
- gwarancja powinna być udzielana na system jako całość.

Kable systemu okablowania powinny spełniać zalecenia norm IEC 601034 (Low smoke), IEC 60332-1 (Flame-retardant) i IEC 60754-1 (Halogen-free) . Producent systemu okablowania strukturalnego powinien posiadać certyfikaty zapewnienia jakości ISO9001, ISO9002. Pomieszczenie serwerowni wyposażać w klimatyzację. Powykonawczo należy sporządzić dokumentację instalacji kablowej uwzględniając wszelkie, ewentualne zmiany w trasach kablowych i rzeczywiste rozmieszczenie punktów przyłączeniowych w pomieszczeniach. Do dokumentacji należy dołączyć raporty z pomiarów torów sygnałowych. Główny Punkt Dystrybucyjny musi być umieszczony w szafie teleinformatycznej typu rack 19'' 42U zlokalizowanym w wydzielonym pomieszczeniu na poziomie parteru. Szafa stojąca o wymiarach 800x800 z demontowalnymi ścianami bocznymi. Szafa powinna posiadać panel wentylacyjny z termostatem i minimum jedną listwę zasilającą 9 portową zasilania podstawowego oraz drugą listwę 9 portową zasilania rezerwowego z zasilacza UPS umieszczonego na dole szafy RACK. Pomieszczenie w którym będzie znajdowała się szafa głównego punktu dystrybucyjnego powinno być zabezpieczone przed dostępem osób postronnych. Moc wyjściowa i wydajność zasilacza UPS musi być dobrana do zasilanych urządzeń i zapewniać co najmniej 30 minut podtrzymania zasilania urządzeń umieszczonych w Punkcie Dystrybucyjnym oraz kamer CCTV. Wymagane jest dostarczenie kabli krosowych do podłączenia gniazd na panelach krosowych w punktach dystrybucyjnych. Długości i ilość kabli krosowych powinna być tak dobrana aby można było podłączyć wszystkie gniazda na panelach krosowych z przełącznikami w Punkcie Dystrybucyjnym. W ramach inwestycji należy dostarczyć patchcordsy połączeniowe o długości 3m w ilości odpowiadającej gniazdom końcowym RJ45 w obiekcie. Patchcordsy należy przekazać Zamawiającemu na etapie odbioru budynku.

Instalacja przyzywowa

W pomieszczeniu WC dla osób niepełnosprawnych należy zainstalować system przyzywowy. W pomieszczeniu toalety należy zamontować kasownik oraz dwa wyłączniki pociągowe, przy sedesie oraz przy umywalce. Przed drzwiami do toalety należy umieścić lampkę sygnalizacyjną. W pomieszczeniu wskazanym przez Zamawiającego należy umieścić lampki sygnalizacyjne z brzęczkiem informująca obsługę o uruchomieniu wyłączników pociągowych w toalecie. System przyzywowy należy okablować zgodnie z wytycznymi producenta systemu.

Instalacja telewizji dozorowej CCTV.

Przewiduje się zainstalowanie systemu telewizji dozorowej opartej na standardzie IP który będzie składał się z:

- kamer zewnętrznych tubowych o rozdzielczości 4MPx,
- kamer wewnętrznych kopułkowych o rozdzielczości 4Mpx,
- rejestratora wyposażonego w macierze dyskowe,
- monitora,

System należy okablować zgodnie z wytycznymi producenta. Rejestrator należy zainstalować w szafie Głównego Punktu Dystrybucyjnego – podgląd za pomocą sieci komputerowej oraz stanowiska komputerowego z zainstalowaną przeglądarką internetowa. Czas zapisu: 2 tygodnie z kompresją H.264 przy 15kl/s i czasie zapisu 12h w trakcie dnia (detekcja ruchu).

Kamery zewnętrzne należy umieścić:

- przed wejściami do budynków,

- na latarni oświetleniowej – monitorowanie placu zabaw – minimum 1 kamera,
- na latarni oświetleniowej – monitorowanie parkingu oraz wjazdu – minimum 2 kamery.

Kamery wewnętrzne należy umieścić:

- w szatni dzieci – po min. 2 kamery,
- hol, korytarze i klatki schodowe dostępne dla dzieci,
- sala wielofunkcyjna,
- wiatrołap.

Minimalne wymagania dla kamer wewnętrznych:

- rozdzielczość 4Mpx, 2560x1440
- przetwornik 1/2,7’’ Progressive Scan CMOS
- czułość 0,03Lux/F2.0 lub 0lux przy wł. IR
- podświetlacz IR: TAK
- smart IR:TAK, min. 12 diod
- zasięg podświetlacza IR: min. 25m
- kąt widzenia: H:95°, V:50°
- ogniskowa: 2.8mm
- prędkość i rozdzielczość przetwarzania: 25kl/s przy 4Mpx
- stosunek sygnału do szumu: >65dB
- balans bieli: automatyczny
- kontrola wzmocnienia: AGC
- redukcja szumów: Tak
- strefy prywatności: 8
- kompensacja tła: BLC/HLC/DWDR
- gwarancja: 36miesięcy
- pobór mocy max: 3,8W (IR wł.)
- klasa szczelności: IP66
- obudowa kopułkowa

Minimalne wymagania dla zewnętrznych kamer:

- rozdzielczość 4Mpx, 2560x1440
- przetwornik 1/3’’ Progressive Scan CMOS
- czułość 0,01Lux/F1,2 (AGC wł.) lub 0lux przy wł. IR
- podświetlacz IR: TAK
- zasięg podświetlacza IR: min. 30m
- kąt widzenia: H:100°
- ogniskowa: 2.8mm
- przysłona F/1.6
- prędkość i rozdzielczość przetwarzania: 25kl/s przy 4Mpx
- stosunek sygnału do szumu: >65dB
- balans bieli: automatyczny
- kontrola wzmocnienia: AGC
- redukcja szumów: Tak
- strefy prywatności: 8
- kompensacja tła: BLC/HLC/WDR
- gwarancja: 36miesięcy
- pobór mocy max: 7,5W (IR wł.)
- klasa szczelności: IP67
- zasięg DORI: 26m obserwacja, 13m rozpoznanie

Minimalne wymogi stawiane rejestratorowi sieciowemu:

- częstotliwość próbkowania: 16/kanal
- wyjścia: 1xVGA; 1xHDMI – równoczesna praca
- podział ekranu monitora: 1/4/8/16
- interfejs obsługi: polski
- kompresja: H265+ / H265 / H.264+ / H.264
- prędkość zapisu dla kamer : 15kl/s @ 2560x1440 - 4Mpx
- wyzwalanie zdarzeń: nagrywanie, Wideo Push, Snapshot

- detekcja ruchu: 390 stref
- wideo detekcja: detekcja ruchu, zasłonięcie, zanik obrazu
- obsługa przez przeglądarki internetowe: Tak
- zdalne sterowanie: CMS, DSS, Ios, Adnroid
- obsługa min. 2 dysków o pojemności po 10TB każdy
- obsługa RAID0, RAID1, RAID5, RAID6

Instalacja wideodomofonowa

Instalacja wideodomofonowa powinna pracować w technologii IP PoE. Instalacja powinna być wyposażona w dedykowane urządzenia przełączające oraz okablowanie sprowadzone do szafy głównego punktu dystrybucyjnego obiektu. W szafie okablowanie powinno zostać zakończone na dedykowanym panelu dystrybucyjnym. Przed drzwiami wejściowymi z zewnątrz należy umieścić panel wywoławczy wideodomofonu w systemie IP. W każdej Sali oddziałowej, sekretariacie, kuchni, Sali wielofunkcyjnej należy umieścić monitory odbiorcze. Monitory odbiorcze powinny posiadać funkcję interkomową pomiędzy dowolnie wybranymi monitorami. System powinien posiadać menu w języku polskim. Monitory powinny posiadać kolorowy wyświetlacz LCD o przekątnej minimum 7''. Monitor głośnomówiący, musi posiadać przyciski umożliwiające wywołanie innego dowolnego monitora w systemie, odbiór rozmowy, możliwość odblokowania/zwolnienia kontroli dostępu 2 różnych przejść, zasilanie poprzez PoE.

Branża sanitarna:

Instalacje prowadzone w terenie

Zakres prac projektowych i robót instalacyjnych:

- Woda – przyjęto, że projektowany budynek przedszkola będzie zaopatrywany w wodę do celów socjalno-bytowych i p.poż. poprzez przyłączy z sieci wodociągowej na podstawie warunków wydanych przez gestora sieci,
- Kanalizacja sanitarna - przyjęto, że ścieki sanitarne z projektowanego budynku przedszkola będą odprowadzane do kanalizacji gminnej przyłączem na podstawie warunków wydanych przez gestora sieci,
- Kanalizacja deszczowa - przyjęto, że wody opadowe i roztopowe z dachu projektowanego budynku przedszkola, z terenu dróg wewnętrznych i chodników oraz parkingu będą odprowadzane do kanalizacji gminnej przyłączem na podstawie warunków wydanych przez gestora sieci. W przypadku braku możliwości będą zagospodarowane na działce Inwestora.

Instalacje wewnętrzne

Zakres prac projektowych i robót w zakresie wewnętrznych instalacji sanitarnych:

- Instalacja wodociągowa wody bytowej oraz zasilania hydrantów – zasilanie z gminnej sieci wodociągowej,
- Instalacja wody ciepłej - wytwarzanie lokalne w źródle ciepła,
- Kanalizacja sanitarna - odprowadzenie do kanalizacji gminnej,
- Kanalizacja deszczowa - odprowadzenie do kanalizacji gminnej lub zagospodarowanie na terenie Inwestora,
- Instalacja centralnego ogrzewania,
- Instalacja wentylacji mechanicznej,
- Instalacja chłodnicza dla wentylacji mechanicznej,
- Instalacja chłodzenia miejscowego,
- Źródło ciepła – pompa ciepła,

Opis instalacji sanitarnych

Instalacja wody zimnej i ciepłej

Projektowany budynek przedszkola należy wyposażać w instalację wody zimnej, ciepłej oraz cyrkulacji. Zakres zadania obejmuje doprowadzenie wody zimnej, ciepłej oraz cyrkulacji do wszystkich punktów czerpalnych znajdujących się w przedmiotowym budynku. Instalację należy wykonać z rur polipropylenowych PP (rury prowadzone w przestrzeni sufitu podwieszanego) oraz rur wielowarstwowych np. Pe/Al/Pe-RT (podejścia do przyborów). Założono, że główne rurociągi będą prowadzone pod stropem pomieszczeń a odejścia do poszczególnych przyborów będą prowadzone w

zabudowie ściennej. Rurociągi wody zimnej prowadzone pod stropem należy zaizolować przeciwroszeniowo otulinami np. z pianki polietylenowej (NRO - nie rozprzestrzeniającą ognia) natomiast rurociągi wody ciepłej i cyrkulacyjnej otulinami z wełny mineralnej laminowanej z zewnątrz folią aluminiową. Rurociągi należy izolować zgodnie z obowiązującymi przepisami, Rurociągi powinny być prowadzone w sposób zapewniający właściwą kompensację wydłużeń termicznych (w miarę możliwości wykorzystywane zjawisko samokompensacji, czyli wykorzystanie wszystkich naturalnych przeszkód budowlanych traktując załamania tras przewodów, jako potencjalne ramiona elastyczne lub kompensatory U-kształtowe). Możliwość swobodnej zmiany długości rurociągów pod wpływem temperatury powinna być zapewniona poprzez odpowiednie rozmieszczenie punktów stałych i przesuwnych (ślizgowych). Wszystkie przejścia przewodów przez przegrody budowlane należy wykonać w tulejach ochronnych utwierdzonych w przegrodzie, umożliwiających wzdlużne przemieszczanie się przewodu. W tulei nie może znajdować się żadne połączenie przewodu. Przestrzeń pomiędzy tuleją a przewodem zostanie wypełniona materiałem plastycznym lub elastycznym, niepowodującym uszkodzenia przewodu. Jako armaturę czerpalną przy przyborach należy zamontować baterie jednouchwytowe. Baterie stojące należy łączyć z instalacją wodną za pośrednictwem wężyków elastycznych podłączonych do instalacji przy pomocy zaworków kątowych grzybkowych. Na odgałęzieniach do poszczególnych grup odbiorników należy zamontować zawory odcinające. Ponadto należy zaprojektować zabezpieczenie instalacji wodociągowej przed skażeniem poprzez właściwą armaturę antyskażeniową. W celu zapewnienia termicznego równoważenia instalacji cyrkulacyjnej, utrzymującego jednakowy poziom temperatury wody w całym układzie należy zastosować termostatyczne zawory cyrkulacyjne. W instalacji wody ciepłej należy zamontować odpowiednią armaturę, która zabezpieczy dzieci zgodnie z obowiązującymi przepisami przed zbyt wysoką temperaturą w punktach czerpalnych. W przypadku konieczności należy w instalacji wodociągowej zastosować zestaw hydroforowy zapewniający właściwe ciśnienie wody. Dodatkowo należy przewidzieć rozwiązanie, które uniemożliwi pobór z instalacji wody gospodarczej podczas akcji gaśniczej poprzez rozdział wody na cele gospodarczo-bytowe oraz przeciwpożarowe. Ciepła woda powinna być zapewniona z pompy ciepła.

Instalacja p.poż.

Projektowany budynek przedszkola należy wyposażać zgodnie z warunkami ochrony przeciwpożarowej w instalację hydrantową z hydrantami przeciwpożarowymi HP25 wg lokalizacji uzgodnionej z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych. Każdy hydrant powinien spełniać wymagania normy PN-EN 671-1. Urządzenie składać się powinno z: szafki hydrantowej oznakowanej znakiem bezpieczeństwa „Hydrant wewnętrzny”, zaworu hydrantowego DN 25, prądownicy PW, zwijadła kompletnego Ø 600 wychylnego o 180° i węża półsztywnego o długości 30m. Rurociągi instalacji hydrantowej należy wykonać z rur stalowych obustronnie ocynkowanych, ze szwem wg PN-H-74200:1998, łączonych złączami gwintowanymi lub z rur stalowych obustronnie ocynkowanych ze złączami zaprasowywanymi. Rurociągi należy zaizolować przeciwroszeniowo otulinami (NRO - nie rozprzestrzeniającą ognia). Instalację hydrantową należy zaprojektować i wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Instalacja kanalizacji sanitarnej

Instalację kanalizacji sanitarnej należy zaprojektować i wykonać z tworzyw sztucznych, łączenie na wcisk (z uszczelką gumową w kielichu). Piony kanalizacyjne należy projektować w szachtach instalacyjnych z możliwością dostępu. Każdy z pionów należy wyposażać w rewizję (na poziomie przyziemia) nad posadzką i wyprowadzenia do kominków wywiewnych umieszczonych w dachu obiektu. Ścieki z pom. kuchni przed wprowadzeniem do kanalizacji ogólnej należy podać oczyszczeniu w separatorze tłuszczu. Urządzenie do podczyszczania ścieków powinno być usytuowane na zewnątrz w odległości minimum 5m od okien i drzwi lub w osobnym pomieszczeniu poza obszarem kuchennym. Dobór odpowiedniej wielkości separatora należy zweryfikować na etapie opracowania dokumentacji projektowej.

Przybory sanitarne winny posiadać właściwe atesty higieniczne i bezpieczeństwa:

- umywalki winny mieć półpostument ścienny zakrywający syfon i kurki odcinające oraz złącza elastyczne metalowe,
- wszystkie zlewozmywaki i zmywaki wyłącznie z blachy stalowej nierdzewnej,
- miski ustępowe zawieszane na stelażach systemowych montowanych w ścianie z przyciskiem,
- brodziki zgodne z wymaganiami architektonicznymi.

Instalacja kanalizacji deszczowej

Należy zaprojektować i wykonać instalację kanalizacji deszczowej do odprowadzenia wód opadowych i roztopowych z dachów projektowanych budynków, z terenu dróg wewnętrznych, chodników oraz parkingu. Odprowadzenie wód opadowych z dachu budynków przewidziano poprzez dachowe wpusty deszczowe podłączone do deszczowych rur spustowych wykonanych przy zewnętrznej ścianie budynku wg projektu architektonicznego. Rury te podłączone będą na poziomie terenu do nowoprojektowanych podejść kanalizacji deszczowej. Instalacja kanalizacji deszczowej obejmuje wpusty dachowe, podejścia pod wpusty, przewody spustowe (piony) oraz odcinki przewodów odpływowych do podejść pod rury spustowe. Połączenia podejść pod wpusty dachowe należy zabezpieczyć przed przypadkowym rozłączeniem i zaizolować termicznie izolacją trudnozapalną nierozprzestrzeniającą ognia. Przewody odpływowe na odcinku układanym w ziemi wykonać z rur kielichowych z PVC. Przewody kanalizacyjne prowadzić ze spadkami zapewniającymi prawidłowy odpływ ścieków i wyposażać w zamknięte szczelnymi pokrywami otwory rewizyjne przy przejściach pionów w przewody odpływowe.

Instalacja centralnego ogrzewania

Źródłem ciepła dla instalacji centralnego ogrzewania projektowanego obiektu będzie pompa ciepła zlokalizowana w pomieszczeniu technicznym. Budynek należy wyposażać w instalację centralnego ogrzewania zapewniającą utrzymanie właściwej temperatury w poszczególnych pomieszczeniach ogrzewanych. Dobór grzejników należy wykonać w oparciu o wyliczone zapotrzebowanie na ciepło. Obliczenia zapotrzebowania na ciepło należy wykonać przyjmując temperatury pomieszczeń ogrzewanych zgodne z załącznikiem do Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie oraz wytycznymi Inwestora. Przyjęto, że w budynku zostaną zastosowane grzejniki stalowe, płytowe, malowane proszkowo na kolor biały. Montaż grzejników typu płytowego z zaworami termostatycznymi należy realizować pod oknami lub w innych miejscach niekolidujących z komunikacją i aranżacją pomieszczeń. W pomieszczeniach higienicznosanitarnych i pomieszczeniach wilgotnych należy zastosować grzejniki w wersji ocynkowanej lub grzejniki łazienkowe. W pomieszczeniach kuchennych należy zastosować grzejniki bez elementów ograniczających czyszczenie. Grzejniki należy podłączyć do instalacji poprzez kątowe lub proste zawory termostatyczne montowane na zasilaniu oraz kątowe lub proste zawory odcinające powrotne montowane na przewodzie powrotnym. W pomieszczeniach dla dzieci należy zastosować przesłony uniemożliwiające kontakt bezpośredni dziecka z elementem grzejnym.

Instalacja centralnego ogrzewania powinna być wykonana, jako dwururowa, pompowa, zasilana ze źródła ciepła. Instalację należy wykonać z rur stalowych ze stali węglowej, z zewnątrz ocynkowanych, łączonych poprzez system złączek zaprasowywanych lub z rur polipropylenowych PP stabilizowanych (rurociągi główne prowadzone pod stropem w przestrzeni sufitu podwieszanego) oraz z rur wielowarstwowych PEXc/Al/PE-RT (podejścia do grzejników prowadzone w przegrodach budowlanych) łączonych poprzez połączenia zaprasowywane typu Press. Rurociągi instalacji c.o. prowadzone po wierzchu lub w przestrzeni sufitu podwieszanego należy izolować termicznie wełną mineralną pokrytą zbrojoną folią aluminiową z zakładką samoprzylepną. Rurociągi c.o. prowadzone w komponentach budowlanych należy izolować otuliną z pianki polietylenowej sklasyfikowaną, jako materiał nierozprzestrzeniający ognia (NRO). Przyjęto, że rurociągi będą zaizolowane zgodnie z obowiązującymi przepisami, tj. izolacja powinna spełniać wymagania zawarte w Rozporządzeniu. Regulacja hydrauliczna instalacji centralnego ogrzewania będzie realizowana poprzez nastawy wstępne na zaworach przygrzejnikowych oraz na zaworach równoważących zamontowanych na poszczególnych obiegach grzewczych c.o.

Przy grzejnikach stalowych płytowych z podłączeniem bocznym przyjęto montaż:

- Zaworów termostatycznych kątowych lub prostych z nastawą wstępną,
- Zaworów grzejnikowych powrotnych kątowych lub prostych z odtwarzalną nastawą wstępną, umożliwiających odciecie, opróżnienie i napełnienie grzejnika,
- Głowic termostatycznych z wbudowanym cieczowym czujnikiem temperatury, bez poz. 0, w wykonaniu białym.

Przy grzejnikach łazienkowych przyjęto montaż:

- Zaworów termostatycznych kątowych lub prostych z nastawą wstępną,

- Zaworów grzejnikowych powrotnych kątowych lub prostych z odtwarzalną nastawą wstępną, umożliwiającą odcięcie, opróżnienie i napełnienie grzejnika,
 - Głowic termostatycznych z wbudowanym cieczowym czujnikiem temperatury, bez poz. 0, w wykonaniu białym.
- oraz innej armatury niezbędnej do prawidłowej pracy instalacji.

Instalacja wentylacji mechanicznej

Projektowany obiekt należy wyposażać w nawiewno - wywiewną instalację wentylacji mechanicznej. Wentylacja mechaniczna powinna zapewniać odpowiednią jakość środowiska wewnętrznego, w tym krotkość wymiany powietrza, jego czystość, prędkość ruchu w pomieszczeniu, przy zachowaniu obowiązujących przepisów i wymagań norm dotyczących wentylacji, a także warunków bezpieczeństwa pożarowego i wymagań akustycznych oraz efektywności energetycznej. Projektowana instalacja wentylacji mechanicznej powinna zostać wykonana w oparciu o poniższe wymagania:

- minimalna ilość powietrza powinna wynosić 15 m³/h/osobę w przypadku dzieci w wieku przedszkolnym i 30 m³/h/osobę w przypadku starszych dzieci i osób dorosłych (jednak nie mniej niż krotkość półtorej wymiany powietrza na godzinę),
- dla budynku należy zaprojektować m.in. 3 zespoły wentylacyjne nawiewno – wywiewne (N1W1- pomieszczenia zaplecza kuchennego, N2W2 – pomieszczenie sali wielofunkcyjnej, N3W3 – pozostałe pomieszczenia zlokalizowane na parterze,
- centrale wentylacyjne należy zlokalizować na specjalnie przystosowanych do tego konstrukcjach wsporczych,
- należy zaprojektować zespoły wentylacyjne wyciągowe obsługujące pomieszczenie higieniczno-sanitarne oraz pomieszczenia kuchenne wymagające oddzielnych systemów wyciągowych
- wszystkie wentylatory (zarówno w centrali jak i dachowe) należy dobierać z zapasem 5% wydajności,
- wszystkie nagrzewnice w centralach wentylacyjnych należy dobierać z zapasem 5K,
- wszystkie chłodnice należy dobierać przyjmując parametr przed wymiennikiem: temperatura 32°C, wilgotność 45%,
- każda centrala będzie posiadała niezależne źródło chłodu w postaci agregatu freonowego.

Nawiew powietrza świeżego oraz wywiew kompensacyjny z pomieszczeń należy realizować za pomocą central wentylacyjnych lub wentylatorów. Centrale wentylacyjne powinny zostać posadowione na ramie z zastosowaniem podkładek gumowych. Urządzenia powinny być wyposażone w następujące sekcje:

- w części nawiewnej:
 - filtr wstępny powietrza kl. F5,
 - wymiennik krzyżowy do odzysku ciepła lub wymiennik glikolowy,
 - zespół wentylatorowy,
 - nagrzewnicę wodną,
 - chłodnicę freonową,
- w części wyciągowej:
 - filtr wstępny powietrza kl. F5,
 - wymiennik do odzysku ciepła.
 - zespół wentylatorowy.

W celu uniknięcia łączenia w jednym układzie wentylacyjnym pomieszczeń o różnym poziomie wymagań sanitarnych zastosować należy indywidualne układy wentylacyjne. Podział na zespoły należy uzgodnić z rzeczoznawcą ds. sanitarno-higienicznych. Do dystrybucji powietrza należy przyjmować nawiewniki wirowe i zawory wentylacyjne montowane w przestrzeni stropu podwieszanego lub kratki wentylacyjne montowane bezpośrednio na kanałach wentylacyjnych. W pomieszczeniach kuchennych należy zaprojektować ewentualnie okapy kuchenne zgodnie z opracowaną na etapie projektu technologią kuchni. Przy wykonywaniu instalacji wentylacji mechanicznej ogólnej należy stosować:

- kanały i kształtki o przekroju prostokątnym z blachy stalowej ocynkowanej typu AI w klasie szczelności A, wg PN-EN 1507:2007,
- kanały i kształtki o przekroju okrągłym z blachy stalowej ocynkowanej typu Spiro w klasie szczelności A, wg PN-EN 12237:2005.

Przewody wentylacyjne powinny być wykonane z materiałów niepalnych, a palne izolacje cieplne i akustyczne oraz inne palne okładziny przewodów wentylacyjnych mogą być stosowane tylko na zewnętrznej ich powierzchni w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia. Sieć przewodów należy

wyposażyc w tłumiki akustyczne ograniczające hałas instalacji, zarówno na instalacji nawiewnej i wyciągowej jak również czerpnej i wyrzutowej. Połączenia przewodów wentylacyjnych typu AI należy wykonać za pomocą profili systemowych np. typu Gebhardt. Połączenia przewodów wentylacyjnych typu Spiro należy wykonać za pomocą złączek wewnętrznych (łączenie kanałów) lub złączek zewnętrznych (połączenia kształtek). Kanały należy mocować przy pomocy podwieszeń i podpór z zastosowaniem podkładek gumowych. Maksymalny odstęp pomiędzy podporami przewodów wentylacyjnych nie powinien być większy niż 2-3 m, przy czym podpory nie powinny znajdować się w miejscach połączeń przewodów. Kanały wentylacyjne należy wyposażyc w rewizje zgodnie z zaleceniami zawartymi w „Warunkach technicznych wykonania i odbioru instalacji wentylacyjnych” (Wymagania techniczne COBRTI INSTAL, zeszyt nr 5), które umożliwią w przyszłości czyszczenie instalacji. Kanały powinny być zaizolowane zgodnie z obowiązującymi przepisami, tj. izolacja powinna spełnić wymagania zawarte w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Do sterowania pracą zespołów należy przyjąć układ regulacji automatycznej, realizujący następujące funkcje:

- regulacja temperatury powietrza nawiewanego do pomieszczeń,
- zabezpieczenie nagrzewnicy wodnej przed zamarznięciem,
- sterowanie pracą wentylatorów,
- sygnalizacja pracy wentylatorów,
- sygnalizacja stanu zabrudzenia filtrów w centrali wentylacyjnej.

Układ regulacji automatycznej musi umożliwiać Użytkownikowi regulację wydajności instalacji w momentach kiedy pełna wydajność nie jest konieczna.

Instalacja chłodzenia powietrza

Na potrzeby źródła chłodu dla chłodziw w centralach wentylacyjnych należy przewidzieć agregaty chłodziwowe freonowe. Należy zaprojektować i wykonać instalacje chłodzenia dla sekretariatu, pokoju nauczycieli, gabinetu dyrektora oraz serwerowni, opartą o instalację z bezpośrednim odparowaniem czynnika chłodziwczego. System oparty o jednostkę zewnętrzną i jednostki wewnętrzne. Lokalizację jednostek wewnętrznych w pomieszczeniach ustalić w użytkownikiem. Urządzenia chłodziwowe należy dobierać przyjmując temperaturę zewnętrzną $t_z = 35$ oC. Jednostki wewnętrzne należy dobierać przyjmując utrzymanie temperatury wewnątrz pomieszczeń chłodzonych o 6K mniejszą niż temperatura zewnątrz (max. $t_w = 24$ oC dla $t_z = 32$ oC). Instalację chłodziwową freonową należy wykonać z rur miedzianych chłodziwowych, izolowanych dla instalacji klimatyzacyjnych. Instalację należy wykonać zgodnie z wytycznymi i pod nadzorem firmy dostarczającej system klimatyzacyjny. Skropliny z jednostek klimatyzacyjnych należy odprowadzić grawitacyjnie przewodem PVC do pionu kanalizacyjnego.

Instalacja p.poż.

Instalacja powinna być zaprojektowana i wykonana zgodnie z opracowanymi warunkami ochrony przeciwpożarowej. Instalację p.poż. należy rozwiązać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 „w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów” oraz normami:

- Norma PN-EN 671-1:2002 Stałe urządzenia gaśnicze. Hydranty wewnętrzne: Część I. Hydranty wewnętrzne z węzłem półsztywnym
- Norma PN-EN 694:2007 Węże pożarnicze – Węże półsztywne do stałych urządzeń gaśniczych.
- Norma PN-EN 671-2:2002 Stałe urządzenia gaśnicze. Hydranty wewnętrzne. Część II. Hydranty wewnętrzne z węzłem płasko składanym.

Zakres robót w terenie

Na etapie przygotowania projektu budowlanego należy opracować inwentaryzację zieleni oraz gospodarkę drzewostanem (w razie potrzeby).

Zakres obejmuje wszystkie roboty niezbędne do realizacji zadania, w tym w szczególności:

- niwelację terenu
- budowę nawierzchni utwardzonych (dojazdu i chodników w sąsiedztwie budynku),
- budowę placu zabaw wraz z nawierzchnią bezpieczną, wyposażeniem i ogrodzeniem wewnętrznym
- budowę/montaż elementów małej architektury (ławki, kosze na śmieci, stojaki na rowery itp.),
- budowę przyłączy i zewnętrznych instalacji,

3) SIATKA OGRODZENIOWA

Siatka ogrodzeniowa wykonana z drutu powlekane z tworzywa PCV.

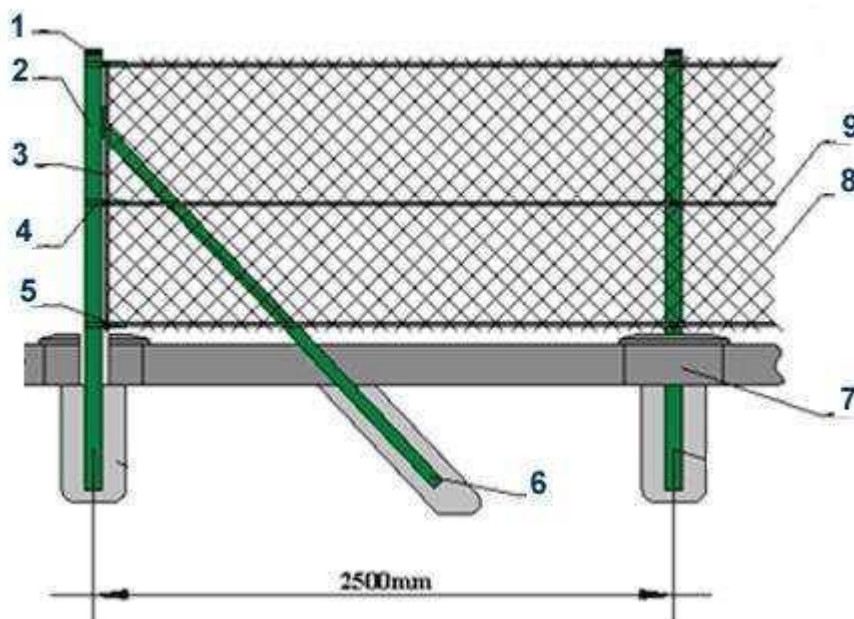
Wymiary siatki powlekanej:

- wymiary oczek: 50 x 50 mm
- grubość drutu / powleczonego: Ø 1,8 mm / 2,8 mm

Wymiary siatki ocynkowanej:

- wymiary oczek: 50 x 50 mm
- grubość drutu: Ø 1,9 mm

Schemat siatki ogrodzeniowej:



1. Kapturek
2. Słupek ogrodzeniowy (narożny Ø 48 mm, pośredni Ø 42 mm)
3. Pręt sprężający
4. Opaska
5. Napinacz
6. Słupek ogrodzeniowy podporowy (Ø 42 mm)
7. Podmurówka prefabrykowana (opcjonalnie)
8. Siatka ogrodzeniowa
9. Drut naciągowy mocujący

Siatka musi posiadać świadectwo niepalności oraz być obojętna fizjologicznie (atest PZH).

Montaż ogrodzenia zgodnie z zaleceniami producenta

- 1 furtka stalowa o szerokości ok 120cm
- 1 brama stalowa o szerokości min. 350cm

4) KOMUNIKACJA I PARKING DLA SAMOCHODÓW OSOBOWYCH

Zjazd publiczny na teren działki – zgodnie z projektem zagospodarowania terenu i warunkami wydanymi przez zarządcę drogi. Krawędzie wlotu ścieg w stosunku 1:1 oraz zabezpieczyć krawężnikiem betonowym prasowanym 15/30/50 typu ulicznego. Krawężniki komunikacji kołowej na terenie działki również jako betonowe 15/30/50 typu ulicznego. Nawierzchnia utwardzenia ciągów komunikacyjnych i parkingów z elementów drobnowymiarowych. Ze względu na konieczność odprowadzenia z ciągów komunikacyjnych wód opadowych na teren nieutwardzony, przewidziano spadki poprzeczne ok. 2 % a krawężniki zaprojektować jako zatopione.

Rozwiązania konstrukcyjno- materiałowe:

1. warstwa ścieralna:	kostka betonowa „POLBRUK”	- 8 cm
2. podbudowa dodatkowa:	podsyпка cementowo-piaskowa 1:4	- 6 cm
3. podbudowa zasadnicza:	kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie	- 15 cm
4. warstwa wzmacniająca:	kruszywo grube stabilizowane mechanicznie	- 25 cm
5. warstwa filtrująca:	piasek gruby	- 20 cm
Łączna grubość warstw nawierzchni i ulepszanego podłoża wynosi		- 74 cm

Przewidywana ilość miejsc postojowych dla samochodów osobowych – min. 30szt. w tym przynajmniej jedno dla osób niepełnosprawnych. Wymiary miejsc postojowych 250cm x 500cm i 360cm x 500cm.

5) CIĄGI PIESZE:

Na terenie działki przewiduje się budowę systemu komunikacji wewnętrznej, w tym: ścieżki, schody, ciągi komunikacji pieszej.

Cięgi komunikacyjne na styku z terenem nieutwardzonym należy ograniczyć obrzeżami betonowymi 8x30x100cm układanymi na ławie betonowej.

Układ warstw:

- nawierzchnia z kostki betonowej 8cm
- podsyпка cementowo piaskowa (1/4) 5cm
- podbudowa z tłucznia 30 cm
- grunt rodzimy stabilizowany

Ze względu na konieczność odprowadzenia z ciągów komunikacyjnych wód opadowych na teren nieutwardzony, przewidziano spadki poprzeczne ok. 2 % a obrzeża zaprojektować jako zatopione.

Wzdłuż ciągów komunikacyjnych należy zaplanować lokalizację słupów oświetleniowych, ławek, koszy na śmieci. W związku z tym, przed ułożeniem kostki należy wykonać w podłożu fundamenty do mocowania wyżej wymienionych elementów zagospodarowania zgodnie z instrukcjami producentów i wytycznymi zawartymi w projektach branżowych.

6) MAŁA ARCHITEKTURA:

Na terenie kompleksu przewiduje się lokalizację ławek oraz koszy na śmieci oraz stojaków na rowery, stalowych, ocynkowanych i malowanych proszkowo.

Przewiduje się zastosowanie m.in. ławek (1,60 x 0,40 x 0,44 m) z oparciem wzmocnionym stałą, przy których winny znaleźć się stalowe kosze na śmieci. Przy doborze elementów małej architektury wykorzystano ofertę firmy Saternus Sp. z o.o. Dopuszcza się wykorzystanie produktów innego producenta.

Montaż ławek i koszy na śmieci do fundamentu betonowego wykonanego z betonu C20/25



Stojaki na rowery

DANE TECHNICZNE:

Do wszystkich typowych szerokości opon 35-60 mm

Materiał: metal malowany proszkowo

Średnica rury: 15 mm

Odległość od koła do koła: około 30 cm

Stojak 10-stoiskowy

Wymiary: 302 x 33 x 28 cm (L / W / H)



6) PLAC ZABAW:

Plac zabaw wyposażony będzie w pojedynczy zestaw pozwalający na prowadzenie z dziećmi różnych form zajęć ruchowych (w szczególności pokonywanie przeszkód, wspinanie, przeskoki, przeploty, zwisy, itp), następującego rodzaju: zróżnicowane ze względu na możliwości dzieci, różnorodne drabinki, drążki do ćwiczeń, równoważnie, pochylnie oraz kolorowe huśtawki. Sprzęt rekreacyjny powinien posiadać, co najmniej trzyletni okres gwarancji, powinien być wykonany z bezpiecznych i trwałych materiałów, powinien być zgodny z Polskimi Normami oraz warunkami bezpieczeństwa określonymi w szczególności w przepisach o ogólnym bezpieczeństwie produktów oraz przepisach w sprawie bezpieczeństwa i higieny w publicznych i niepublicznych szkołach i placówkach.

Sprzęt powinien być rozmieszczony na placu zabaw w sposób umożliwiający zachowania bezpiecznych stref pomiędzy urządzeniami. Urządzeń wyposażenia placów zabaw na nawierzchniach bezpiecznych rozmieścić należy w taki sposób, by znajdowały się one od siebie oraz od innych nawierzchni w odległości min. 1,50 m. Wszystkie urządzenia powinny posiadać certyfikaty bezpieczeństwa CE. Przy każdym urządzeniu zainstalowanym na placu zabaw powinny być umieszczone czytelne tablice informacyjne pokazujące możliwości i sposób wykorzystania każdego urządzenia, tak, aby osoby, pod których opieką dzieci będą przebywały, mogły zagwarantować bezpieczne korzystanie z tych urządzeń (tabliczki informujące o sposobie wykorzystania danego elementu wyposażenia i przestrzeganiu zasad bezpiecznego użytkowania). Wszystkie urządzenia oraz elementy użyte do budowy urządzeń na placu zabaw muszą być odporne na ciągłe działanie warunków atmosferycznych.

Zestaw zabawowy – 1 szt.

Wymiary zestawu zabawowego:

- wysokość - 360cm
- długość - 666cm
- szerokość - 570cm
- głębokość posadowienia w gruncie - 60cm
- bezpieczna strefa użytkowania urządzenia - 986cm x 895cm
- maksymalna wysokość upadku - 195cm

Elementy składowe zestawu zabawowego:

- wysoka wieża z dachem dwuspadowym - podest na wysokości 140cm - 1 sztuka
- wieża z dachem dwuspadowym - podest na wysokości 90cm - 2 sztuki
- podest na wysokości 90cm - 1 sztuka
- zjeżdżalnia duża - 1 sztuka
- zjeżdżalnia - 1 sztuka
- trap wejściowy z poręczami - 1 sztuka
- drabinka wejściowa - 1 sztuka
- trap łączący - 1 sztuka
- belka balansująca - 1 sztuka
- kratownica łańcuchowa - 1 sztuka
- gra kółko i krzyżyk - 1 sztuka
- barierka - 5 sztuk

Materiały:

- konstrukcja zestawu zabawowego wykonana z drewna (kantówka o wymiarach 10cm x 10cm o zaokrąglonych krawędziach) klejonego warstwowo w systemie BSH
- drewno malowane specjalnymi środkami dekoracyjno-impregnacijnymi na bazie oleju tungowego, minimalizującymi powstawanie pęknięć wzdłużnych w drewnie
- standardowo elementy drewniane malowane w kolorze tikowym i zielonym
- zestaw zabawowy posadowiony w gruncie w fundamencie betonowym na stalowych kotwach ocynkowanych ogniowo
- daszki oraz barierki boczne chroniące przed upadkiem wykonane z tworzywa sztucznego HDPE
- podesty, trap wejściowy, trap łączący, ścianka wspinaczkowa wykonane ze sklejki liściastej wodoodpornej, antypoślizgowej, pokrytej filmem fenolowym

- zjeżdżalnie wykonane z tworzywa sztucznego poliestrowego
- uchwyty przy drabinie wejściowej, poręcz nad dużą zjeżdżalnią wykonane z rurek stalowych ocynkowanych oraz malowanych proszkowo w kolorze czerwonym
- poręcza trapeu wejściowego, poręcza trapeu łączącego, szczeble drabinki wejściowej wykonane z desek o grubości 4cm i szerokości 10cm pomalowanych farbami dekoracyjno-impregnacyjnymi w kolorze zielonym
- kratownica łańcuchowa wykonana z łańcucha nierdzewnego 5mm o krótkich ogniwach
- belka balansująca wykonana z deski o grubości 4cm i szerokości 15cm pomalowanej farbami dekoracyjno-impregnacyjnymi w kolorze zielonym
- belka balansująca zawieszona na łańcuchu nierdzewnym 5mm o krótkich ogniwach
- połączenia łańcucha za pomocą złączy karabinkowych HMS
- gra kółko i krzyżyk wykonana z tworzywa sztucznego
- zabezpieczenia na słupach pionowych wykonane z tworzywa sztucznego
- wszystkie śruby umieszczone w specjalnych osłonach wykonanych z tworzywa sztucznego
- wszystkie elementy drewniane w całości szlifowane i malowane na etapie produkcji



Wykorzystano materiały internetowe

7) DANE TECHNOLOGICZNE (WYPOSAŻENIE PRZEDSZKOLA):

* Wyposażenie sal przedszkolnych (wykorzystano materiały firmy mojebambino.pl)

- krzeselka dla dzieci w każdej sali dostosowane do odpowiedniej grupy wiekowej
- Krzeselka muszą mieć odporność na zarysowania i uderzenia, wysoką odporność na wilgoć, czynniki chemiczne, wysoką temperaturę, powinny mieć gładką i nieporowatą powierzchnię – łatwą do czyszczenia, powinny charakteryzować się antystatycznością i odpornością na zabrudzenia



1	26 cm	15 cm	od 93 do 116 cm	Żłobek/Przedszkole
2	31 cm	16 cm	od 108 do 121 cm	Przedszkole
3	35 cm	18 cm	od 119 do 142 cm	Przedszkole

- stoliki w każdej sali dostosowane do odpowiedniej grupy wiekowej. Muszą mieć odporność na zarysowania i uderzenia, wysoką odporność na wilgoć, czynniki chemiczne, wysoką temperaturę, powinny mieć gładką i nieporowatą powierzchnię – łatwą do czyszczenia, powinny charakteryzować się antystatycznością i odpornością na zabrudzenia

1	46 cm	od 93 do 116 cm	Żłobek/Przedszkole
2	53 cm	od 108 do 121 cm	Przedszkole
3	59 cm	od 119 do 142 cm	Przedszkole

- miejsce do przechowywania / regały/ szafki/ typu „walk in” (skarbiec) – przeznaczone do przechowywania zabawek, książek i przyborów edukacyjnych. Składa się z regałów i szuflad odgradzonych od sali systemem drzwi przesuwnych.

* kuchnia + zaplecze:

Przewiduje się przygotowywanie i wydawanie śniadań obiadów i podwieczorków dla potrzeb dzieci. Dla pomieszczenia kuchni i wydawalni należy opracować, a następnie wdrożyć instrukcję dobrej praktyki higienicznej oraz dobrej praktyki produkcyjnej dotyczącej: higieny osobistej i stanu zdrowia osób wykonujących prace w procesie produkcyjnym, procesów mycia i dezynfekcji, zapotrzebowania w wodę, usuwania odpadów i ścieków, kwalifikacji i szkoleń pracowników, konserwacji maszyn i urządzeń.

Wyposażenie kuchni wynikać powinno z technologii opracowanej razem z dokumentacją projektową. Podstawowym wyposażeniem powinny być: zlew, basen do mycia naczyń kuchennych, ociekacz, umywalki, szafki dolne i górne do przechowywania, szafy chłodnicze, taborety do gotowania, płyta grzewcza lub kuchenka gazowa, kocioł warzelny, okap gastronomiczny, blaty robocze, wózki gastronomiczne, itp.

Z pomieszczenia kuchni poprzez komunikację powinny być dostępne magazyny z regałami, pomieszczenie przygotowalni warzyw i wyparzania jaj z szafą chłodniczą, zlewem dwukomorowym lub dwoma zlewami jednokomorowymi, sterylizatorem do jaj, obieraczką do ziemniaków i blatem roboczym z szafkami dolnymi i górnymi a także chłodnia z szafami chłodniczymi i regałami

* zmywalnia naczyń konsumpcyjnych:

Pomieszczenie zmywalni naczyń wyposażać należy w stół odkładczy z pojemnikiem na resztki, zmywarki do naczyń z wyparzaniem, zlew dwukomorowy i szafę przelotową

* toalety:

Toalety należy dostosować do dzieci odpowiedniej grupy wiekowej a toalety personelu odpowiednio dla dorosłych. Wszystkie toalety należy wyposażać w ustęp, umywalkę z ciepłą bieżącą wodą z zapewnioną centralną regulacją mieszania ciepłej wody, kosz na odpadki. W toaletach dziecięcych wieszaczki na ręczniki. W sali 3 latków należy przewidzieć natrysk i przewijak. W toaletach dorosłych pojemniki na ręczniki jednorazowego użytku i pojemnik na mydło w płynie.

8) ZAGOSPODAROWANIE TERENU – ZIELEŃ:

Przewiduje się następujące prace związane z urządzeniem zieleni:

-Przygotowanie terenu: nawiezenie ziemi w miejscach zaniżonych wraz z niwelacją na obszarze planowanych nasadzeń i istniejących oraz planowanych trawników.

-Założenie zieleni: wykonanie nasadzeń i założenie trawników

Materiał roślinny powinien pochodzić ze szkółek zrzeszonych w ZSP oraz powinien być zaakceptowany przez projektanta lub Inspektora. Sadzonki drzew, krzewów i pnączy okrywowych powinny być zgodne z normą PN-R-67023, właściwie oznaczone, tzn. muszą mieć etykiety, na których podana jest nazwa łacińska, forma, producent. Sadzonki drzew i krzewów i pnączy powinny być prawidłowo uformowane z zachowaniem pokroju charakterystycznego dla gatunku i odmiany oraz posiadać następujące cechy: pąk szczytowy przewodnika powinien być wyraźnie uformowany, przyrost ostatniego roku powinien

wyraźnie i prosto przedłużać przewodnik, system korzeniowy powinien być skupiony i prawidłowo rozwinięty, na korzeniach szkieletowych powinny występować liczne korzenie drobne. Rodzaj bryły korzeniowej lub wielkość pojemnika dla drzew liściastych i iglastych określono w wykazie materiałów dla poszczególnych etapów inwestycji. Drzewa liściaste powinny posiadać obwód pnia mierzony na wys. 100cm minimum 10-12 cm lub 14-16 cm dla poszczególnych gatunków. Krzewy powinny posiadać minimum 3 pędy, okres ich szkółkowania to minimum 2 lata. Niedopuszczalne są silne uszkodzenia mechaniczne roślin, ślady żerowania szkodników, oznaki chorobowe, zwiędnięcie i pomarszczenie kory na korzeniach i częściach naziemnych, martwice i pęknięcia kory, dwupędowe korony drzew formy piennej, uszkodzenie lub przesuszenie bryły korzeniowej. Nasadzenia powinny być wykonane w okresie wiosennym lub jesiennym. Rośliny należy sadzić z zaprawianiem dołów ziemią urodzajną. Średnica dołów w których będą sadzone rośliny powinna być 2-3 razy większa niż bryły korzeniowej z jaką została dostarczona roślina. Drzewa liściaste należy zabezpieczyć trzema toczonymi i zaostrzonymi palikami sosnowymi o średnicy min. 6 cm. Roślina powinna być przymocowana do każdego z palików specjalną taśmą ogrodniczą, wykonaną z elastycznego materiału. Należy unikać warunków, które utrudniają przyjęcie się roślin takich jak: zalane doły przeznaczone do sadzenia, zbite podłoże, mocno zamarznięta ziemia, długotrwałe, silne, mroźne wysuszające wiatry itp. Po posadzeniu rośliny należy obficie podlać, wokół rośliny należy uformować misę. Do wykończenia powierzchni należy użyć kory pozyskanej z drzew iglastych, grubość warstwy ściółki to 4-5 cm. Kora, powinna być przekompostowana i sterylna (tzn. pozbawiona nasion chwastów i zarodników grzybów). Odczyn stosowanej kory powinien być obojętny. Powierzchnia nasadzeń powinna być po wyściółkowaniu równa z powierzchnią trawników. Nasadzenia oddzielone od trawnika za pomocą obrzeża typu EKOBORD z tworzywa sztucznego lub równoważnego. Ziemia urodzajna zastosowana do wykonania nasadzeń i trawników w zależności od miejsca pozyskania, powinna posiadać następujące charakterystyki: nie powinna zawierać więcej niż 7% materii organicznej, optymalne pH ziemi 5,5 – 6,8, ziemia nie może być zasolona, ziemia pozyskana w innym miejscu i dostarczona na plac budowy nie może być zagruzowana, przerośnięta korzeniami, zasolona lub zanieczyszczona chemicznie. Powyżej podane właściwości powinny być udokumentowane przez wykonawcę przed dostawą ziemi urodzajnej na teren budowy. Zakładanie trawnika z siewu należy przeprowadzić w następującej kolejności:

- teren pod trawniki musi być oczyszczony z istniejącej darni, gruzu i zanieczyszczeń.
- teren powinien być zniwelowany i w razie potrzeby uzupełniony podłożem urodzajnym w taki sposób by możliwe było uzyskanie jednolitych spadków oraz różnicy pomiędzy płaszczyzną trawników a nawierzchniami nie większej niż 3-5 cm.
- siew powinien być dokonany w dni bezwietrzne, na wyrównanym wcześniej podłożu, przy użyciu siewnika ręcznego lub mechanicznego przeznaczonego do wysiewu nasion traw.
- na terenie płaskim nasiona traw wysiewane są w ilości od 4 kg na 100 m²,
- po wysiewie nasiona powinny zostać przysypane ziemią urodzajną na głębokość od 0,5 do 1 cm przy użyciu grabi lub wału kółczatki.
- następnie ziemia powinna być wałowana lekkim, gładkim wałem. Jeżeli do przysypania nasion użyto wału kółczatki nie ma konieczności używania wału gładkiego.
- po zakończeniu powyższych prac trawniki powinny zostać intensywnie podlane

Ilość i dobór gatunków ustalona powinna być na etapie projektu zagospodarowania terenu z Inwestorem.

B) WARUNKI WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

1. Prace projektowe

Zakres prac wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

71.32.00.00-7- Usługi inżynierskie w zakresie projektowania

Zakres prac projektowych m.in. obejmuje:

- 1) uzyskanie decyzji o ustaleniu lokalizacji celu publicznego
- 3) opracowanie dokumentacji projektowej, stanowiącej podstawę do uzyskania pozwolenia na budowę
- 4) uzyskanie oświadczeń, opinii, uzgodnień, pozwoleń i innych dokumentów, niezbędnych do wykonania dokumentacji projektowej,
- 5) opracowanie kosztorysów wykonawczych,
- 6) opracowanie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia przy realizacji robót budowlanych.

Warunki wykonania i odbioru prac projektowych:

a) dokumentacja projektowa winna być wykonana w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć oraz zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami, w tym:

- Ustawą z dnia 07.07.1994 r. Prawo budowlane
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego,
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno - użytkowego

b) dokumentacja musi być zaopatrzona w pisemne oświadczenie, że jest kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć, zgodna z obowiązującymi w tym zakresie przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej,

c) jeżeli w trakcie realizacji robót zgodnie z opracowaną dokumentacją projektową, zajdzie konieczność wykonania dodatkowej dokumentacji uzupełniającej niezbędnej dla realizacji robót, Wykonawca wykona tę dokumentację na własny koszt,

d) dokumentacja projektowa podlega zatwierdzeniu przez Zamawiającego, przed zgłoszeniem robót budowlanych.

W trakcie realizacji inwestycji, Projektant zobowiązany jest do sprawowania nadzoru autorskiego, w szczególności do:

- stwierdzania w toku wykonywania robót budowlanych zgodności realizacji z projektem,
- uzgadniania możliwości wprowadzenia rozwiązań zamiennych w stosunku do przewidzianych w projekcie, zgłoszonych przez Kierownika budowy lub Inspektora nadzoru inwestorskiego.

Rozwiązania wprowadzone w ramach nadzoru autorskiego Projektant ma obowiązek nanieść na dokumentację budowy znajdującą się u Kierownika budowy oraz na jednym z egzemplarzy Zamawiającego lub w razie potrzeby wykonać dokumentację zamienną.

2. Roboty budowlane

Zakres robót wg Wspólnego słownika Zamówień (CPV):

45000000-7 - Roboty budowlane

45111 - Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne

45111200-0 - Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne

45113000-2 - Roboty na placu budowy

45212220-4 - Roboty budowlane związane z wielofunkcyjnymi obiektami sportowymi

45233250-6 - Roboty w zakresie nawierzchni, z wyjątkiem dróg

45236110-4 - Wyrównywanie nawierzchni boisk sportowych

45236119-7 - Naprawa boisk sportowych

Określenia podstawowe:

Roboty, prace – ogół działań, niezbędnych do podjęcia w ramach realizacji przez Wykonawcę przedmiotu zamówienia.

Materiały (wyroby) budowlane – wyroby w rozumieniu przepisów ustawy o wyrobach budowlanych niezbędne do wykonania robót, zgodne z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi, zaakceptowane przez Zamawiającego.

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

Normy: Polskie Normy przenoszące europejskie normy zharmonizowane, europejskie aprobaty techniczne, wspólne specyfikacje techniczne, Polskie Normy przenoszące normy europejskie, normy państw członkowskich Unii Europejskiej przenoszące europejskie normy zharmonizowane, Polskie Normy wprowadzające normy międzynarodowe, Polskie Normy, polskie aprobaty techniczne.

-Normy obowiązujące: normy wynikające z obowiązujących przepisów prawa,

-Normy stosowalne: normy zatwierdzone przez Zamawiającego do stosowania dla realizacji zamówienia

Specyfikacje techniczne: całość wymagań technicznych, określających wymagane cechy prac projektowych, robót budowlanych, materiałów i wyrobów budowlanych, w tym: terminologii, jakości wykonania, bezpieczeństwa, warunków badania, kontroli i przyjmowania robót budowlanych, jak też technik i metod budowy oraz wszystkie inne warunki o charakterze technicznym, jakie są niezbędne dla realizacji inwestycji.

Ogólne specyfikacje techniczne (OST) zawierają, co najmniej:

-Określenie zakresu i opis prac projektowych, zakresu i zawartości dokumentacji projektowej oraz niezbędne wymagania związane z wykonaniem i kontrolą jakości projektowania – w odniesieniu do postanowień norm;

-Określenie zakresu i opis projektowanych robót budowlanych, oraz prac towarzyszących i robót tymczasowych;

-Wymagania dotyczące rodzaju i właściwości materiałów, wyrobów budowlanych i urządzeń – w odniesieniu do postanowień norm;

-Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych z podaniem sposobu wykończenia elementów, zastosowanych technologii – w odniesieniu do postanowień norm;

-Dokumenty odniesienia - dokumenty Opis działań związanych z kontrolą, badaniami oraz odbiorem robót budowlanych, materiałów, wyrobów budowlanych i urządzeń w nawiązaniu do dokumentów odniesienia; podstawą do wykonania prac projektowych i robót budowlanych, w tym normy, aprobaty techniczne.

Szczegółowe specyfikacje techniczne (SST) zawierają, co najmniej:

-Określenie zgodności z Ogólnymi specyfikacjami technicznymi (OST);

-Wyszczególnienie i opis robót budowlanych, oraz prac towarzyszących i robót tymczasowych;

-Wymagania dotyczące właściwości materiałów, wyrobów budowlanych i urządzeń oraz niezbędne wymagania związane z ich przechowywaniem, transportem, warunkami dostawy, składowaniem i kontrolą jakości - poszczególne wymagania odnosi się do postanowień norm;

-Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn niezbędnych lub zalecanych do wykonania robót budowlanych zgodnie z założoną jakością;

-Wymagania dotyczące środków transportu;

-Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych z podaniem sposobu wykończenia poszczególnych elementów, tolerancji wymiarowych, szczegółów technologicznych oraz niezbędne informacje dotyczące odcinków robót budowlanych, przerw i ograniczeń a także wymagania specjalne;

-Opis działań związanych z kontrolą, badaniami oraz odbiorem wyrobów, robót budowlanych i urządzeń w nawiązaniu do dokumentów odniesienia;

-Opis sposobu wykonania przedmiaru i obmiaru oraz odbioru robót budowlanych.

Dokumenty odniesienia - dokumenty będące podstawą do wykonania robót budowlanych, w tym wszystkie elementy dokumentacji projektowej, normy, aprobaty techniczne oraz inne dokumenty i ustalenia techniczne.

Wymagania ogólne

Wymagania ogólne należy rozumieć i stosować w powiązaniu z ogólnymi i szczegółowymi specyfikacjami technicznymi. Ogólne specyfikacje techniczne (OST) opracowane przez Wykonawcę stanowić będą część koncepcji architektonicznej i podlegać będą zatwierdzeniu przez Zamawiającego. Szczegółowe specyfikacje techniczne (SST), opracowane przez Wykonawcę stanowić będą część dokumentacji projektowej i podlegać będą odbiorowi przez Zamawiającego.

Wykonawca wykona przedmiot zamówienia z materiałów własnych zgodnie z dokumentacją projektową, zasadami wiedzy technicznej i obowiązującymi przepisami prawa, Specyfikacją Istotnych Warunków Zamówienia, Programem Funkcjonalno-Użytkowym zatwierdzonym przez Zamawiającego. Wykonawca zakupi i dostarczy materiały, konstrukcje, maszyny i urządzenia niezbędne do wykonania przedmiotu zamówienia oraz wykona wszystkie towarzyszące roboty, prace i czynności.

Zapis stanu przed rozpoczęciem robót budowlanych.

Przed rozpoczęciem wszelkich robót budowlanych Wykonawca przeprowadzi wizję lokalną lokalizacji Terenu Budowy. Wizję lokalną należy również przeprowadzić na terenach w pobliżu Terenu Budowy, na które Roboty będą w jakikolwiek sposób oddziaływać. Wszelkie istniejące uszkodzenia i inne ważne szczegóły należy zidentyfikować, opisać, sfotografować lub sfilmować. Zapis taki należy przekazać Zamawiającemu w dwóch egzemplarzach przed rozpoczęciem wszelkich Robót na Terenie Budowy. Jeśli nie ma żadnych uszkodzeń, Wykonawca przekaze Zamawiającemu na piśmie potwierdzenie dokonania inspekcji przed rozpoczęciem jakichkolwiek działań na Terenie Budowy. Wszelkie uszkodzenia i/lub wady niezanotowane, a zauważone podczas i/lub po wykonaniu Robót przez Wykonawcę mają być naprawione na koszt Wykonawcy, przy czym należy przywrócić stan sprzed uszkodzenia (lub lepszy) tak, aby uzyskać aprobatę Zamawiającego i właściciela terenu i/lub instytucji przeprowadzającej inspekcję.

Wymagania dotyczące organizacji robót budowlanych

Wykonawca opracuje i przedłoży Zamawiającemu do zatwierdzenia projekt zagospodarowania placu budowy i organizacji robót. Zamawiający w terminach określonych w umowie udostępni i przekaze Wykonawcy teren budowy. Wykonawca zapewni prowadzenie dokumentacji budowy w sposób zgodny z obowiązującymi przepisami Prawa budowlanego. Wykonawca zorganizuje i zapewni kierowanie budową w sposób zgodny z dokumentacją projektową i obowiązującymi przepisami w tym przepisami BHP, planem bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BIOZ), a także zapewnienie spełnienia warunków przeciwpożarowych określonych w obowiązujących przepisach. Wykonawca zabezpieczy i utrzyma warunki bezpiecznej pracy i pobytu osób wykonujących czynności związane z budową i nienaruszalność ich mienia służącego do pracy. Wykonawca zapewni utrzymanie ładu i porządku na terenie budowy, a po zakończeniu robót usunięcie poza teren budowy wszelkich maszyn, urządzeń i materiałów, a także tymczasowego zaplecza oraz pozostawienie całego terenu budowy i robót oraz terenów przyległych w stanie uporządkowanym. Wykonawca zapewni ochronę mienia znajdującego się na terenie budowy w terminie od daty przejęcia terenu budowy do daty przekazania obiektu do użytkowania. Wykonawca wykona we własnym zakresie i na swój koszt tablice informacyjne budowy, zgodne z obowiązującymi przepisami prawa budowlanego, których treść będzie zatwierdzona przez Zamawiającego oraz niezbędne tablice ostrzegawcze. Tablice informacyjne i ostrzegawcze będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji robót. Wykonawca nie będzie umieszczał na ogrodzeniu żadnych reklam i tablic informacyjnych bez wcześniejszej pisemnej zgody Zamawiającego. Szczegółowe warunki związane z organizacją robót budowlanych, zabezpieczeniem interesów osób trzecich, ochroną środowiska, warunkami bezpieczeństwa pracy, zapleczem dla potrzeb wykonawcy, warunkami dotyczącymi organizacji ruchu, ogrodzeniem, zabezpieczeniem chodników i jezdni oraz wykonaniem prac towarzyszących i robót tymczasowych zawarte będą Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST), opracowanej przez Wykonawcę.

Wymagania dotyczące właściwości wyrobów i materiałów budowlanych oraz urządzeń

Wszelkie materiały i wyroby budowlane, stosowane do budowy, muszą posiadać stosowne certyfikaty, deklaracje lub aprobaty zgodnie postanowieniami ustaw i przepisów wykonawczych:

- Ustawa o wyrobach budowlanych dnia 16 kwietnia 2004 r.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11.08.2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym

odpowiadać wymaganiom dokumentacji projektowej oraz być zaakceptowane przez Zamawiającego.

Przed wykonaniem badań i jakości materiałów przez Wykonawcę, Zamawiający może dopuścić do użycia materiały posiadające atest producenta, stwierdzający ich pełną zgodność z warunkami podanymi w dokumentacji projektowej i specyfikacjach technicznych. W przypadku materiałów, dla których atesty są wymagane przez specyfikacje techniczne, każda partia dostarczona do robót będzie posiadać atest określający w sposób jednoznaczny jej cechy. Produkty przemysłowe będą posiadać atesty wydane przez producenta, poparte w razie potrzeby wynikami wykonanych przez niego badań. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę Zamawiającemu. Materiały posiadające atest mogą być badane w dowolnym czasie. Jeżeli zostanie stwierdzona niezgodność ich właściwości ze specyfikacjami

technicznymi to takie materiały i / lub urządzenia zostaną odrzucone. Wykonawca zobowiązany jest przed wbudowaniem materiałów, uzyskać od Zamawiającego zatwierdzenie zastosowania tych materiałów przedkładając próbki oraz dokumenty wymagane ustawą Prawo budowlane.

Kwalifikacje właściwości materiałów i urządzeń.

Zamawiający może polecić przeprowadzenie dodatkowych testów na materiałach, przed ich dostarczeniem na Teren Budowy oraz może on polecić przeprowadzenie dalszych testów, o ile uzna to za właściwe już po ich dostawie. Wykonawca jest zobowiązany do dostarczenia materiałów odpowiednio wcześniej, w celu przeprowadzenia inspekcji Zamawiającego i testów. Wykonawca przedstawi na życzenie Zamawiającego próbki do jego akceptacji, a przed przedstawieniem próbek Wykonawca upewni się, że są one faktycznie reprezentatywne pod względem jakości dla materiału, z którego takie próbki zostają pobrane, a wszelkie materiały i inne rzeczy wykorzystane podczas prac będą równe pod względem jakości zatwierdzonym próbkom. Badania wykonane będą na koszt Wykonawcy. Wykonawca jest zobowiązany do dostarczenia polskich tłumaczeń dokumentów związanych z materiałami, a istniejących w innych językach. Materiały nieodpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inwestora. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się niezbadane i niezaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem i niezapłaceniem.

Przechowywanie i składowanie materiałów.

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składane 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 Zamawiającego. Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy zgodnie z projektem zagospodarowania terenu budowy i organizacji robót. Wariantowe stosowanie materiałów. Jeśli dokumentacja projektowa przewiduje możliwość wariantowego zastosowania materiału w wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Inwestora o swoim zamiarze, co najmniej tydzień przed użyciem materiału, albo w okresie dłuższym, jeśli będzie to wymagane dla badań prowadzonych przez Zamawiającego. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniony bez zgody Inwestora.

Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn i urządzeń budowlanych

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu, na jakość wykonywanych robót. Sprzęt będący własnością Wykonawcy, bądź wynajęty do wykonania robót, ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Wykonawca dostarczy Inwestorowi kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

Wymagania dotyczące środków transportu

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie, na jakość wykonywanych robót i przewożonych materiałów. Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z warunkami określonymi w specyfikacjach technicznych.

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń na oś przy transporcie materiałów i sprzętu na i z terenu robót. Uzyska on wszelkie niezbędne zezwolenia od władz, co do przewozu nietypowych ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadamiał Zamawiającego. Środki transportu nieodpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być użyte przez Wykonawcę pod warunkiem przywrócenia do stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg publicznych na koszt Wykonawcy. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do Terenu Budowy.

Wymagania dotyczące wykonania robót

Wszystkie wykonane roboty będą zgodne z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi a także z innymi przepisami obowiązującymi. W przypadku zaistnienia rozbieżności Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentacji, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Zamawiającego. Dane określone w dokumentacji projektowej i w specyfikacjach technicznych będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Przy wykonywaniu robót należy uwzględniać instrukcje producenta materiałów oraz przepisy związane i obowiązujące, w tym również te, które uległy zmianie lub aktualizacji. W przypadku istnienia norm, atestów, certyfikatów, instrukcji, aprobat technicznych, świadectw dopuszczenia

niewyszczególnionych dokumentacji projektowej i specyfikacjach technicznych a obowiązujących, Wykonawca ma również obowiązek stosowania się do nich. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczeniu robót zostaną poprawione przez Wykonawcę na własny koszt. Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez Zamawiającego nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność. Decyzje Inwestora, dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót, będą oparte na wymaganiach sformułowanych w Programie funkcjonalno-użytkowym, dokumentacji projektowej i specyfikacjach technicznych. Przy podejmowaniu decyzji Inwestor uwzględni wyniki badań materiałów i robót, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważane kwestie.

Kontrola, badania oraz odbiór wyrobów i robót budowlanych

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę, jakości robót, materiałów i wyrobów budowlanych. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, 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 stwierdzeniem, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej i specyfikacjach technicznych. Wykonawca dostarczy Zamawiającemu świadectwa, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legitymację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań. Badania i pomiary. Wszystkie pomiary i badania będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm zawartych w specyfikacjach technicznych. Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań, Wykonawca powiadomi Zamawiającego o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania, Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji Zamawiającego.

Dokumentacja budowy

Dziennik budowy. Odpowiedzialność za prowadzenie dziennika budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa spoczywa na Wykonawcy. Zapisy w Dzienniku budowy będą wykonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy. Każdy zapis w Dzienniku Budowy będzie opatrzone datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem jego imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw. Załączone do Dziennika Budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy.

Pozostałe dokumenty budowy to w szczególności:

- zgłoszenie zamiaru wykonania robót,
- protokoły przekazania terenu budowy,
- umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilno-prawne,
- protokoły odbioru robót,
- protokoły z narad i ustaleń,
- korespondencja budowy.

Przechowywanie dokumentów budowy. Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem. Wszystkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Zamawiającego i przedstawione do wglądu na jego życzenie.

Odbiory

Gotowość do odbioru kierownik budowy zgłasza Zamawiającemu wpisem do dziennika budowy. Zamawiający ma obowiązek przystąpić do odbioru wyżej wymienionych prac, robót, czynności w terminie 7 dni od daty dokonania wpisu do dziennika budowy. Potwierdzenie wpisu przez inspektora nadzoru inwestorskiego w terminie 3 dni od daty dokonania wpisu, oznaczać będzie osiągnięcie gotowości do odbioru w dacie dokonania potwierdzenia. Wykonawca przekaże Zamawiającemu całość wymaganej prawem dokumentacji powykonawczej. Z czynności odbioru sporządza się protokół, zawierający opis przebiegu czynności danego odbioru oraz wszelkie ustalenia poczynione w jego toku. Protokół odbioru podpisany przez strony, Zamawiający doręcza Wykonawcy w dniu zakończenia

czynności odbioru. W przypadku odbioru bezusterkowego (bez stwierdzenia wad) dzień ten stanowi datę odbioru. W przypadku stwierdzenia przy odbiorze prac wad, tj. braków w wykonanych pracach, robotach, czynnościach, dokumentacji ich dotyczącej lub innego rodzaju usterek lub uchybień w stosunku do ich zamierzonego na dzień odbioru stanu Zamawiający ma prawo odmówić odbioru. Odbiór końcowy ma na celu przekazanie Zamawiającemu ustalonego przedmiotu umowy do eksploatacji, po sprawdzeniu jego należytego wykonania. Wykonawca zobowiązany jest do zawiadomienia na piśmie Zamawiającego o usunięciu wad oraz do żądania wyznaczenia terminu odbioru zakwestionowanych uprzednio robót, jako wadliwych. Zamawiający wyznaczy datę pogwarancyjnego odbioru robót przed upływem terminu gwarancji oraz datę odbioru robót przed upływem okresu rękojmi. Zamawiający powiadomi o tych terminach Wykonawcę w formie pisemnej. Przy odbiorach tych stosowane będą zasady, jak dla odbioru końcowego. Dokumenty do odbioru robót. Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- specyfikacje techniczne,
- dzienniki budowy,
- atesty jakościowe wbudowanych materiałów,
- instrukcję użytkowania,
- inne dokumenty wymagane przez Zamawiającego,
- dokumentacja projektowa powykonawcza, z naniesionymi zmianami zostanie sporządzona i przekazana Zamawiającemu w dwóch egzemplarzach: jeden wykonany techniką tradycyjną na nośniku papierowym w postaci spiętego tomu (tomów) oraz jeden (kopia bezpieczeństwa) w formie elektronicznej na odpowiednim nośniku (CD,DVD) w formatach elektronicznych:
- rysunki, schematy, diagramy – format dwg, PDF, DXF
- opisy, zestawienia, specyfikacje – format MS Word, MS Excel

Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

Przy realizacji inwestycji należy uwzględnić elementy oddziaływania na środowisko. W okresie trwania budowy i wykańczania Robót Wykonawca będzie podejmować wszelkie uzasadnione kroki, mające na celu stosowanie się do przepisów i norm, dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu, lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania; Wykonawca ma obowiązek znać i stosować, w czasie prowadzenia robót, aktualne przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego, a w szczególności:

- stosować się do Ustawy z dnia 18 lipca 2001r. Prawo wodne;
- stosować się do Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska;
- stosować się do Ustawy z 27 kwietnia 2001r. o odpadach.

Ochrona przeciwpożarowa w czasie wykonywania robót

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym, jako rezultat realizacji Robót albo przez personel Wykonawcy.

Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za wszelkie naruszenia praw i szkody wyrządzone Zamawiającemu, a także osobom trzecim poprzez wadliwe wykonywanie inwestycji lub jej części. Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp. oraz uzyska od odpowiednich władz będących właścicielami tych urządzeń potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego w ramach planu ich lokalizacji. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniami tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego. W przypadku uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Zamawiającego i właściwe władze oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw.

Bezpieczeństwo i higiena pracy przy wykonywaniu robót

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów, dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy oraz stosować się do zaleceń Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz niespełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego. W szczególności Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania przepisów BHP:

- Obwieszczenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 23 grudnia 1997r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy - Kodeks pracy - w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy 1998
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych;
- Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy;

Wszelkie urządzenia i systemy muszą być zgodne z obowiązującymi w Polsce normami dotyczącymi BHP oraz innymi przepisami i wymaganiami dotyczącymi BHP.

Stosowanie się do przepisów prawa

Prawem umowy będzie prawo polskie. Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy powszechnie obowiązującego, lokalne oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót. Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod i w sposób ciągły będzie informować Zamawiającego o swoich działaniach, przedstawiając odnośne dokumenty.

Dokumenty odniesienia

- 1) Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia;
- 2) Program Funkcjonalno-Użytkowy;
- 3) Oferta Wykonawcy;
- 4) Umowa zawarta pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym;
- 5) Zatwierdzona przez Zamawiającego dokumentacja projektowa;
- 6) Specyfikacje techniczne;
- 7) Normy;
- 8) Aprobaty techniczne, atesty, certyfikaty świadectwa dopuszczenia itp.;
- 9) Inne dokumenty i ustalenia techniczne prowadzone w trakcie trwania inwestycji.

Wymagania dodatkowe

- 1) Zamawiający dopuszcza etapową realizację zamówienia;
- 2) Wymagany okres gwarancji na wykonane roboty (materiały i robociznę) wynosi minimum 36 miesięcy od dnia odebrania przez Zamawiającego robót budowlanych i podpisania (bez uwag) protokołu końcowego;
- 3) Wymagany okres gwarancji na nawierzchnie syntetyczne wynosi minimum 36 miesięcy;
- 4) Wskazane jest, aby wykonawca przed złożeniem oferty przeprowadził wizję lokalną i szczegółowo zapoznał się z terenem inwestycji.

CZĘŚĆ INFORMACYJNA

UWAGA:

Nie wymienienie tytułu jakiejkolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim. Wykonawca jest ostatecznie odpowiedzialny za prawidłowe zaprojektowanie i wykonanie całości zadania. Jeżeli w Dokumentach Wykonawcy zostaną znalezione błędy, pominięcia, dwuznaczności, niekonsekwencje, niedostatki lub inne wady, to zarówno one jak Roboty zostaną poprawione na koszt Wykonawcy, bez względu na wszelkie zgody lub zatwierdzenia, czy też wytyczne podane w PFU.

Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów:

Teren kompleksu, na którym zlokalizowana jest planowana inwestycja nie jest objęty obowiązującym Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego. Wykonawca zobowiązany jest do uzyskania decyzji o ustaleniu lokalizacji celu publicznego oraz innych niezbędnych pozwoleń i opinii w celu uzyskania pozwolenia na budowę.

Oświadczenie Zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane

Cały teren przewidziany pod inwestycję stanowi nieruchomości składająca się z działki ewidencyjnej nr 180/65 należącej do Gminy Niemcza.

Przed przystąpieniem do realizacji zadania, Zamawiający przedłoży Wykonawcy oświadczenie o prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.

Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego:

- Prawo budowlane - ustawa z dnia 07 lipca 1994 r.
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Wodnej z dnia 25 kwietnia 2012r w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego
- Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. – Prawo zamówień publicznych
- Ustawa o wyrobach budowlanych dnia 16 kwietnia 2004 r.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11.08.2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 18 maja 2005r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2004r. zmieniające rozporządzenie w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia. (Dz.U.04.108.953).
- Rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002r.
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. o wyrobach budowlanych
- Ustawa z dnia 12 września 2002r. roku o normalizacji
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy

- Rozporządzenie Ministrów Komunikacji Oraz Administracji, Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 10 lutego 1977r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót drogowych i mostowych
- Ustawa z dnia 17 maja 1989r. Prawo geodezyjne i kartograficzne

Inne posiadane informacje i dokumentacje niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych

- Decyzja o ustaleniu lokalizacji celu publicznego – wykonawca zobowiązany jest do uzyskania decyzji
 - Mapa do celów projektowych – wykonawca zobowiązany jest do uzyskania mapy dcp
 - Warunki badań gruntowo- wodnych na terenie budowy dla potrzeb posadowienia obiektów
- Nie rozpoznano warunków gruntowo-wodnych. Wykonawca jest obowiązany do wykonania badań gruntowo-wodnych na własny koszt.
- Zalecenia konserwatorskie konserwatora zabytków

Nie dotyczy

- Inwentaryzacja zieleni

Nie sporządzono inwentaryzacji zieleni. W ramach planowanej inwestycji w przypadku, gdy zajdzie taka konieczność, Wykonawca obowiązany jest sporządzić inwentaryzację zieleni na własny koszt i wystąpić o zgodę na wycinkę drzew.

- Dane dotyczące zanieczyszczeń atmosfery do analizy ochrony powietrza oraz posiadane raporty, opinie lub ekspertyzy z zakresu ochrony środowiska

Nie dotyczy.

- Pomiary ruchu drogowego, hałasu i innych uciążliwości

Nie dotyczy.

- Inwentaryzacja lub dokumentacja obiektów budowlanych, wskazania Zamawiającego dotyczące zachowania urządzeń naziemnych i podziemnych oraz obiektów przewidzianych do rozbiórki i ewentualne uwarunkowania tych rozbiórek

Zamawiający udostępni Wykonawcy wszelkie materiały archiwalne dot. przedmiotowego terenu. Do niniejszego opracowania w załącznikach dołączono projekt zagospodarowania terenu z zakresem prac uwzględniających istniejące i projektowane elementy oraz koncepcję architektoniczną budynku.