

Zamawiający
GMINA KOSTRZYN
UL. DWORCOWA 5, 62-025 KOSTRZYN

Nazwa opracowania
PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY • (PFU)

nazwa zamówienia:
„BUDOWA ZADASZENIA O STAŁEJ KONSTRUKCJI ISTNIEJĄCEGO BOISKA
WIELOFUNKCYJNEGO PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 2 W KOSTRZYNIE W
FORMULE ZAPROJEKTUJ I WYBUDUJ.”

Nazwa i adres obiektu budowlanego
ORLIK 2012 W KOSTRZYNIE
ul. Powstańców Wielkopolskich 28A, Kostrzyn, działka nr 738/12, m. Kostrzyn

Opracował
mgr inż. arch. Lech Krukowski

Poznań, luty 2025 r.

Spis treści

STRONA TYTUŁOWA	1
SPIIS TREŚCI	2
1 WSTĘP	
2 ZAGOSPODAROWANIE TERENU – OPIS STANU ISTNIEJACEGO	3
3 ZAGOSPODAROWANIE TERENU OPIS STANU PROJEKTOWANEGO	10
3.1 ZAKRES INWESTYCJI	
3.2 FORMA OBIEKTU	
3.3 DANE OGÓLNE	
3.4 PROFRAM UŻYTKOWY I FUNKCJA OBIEKTU	
3.5 PROJEKTOWANE INSTALACJE	
3.6 ZESTWIENIE POMIESZCZEŃ	
4 WYMAGANIA W STOSUNKU DO REALIZACJI PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA	12
4.1 WYMAGANIA W STOSUNKU DO ROZWIĄZAŃ ARCHITEKTONICZNO – KONSTRUKCYJNYCH	
4.1.1 PARAMETRY OBIEKTU	
4.1.2 POSADOWIENIE OBIEKTU	
4.1.3 KONSTRUKCJA OBIEKTU	
4.1.4 POSZYCIE OBIEKTU	
4.1.5 ZAPLECZE SANITARNO – SZATNIOWO – MAGAZYNOWE	
4.1.6 NAWIERZCHNIA	
4.1.7 WYPOSAŻENIE	
4.2 WYMAGANIA W STOSUNKU DO WYPOSAŻENIA INSTALACYJNEGO OBIEKTU	
4.2.1 INSTALACJA ELEKTRYCZNA	
4.2.2 INSTALACJA ODGROMOWA	
4.2.3 INSTALACJE SANITARNE	
4.2.4 INSTALACJA GRZEWcza	
4.2.5 INSTALACJA PPOŻ	
4.3 WYMAGANIA W STOSUNKU DO ZAGOSPODAROWANIA TERENU WOKÓŁ OBIEKTU	
4.4 WYMAGANIA W STOSUNKU DO DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ	
4.5 WYMAGANIA OGÓLNE W STOSUNKU DO REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH	

ZAŁĄCZNIKI GRAFICZNE

PROGRAM FUNKCJONALNO UŻYTKOWY

1. WSTĘP

1.1.CEL OPRACOWANIA

Niniejszy program funkcjonalno-użytkowy służy do:

- określenia wytycznych do projektowania;
- ustalenia planowanych kosztów prac projektowych i robót budowlanych
- przygotowania oferty szczególnie w zakresie obliczenia ceny oferty
- określenia warunków wykonania prac projektowych.

Dopuszcza się dokonywanie w fazie projektowania niezbędnych zmian co do proponowanych rozwiązań budowlanych i instalacyjnych przez Wykonawcę, po uzyskaniu akceptacji Zamawiającego. Wszelkie odstępstwa od programu funkcjonalno-użytkowego nie będą wpływać na wartość niniejszego zamówienia publicznego.

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie dokumentacji projektowej, a następnie robót budowlanych polegających na budowie hali sportowej z zapleczem sanitarno – szatniowo – magazynowym w miejscu istniejącego boiska wielofunkcyjnego, a także modernizacja istniejącej nawierzchni boiska.

Prace należy wykonać zgodnie z przedstawioną koncepcją stanowiącą załącznik do niniejszego Programu Funkcjonalno-Użytkowego.

Dokumentację projektową oraz roboty budowlane i instalacyjne należy wykonać zgodnie z zapisami niniejszego PFU oraz Specyfikacji Warunków Zamówienia (SWZ). W razie wystąpienia jakichkolwiek wątpliwości lub niezgodności w wyżej wymienionych dokumentach Wykonawca ma obowiązek zwrócić się do Zamawiającego w celu wyjaśnienia i uzgodnienia właściwych rozwiązań.

1.2.NAZWA ZAMÓWIENIA

Budowa hali sportowej wraz z zapleczem sanitarno – szatniowo - magazynowym na istniejącym boisku wielofunkcyjnym wraz z modernizacją istniejącej nawierzchni boiska

1.3.ADRES OBIEKTU

ul. Powstańców Wielkopolskich 28A, Kostrzyn, działka nr 738/12, m. Kostrzyn

1.4.PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zamówienia jest opracowanie dokumentacji projektowej oraz wykonanie robót budowlanych polegających na budowie hali sportowej z boiskiem wielofunkcyjnym i zapleczem sanitarno-szatniowym obejmujących co najmniej:

- opracowanie koncepcji, a następnie dokumentacji projektowej zawierającej projekty budowlane oraz techniczne w podziale na branże wraz z uzyskaniem wymaganych przepisami prawa uzgodnień i zatwierdzeń opracowanego projektu budowlanego oraz uzyskanie pozwolenia na budowę dla planowanej inwestycji,
- specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót,
- harmonogram finansowy oraz kosztorys realizacji robót budowlanych,

- wykonanie kompleksowych robót budowlanych na podstawie opracowanych dokumentacji projektowych,
- wykonanie dokumentacji powykonawczej,
- uzyskanie wszelkich wymaganych badań, uzgodnień, pozwoleń, certyfikatów wynikających z wykonywanej dokumentacji projektowej oraz prowadzonych robót wraz z uzyskaniem pozwolenia na użytkowanie budynku.
- Wykonanie wszelkich robót budowlanych

1.5. PODSTAWA OPRACOWANIA

Niniejsze opracowanie stanowi opis przedmiotu zamówienia w zakresie zagospodarowania terenu. Należy je czytać łącznie z częścią graficzną oraz innymi opracowaniami branżowymi opisującymi w całości przedmiot zamówienia.

Podstawę niniejszego opracowania stanowią wymienione poniżej dokumenty, dokumentacje i opracowania:

- Ustawa z dnia 07.07.1994 r. Prawo Budowlane z późniejszymi zmianami;
- Rozp. Min. Infrastruktury z dn. 12.04.2002 r. w spr. warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z dn. 15.06.2002 r.);
- Obowiązujące normy
- Wytyczne i opracowania branżowe;
- Karty technologiczne;

1.6. NAZWA I KOD ZE WSPÓLNEGO SŁOWNIKA ZAMÓWIEŃ

DZIAŁ 71000000-8- USŁUGI ARCHITEKTONICZNE, BUDOWLANE, INŻYNIERYJNE I KONTROLNE

GRUPY ROBÓT:

71220000-6 USŁUGI PROJEKTOWANIA ARCHITEKTONICZNEGO

71240000-2 USŁUGI ARCHITEKTONICZNE, INŻYNIERYJNE I PLANOWANIA

71320000-7-USŁUGI INŻYNIERYJNE W ZAKRESIE PROJEKTOWANIA

71410000-5-USŁUGI PLANOWANIA PRZESTRZENNEGO

71420000-8-ARCHITEKTONICZNE USŁUGI ZAGOSPODAROWANIA TERENU

KLASY ROBÓT:

71221000-3 - USŁUGI ARCHITEKTONICZNE W ZAKRESIE OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

71323100-9 - USŁUGI PROJEKTOWANIA SYSTEMÓW ZASILANIA ENERGIA ELEKTRYCZNĄ

DZIAŁ 45000000-7-ROBOTY BUDOWLANE

GRUPY ROBÓT:

45100000-8-PRZYGOTOWANIE TERENU POD BUDOWĘ

45200000-9-ROBOTY BUDOWLANE W ZAKRESIE WZNOŚZENIA KOMPLETNYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH LUB ICH CZĘŚCI ORAZ ROBOTY INŻYNIERII LADOWEJ I WODNEJ.

45300000-0-ROBOTY INSTALACYJNE W BUDYNKACH

45400000-1-ROBOTY WYKOŃCZENIOWE W ZAKRESIE OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

KLASY ROBÓT:

45110000-1-ROBOTY W ZAKRESIE BURZENIA I ROZBIÓRKI OBIEKTÓW BUDOWLANÝCH;
ROBOTY ZIEMNE
45210000-2-ROBOTY BUDOWLANE W ZAKRESIE BUDYNKÓW
45260000-7 ROBOTY W ZAKRESIE WYKONYWANIA POKRYĆ I KONSTRUKCJI DACHOWYCH
I INNE PODOBNE ROBOTY SPECJALISTYCZE
45310000-3-ROBOTY INSTALACYJNE ELEKTRYCZNE
45320000-6-ROBOTY IZOLACYJNE
45330000-9-ROBOTY INSTALACYJNE WODNO-KANALIZACYJNE I SANITARNE
45420000-7-ROBOTY W ZAKRESIE ZAKŁADANIA STOLARKI BUDOWLANEJ ORAZ ROBOTY
CIESIELSKIE
45440000-3-ROBOTY MALARSKIE I SZKLARSKIE
45450000-6-ROBOTY BUDOWLANE WYKOŃCZENIOWE POZOSTAŁE

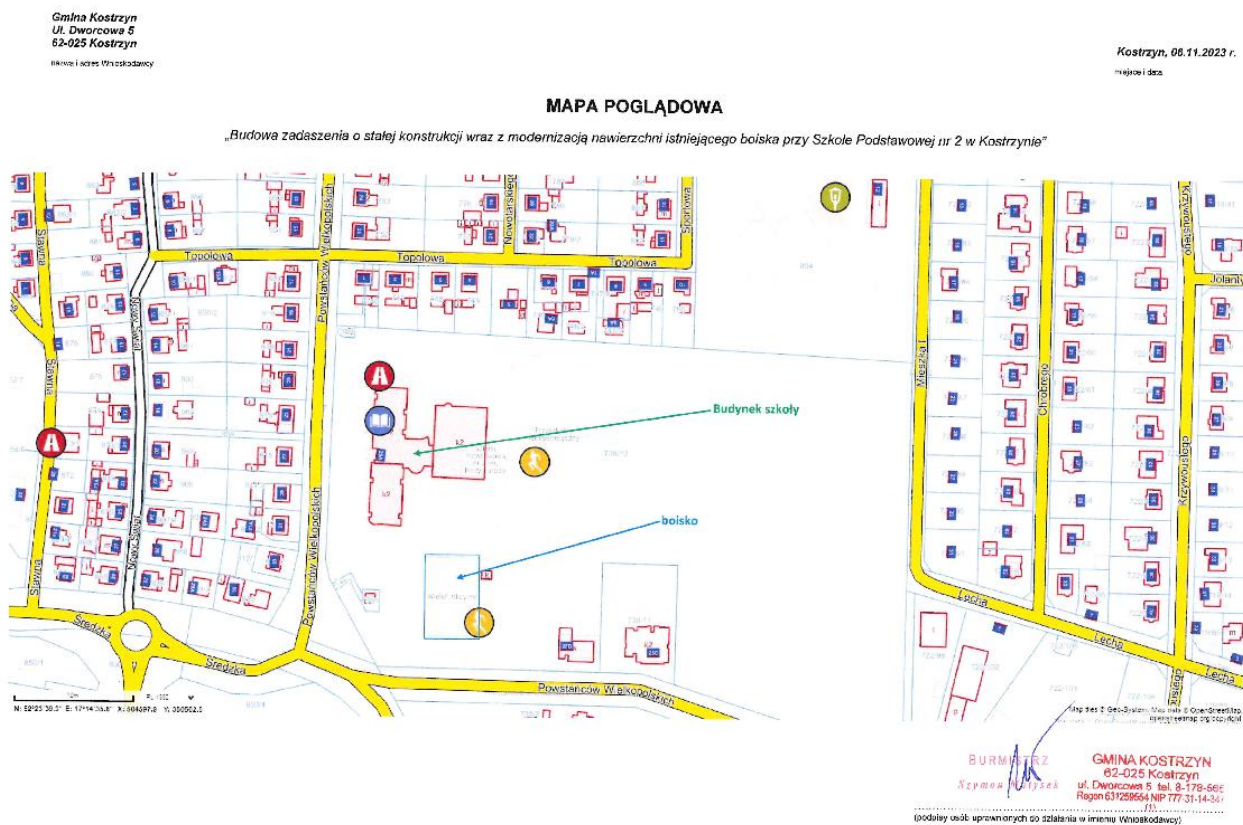
KATEGORIE ROBÓT:

45111000-8-ROBOTY W ZAKRESIE BURZENIA, ROBOTY ZIEMNE
45111291-4-ROBOTY W ZAKRESIE ZAGOSPODAROWANIA TERENU
45261000-4-WYKONYWANIE POKRYĆ I KONSTRUKCJI DACHOWYCH ORAZ PODOBNE
ROBOTY
45316000-5-INSTALOWANIE SYSTEMÓW OŚWIEŹLENIOWYCH I SYGNALIZACYJNYCH
45321000-3-IZOLACJA CIEPLNA
45331000-6-INSTALOWANIE URZĄDZEŃ GRZEWCZYCH, WENTYLACYJNYCH I
KLIMATYZACYJNYCH
45421000-4-ROBOTY W ZAKRESIE STOLARKI BUDOWLANEJ
45442000-7-NAKŁADANIE POWIERZCHNI KRYJĄCYCH
45453000-7-ROBOTY REMONTOWE I RENOWACYJNE

2. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

2.1 LOKALIZACJA

Orlik 2012; ul. Powstańców Wielkopolskich 28A, Kostrzyn, działka nr 738/12, m. Kostrzyn



2.2 INWENTARYZACJA FOTOGRAFICZNA

Fot. 1 Widok istniejącego boiska od strony południowej



Źródło: fotografia własna

Fot. 2 Widok istniejącego boiska od strony zachodniej



Źródło: fotografia własna

Fot. 3 Widok istniejącego boiska od strony wschodniej



Źródło: fotografia własna

Fot. 4 Stan istniejącej nawierzchni



Źródło: fotografia własna

2.3 TEREN INWESTYCJI

Wyznaczony został na części działki nr 738/12, ul. Powstańców Wielkopolskich, Kostrzyn.

2.4 UKSZTAŁTOWANIE TERENU:

Aktualna rzędna terenu waha się pomiędzy 103,29 m n.p.m. a 103,41m n.p.m. Teren boiska jest płaski, natomiast teren znajdujący się dookoła jest zróżnicowany wysokościowo. Na północnej stronie od boiska znajduje się skarpa, której różnica terenu wynosi ok. 1 m.

2.5 OBECNE ZAGOSPODAROWANIE

Na terenie inwestycji znajduje się boisko wielofunkcyjne wielofunkcyjnego typu orlik z nawierzchnią syntetyczną ogrodzone płotem z siatki powlekanej oraz dwa słupy oświetleniowe. Od strony północnej boiska znajduje się przyszkolny teren sportowy, od zachodu boisko do piłki nożnej, od wschodu skate park, od południa droga dojazdowa wraz z miejscami postojowymi.

2.6 FUNKCJA TERENU:

Jest to teren sportowo rekreacyjny. Boisko zostało wybudowane z programu Moje Boisko – Orlik 2012. Z boiska w ramach zajęć wychowania fizycznego oraz zajęć dodatkowych przy sprzyjających warunkach atmosferycznych, korzysta obecnie ponad 350 uczniów klas podstawowych. Boisko dostosowane jest do gry w piłkę nożną, koszykówkę, z którego korzystają zainteresowani zawodnicy sportowi oraz amatorzy różnej aktywności fizycznej. Teren boiska jest rezerwowany i bezpłatnie udostępniany wiosną i jesienią, celem prowadzenia zorganizowanych zajęć sportowych w ramach akademii piłkarskich, m.in. Akademia Piłkarska Maratończyk oraz Akademia Piłkarska Reissa. Po ponad 10 lat intensywnego użytkowania nawierzchnia boiska wymaga pilnej wymiany.

2.7 INFRASTRUKTURA TECHNICZNA:

- instalacja wodociągowa,
- instalacja kanalizacji deszczowej,
- instalacja kanalizacji sanitarnej,
- instalacja elektroenergetyczna,
- instalacja oświetlenia terenu

2.8 ZIELEŃ:

Swobodna zieleń niska

2.9 OBSŁUGA KOMUNIKACYJNA TERENU:

Z ulicy Powstańców Wielkopolskich

2.10 MIEJSCA POSTOJOWE

Zapotrzebowanie na miejsca postojowe realizowane na istniejących miejscach postojowych na dz. Nr 738/9

3. ZAGOSPODAROWANIE TERENU - OPIS STANU PROJEKTOWANEGO

3.1 ZAKRES INWESTYCJI

- I. Budowa hali sportowej boiskiem wielofunkcyjnym wraz z zapleczem zgodnie z koncepcją stanowiącą załącznik do PFU,
- II. Wykonanie kompleksowych robót wykończeniowych wewnętrznych w tym m.in: podłóg i nawierzchni sportowych (utylicacja nawierzchni istniejącej oraz montaż nawierzchni projektowanej), okładzin podłogowych i ściennych, malowanie niewykończonych innymi materiałami powierzchni sufitów i ścian, montaż drzwi wewnętrznych, montaż stolarki itd.
- III. Wykonanie kompleksowych robót instalacyjnych w tym: rozbudowa instalacji elektrycznej, instalacji sanitarnych w tym wod-kan, instalacji oświetleniowej, oraz wyposażenie hali w pompę zgodnie z potrzebami nowoprojektowanej hali sportowej itd.,
- IV. Dostawa i montaż kompletnego wyposażenia poszczególnych pomieszczeń zaplecza, trybun oraz dostawa wyposażenia sportowego wraz z mobilną sceną oraz laserową strzelnicą.
- V. Zagospodarowanie terenu wokół budynku w zakresie wykonania nawierzchni z kostki brukowej oraz uporządkowanie i urządzenie zieleni.

3.2 FORMA OBIEKTU

Hala stalowa, łukowa, na planie prostokąta. Obiekt jednoprzestrzenny z zapleczem zlokalizowanym wewnątrz hali oraz boiskiem wielofunkcyjnym

3.3 DANE OGÓLNE

Powierzchnia terenu inwestycji	2 000 m ²
Rodzaj obiektu:	hala sportowa
Ilość kondygnacji nadziemnych:	1 kondygnacja
Ilość kondygnacji podziemnych:	0
Powierzchnia użytkowa:	ok. 1500,00 m ²
Powierzchnia zabudowy:	ok. 1500,00 m ²

3.4 PROGRAM UŻYTKOWY I FUNKCJA OBIEKTU

Funkcja obiektu: rekreacyjno - sportowa

Przedmiotowe zagospodarowanie terenu obejmuje budowę hali sportowej z boiskiem wielofunkcyjnym do gry w piłkę nożną oraz piłkę ręczną wraz z zapleczem oraz infrastrukturą towarzyszącą. Hala zlokalizowana ma zostać w miejscu istniejącego boiska wielofunkcyjnego typu orlik co pozwoli na zintensyfikowanie dotychczasowego użytkowania terenu przez amatorów sportu, również w okresie jesienno-zimowym. Obiekt zostanie wyposażony w wewnętrzne zaplecze szatniowo – sanitarno - magazynowe oraz w sprzęt sportowy i trybuny, co znacząco podniesie funkcjonalność i atrakcyjność tego obiektu sportowego. głównym celem inwestycji jest poprawa dostępu ogółu społeczeństwa do nowoczesnej infrastruktury sportowej na obszarze Gminy.

3.5 PROJEKTOWANE INSTALACJE:

- instalacja elektryczna,
- instalacja odgromowa,

- instalacje sanitarne,
- instalacja grzewcza – pompa ciepła powietrze - powietrze
- instalacja przeciwpożarowa

3.6 ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ

NUMER	NAZWA POMIESZCZENIA	POWIERZCHNIA (m ²)
1	Korytarz	9,80
2	Szatnia	26,99
3	Umywalnia	10,52
4	WC	4,27
5	Natryski	5,78
6	WC dla niepełnosprawnych	4,21
7	Magazyn	14,46
8	Szatnia	26,99
9	Umywalnia	10,52
10	WC	4,27
11	Natryski	5,78
12	WC dla niepełnosprawnych	4,21
13	Magazyn	14,46
14	Hala	1348,80
SUMA		1491,06

4. WYMAGANIA W STOSUNU DO REALIZACJI PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przed przystąpieniem do realizacji zamówienia wykonawca zobligowany jest do wizji lokalnej oraz wykonania oględzin w miejscu inwestycji.

4.1.WYMAGANIA W STOSUNKU DO ROZWIĄZAŃ ARCHITEKTONICZNO – KONSTRUKCYJNYCH OBIEKTU

Poniższe wymagania należy rozpatrywać razem z rysunkami dołączonymi do niniejszego PFU

4.1.1.PARAMETRY OBIEKTU

Długość 50 m

Szerokość 30 m

Wysokość 10 m

Hala o wymiarach 30 x 50 m; wewnątrz boisko wielofunkcyjne o wymiarach 20 x 40 m oraz zaplecze szatniowo – sanitarno – magazynowo o wymiarach 5 m x 30 m.

4.1.2.POSADOWIENIE OBIEKTU

Obiekt posadowiony na stopach fundamentowych zgodnie z wytycznymi producenta. Przy projektowaniu należy wziąć pod uwagę warunki geotechniczne występujące na terenie inwestycji.

4.1.3.KONSTRUKCJA OBIEKTU

Hala jednoprzestrzenna, jednonawowa o konstrukcji stalowej, szkieletowej.

4.1.4.POSZYCIE DACHU OBIEKTU

Zastosować materiał membranowy wykonany z PCV o gramaturze min. 670 – 900 g/m²; odporny na warunki atmosferyczne. Zakłada się przezierność materiału max. 50 %; Należy zastosować poszycie nierozprzestrzeniające ognia o klasie Broof (t1) zgodne Polską Normą PN-ENV 1187:2004.

4.1.5.ZAPLECZE SZATNIO – SANITARNO – MAGAZYNOWE

Wewnątrz bryły hali zaprojektowano zaplecze szatniowo – sanitarno – magazynowe z zastosowaniem modułowych kontenerów. Zaprojektowano zaplecze o wymiarach 5m x 30m, h=2,3-2,5m. Ściany i dach wykonane z płyty warstwowej o rdzeniu styropianowym, kolor zewnętrzny oraz rodzaj elewacji do ustalenia na etapie wykonywania koncepcji. Konstrukcja kontenera stalowa. Kontener osadzić na płycie żelbetowej.

Od strony zewnętrznej w osi zaplecza zlokalizowano drzwi wejściowe, które poprzez komunikację w postaci korytarza prowadzą do hali. Po obu stronach korytarza zaprojektowano wejścia do dwóch takich samych części szatniowo – sanitarnych. W każdej części znajdują się następujące pomieszczenia: szatnia, umywalnia, wydzielone toalety, natryski oraz osobna toaleta z umywalką dla niepełnosprawnych.

Od strony hali w bryle zaplecza znajdują się wejścia do dwóch magazynów, zlokalizowanych na skrajach hal.

4.1.6.NAWIERZCHNIA

Demontaż nawierzchni istniejącej

Obecnie na terenie inwestycji znajduje się boisko wielofunkcyjne z nawierzchnią poliuretanową. Ze względu na zły stan nawierzchni zakłada się jej remont. W związku z tym niezbędny jest demontaż istniejącej warstwy nawierzchni poliuretanowej oraz obrzeża betonowego ich wywóz oraz utylizacja.

Projektowana nawierzchnia – opis ogólny

Należy zastosować nawierzchnię ze sztucznej trawy o krótkich włóknach przeznaczoną na boiska wielofunkcyjne. Nawierzchnię boiska należy obramować obrzeżem betonowym 8x30 cm na ławie betonowej.

Podbudowa

Zakłada się wykorzystanie istniejącej podbudowy. Po zdjęciu istniejącej, zużytej nawierzchni należy przeprowadzić oględziny stanu istniejącej podbudowy. Jeśli to niezbędne to podbudowę uzupełnić do wymaganej przez producenta nawierzchni grubości i jakości następnie wyrównać. Podbudowa musi być przygotowana zgodnie z instrukcją producenta nawierzchni, musi być równa sucha, stabilna i pozbawiona zanieczyszczeń.

Wymagane właściwości oraz parametry

- Nawierzchnia w technologii piaskowej; zasyp według wytycznych producenta, piaskiem kwarcowym ok. 20 kg/m² o granulacji 0,2-0,8 mm.
- Wykorzystanie – boisko wielofunkcyjne
- Włókno proste, odporne na UV, wzmocnione rdzeniem 100% polietylen (PE)
- Kolor zielony; linie białe
- Rodzaj włókna: monofilowe 100% PE
- Wysokość trawy - Długość włókna 15- 20 mm
- Gęstość włókien min. 330 000/m²
- Gęstość pęczków: min. 21 000/m²
- Grubość zastosowanych włókien Dtex: min. 11 000
- Grubość włókna min. 360 mikronów
- Linie należy zaznaczyć poprzez wklejanie innego koloru trawy (w tym przypadku białego)

Wymagane dokumenty dotyczące nawierzchni

- - wynik badań specjalistycznego laboratorium badającego nawierzchnie sportowe lub aprobatę techniczną ITB lub rekomendację techniczną ITB potwierdzające wszystkie parametry oferowanej nawierzchni
- - karta techniczna oferowanej sztucznej trawy potwierdzona przez jej producenta
- - atest PZH dla oferowanej nawierzchni
- - badania reakcji na ogień dla oferowanej nawierzchni (trawa+zasyp) wg normy EN 13501-1 wykonane przez
- akredytowane laboratorium potwierdzające trudno zapalność produktu

- autoryzacja producenta trawy syntetycznej, wystawiona dla wykonawcy na realizowaną inwestycję wraz z potwierdzeniem gwarancji udzielonej przez producenta na tą nawierzchnię.

W/w dokumenty i próbki wymagane będą po rozstrzygnięciu przetargu na żądanie Zamawiającego.

Wykonanie

Wykonanie robót związanych z przygotowaniem podbudowy oraz z wykonaniem nawierzchni należy przeprowadzić ściśle z wytycznymi producenta

4.1.7.WYPOSAŻENIE

Zaplecze szatniowo – sanitarno – magazynowe

- Szatnie wyposażać w ławki oraz szafki zamykane na klucz (każda szatnia przeznaczona jest na min. 24 osoby)
- Umywalnie – każdą umywalnię wyposażać w min. 3 umywalki oraz w lustra dozowniki na mydło, dozowniki na papier oraz kosze na odpady;
- Toalety – w każdej łazience należy przewidzieć min. 3 miski ustępowe oddzielone ściankami systemowymi wraz z drzwiami systemowymi. Toalety wyposażać w podajniki do papieru toaletowego oraz kosze na odpady;
- Natryski – w każdej części min. 3 natryski wraz z dozownikami na mydło oraz wieszakami;
- Toalety dla niepełnosprawnych – każdą toaletę wyposażać w miskę ustępową i umywalkę przeznaczoną do użytkowania przez osoby niepełnosprawne. Zastosować także wszystkie niezbędne uchwyty Toaletę wyposażać w lustro, dozownik na mydło, dozownik na papier toaletowy, dozownik na ręczniki papierowe oraz kosz na śmieci.
- Magazyny wyposażać w regały oraz szafy sportowe

Trybuny

Halę należy wyposażać w mobilne, systemowe trybuny. Zaprojektowano trybuny teleskopowe wyposażone w min. 3 rzędy; w każdym po 24 siedziska; przejście pośrodku. Konstrukcja trybun wykonana z profili stalowych, trzon trybuny stanowią platformy składające się z nóg wyposażonych w koła jedne poliamidowe z bieżnią poliuretanową oraz podestów- poziomych w całości wykonanych sklejką antypoślizgową. Trybuna złożona z prowadnic i rolek umożliwiających rozsuwanie/zasuwanie platform między sobą. Boki trybun zabezpieczone barierką ochronną. Stopnie wykonane ze sklejki antypoślizgowej. Konstrukcja malowana proszkowo na kolor z palety RAL. Kolorystyka dobierana na etapie koncepcji projektu. Trybuna wyposażona w plastikowe siedziska.

Wypożyczenie sportowe hali

Zakłada się, że boisko wielofunkcyjne służyć będzie do gry w piłkę nożną, ręczną, koszykówkę. W związku z tym halę należy wyposażać w:

- 2 bramki

Dodatkowo przy linii boiska należy ustawić ławki z plastikowymi siedziskami dla dwóch oddzielnych drużyn.

Sprzęt sportowy

Zapewnić minimum 3 komplety piłek do każdej dyscypliny sportu

Inne

Obiekt wyposażać w

- Strzelnica laserowa na 4 stanowiska – zgodna z wymaganiami programu Olimpia
- Defibrylator

4.2. WYMAGANIA W STOSUNKU DO WYPOSAŻENIA INSTALACYJNEGO OBIEKTU

4.2.1. INSTALACJA ELEKTRYCZNA,

Zaprojektować i wykonać:

- Zasilanie podstawowe z istniejącego przyłącza;
- Układ pomiarowy - podlicznik;
- Rozdzielnicę RG - rozdzielnicę główną nN służącą do rozdziału energii i zabudowy aparatury zabezpieczającej i łączeniowej, należy zlokalizować w miejscu uzgodnionym z Zamawiającym na etapie opracowania dokumentacji projektowej. Rozdzielnicę należy zaprojektować i wykonać jako prefabrykowaną przygotowaną przez firmy specjalistyczne i zabudowaną na uprzednio przygotowanym podłożu z przedziałami kablowymi, nieizolowanymi szynami miedzianymi o odpowiednim prądzie znamionowym.
- Tablice rozdzielcze dla instalacji ogólnego przeznaczenia.
- Odbiory gniazd komputerowych, urządzeń IT i teletechnicznych należy zasiląć z dedykowanych rozdzielnic komputerowych
- Dla urządzeń technologicznych, wentylacyjnych, grzewczych itp. należy zaprojektować dedykowane rozdzielnice. Tablice będą wyposażone w prawidłowo dobrane zabezpieczenia, wyłączniki nadmiarowo-prądowe i różnicowoprądowe, zainstalowane na szynie DIN lub montowane na płytach montażowych, o danych znamionowych dobranych w zależności od parametrów chronionych obwodów. W tablicach zostaną także umieszczone urządzenia sterujące takie jak styczniki, sterujące np. oświetleniem na obiekcie, a także ochronniki przeciw przepięciom. Ochrona przeciw przepięciom będzie w pełni skoordynowana w dół, tak aby zapewnić całkowitą ochronę przeciw tym zjawiskom. Dane znamionowe każdej rozdzielnicy będą dobrane do jej obciążenia, każda w razie potrzeby będzie wyposażona w kieszeń na dokumentację ze schematem. Rozdzielnice montować tak, aby górna krawędź obudowy znajdowała się na wysokości 200cm nad poziomem wykończonej podłogi. Tablice rozdzielcze powinny być zamykane drzwiczkami z zamkiem, we wszystkich rozdzielnicach dopuszcza się wykorzystanie wyłączników nadprądowych i wyłączników różnicowoprądowych w osobnych modułach.
- Wewnętrzne linie zasilające - w celu zasilenia rozdzielnic i tablic elektrycznych należy zaprojektować i wykonać system wewnętrznych linii zasilających. Wszystkie kable należy zaprojektować w izolacji 1kV z żyłami miedzianymi o przekroju do 16mm² oraz aluminium o przekroju większym od tej wartości. Linie kablowe o przekroju większym niż 50mm² należy zaprojektować jako jednożyłowe. Przewody zasilające urządzenia ppoż. muszą posiadać izolację o odpowiedniej odporności ogniowej. Trasy kablowe

przechodzące przez przegrody pożarowe należy uszczelnić atestowanym materiałem o odporności ogniowej nie mniejszej niż przegroda. Wszystkie kable i przewody należy oznakować w sposób jednoznacznie umożliwiający ich identyfikację.

- Instalację siły i gniazd wtykowych
- Instalację przeciwprzepięciową:
- Instalację oświetlenia - w projekcie oświetlenia i systemu sterowania oświetleniem uwzględniać należy zastosowanie energooszczędnych źródeł światła LED. Oprawy powinny być dobrej jakości i trwałości, o cechach odpowiednich do warunków eksploatacyjnych. Sterowanie oświetleniem przewiduje się lokalnie wyłącznikami oraz z wykorzystaniem czujek ruchu np. w pomieszczeniach WC. Zastosować oświetlenie ogólne podstawowe oraz oświetlenie awaryjne (ewakuacyjne). Instalację oświetleniową należy wykonać w minimalnym zakresie zgodnie z poniższymi wytycznymi:

Oświetlenie hali sportowej:

- Zaprojektować z użyciem opraw w technologii LED.
- należy stosować oprawy oświetleniowe o poniższych parametrach:
 - obudowa wykonana z aluminium, dyfuzor ze szkła hartowanego,
 - natężenie światła min. 200 lx,
 - skuteczność świetlna min. 175 lm/W
 - rozsył światła – równomierne oświetlenie, kąt padania min. 90 °
 - barwa światła – 4000 K,
 - stopień ochrony min. IP 65
 - stopień odporności na uderzenie min. IK 10
 - żywotność min. 100000 h
- wszystkie oprawy oświetleniowe muszą posiadać min. 5 letnią gwarancję producenta, należy stosować osprzęt jednego producenta, należy zastosować oprawy LED dopuszczone do stosowania w krajach UE,

Oświetlenie podstawowe pomieszczeń zaplecza hali sportowej:

- Oświetlenie podstawowe wewnątrz pomieszczeń zaprojektować z użyciem opraw w technologii LED.
- W pomieszczeniach z sufitem podwieszanym oprawy należy montować w suficie. Oprawy oświetleniowe w zależności od funkcji pomieszczeń muszą posiadać odpowiedni stopień ochrony:
 - pomieszczenia techniczne - IP55,
 - sanitariaty, pomieszczenia porządkowe, magazynowe - IP44,
 - pomieszczenia komunikacji - IP20.
- Należy stosować oprawy oświetleniowe, dla których średnie natężenie oświetlenia w poszczególnych pomieszczeniach, obliczone na podstawie wymagań zawartych w Polskich Normach będzie następujące:
 - sanitariaty i pomieszczenia porządkowe – 200 lx,
 - pomieszczenia komunikacji – 150 lx,
 - pomieszczenia techniczne – 200 lx,

- pomieszczenia ogólne - min. 200 lx,
 - wejścia i hole w budynku – 300 lx,
 - pomieszczenia biurowe i sale konferencyjne - 500 lx,
- Wszystkie oprawy oświetleniowe muszą posiadać min. 5 letnią gwarancję producenta, należy stosować osprzęt jednego producenta, należy zastosować oprawy LED dopuszczone do stosowania w krajach UE,
- Osprzęt instalacyjny w zależności od rodzaju pomieszczeń i wykonania instalacji p.t, n.t, zastosować zwykły lub hermetyczny. Wszystkie obwody instalacji oświetlenia zabezpieczyć od zwarć i przeciążeń. Ponadto obwody oświetleniowe wyposażać dodatkowo w wyłączniki ochronne różnicowo- prądowe.

Oświetlenie awaryjne i ewakuacyjne:

- należy zaprojektować wydzielony system opraw oświetlenia awaryjnego.
- instalacja oświetlenia ewakuacyjnego powinna zapewnić natężenie na ciągach ewakuacyjnych $> 0,5 \text{ lx}$ (w osi dróg ewakuacyjnych 1 lx) z czasem załączenia < 2 sek. Instalacja oświetlenia ewakuacyjnego w strefie hydrantów pożarowych winna zapewnić natężenie oświetlenia na poziomie nie mniejszym niż 5 lx . Zasilanie opraw należy wykonać przewodem o wymaganej odporności pożarowej.
- wyjścia awaryjne i drogi ewakuacyjne należy oznakować oprawami wyposażonymi w piktogramy.
- dodatkowo zaprojektować oświetlenie nocne, do którego należy przyporządkować oprawy oświetlenia awaryjnego ewakuacyjnego.
- oświetlenie dróg ewakuacyjnych zostanie zaprojektowane wg wymagań normy PN-EN 1838 i zgodnie z PN-EN 50172. Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne oraz podświetlenie znaków bezpieczeństwa (piktogramów) zostanie wykonane w oparciu o dedykowane oprawy, wyposażone w źródło światła LED, w celu kontroli stanu systemu będzie on wyposażony w system monitorowania stanu opraw awaryjnych.
- wszystkie oprawy zastosowane jako awaryjne muszą być zgodne z normą PN- EN 60598-2-22 i posiadać atest CNBOP.
- oprawy oświetlające drogi ewakuacji oraz wskazujące jej kierunek zostaną zamontowane na wszystkich drogach ewakuacyjnych z obiektu tj. w korytarzach, przy każdym miejscu zmiany kierunku ewakuacji i skrzyżowaniu korytarzy, przy każdych drzwiach służących do ewakuacji, wyjściach ewakuacyjnych, na zewnątrz przy każdym wyjściu końcowym, w pobliżu zmiany poziomów podłogi oraz przy każdym urządzeniu przeciwpożarowym. Załączenie oświetlenia awaryjnego nastąpi samoczynnie po zaniku napięcia na tablicy rozdzielczej.
- należy zaprojektować i zamontować instalację oświetlenia awaryjnego z podtrzymaniem zasilania nie mniej niż 60 min.

4.2.2.INSTALACJA ODGROMOWA,

Dla ochrony przed wyładowaniami atmosferycznymi obiekt musi być wyposażony w instalację odgromową.

4.2.3.INSTALACJE SANITARNE

Woda ciepła i zimna,

Przyłącze wodociągowe należy zaprojektować zgodnie z uzyskanymi warunkami technicznymi oraz warunkami gruntowymi, uzgodnieniami oraz innymi wynikającymi z obowiązujących przepisów wydanych przez stosowne organy. Zestaw wodomierza głównego wraz z armaturą przyłączeniową należy zaprojektować w łatwo dostępnym miejscu, zabezpieczonym przed zalaniem wodą, zamarzaniem oraz dostępem osób niepowołanych w odrębnym pomieszczeniu. Bezpośrednio za zestawem wodomierza od strony instalacji wewnętrznej należy zaprojektować zespół zabezpieczający przed wtórnym zanieczyszczeniem wody z zaworem odcinającym zgodnie z wymaganiami określonymi w aktualnej normie. Przyłącze należy wykonać z rur PE-RC lub równoważnych.

Należy zapewnić wymagane dla obiektu przepisami prawa, w tym przepisami dotyczącymi zewnętrznej i wewnętrznej instalacji p. poż., wydajność i ciśnienie wody.

Instalację wody zimnej oraz ciepłej wody użytkowej należy zaprojektować i wykonać zgodnie z poniższymi wytycznymi:

- instalację wody zimnej należy zaprojektować i wykonać z rur stalowych ocynkowanych wg PN-80/H-74200,
- Do podgrzewania ciepłej wody użytkowej zastosować elektryczne podgrzewacze. Na etapie projektowania przewidzieć ilość i wielkość podgrzewaczy.

Jeśli wymagane - należy zaprojektować oddzielne instalacje na pobór wody użytkowej i do celów p. ppoż zgodnie z uzyskanymi warunkami, obowiązującymi normami, wytycznymi i przepisami BHP, p. ppoż, uzgodnieniami z Rzecznikami BHP, p. ppoż, sanitarnymi, opiniami, pozwoleniami oraz innymi dokumentami i decyzjami wynikającymi z obowiązujących przepisów wydanych przez stosowne organy.

Kanalizacja

Ścieki sanitarne z budynku planuje się odprowadzić na zewnątrz budynku i dalej do istniejącej kanalizacji sanitarnej.

Wymagania dla odprowadzenia ścieków:

- ścieki komunalne z sanitariatów należy prowadzić rurami kanalizacyjnymi, kielichowymi PCV łączonymi na uszczelkę i wcisk.
- poziomy kanalizacyjny projektować i prowadzić pod posadzką przyziemia. Rury układać na zagęszczonej podsypce i w obsypce piaskowej lub prowadzić w rurach osłonowych. Całość powinna być wykonana zgodnie z aktualnie obowiązującymi normami i przepisami oraz wytycznymi producenta materiałów.
- kanalizację sanitarną należy zaprojektować i wykonać z rur wykonanych w systemie niskoszumowym.
- posadzki w pomieszczeniach mokrych muszą być wyposażone w odwodnienia punktowe lub liniowe z wyjmowanym syfonem, kratką ze stali kwasoodpornej oraz blokadą antyzapachową.

Wentylacja

Należy zaprojektować i wykonać system wentylacji mechanicznej nawiewno - wywiewnej odzyskiem ciepła dla zaplecza sanitarno-szatniowego. Ilość powietrza wentylacyjnego oraz temperatury należy ustalić na podstawie wytycznych technologicznych do projektu oraz obowiązujących norm. Wytyczne technologiczne należy przedstawić do akceptacji Zamawiającemu przed przystąpieniem do dalszych prac projektowych,

4.2.4.INSTALACJA GRZEWCA – -

Należy zaprojektować i wykonać instalację grzewczą za pośrednictwem aparatów grzewczo-wentylacyjnych. Woda grzewcza podgrzewana z pomocy pompy ciepła powietrze – powietrze.

4.2.5.INSTALACJA PRZECIWPOŻAROWA - hydrantowa wewnętrzna

Jeśli wymagana - Instalację przeciwpożarową zasilaną z sieci wodociągowej należy zaprojektować i wykonać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. 2010 nr 109 poz. 719 z późn. zm.) oraz Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2022 poz. 1225).

4.3.WYMAGANIA W STOSUNKU DO ZAGOSPODAROWANIA TERENU WOKÓŁ OBIEKTU

Dojście do hali

Dojście do hali zaprojektowano jako chodnik o powierzchni z kostki betonowej (kolor szary); jak istniejący na tym terenie. Chodniki układać z zapewnieniem spływu wód opadowych. Zastosować obrzeża betonowe. Ciągi piesze wykonać na podbudowie z kruszywa.

Dla realizacji nawierzchni należy betonowej:

- wykonać wykopy w istniejącym gruncie
- wykonać nową nawierzchnię
- Wywieźć na wysypisko ziemię z korytowania.

Warstwy nawierzchni z kostki betonowej

8cm	Kostka betonowa
3cm	Podsypka cementowo – piaskowa
15cm	Podbudowa zasadnicza z kruszywa stabilizowana mechanicznie
10cm	Piasek stabilizowany cementem

Oświetlenie

Zastosować oświetlenie wejścia do hali za pomocą lamp ulicznych, montowanych na słupach

Zieleń

Teren wokół hali uporządkować i obsadzić zielenią niską – trawą.

4.4.WYMAGANIA W STOSUNKU DO DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ

4.4.1.ZAKRES DOKUMENTACJI

Przed przystąpieniem do robót wykonawca musi opracować niezbędną dokumentację projektową, w której skład wchodzi minimum:

- a) Koncepcję wraz z proponowanymi rozwiązaniami technologicznymi zaakceptowaną przez Zamawiającego przed przystąpieniem do dalszych prac,
- b) Projekt budowlany opracowany zgodnie z przepisami prawa normującymi zakres projektu, wraz z wszelkimi uzgodnieniami (w tym ppoż i sanitarne) i uzyskaniem pozwolenia na budowę obejmujący:
 - projekt architektoniczno-budowlany
 - plan zagospodarowania terenu lub działki
 - projekt techniczny
- c) Projekt wykonawczy wraz z wszelkimi uzgodnieniami (w tym ppoż i sanepid) obejmujący branże:
 - branżę architektoniczną,
 - branżę konstrukcyjno-budowlaną,
 - przyłącza do budynku
 - branżę elektryczną,
 - branżę teletechniczną,
 - branżę sanitarną,
 - plan zagospodarowania terenu
- d) przedmiary i kosztorysy szczegółowe wszystkich branż,
- e) specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót,
- f) szczegółowy harmonogram rzeczowo-finansowy – w uzgodnieniu z Zamawiającym
- g) Dokumentację powykonawczą – należy ją sporządzić po wykonaniu wszystkich robót.
- h) Wszelkie instrukcje obsługi i konserwacji na tyle szczegółowe, aby umożliwiały Zamawiającemu obsługę, konserwację, demontaż, ponowny montaż oraz naprawę.,

Całą dokumentację projektową należy dostarczyć w wersji papierowej w uzgodnionej z Zamawiającym ilości egzemplarzy oraz w wersji elektronicznej w uzgodnionym uprzednio formacie.

Projektant zobowiązany jest do przewidzenia i ujęcia w dokumentacji projektowej wszystkich robót towarzyszących wymaganych przy realizacji inwestycji. Wykonawca zobowiązany jest uzyskać od wszystkich autorów projektów i innych prac chronionych prawami autorskimi pełne majątkowe prawa autorskie oraz prawa zależne i przenieść je w całości na Zamawiającego w ramach wynagrodzenia ryczałtowego. Ponadto do obowiązków Wykonawcy należy zapewnienie Nadzoru Autorskiego przez cały okres realizacji inwestycji na bazie sporządzonych uprzednio projektów.

Wykonana dokumentacja projektowa powinna:

- spełniać wszystkie wymagania i wytyczne określone w uchwale nr 22 Rady Ministrów z dnia 14 lutego 2023 r. w sprawie ustanowienia programu wieloletniego pod nazwą „Program Olimpia – Program budowy przyszkolnych hal sportowych na 100-lecie pierwszych występów reprezentacji Polski na Igrzyskach Olimpijskich” (M.P. 2023 poz. 211) oraz regulaminie naboru wniosków do tego programu,

- zawierać optymalne rozwiązania technologiczne, konstrukcyjne, materiałowe i kosztowe oraz wszystkie niezbędne zestawienia, rysunki szczegółów i detali wraz z dokładnym opisem i podaniem wszystkich niezbędnych parametrów pozwalających na identyfikację materiału lub urządzenia,
- określać rodzaj i ilość odpadów powstałych w związku z robotami ziemnymi, rozbiórkowymi, demontażem istniejących urządzeń i pozostałymi pracami związanymi z realizacją inwestycji,
- być uzgodniona z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych, rzeczoznawcą ds. sanitarnohigienicznych oraz innymi organami opiniującymi w zakresie robót objętych przedmiotową inwestycją,
- być opatrzona klauzulą o kompletności i przydatności z punktu widzenia celu, któremu ma służyć, tj. rozbudowy budynku zgodnie z wymaganiami Zamawiającego zawartymi w niniejszym PFU oraz SWZ,
- być spójna i skoordynowana we wszystkich branżach (architektonicznej, konstrukcyjnej, sanitarnej, elektrycznej itd.)
- być sprawdzona przez osobę posiadającą wymagane uprawnienia i podpisana na każdym egzemplarzu przez projektanta i sprawdzającego,
- ujmować wszystkie roboty niezbędne do wykonania, obliczenia i inne szczegółowe dane pozwalające na sprawdzenie poprawności jej wykonania,
- być zaopiniowana na etapie projektowania przez Zamawiającego, szczególnie w zakresie wybranych rozwiązań materiałowych i konstrukcyjnych, doboru projektowanych urządzeń i osprzętu, a także kolorystyki i innych istotnych elementów.
- być dostarczona Zamawiającemu w 4 egzemplarzach w wersji papierowej i na nośniku elektronicznym np. płyta CD lub pendrive. dla przypadków nieopisanych powyżej dane należy wyeksportować do uprzednio uzgodnionego z Zamawiającym formatu, tak, aby obejmowały one całość opracowania i mogły być odczytane za pomocą posiadanego przez Zamawiającego oprogramowania.

4.4.2. PODSTAWA PRAWNA

Dokumentacja musi być wykonana w języku polskim, zgodnie z obowiązującymi przepisami budowlanymi i polskimi normami, w szczególności:

- ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane. (Dz. U. 2021 poz. 2351 z późna. zm.)
- ustawą z dnia 10 kwietnia 1zm.) ustawą Prawo energetyczne (Dz. U. 2022 poz. 1385 z późna. zm.)
- rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. 2021 poz. 2454)
- rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2022 poz. 1225)
- rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 17 września 2021 r. w sprawie uzgadniania projektu zagospodarowania działki lub terenu, projektu architektoniczno-budowlanego, projektu technicznego oraz projektu urządzenia

przeciwpowozarowego pod wzgledem zgodnosci z wymaganiami ochrony przeciwpowozarowej (Dz. U. 2021 poz. 1722)

- rozporzadzaniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie okreslenia metod i podstaw sporzadzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztow prac projektowych oraz planowanych kosztow robot budowlanych okreslonych w programie funkcjonalno-uzytkowym (Dz. U. 2021 poz. 2458)
- rozporzadzaniem Ministra Rozwoju z dnia 11 wrzesnia 2020 r. w sprawie szczegolowego zakresu i formy projektu budowlanego, (Dz. U. 2022 poz. 1679)
- uchwala nr 22 Rady Ministrów z dnia 14 lutego 2023 r. w sprawie ustanowienia programu wieloletniego pod nazwa „Program Olimpia – Program budowy przyszkolnych hal sportowych na 100-lecie pierwszych wystepow reprezentacji Polski na Igrzyskach Olimpijskich” (M.P. 2023 poz. 211)
- obowiazujacymi normami w Polsce i DTR, instrukcjami urzadzow,
- innymi obowiazujacymi przepisami.

4.4.3.WYMAGANIA W STOSUNKU DO REALIZACJI DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ

- Wykonawca prac projektowych musi posiadac uprawnienia do wykonywania okreslonej dzialalnosci lub czynnosci, jezeli ustawy nakladaja obowiazek poosiadania takich uprawnien, oraz musi posiadac niezbedna wiedze i doswiadczenie oraz potencjal techniczny, a takze dysponowac osobami zdolnymi do wykonania zamowienia.
- Poszczegolne prace projektowe nalezy wykonac po przeprowadzeniu inwentaryzacji w zakresie niezbednym do prawidlowego wykonania Zamowienia. Zalecana jest wizja lokalna (pomiar z natury) przed przystapieniem do prac projektowych na kazdym z etapow tych prac. w dokumentacji nalezy uwzglednic wszelkie prace niezbedne do wykonania robot z punktu widzenia sztuki budowlanej i obowiazujacych przepisow, umozliwiajacych Zamawiacemu prawidlowe zrealizowanie przedmiotowych robot.
- Dokumentacja projektowa ma byc sporzadzona zgodnie z zasadami projektowania i wiedza inzynierska oraz z obowiazujacymi przepisami prawnymi (Polskie Prawo Budowlane) – tak, aby umozliwila uzyskanie prawomocnego pozwolenia na budowe.
- Rysunki, komponenty, wymiary i kalibracje powinny byc wykonane w systemie metrycznym w jednostkach zgodnych z systemem SI. Wszystkie wymiary zaznaczone na rysunkach uznane zostana za poprawne.
- Wykonawca bierze na siebie odpowiedzialnosc za wszelkie niezgodnosci, bledy i braki dostrzezone na rysunkach i objaśnieniach niezaleznie od tego, czy zostaly one zaaprobowane, czy nie, chyba, ze owe niezgodnosci, bledy i braki wystepowaly na rysunkach i objaśnieniach dostarczonych Wykonawcy przez Zamawiaczego. Po zatwierdzeniu rysunkow, moze okazac sie, ze niezbedne jest wniesienie pewnych zmian. Wykonawca opracuje wersje poprawiona rysunkow z naniesionymi zmianami projektowymi.
- Wykonawca jest zobowiazany do rozmieszczenia projektowanych obiektow i urzadzow oraz do zachowania odleglosci zgodnie z zatwierdzonymi rysunkami dokumentacji projektowej. Jezli po odebraniu dokumentacji okaże sie, ze niezbedne jest wprowadzenie zmian do proponowanych rozwiazan budowlanych, wowczas Wykonawca opracuje na

własny koszt poprawioną dokumentację. Poprawione rysunki i obliczenia zostaną przedstawione do zatwierdzenia (Zamawiającemu, Inspektorowi Nadzoru). Termin wykonania dokumentacji projektowej określony zostanie w Umowie

4.5. WYMAGANIA OGÓLNE W STOSUNU DO REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH

4.5.1. ZAKRES I OBOWIĄZKI ZWIĄZANE Z REALIZACJĄ ROBÓT BUDOWLANYCH

Do zadań Wykonawcy w ramach realizacji Zamówienia należy:

- wykonanie pełnego zakresu robót ujętych w projektach,
- wykonanie niezbędnych robót towarzyszących (np. zorganizowanie placu budowy, biura, zaplecza budowy, uporządkowania terenu po pracach itp.),
- uruchomienie oraz wykonanie rozruchu i przekazanie do użytkowania inwestycji,
- dokonanie przeszkolenia personelu przyszłego użytkownika w zakresie konserwacji instalacji i
- obsługi zainstalowanych urządzeń.

Roboty budowlane będą prowadzone w bliskim sąsiedztwie szkoły oraz innych boisk i terenów sportowych. W związku z tym wymaga się, aby:

- w trakcie robót Wykonawca zapewni możliwość korzystania bez zakłóceń z dostaw energii elektrycznej, wody i kanalizacji przynajmniej w czasie funkcjonowania budynku szkoły oraz innych boisk
- ze względu na charakter obiektu oraz jego funkcjonowanie wszystkie roboty budowlane i instalacyjne były realizowane po uzgodnieniu oraz zgłoszeniu rozpoczęcia określonego zakresu robót Zamawiającemu i Zarządcy budynku.
- sposób wykonywania, zakres i harmonogram prac był tak zaplanowany przez Wykonawcę, aby w minimalnym stopniu uniemożliwić korzystanie z obiektów sąsiednich w trakcie realizacji zadania,
- ze względu na bliskie sąsiedztwo obiektów mieszkalnych i użyteczności publicznej oraz w celu ochrony klimatu akustycznego prace rozbiórkowe i inne roboty wykonywane przy pomocy sprzętu emitującego hałas należy prowadzić w porze dziennej,
- Wykonawca na bieżąco usuwał wszelkie uszkodzenia i zanieczyszczenia chodników i dróg dojazdowych powstałe w wyniku prowadzenia robót budowlanych.

4.5.2. WYMAGANIA OGÓLNE W ZAKRESIE REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH I INSTALACYJNYCH:

- wszystkie roboty powinny być zgodne z aktualnymi Polskimi Normami i warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót. W przypadku braku Polskich Norm dla danego zakresu robót należy stosować uznane i obowiązujące normy europejskie lub międzynarodowe w takim zakresie, w jakim są dopuszczalne obowiązującym prawodawstwem polskim. W razie potrzeby Normy mogą zostać zastąpione innymi, pod warunkiem, że Wykonawca uzasadni ten fakt przed Zamawiającym, i jedynie w wypadku uzyskania pisemnej zgody Zamawiającego.
- wymagania Zamawiającego zawarte w PFU nie roszczą sobie pretensji do miana wyczerpujących i Wykonawca winien to wziąć pod uwagę przy wykonywaniu projektów i

planowaniu budowy oraz kompletując dostawy sprzętu i wyposażenia. Wymagania Zamawiającego zawarte w niniejszym PFU mogą nie objąć wszystkich szczegółów niezbędnych do opracowania projektów. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w niniejszym opracowaniu, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Zamawiającego, który dokona odpowiednich poprawek, uzupełnień lub interpretacji. Wykonawca w ramach ceny ryczałtowej winien jest wykonać obiekt w pełni funkcjonalny i wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz dostarczyć i zainstalować sprzęt pod wszelkimi względami kompletny i gotowy do eksploatacji oraz spełniający najwyższe wymagania. Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z Zamówieniem oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonanych robót, za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacją Techniczną oraz poleceniami Zamawiającego. Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wymiarów, domiarów itp. nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność. Wykonawca, zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu, gdy będą wbudowane, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość i były dostępne do kontroli przez Zamawiającego. Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Zamawiającym lub poza terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

- Wykonawca zapewni wykonanie i utrzymanie wszelkich, niezbędnych dróg technologicznych i dojazdowych na terenie budowy, w czasie trwania robót.
- w przypadku wystąpienia zastrzeżeń do przyjętych rozwiązań w dokumentacji projektowej, Wykonawca zgłosi zastrzeżenia w formie pisemnej Zamawiającemu. Konieczność uzupełnienia lub poprawienia przygotowanej przez Wykonawcę dokumentacji projektowej nie będzie powodowała wstrzymania robót budowlanych i nie będzie podstawą do zmiany terminu realizacji Umowy. Wykonawca dopilnuje, aby każdy z wynajętych przez niego podwykonawców otrzymał wszystkie niezbędne części niniejszych wymagań ogólnych wraz z wymaganiami szczegółowymi zawartymi w programie funkcjonalno-użytkowym oraz opracowanej przez Wykonawcę dokumentacji projektowej.
- dopuszcza się zmianę podanych w PFU materiałów i urządzeń na przedstawione w ofercie przetargowej przez Wykonawcę, jeżeli są one równorzędne i o nie gorszych parametrach od wykazanych w dokumentacji projektowej. Koszt wykonania zamiennej dokumentacji projektowej spoczywa na Wykonawcy. W przypadku gdy zastosowane materiały lub roboty nie będą zgodne w pełni z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną lub ofertą przetargową Wykonawcy, to takie materiały będą niezwłocznie zastąpione właściwymi, a roboty rozbiórkowe i ponowny montaż właściwych elementów wykonany zostanie na koszt Wykonawcy.
- Elementy budowlane i rozwiązania systemowe powinny posiadać dokumenty formalno-prawne potwierdzające wymagane klasyfikacje w zakresie rozprzestrzeniania ognia, wydane przez akredytowane laboratoria badawcze.
- Elementy, materiały, technologie wprowadzane na budowę na podstawie projektów warsztatowych dostawców-producentów, muszą być zgodne z obowiązującymi

przepisami i Polskimi Normami oraz standard użytych materiałów nie powinien być gorszy niż podany w programie funkcjonalno – użytkowym.

- Materiały i urządzenia muszą odpowiadać: Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie Na podstawie art. 7 ust. 2 pkt 1 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2021 r. poz. 2351 oraz z 2022 r. poz. 88),
- Wszystkie roboty budowlano-montażowe należy wykonać zgodnie z zatwierdzonymi projektem budowlanym, Programem funkcjonalno-użytkowym, uszczegółowionymi w projektach wykonawczych, specyfikacjami technicznymi wykonywania i odbioru robót oraz odpowiednimi przepisami i Polskimi Normami.
- Wykonawca przed przystąpieniem do realizacji robót budowlanych uzyska od autorów PB i Zamawiającego pozytywną opinię dla projektu wykonawczego stanowiącego podstawę ich realizacji.
- Przed rozpoczęciem robót budowlanych Kierownik Budowy jest zobowiązany sporządzić lub zapewnić sporządzenie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, projekt zagospodarowania placu budowy, uwzględniając specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych.
- Zgodnie z wymogami Ustawy Prawo budowlane Zamawiający powoła inspektora nadzoru inwestorskiego dla robót zasadniczych i branżowych oraz zapewni nadzór autorski
- Wykonawca zobowiązany jest do zapewnienia uczestnictwa wykonawców projektów wykonawczych przy realizacji budowy. Szczególnej kontroli inspektorów nadzoru inwestorskiego będą poddane roboty budowlane ulegające zakryciu lub zanikające pod kątem ich zgodności z projektem, przepisami technicznymi, a przede wszystkim z uwarunkowaniami w zakresie bezpieczeństwa konstrukcji, bezpieczeństwa pożarowego, bezpieczeństwa użytkowania, warunków higienicznych i ochrony środowiska, ochrony przed hałasem i drganiami oraz izolacyjności cieplnej.
- Obowiązki projektanta szczegółowo określone są w Ustawie Prawo Budowlane (art. 20).
- Wykonawca przedłoży Zamawiającemu oświadczenia kierownika budowy i kierowników robót branżowych o podjęciu obowiązków wraz z kopiami uprawnień i zaświadczeń potwierdzających wpis do właściwej izby samorządu zawodowego. Zamawiający dokona zgłoszenia zmiany kierownika budowy oraz wystąpi z wnioskiem o wydanie dziennika budowy Nr 2, w ustawowym terminie.
- Do kierowania robotami budowlanymi na placu budowy Wykonawca zapewni osoby posiadające uprawnienia wymagane przepisami Ustawy Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. Kierownik budowy winien posiadać uprawnienia w branży konstrukcyjno – budowlanej bez ograniczeń oraz aktualne zaświadczenie z Izby Budownictwa.
- Wykonawca ma prawo zmienić osoby pełniące samodzielne funkcje na budowie pod warunkiem wcześniejszego powiadomienia o tym Zamawiającego i uzyskania jego akceptacji oraz że osoby te posiadają odpowiednie przygotowanie, doświadczenie i uprawnienia, które nie są niższe niż osób wymienionych w wykazie stanowiącym załącznik do oferty.
- Wykonawca ma prawo powierzyć wykonanie części robót podwykonawcom.
- W trakcie realizacji robót Wykonawca zobowiązany będzie do zapewnienia właściwych warunków ochrony środowiska zgodnie z obowiązującymi przepisami, a w szczególności:

- Ograniczenie emisji hałasu w trakcie wykonywania robót
 - Niedopuszczenie do zanieczyszczenia lub skażenia wód podziemnych
 - Niedopuszczania do zanieczyszczania ulic sąsiadujących z budową
 - ochrona zieleni na terenie inwestycji.
- Za bezpieczeństwo na placu budowy, organizację pracy, zabezpieczenie placu budowy przed wejściem osób nieuprawnionych, oznaczenie (tablice informacyjne) budowy zgodnie z wymogami ustawy Prawo budowlane odpowiada Wykonawca robót.
 - Po zakończeniu prac i przed odbiorem końcowym Wykonawca na swój koszt i własnym staraniem zobowiązany jest uporządkować plac budowy, opróżnić go ze swoich materiałów i urządzeń, usunąć tymczasowe zaplecze budowy, jak również usunąć poza plac budowy wszelkiego rodzaju gruz, odpady i śmieci zgodnie z ustawą z dnia 27.04.2001 r. o odpadach (Dz. Ustaw nr 62 poz. 628 z późniejszymi zmianami).
 - Wykonawca jest zobowiązany do uzgadniania dokumentacji wykonawczej i wszelkich ewentualnych zmian w stosunku do PB i PFU z autorami PB i z Zamawiającym.
 - Wykonawca jest odpowiedzialny za teren budowy od momentu jego przejęcia do chwili ponownego przekazania go Zamawiającemu (po zakończeniu inwestycji i uzyskaniu pozwolenia na użytkowanie).