

CZĘŚĆ OPISOWA

I. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA:

1) CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OKREŚLAJĄCE WIELKOŚĆ OBIEKTU LUB ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH

W ramach zadania inwestycyjnego planuje się budowę świetlicy wiejskiej dla ok 100 osób wraz z infrastrukturą towarzyszącą - położonego w miejscowości Kietlin działka nr 74/1. Działka stanowi własność Gminy Niemcza.

Powierzchnia działki 12000,00m².

Działka jest zabudowana wiatą grillową, dwoma budynkami gospodarczymi oraz dwiema altanami. Na działce znajduje się również boisko sportowe, plac zabaw, siłownia zewnętrzna oraz tyrolka a także przystanek autobusowy i kapliczka. Działka posiada bezpośredni dostęp do drogi publicznej (nr ew.73).

W zakres zadania wchodzić będzie m.in.:

- prace ziemne związane z wyrównaniem terenu oraz budową fundamentów, zewnętrznych instalacji sanitarnych, elektrycznych, teletechnicznych oraz drenażu i przyłączy a także w celu wykonania podbudowy pod system komunikacji wewnętrznej,
- budowa budynku świetlicy
- wykonanie niezbędnej infrastruktury technicznej, w tym dwóch wjazdów na działkę z drogi powiatowej,
- 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, itp.)
- wykonanie orurowania fragmentu rowu przydrożnego,
- zasadzenia zieleni ozdobnej (przesadzenia zieleni istniejącej)
- przeniesienie urządzeń sportowych: siłowni zewnętrznej, tyrolki i trampoliny

Określenie wielkości obiektu:

Wartości przybliżone

PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU	WARTOŚĆ
Powierzchnia zabudowy	342,86 m ² + taras 83,16m ²
Powierzchnia użytkowa	253,64 m ²
Powierzchnia pomocnicza	48,67 m ²
Kubatura	ok 1870,00 m ³
Wysokość	7,00 m (N)
Ilość kondygnacji	1
Długość max	28,86 m
Szerokość max	14,12 m

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 pozyskanym 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 projektu zagospodarowania terenu na mapie do celów projektowych wraz z częścią opisową,
- Wykonanie projektu architektoniczno- budowlanego i technicznego dla zadania
- Inne opracowania niezbędne do uzyskania prawomocnego pozwolenia na budowę i prawidłowego wykonania robót budowlanych (m.in. pozwolenie wodnoprawne na zrzut wody opadowej i z drenażu do rowu przydrożnego)
- Inne uzgodnienia wymagane prawem budowlanym lub przepisami szczególnymi;
- 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

Opracowanie projektowe:

Opracowania projektowe, w wersji papierowej, należy wykonać w 3 egzemplarzach. Oprócz wersji papierowej Wykonawca opracuje i przekaże Zamawiającemu wersję elektroniczną ww. opracowań projektowych 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 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 (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.

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 świetlicy wiejskiej bez barier architektonicznych wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną pozwalającą na prawidłowe funkcjonowanie obiektu oraz zagospodarowaniem terenu przyległego..

Budynek jest obiektem parterowym opartym na planie prostokąta z wysuniętą częścią wejściową. Budynek niski (N) do 12m zakwalifikowany do kategorii zagrożenia ludzi ZL I - zawierające pomieszczenia przeznaczone do jednoczesnego przebywania ponad 50 osób niebędących ich stałymi użytkownikami, a nieprzeznaczone przede wszystkim do użytku ludzi o ograniczonej zdolności poruszania się, Budynek powinien być wykonany w klasie „D” odporności ogniowej.

Program funkcjonalno-użytkowy:

Główne wejście do budynku prowadzi przez wiatrołap, z którego jest dostęp do szatni odzieży wierzchniej. Z komunikacji ogólnej dostępna jest sala główna, dwie sale spotkań, toalety ogólnodostępne, pomieszczenie porządkowe pomieszczenie techniczne i zaplecze kuchenne z zapleczem higieniczno-sanitarnym dla pracowników.

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	12000,00	100
Powierzchnia zabudowy kubaturowej	440,00	3,67
Komunikacja / parkingi	1100,00	9,17
Powierzchnia pozostała	10460,00	87,16

Udział powierzchni ruchu w powierzchni działki wynosi – **9,17%**

- *Parametry techniczne:*

PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU	WARTOŚĆ
Powierzchnia zabudowy	342,86 m2 + taras 83,16m2
Powierzchnia użytkowa	253,64 m2
Powierzchnia pomocnicza	48,67 m2

Kubatura	ok 1870,00 m ³
Wysokość	7,00 m (N)
Ilość kondygnacji	1
Długość max	28,86 m
Szerokość max	14,12 m

• *Zestawienie pomieszczeń:*

1. Wiatrołap – 5,32m²
2. Szatnia – 3,10 m²
3. Szatnia – 3,10 m²
4. Komunikacja – 31,63m²
5. Toaleta dla kobiet – 6,09m²
6. Toaleta dla niepełnosprawnych + pom. matki i dziecka – 4,68m²
7. Toaleta dla mężczyzn – 6,09m²
8. Pomieszczenie porządkowe – 1,60m²
9. Sala spotkań – 20,26m²
10. Sala spotkań – 20,26m²
11. Pom. techniczne – 5,85m²
12. Komunikacja – 8,72m²
13. Pom. socjalne – 9,30m²
14. Toaleta – 2,65m²
15. Magazyn – 5,88m²
16. Przygotownia warzyw + jaja – 4,13m²
17. Kuchnia – 31,40m²
18. Zmywalnia – 3,70m²
19. Sala główna – 132,00m²

• *Dostępność dla osób niepełnosprawnych:*

Obiekt dostosowany jest dla potrzeb osób niepełnosprawnych. Wejście główne, bez progów, odbywa się bezpośrednio z placu zlokalizowanego przed budynkiem. Wszystkie ogólnodostępne pomieszczenia mają zapewnioną odpowiednią przestrzeń manewrową oraz szerokość otworów drzwiowych (min. 90cm). W budynku jedna toaleta ogólnodostępna dostosowana jest również dla osób niepełnosprawnych. Przed budynkiem zapewniono dwa miejsca postojowe 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	342,86 m ² + taras 83,16m ²
Powierzchnia użytkowa	253,64 m ²
Powierzchnia pomocnicza	48,67 m ²
Kubatura	ok 1870,00 m ³
Wysokość	7,00 m (N)
Ilość kondygnacji	1
Długość max	28,86 m
Szerokość max	14,12 m

Odległość od obiektów sąsiednich:

Budynek zlokalizowany jest od najbliższej sąsiedniej zabudowy w odległości ok 44m.

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:

Obiekt kwalifikuje się do kategorii zagrożenia ludzi ZL I, w pomieszczeniach przebywać będzie maksymalnie 100 osób.

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 I 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 naświetli 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 podwieszane 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

Warunki ewakuacji, oświetlenie awaryjne:

Z budynku zapewniona została ewakuacja poprzez poziome drogi ewakuacyjne i wyjścia ewakuacyjne (główne wejście i wejście dla dostawy towaru). Dodatkowo z sali głównej oraz z sal spotkań 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,

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, umożliwiającej dojazd pojazdów jednostek ochrony przeciwpożarowej o każdej porze roku oraz utwardzony plac umożliwiający zawracanie pojazdów bojowych.

Przeciwpożarowe zaopatrzenie wodne:

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/świetlików

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) LOKALIZACJA

Obiekt objęty opracowaniem zlokalizowany jest w:

- a) I strefie śniegowej- wartości charakterystyczne $\geq 0,7 \text{ kN/m}^2$,
- b) III strefie wiatrowej- wartości charakterystyczne 24-47 m/s,
- c) umowna głębokość przemarzania gruntu $h=0,9 \text{ m}$,

Wartości obciążeń użytkowych należy dobrać na etapie projektu zgodnie z normami PN i EN. Kategoria geotechniczna

Kategorię geotechniczną określić w drodze badań gruntowych, o ile będą konieczne.

3) BUDYNEK ŚWIETLICY WIEJSKIEJ:

Konstrukcja fundamentu:

Fundamenty pod ścianami konstrukcyjnymi w postaci zbrojonych betonowych ław fundamentowych z betonu żwirowego klasy C16/20 (B-20 w/g PNB-03264:2002) wykonywanych w wykopie. Ławy te należy zbroić -stal S235 (St3SX klasy A-I). Na wierzchu projektowanych ław fundamentowych należy ułożyć dwie warstwy papy izolacyjnej na lepiku jako poziomą przeponę pod ściany murowane budynku. Głębokość posadowienia ław poniżej poziomu terenu przyległego min. 0,9m. Fakt wykonania odbioru wykopów fundamentowych należy zamieścić w dzienniku budowy.

Uwagi i zalecenia dotyczące prac fundamentowych:

- Ściany wykopów pod fundamenty o głębokości powyżej 1.0 m zabezpieczać ściankami.
- Wszystkie fundamenty sadowić należy na warstwie chudego betonu klasy B-10 gr. min. 8 cm.
- Zbrojenie dolne fundamentów winno znajdować się min. 5 cm powyżej podstawy fundamentu
- Nie wolno dopuścić do przemrożenia gruntów w wykopie lub stagnowania wód opadowych i roztopowych w otwartym wykopie fundamentowym, gdyż doprowadzić to może do uplastycznienia gruntów i do zmniejszenia ich nośności. Zbierającą się w wykopie wodę należy odpompowywać bezpośrednio z jego dna do studzienek zbiorczych.
- W przypadku występowania gruntów nasypowych poniżej poziomu posadowienia projektowanych fundamentów grunty te należy usunąć, a powstałe ubytki wypełnić chudym betonem klasy B-10 do projektowanego poziomu posadowienia fundamentów.

Konstrukcja ścian fundamentowych:

ściany fundamentowe szerokości 24 cm, murować z bloczków betonowych klasy 15 na zaprawie cementowej marki 10 MPa. Na ławach i na wierzchu ścian fundamentowych należy ułożyć poziomą izolację przeciwwilgociową oraz wykonać izolację pionową.

Konstrukcja parteru:

w poziomie parteru ściany nośne z pustaków ceramicznych na zaprawie cementowo-wapiennej (ostatnie cztery warstwy ścian przemurować cegłą pełną).

Nadproża i wieńce żelbetowe:

wieniec żelbetowy – monolityczny, wylewany na mokro zbrojony podłużnie ze stali S355 (18G2A klasy A-III) spiętymi co 25 cm strzemionami ze stali S235 (St3SX klasy A-I).

Nad otworami szerszymi niż 3,0m podciąg żelbetowy. Nad oknami i drzwiami nadproża prefabrykowane typu L19,

Izolacje przeciwwilgociowe- izolacja pozioma murów i posadzek 2 x papa na lepiku (lub termozgrzewalna, podkładowa) oraz folie polietylenowe. Izolacje pionowe ścian fundamentowych – masy bitumiczne lub polimerowe oraz membrany kubełkowe. Należy zachować ciągłość izolacji poziomej oraz wyprowadzić ją po zewnętrznej i wewnętrznej stronie ściany min. 35cm nad poziom gruntu jako izolację poziomą. Izolacja przeciwwilgociowa dachu folia paroszczelna i paroprzepuszczalna.

Izolacje termiczne – izolacja termiczna ścian zewnętrznych styropian grubości min. 20cm. Izolacja ścian fundamentowych – styrodur. Izolacja posadzek na gruncie – styropian twardy. Izolacja dachu wełna mineralna/ piana PUR

Okna i drzwi- Kolor wszystkich profili okiennych – ciemny brąz. 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. Izolacyjność termiczna: współczynnik przenikania ciepła $U_f = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$.

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 – ciemny brąz (wewnątrz białe). 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 ppoż.

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. Okucia systemowe, klamki ze stali nierdzewnej typ bezpieczny. Wymiary użytkowe drzwi wg przepisów. Drzwi do biblioteki z systemem otwierania 180°.

Parapety wewnętrzne

Wykonane z tworzywa PVC (parapet komorowy) lub MDF.

Parapety zewnętrzne – blacha powlekana.

Wykończenie wewnętrzne- na ścianach tynki cementowo-wapienne kat. III. W pomieszczeniach sanitarnych płytki ceramiczne. W toaletach nad umywalkami lustra klejone bezpośrednio do ścian. Kolorystyka dostosowana do funkcji budynku, do akceptacji Inwestora. 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. W pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych i kuchni płytki. W całej przestrzeni projektowanego budynku, za wyjątkiem pomieszczeń higieniczno-sanitarnych oraz pomieszczeń technicznych przewidziano sufity podwieszane. W pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych sufity podwieszane higieniczne, o przeznaczeniu do tego typu pomieszczeń. Wewnątrz przestrzeni sufitowej przeprowadzenie instalacji.

Posadzki i cokoły

- 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.

Wykończenie zewnętrzne- Elewacja – tynk strukturalny w kolorze białym oraz okładzina drewniana lub drewnopodobna. Taras z płyt betonowych płukanych lub płyt granitowych płomieniowanych gr 5cm

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 i do zaplecza kuchennego.

System rynnowy – system rynnowy z blachy powlekanej. Dokoła budynku wykonać opaski żwirowe o szerokości 50cm.

Konstrukcja dachu- dźwigary drewniane, kratowe – wg technologii wybranego producenta. Pokrycie dachu – blacha dachówkopodobna w kolorze naturalnej ceramiki. Kąt pochylenia połaci 30 stopni.

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.

Materiały konstrukcyjne:

Beton – C16/20 (fundamenty)

Beton – C20/25 (elementy konstrukcyjne)

Stal S355 (18G2A) – stal zbrojeniowa

Stal S235 (St3Sx) – stal montażowa

Drewno klasy C27 – drewno konstrukcyjne

Zaprojektowane materiały winny spełniać parametry stawiane Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie w szczególności w zakresie ochrony przeciwpożarowej. Dopuszcza się zmianę opisanych materiałów pod warunkiem uzyskania pisemnej zgody Zamawiającego i w razie potrzeby innych organów.

Rozwiązania instalacyjne:

Budynek wyposażony będzie w następujące instalacje:

- instalację wody zimnej i ciepłej,
- instalację kanalizacji sanitarnej ze szczelnym zbiornikiem na ścieki,
- Instalację kanalizacji deszczowej ze szczelnym zbiornikiem na wody opadowe z odprowadzeniem nadmiaru wód do rowu przydrożnego,
- instalację centralnego ogrzewania z pompą ciepła,
- 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 komputerowa (internetowa);
- instalacja odgromowa i przeciwprzepięciowa;
- instalacja uziemień i połączeń wyrównawczych;
- instalacja fotowoltaiczna na dachu

Branża elektryczna

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;
- instalację oświetlenia terenu zewnętrznego – parking, 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.

Instalacje elektryczne wewnętrzne

Z nowego złącza kablo-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 przed 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 zwarciový wyłączalny aparatów w rozdzielnicy powinien być większy od spodziewanego prądu zwarciový na szynach zbiorczych rozdzielnicy. Przeciwpózarowy wyłącznik prądu należy umieścić przy docelowym wejściu głównym do budynku (po uzgodnieniu rozwiązania z rzeczoznawcą ds. przeciwpózarowych) i podłączyć do głównej rozdzielnicy budynkowej. Przeciwpózarowy wyłącznik prądu należy zasilić z sekcji pózarowej za pomocą automatycznego przełącznika faz, którego zadaniem jest utrzymywanie napięcia zasilającego na wyłączniku w przypadku zaniku zasilania z dwóch dowolnych faz w złączu. Obok rozdzielnicy głównej należy zlokalizować główną szynę uziemiającą GSU w której należy wykonać podział układu sieci na TN-C-S. Dostęp do rozdzielnicy 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 rozdzielnicy 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:

- pokoje socjalne 200lx,
- biblioteka 500lx,
- kuchnia 500lx,
- sala spotkań, sala główna 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”.

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 ciągach pieszych, na parkingu oraz przed wejściami do budynku. Sterowanie pracą opraw oświetleniowych 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.

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 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.

Branża sanitarna:

Instalacje prowadzone w terenie

Zakres prac projektowych i robót instalacyjnych:

- Woda – przyjęto, że projektowany budynek będzie zaopatrywany w wodę do celów socjalno-bytowych poprzez przyłącze z sieci wodociągowej na podstawie warunków wydanych przez gestora sieci,
- Kanalizacja sanitarna - przyjęto, że ścieki sanitarne z projektowanego budynku będą odprowadzane do bezodpływowego zbiornika na ścieki,
- Kanalizacja deszczowa - przyjęto, że wody opadowe i roztopowe z dachu projektowanego budynku, z terenu dróg wewnętrznych i chodników oraz parkingu będą odprowadzane do zbiornika na wody opadowe i powierzchniowo na teren biologicznie czynny.

Instalacje wewnętrzne

Zakres prac projektowych i robót w zakresie wewnętrznych instalacji sanitarnych:

- Instalacja wodociągowa wody bytowej– zasilanie z gminnej sieci wodociągowej,
- Instalacja wody ciepłej - wytwarzanie lokalne w źródle ciepła,
- Kanalizacja sanitarna - odprowadzenie do zbiornika bezodpływowego
- Kanalizacja deszczowa - odprowadzenie do zbiornika i zagospodarowanie na terenie Inwestora,
- Instalacja centralnego ogrzewania za pomocą pompy ciepła (+panele fotowoltaiczne),
- Instalacja wentylacji mechanicznej,
- Instalacja chłodnicza dla wentylacji mechanicznej,

Opis instalacji sanitarnych:

Instalacja wody zimnej i ciepłej

Projektowany budynek 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 rozprzestrzeniająca 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 wzdłużne 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 zgodnie z obowiązującymi przepisami która zabezpieczy 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 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 wyposażić 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 wyposażić 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 wyposażić 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. Dopuszcza się zastosowanie ogrzewania podłogowego (dobór rozwiązania należy ustalić z Zamawiającym na etapie projektu).

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, umożliwiających odciecie, 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 aktualne normy i przepisy

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 wyposażać 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 podwieszów 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 wyposażać 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 instalację chłodzenia dla sali głównej i kuchni 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 $t_z = 35\text{ }^{\circ}\text{C}$. Jednostki wewnętrzne należy dobierać przyjmując utrzymanie temperatury wewnątrz pomieszczeń chłodziwanych o 6K mniejszą niż temperatura zewnątrz (max. $t_w = 24\text{ }^{\circ}\text{C}$ dla $t_z = 32\text{ }^{\circ}\text{C}$). 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.

Opis technologiczny pomieszczeń:

Kuchnia + zaplecze (wykorzystano materiały internetowe):

Przewiduje się przygotowywanie i wydawanie posiłków podczas zorganizowanych imprez okolicznościowych. Dla pomieszczenia kuchni 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. Musi to być wyposażenie, które pozwoli na przeprowadzenie wszystkich procesów w odpowiednich warunkach (temperatura, czas, itp.) i w odpowiednich warunkach higienicznych. Sprzęt stanowiący wyposażenie zaplecza gastronomicznego musi:

- być wykonany z materiałów nieoddziaływujących szkodliwie na żywność, niewchodzących w reakcję ze składnikami żywności oraz środkami myjąco – dezynfekującymi,
- być łatwy do utrzymania w czystości (powierzchnie gładkie, nieścieralne, bez zbędnych szczelin itp.),
- być przechowywany w miejscach do tego przeznaczonych, aby nie został zanieczyszczony, zniszczony oraz aby był łatwy do odnalezienia, gdy jest potrzebny.

W poszczególnych pomieszczeniach nie powinno znajdować się żadnych sprzętów, które nie są używane w danym miejscu.

Magazyn.

W pomieszczeniu należy zapewnić możliwość podziału asortymentowego przez odpowiednią ilość regałów magazynowych, szaf, urządzeń chłodziwowych, zapewnić odpowiednią ilość zamrażarek i lodówek dla surowców/produktów mrożonych i chłodziwanych. Dla kontroli parametrów przechowywania żywności zaleca się umieszczenie termometru z higrometrem.

Przygotownia

Pomieszczenie do wstępnej obróbki brudnej warzyw i jaj. Pomieszczenie wyposaża się w stoły robocze i zlewy/baseny w liczbie niezbędnej do wykonywania danych czynności oraz pojemniki na odpady. Dodatkowo urządzenie do sterylizacji jaj, urządzenia chłodziwowe, maszyna do obierania ziemniaków i warzyw

Kuchnia

Pomieszczenie w którym wszystkie czynności przygotowalni produktów odbywa się na wyznaczonych stanowiskach lub w aneksach. Każde stanowisko musi być wyposażone w odpowiedni sprzęt wykorzystywany tylko na danym stanowisku:

- przygotowownia czysta warzyw – stoły robocze, zlew, maszynę do rozdrabniania warzyw, urządzenie chłodziwowe, umywalka do mycia rąk, pojemnik na odpady

- przygotowalnia czysta mięsa - stoły robocze, zlew, urządzenia do rozdrabniania mięsa, urządzenie chłodnicze, umywalka do mycia rąk, pojemnik na odpady
- przygotowalnia czysta drobiu – stoły robocze, zlew, urządzenie chłodnicze, umywalka do mycia rąk, pojemnik na odpady
- przygotowalnia czysta ryb – stoły robocze (w tym specjalistyczne do obróbki ryb), zlew, umywalka do mycia rąk, pojemnik na odpady
- przygotowalnia produktów mącznych – stoły robocze, zlew, urządzenia do zagniatania ciasta, urządzenia pomocnicze, umywalka, pojemnik na odpady

Dodatkowo szafy chłodnicze, taborety do gotowania, płyta grzewcza lub kuchenka gazowa, kocioł warzelny, okap gastronomiczny, blaty robocze itp. Na obszarze kuchni powinno być także wydzielone miejsce do mycia naczyń kuchennych, które najczęściej jest wydzielane w postaci boksu. Wyposażone jest ono w stół podawczy, basen, stół odbiorczy, regał ociekowy oraz szafę na czyste naczynia. W wyposażeniu kuchni nie można także zapomnieć o umywalce do mycia rąk oraz pojemnikach na odpady.



Przykład szafki ściennej



przykład stołu ze zlewem



Przykład stołu roboczego z szafkami dolnymi



Przykład stołu roboczego



przykład szafy chłodniczej podwójnej



przykład szafy chłodniczej pojedynczej

zmywalnia naczyń konsumpcyjnych wyposażać należy w stół odkładczy z pojemnikiem na resztki, zmywarkę do naczyń z wyparzaniem, zlew dwukomorowy i szafę przelotową
toalety

Wszystkie toalety należy wyposażać w ustęp, umywalkę z ciepłą bieżącą wodą z zapewnioną centralną regulacją mieszania ciepłej wody, kosz na odpadki. W toalecie dla niepełnosprawnych należy przewidzieć uchwyty przy ustępie i przy umywalce oraz przewijak dla dzieci. Przy umywalkach pojemniki na ręczniki jednorazowego użytku i pojemnik na mydło w płynie.

4) KOMUNIKACJA I PARKING DLA SAMOCHODÓW OSOBOWYCH

Dwa zjazdy publiczne 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
<i>Łączna grubość warstw nawierzchni i ulepszonego podłoża wynosi</i>		- 74 cm

Przewidywana ilość miejsc postojowych dla samochodów osobowych – min. 24szt. w tym przynajmniej dwa dla osób niepełnosprawnych. Wymiary miejsc postojowych 250cm x 500cm i 360cm x 500cm.

13 miejsc postojowych przewiduje się wykonać wzdłuż drogi powiatowej, za zgodą zarządcy

5) CIĄGI PIESZE:

Na terenie działki przewiduje się budowę systemu komunikacji wewnętrznej. Cięgi komunikacyjne na styku z terenem nieutwardzonym należy ograniczyć obrzeżami betonowymi 8x30x100cm układanymi na ławie betonowej.

Układ warstw:

- nawierzchnia z kostki betonowej 6cm
- 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 z oparciem wzmocnionym stalą, przy których winny znaleźć się kosze na śmieci.

Przy doborze elementów małej architektury wykorzystano ofertę firmy Mariusz Mielewczyk i Mega Andea.

Dopuszcza się wykorzystanie produktów innego producenta.

Ławka żeliwna z siedziskiem drewnianym z drewna olchowego, kosz stalowy ocynkowany obłożony deską z drewna iglastego zabezpieczoną przed czynnikami zewnętrznymi.

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



Stojaki na rowery

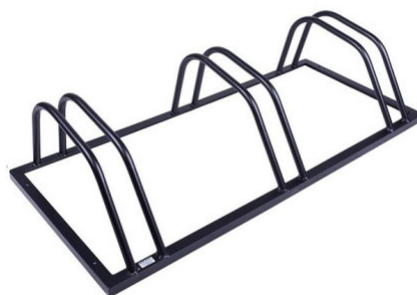
Do wszystkich typowych szerokości opon 35-60 mm

Materiał: metal malowany proszkowo

Średnica rury: 15 mm

Odległość od koła do koła: około 30 cm

Stojak 10-stoiskowy



7) 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

- Przesadzenie istniejącej zieleni kolidującej z planowanym zamierzeniem

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 zamrożona 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 kolczatki.
- następnie ziemia powinna być wałowana lekkim, gładkim wałem. Jeżeli do przysypywania nasion użyto wału kolczatki 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.

Przykład roślin ozdobnych:

Proponuje się następujący zestaw roślinny:

1) zieleń średniowysoka:

- katalpa
- krzewuszk
- trawy ozdobne (miskant, itp.)
- migdałek trójklapowy
- magnolia

5) krzewy ozdobne:

- hortensje
- lawendy
- żurawki
- bodziszek
- tawuły
- trzmielina

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
- 2) uzyskanie mapy do celów projektowych
- 3) wykonanie badań geologicznych gruntu
- 4) opracowanie dokumentacji projektowej, stanowiącej podstawę do uzyskania pozwolenia na budowę
- 5) uzyskanie oświadczeń, opinii, uzgodnień, pozwoleń i innych dokumentów, niezbędnych do wykonania dokumentacji projektowej,
- 5) opracowanie projektów technicznych
- 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, 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, , 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

Wymagania ogólne

Wykonawca wykona przedmiot zamówienia z materiałów własnych zgodnie z dokumentacją projektową, zasadami wiedzy technicznej i obowiązującymi przepisami prawa, 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 niezauważone, 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.

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. W przypadku materiałów, dla których atesty są wymagane, 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 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 przepisach.

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 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 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, 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. 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 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. 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:

- 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, – 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 obowiązujące, 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) Program Funkcjonalno-Użytkowy;
- 2) Oferta Wykonawcy;
- 3) Umowa zawarta pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym;
- 4) Zatwierdzona przez Zamawiającego dokumentacja projektowa;
- 5) Normy;
- 6) Aprobaty techniczne, atesty, certyfikaty świadectwa dopuszczenia itp.;
- 7) 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 74/1 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 – załącznik nr 1
- Warunki badań gruntowo- wodnych – załącznik nr 2.
- Zalecenia konserwatorskie konserwatora zabytków- ustalić na etapie projektu
- Inwentaryzacja zieleni – rys. nr 2
- 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.