

KLASYFIKACJA USŁUG PROJEKTOWYCH WG SŁOWNIKA CPV

71221000-3	Usługi architektoniczne w zakresie obiektów budowlanych
71223000-7	Usługi architektoniczne w zakresie rozbudowy obiektów budowlanych
71244000-0	Kalkulacja kosztów, monitoring kosztów
71245000-7	Plany zatwierdzające, rysunki robocze i specyfikacje
71246000-4	Określenie i spisanie ilości do budowy
71247000-1	Nadzór nad robotami budowlanymi
71251000-2	Usługi architektoniczne i dotyczące pomiarów budynków
71323000-8	Usługi inżynierii projektowej w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
71324000-5	Usługi mierzenia ilości
71325000-2	Usługi projektowania fundamentów
71327000-6	Usługi projektowania konstrukcji nośnych
71521000-6	Usługi nadzorowania placu budowy

KLASYFIKACJA ROBÓT BUDOWLANYCH WG SŁOWNIKA CPV

KATEGORIA

45111200-0	Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45111290-7	Roboty przygotowawcze do świadczenia usług
45111291-4	Roboty w zakresie zagospodarowania terenu
45111300-1	Roboty rozbiórkowe
45112210-0	Usuwanie wierzchniej warstwy gleby
45113000-2	Roboty na placu budowy
45223000-6	Roboty budowlane w zakresie konstrukcji
45223500-1	Konstrukcje z betonu zbrojonego
45261000-4	Wykonywanie pokryć i konstrukcji dachowych oraz podobne roboty
45311100-1	Roboty w zakresie okablowania elektrycznego
45311200-2	Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
45312200-9	Instalowanie przeciwwłamaniowych systemów alarmowych
45321000-3	Izolacja cieplna
45324000-4	Roboty w zakresie okładziny tynkowej
45331100-7	Instalowanie centralnego ogrzewania
45331210-1	Instalowanie wentylacji
45332300-6	Roboty instalacyjne kanalizacyjne
45343220-1	Instalowanie gaśnic
45410000-4	Tynkowanie
45421100-5	Instalowanie drzwi i okien i podobnych elementów
45431000-7	Kładzenie płytek
45432000-4	Kładzenie i wykładanie podłóg, ścian i tapetowanie ścian
45442100-8	Roboty malarskie
44112100-9	Wiaty
39151100-6	Stojaki
37535200-9	Wypożyczenie placów zabaw
37535270-0	Piaskownice do placów zabaw
37535250-4	Tunele do placów zabaw
37535250-4	Huśtawki (poziome) do placów zabaw
37535210-2	Huśtawki (pionowe) do placów zabaw
37535220-5	Urządzenia do wspinania
37535240-1	Zjeżdżalnie do placów zabaw
37535290-6	Ścianki i liny do wspinania

załącznik do strony tytułowej

SPIS ZAWARTOŚCI

STRONA TYTUŁOWA

1-2

I CZĘŚĆ OPISOWA

1. Ogólny opis przedmiotu zamówienia

- | | |
|--|-----|
| 1.1. charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu i zakres robót | 3-6 |
| 1.2. aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia | 7 |
| 1.3. ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe | 7 |
| 1.4. szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe | 7-8 |

2. Opis wymagań zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia

8-24

II CZĘŚĆ INFORMACYJNA

1. Informacje ogólne

25-27

2. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego

27-32

2. Inne informacje i dokumenty

zał.

2.1. Oświadczenie zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością - Zamawiający przedłoży wymienione oświadczenie przy składaniu wniosku o pozwolenie na budowę.

-

2.2. Kopia mapy zasadniczej- - przedłoży Zamawiający

-

2.3. Archiwalne wyniki badań gruntowo-wodnych

-

2.4. Informacja OUG - archiwalna

-

2.5. Warunki wpięcia do kanalizacji deszczowej - archiwalne

-

2.6. Dokumentacja archiwalna obiektu – fragmenty projektu budowlanego z 2013r. „Projekt budowlany sali ćwiczeń wraz z łącznikiem przy zespole szkół budowlanych na potrzeby OPP Zespół "Przygoda" w Rybniku, ul. Świerkłańskiej 42”

-

- rzut parteru

- rzut dachu

- przekroje A-A, B-B, C-C, D-D, E-E,

- warstwy przekrojowe

- elewacje

- rzut fundamentów

- instalacja wentylacji – rzut parteru

- instalacja c.o. - rzut parteru

2.7. Dokumentacja archiwalna obiektu – fragmenty projektu budowlanego z 2012r.

-

„Projekt zmian do projektu przebudowy z rozbudowy i zmiany sposobu użytkowania części budynku byłego internatu w Zespole Szkół Budowlanych w Rybniku dz. Meksyk na potrzeby Ogniska Pracy Pozaszkolnej - Zespół "PRZYGODA"

- rzut parteru i dachu

- rzut piwnic

- przekrój A-A

2.8. Koncepcja rozbudowy

-

- koncepcja zagospodarowania terenu 1:500

- koncepcja zagospodarowania placu zabaw 1:200

- koncepcja – rzut parteru 1:100

- koncepcja – przekroje 1:100

- koncepcja - elewacje 1:100

I CZĘŚĆ OPISOWA

1. Ogólny opis przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia są dwa zadania:

- zadanie 1 - opracowanie pełnobranżowej dokumentacji projektowej budowlanej i wykonawczej, uzyskanie pozwolenia na budowę oraz roboty budowlane polegające na rozbudowie, przebudowie i nadbudowie budynku OPP „Przygoda”,
 - zadanie 2 - opracowanie dokumentacji projektowej budowlanej i wykonawczej, uzyskanie pozwolenia na budowę oraz roboty budowlane polegające na wykonaniu wiaty na rowery i placu zabaw,
- w Rybniku przy ul. Świerklańskiej 42, na działkach 2023/67, 1119/67.

1.1. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu i zakres robót budowlanych

1.1.1. Opis stanu istniejącego

Działka znajduje się na terenie o oznaczeniu E1UP - tereny usług publicznych, działki należące do obszaru E (dzielnic Meksyk) wydzielonego w ramach obszaru objętego planem. Tereny oznaczone symbolem E1 UP muszą zachować funkcję zespołu usług oświaty (MPZP rozdz.8 §24 p.5 pp.a). Teren nie znajduje się w strefie ochrony konserwatorskiej oraz nie znajduje się w strefie objętej wpływem eksploatacji górniczej.

Budynek podlegający rozbudowie stanowi część kompleksu szkolnego. Zabudowa składa się z przyległych, połączonych części:

- segment A (budynek główny) – blok dydaktyczny, dwu-kondygnacyjny, częściowo podpiwniczony
- segment B – blok dydaktyczny, parterowy, podpiwniczony
- jednokondygnacyjny obiekt sali tanecznej I

Segmenty A i B powstały w 1967 roku, w latach 1990 i 2012 były przebudowywane. Obiekty zostały docieplone w roku 2007, został wtedy wykonany również remont kominów wentylacyjnych, nadmurowano murki ogniowe, wymieniono rynny i rury spustowe. W roku 2013 dobudowano obiekt sali tanecznej I.

Obiekt spełnia dwie funkcje. Poziom piętra obsługuje funkcje związane z działalnością szkoły, parter przeznaczono pod działalność Ogniska Pracy Pozaszkolnej „Przygoda”. Wejście do części użytkowanej przez Ognisko Pracy Pozaszkolnej - główne, od strony frontowej (elewacja zachodnia), wejście dodatkowe od strony wschodniej łącznika. Wejście główne dla użytkowników

szkoły (poziom piętra segmentu A) od strony południowej. Wyjście ewakuacyjne z poziomu piwnic w obrębie zachodniej strony łącznika.

Przebudowie będzie podległ segment B budynku. Ściany fundamentowe tego segmentu wykonano jako betonowe, ściany zewnętrzne z bloczków PSG, filary okienne z cegły pełnej grubości 38cm. Stropodach nieużytkowy – strop DZ3 + pustka powietrzna + płyty dachowe gr.10cm + szlichta dachowa 2,5cm + styropapa laminowana obustronnie gr. 15cm + papa termozgrzewalna. Ściany zewnętrzne ocieplone styropianem gr. 12cm (wsp. $U = \text{ok } 0,29 \text{ W/m}^2\text{K}$). Ściany fundamentowe ocieplone płytami Steinodur PSN grubości 10cm. Stalarka okienna PVC o wsp. $U_{\text{max}}=0,9\text{W/m}^2\text{K}$ z nawiewnikami higrosterowalnymi.

W stanie istniejącym obiekt wyposażony jest w instalacje: wodno-kanalizacyjną, c.o., elektryczną, słaboprądową, wymiennikownię c.o., wentylację mechaniczną, instalację hydrantową.

Obiekt w stanie istniejącym jest przystosowany do poruszania się osób niepełnosprawnych. Planowana inwestycja nie zmienia warunków dostępności obiektu w/w osobom.

1.1.2. Opis zamierzenia inwestycyjnego

Zakres zamierzenia budowlanego obejmuje budowę:

ZADANIE 1:

- korytarza okalającego salę taneczną I wraz z magazynem,
- budowę pomieszczenia akustyka,
- rozbudowę i podwyższenie sali tanecznej II,
- podwyższenie pomieszczenia „łącznika” wraz z wykonaniem nowego dachu oraz ponowną instalacją układu wentylacji sali tanecznej I,
- wydzielenie pożarowe części ZL I i ZLIII,

ZADANIE 2:

- budowę wiaty na rowery
- budowę placu zabaw.

Sala taneczna I jest w zlokalizowana równolegle do „segmentu B”, w odległości ok 6m. Rozbudowa przewiduje zabudowanie w/w wolnej przestrzeni, w celu powiększenia istniejącej sali ćwiczeń. Sala zostanie również podwyższona. Planowana wysokość w świetle to min. 3,5m. Po zakończeniu inwestycji sala będzie stanowiła funkcję sali tanecznej z możliwością organizowania pokazów do max 60 osób.

ZESTAWIENIE CHARAKTERYSTYCZNYCH PARAMETRÓW OBIEKTU W STANIE PROJEKTOWANYM -SEGMENT B

Rodzaj parametru:	Wartość:
Powierzchnia zabudowy Pz w tym: - istniejąca bez zmian - przebudowa/nadbudowa - rozbudowa	956,08 m2 729,3 m2 103,6 m2 226,81m2
Powierzchnia użytkowa Pu w tym: - istniejąca bez zmian - przebudowa/nadbudowa - rozbudowa	826,26 m2 620,28 m2 99,97 m2 205,97 m2
Powierzchnia całkowita Pc w tym: - istniejąca bez zmian - przebudowa/nadbudowa - rozbudowa	956,08 m2 729,3 m2 103,6 m2 226,81m2
Kubatura V - w stanie istniejącym - w stanie projektowanym	 4398,03 m3 900,89 m3
Liczba kondygnacji	1

Realizacja inwestycji wymaga następujących prac rozbiórkowych:

- rozbiórki schodów i spocznika wejściowego do sali tanecznej I,
- rozbiórki dachu nad rozbudowywaną salą ćwiczeń oraz pomieszczeniem „łącznika”,
- demontażu części istniejących okien i drzwi,
- demontażu części elementów zewnętrznych takich jak: obróbki, rury spustowe, rynny, ocieplenie (styropian),
- rozbiórki warstw posadzkowych rozbudowywanej sali ćwiczeń,
- demontażu instalacji wewnętrznych rozbudowywanej sali ćwiczeń,
- demontaż układu wentylacji sali tanecznej I – znajduje się pod dachem „łącznika”,
- rozbiórka studzienek doświetlających do pomieszczeń piwnicy,
- rozbiórka kolidującego ciepłociągu (instalacja inwestora),
- skuciu tynków wewnętrznych rozbudowywanej sali ćwiczeń.

Po rozbudowie lokalizacja głównego wejścia do budynku nie ulegnie zmianie. Obie sale będą posiadały po dwa wyjścia ewakuacyjne. Sala taneczna I – wyjście bezpośrednio na zewnątrz (istniejące z wymienionymi drzwiami) oraz ewakuacja przez łącznik i wejście główne. Sala taneczna II – 2 wyjścia ewakuacyjne na korytarz pomiędzy salami, obu wyjść 2 kierunki ewakuacji: do wejścia głównego oraz do nowoprojektowanego wyjścia ewakuacyjnego. Ewakuacja z istniejących, nieprzebudowywanych części budynku oraz dostęp dla osób niepełnosprawnych nie powinny ulec zmianie. Od strony południowej zostanie zbudowany nowy spocznik przedwejściowy o wymiarach min. 2x2m oraz schody zewnętrzne.

Korytarz i magazyn będą miały wysokość min. 2,6m w świetle oraz dach płaski żelbetowy z odpowiednio ukształtowanymi spadkami w warstwie ocieplenia, dla odprowadzenia wody. Sala taneczna II będzie miała wysokość 3,5-4,0m w świetle. Nad salą należy zaprojektować dach w konstrukcji stalowej lub drewnianej, bez stosowania jakichkolwiek słupów wewnątrz sali. W dachu należy wykonać 4 równomiernie rozłożone świetliki, każdy o powierzchni min. 2m². Świetliki mogą być nieotwierane. Świetliki wyposażyć w systemowe rolety wewnętrzne w bezprzewodowym systemie sterowanym pilotem lub przełącznikiem ściennym. W ścianach sali tanecznej I należy wykonać 6szt drzwi o wymiarach 120x200cm, przesuwnych, o izolacyjności akustycznej RA1 min. 35dB. Do sali tanecznej I należy dobudować pomieszczenie akustyka. Pomieszczenie akustyka będzie dostępne poprzez schody zlokalizowane w sali tanecznej. Poziom podłogi w pomieszczeniu na wysokości ok. 1,5m do uzgodnienia z użytkownikiem na etapie projektowym. W ścianie między salą taneczną o pomieszczeniem akustyka wykonać otwory o szerokości min 2,5 i wysokości min 2,2m od poziomu +1,5m. W ścianie tej znajduje się winiec żelbetowy na wysokości ok 3,2m. Dla wykonania w/w otworów konieczne będzie zatem utworzenie obejścia ramowego otworów np. poprzez założenie stalowego nadproża na potrzebnej wysokości, wykonanie słupków w bruzdach w murze, pospawanie zbrojenia słupków i przecinanego wieńca do belek stalowych. Istniejące okna w północnej ścianie sali tanecznej I należy zamurować. Należy również zamurować południowe okno pomieszczenia szwalni, oraz powiększyć okno w elewacji wschodniej celem zachowania proporcji okna:podłoga = 1:8.

Należy wykonać oddzielenie pożarowe części ZL I i ZL III w miejscu wskazanym w koncepcji rysunkowej. Ścianę oddzielenia pożarowego REI-60 stanowiła będzie istniejąca ściana nośna murowana. Należy wymienić stolarkę drzwiową w tej ścianie na EI-30 oraz zabezpieczyć pożarowo przejścia wszystkich instalacji. Na w/w ścianie należy również wykonać ocieplenie wełną mineralną zamiast styropianu. Drzwi zewnętrzne z segmentu B wymienić na otwierane na zewnątrz.

Lokalizacja czerpni i wyrzutni powietrza sali tanecznej 1 oraz układu wentylacyjnego sali tanecznej 2, zostanie zaproponowana przez wykonawcę i zaakceptowana przez zamawiającego na etapie projektowym.

1.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

- 1 – zastosowane materiały i technologie robót muszą gwarantować okres użytkowania jak dla budynku nowo wznoszonego;
- 2 – w przebudowywanej części budynku należy wykonać roboty uzupełniające i naprawcze uwzględniające stan obiektu, a niezbędne dla zapewnienia właściwych parametrów technicznych, estetycznych i eksploatacyjnych;
- 3 - transport materiałów oraz praca sprzętu i maszyn budowlanych nie mogą stanowić utrudnienia ani zagrożenia dla eksploatacji i użytkowania innych obiektów w ramach kompleksu;
- 4 - teren prac winien być wyгородzony, zabezpieczony przed dostępem dla osób postronnych; sposób wyгородzenia placu budowy należy uzgodnić z przedstawicielami Zamawiającego;
- 5 - materiały z robót rozbiórkowych, nie przeznaczone do ponownego wykorzystania, itp. należy wywozić na bieżąco z uwagi na ograniczone miejsce na ich składowanie;
- 6 - wykluczone jest składowanie i magazynowanie materiałów łatwopalnych; materiały takie powinny być dowożone na bieżąco, w ilości nie przekraczającej dziennego zużycia;
- 7 - nawierzchnie terenu poza obszarem opracowania, w razie zniszczenia, po zakończeniu prac powinny być doprowadzone do stanu pierwotnego.

1.3. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe

Planowana inwestycja wiąże się ze zmianą sposobu użytkowania sali ćwiczeń na salę taneczną z możliwością organizowania pokazów do max. 60 osób. Sale taneczne nie będą pełniły funkcji opieki przedszkolnej ani klubu dziecięcego. Będzie to miejsce pracy z młodzieżą. Te same osoby (dotyczy zarówno pracowników jak i młodzieży) nie będą przebywały w salach tanecznych dłużej niż 4 godziny w ciągu 1 dnia.

W projektowanym obiekcie stałą obsługę stanowić będą jedynie opiekunowie grup tanecznych oraz portier, dla których pomieszczenia socjalne przewidziano w istniejącej części obiektu.

1.4. Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe

Funkcja pomieszczeń została w sposób szkicowy przedstawiona w załączniku graficznym – koncepcja rzut parteru. Powierzchnie użytkowe poszczególnych pomieszczeń wraz z określeniem ich funkcji przedstawiono poniżej w poniższym układzie tabelarycznym.

Nr	Pomieszczenie	Powierzchnia [m2]
0/1	Sala taneczna 2	148,16
0/2	Zaplecze	10,51
0/3	Zaplecze 2	20,59
0/4	Komunikacja	118,34
0/5	Magazyn	16,75
0/6	Pom. akustyka	17,52
0/7	Hol	16,73
Razem		348,6

2. Opis wymagań zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia

2.1. Wymagania ogólne

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

Wyroby budowlane (tylko I gatunek) wytwarzane wg zasad określonych w dokumentacji projektowej lub specyfikacjach technicznych będą wymagały przedstawienia certyfikatów, że spełniają one oczekiwane parametry.

Przez rozwiązanie „systemowe” rozumie się kompletną atestowaną technologię lub wyrób, określony przez producenta jako przeznaczony (dedykowany) do konkretnego zastosowania z zagwarantowaną niezmiennością parametrów technicznych.

W zakresie robót należy uwzględnić całość prac związanych z ich wykonaniem, niezbędnych z punktu widzenia sztuki budowlanej i obowiązujących polskich norm i dających gwarancje prawidłowego wykonania, nawet jeśli nie zostały one szczegółowo wyspecyfikowane w niniejszym opracowaniu. W zakres tych prac wchodzi w szczególności: zakup materiałów, urządzeń i elementów wyposażenia, ich transport, montaż, wbudowanie, zamocowanie, wykonanie zabezpieczeń, oraz wszelkie inne niezbędne prace pomocnicze. Należy uwzględnić koszt wykonania wszelkich niezbędnych dokumentacji warsztatowych niezbędnych dla wykonania elementów budowlanych i instalacji.

2.2. Wymogi dotyczące zawartości dokumentacji projektowej

Wykonawca sporządzi:

- Projekt zagospodarowania terenu oraz wielobranżowy projekt budowlany opracowany w zakresie niezbędnym do uzyskania pozwolenia na budowę,
 - Wykonawca uzyska wszelkie uzgodnienia, które są wymagane ustawą Prawo Budowlane, oraz wszelkie odpowiednie decyzje administracyjne niezbędne do realizacji zadania,
 - Projekt będzie zachowywał wymogi: ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz.1623, z późn. zm.3), Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i form dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego (Dz. U. Nr 202, poz. 2072 z późn. zm.), Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U.2012.462), Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 21 czerwca 2013 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z dnia 2 lipca 2013 r.).
 - Wykonawca prześle wizualizację obiektu w formie elektronicznej np. PDF.
- Projekt wykonawczy architektoniczny,
- Projekt wykonawczy konstrukcyjny,
- Projekt wykonawczy instalacji elektrycznych, w tym: rozdzielni (jeśli potrzeba), instalacji gniazd wtykowych, oświetlenia awaryjnego, oświetlenia (ogólne, miejscowe, stanowiskowe), zasilania instalacji klimatyzacji/wentylacji, instalacja zasilania komputerów, instalacja siłowa, instalacja dedykowanej do okablowania strukturalnego, instalacja zasilania urządzeń, instalacja zasilania systemów włamania i napadu wraz z telewizją dozorową, instalacja odgromowa, ochrony przepięciowej oraz innych instalacji niezbędnych wymaganych do prawidłowego funkcjonowania budynku,
- Projekt wykonawczy odprowadzenia wód deszczowych,
- Projekt wykonawczy instalacji c.o.,
- Projekt instalacji wentylacji wraz z automatyką obejmujący w swoim zakresie zagadnienia wymiany i ochrony czystości powietrza,
- Projekt instalacji klimatyzacji wraz z automatyką,
- Projekt aranżacji wnętrz zgodny z wytycznymi zamawiającego zawierający elementy

pierwszego wyposażenia,

- Przedmiary robót budowlanych oraz kosztorysy inwestorskie i ofertowe, zgodne z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 18 maja 2004r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczenia planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno – użytkowym (Dz. U. nr 130/2004 poz.1389) oraz z uwzględnieniem wymogów Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i form dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego (Dz. U. Nr 202, poz. 2072 z późn. zm.), na podst. art. 31 ust. 4 ustawy z dn. 29 stycznia 2004 r. – Prawo zamówień publicznych (Dz. U. Z 2006 r., Nr 164, poz. 1163 – tekst jednolity, z późn. zm.).
- Harmonogram projektu oraz robót budowlanych. Harmonogram będzie stanowił podstawę do kontroli realizacji etapów zamówienia. Harmonogram musi być zgodny z umową i zapisami SIWZ. Nie realizowanie harmonogramu może stanowić podstawę do odstąpienia przez Zamawiającego od umowy. Ewentualne opóźnienia nie będą automatycznie skutkowały odstąpieniem od umowy, natomiast każdorazowo będą wymagały szczegółowego wyjaśnienia. Na etapie wykonawczym będzie konieczność opracowania dodatkowego harmonogramu rzeczowo-finansowego, który będzie stanowił podstawę do rozliczenia.

Wykonanie wszelkich prac instalacyjnych i budowlanych na podstawie opracowanej i zatwierdzonej dokumentacji. Należy uzyskać akceptację wykonanych przedmiarów robót budowlanych, kosztorysów inwestorskich i ofertowych u Zamawiającego.

Należy zapewnić nadzór autorski nad robotami budowlanymi.

Projekty wykonawcze muszą być kompletne, obejmować wszystkie branże i zawierać rozwiązania optymalne i konieczne z punktu widzenia celu jakiemu mają służyć. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w programie funkcjonalno - użytkowym. Dane określone w Programie będą uważane za wartości docelowe.

Przedstawiona w PFU dokumentacja – tj. koncepcja, jest materiałem wyjściowym dla Wykonawcy do sporządzenia własnych opracowań wykonania zadania. Zamawiający dopuszcza zmiany w stosunku do przedstawionej dokumentacji, pod warunkiem akceptacji przez Zamawiającego rozwiązań alternatywnych oraz uzyskania przez Wykonawcę wszelkich

niezbędnych uzgodnień z zainteresowanymi stronami. Wykonawca jest zobowiązany do weryfikacji podanych rozwiązań.

2.3. Wymogi dotyczące przygotowania terenu budowy

Przyłącza do sieci muszą być opomiarowane co zapewni Wykonawca we własnym zakresie. Wywozu gruzu i odpadów budowlanych Wykonawca może dokonywać na odpowiednie wysypisko miejskie.

Teren budowy nie może, w sposób uniemożliwiający korzystania z nich, zajmować istniejących dróg wewnętrznych wokół obiektu, jak również nie może utrudniać dostępu służbom ratowniczym i użytkownika do już funkcjonujących obiektów. Wszelkie ingerencje w istniejący obiekt należy uzgadniać z Zamawiającym.

Sposób organizowania robot, wykorzystanie maszyn i urządzeń, organizacja placu budowy wraz z procedurami mają na celu stworzenie takich warunków, aby praca ludzi była bezpieczna, nieszkodliwa i jak najmniej uciążliwa. Środowisko pracy musi być stworzone zgodnie z zasadami i przepisami określonymi w następujących aktach prawnych:

- Ustawa Prawo Budowlane (Dz.U.1994.89.414)
- Rozporządzenie MP i PMB – BHP przy robotach budowlano–montażowych i rozbiórkowych (Dz.U.1972.13.93)
- Rozporządzenie MP i PS: Ogólne przepisy BHP (Dz.U.1997.129.844)
- Rozporządzenie MP i PS: Bezpieczeństwo i higiena pracy przy ręcznych pracach transportowych (Dz.U.00.26.313)

2.4. Wymogi dotyczące architektury i konstrukcji

Wszystkie rozwiązania architektoniczno-budowlane oraz muszą spełniać aktualne warunki techniczne jakim powinny odpowiadać budynki oraz ich usytuowanie. Urządzenia przebudowywanego i materiały obiektu winny posiadać odpowiednie atesty, aprobaty techniczne i certyfikaty kontroli jakości i bezpieczeństwa w zgodności z polską i europejską normą. Rozbudowa i nadbudowa obiektu powinna zostać zaprojektowana w sposób harmonijny z istniejącymi zabudowaniami.

Ściany należy zaprojektować z bloczków silikatowych z rdzeniami żelbetowymi. Dach nad salą taneczną w konstrukcji stalowej lub dźwigary drewniane oparte na żelbetowym wieńcu obwodowym. W przypadku dachu drewnianego należy zaimpregnować go ogniochronnie do NRO. Projektując dach sali tanecznej II należy mieć na uwadze okap sali tanecznej I – nowy dach należy zmieścić pod stniejącym okapem. Dachy nad pozostałymi pomieszczeniami – żelbetowe. Ściany budynku powyżej poziomu terenu ocieplić styropianem, poniżej poziomu terenu polistyrenem

ekstrudowanym (zabezpieczonym folią pe i folią kubełkową), dachy wełną mineralną twardą na folii paroizolacyjnej. Izolację wodną dachów powinna stanowić membrana PDM o grubości min 3mm. Dach zaprojektować i wykonać w sposób pozwalającym na pozostawienie warstwy śniegu o grubości min. 1m. Dachy zakończone attyką (z wyjątkiem północnej krawędzi dachu nad salą taneczną). Nowoprojektowane przegrody powinny spełniać wymagania izolacyjności termicznej określone na rok 2021.

Wykonawca wykona ekspertyzę techniczną, o której mowa w par. 206 pkt 1 i 2 t.j. Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.2015.0.1422). W oparciu o opracowaną ekspertyzę zostanie podjęta decyzja odnośnie ewentualnego wzmocnienia istniejących fundamentów. Zaprojektowanie i wykonanie w/w wzmocnień będzie w zakresie wykonawcy.

Obiekt zaliczyć można do I kategorii geotechnicznej w prostych warunkach gruntowych.

Schody zewnętrzne zaprojektować jako żelbetowe, monolityczne.

Wszystkie przegrody oraz wnętrza sali powinny spełniać wymagania normy PN-B-02151 Akustyka budowlana – Ochrona przed hałasem w budynkach. Należy m.in. zachować wymagania dotyczące warunków pogłosowych i zrozumiałości mowy. Przywołane w normie wymagania dotyczą w praktyce dużych pomieszczeń – są dwa wymagania dla dwóch zakresów kubatur: $T < 1,5$ s dla $V < 5000\text{m}^3$ oraz $T < 1,8$ s dla $V > 5000\text{m}^3$. Przy kubaturze rzędu $500\text{--}600\text{m}^3$ czas pogłosu na poziomie 1,5 s byłby zdecydowanie za długi, należy więc starać się aby był krótszy niż 1,2s. Pogłos utrudnia prowadzenie zajęć, sprawia że zrozumiałość mowy jest bardzo niska a odtwarzana muzyka – nieczytelna. Bez zastosowania odpowiednich rozwiązań akustycznych, zajęcia z wykorzystaniem muzyki mogą być bardzo męczące ze względu na dudniące brzmienie sali. Dla spełnienia wymagań konieczne jest wprowadzenie do wnętrza odpowiedniej ilości materiałów dźwiękochłonnych oraz właściwe ich rozmieszczenie – nie powinny być one koncentrowane na jednej powierzchni. Ponieważ zwykle jest problem ze zbyt małą chłonnością akustyczną w paśmie 125Hz, preferuje się zastosowanie paneli akustycznych wolnowiszących na ok 40-50% powierzchni sufitu (oprawy oświetleniowe zwieszane pomiędzy panelami akustycznymi). Rekomenduje się również zastosowanie tapety/maty akustycznej na całej ścianie dzielącej salę taneczną od sali ćwiczeń/lekcyjne (uzyskanie $R_{A1} = \text{min. } 58\text{dB}$) oraz na ok 10% powierzchni pozostałych ścian. Ściany dzielące salę taneczną od komunikacji, szatni, magazynu $RA1 = \text{min } 54\text{dB}$. Wszystkie drzwi do sali tanecznej I oraz II o wskaźniku $R_{A1} = \text{min. } 35\text{dB}$.

Stolarkę okienną wykonać z PCV o profilu 5 komorowym. Należy przewidzieć szklenie w systemie ograniczającym zyski ciepła od promieniowania słonecznego. Ślusarka drzwiowa aluminiowa z samozamykaczami. Drzwi zewnętrzne pełne, drzwi wewnętrzne z zastosowaniem wkładów szklanych ze szkła bezpiecznego. Izolacyjność termiczna okien i drzwi zewnętrznych powinna spełniać wymagania określone na rok 2021.

Na wszystkich elementach podziemnych wykonać bitumiczne izolacje przeciwwilgociowe. Tynki ponad dachami zabezpieczyć środkami hydrofobizującymi w pasie 30-50cm od powierzchni dachu.

Wszystkie izolacje pionowe i poziome powinny być połączone między sobą zapewniając szczelność. Stosować izolacje przeciwwilgociowe przy użyciu systemów mineralno-bitumicznych z zagwarantowaną przez producenta skutecznością i szczelnością. Stosować masy bitumiczne nie wchodzące w reakcję z izolacją termiczną z EPS – np. na bazie dyspersji wodnej. Przed przystąpieniem do wykonywania izolacji przeciwwilgociowej ścian zaleca się skontaktowanie z doradcą technicznym dostawcy systemu w celu ostatecznego doboru odpowiedniej technologii (ilości warstw, rodzajów zastosowanych powłok). Przy łączeniu różnych typów izolacji (np. poziomej ścian metodą iniekcji i posadzki) stosować rozwiązania systemowe (np. zakłady i fasety uszczelniające) gwarantujące ciągłość i szczelność połączeń.

2.5 Wymogi dotyczące instalacji

Budynek powinien być wyposażony we wszystkie niezbędne instalacje pozwalające na użytkowanie obiektu zgodnie z przedmiotowym programem funkcjonalnym, przy zachowaniu standardów wykonania i jakości materiału nie gorszych niż opisane w niniejszym programie funkcjonalno-użytkowym. Lokalizacja wszelkich elementów instalacji sanitarnych wymagających obsługi w trakcie normalnej eksploatacji, a zabudowane ściankami lub sufitami musi być oznakowana w sposób czytelny i jednoznaczny. Sposób zabudowy musi umożliwiać łatwy dostęp serwisowy. Elementy instalacji wpływających na bezpieczeństwo i jakość użytkowania pomieszczeń powinny być oznaczone dla użytkownika w zakresie podstawowej armatury.

Zapewnić ogrzewanie pomieszczeń z dostosowaniem typu i charakterystyki instalacji grzewczej do istniejącego źródła ciepła. Grzejniki stalowe płytowe typu V, fabrycznie wyposażone w zawory termostaticzne i dodatkowo doposażone w głowice termostaticzne. Nad grzejnikami usytuowanymi na ścianach, nie pod oknami, przewidzieć osłony w formie parapetu. W przypadku prowadzenia instalacji c.o. w posadzce należy zabezpieczyć wylewkę nad instalacją siatką zbrojeniową w celu uniknięcia niekontrolowanych pęknięć posadzki.

Dla wszystkich pomieszczeń należy zapewnić wentylację nawiewno-wyciągową z odzyskiem ciepła. Układy wentylacji mechanicznej należy pogrupować w sposób zapobiegający mieszaniu strumieni powietrza pomieszczeń o różnych charakterach w zakresie klimatu i emitowanych zanieczyszczeń. Kanał czerpny do centrali wentylacyjnej zaizolowany termicznie wełną mineralną w oplocie z folii aluminiowej. W celu zabezpieczenia układu wentylacji przed utratą ciepła należy wykonać obicie z samoprzylepnej mata z wełny mineralnej z włókien szklanych jednostronnie pokrytej zbrojoną folią aluminiową. Tłumienie hałasu emitowanego z wentylatorów

centrali wentylacyjnej oraz z samego przepływu poprzez tłumiki akustyczne montowane pomiędzy centralą a wentylowanymi salami, oraz poprzez izolację wszystkich elementów matami z wełny mineralnej z włókien szklanych jednostronnie pokrytej zbrojoną folią aluminiową. Wentylację sali tanecznej zaprojektować na 60 osób, ilość powietrza 20m³/h na osobę. Pozostałe projektowane pomieszczenia: 2 wymiany/h. Wentylacja tych pomieszczeń z wykorzystaniem odejścia od głównych ciągów prowadzących na salę taneczną. Przejścia przewodów wentylacyjnych przez dachy zabezpieczyć dodatkowo przez dogrzenie fartuchów z membrany dachowej odpornej na UV lub poprzez zastosowanie systemowych przepustów dachowych dobranych odpowiednio do systemu pokrycia dachu. Instalację należy wykonać z kanałów z blachy ocynkowanej wykonanych zgodnie z obowiązującymi normami. Przejścia przez przegrody należy wykonać w tulejach ochronnych wypełnionych materiałem plastycznym. Elementy czerpne i wyrzutne wykonać jako stalowe ocynkowane z cokołami dostosowanymi do montażu z pokryciem z membrany EPDM. Regulacja pracy wentylacji za pomocą zewnętrznego regulatora z płynną lub stopniową możliwością zmiany wydajności systemu. Praca centrali ma być możliwa w systemie tygodniowym z zegarem czasowym. Należy również przewidzieć zaprojektowanie i wykonanie wentylacji pomieszczeń piwnicy – dotychczas napływ powietrza odbywał się przez okna, które zostaną zlikwidowane. Dokładną ilość i wielkość przewodów nawiewnych ustalić z Użytkownikiem w zależności od przeznaczenia pomieszczenia piwnic.

Ze względu na przebudowę dachu pomieszczenia „łącznika” należy przewidzieć modyfikację układu czerpni i wyrzutni zlokalizowanych w ścianie oraz na dachu tego pomieszczenia.

Należy zaprojektować i wykonać odwodnienie dachów. Podłączenie deszczówki do studzienki kanalizacji dreszczowej kd 200 znajdującej się w bezpośrednim sąsiedztwie budynku. Wzdłuż ścian ścian fundamentowych wykonać drenaż opaskowy (rura drenarska DN 100).

Wewnętrzne gaszenie pożaru zostanie zapewnionej z istniejącej instalacji wodociągowej. Koncepcja nie przewiduje konieczności rozbudowy w/w instalacji. Ostateczna weryfikacja zasięgów hydrantów wewnętrznych do przeprowadzenia na etapie projektu budowlanego, po zatwierdzeniu ostatecznego układu ścian wewnętrznych i drzwi.

Przy projektowaniu i wykonawstwie w zakresie instalacji sanitarnych należy uwzględnić następujące punkty:

- Instalacje należy zaprojektować i wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami.
- Materiały powinny posiadać i urządzenia aktualne: aprobaty techniczne, atesty higieniczne PZH, certyfikaty m.in. bezpieczeństwa B, deklaracje zgodności.
- Przepusty instalacyjne, tuleje ochronne, instalacje CO, przewody inst. wentylacji i klimatyzacji i inne w ścianach lub stropach oddzielenia ppożarowego powinny mieć odporność ogniową równą odporności ogniowej tego oddzielenia.

- W trakcie prac montażowych instalacji, urządzeń sanitarnych i przyborów należy zwrócić szczególną uwagę na prawidłowe mocowanie do stelaży, konstrukcji wsporczych, zawiesia, podpory ślizgowe, punkty stałe, uchwyty, obejmy.

W rozbudowywanej i przebudowywanej części należy wykonać instalacje elektryczne: rozdzielnię (jeśli potrzeba), instalację gniazd wtykowych, oświetlenia awaryjnego, oświetlenia (ogólne, miejscowe, stanowiskowe), zasilania instalacji klimatyzacji/wentylacji, instalacja zasilania komputerów, instalacja siłowa, instalacja dedykowanej do okablowania strukturalnego, instalacja zasilania urządzeń, instalacja zasilania systemów włamania i napadu, instalacja odgromowa, ochrony przepięciowej oraz innych instalacji niezbędnych wymaganych do prawidłowego funkcjonowania budynku.

Instalacje należy zaprojektować i wykonać w sposób spełniający wymagania normy PN-B-02151-2 - Akustyka budowlana - Wymagania dotyczące dopuszczalnego poziomu dźwięku w pomieszczeniach.

2.6 Wymogi dotyczące wykończenia

Elewację budynku wykończyć tynkiem silikonowym na siatkach zbrojących, w kolorystyce uzgodnionej z zamawiającym na etapie opracowywania projektu budowlanego. Faktura tynku zacierana 1,5mm. W części cokołowej wykończenie z płytek gresowych w kolorze zbliżonym do zastosowanych na istniejących częściach budynku.

Schody zewnętrzne oraz spocznik wykończyć płytkami gresowymi, mrozoodpornymi, na kleju elastycznym zapewniającym mrozoodporność. Faktura płytek antypoślizgowa z ryflowaniem na przedniej części stopnicy. Schody i spocznik wyposażyć obustronnie w balustradę ze stali ocynkowanej ogniowo.

W sali tanecznej II wykonać systemową posadzkę taneczno-sportową odporną na obciążenia dynamiczne, amortyzowaną, z wykończeniem z parkietu przemysłowego lub drewna Merbau. Grubość warstw pod parkiet dopasować do wybranej technologii. Należy utrzymać jeden poziom z sąsiednimi pomieszczeniami. Warstwę termiczną, odporną na obciążenia dynamiczne, dobrać w uzgodnieniu z dostawcą posadzki sportowej. Należy zastosować rozwiązanie kompleksowe wszystkich warstw posadzki tanecznej z odbiorem technicznym podłogi, dylatacjami, izolacjami, poprawną wentylacją przestrzeni podpodłogowej, cokolikami i warstwami lakierniczymi. W pozostałych pomieszczeniach wykonać tzw. posadzkę pływaką (tj. podkład betonowy gr 12cm z poziomą izolacją przeciwwilgociową i termiczną oraz warstwę wierzchnią w postaci jastrychu cementowego, wylewanego na izolacji termicznej z przekładką poślizgową i

dystansową wkładką na styku ze ścianami) z wykończeniem z płytek gresowych. Kolorystyka płytek do uzgodnienia z zamawiającym na etapie wykonywania projektu wykonawczego. Cokoliki z płytek gresowych wys. 10cm. Na połączeniu budynku, dylatacje wypełnić styropianem lub polistyrenem ekstrudowanym.

Na ścianach stali tanecznej wykonać nowy tynk, bądź wykonać warstwę wyrównującą. Następnie część ścian wykończyć gładzią, część tapetami akustycznymi, zmniejszającymi zjawisko echa oraz amortyzującymi wysokie dźwięki. Tapety położyć na systemowym kleju, spoiny wypełnić systemową masą szpachlową. Połączenia zmatować papierem ściernym. Tapety i gładź pomalować farbą akrylową matową (mikroporową) – w celu zachowania właściwości akustycznych. Kolorystyka do uzgodnienia z zamawiającym na etapie wykonywania projektu wykonawczego. Wszystkie naroża ścian narażone na uszkodzenie wzmocnione profilami narożnikowymi podtynkowymi.

Jeśli na ścianach części budynku podlegającej przebudowie zostanie stwierdzona pleśń, powierzchnie należy poddać obróbce zgodnie z ogólnymi wytycznymi w zakresie zwalczania pleśni.

Należy stosować materiały jednego systemu (producenta), np. klej do płytek, masa do fugowania, izolacje w płynie, taśmy narożne, mankiety uszczelniające przy podejściach wodnych i kanalizacyjnych do przyborów sanitarnych, preparaty gruntujące. Zabrania się stosowania materiałów różnych producentów do danej czynności.

Parapety wewnętrzne wykonać z PCV komorowego lub konglomeratu grubości 3cm. Parapety zewnętrzne, obróbki blacharskie – stalowe-ocynkowane, powlekane, w kolorze identycznym z zastosowanymi na obiekcie istniejącym. Rynny, rury spustowe – tytan-cynk.

Wszystkie materiały przed wbudowaniem należy przedłożyć do akceptacji Zamawiającego (atesty, dopuszczenia, oceny itp.). Do aranżacji wnętrz stosować wyłącznie materiały z aktualnymi atestami potwierdzającymi wymagany stopień palności – co najmniej jako trudno zapalne. Sufity niepalne lub niezapalne.

Wszystkie elementy wyposażenia wnętrz wbudowane i połączone na stałe z budynkiem, leżą w gestii Wykonawcy.

2.7 Wymogi dotyczące zagospodarowania terenu

ZADANIE 1 - Planuje się dostosowanie zagospodarowania terenu wokół budynku. Projektowane zagospodarowanie terenu obejmuje wykonanie nowych schodów zewnętrznych od

strony południowej. Planuje się również wykonanie wiaty na rowery oraz placu zabaw. Pozostałe elementy zagospodarowania przy budynku pozostają bez zmian.

ZADANIE 2 – WIATA NA ROWERY I PLAC ZABAW

Wiaty na rowery

Przedmiotem zamówienia jest dostawa i zabudowanie wiaty rowerowej wraz ze stojakami rowerowymi (7szt), wg koncepcji zamawiającego.



Wiaty w konstrukcji stalowej, ocynkowanej ogniowo i malowanej proszkowo, w kolorze szary lub grafitowy z palety kolorów RAL. Dach płaski kryty blachą trapezową, ocynkowaną, powlekaną lub malowaną proszkowo z biegnącą dookoła attyką o wysokości około 25cm. Obciążenie śniegowe dachu minimum 2,0kN/m². Odprowadzenie wody z dachu na teren rurą spustową zlokalizowaną wewnątrz wiaty lub w elemencie konstrukcyjnym (słupku). Ze względów estetycznych nie dopuszcza się lokalizacji rur spustowych na zewnątrz wiaty. Słupy: profil zamknięty 160mmx160mm, o grubości ścianki wg indywidualnych obliczeń. Jako ściany boczne i tylną należy zastosować szkło hartowane o grubości min. 8mm z krawędziami zaokrąglonymi. Przedmiotem zamówienia jest również grafika wykonana metodą naklejenia na szybie. Grafikę

należy wykonać na wszystkich powierzchniach szklanych osłon, niezależnie od podziału na płyty montażowe. Ściana przednia: brak, bez słupów pośrednich.

Fundament: betonowy o minimalnych wymiarach. Zamawiający dopuszcza możliwość posadowienia wiaty na fundamencie o gabarytach wynikających z obliczeń konstrukcyjnych, z zachowaniem zasady zabezpieczenia fundamentu przed szkodliwym działaniem przemarzania gruntu. W takim przypadku, w dokumentacji technicznej - opracowanej przez osobę posiadającą odpowiednie uprawnienia do projektowania tego typu konstrukcji - należy odnieść się do tej kwestii, w tym do warunków geotechnicznych posadowienia obiektu. Zamocowania i śruby: stal nierdzewna.

Podłoże: kostka chodnikowa szara, o grubości minimum 6cm. Powierzchnia podłoża ok. 36m². Podbudowa (minimum):

- warstwa odcinająca (mrozoodporna) piaskowa: 10 cm
- podbudowa z kamienia naturalnego, warstwa dolna: 15 cm
- podbudowa z kamienia naturalnego, warstwa górna: 8 cm
- kostka układana na podsypce piaskowo-cementowej, w obrzeżach o wymiarach min. 20x6 cm.

Podstawowe wymiary wiaty:

- Wysokość całkowita: 250 cm
- Szerokość: 600 cm
- Głębokość: 300 cm

Plac zabaw

Na placu zabaw należy zabudować 4 ławki stalowe z wykończeniem drewnianym. Elementy kotwiące ławki zabetonowane w gruncie. Obok ławki zamontować kosz na śmieci korespondujący wizualnie z ławką – najlepiej żeby były z tej samej serii. Szerokość ławki min. 170cm. Przy wycenie ławki i kosza prosimy o uwzględnienie, że Zamawiający oczekuje na etapie projektu przedstawienie mu minimum 3 typy ławek i koszy, z których dokona wyboru.

Poniżej prezentujemy wizualizację urządzeń, które Zamawiający przewidział do zabudowania na placu. Są to urządzenia przykładowe, które mogą zostać zmienione przez Wykonawcę, natomiast muszą spełniać podobne funkcje (zakres działania). Cały sprzęt będący wyposażeniem placu zabaw powinien być zgodny z normą PN-EN 1176. W celu oceny ewentualnej zamiany urządzeń, Zamawiający prosi o dostarczenie ich wizualizacji (kart technicznych) na etapie przetargu. Brak takich danych będzie znaczył, że dostarczane urządzenia spełniają poniższe założenia.

Wykonawca zaprojektuje i wykona utwardzone dojście do placu zabaw, o nawierzchni gliniasto żwirowej.

Nawierzchnia gliniasto – żwirowa. Podbudowa (minimum)

- warstwa piaskowa z piasku gruboziarnistego: 10 cm
- podbudowa stabilizująca z tłucznia kamiennego: 15 cm
- warstwa wierzchnia: piasek gliniasty, żwir o średnicy 2-16 mm : 5 cm

Poszczególne warstwy muszą być starannie zagęszczone i utwardzone. Ścieżce należy nadać poprzeczny spadek.

W przypadku wystąpienia kolizji z kanalizacją sanitarną wykonawca wykona projekt przekładki oraz dokona zmiany przebiegu rurociągu.

Przykładowe urządzenia:

Urządzenie nr 1 -Huśtawka 1+1 [1 szt.]



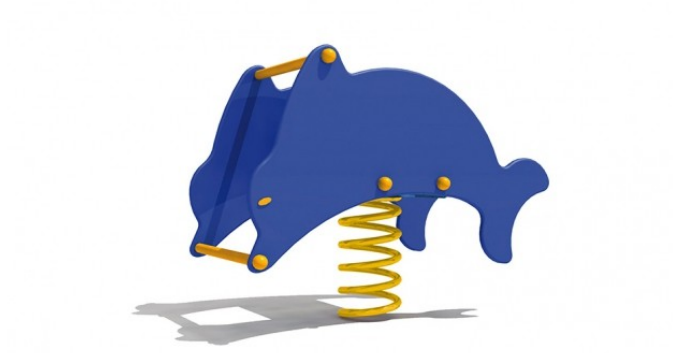
Urządzenie nr 2 – Tunel terenowy [1 szt.]



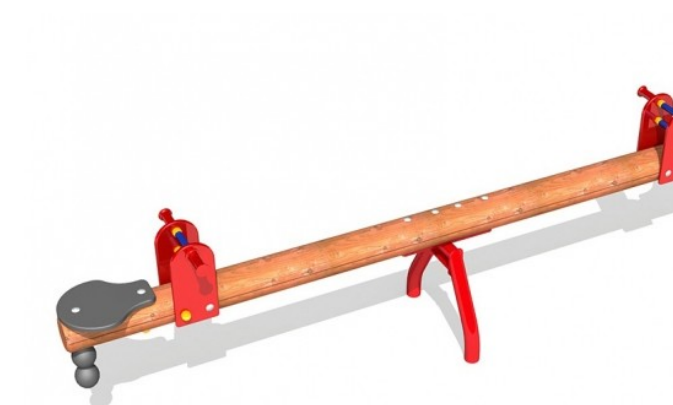
Urządzenie nr 3 – kładka [1 szt.]



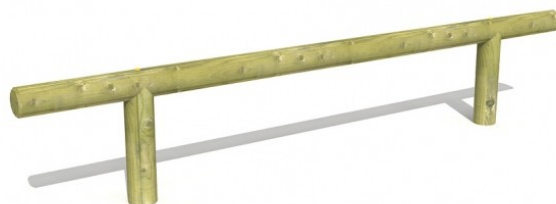
Urządzenie nr 4 – bujak [1 szt.]



Urządzenie nr 5 – Huśtawka typu waga [1 szt.]



Urządzenie nr 6 - równoważnia prosta [1 szt.]



Urządzenie nr 7 - Zestaw typu wieża [1 szt.]



Urządzenie nr 8 – forma terenowa porośnięta trawą



2.8 Wymogi dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacją Techniczną i poleceniami Inspektora Nadzoru. Szczegółowe wymagania zostały zawarte w załączonej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych.

Należy zgłosić oraz odebrać roboty zanikowe, częściowe i końcowe. Należy przygotować dokumenty związane z oddaniem do użytkowania wybudowanych instalacji.

Wykonawca winien opracować i przekazać Inwestorowi instrukcję użytkowania obiektu w tym m.in. instrukcję utrzymania i odśnieżania dachu instrukcję utrzymania, obsługi, konserwacji wszystkich zastosowanych technologii i systemów, w tym okładzin posadzkowych, sufitowych, ściennych, stolarki otworowej, ceramika sanitarna, instrukcję obsługi i konserwacji wszystkich zastosowanych urządzeń instalacyjnych, w tym elektrycznych m.in.: rozdzielnice, oprawy oświetleniowe, osprzęt elektryczny oraz sanitarnych m.in.: centrale, grzejniki, armatura, pozostały osprzęt instalacyjny zawierające niezbędne schematy i warunki użytkowania w celu zachowania warunków gwarancji.

Roboty tynkarskie

Zaprawy do wykonania tynków powinny odpowiadać wymaganiom norm lub aprobatom technicznym. Wykonawca przystępujący do wykonania tynków zwykłych powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu: mieszarki do zapraw, agregatu tynkarskiego, betoniarki elektrycznej wolnospadowej, pompy do zapraw, przenośnych zbiorników na wodę, rusztowania rurowe i kolumnowe. Przed przystąpieniem do wykonywania robót tynkarskich powinny być zakończone wszystkie roboty stanu zerowego, roboty instalacyjne podtynkowe, замуrowania przebiecia i bruzdy osadzone ościeżnice okienne i drzwiowe.

Roboty malarskie

Do malowania powierzchni ścian wewnątrz obiektów należy stosować farby oraz środki gruntujące odpowiadające wymaganiom normy aprobat technicznych, Wymienione produkty powinny bazować na zestawach malarskich jednego producenta.

Montaż stolarki drzwiowej

Dokładność wykonania ościeża powinna być zgodna z wymogami wykonywania robót murowych. Odległości między punktami mocowania ościeżnicy, zgodnie z zaleceniami producenta. Ościeżnicę po ustawieniu do poziomu i pionu należy zamocować za pomocą łączników zalecanych przez producenta stolarki drzwiowej. Szczeliny powstałe pomiędzy ościeżem i ościeżnicą należy wypełnić na obwodzie pianką poliuretanową. Wykonawca jest zobowiązany do stosowania takiego

sprzętu, który zagwarantuje właściwe wykonanie robót i nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót ani nie spowoduje zagrożenia dla obsługującego.

Roboty rozbiórkowe

W pierwszej fazie przed przystąpieniem do prac rozbiórkowych należy dokonać sprawdzenia stanu technicznego budynku, w celu określenia kolejności prac i sposobu zabezpieczeń. Następnie należy odłączyć wszystkie media i zapoznać się z przebiegiem podziemnych czynnych sieci uzbrojenia terenu. Całość terenu pod rozbiórkę należy koniecznie wygrodzić taśmą sygnalizacyjną w okresie gdy będą prowadzone prace rozbiórkowe. Należy oznakować odpowiednio wjazd na terenie budowy. Pozostałe wejścia na teren powinny być zamknięte i oznakowane jako wzbronione. Przygotowanie obiektu do rozbiórki polega na:

- odcięciu, zaślepieniu, zabezpieczeniu wszystkich mediów dochodzących do obiektu
- zdemontowaniu wewnętrznych instalacji lub ich fragmentów, które mogłyby stanowić utrudnienie lub zagrożenie podczas rozbiórki,
- wyznaczeniu i oznakowaniu stref bezpośredniego zagrożenia i stref niebezpiecznych,

Bezpośrednio przed przystąpieniem do robót należy dokonać szczegółowych oględzin obiektu w celu upewnienia się, że na terenie nie przebywają przypadkowi ludzie lub zwierzęta. Istniejące uzbrojenie w trakcie wykonywania robót należy zabezpieczyć zgodnie z obowiązującymi Polskimi Normami, Normami Branżowymi oraz wymaganiami podanymi przez użytkowników danego uzbrojenia. Wszystkie prace w pobliżu istniejących sieci podziemnych oraz linii napowietrznych i fundamentów budynku istniejącego należy wykonać ręcznie pod nadzorem użytkownika danego uzbrojenia zgodnie z przepisami BHP. W związku z tym, że obiekty przeznaczone do wyburzenia znajdują się w pobliżu zabudowy sąsiedniej, rozbiórkę należy przeprowadzić starannie i z ostrożnością, tak by nie naruszyć i nie uszkodzić infrastruktury sąsiedniej. Wszystkie materiały z rozbiórki należy segregować i gromadzić na terenie wydzielonego placu budowy w wyznaczonym miejscu, a następnie wywieźć do najbliższego punktu utylizacji (złomowisko, punkt utylizacji papy, wysypisko komunalne) zgodnie z wymogami Ustawy o Ochronie Środowiska. Wszelkie roboty rozbiórkowe powinny być tak wykonane, aby zapewnić maksymalny odzysk materiałów nadających się do ponownego użycia. W przypadku wykorzystania ziemi z wykopów poza terenem przedsięwzięcia należy przeprowadzić badania laboratoryjne określające, czy ziemia spełnia standardy jakości gleby i ziemi, określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie standardów jakości gleby i standardów jakości ziemi (Dz.U. Nr 165, poz 1359). Roboty rozbiórkowe należy wykonywać z zachowaniem maksimum ostrożności, dokładnie przestrzegając przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy. Robotnicy wykonujący prace rozbiórkowe na wysokości powyżej 2,00 m powinni być zabezpieczeni pasami, przy czym łańcuch lub lina od pasa muszą być przymocowane do części trwałych budowli nie rozbieranych w tym momencie. Przy prowadzeniu rozbiórek należy usunąć

wszystkie elementy zagrażające bezpieczeństwu pracujących, a więc zwisające części murów, stropy pozbawione części podpór i tym podobne. Sposób organizowania robót, wykorzystanie maszyn i urządzeń, organizacja placu budowy wraz z procedurami mają na celu stworzenie takich warunków, aby praca ludzi była bezpieczna, nieszkodliwa i jak najmniej uciążliwa. Środowisko pracy musi być stworzone zgodnie z zasadami i przepisami określonymi w następujących aktach prawnych.

Roboty murarskie

Wszystkie materiały i wyroby stosowane do wykonania konstrukcji murowych powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w dokumentach odniesienia (normach, aprobach technicznych). Roboty murowe należy wykonywać zgodnie z dokumentacją projektową i zasadami sztuki murarskiej.

II CZĘŚĆ INFORMACYJNA

1. Informacje ogólne

1. Nazwa zadania i adres obiektu:

PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA I NADBUDOWA BUDYNKU OPP „PRZYGODA”,
BUDOWA WIATY NA ROWERY I PLACU ZABAW
W RYBNIKU PRZY UL. ŚWIERKLAŃSKIEJ 42, NA DZIAŁKACH 2023/67, 1119/67

1.2. Własność gruntu:

Gmina Miasta Rybnika. Inwestycja będzie realizowana na terenie będącym własnością Zamawiającego.

1.3. Podstawa prawna realizacji zadania:

Roboty budowlane realizowane będą na podstawie decyzji o pozwoleniu na budowę.

1.4. Realizacja zadań będzie polegała na:

- Przekazaniu zamawiającemu harmonogramu prac projektowych,
- Przekazaniu zamawiającemu projektów budowlanych w formie cyfrowej i papierowej,
- Uzyskaniu pozwolenia na budowę – o pozwolenie na budowę występuje Zamawiający po otrzymaniu od Wykonawcy kompletnego (w tym uzgodnionego z rzeczoznawcami) projektu budowlanego,
- Przekazaniu zamawiającemu projektów wykonawczych w formie cyfrowej i papierowej,
- Przed przystąpieniem do robót - przed przekazaniem przez Zamawiającego placu budowy, Wykonawca musi przedstawić i uzyskać akceptację zastosowanych w projekcie rozwiązań technicznych, których realizacja będzie stanowiła podstawę do dokonania odbioru obiektu.
- Zgłoszeniu do Powiatowego Inspektoratu Nadzoru Budowlanego dla Miasta Rybnika zamiaru rozpoczęcia robót budowlanych, przy założeniach:
 - a) zgłoszenia dokonuje zamawiający, po przekazaniu przez Wykonawcę wypełnionych druków i dokumentów:
 - „zawiadomienie o zamierzonym terminie rozpoczęcia robót budowlanych”;

- oświadczenie kierownika budowy (robót budowlanych) stwierdzające sporządzenie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (w przypadku kiedy - zgodnie z art. 21a ust. 1a ustawy Prawo budowlane - plan ten jest wymagany) oraz przyjęcie obowiązku kierowania budową (robotami budowlanymi);

- zaświadczenie potwierdzające wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego osoby przyjmującej obowiązki kierownika budowy (robót budowlanych);

- kserokopie uprawnień budowlanych osoby przyjmującej obowiązki kierownika budowy (robót budowlanych);

- dziennik budowy (dziennik należy zakupić i wypełnić);

b) wszystkie wymienione powyżej dokumenty, poza dziennikiem budowy, należy przekazać zamawiającemu w dwóch egzemplarzach (oryginał i kopia).

- Opracowaniu i przekazaniu Zamawiającemu harmonogramu rzeczowo-finansowego. Opracowanie tego dokumentu jest niezbędne Zamawiającemu w celu kontroli realizacji zamówienia, natomiast jest także ważne dla Wykonawcy, gdyż dokument ten będzie stanowił podstawę do dokonania płatności częściowych, które będą uzależnione od stanu zaawansowania robót. Harmonogram będzie wymagał akceptacji Zamawiającego, ze szczególnym uwzględnieniem wartości kosztorysowych realizacji poszczególnych obiektów wchodzących w skład zadania. Zamawiający oczekuje, że harmonogram zostanie opracowany niezwłocznie po otrzymaniu pozwolenia na budowę,

- Przebudowie, rozbudowie i nadbudowie obiektu stanowiącego przedmiot zamówienia,

- Budowie placu zabaw i wiaty na rowery

- Przekazaniu zamawiającemu dokumentacji odbiorowej niezbędnej do zgłoszenia obiektów do użytkowania, w tym:

a) Wypełniony druk p.n.: „zawiadomienie o zakończeniu budowy obiektu budowlanego”.

b) Oryginał dziennika budowy.

c) Oświadczenie kierownika budowy (robót budowlanych):

- o zgodności wykonania obiektu budowlanego z projektem budowlanym lub warunkami pozwolenia na budowę oraz przepisami;

- o doprowadzeniu do należytego stanu i porządku terenu budowy, a także – w razie korzystania – drogi, ulicy, sąsiedniej nieruchomości, budynku lub lokalu (w przypadku zmian nieodstępujących w sposób istotny od zatwierdzonego projektu lub warunków pozwolenia na budowę, dokonanych podczas wykonywania robót, powyższe oświadczenie, uzupełnione o opis zmian, powinno być potwierdzone przez projektanta i inspektora nadzoru inwestorskiego, jeżeli zostanie ustanowiony).

d) Oświadczenie o właściwym zagospodarowaniu terenów przyległych,

e) Dokumentacja geodezyjna, zawierająca wyniki geodezyjnej inwentaryzacji

powykonawczej, sporządzona przez osobę wykonującą samodzielne funkcje w dziedzinie geodezji i kartografii oraz posiadającą odpowiednie uprawnienia zawodowe.

f) Kopie rysunków wchodzących w skład zatwierdzonego projektu budowlanego z naniesionymi zmianami, a w razie potrzeby także uzupełniający opis – w przypadku dokonania podczas wykonywania robót zmian nieodstępujących w sposób istotny od zatwierdzonego projektu lub warunków pozwolenia na budowę.

g) Karta ewidencyjna obiektu

h) Dokumentacja zastosowanych materiałów i wyrobów, w tym certyfikaty potwierdzające możliwość stosowania ich w budownictwie.

Wszystkie wymienione powyżej opracowania muszą być przekazane Zamawiającemu również w formie elektronicznej, w formatach *.pdf i edytowalnych *.doc, *.dwg/dxf).

1.5. Odbiór i przekazanie obiektu do użytkowania

Minimum na 7 dni przed upływem terminu umowy, Wykonawca informuje zamawiającego o gotowości do odbioru (pisemnie lub mailowo). Zamawiający powołuje komisję i wyznacza termin odbioru. Na odbiór Wykonawca przygotowuje kopie dokumentów potwierdzonych za zgodność z oryginałem, z których musi wynikać, że zabudowane urządzenia i wyposażenie mogą być stosowane na terenie naszego kraju, oraz że posiadają wymagane prawem certyfikaty.

2. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego

Wszystkie roboty budowlane powinny zostać wykonane zgodnie z Polskimi Normami lub odpowiadającymi im normami europejskimi i zgodnie z polskimi warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót. Jeśli dla określonych robót nie istnieją odpowiednie Polskie Normy, zastosowanie będą miały uznane i będące w użyciu normy i standardy europejskie.

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz.1623, z późn. zm.3),
- Dz.U.2015.0.1422 t.j. - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i form dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego (Dz. U. Nr 202, poz. 2072 z późn. zm.),
- Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25

- kwietnia 2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U.2012.462),
- Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 21 czerwca 2013 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z dnia 2 lipca 2013 r.),
 - Dz.U.97.129.844 Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy;
 - Dz.U.00.26 313 Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 14 marca 2000r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy rocznych pracach transportowych;
 - Dz.U.00.122.1321 Ustawa z dnia 21 grudnia 2000r. o dozorze technicznym;
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 18 maja 2004r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczenia planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno – użytkowym (Dz. U. nr 130/2004 poz.1389),
 - Dz.U.04.92.881 Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. o wyrobach budowlanych;
 - Ustawa z dn. 29 stycznia 2004 r. – Prawo zamówień publicznych (Dz. U. Z 2006 r., Nr 164, poz. 1163 – tekst jednolity, z późn. zm.),
 - Dz.U.04.249.2497 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 8 listopada 2004r. w sprawie aprobat technicznych oraz jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania,
 - Dz.U.02.108.953 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy i ochrony zdrowia,
 - Dz.U.02.191.1596 Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 30 października 2002r. w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy,
 - Dz.U.03.47.401 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych,
 - Dz.U.03.120.1126 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
 - Dz.U.04.16.156 Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 14 stycznia 2004 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy czyszczeniu powierzchni, malowaniu natryskowym i natryskiwaniu cieplnym,
 - Dz.U.04.198.2041 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu ich

znakowania znakiem budowlanym,

- PN-B-02151 Akustyka budowlana – Ochrona przed hałasem w budynkach.
- PN-EN 62305 - Ochrona odgromowa
- PN-B-02170:2016-12 - Ocena szkodliwości drgań przekazywanych przez podłoże na budynki
- PN-B-02171:2017-06 - Ocena wpływu drgań na ludzi w budynkach
- PN-HD 308 S2:2007 - Identyfikacja żył w kablach i przewodach oraz w przewodach sznurowych
- PN-HD 60364-4-41:2009 - Instalacje elektryczne niskiego napięcia – Część 4-41: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa – Ochrona przed porażeniem elektrycznym
- PN-EN 12464-1:2012 - Światło i oświetlenie – Oświetlenie miejsc pracy – Część 1: Miejsca pracy we wnętrzach
- PN-HD 60364 - Instalacje elektryczne niskiego napięcia
- PN-IEC 60364 - Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych
- PN-EN 60445:2010 - Zasady podstawowe i bezpieczeństwa przy współdziałaniu człowieka z maszyną, znakowanie i identyfikacja – Identyfikacja zacisków urządzeń i zakończeń przewodów
- PN-EN 60446:2010 - Zasady podstawowe i bezpieczeństwa przy współdziałaniu człowieka z maszyną, znakowanie i identyfikacja – Identyfikacja przewodów kolorami albo znakami alfanumerycznymi
- PN-B-02413:1991 - Ogrzewnictwo i ciepłownictwo – Zabezpieczenie instalacji ogrzewań wodnych systemu otwartego – Wymagania
- PN-B-02415:1991 - Ogrzewnictwo i ciepłownictwo – Zabezpieczenie instalacji ogrzewań wodnych systemu zamkniętego przyłączonych do sieci ciepłych – Wymagania
- PN-C-04607:1993 - Woda w instalacjach ogrzewania – Wymagania i badania dotyczące jakości wody
- PN-EN ISO 6946:2008 - Komponenty budowlane i elementy budynku – Opór cieplny i współczynnik przenikania ciepła – Metoda obliczania
- PN-EN ISO 10077 - Ciepłne właściwości użytkowe okien, drzwi i żaluzji
- PN-EN ISO 10211:2008 - Mostki cieplne w budynkach – Strumienie ciepła i temperatury powierzchni – Obliczenia szczegółowe
- PN-EN 12831:2006 - Instalacje ogrzewcze w budynkach – Metoda obliczania projektowego obciążenia cieplnego
- PN-EN ISO 13370:2008 - Ciepłne właściwości użytkowe budynków – Przenoszenie ciepła przez grunt – Metody obliczania

- PN-EN ISO 13789:2008 - Ciepłne właściwości użytkowe budynków – Współczynniki wymiany ciepła przez przenikanie i wentylację – Metoda obliczania
- PN-EN ISO 14683:2008 - Mostki ciepłe w budynkach – Liniowy współczynnik przenikania ciepła – Metody uproszczone i wartości orientacyjne
- PN-B-02403:1982 - Ogrzewnictwo – Temperatuty obliczeniowe zewnętrzne
- PN-B-02421:2000 - Ogrzewnictwo i ciepłownictwo – Izolacja cieplna przewodów, armatury i urządzeń – Wymagania i badania odbiorcze
- PN-E-05204:1994 - Ochrona przed elektrycznością statyczną – Ochrona obiektów, instalacji i urządzeń – Wymagania
- PN-EN 1990 - Eurokod: Podstawy projektowania konstrukcji
- PN-EN 1991 - Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje
- PN-EN 1992 - Eurokod 2: Projektowanie konstrukcji z betonu
- PN-EN 1993 - Eurokod 3: Projektowanie konstrukcji stalowych
- PN-EN 1994 - Eurokod 4: Projektowanie konstrukcji stalowo-betonowych
- PN-EN 1995 - Eurokod 5: Projektowanie konstrukcji drewnianych
- PN-EN 1996 - Eurokod 6: Projektowanie konstrukcji murowych
- PN-EN 1997 - Eurokod 7: Projektowanie geotechniczne
- PN-EN 1999 - Eurokod 9: Projektowanie konstrukcji aluminiowych
- PN-B-03430:1983 - Wentylacja w budynkach mieszkalnych zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej
- PN-B-03421:1978 - Wentylacja i klimatyzacja
- PN-EN 1507:2007 - Wentylacja budynków – Przewody wentylacyjne z blachy o przekroju prostokątnym – Wymagania dotyczące wytrzymałości i szczelności
- PN-EN 12237:2005 - Wentylacja budynków – Sieć przewodów – Wytrzymałość i szczelność przewodów z blachy o przekroju kołowym
- PN-EN 12097:2007 - Wentylacja budynków – Sieć przewodów – Wymagania dotyczące elementów składowych sieci przewodów ułatwiających konserwację sieci przewodów
- PN-EN 779:2005 - Przeciwpylowe filtry powietrza do wentylacji ogólnej – Określanie parametrów filtracyjnych (w zakresie rozdziału 4)
- PN-ISO 7010 - Symbole graficzne – Barwy bezpieczeństwa i znaki bezpieczeństwa – Znaki bezpieczeństwa stosowane w miejscach pracy i w obszarach użyteczności publicznej
- PN-E-05010:1991 - Zakresy napięciowe instalacji elektrycznych w obiektach budowlanych
- PN-E-08501:1988 - Urządzenia elektryczne – Tablice i znaki bezpieczeństwa
- PN-EN 50310:2012 - Stosowanie połączeń wyrównawczych i uziemiających w budynkach z zainstalowanym sprzętem informatycznym

- PN-EN 60529:2003 - Stopnie ochrony zapewnianej przez obudowy (kod IP)
- PN-EN 61293:2000 - Znakowanie urządzeń elektrycznych danymi znamionowymi dotyczącymi zasilania elektrycznego – Wymagania bezpieczeństwa
- PN-EN 1838:2005 - Zastosowania oświetlenia – Oświetlenie awaryjne
- PN-EN 50172:2005 - Systemy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego
- PN-EN 1363-1:2012 - Badania odporności ogniowej – Część 1: Wymagania ogólne
- PN-EN 50200:2003 - Metoda badania palności cienkich przewodów i kabli bez ochrony specjalnej stosowanych w obwodach zabezpieczających
- PN-EN 50174-2:2010 Technika Informatyczna – Instalacje okablowania –
Część 2: Planowanie i wykonywanie instalacji wewnątrz budynków
- PN-EN 1991-1-2:2006 - Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje
- PN-B-02852:2001 - Ochrona przeciwpożarowa budynków – Obliczanie gęstości obciążenia ogniowego oraz wyznaczanie względnego czasu trwania pożaru
- PN-B-02855:1988 - Ochrona przeciwpożarowa budynków – Metoda badania wydzielania toksycznych produktów rozkładu i spalania materiałów
- PN-B-02867:2013-06 - Ochrona przeciwpożarowa budynków – Metoda badania stopnia rozprzestrzeniania ognia przez ściany zewnętrzne od strony zewnętrznej oraz zasady klasyfikacji
- PN-EN 13501 - Klasyfikacja ogniowa wyrobów budowlanych i elementów budynków
- PN-N-01256 - Znaki bezpieczeństwa
- PN-ISO 7010 - Symbole graficzne – Barwy bezpieczeństwa i znaki bezpieczeństwa – Znaki bezpieczeństwa stosowane w miejscach pracy i w obszarach użyteczności publicznej
- PN-EN ISO 6946 Komponenty budowlane i elementy budynku – Opór cieplny i współczynnik przenikania ciepła – Metoda obliczania
- PN-EN ISO 13788:2013-05 - Ciepłno-wilgotnościowe właściwości komponentów budowlanych i elementów budynku – Temperatura powierzchni wewnętrznej konieczna do uniknięcia krytycznej wilgotności powierzchni i kondensacji międzywarstwowej – Metody obliczania
- PN-EN 12207:2001 - Okna i drzwi – Przepuszczalność powietrza – Klasyfikacja
- PN-EN 13829:2002 - Właściwości cieplne budynków – Określanie przepuszczalności powietrznej budynków
- PN-ENV 1187:2004 - Metody badań oddziaływania ognia zewnętrznego na dachy
- PN-EN 13501-1+A1 - Klasyfikacja ogniowa wyrobów budowlanych i elementów budynków – Część 1: Klasyfikacja na podstawie wyników badań reakcji na ogień
- PN – EN 1176 -Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie

- PN - EN 1177:2009- Nawierzchnie placów zabaw amortyzujące upadki. Wyznaczanie krytycznej wysokości upadku.

Polskie Normy projektowania wprowadzające europejskie normy projektowania konstrukcji – Eurokody, zatwierdzone i opublikowane w języku polskim, są stosowane do projektowania konstrukcji, jeżeli obejmują one wszystkie niezbędne aspekty związane z zaprojektowaniem tej konstrukcji (stanowią kompletny zestaw norm umożliwiający projektowanie). Projektowanie każdego rodzaju konstrukcji wymaga stosowania PN-EN 1990 i PN-EN 1991.