

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

(opracowany zgodnie z **Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r.** w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz **programu funkcjonalno użytkowego**)

Nazwa zamówienia:

„Zaprojektowanie i wybudowanie Zespołu szkolno – przedszkolnego w Wólce Mładzkiej wraz z zagospodarowaniem terenu i wykonaniem niezbędnej infrastruktury, zlokalizowanego przy ul. Żeromskiego w Wólce Mładzkiej– wariant 2”, a w szczególności: sporządzenie projektu budowlanego, sporządzenie projektów wykonawczych, następnie wykonanie robót budowlanych na podstawie opracowanej przez siebie dokumentacji oraz uzyskanie w imieniu Zamawiającego pozwolenia na budowę i pozwolenia na użytkowanie wybudowanych obiektów

Adres inwestycji: **ul. Żeromskiego 235, Wólka Mładzka**

Kod zamówienia wg CPV:

71221000-3 - Usługi architektoniczne w zakresie obiektów budowlanych 45214200-2 -

Roboty budowlane w zakresie budowy obiektów budowlanych

związanych ze szkolnictwem

45212200-8 - Roboty budowlane w zakresie budowy obiektów sportowych

Zamawiający: **Gmina Otwock**

Adres: **ul. Armii Krajowej 5, 05-400 Otwocki**

Opracowała: Mgr inż. architekt Magdalena Jarczykowska

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

2. GRUPY, KLASY, KATEGORIE ROBÓT - OKREŚLONE W ROZPORZĄDZENIU NR 2195/2002 Z DNIA 5 LISTOPADA 2002 R. W SPRAWIE WSPÓLNEGO SŁOWNIKA ZAMÓWIEŃ (DZ. URZ. WE L 340 Z 16.12.2002, Z PÓŹN. ZM.),

3. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia:

- 1.1. Przedmiot opracowania i zakres inwestycji
- 1.2. Lokalizacja inwestycji
- 1.3. Dane Inwestora
- 1.4. Cel Inwestycji
- 1.5. Metoda realizacji i etapowanie
- 1.6. Istniejący stan zagospodarowania terenu
- 1.7. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu i zakres robót budowlanych.
- 1.8. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia
- 1.9. Ogólne właściwości funkcjonalno – użytkowe
- 1.10. Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe wyrażone we wskaźnikach powierzchniowo-kubaturowych

2. Wymagania zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia:

- 2.1. Wymagania dotyczące przygotowania terenu budowy w zakresie terenu
- 2.2. Wymagania dotyczące projektowanego zagospodarowania terenu
- 2.3. Wymagania dotyczące architektury
- 2.4. Wymagania konstrukcyjno-budowlane
- 2.5. Wymagania do izolacji akustycznych
- 2.6. Wymagania do wykończeń zewnętrznych
- 2.7. Wymagania do stolarki
- 2.8. Wymagania do wykończeń wewnętrznych
- 2.9. Wymagania do wyposażenia wnętrz
- 2.10. Wymagania do wyposażenia technicznego i instalacyjnego
- 2.11. Wymagania Inwestora w stosunku do przygotowania dokumentacji projektowej

4. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

- 1. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiem z odrębnych przepisów

2. Oświadczenie Zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane
3. przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego
4. Inne posiadane informacje oraz dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych

2. GRUPY, KLASY, KATEGORIE ROBÓT - OKREŚLONE W ROZPORZĄDZENIU NR 2195/2002 Z DNIA 5 LISTOPADA 2002 R. W SPRAWIE WSPÓLNEGO SŁOWNIKA ZAMÓWIEŃ (DZ. URZ. WE L 340 Z 16.12.2002, Z PÓŹN. ZM.),

71000000-8 - Usługi architektoniczne, budowlane, inżynieryjne i kontrolne

71221000-3 - Usługi architektoniczne w zakresie obiektów budowlanych

71420000-8 - Architektoniczne usługi zagospodarowania terenu

71320000-7 - Usługi inżynieryjne w zakresie projektowania

71335000-5 - Badania inżynieryjne

71351000-3 - Usługi planowania geologicznego, geofizycznego i inne usługi naukowe

71500000-3 - Usługi związane z budownictwem

71520000-9 - Usługi nadzoru budowlanego

71521000-6 - Usługi nadzorowania placu budowy

45000000-7 - Roboty budowlane

45100000-8 - Przygotowanie terenu pod budowę

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

45111291-4 - Roboty w zakresie zagospodarowania terenu

45112700-2 - Roboty w zakresie kształtowania terenu

45112710-5 - Roboty w zakresie kształtowania terenów zielonych

45112720-8 Roboty w zakresie kształtowania terenów sportowych i rekreacyjnych

45212000-6 - Roboty budowlane w zakresie budowy wypoczynkowych, sportowych, kulturalnych, hotelowych

45212200-8 - Roboty budowlane w zakresie budowy obiektów sportowych

45212222-8 - Roboty budowlane związane z salami gimnastycznymi

45212225-9 - Roboty budowlane związane z halami sportowymi

45212330-8 - Roboty budowlane w zakresie bibliotek

45214000-0 - Roboty budowlane w zakresie budowy obiektów budowlanych związanych z edukacją i badaniami

45214210-5 - Roboty budowlane w zakresie szkół podstawowych, gimnazjów

45214200-2 - Roboty budowlane w zakresie budowy obiektów budowlanych związanych ze szkolnictwem

45214100-1 Roboty budowlane w zakresie budowy przedszkolnych obiektów budowlanych

45212330-8 Roboty budowlane w zakresie bibliotek

45223000-6 - Roboty budowlane w zakresie konstrukcji

45223200-8 – Roboty konstrukcyjne

45223220-4 – Roboty zadaszeniowe

45223500-1 - Konstrukcje z betonu zbrojonego

45223300-9 – Roboty budowlane w zakresie parkingów

45231000-5 - Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych

45231300-8 - Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

45231400-9 - Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych

45231110-9 - Roboty budowlane w zakresie kładzenia rurociągów

45231112-3 - Instalacja rurociągów

45232000-2 - Roboty pomocnicze w zakresie rurociągów i kabli

45232100-3 - Roboty pomocnicze w zakresie wodociągów

45232140-5 - Roboty w zakresie lokalnych sieci grzewczych

45232150-8 - Roboty w zakresie rurociągów do przesyłu wody

45232451-8 - Roboty odwadniające i nawierzchniowe

45232152-2 - Roboty budowlane w zakresie przepompowni

45232221-7 - Podstacje transformatorowe

45232310-8 - Roboty budowlane w zakresie linii telefonicznych

45232451-8 - Roboty odwadniające i nawierzchniowe

45232410-9 - Roboty w zakresie kanalizacji ściekowej

45232440-8 - Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów do odprowadzania ścieków

45232454-9 - Roboty budowlane w zakresie zbiorników wód deszczowych

45233000-9 - Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg

45233226-9 - Roboty budowlane w zakresie dróg dojazdowych

45233260-9 - Roboty budowlane w zakresie dróg pieszych

45233161-5 - Roboty budowlane w zakresie ścieżek pieszych

45233220-7 - Roboty w zakresie nawierzchni dróg

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

45233293-9 - Instalowanie mebli ulicznych

45236000-0 - Wyrównywanie terenu

45236110-4 - Wyrównywanie nawierzchni boisk sportowych

45261000-4 - Wykonywanie pokryć i konstrukcji dachowych oraz podobne roboty

45261100-5 - Wykonywanie konstrukcji dachowych

45261210-9 - Wykonywanie pokryć dachowych

45261215-4 - Pokrywanie dachów panelami ogniwo słonecznych

45262410-8 - Wznoszenie konstrukcji budynków

45300000-0 - Roboty instalacyjne w budynkach

45311000-0 – Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych

45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego

45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych

45312000-7 – Instalowanie systemów alarmowych

45312100-8 - Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych

45312200-9 - Instalowanie przeciwwłamaniowych systemów alarmowych

45312300-0 - Instalowanie anten

45312310-3 - Ochrona odgromowa

45312311-0 - Montaż instalacji piorunochronnej

45313000-4 - Instalowanie wind i ruchomych schodów

45313100-5 - Instalowanie wind

45314000-1 – Instalowanie urządzeń telekomunikacyjnych

45314100-2 - Instalowanie central telefonicznych

45314200-3 - Instalowanie linii telefonicznych

45314320-0 Instalowanie infrastruktury okablowania

45314310-7 Układanie kabli

45314320-0 - Instalowanie okablowania komputerowego

45315000-8 – Instalowanie urządzeń elektrycznego ogrzewania i innego sprzętu elektrycznego w budynkach

45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne

45315300-1 Instalacje zasilania elektrycznego

45315500-3 - Instalacje średniego napięcia

45315600-4 Instalacje niskiego napięcia

45315700-5 Instalowanie stacji rozdzielczych

45316000-5 – Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych

45316100-6 - Instalowanie urządzeń oświetlenia zewnętrznego

45317000-2 - Inne instalacje elektryczne

45317100-3 - Instalowanie elektrycznych urządzeń pompowych

45317200-4 - Instalowanie transformatorów elektrycznych

45317300-5 - Elektryczne elektrycznych urządzeń rozdzielczych

45320000-6 - Roboty izolacyjne

45321000-3 - Izolacja cieplna

45323000-7 - Roboty w zakresie izolacji dźwiękoszczelnych

45324000-4 - Roboty w zakresie okładziny tynkowej

45330000-9 - Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne

45331100-7 - Instalowanie centralnego ogrzewania

45331110-0 - Instalowanie kotłów

45331200-8 - Instalowanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
45331210-1 - Instalowanie wentylacji
45332200-5 - Roboty instalacyjne hydrauliczne
45332300-6 - Roboty instalacyjne kanalizacyjne
45332400-7 - Roboty instalacyjne w zakresie urządzeń sanitarnych
45331230-7 Instalacje pompy ciepła współpracującej z wymiennikami gruntowymi
45331000-6 – Podgrzew ciepłej wody użytkowej
42511110-5 Pompy grzewcze
45340000-2 - Instalowanie ogrodzeń, płotów i sprzętu ochronnego
45342000-6 - Wznoszenie ogrodzeń
45343220-1 - Instalowanie gaśnic
45343200-5 - Instalowanie sprzętu gaśniczego
45400000-1 - Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
45410000-4 - Tynkowanie
45421100-5 - Instalowanie drzwi i okien, i podobnych elementów
45421143-8 - Instalowanie zasłon
45421146-9 - Instalowanie sufitów podwieszanych
45421152-4 - Instalowanie ścianek działowych
45431100-8 - Kładzenie terakoty
45431200-9 - Kładzenie glazury
45432111-5 - Kładzenie wykładzin elastycznych
45432114-6 - Roboty w zakresie podłóg drewnianych
45432121-8 - Roboty w zakresie podłóg w pomieszczeniach komputerowych
45432112-2 - Kładzenie nawierzchni
45432200-6 - Wykładanie i tapetowanie ścian
45441000-0 - Roboty szklarskie
45442100-8 - Roboty malarskie
45442120-4 - Malowanie budowli i zakładanie okładzin ochronnych
45442121-1 - Malowanie budowli
45442200-9 - Nakładanie powłok antykorozyjnych
45442300-0 - Roboty w zakresie ochrony powierzchni
45443000-4 - Roboty elewacyjne
45451000-3 - Dekorowanie
45500000-2 - Wynajem maszyn i urządzeń wraz z obsługą operatorską do prowadzenia robót z zakresu

1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia:

1.1. Przedmiot opracowania i zakres inwestycji:

Przedmiotem zamówienia jest zaprojektowanie i wybudowanie zespołu obiektów budowlanych Zespołu szkolno – przedszkolnego w Wólce Młódzkiej wraz z zagospodarowaniem terenu i wykonaniem niezbędnej infrastruktury, zlokalizowanych na działkach nr 242-22/5, 242-22/2, 242-23 przy ul Żeromskiego w Wólce Młódzkiej oraz uzyskanie w imieniu Zamawiającego pozwolenia na budowę i pozwolenia na użytkowanie.

W ramach realizacji przedmiotu zamówienia wykonane będą działania inwestycyjne obejmujące:

- Opracowanie dokumentacji projektowej odpowiadającej przepisom oraz europejskim i polskim normom a także wymaganiom technicznym niezbędnym dla wykonania zadania inwestycyjnego w pełnym zakresie oraz w sposób nadający się do eksploatacji i bez wad; w zakres przedmiotu zamówienia wchodzi również dokonanie przez Wykonawcę wszelkich poprawek, uzupełnień, modyfikacji w dokumentacji, których wykonanie będzie wykonane dla uzyskania pozytywnej oceny i przyjęcia dokumentacji przez instytucje dokonujące oceny i kwalifikacji, także w przypadku, gdy konieczność wprowadzenia takich poprawek, uzupełnień i modyfikacji wystąpi po przyjęciu przez Zamawiającego przedmiotu Zamówienia.
- likwidację elementów niezbędnych do realizacji inwestycji,
- budowę budynków, obejmujących: szkołę, halę sportową, przedszkole, wraz z przynależną infrastrukturą, na podstawie opracowanej dokumentacji i uzyskanie wszelkich opinii, uzgodnień, pozwoleń i innych dokumentów wymaganych przepisami szczególnymi;
- realizacja pełnego zakresu prac niezbędnych do wykonania i odbioru robót budowlanych, uruchomienia i eksploatacji zespołu obiektów, obejmujący roboty:
 - o ogólnobudowlane (ziemne, żelbetowe, murarskie, izolacyjne),
 - o instalacyjne wewnętrzne i zewnętrzne (elektroenergetyczne, niskoprądowe, sanitarne, wentylacyjne, montaż i rozruch kotłowni), o wykończeniowe, o wyposażeniowe.
- budowa zespołu obiektów sportowych w terenie, obejmującego: boisko wielofunkcyjne, bieżnię 2 torową, skocznie do skoku w dal;
- zagospodarowanie terenu obejmujące budowę: wjazdów i wejść na teren Zespołu, dróg wewnętrznych i miejsc postojowych dla samochodów, obiektów małej architektury, oświetlenia zewnętrznego i terenów zieleni.
- budowę wszystkich niezbędnych urządzeń budowlanych, przyłączy i instalacji zapewniających możliwość użytkowania obiektu zgodnie z jego przeznaczeniem,

w tym również niezbędne przebudowy istniejących obiektów budowlanych będących w kolizji z planowaną inwestycją.

spełnienie wszystkich wymagań określonych w obowiązujących przepisach dotyczących wymogów higieniczno-sanitarnych, ochrony przeciwpożarowej, bezpieczeństwa i higieny pracy oraz wszelkich innych, jakim podlegają wszystkie obiekty objęte przedmiotem niniejszego zamówienia.

1.2. Lokalizacja inwestycji

Teren inwestycji stanowią działki 242-22/5, 242-22/2, 242-23 położone w Wólce Młodzkiej przy ul. Żeromskiego na obszarze niezbędnym do zlokalizowania obiektów Zespołu.

1.3. Dane Zamawiającego.

Gmina Otwock

ul. Armii Krajowej 5; 05-400 Otwock
22 779-20-01; fax. 22 779-42-25

1.4. Cel inwestycji

Celem inwestycji jest stworzenie nowoczesnej bazy obiektowej dla realizacji funkcji oświatowej i sportowo-rekreacyjnej przystosowanej dla potrzeb młodzieży szkolnej oraz dzieci, a także mieszkańców Wólki Młodzkiej.

1.5. Metoda realizacji i etapowanie:

Zakłada się dwuetapową realizację inwestycji, z uwzględnieniem konieczności funkcjonowania obecnej Szkoły do czasu realizacji skrzydła szkolnego.

I Etap zakłada realizację części szkolnej z nieprzerwaną działalnością szkoły podstawowej.

II Etap zakłada wyburzenie istniejącego budynku szkoły, realizację w tym miejscu programu przedszkola oraz Sali sportowej oraz pozostałego zagospodarowania terenu.

1.6. Istniejący stan zagospodarowania terenu

1.6.1. Dane o terenie:

Teren pod lokalizację inwestycji położony jest w Wólce Młodzkiej przy rozwidleniu uli Laskowej oraz Żeromskiego.

Działki o numerach ewidencyjnych 242-22/5, 242-22/2, o obrysie wieloboku, o łagodnym nachyleniu terenu w kierunku północnym, użytkowane obecnie jako grunty rolne klasy ŁIV, PsIV.

Działka 242-23 zabudowana jest obecnie budynkiem szkolnym oraz budynkiem zawierającym mieszkania komunalne.

Teren inwestycji, który wg ustaleń obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego uchwalonego Uchwałą nr XIV/II/558/2002 z dn. 3 września 2002 Rady Miasta Otwocka położony jest w obszarze terenu oznaczonym symbolem B18Uo, B19UO/US, B17 MN, B29KD sąsiaduje:

- od wschodu z istniejącą drogą – ul. Żeromskiego, oznaczoną w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego symbolem B30KL,
- od południa z terenem oznaczonym w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego symbolem B17MN (mieszkalnictwo),
- od zachodu z terenem oznaczonym w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego symbolem B21 KD i dalej tereny pod zabudowę mieszkaniową.
- od północy z terenem oznaczonym w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego symbolem A37 MN (mieszkalnictwo).

Działki 242-22/5, 242-22/2 są niezabudowane, obecnie wykorzystywane pod nieużytek. Na terenie występuje zieleń wysoka – pozwolenie na wycinkę konieczne do uzyskania w ramach prac projektowych.

1.6.2. Uzbrojenie terenu – istniejące:

Do działki zajmowanej przez istniejący budynek szkolny doprowadzone są przyłącza: elektroenergetyczne, wod-kan.

Brak jest przyłącza gazu – ze względu na brak sieci gazowej w okolicy - wg załączonej mapy do celów informacyjnych stanowiąca załącznik do PFU.

1.6.3. Powiązania komunikacyjne istniejące

Obecnie dostęp do działki możliwy od północnej oraz wschodniej.

1.6.4. Bilans terenu stan istniejący

Powierzchnia terenu wynosi:

- działka nr 242-22/11 – 0,3400 ha,
- działka nr 242-22/2 – 0,1323 ha.
- działka nr 242-23 – 0,6974 ha.

1.6.5. Zieleń istniejąca

Na terenie inwestycji występuje zieleń wysoka. Pozwolenia na ewentualne wycinki należy uzyskać w ramach opracowywanej dokumentacji projektowej.

1.7. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu i zakres robót budowlanych

1.7.1. Parametry zabudowy

Budynek szkolny dla 300 uczniów, 16 klas – ok. 2800 - 3000 m kw. p.u. Hala sportowa z areną 19x36, zapleczem oraz remontem istniejącej Sali sportowej – ok. 1.300 m kw. p.u., zespół przedszkolny dla 100 dzieci oraz biblioteka – ok. 1200 m kw. p.u., łącznie oba etapy obejmują ok. 5700 – 6300 m² pow. użytkowej.

Ostateczne określenie wartości niezbędnej powierzchni użytkowej nastąpi na etapie opracowania dokumentacji projektowej.

1.7.2. Parametry parkingów

Parkingi co najmniej wg wymogów określonych w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego. Należy wykonać maksymalną ilość miejsc parkingowych na terenie dopuszczoną przepisami.

1.8. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

1.8.1. Inwestycja będzie realizowana zgodnie z min. następującymi aktami prawnymi:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. „Prawo budowlane” (Dz.U. Z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późn. zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z dnia 15 czerwca 2002 r. z późn. zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21 kwietnia 2006 roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Z 2006 r. Nr 80, poz. 563),
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne (Dz. U 1997 nr 54 poz. 348 z późn. zmianami).

1.8.2. Miejscowy Plan zagospodarowania Przestrzennego

Teren inwestycji, który wg ustaleń obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego uchwalonego Uchwałą nr XIV/II/558/2002 z dn. 3 września 2002 Rady Miasta Otwocka położony jest w obszarze terenu oznaczonym symbolem B18Uo, B19UO/US, B17 MN, B29KD

Działki przewidziane pod inwestycję oznaczone są symbolem B19UO/US – tereny usług oświaty szkoła podstawowa/ tereny usług sportu, oraz B18UO – tereny usług oświaty – szkoła podstawowa.

1.8.3. Stan prawny:

Teren inwestycji stanowi w całości własność Zamawiającego. Zamawiający ma prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane. Dla realizacji II etapu inwestycji niezbędne będzie zapewnienie mieszkań komunalnych dla wyburzanego budynku komunalnego.

1.8.4. Zasady obsługi w zakresie infrastruktury technicznej

Zgodnie z zapisami MPZP oraz warunkami technicznymi przyłączenia uzyskanymi na etapie opracowywania projektu. Niezbędne jest odrębne zaprojektowanie oraz wykonanie przyłączy dla Szkoły oraz Przedszkola.

1.8.5. Planowany okres eksploatacji

Obiekt eksploatowany będzie przez pełny rok, z planowaną przerwą wakacyjną 2 –

miesięczna dla szkoły oraz 1- miesięczna dla Przedszkola..

1.9.Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe

1.9.1.Zagospodarowanie terenu

Zagospodarowanie terenu zakłada tworzenie obiektów budowlanych, sportowo-rekreacyjnych i oświatowych oraz obiektów małej architektury, z zagospodarowaniem terenu wokół budynków.

I ETAP:

Obiekt Szkolny obejmować powinien:

- budynek dydaktyczny dla 300 uczniów w oddziałach I-VIII, 16 klas, z administracją szkoły,
- stołówka szkolna
- pomieszczenia techniczne (dla potrzeb ogrzewania obiektu) oraz związane pomieszczenia wejścia do zespołu sportowego.
- plac zabaw

II ETAP:

- budynek przedszkola dla 100 dzieci, 4 oddziały, z niezbędnymi pomieszczeniami administracyjnymi, relaksacyjnymi
- część sportową obejmującą salę sportową wraz z zapleczem, remontowaną „małą” salę sportową,
- bibliotekę oraz forum

Zagospodarowanie terenu obejmować powinno: wjazdy i wejścia na teren Zespołu, układ dróg wewnętrznych, miejsca postojowe dostępne z drogi publicznej, obiekty małej architektury, oświetlenia zewnętrznego i tereny zieleni.

Na terenie obiektów sportowych należy wykonać:

- boisko wielofunkcyjne z trybuną ławkową, oraz piłkochwyty
- skocznię do skoku w dal,
- bieżnię 2 torową, dystans 60 m.
- place zabaw dla dzieci

Wydzielenie boiska wielofunkcyjnego za pomocą przegród ażurowych o wys. 4-6 m.

1.9.2. Obiekty Szkoły.

1.9.2.1. Dostęp do obiektu.

Dostęp do obiektu z ul. Laskowej.

Docelowy dostęp do części sportowej: hala sportowa, bieżnia i boiska zewnętrzne zapewnić również poza okresem zajęć szkolnych (udostępnienie dla mieszkańców) – od strony ul. Żeromskiego.

1.9.2.2. Szkoła Podstawowa - zespoły funkcjonalne – etap I:

- **Zespół dydaktyczny** System sal lekcyjnych o średniej powierzchni 1 pomieszczenia 65-70 m². Sale biologiczna oraz fizyczno – chemiczna wyposażone w zaplecza. Sale klas 1-3 zlokalizowane na parterze w wydzielonej części skrzydła
 - **Gabinety psychologa i pedagoga, pielęgniarki**
 - Usytuowanie gabinetów łatwo dostępne dla uczniów i dla rodziców.
- **Świetlica w podziale na część dla uczniów starszych i młodszych:** świetlica 1-4 – zlokalizowana na piętrze, posiada wspólne zaplecze ze świetlicą dla dzieci starszych. W sąsiedztwie zaprojektowano również pokój cichej nauki.
- **Jadalnia z zapleczem catering** Kuchnia z jadalnią jako wydzielone miejsce spożywania posiłków, z możliwości obsługi jednoczesnej 40 dzieci szkolnych oraz 25 przedszkolnych – łącznie 65 miejsc konsumpcyjnych. Technologia kuchni oparta na dostawie gotowych dań i rozdzielaniu jedzenia do naczyń wielokrotnego użytku.
- **Pomieszczenia higieniczno-sanitarne** Pomieszczenia higieniczno-sanitarne z podziałem na ustępy dziewcząt, ustępy chłopców i ustępy przystosowane dla osób niepełnosprawnych ruchowo poruszających się na wózkach inwalidzkich oraz oddzielne ustępy dla personelu szkoły.

- **Komunikacja wewnętrzna**

Komunikacja wewnętrzna w zakresie niezbędnym do obsługi obiektu i wymaganej ewakuacji. Jedna z klatek schodowych wyposażona w windę umożliwiającą transport pionowy osób niepełnosprawnych oraz elementów wyposażenia.

Szatnie

W pobliżu wejścia do głównego do Szkoły w podział na grupy wiekowe w postaci zestawów indywidualnych szafek ubraniowych, wraz z ławeczkami.

- **Pomieszczenia techniczne, magazynowe i zapleczerwowe** Wg potrzeb.
- **Zespół administracyjny** Zespół pomieszczeń obejmujący: gabinet dyrektora, sekretariat, pokój nauczycielski wraz z zapleczem socjalnym oraz szatniowym nauczycieli, archiwum oraz serwerownię. Sekretariat oraz gabinet dyrektora usytuowany w pobliżu głównego wejścia, pokój nauczycielski usytuowany na piętrze.

1.9.2.3. Szkoła Podstawowa - zespoły funkcjonalne – etap II:

- **Biblioteka z czytelnia** Łatwo dostępne zarówno dla uczniów szkoły jak dzieci przedszkolnych.
- **Hol wewnętrzny – forum szkolne** Spełniający rolę miejsca rekreacji, z holu dostępny zespół WC ogólnodostępnych obsługujący jadalnię oraz bibliotekę

1.9.2.3. Zespół hali sportowej – zespoły funkcjonalne – II etap

Założono, że obiekt będzie zabezpieczał potrzeby szkolne a poza tym czasem będzie ogólnodostępny. Dostęp do obiektu z części szkolnej oraz przedszkolnej, ale również niezależnie od niej, poprzez hol własny dostępny bezpośrednio z zewnątrz, w sposób umożliwiający użytkowanie także poza okresem zajęć szkolnych.

Dostępność dla osób niepełnosprawnych Projektowany obiekt dostępny będzie dla osób niepełnosprawnych. Dojście z zewnątrz zapewnione jest poprzez pochylnię dla osób niepełnosprawnych. Wszystkie szatnie dostępne dla osób niepełnosprawnych.

- **Hala sportowa** Wymiar pola gry boiska hali 19,0 x 36,0 m x 7,5 m (od podłogi do spodu dźwigara). Należy zapewnić możliwość podziału na 3 mniejsze boiska. Przy hali szatnie dla uczniów, pokój nauczycieli wf, magazynkw sprzętu sportowego, siłownia uczniów. Podłoga sportowa powierzchniowo elastyczna zgodnie z EN 14904:A4
- „**mała sala sportowa**” realizowan w ramach remontowanej istniejącej Sali sportowej
- **Zespół szatni z umywalniami** W każdej szatni przewidzieć pomieszczenie przebieralni oraz ustępy, umywalnie i natryski. Szatnie dostępne z korytarza wewnętrznego przy sali sportowej, przystosowane dla osób niepełnosprawnych.
- **Zespół techniczny hali sportowej** Wg potrzeb technicznych.

1.9.2.4 Zespół przedszkola – II etap

Dostępny ze odrębnego wejścia, ale jednocześnie połączony komunikacyjnie z zespołem szkolnym oraz sportowym.

Zespół przedszkolny obejmuje:

- **4 duże sale dydaktyczne** po ok. 65-70 m² każda, z zapleczem oraz łazienką.
(1 z sal dostosowana dla potrzeb dzieci niepełnosprawnych), łącznie dla 100 dzieci
- **zespół szatniowy** z indywidualnymi szafkami na 100 dzieci
- **pokój dla nauczycieli** z zapleczem socjalnym i szatniowym,
- pomieszczenie dla administracji,
- **sala rekreacyjna, sala sensoryczna, pomieszczenia na zajęcia dodatkowe dla dzieci, pomieszczenie wyciszające**
- **gabinet logopedy/psychologa**

1.9.2.5. Terenowe obiekty sportowe.

- **Boisko do gier w koszykówkę i siatkówkę (wielofunkcyjne)** Boisko pełnowymiarowe o wym. 19,1 x 32,1 m. Boisko w standardzie nie niższym, niż „Orlik 2012”, przy boisku od strony południowej zlokalizowana trybuna ławkowa. Boisko wyposażone w piłkochwyt o wysokości min. 4,0m
- **Skocznia do skoku w dal** Rozbieżnia o dł. 45,0 m i szer. toru 1,25 m. Nawierzchnia rozbieżni syntetyczna nieprzepuszczalna na podbudowie asfaltobetonowej, obrzeża z krawężników betonowych. Wykończenie liniami malowanymi. Belka do skoków: gotowa skrzynka aluminiowa z belką laminowaną lub drewnianą wbudowana ok. 3 m przed

zeskoczną. Obrzeża zeskokni o wym. 7,0 m x 2,75 m drewniane lub z tworzywa sztucznego, wypełnienie piaskiem drobnoziarnistym płukanym.

- **Bieżnia 2 torowa** do dystansu 60 m, o łącznej dł. 68 m (2,0 m przed startem i 6,0 na wybiegu), łączna szerokość 2 torów 2,44 m (= 2 x 1,22 m). Nawierzchnia syntetyczna, nieprzepuszczalna, na podłożu z asfaltobetonu i podbudowie. Zastosowanie krawężników betonowych oraz rozwiązań systemowych.

Uwaga: wszystkie terenowe obiekty sportowe odwadniane.

- **Place zabaw** – nawierzchnia trawiasta, lub dla urządzeń o większej wysokości upadku – nawierzchnia bezpieczna

1.10.Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe wyrażone we wskaźnikach powierzchniowo-kubaturowych

1.10.1.Dane techniczne poszczególnych części zespołu budynków

1.10.1.1 Powierzchnie użytkowe poszczególnych pomieszczeń wraz z określeniem ich funkcji:

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI - ETAP 1			
NR POM.	NAZWA	POWIERZCHNIA UŻYTKOWA [m2]	
0.01	WIATROŁAP	10,53	[m2]
0.02	KOMUNIKACJA	27,98	[m2]
0.03	KOMUNIKACJA	141,83	[m2]
0.04	KLATKA SCHODOWA 1	22,48	[m2]
0.05	MOP	12,12	[m2]
0.06	WC MĘSKIE	10,44	[m2]
0.07	WC DAMSKIE	12,59	[m2]
0.08	SKLEPIK SZKOLNY	12,00	[m2]
0.09	ZAPLECZE CATERING	32,51	[m2]
0.10	STOŁÓWKA SZKOLNA	101,19	[m2]
0.11	KOMUNIKACJA	15,78	[m2]
0.12	GABINET PIELEŃNIARKI	27,01	[m2]
0.13	GABINET DYREKTORA	18,83	[m2]
0.14	SEKRETARIAT	15,34	[m2]
0.15	WIATROŁAP	15,01	[m2]
0.16	ARCHIWUM	24,22	[m2]
0.17	POMIESZCZENIE SOCJALNE	25,4	[m2]
0.18	ZAPLECZE KLASY	7,94	[m2]
0.19	KLASA 1	69,37	[m2]
0.20	KLASA 2	65,78	[m2]
0.21	KLASA 3	65,44	[m2]

0.22	KLASA 4	64,33	[m2]
0.23	KLATKA SCHODOWA 2	36,56	[m2]
0.24	KLASA 5	70,22	[m2]
0.25	KLASA 6	65,43	[m2]
0.26	KLASA 7	65,43	[m2]
0.27	KLASA 8	68,42	[m2]
0.28	KLATKA SCHODOWA 3	38,48	[m2]
0.29	KOMUNIKACJA	119,12	[m2]
0.30	MAGAZYN	11,52	[m2]
0.31	WC CHŁOPCY	27,79	[m2]
0.32	WC DZIEWCZYNKI	19,2	[m2]
0.33	WC NP.	5,5	[m2]
0.34	MOP	10,84	[m2]
0.35	SZATNIA	142,42	[m2]
0.36	SIŁOWNIA	17,71	[m2]
0.37	POMIESZCZENIE TECHNICZNE	63,27	[m2]
0.38	MOP	7,01	[m2]
0.39	WIATROŁAP	5,2	[m2]
0.40	KOMUNIKACJA	8,07	[m2]
	SUMA PARTER	1580,31	[m2]
	ZESTAWIENIE POWIERZCHNI PIĘTRO - 1ETAP		
1.01	KOMUNIKACJA	118,86	[m2]
1.02	SERWEROWNIA	11,5	[m2]
1.03	WC CHŁOPCY	27,91	[m2]
1.04	WC DZIEWCZYNKI	19,23	[m2]
1.05	MOP	10,78	[m2]
1.06	WC NP.	5,5	[m2]
1.07	ZAPLECZE KLASY	10,96	[m2]
1.08	KLASA 9	65,80	[m2]
1.09	KLASA 10	65,77	[m2]
1.10	KLASA 11	65,44	[m2]
1.11	KLASA 12	64,33	[m2]
1.12	KLATKA SCHODOWA 2	35,10	[m2]
1.13	KLASA 13	70,22	[m2]
1.14	KLASA 14	66,12	[m2]
1.15	KLASA 15	64,33	[m2]
1.16	KOMUNIKACJA	110,83	[m2]
1.17	KLASA 16	66,12	[m2]
1.18	KLATKA SCHODOWA 3	36,22	[m2]
1.19	KOMUNIKACJA	274,38	[m2]
1.20	SZATNIA NAUCZYCIELE	16,35	[m2]

1.21	SOCJAL NAUCZYCIELE	21,74	[m2]
1.22	POKÓJ NAUCZYCIELSKI	39,63	[m2]
1.23	KLATKA SCHODOWA 1	33,85	[m2]
1.24	ŚWIETLICA	88,60	[m2]
1.25	ZAPLECZE	32,73	[m2]
1.26	ŚWIETLICA	80,08	[m2]
1.27	WC DAMSKIE	18,60	[m2]
1.28	WC MĘSKIE	37,27	[m2]
1.29	GABINET PEDAGOGA	20,86	[m2]
1.30	GABINET TERAPII	20,46	[m2]
1.31	GABINET LOGOPEDY	20,51	[m2]
1.32	POKÓJ CICHEJ NAUKI	29,49	[m2]
	SUMA	1649,57	[m2]
	ŁĄCZNIE ETAP 1	3229,88	[m2]
	ZESTAWIENIE POWIERZCHNI ETAP 2		
2.01	WIATROŁAP	7,52	[m2]
2.02	KOMUNIKACJA	284,87	[m2]
2.03	MOP	4,93	[m2]
2.04	WC MĘSKIE	10,25	[m2]
2.05	WC DAMSKIE	12,56	[m2]
2.06	WC NP.	7,68	[m2]
2.07	BIBLIOTEKA Z CZYTELNIĄ	126,69	[m2]
2.08	SALA GIMNASTYCZNA	687,96	[m2]
2.09	NATRYSKOWNIA	18,73	[m2]
2.10	SZATNIA	18,61	[m2]
2.11	SZATNIA	18,61	[m2]
2.12	NATRYSKOWNIA	18,73	[m2]
2.13	KOMUNIKACJA	68,56	[m2]
2.14	POM. TRENERA	12,25	[m2]
2.15	MAGAZYN	25,88	[m2]
2.16	MAGAZYN	34,14	[m2]
2.17	SALA GIMNASTYCZNA 2	297,04	[m2]
2.18	SALA ZAJĘĆ DODATKOWYCH	25,27	[m2]
2.19	SALA WYCISZAJACA	10,05	[m2]
2.20	GABINET LOGOPEDY/PEDAGOGA	10,07	[m2]
2.21	WC NP.	6,48	[m2]
2.22	KOMUNIKACJA	84,38	[m2]
2.23	SZATNIA	38,05	[m2]
2.24	ADMINISTRACJA	14,20	[m2]
2.25	SALA SENSORYCZNA	32,68	[m2]
2.26	MOP	11,51	[m2]
2.27	SZATNIA NAUCZYCIELI	4,79	[m2]
2.28	WC NAUCZYCIELI	6,47	[m2]
2.29	SOCJAL NAUCZYCIELI	14,28	[m2]
2.30	SALA REKREACYJNA	67,90	[m2]
2.31	WC DZIECI	14,58	[m2]
2.32	SCHOWEK	5,50	[m2]
2.33	SALA DYDAKTYCZNA 1	66,01	[m2]
2.34	PRZEDSIONEK	13,68	[m2]
2.35	WC DZIECI	14,58	[m2]

2.36	SCHOWEK	5,50	[m2]
2.37	SALA DYDAKTYCZNA2	66,01	[m2]
2.38	WC DZIECI	14,58	[m2]
2.39	SCHOWEK	5,50	[m2]
2.40	SALA DYDAKTYCZNA3	66,01	[m2]
2.41	PRZEDSIONEK	13,68	[m2]
2.42	WC DZIECI	14,58	[m2]
2.43	SCHOWEK	5,50	[m2]
2.44	SALA DYDAKTYCZNA4	66,01	[m2]
2.45	WIATROLAP	9,39	[m2]
	SUMA	2362,25	[m2]
	ŁACZNIE ETAP 2	2362,25	[m2]

Inne dane powierzchniowe:

Etap 1:

Powierzchnia terenu inwestycji: 5641 m2

Powierzchnia zabudowy – 1899 m2

Powierzchni utwardzona – 1157 m2

Powierzchnia placu zabaw (trawiasta) – 559 m2

Powierzchnia sportowa – 773 m2

Zieleń – 1253 m2

Etap 2:

Powierzchnia terenu inwestycji: 6056 m2

Powierzchnia zabudowy – 2660 m2

Powierzchni utwardzona – 1168 m2

Powierzchnia placu zabaw (trawiasta) – 847 m2

Powierzchnia sportowa – 88 m2

Śmietnik - 31

Zieleń – 1262 m2

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

SUMA POWIERZCHNI UŻYTKOWEJ - ETAP 1	2453,98	[m2]	75,98%
SUMA POWIERZCHNI RUCHU - ETAP 1	775,90	[m2]	24,02%
SUMA POWIERZCHNI NETTO	3229,88	[m2]	100,00%
SUMA POWIERZCHNI UŻYTKOWEJ ETAP 2	1880,17	[m2]	79,59%
SUMA POWIERZCHNI RUCHU - ETAP 2	482,08	[m2]	20,41%
SUMA POWIERZCHNI NETTO	2362,25	[m2]	100,00%

ŁACZNIE POWIERZCHNIA ETAP 1 I 2

5592,13

[m2]

Kubatura obiektu powinna wynikać z ogólnie przyjętych przepisów, przy założeniu że pomieszczenia dydaktyczne będą miały wysokość do spodu stropu/ sufitu podwieszanego nie mniejszą niż 3,30m, sala gimnastyczna będzie miała wysokość do spodu sufitu podwieszanego nie mniejsza niż 7,0m.

1.10.1.3 Określenie wielkości możliwych przekroczeń lub pomniejszenia przyjętych parametrów powierzchni i kubatur lub wskaźników

DOPUSZCZA SIĘ PRZEKROCZENIE LUB POMNIEJSZENIE POWIERZCHNI W OBRĘBIE DANEGO POMIESZCZENIA DO 5%, W OBRĘBIE POWIERZCHNI CAŁOŚCIOWEJ DO 10%

UWAGA GENERALNA.

Określone w koncepcji powierzchnie poszczególnych pomieszczeń i stref użytkowych stanowią wytyczne i minimalny standard oczekiwany przez Zamawiającego. Ostateczną wartość określi projekt techniczny sporządzony przez wyłonionego Wykonawcę

1.10.2. Bilans miejsc postojowych dla samochodów osobowych, parkowanie rowerów

Wymagana ilość miejsc postojowych (mp) wynika z ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego i wynosi 2 mp/8 zatrudnionych i min 2 mp krótkiego postoju. Należy zaprojektować maksymalną dopuszczoną przepisami ilość miejsc parkingowych.

W sąsiedztwie należy przewidzieć miejsca postojowe dla min. 50 rowerów.

1.10.3. Parametry zdolności usługowej obiektu, liczba personelu, planowane wskaźniki

Część dydaktyczna Szkoły Podstawowej:

- zespół dydaktyczny (16 sal lekcyjnych, niezbędne zaplecza) dla 16 oddziałów, maksymalnie 300 uczniów,
- zespół szatni uczniów na okrycia wierzchnie: 16 odrębnych boksów dla każdego z oddziałów, wraz z wyposażeniem w indywidualne szafki uczniowskie – 320 szafek.
- biblioteka na 10 000 książek z czytelnią dla 25 osób i centrum multimedialnym dla 5 osób
- jadalnia z zapleczem dla 65 osób (40 uczniów + 25 przedszkolaków)
- nauczyciele Szkoły – 15 osób, administracja 2
- personel techniczny i pomocniczy – 5 osób

Część dydaktyczna Przedszkola:

- zespół dydaktyczny (4 sale przedszkolne z zapleczami) dla 2 oddziałów – 100

przedszkolaków

- zespół szatni z indywidualnymi szafkami – dla 100 dzieci
- pomieszczenia administracyjne i nauczyciele – 6 osób

Część sportowa:

- hala sportowa
- siłownia
- sala gimnastyki korekcyjnej
- zespół 2 szatni z przebieralniami i natrysków: dla kobiet i dla mężczyzn, każda dla 12 osób

Tereny sportowe:

- boisko do koszykówki/siatkówki: 12 graczy, 12 osób towarzyszących
- bieżnia 2 torowa: 2 zawodników
- skocznia do skoku w dal: 1 zawodnik

Planowana maksymalna ilość osób w obiektach Gimnazjum: około 450.

2. Wymagania Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia

2.1. Wymagania dotyczące terenu budowy

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji Kontraktu, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót. Teren prac winien być wygradzony, zabezpieczony przed dostępem dla osób postronnych. Sposób wygradzenia placu budowy należy uzgodnić z przedstawicielami Inwestora. Rusztowania i pomosty robocze powinny być zabezpieczone za pomocą szczelnych ogrodzeń przed dostępem osób z zewnątrz. Na ogrodzeniach budowy, szyldach i rusztowaniach nie można wywieszać reklam innych niż uzgodnionych z Inwestorem oraz za jego zgoda i wiedzą.

Fakt przystąpienia do robót Wykonawca obwieści publicznie przed ich rozpoczęciem w sposób uzgodniony z Inwestorem oraz przez umieszczenie, w miejscach i ilościach określonych przez Inspektora nadzoru, tablic informacyjnych, których treść będzie zatwierdzona przez Inwestora. Tablice informacyjne będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji robót.

Na terenie objętym pracami znajdują się urządzenia oraz elementy uzbrojenia i należy zapewnić dostęp do nich służbom technicznym.

Miejsce składowania materiałów zostanie zabezpieczone przez wykonawcę i podane do wiadomości Inwestorowi na wprowadzeniu. Materiały należy dowozić „na bieżąco” w ograniczonych ilościach unikając składowania na terenie dużych ilości nie wbudowanych materiałów

Gruz, materiały z rozbiórki nie przeznaczone do ponownego wykorzystania, itp. należy wywozić na bieżąco z terenu budowy. Wykluczone jest składowanie i magazynowanie materiałów łatwopalnych. Materiały takie winny być dowożone na bieżąco, w ilości nie

przekraczającej dziennego zużycia lub w ilościach określonych na podstawie stosownych przepisów.

Wykonawca wykona wszystkie prace wstępne potrzebne do zorganizowania zaplecza, doprowadzi instalacje niezbędne do jego funkcjonowania oraz wyposaży w odpowiednie obiekty i drogi montażowe. Wykonawca jest zwłaszcza zobowiązany do uzyskania doprowadzenia, przyłączenia wszelkich czynników i mediów energetycznych do zaplecza i placu budowy, takich jak: energia elektryczna, gaz, woda, ścieki itp. Zabezpieczenie korzystania z w/w nośników i mediów energetycznych należy do obowiązków Wykonawcy i w pełni jest on odpowiedzialny za uzyskanie wszystkich warunków technicznych przyłączenia, dokonanie uzgodnień itp., zarówno docelowych jak i na czas budowy. Miejsca poboru mediów, dopuszczalna moc i szczegółowe warunki techniczne podłączenia – do uzgodnienia po wprowadzeniu na teren budowy. Kable, przewody i rozdzielnie od miejsc przyłączenia zapewnia wykonawca na własny koszt.

Wykonawca we własnym zakresie zorganizuje zaplecze budowy. Wykonawca zapewni i urządzi szatnię z węzłem sanitarnym we własnym zakresie. Wykonawca zabezpieczy i utrzyma warunki bezpiecznej pracy i pobytu osób wykonujących czynności związane z budową i nienaruszalność ich mienia służącego do pracy, a także zabezpieczy teren budowy przed dostępem osób nieupoważnionych.

Wykonawca w ramach umowy ma uprzątnąć plac budowy po zakończeniu każdego elementu robót i doprowadzić go do należytego stanu po zakończeniu robót i likwidacji placu budowy.

Wykonawca opracuje szczegółowy harmonogram prac, który uzgodni z Zamawiającym.

2.2.Wymagania dotyczące projektowanego zagospodarowania terenu

2.2.1.Układ komunikacji na terenie, wjazdów i wejść na teren:

Układ wejść, wjazdów i komunikacji wewnętrznej zgodnie z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego oraz koncepcji.

Zapewnić wymagane drogi pożarowe.

2.2.2. Miejsca postojowe dla samochodów osobowych Przewidzieć miejsca postojowe naziemne, przeznaczone dla pracowników Szkoły oraz rodziców. Nawierzchnie miejsc postojowych i nawierzchnie jezdni z kostki betonowej drogowej gr. 8 cm, parkingi z oświetleniem nocnym. Ilość mp co najmniej wg ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

2.2.3. Chodniki o szerokości min. 1,5 m, nawierzchnia chodników z kostki betonowej chodnikowej gr. 6 cm.

2.2.4. Zieleń Zagospodarować tereny zieleni w postaci trawników oraz nasadzeń krzewów niskich i średnich oraz drzew.

2.2.5.Wywóz śmieci

Usytuowanie miejsca gromadzenia odpadów w miejscu nieekspozowanym, mało widocznym, w sposób umożliwiający odbiór śmieci. Przewiduje się wykonanie zadanej wiaty o powierzchni umożliwiającej selektywne gromadzenia śmieci.

2.2.6. Projektowane przyłącza

Należy zaprojektować i wykonać przyłącza do sieci wodociągowej, kanalizacji sanitarnej, sieci elektroenergetycznej, sieci teletechnicznych oraz zaprojektować i wykonać zagospodarowanie wód opadowych – na podstawie warunków technicznych, które Wykonawca we własnym zakresie uzyska od dysponentów mediów. Zaopatrzenie Szkoły w energię ciepłą z projektowanych pomp ciepła. Na potrzeby wykonywanego projektu pomp ciepła Wykonawca zobowiązany jest opracować i uzgodnić wymaganą dokumentację geologiczno – inżynierską.

Obiekt ma zostać wyposażony w ogniwa fotowoltaiczne na potrzeby ogrzewania oraz podgrzewu cwu.

2.2.7. Instalacje w terenie.

2.2.7.1. Oświetlenie zewnętrzne i monitoring

Zapewnić oświetlenie terenu w sposób zapewniający właściwą ekspozycję budynku i bezpieczeństwo. Zapewnić monitoring terenu poprzez system wizyjny (kamery TV).

Zasilanie oświetlenia terenu z rozdzielni w budynku Szkoły. Oświetlenie z energooszczędnych źródeł światła na słupach oświetleniowych. Zapewnić oświetlenie boiska sportowego co najmniej wg standardu „Orlik 2012”.

2.2.7.2. Sieć elektroenergetyczna Wykonać podziemne linie kablowe do zasilania urządzeń i oświetlenia terenu.

2.2.7.3. Instalacja wodociągowa

Wykonać instalację wodociągową z opomiarowaniem. Na terenie zespołu boisk sportowych przewidzieć punkty czerpania wody do okresowego czyszczenia nawierzchni nieprzepuszczalnych.

Wymagane jest wykonanie hydrantów zewnętrznych zgodnie z obowiązującymi wymogami zaopatrzenia w wodę do celów przeciwpożarowych.

2.2.7.4. Odwodnienie terenu

Zgodnie z ustaleniami mpzp i/lub zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez odpowiedniego gestora sieci.

2.2.7.5. System nagłośnienia zewnętrznego

Wykonać system nagłośnienia zewnętrznego umożliwiający zrozumienie komunikatów głosowych

2.2.7.6. Odwodnienie powierzchniowe i podziemne boiska o układzie warstw nieprzepuszczalnych.

Zapewnić odwodnienie płyty boiska wielofunkcyjnego poprzez wykonanie odwodnienia

liniowego wzdłuż płyty boiska i odprowadzenie wód.

2.2.7.7. Odwodnienie bieżni 2-torowej

Odwodnienie z obszaru bieżni poprzez odwodnienia liniowe i odprowadzenie wód.

2.2.7.8. Odwodnienie skoczni do skoku w dal

Rozbieżnię odwodnić poprzez zastosowanie spadku poprzecznego oraz podłużnego i odprowadzenie wody do gruntu.

2.2.8. Elementy małej architektury

Wykonać w terenie elementy małej architektury wg wykazu;

- ławki z zakupu wandaloodporne 20 szt.
- kosze na śmieci z zakupu co ok. 50 m chodnika, pozostałe wg potrzeb
- tablice informacyjne i kierunkowe-orientacyjne z zakupu do 5 szt.

2.2.9. Ogrodzenie

Projektowane jest ogrodzenie całego terenu wokół zespołu budynków i boisk ogrodzeniem ażurowym systemowym z gotowych słupków i przęseł (paneli) zgrzewanych z drutu na podmurówce betonowej, z zastosowaniem systemu furtek i bram. Panele z ciężkiej zgrzewanej siatki o szerokości 2500 mm, z podwójnymi drutami poziomymi. Grubość drutów pionowych 6 mm, poziomych 8 mm. W ogrodzeniu bramy dwuskrzydłowe i furtki z możliwością kontroli dostępu, wykonać z profili stalowych z wypełnieniem jak panele ogrodzeniowe. Słupki ogrodzenia systemowe. Elementy ogrodzenia oraz ramy bram i furtek cynkowane i malowane proszkowo.

2.2.9.1. Panele przy boiskach sportowych zatrzymujące piłki (piłkochwyty):

Wykonać wydzielenie poszczególnych boisk ażurowymi przegrodami odpowiedniej wysokości przeznaczonymi dla terenów sportowych, wg projektu wyposażenia boisk.

2.2.10. Nawierzchnie komunikacji

2.2.10.1. Jezdnie:

kostka brukowa betonowa drogowa gr. 8,0 cm na podbudowie.

2.2.10.3. Chodniki

– kostka brukowa betonowa chodnikowa gr. 6,0 cm na podbudowie. 2.2.10.5.

Miejsca postojowe

– kostka betonowa, na podbudowie

2.2.11. Nawierzchnie terenów sportowych

2.2.11.1. Na powierzchniach:

- boiska wielofunkcyjnego z nawierzchnią z tworzywa,
- bieżni 2-torowej o dł. 60 m plus dobieg i rozbieg,

- rozbieżni skocznia do skoku w dal

wykonać nawierzchnię syntetyczną na podbudowie z obramowaniem.

2.2.11.2. Wyposażenie terenów sportowych

Całe wyposażenie jest objęte zakresem Zamówienia.

- Standard wyposażenia nie niższy, niż „Orlik 2012”
- Bramki, kosze, siatki na konstrukcjach, tp. W odpowiednich ilościach i zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.
- Koszykówka: mocowana na stałe, tablice 105 x 180 cm z wysięgiem. Tablica do koszykówki profesjonalna, epoksydowa o wymiarach 105x180 cm, na ramie metalowej, z mechanizmem regulacji wysokości, obręczą i siatką łańcuchową
- Siatkówka Słupki wielofunkcyjne do siatkówki, tenisa, badmintona stalowe, z płynną regulacją wysokości, w tulejach montażowych z deklami maskującymi, siatka do siatkówki wzmocniona taśmą, wieszak na siatkę
- Siatki ochronne (piłkochwyty) na boiska zewnętrzne wg standardów „Orlik 2012”
 - Skocznia do skoku w dal:
 - Belka ze skrzynką na rozbiegu skoku w dal, systemowa.
 - Bieżnia
 - Klaps startowy do biegów
 - Mini trybuna na ok. 20 osób ławkowa

2.2.11.3. Przepisy

- Wszystkie elementy sprzętu sportowego muszą posiadać certyfikat bezpieczeństwa B oraz posiadać stosowne aprobaty i certyfikaty dopuszczające je do użytkowania
- Aprobaty techniczne ITB i Atest PZH Wszystkie użyte do realizacji wyroby muszą posiadać aprobaty i atesty techniczne potwierdzające możliwość zastosowania w danym typie obiektu przy określonych wymaganiach san.- epid. i p.poż. lub odwołanie do zgodności z Polską Normą.

2.3. Wymagania dotyczące architektury

Elewacje wykonać w materiale trwałym, np. częściowo z okładziną ceramiczną w strefach przyziemia. Obiekt kubaturowy powinien mieć zwartą bryłę. Przestrzenie ogólnodostępne zaaranżować jako reprezentacyjne. W przestrzeniach komunikacyjnych stosować trwałe wykończenie powierzchni ścian – okładzina ceramiczna, lub tynk mozaikowy (w kolorze ściany).

2.4. Wymagania konstrukcyjno-budowlane

Szkoła Podstawowa – budynek dwukondygnacyjny, niepodpiwniczony, główna konstrukcja wykonana w technologii żelbetowej monolitycznej z wypełnieniem materiałem

ceramicznym

Część sportowa, przedszkolna - jednokondygnacyjne, niepodpiwniczone, główna konstrukcja wykonana w technologii żelbetowej monolitycznej, z wypełnieniem materiałem ceramicznym. Hala sportowa przekrycie dźwigarami drewnianymi klejonymi.

2.4.1. Ławy i stopy fundamentowe – żelbetowe

2.4.2. Ściany konstrukcyjne

Ściany fundamentowe – żelbetowe monolityczne lub z bloczków betonowych

Ściany zewnętrzne – żelbetowe monolityczne oraz murowane z elementów drobnowymiarowych, izolacja termiczna, tynk mineralny, miejscowo okładzina ceramiczna.

Ściany konstrukcyjne wewnętrzne i ściany szybu dźwigu osobowego – żelbetowe monolityczne lub murowane.

2.4.3. Stropy międzykondygnacyjne

Żelbetowe monolityczne wylwane na mokro na budowie lub typu filigran, stropy o dużych rozpiętościach jako stropy sprężone.

2.4.4. Dachy o dużych rozpiętościach

Dachy nad halą sportową na dźwigarach z drewna klejonego, pokrycie z blachy fałdowej kładzonej na płatwiach, papa termozgrzewalna na izolacji termicznej.

2.4.5. Ściany działowe – bloczek silka gr. 12 cm oraz lekkie ścianki działowe z płyt GKF na szkielecie stalowym z wełną mineralną.

2.4.6. słupy, wieńce, podciągi, nadproża

Żelbetowe monolityczne wylwane na mokro na budowie.

2.4.7. Schody wewnętrzne

żelbetowe płytowe monolityczne wylwane na mokro na budowie.

2.5. Wymagania do izolacji akustycznych

Zamawiający zwraca szczególną uwagę na ochronę akustyczną budynków. Szczególną ochronę akustyczną należy zapewnić w korytarzach szkolnych oraz pomieszczeniach dydaktycznych szkoły i przedszkola oraz hali sportowej.

2.6. Wymagania do wykończeń zewnętrznych

2.6.1. Pokrycia ścienne – ściany zewnętrzne i cokoły.

Na ścianach w strefie przyziemia narażonej na łatwe uszkodzenia i zabrudzenie stosować okładzinę z ceramicznych płytek elewacyjnych lub tynk mozaikowy.

2.6.2. Parapety zewnętrzne – o trwałości odpowiadającej trwałości elewacji zewnętrznej

2.6.3. Rynny i rury spustowe.

Systemowe, stalowe z blachy powlekanej

2.6.4.Opierzenia i obróbki blacharskie

Systemowe, stalowe z blachy powlekanej

2.6.5.Balustrady zewnętrzne

Stal nierdzewna

2.6.6.Okładziny zewnętrzne schodów

Okładziny schodów zewnętrznych z gresu mrozoodpornego, powierzchnie przeciwpoślizgowe, lub schody wykonane z kostki betonowej. Konieczne zapewnienie odpowiednie stopnia antypoślizgu.

2.6. 7.Maty wejściowe zewnętrzne

Systemowe wycieraczki wejściowe, konstrukcja z aluminium i elementy (szczotki) czyszczące o zwiększonej trwałości.

2.7.Wymagania do stolarki okiennej i drzwiowej

2.7.1. Stolarka okienna i drzwiowa zewnętrzna.

Aluminiowa z przekładkami izolacyjnymi komorowymi oraz PVC (sale, pomieszczenia ogólne i techniczne). Okucia okien otwieranych systemowe, współczynnik U wg obowiązujących przepisów ochrony cieplnej. Drzwi ewakuacyjne otwierane za pomocą dźwigni przeciwpanicznych wg wymogów ewakuacji. Okna umieszczone wysoko otwierane z poziomu podłogi. W całym obiekcie na parterze szyby antywłamaniowe.

2.7.2.Stolarka drzwiowa wewnętrzna:

stolarka drzwiowa aluminiowa i PVC, drzwi pełne oraz oszklone (szkło bezpieczne), zaopatrzone w samozamykacze, wyposażone w zamki z wkładkami patentowymi (do systemu klucza-matki), drzwi do sal lekcyjnych z dodatkowym przeszkleniem umożliwiającym wgląd do sali bez konieczności otwierania drzwi, do pomieszczeń technicznych drzwi stalowe pełne

2.8. Wymagania do wykończeń wewnętrznych

Prace wykończeniowe powinny być wykonywane zgodnie z wymogami technologicznymi określonymi przez producentów poszczególnych elementów, produktów, materiałów i urządzeń.

Wszelkie prace budowlane, wnętrzarskie i specjalistyczne powinny być wykonywane pod ścisłym nadzorem osób uprawnionych do wykonywania tych prac.

Wszystkie użyte do budowy i wykończenia wnętrz materiały powinny posiadać odpowiednie certyfikaty lub deklaracje zgodności, wydane przez odpowiednie, uprawnione instytucje, zezwalające na stosowanie ich w budownictwie (w obiektach sportowych i szkolnictwie) na terenie Polski.

Obowiązek sprawdzania, czy wszystkie zastosowane i wbudowane w przedmiotowy obiekt materiały i urządzenia posiadają stosowne atesty i świadectwa

dopuszczenia, spoczywa na inspektorach nadzoru inwestorskiego.

Stosować trwałe materiały i rozwiązania techniczne.

W każdym pomieszczeniu wykonać cokół ścienny w materiale wynikającym z materiału podłóg.

2.8.1. Rozwiązania wykończeń dla poszczególnych zespołów i pomieszczeń. Dopuszcza się inne rozwiązania techniczne spełniające założone minimalne wymagania.

Lp.	POMIESZCZENIE	PODŁOGA	ŚCIANA	SUFIT
	Komunikacja pionowa, wiatrołapy, pom. techniczne, magazyny, zaplecza, pomieszczenia socjalne, szatnie,	Gres antypoślizgowy	Tynk cementowo wapienny, farba silikonowa	Tynk cementowo wapienny, farba silikonowa
	WC, natryskownie, zaplecze cateringu, pomieszczenia porządkowe	Gres antypoślizgowy	Płytki ceramiczne do wysokości 2,0 m powyżej tynk cementowo wapienny szpachlowany, farba lateksowa	Tynk cementowo wapienny, farba lateksowa
	Komunikacja pozioma, halle	Gres antypoślizgowy	Tynk mozaikowy do wysokości 2,0m powyżej farba silikonowa w zbliżonym kolorze	Sufit akustyczny
	Pomieszczenia biurowe, administracja, pomieszczenia personelu technicznego, pokój nauczycielski, pokój trenera, gabinety: pedagog, psycholog, logopeda, pielęgniarka	Wykładzina PCV	Tynk cementowo wapienny szpachlowany, farba silikonowa	Tynk cementowo wapienny, farba silikonowa
	Sale lekcyjne, świetlice, biblioteka, sale przedszkolne	Wykładzina z PCV homogenicznego	Tynk cementowo wapienny szpachlowany, farba silikonowa	Tynk cementowo wapienny, farba silikonowa

	Sala fiz – chem	Płytki gres	Tynk cementowo wapienny szpachlowany, farba silikonowa	Tynk cementowo wapienny, farba silikonowa
	Sala sportowa	Posadzka sportowa do gier zespołowych-systemowa powierzchniowo elastyczna wg. EN 14904:A4	Tynk cementowo wapienny szpachlowany, farba silikonowa	Sufit akustyczny
	Mała sala sportowa, siłownia	Posadzka sportowa powierzchniowo elastyczna wg. EN 14904:A4	Tynk cementowo wapienny szpachlowany, farba silikonowa	Sufit akustyczny

2.9. Wymagania do wyposażenia wnętrza.

Wyposażenie wnętrz zostanie dookreślone na etapie sporządzania dokumentacji projektowej i powinno obejmować wyposażenie stałe i ruchome, zarówno związane z technologią pomieszczenia jak i będące umeblowaniem. Całe wyposażenie sportowe, wbudowane w podłogę lub mające takie punkty mocowań, czy też mocowane do ścian, podłóg lub sufitów budynków musi zostać wyspecyfikowane i zamontowane przez Wykonawcę, i jest ono w zakresie Zamówienia na roboty budowlane.

Wyposażenie sportowe obiektów kubaturowych i terenowych jest objęte zamówieniem w całości. Dotyczy to również wyposażenia w środki ppoż (gaśnice, plansze ewakuacyjne, oznakowanie itp.)

Pozostałe wyposażenie: jeżeli wymaga zasilania, sterowania lub komunikacji czy też jakiegokolwiek powiązania z instalacjami obiektów czy połączeń pomiędzy elementami wyposażenia – to zaprojektowanie i wykonanie instalacji zasilającej i podejściowej jak również powiązania z układami teleinformatyki, automatyki i sterowania jest w zakresie zamówienia.

Wyposażenie ruchome z zakupu jak przyrządy i pomoce edukacyjne oraz umeblowanie i elementy dekoracji wnętrz będą odrębnie zamawiane przez Zamawiającego.

2.9.1 Pomieszczenia ogólne

2.9.1.1 Wyposażenie pomieszczeń technicznych

– dobór w zależności od technologii pomieszczenia.

2.9.1.2. Dźwigi

- dostosowane dla osób niepełnosprawnych
- udźwig/ liczba pasażerów : 1000 kg/ 13 os.
- cichobieżny napęd hydrauliczny lub elektryczny z wciągarką bez maszynowni

2.9.1.3. Pomieszczenia na odpady

Pojemnik na odpady bytowe 4 kołowe PRSP po ok. 1100 litrów każdy

2.9.2. Szkoła Podstawowa, Przedszkole - wyposażenie

2.9.2.1 Pomieszczenia administracyjne: meble biurowe zgodnie z rysunkami koncepcji, całość wyposażenie zostanie doprecyzowana na etapie projektu

1. Gabinet dyrektora
2. Sekretariat
3. Pokój nauczycielski
4. Pomieszczenie archiwum
5. Pomieszczenie administracyjne
6. Szatnia dla pracowników administracji
7. Toalety
 - kabiny ustępowe
 - umywalki
 - pisuary
8. Pomieszczenie socjalne nauczycieli
 - zlew, umywalka, stół z krzesłami
9. Szatnia nauczycieli
 - indywidualne szafki ubraniowe

2.9.2.2. Pomieszczenia techniczne

1. Pomieszczenie personelu technicznego z aneksem socjalnym
2. Szatnie dla uczniów
3. Pomieszczenia porządkowe
4. Kuchnia + zmywalnia: posiłki będą zapewnione przez firmę cateringową. Technologia obejmuje jedynie podgrzanie i wydawanie posiłków oraz zmywanie naczyń.
5. Pomieszczenia magazynowe
6. Jadalnia – stoły i krzesła dla minimum 65 osób

2.9.2.3. Pomieszczenia sanitarne

1. Pomieszczenia pielęgniarki - specjalistyczne, znormalizowane
2. Pomieszczenia psychologa, pedagoga – meble biurowe

3. Toalety dla uczniów

- kabiny ustępowe
- umywalki
- pisuary

2.9.2.4. Pomieszczenia dydaktyczne – szkolne:

Wszystkie sale dydaktyczne powinny być wyposażone w przyłącza internetowe, przesłony umożliwiające częściowe lub całkowite zaciemnienie pomieszczenia

- Sala lekcyjna – typowa: ławki indywidualne na 24 dzieci wraz z krzesłami (dostosowane do wzrostu uczniów), stół nauczycielski wraz z krzesłem biurowym wyposażony w kontener podbiurkowy, umywalka

- Pomieszczenie pracowni : chemiczno – fizycznej, biologicznej, językowej, komputerowej wg. Projektu technologicznego, w tym:

a) Pracownia chemiczna

stół demonstracyjny z blatem ceramicznym odpornym chemicznie i szafką wodną, stoliki z blatami kwasoodpornymi, przystosowane do podłączenia instalacji wodnej i elektrycznej. Stolik uczniowski z blatem odpornym chemicznie

b) Pracownia językowa

pulpit nauczyciela z jednostką centralną, mikrofonem i słuchawkami
pulpity uczniowskie 2 osobowe z mikrofonem i słuchawkami stanowisko komputerowe sterujące pracownią + system audio stanowisko TV + video

c) Pracownia komputerowa

pulpit nauczyciela
pulpity uczniowskie 1 osobowe ze stanowiskami komputerowymi

d) Wyposażenie biblioteki z czytelnią – regały na 10 000 książek, czytelnia dla 25 osób, 5 stanowisk indywidualnych komputerowych

e) Świetlica – dwie odrębne świetlice w podziale na dzieci starsze i młodsze – wyposażenie wg potrzeb Użytkownika

2.9.2.5. Przestrzenie wspólne

1. komunikacja pozioma – hol główny, korytarze, system nagłośnienia winien spełnić podstawowe zadania:

- umożliwić ogłaszanie komunikatów na terenie całej szkoły.
- umożliwić realizację nagłośnienia muzycznego w czasie wolnym od zajęć lekcyjnych.
- zwiększać bezpieczeństwo poprzez możliwość rozgłaszania komunikatów alarmowych.

2. komunikacja pionowa – schody wewnętrzne, jedna winda dostosowana dla osób niepełnosprawnych.

3. Na komunikacji poziomej przewiduje się instalację tzw. źródełek z wodą pitną.

2.9.2.6 Pomieszczenia dydaktyczne – Przedszkole

1. 4 sale dydaktyczne wyposażone w meble dla 25 dzieci każda, regały w schowkach
2. sala sensoryczna – wg potrzeb Użytkownika
3. sala rekreacyjna, sala do wyciszenia, sala do zajęć dodatkowych – wg potrzeb Użytkownika
4. Szatnie dla dzieci wyposażone w indywidualne szafki
5. pomieszczenia administracyjne, pomieszczenie socjalne pracowników – meble biurowe oraz socjalne

2.9.3. Część B - hala sportowa

2.9.3.1. Szatnie – wyposażone w indywidualne szafki ubraniowe oraz ławki

2.9.3.2. Zespoły sanitarne

- prysznic przystosowany dla niepełnosprawnych
- pochwyty dla niepełnosprawnych
- toaleta
- umywalka

2.9.3.3. Pomieszczenia trenera oraz pomocy medycznej

- specjalistyczne, znormalizowane
- umywalka

2.9.3.4. Wyposażenie hali sportowej

Dla wyposażenia hali sportowej obowiązują :

- PN-B-10800:1962 Sale gimnastyczne i sportowe. Zamocowania stałe elementów wyposażenia - kotwie. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.
- Wymagane certyfikaty zgodności z normami i bezpieczeństwa B
- Halę sportową należy wyposażyć w odpowiednie sprzęty stałe i ruchome by spełniła wymagania dotyczące poszczególnych dyscyplin sportowych:

Koszykówka - boisko główne.

Siatkówka - boisko główne.

Kotara grodząca , możliwość podziału na 3 sektory

Tablica elektroniczna wyników sportowych – szkolnych o wym.

200x125x8cm; wysokość znaków 24 i 16cm z funkcjami tablicy:

- wynik
- czas gry
- numer seta
- czas przerwy
- wskazanie zamawiającego

- liczba wykorzystanych czasów
- liczba przewinień
- pomiar czasu rzeczywistego
- temperatura otoczenia
- stały napis : GOŚCIE - GOSPODARZE

Urządzenia muszą posiadać wszystkie wymagane prawem Certyfikaty Zgodności z Normami i Bezpieczeństwa "B" lub równoważne.

2.9.3.5 Instalacja nagłośnienia sali sportowej - Instalacja powinna umożliwić przeprowadzenie imprez sportowych, okolicznościowych oraz szkolnych zabaw w zakresie projektu oraz dostawy i montażu wchodzi min. :

- wzmacniacz mocy z zestawem głośnikowym nagłośnienia hali
- cyfrowy eliminator sprzężeń
- odtwarzacz płyt CD i plików MP3
- odtwarzacz/rejestrator płyt CD/DVD/BLUE RAY
- zestaw mikrofonu bezprzewodowego

2.9.3.6. Wyposażenie siłowni

- wielofunkcyjny atlas do ćwiczeń
- ławki
- ławki do ćwiczeń
- gryfy
- hantle i obciążenia,
 - drabinki drewniane

2.9.3.7 Sala korekcyjna – „mała sala gimnastyczna”

- Drabinki drewniane stałe, ściana luster z poręczami,
- Wyposażenie w nagłośnienie audio
- Podłoga sportowa powierzchniowo - elastyczna

2.10. Wymagania do wyposażenie technicznego i instalacyjnego:

2.10.1.Instalacje sanitarne:

- Instalacja wodno- kanalizacyjna: instalacje wody zimnej, instalacje wody ciepłej i cyrkulacji, kanalizacja sanitarna, kanalizacja deszczowa)
 - Instalacja hydrantowa wewnętrzna
 - Instalacja grzewcza
 - Instalacja fotowoltaiczna
 - Instalacja gruntowych pomp ciepła
 - Instalacja wentylacyjna mechaniczna – wg potrzeb

- Instalacja wentylacyjna grawitacyjna

2.10.1.1. Źródła ciepła

Dla obiektu przewiduje się zastosowanie:

- systemów fotowoltaicznych do produkcji c.w.u. wspomagających gruntowe pompy ciepła
 - zastosowanie systemu ogrzewania opartego o gruntowe pompy ciepła
 - zastosowanie systemu pełnej automatyki i sterowania dla układu pomp ciepła oraz fotowoltaiki.

2.10.1.2. Oszczędność energii.

Dla obiektu przewiduje się zastosowanie systemów służących obniżeniu zużycia energii:

- fotowoltaiczne do produkcji c.w.u. wspomagające pompy ciepła
- wszystkie instalacje elektryczne w szczególności oświetlenia zewnętrznego oraz wewnętrznego – energooszczędne

2.10.1.3. Wentylacja i klimatyzacja .

Wymagania ogólne:

- Wentylacja mechaniczna – dla hali sportowej, jadalni z zapleczem kuchennym, wyciągi z gabinetów i wg potrzeb technologii obiektów,
- zastosowanie systemów wentylacyjnych w wymiennikami do odzysku ciepła z powietrza wentylacyjnego- minimalny odzysk ciepła 85%
- wentylacja grawitacyjna dla sal lekcyjnych i innych pomieszczeń

Wymagania szczegółowe dla pomieszczeń:

Oddymianie klatek schodowych – wg wymogów ochrony p.poż. (należy stosować przede wszystkim klapy oddymiające wraz z napowietrzaniem przez drzwi podpięte do centrali oddymiania)

2.10.1.4. Instalacja wodno-kanalizacyjna.

Wykonać instalację wodociągową zasilaną z gminnej sieci wodociągowej.

- wyposażenie w przybory sanitarne: umywalki ceramiczne z baterią umywalkową stojącą i syfonem, miski ustępowe wiszące ceramiczne ze spłuczką podtynkową, pisuary ceramiczne z zaworem spłukującym i syfonem pisuarowym, zawór czerpakowy, wpust podłogowy, łazienki dzieci w przedszkolu wyposażone w „biały montaż” dla dzieci;
 - pisuary i umywalki – armatura czasowa
- pomieszczenia zaplecza kuchni: zlewozmywak dwukomorowy z blachy stalowej z baterią zlewozmywakową stojącą i syfonem butelkowym, umywalkę ceramiczną z baterią zlewozmywakową stojącą i syfonem butelkowym;
- rozproszanie kanalizacji sanitarnej odprowadzającej ścieki z przyborów sanitarnych
- instalacja kanalizacji deszczowej; wpusty wykonać jako podgrzewane elektrycznie
- montaż zasuw burzowych przeciw zalewowym z klapą zwrotną działających samoczynnie.
- W pomieszczeniach WC oraz szatniach i natryskach i ogólnodostępnych zastosować

baterie, spłuczki wodooszczędne np. czasowe

2.10.1.5. Instalacja grzewcza.

Jako źródło ciepła dla całego obiektu wykonać zespół pomp ciepła wspomaganych ogniwami fotowoltaicznymi.

Rurociągi instalacji c.o. prowadzić w warstwach podłogowych.

Elementy grzejne: grzejniki stalowe płytowe kompaktowe z wbudowanym zaworem regulacyjnym dla połączeń dolnych, z głowicami termostatycznymi, antywandalicznymi ze wstępną nastawą. W pomieszczeniach dla stałego pobytu dzieci zastosować obudowy grzejników lub grzejniki ze zintegrowaną obudową

2.10.1.6. Kotłownia

Głównym źródłem energii będzie zespół gruntowych pomp ciepła. Układ ogniw fotowoltaicznych będzie wspomagał energetycznie zestaw przy produkcji ciepłej wody użytkowej i przy ogrzewaniu. W przypadku niewystarczającej mocy cieplnej pochodzącej ze źródeł odnawialnych (pompy, fotowoltaika), należy zastosować uzupełniające konwencjonalne źródło ciepła.

2.10.1.7. Przyłącza wod.-kan. i instalacja co.

Zgodnie z treścią zawartą w Wypisie z Miejscowego Planu Zagospodarowania

Przestrzennego dla omawianego zespołu obiektów:

- zaopatrzenie w wodę odbywać się będzie z sieci wodociągowej
- odprowadzanie ścieków sanitarnych do kanalizacji sanitarnej
- odprowadzenie wód opadowych z dachów możliwe powierzchniowo w granicach działki lub do kanalizacji deszczowej na podstawie uzyskanych warunków,
- z dróg i parkingów do kanalizacji deszczowej - należy przewidzieć wykorzystanie wód opadowych do nawadniania terenów zielonych

2.10.2. Instalacje elektryczne i słaboprądowe

Wykonać następujące instalacje elektryczne zawierające:

- Rozliczeniowy pomiar energii elektrycznej
- Rozdzielnice główne 0,4kV dla poszczególnych obiektów;
- Instalację tras koryt kablowych wewnątrz obiektu.
- Instalacje zasilającą poszczególne pomieszczenia na obiektach (rozdzielnice piętrowe)
 - Zasilanie urządzeń wentylacji i klimatyzacji;
 - Ochronę od porażeń prądem elektrycznym
- Instalację oświetlenia podstawowego, awaryjnego, przeszkodowego, nocnego
 - Instalację oświetlenia terenu
 - Instalację gniazd wtyczkowych
 - Instalację siły
 - Instalację uziemiającą i wyrównawczą.

- Instalację odgromową,
- Instalację zasilania i sterowania klap oddymiających,
- Instalację sygnalizacji alarmu włamania i napadu SAWiN,
- Instalację telewizji przemysłowej CCTV (monitoringu wizyjnego)
- Instalację okablowania strukturalnego,
- Instalację ochronną przeciwporażeniową
- Instalację RTV
- Instalację nagłośnienia
- Instalację sygnalizacji wejściowej,
- instalacje telefoniczne
- Instalację dzwonek
- Instalację sieci komputerowej – niskoprądowej.

2.10.3. Zapotrzebowanie na media

Zapotrzebowanie na media zostanie określone docelowo na etapie projektowym.

Uzyskanie warunków przyłączenia jest w zakresie Wykonawcy.

Wstępne bilanse:

Etap 1:

Zapotrzebowanie średnie dobowe wody $Q_{d\acute{s}r} = 11,42 \text{ m}^3/\text{d}$

Odprowadzenie ścieków sanitarnych – $Q_{d\acute{s}r} = 10,28 \text{ m}^3/\text{d}$.

Napięcie zasilania 230/400 V

Moc przyłączeniowa 69,0 kW

Moc cieplna na potrzeby obiektu 0,310 MW

Etap 2:

Zapotrzebowanie średnie dobowe wody $Q_{d\acute{s}r} = 13,4 \text{ m}^3/\text{d}$

Odprowadzenie ścieków sanitarnych – $Q_{d\acute{s}r} = 12,06 \text{ m}^3/\text{d}$.

Napięcie zasilania 230/400 V

Moc przyłączeniowa 70,0 kW

Moc cieplna na potrzeby obiektu 0,38 MW

Projektant zobowiązany jest do opracowania szczegółowych bilansów oraz wystąpień do gestorów sieci na etapie przygotowywania Projektu.

2.11.Wymagania Inwestora w stosunku do przygotowania dokumentacji projektowej

2.11.1 .Wymagania ogólne

Zakres i forma dokumentacji projektowej powinna odpowiadać warunkom w jaki określił je Zamawiający w zamówieniu, a także wymaganiom dotyczącym postępowania poprzedzającego rozpoczęcie robót budowlanych wynikającego z ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane /Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późn. zm./ oraz wymogom

określonym w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. Nr 202, poz.2071 z późn. zm.).

Odpowiadać powinna wymaganiom Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym.

Dokumentacja projektowa powinna być odrębnym opracowaniem, w którym wydzielone będą tomy zgodnie z przyjętą systematyką podziału robót budowlanych.

Nazwy i kody: grup robót, klas robót, kategorii robót powinny być podane zgodnie z nazewnictwem i numeracją określoną w rozporządzeniu nr 213/2008 z dnia 28 listopada 2007 r. w sprawie Wspólnego Słownika Zamówień (Dz. Urz. WE L 340 z 16.12.2002, z późn. zm.),

W przypadku konieczności uzyskania jakichkolwiek odstępstw od obowiązujących przepisów – Wykonawca zobowiązany jest do uzyskania ich własnym staraniem w ramach opracowywanej dokumentacji projektowej.

4.CZĘŚĆ INFORMACYJNA

1. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami z odrębnych przepisów

Wypis z Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego

2. Oświadczenie Zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane

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

I. Warunki ochrony przeciwpożarowej

Zespół budynków powinien odpowiadać obowiązującym wymaganiom ochrony przeciwpożarowej stosownie do obowiązujących przepisów.

1. Akty prawne:

- 1.1. Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (j.t. Dz.U. z 2002 r. Nr147, poz. 1229 z późniejszymi zmianami)
- 1.2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 75 poz. 690 z późniejszymi zmianami).
- 1.3. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21 kwietnia 2006r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. nr 80 poz. 563)
- 1.4. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę dróg pożarowych (Dz. U. nr 121 poz. 1139)
- 1.5. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. nr 121 poz. 1137).

2. Normy:

- 2.1. PN-EN 671-1:1999 Stałe urządzenia gaśnicze. Hydranty wewnętrzne. Hydranty wewnętrzne z węzłem półsztywnym.
- 2.2. PN-EN 671-2:1999 Stałe urządzenia gaśnicze. Hydranty wewnętrzne. Hydranty wewnętrzne z węzłem płasko składanym
- 2.3. PN-B-02852:2001 Ochrona przeciwpożarowa budynków. Obliczanie gęstości obciążenia ogniowego oraz wyznaczanie względnego czasu trwania pożaru.
- 2.4. PN-92/N-01256.01 Znaki bezpieczeństwa. Ochrona przeciwpożarowa
- 2.5. PN-92/N-01256.02 Znaki bezpieczeństwa. Ewakuacja
- 2.6. PN-N-01256-4:1997 Znaki bezpieczeństwa. Techniczne środki przeciwpożarowe

- 2.7. PN-N-01256-5:1998 Znaki bezpieczeństwa. Zasady umieszczania znaków
- 2.8. bezpieczeństwa na drogach ewakuacyjnych i drogach pożarowych.
- 2.9. PN-EN-12101-6 Systemy kontroli i rozprzestrzeniania dymu i ciepła. Część 6: Wymagania techniczne dotyczące systemów różnicowania ciśnień. Zestawy urządzeń.
- 2.10. PN-EN-12101-10 Systemy kontroli i rozprzestrzeniania dymu i ciepła. Część 10: Zasilacze
- 2.11. PN-EN 81-72 Przepisy bezpieczeństwa dotyczące budowy i instalowania dźwigów.
- 2.12. Szczególne zastosowania dźwigów osobowych i towarowych. Część 72: Dźwigi dla straży pożarnej
- 2.13. [16] – PN-EN 12845 Stałe urządzenia gaśnicze – Urządzenia tryskaczowe – Projektowanie, instalowanie i konserwacja.

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

1. Akty prawne:

- 1.1. Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym /Dz. U. z 2003 r., Nr 80, poz. 717 z późn. zm./
- 1.2. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane /tekst jednolity: Dz. U. 2006 Nr 156, poz. 1118 z późn.zm./
- 1.3. Zmiany do ustawy prawo budowlane wprowadzone ustawą z dnia 19 września 2007 r. o zmianie ustawy Prawo budowlane (Dz. U. z 2007 r. Nr 191, poz. 1373) obowiązują od 1.01.2009 r., z wyjątkiem zmiany art. 5 ust. 8-15, która obowiązuje od 19.01.2008 r.
- 1.4. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych /Dz. U. 2004 Nr 92, poz. 881 z późn. zm./
- 1.5. Ustawa z dnia 12 września 2002 r. o normalizacji /Dz. U. Nr 169, poz. 1386 z późn. zm./
- 1.6. Ustawa z dnia 3 kwietnia 1993 r. o badaniach i certyfikacji /Dz. U. Nr 55, poz. 250 z późn. zm./
- 1.7. Ustawa z dnia 9 lipca 2003 r. o gwarancji zapłaty za roboty budowlane /Dz. U. Nr 180, poz. 1758/
- 1.8. Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej /tekst jednolity: Dz. U. 2002, Nr 147 poz. 1229 z późn. zm./
- 1.9. Ustawa z dnia 4 lutego 1994 r. Prawo geologiczne i górnicze / tekst jednolity: Dz. U. 2005 Nr 228 poz. 1947 z późn. zm./
- 1.10. Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. – Prawo energetyczne /Dz. U. z 1997 r. Nr 54, poz. 348 z późn. zm./
- 1.11. Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych /Dz. U. Nr 14, poz. 60 z późn. zm./
- 1.12. Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne /Dz. U. z 2005 r. Nr 239, poz. 2019 z późn. zm./
- 1.13. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody /Dz. U. Nr 92, poz. 880 z późn. zm./
- 1.14. Ustawa z dnia 30 października 2003 r. o zmianie ustawy o warunkach zdrowotnych żywności i żywienia oraz niektórych innych ustaw /Dz. U. Nr 208 poz. 2020 z późn. zm./
- 1.15. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach /Dz. U. z 2007 r. Nr 39, poz. 251/
- 1.16. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie

/Dz. U. z 2002 r. Nr 75, poz. 690 z późn. zm./

- 1.17. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 listopada 2008 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
- 1.18. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 listopada 2008 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego /Dz. U. Nr 120, poz. 1133/
- 1.19. Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 września 1998 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych /Dz. U. Nr 126, poz. 839 z późn. zm./
- 1.20. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie /Dz. U. Nr 43 poz. 430 z późn. zm./
- 1.21. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów /tekst jednolity Dz. U. 2006 Nr 80, poz. 563/
- 1.22. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych /Dz. U. 2003 Nr 121, poz. 1139 z późn. zm./
- 1.23. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej /Dz.U. Nr 121, poz. 1137/
- 1.24. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2003 r. w sprawie warunków i trybu postępowania dotyczącego rozbiórek oraz zmiany sposobu użytkowania obiektu budowlanego /Dz. U. 2003 Nr 120, poz. 1131/
- 1.25. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym /Dz. U. Nr 198, poz. 2041/
- 1.26. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 8 listopada 2004 r. w sprawie aprobat technicznych oraz jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania /Nr 249 poz. 2497/
- 1.27. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 maja 2004 r. w sprawie próbek wyrobów budowlanych wprowadzonych do obrotu /Dz. U. Nr 130, poz. 1387/
- 1.28. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 października 2004 r. w sprawie europejskich aprobat technicznych oraz polskich jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania /Dz.U. Nr 237, poz. 2375/
- 1.29. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 grudnia 2002 r. w sprawie systemów oceny zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu ich oznaczania znakowaniem CE /Dz. U. 2002 Nr 209, poz. 1779/
- 1.30. Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 23 grudnia 2002 r. w sprawie sposobu nadawania i wykorzystywania znaku zgodności z Polską Normą /Dz. U. Nr 241, poz.2077/
- 1.31. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 czerwca 2007 roku w sprawie wykazu wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia, a także zasad wydawania dopuszczenia tych wyrobów do użytkowania
- 1.32. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie systemów oceny zgodności, wymagań, jakie powinny spełniać notyfikowane jednostki uczestniczące w ocenie zgodności, oraz sposobu oznaczania wyrobów budowlanych oznakowaniem CE (Dz.U. Nr 195, poz. 2011).
- 1.33. Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy /tekst jednolity: Dz. U. 2003, Nr 169, poz. 1650/

- 1.34. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi /Dz. U. Nr 151, poz. 1256/
- 1.35. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia /Dz. U. Nr 108, poz. 953/
- 1.36. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia /Dz. U. 2003 Nr 120, poz. 1126/
- 1.37. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym /Dz. U. Nr 130 poz. 1389 z późn. zm./
- 1.38. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie wzoru i sposobu prowadzenia ewidencji rozpoczynanych i oddawanych do użytkowania obiektów budowlanych /Dz. U. 2003 Nr 120, poz. 1130/
- 1.39. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 30 lipca 2001 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe /Dz. U. 2001 nr 97 poz. 1055 z późn. zm./
- 1.40. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 26 kwietnia 2004 r. w sprawie wymagań higieniczno – sanitarnych w zakładach produkcyjnych lub wprowadzających do obrotu środki spożywcze /Dz. U. Nr 104, poz. 1096/
- 1.41. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko /Dz. U. Nr 267 , poz. 2573, z późn. zm./
- 1.42. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego /Dz. U. Nr 202, poz. 2072 z późn. zm./
- 1.43. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 19 listopada 2001 r. w sprawie rodzajów obiektów budowlanych, przy których realizacji jest wymagane ustanowienie inspektora nadzoru inwestorskiego /Dz. U. Nr 138, poz. 1554/
- 1.44. Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 18 sierpnia 1994 r. w sprawie gromadzenia informacji i próbek uzyskanych w wyniku prowadzenia prac geologicznych i sposobu postępowania z próbkami i dokumentacjami geologicznymi /Dz. U. Nr 91 poz. 425/
- 1.45. Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 21 lutego 1995 r. w sprawie zakresu opracowań geodezyjno-kartograficznych obowiązujących w budownictwie /Dz. U. Nr 25, poz. 133 z późn. zm./
- 1.46. Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 28 kwietnia 1998 r. w sprawie dopuszczalnych wartości stężeń substancji zanieczyszczających w powietrzu /Dz. U. Nr 55, poz. 355 z późn. zm./
- 1.47. Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 13 maja 1998 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku /Dz. U. Nr 66, poz. 436 z późn. zm./

- 1.48. Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z 2 kwietnia 2001 r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz ZUDP /Dz. U. Nr 38, poz. 445 z późn. zm./
- 1.49. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie wzorów: wniosku o pozwolenie na budowę, oświadczenia o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane i decyzji o pozwoleniu na budowę /Dz. U. Nr 120, poz. 1127/
- 1.50. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 19 listopada 2002 r. w sprawie wymagań dotyczących jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi /Dz. U. Nr 203, poz. 1718/
- 1.51. Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 27 stycznia 1994 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy stosowaniu środków chemicznych do uzdatniania wody i oczyszczania ścieków /Dz. U. Nr 21, poz. 73 z późn. zm./
- 1.52. Rozporządzenie Rady Min. z dnia 19 maja 1999 r. w sprawie warunków wprowadzania ścieków do urządzeń kanalizacyjnych stanowiących mienie komunalne /Dz. U. Nr 50, poz. 501 z późn. zm./
- 1.53. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. Nr 120, poz. 1133).
- 1.54. Rozporządzenie Ministra Kultury z dnia 15 października 2003 r. w sprawie zabezpieczania zbiorów w muzeach przed pożarami, kradzieżami i innymi niebezpieczeństwami grożącymi zniszczeniem lub utratą muzealiów oraz sposobów przygotowania zbiorów do ewakuacji w razie powstania zagrożenia /Dz. U. Nr 193, poz. 1892/.
- 1.55. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego /Dz. U. 2003 r. Nr 120 poz. 1133 z późn.zm./
- 1.56. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia /Dz. U. 2002 r. Nr 108 poz. 953/
- 1.57. Rozporządzenie Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. 2006 r. Nr 83 poz. 578/
- 1.58. Zarządzenie Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 12 marca 1996 r. w sprawie dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia, wydzielanych przez materiały budowlane, urządzenia i elementy wyposażenia w pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi /M.P. 1996 Nr 19 poz. 231/
- 1.59. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie wzorów: wniosku o pozwolenie na budowę, oświadczenia o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane i decyzji o pozwoleniu na budowę /Dz. U. 2003 r. Nr 120 poz. 1127/
- 1.60. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie książki obiektu budowlanego /Dz. U. 2003 r. Nr 120 poz. 1134

2. Normy:

- 2.1. PN-B-03264:2002: Konstrukcje betonowe, żelbetowe sprężone.
- 2.2. PN-90/B-03200: Konstrukcje stalowe.
- 2.3. PN-B-03002:1999: Konstrukcje murowe niezbrojone.

- 2.4. PN-81/B-03020: Posadowienie bezpośrednie budowli.
- 2.5. PN-B-03150:2000: Konstrukcje drewniane. Obliczenia statyczne i projektowe.
- 2.6. PN-83/B-03010: Ściany oporowe.
- 2.7. Obciążenia budowli:
- 2.8. PN-82/B-02000: Zasady ustalania wartości.
- 2.9. PN-82/B-02001: Obciążenia stałe.
- 2.10. PN-82/B-02003: Obciążenia zmienne technologiczne
- 2.11. PN-77/B-02011: Obciążenie wiatrem.
- 2.12. PN-80/B-02000/Az1: Obciążenie śniegiem.
- 2.13. PN-82/B-02004: Obciążenia pojazdami.
- 2.14. PN-EN 1341: Płyty z kamienia naturalnego do zewnętrznych nawierzchni drogowych. Wymagania i metody badań.
- 2.15. PN-S-06100: Drogi samochodowe. Nawierzchnie z kostki kamiennej. Warunki techniczne.
- 2.16. PN-S-96026: Drogi samochodowe. Nawierzchnie z kostki kamiennej nieregularnej. Wymagania techniczne i badania przy odbiorze.
- 2.17. PN-B-11111: Kruszywa mineralne. Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych.
- 2.18. PN-B-11112: Kruszywa mineralne. Kruszywa łamane do nawierzchni drogowych
- 2.19. PN-S-06102: Drogi samochodowe. Podbudowy z kruszyw stabilizowanych mechanicznie.
- 2.20. PN-S-96023: Konstrukcje drogowe. Podbudowa i nawierzchnia z tłucznia kamiennego.
- 2.21. PN-S-96025: Drogi samochodowe i lotniskowe -Nawierzchnie asfaltowe – Wymagania.
- 2.22. PN-B-11213: Materiały kamienne. Elementy kamienne; krawężniki uliczne, mostowe i drogowe.
- 2.23. PN-B-11113: Kruszywa mineralne. Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych. Piasek.
- 2.24. PN-S-02205: Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania.
- 2.25. PN-B-0448 I: Grunty budowlane. Badania próbek gruntu.
- 2.26. PN-65/B-50505: Rusztowania budowlano-montażowe robocze, metalowe, nieruchome, stojakowe. Wymagania i badania techniczne i eksploatacja.
- 2.27. PN-70/9082-03: Rusztowania na kółkach. Wymagania techniczne wykonania i odbioru
- 2.28. PN-86/E-05003/01: Ochrona odgromowa obiektów budowlanych – wymagania ogólne
- 2.29. PN-IEC 61024-1: 2001: Ochrona odgromowa obiektów budowlanych – zasady ogólne
- 2.30. PN-IEC 60364-5-56:1999: Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Instalacje bezpieczeństwa.
- 2.31. PN-IEC 60364-4-41:1999: Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona przed przepięciami. Ochrona przed przepięciami
- 2.32. PN-IEC 60364-5-525: Urządzenia elektroenergetyczne. Wyznaczanie obciążalności przewodów i kabli
- 2.33. PN-92/E05009/41: Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych.
- 2.34. Ochrona przeciwporażeniowa
- 2.35. PN-IEC 60364-6-61:2000: Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Sprawdzanie. Sprawdzanie odbiorcze
- 2.36. PN-80/C-89205: Rury z nieplastyfikowanego polichlorku winylu

- 2.37. PN-83/E-06305: Elektryczne oprawy oświetleniowe. Typowe wymagania
- 2.38. i badania
- 2.39. PN-85/E-02033: Oświetlenie wnętrz światłem elektrycznym
- 2.40. PN-E-08350-14: Systemy sygnalizacji pożarowej. Projektowanie, zakładanie, odbiór, eksploatacja i konserwacja instalacji.
- 2.41. PN-70/B-02852: Ochrona przeciwpożarowa w budownictwie. Obliczanie obciążenia ogniowego oraz wyznaczanie względnego czasu trwania pożaru.
- 2.42. PN-82/B-02403: Ogrzewnictwo. Temperatuty obliczeniowe zewnętrzne.
- 2.43. PN-EN 12831:2006: Obliczanie zapotrzebowania mocy.
- 2.44. PN-B-03406:1994: Obliczanie zapotrzebowania na ciepło pomieszczeń
- 2.45. o kubaturze do 600 m³.
- 2.46. PN-82/B-02402: Temperatuty ogrzewanych pomieszczeń w budynkach.
- 2.47. PN-B-02421:2000: Izolacja cieplna przewodów, armatury i urządzeń. Wymagania i badania odbiorcze.
- 2.48. PN-91/B-02416: Zabezpieczenie instalacji ogrzewań wodnych systemu zamkniętego przyłączonych do sieci ciepłych. Wymagania.
- 2.49. PN-91/B-02420: Odpowietrzanie instalacji ogrzewań wodnych.
- 2.50. PN-B-02414:1999: Zabezpieczenie instalacji ogrzewań wodnych systemu zamkniętego z naczyniami w zbiorczymi przeponowymi. Wymagania.
- 2.51. PN-90/B-01430: Instalacje centralnego ogrzewania. Terminologia.
- 2.52. PN-90/M-75003: Armatura instalacji centralnego ogrzewania. Ogólne wymagania i badania przy odbiorze.
- 2.53. PN-90/M-75011: Armatura instalacji centralnego ogrzewania. Termostatyczne zawory grzejnikowe na ciśnienie nominalne 1 MPa. Wymiary przyłączeniowe.
- 2.54. PN-90/M-75010: Termostatyczne zawory. Wymagania i badania.
- 2.55. PN-91/M-75009: Armatura instalacji centralnego ogrzewania. Zawory regulacyjne. Wymagania i badania.
- 2.56. PN-92/M-75166: Armatura instalacji centralnego ogrzewania. Złączki do grzejników .
- 2.57. PN-91/B-2416: Ogrzewnictwo i ciepłownictwo. Zabezpieczenie instalacji ogrzewań wodnych systemu zamkniętego przyłączonych do sieci ciepłych. Wymagania.
- 2.58. PN-91/B-2419: Ogrzewnictwo i ciepłownictwo. Zabezpieczenie instalacji ogrzewań wodnych systemu zamkniętego. Badania .
- 2.59. PN-91/B-2420: Ogrzewnictwo. Odpowietrzanie instalacji ogrzewań wodnych. Wymagania.
- 2.60. PN-91/B-02421:2000: Ogrzewnictwo i ciepłownictwo. Izolacja cieplna przewodów, armatury i urządzeń. Wymagania i badania odbiorcze
- 2.61. PN-75/8864-13: Centralne ogrzewanie. Odstępy grzejników od elementów budowlanych. Wymiary.
- 2.62. PN-93/C-04607: Woda w instalacjach ogrzewania. Wymagania i badania dotyczące jakości wody.
- 2.63. PN-92/B-01706: Instalacje wodociągowe. Wymagania w projektowaniu.
- 2.64. PN-B-01706:1992/Az1:1999: Instalacje wodociągowe. Wymagania
- 2.65. w projektowaniu –Zmiana do normy
- 2.66. PN-92/B-01707: Instalacje kanalizacyjne. Wymagania w projektowaniu.
- 2.67. PN-81/B-10700/00: Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze
- 2.68. PN-81/B-10700/01: Instalacje kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze
- 2.69. PN-81/B-10700/02: Wymagania i badania przy odbiorze. Przewody wody zimnej i ciepłej z rur stalowych ocynkowanych.

- 2.70. PN-92/B-10735: Kanalizacja. Przewody kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze.
- 2.71. PN-72/B-10722: Wodociągi i kanalizacja. Przewody wewnętrzne
- 2.72. z nieplastyfikowanego polichlorku winylu. Wymagania i badania przy odbiorze.
- 2.73. PN-80/H-74219: Rury stalowe bez szwu walcowane na gorąco ogólnego zastosowania.
- 2.74. PN-79/H-74244: Rury stalowe ze szwem przewodowe.
- 2.75. PN-83/B-03430: Wentylacja w budynkach mieszkalnych zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej. Wymagania.
- 2.76. PN-83/B-03430/Az3: Wentylacja w budynkach mieszkalnych i użyteczności publicznej.
- 2.77. PN-83/B-03430/Az3:2000: Wentylacja w budynkach mieszkalnych zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej. Wymagania-zmiana do normy.
- 2.78. PN-B-02877-4: Instalacje grawitacyjne do odprowadzanie dymu i ciepła.
- 2.79. PN-88/B-03433: Instalacje wentylacji mechanicznej wywiewnej w budownictwie.
- 2.80. PN-76/B-03420: Parametry obliczeniowe powietrza zewnętrznego.
- 2.81. PN-78/B-03421: Wentylacja i klimatyzacja. Parametry obliczeniowe powietrza wewnętrznego w pomieszczeniach przeznaczonych do stałego przebywania ludzi.
- 2.82. PN-B-02877-4: Instalacje grawitacyjne do odprowadzanie dymu i ciepła.
- 2.83. PN-83/B-03430: Wentylacja w budynkach mieszkalnych zamieszkania zbiorowego użyteczności publicznej – Wymagania.
- 2.84. PN-76/B-03420: Wentylacja i klimatyzacja. Parametry obliczeniowe powietrza zewnętrznego.
- 2.85. PN-EN 12599:2002: Wentylacja budynków Procedury badań i metody pomiarowe dotyczące odbioru wykonanych instalacji wentylacji i klimatyzacji.
- 2.86. PN-EN 12599:2002/AC:2004: Wentylacja budynków Procedury badań i metody pomiarowe dotyczące odbioru wykonanych instalacji wentylacji i klimatyzacji.
- 2.87. PN-EN 356:2000 "Szkło w budownictwie. Szyby ochronne. Badania i klasyfikacja odporności na ręczny atak"
- 2.88. PN-EN 357:2005 (U) "Szkło w budownictwie. Ognioodporne elementy oszkleniowe z przezroczystych lub przezrzystych wyrobów szklanych. Klasyfikacja ognioodporności"
- 2.89. PN-EN 410:2001/A2:2003 "Szkło w budownictwie. Określenie świetlnych i słonecznych właściwości oszklenia"
- 2.90. PN-EN 673:1999/Apl:2003 "Szkło w budownictwie. Określenie współczynnika przenikania ciepła "U". Metoda obliczeniowa"
- 2.91. PN-B-13079:1997 "Szkło budowlane. Szyby zespolone"
- 2.92. PN-EN 1279-1:2005 (U) "Szkło w budownictwie. Szyby zespolone izolacyjne. Część 1: Wymagania ogólne, tolerancje wymiarowe oraz zasady ustalające charakterystykę układu"
- 2.93. PN-EN 1279-2:2004 "Szkło w budownictwie. Szyby zespolone izolacyjne. Część 2: Długotrwała metoda badania i wymagania dotyczące przenikania wilgoci"
- 2.94. PN-EN 1279-2:2004/Apl:2005 "Szkło w budownictwie. Szyby zespolone izolacyjne. Część 2: Długotrwała metoda badania i wymagania dotyczące przenikania wilgoci"
- 2.95. PN-EN 1279-3:2004 "Szkło w budownictwie. Szyby zespolone izolacyjne. Część 3: Długotrwała metoda badania i wymagania dotyczące szybkości ubytku gazu oraz tolerancje koncentracji gazu"
- 2.96. PN-EN 1279-4:2004 "Szkło w budownictwie. Szyby zespolone izolacyjne. Część 4: Metody badania fizycznych właściwości uszczelnień obrzeży"

- 2.97. PN-EN 1279-5:2006 (U) " Szkło w budownictwie. Szyby zespolone izolacyjne. Część 5: Ocena zgodności"
- 2.98. PN-EN 1279-6:2004 "Szkło w budownictwie. Szyby zespolone izolacyjne. Część 6: Zakładowa kontrola produkcji i badania okresowe"
- 2.99. PN-EN 14449:2005 (U) "Szkło w budownictwie. Szkło warstwowe i bezpieczne szkło warstwowe. Ocena zgodności/Zgodność wyrobu z normą"
- 2.100. PN-EN ISO 12543-1:2000 "Szkło w budownictwie. Szkło warstwowe i bezpieczne szkło warstwowe. Definicje i opis części składowych"
- 2.101. PN-EN ISO 14438:2005 "Szkło w budownictwie. Określenie wartości bilansu energetycznego. Metoda obliczeniowa"
- 2.102. PN-EN 50132-2-1:2007 Systemy alarmowe - Systemy dozorowe CCTV stosowane w zabezpieczeniach
- 2.103. PN-EN 60598-1:2007 Oprawy oświetleniowe. Wymagania ogólne i badania
- 2.104. PN-EN 54-3:2003 Systemy sygnalizacji pożarowej. Część 3: Pożarowe urządzenia alarmowe. Sygnalizatory akustyczne
- 2.105. PN-EN 54-4:2001/A1:2004 Systemy sygnalizacji pożarowej. Część 4: Zasilacze
- 2.106. PN-EN 54-5:2003 Systemy sygnalizacji pożarowej. Część 5: Czujki ciepła. Czujki punktowe
- 2.107. PN-EN 54-7:2004 Systemy sygnalizacji pożarowej. Część 7: Czujki dymu. Czujki punktowe działające z wykorzystaniem światła rozproszonego, światła przechodzącego lub jonizacji
- 2.108. PN-EN 54-10:2005/A1:2006 (U) Systemy sygnalizacji pożarowej. Część 10: Czujniki płomienia. Czujki punktowe
- 2.109. PN-EN 54-11:2004/A1:2006 (U) Systemy sygnalizacji pożarowej. Część 11: Ręczne ostrzegacze pożarowe
- 2.110. PN-EN 54-12:2005 Systemy sygnalizacji pożarowej. Część 12: Czujki dymu. Czujki liniowe działające z wykorzystaniem wiązki światła przechodzącego
- 2.111. PN-EN 54-17:2006 (U) Systemy sygnalizacji pożarowej. Część 17: Izolatory zwarć
- 2.112. PN-EN 54-18:2006 (U) Systemy sygnalizacji pożarowej. Część 18: Urządzenia wejścia/ wyjścia
- 2.113. PN-EN 179:1999/A1:2002 Okucia budowlane. Zamknięcia awaryjne do wyjść uruchamiane klamką lub płytką naciskową. Wymagania i metody badań
- 2.114. PN-EN 197-1:2002/A1:2005 Cement. Część 1: Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku
- 2.115. PN-EN 295-10:2005 (U) Rury i kształtki kamionkowe i ich połączenia w sieci drenażowej i kanalizacyjnej. Wymagania mandatowe
- 2.116. PN-EN 413-1:2005 Cement murarski. Część 1: Skład, wymagania i kryteria zgodności
- 2.117. PN-EN 438-7:2005 (U) Wysokociśnieniowe laminaty dekoracyjne (HPL). Płyty z żywic termoutwardzalnych (zwane laminatami). Część 7: Laminaty kompaktowe i panele kompozytowe z HPL stosowane jako wykończenia ścian wewnętrznych i zewnętrznych oraz sufitów
- 2.118. PN-EN 442-1:1999/A1:2005 Grzejniki. Część 1: Wymagania i warunki techniczne
- 2.119. PN-EN 459-1:2003 Wapno budowlane. Część 1: Definicje, wymagania i kryteria zgodności
- 2.120. PN-EN 516:2006 (U) Prefabrykowane akcesoria dachowe. Urządzenia umożliwiające chodzenie po dachu. Pomosty, stopnie szerokie i stopnie wąskie
- 2.121. PN-EN 517:2006 (U) Prefabrykowane akcesoria dachowe. Dachowe haki zabezpieczające

- 2.122. PN-EN 520:2005 (U) Płyty gipsowo-kartonowe. Definicje, wymagania i metody badań
- 2.123. PN-EN 671-1:2002 Stałe urządzenia gaśnicze. Hydranty wewnętrzne. Część 1: Hydranty wewnętrzne z węzłem półsztywnym
- 2.124. PN-EN 681-1:2002 Uszczelnienia z elastomerów. Wymagania materiałowe dotyczące uszczelek złączy rur wodociagowych i odwadniających. Część 1: Guma
- 2.125. PN-EN 681-2:2003 Uszczelnienia z elastomerów. Wymagania materiałowe dotyczące uszczelek złączy rur wodociagowych i odwadniających. Część 2: Elastomery termoplastyczne
- 2.126. PN-EN 681-3:2003 Uszczelnienia z elastomerów. Wymagania materiałowe dotyczące uszczelek złączy rur wodociagowych i odwadniających. Część 3: Materiały z gumy porowatej
- 2.127. PN-EN 681-4:2003 Uszczelnienia z elastomerów. Wymagania materiałowe dotyczące uszczelek złączy rur wodociagowych i odwadniających. Część 4: Elementy uszczelniające odlewane z poliuretanu
- 2.128. PN-EN 771-1:2006 Wymagania dotyczące elementów murowych. Część 1: Elementy murowe ceramiczne
- 2.129. PN-EN 771-5:2005/A1:2006; PN-EN 771-6:2006 (U) Wymagania dotyczące elementów murowych. Część 5: Elementy murowe z kamienia sztucznego
- 2.130. PN-EN 845-1:2004 Specyfikacja wyrobów dodatkowych do murów. Część 1: Kotwy, listwy kotwiące, wieszaki i wsporniki
- 2.131. PN-EN 845-2:2004 Specyfikacja wyrobów dodatkowych do murów. Część 2: Nadproża
- 2.132. PN-EN 845-3:2004 Specyfikacja wyrobów dodatkowych do murów. Część 3: Stalowe zbrojenie do spoin wspornych
- 2.133. PN-EN 934-2:2002/A2:2006(U) Domieszki do betonu, zaprawy i zaczynu. Część 2: Domieszki do betonu. Definicje, wymagania, zgodność, znakowanie
- 2.134. i etykietowanie
- 2.135. PN-EN 934-3:2004/AC: 2005 Domieszki do betonu, zaprawy i zaczynu. Część 3: Domieszki do zapraw do murów. Definicje, wymagania, zgodność, oznakowanie i etykietowanie
- 2.136. PN-EN 998-1:2004/AC:2006 Wymagania dotyczące zapraw do murów. Część 1: Zaprawa tynkarska
- 2.137. PN-EN 998-2:2004 Wymagania dotyczące zapraw do murów. Część 2: Zaprawa murarska
- 2.138. PN-EN 1123-1:2002/A1:2005 (U) Rury i kształtki kanalizacyjne kielichowe z rur stalowych ze szwem wzdłużnym ocynkowane ogniowo. Część 1: Wymagania, badania, sterowanie jakością
- 2.139. PN-EN 1124-1:2002/A1:2005 (U) Rury i kształtki kanalizacyjne kielichowe z rur stalowych nierdzewnych ze szwem wzdłużnym. Część 1: Wymagania, badania, sterowanie jakością
- 2.140. PN-EN 1125:1999/A1:2002 Okucia budowlane. Zamknięcia przeciwpaniczne do wyjść uruchamiane prętem poziomym. Wymagania i metody badań
- 2.141. PN-EN 1154:1999/A1:2004 Okucia budowlane. Zamykacze drzwiowe z regulacją przebiegu zamykania. Wymagania i metody badań
- 2.142. PN-EN 1155:1999/A1:2004 Okucia budowlane. Przytrzymywacze elektryczne otwarcia drzwi rozwieranych i wahadłowych. Wymagania i metody badań
- 2.143. PN-EN 1158:1999/A1: 2004 Okucia budowlane. Regulatory kolejności zamykania skrzydeł drzwiowych. Wymagania i metody badań

- 2.144. PN-EN 1168:2005 (U) Prefabrykowane elementy z betonu. Płyty stropowe kanałowe
- 2.145. PN-EN 1338:2005 Betonowe kostki brukowe. Wymagania i metody badań
- 2.146. PN-EN 1339:2005 Betonowe płyty brukowe. Wymagania i metody badań
- 2.147. PN-EN 1340:2004 Krawężniki betonowe. Wymagania i metody badań
- 2.148. PN-EN 1341:2003 Płyty z kamienia naturalnego do zewnętrznych nawierzchni drogowych. Wymagania i metody badań
- 2.149. PN-EN 1342:2003 Kostka brukowa z kamienia naturalnego do zewnętrznych nawierzchni drogowych. Wymagania i metody badań
- 2.150. PN-EN 1343:2003 Krawężniki z kamienia naturalnego do zewnętrznych nawierzchni drogowych. Wymagania i metody badań
- 2.151. PN-EN 1433:2005/A1:2006 (U) Kanały odwadniające nawierzchnię dla ruchu pieszego i kołowego. Klasyfikacja, wymagania konstrukcyjne, badanie, znakowanie i ocena zgodności
- 2.152. PN-EN 1457:2003/A1:2004 Kominy. Ceramiczne wewnętrzne przewody kominowe. Wymagania i metody badań
- 2.153. PN-EN 1469:2005 Wyroby z kamienia naturalnego. Płyty okładzinowe. Wymagania
- 2.154. PN-EN 1504-2:2006 Wyroby i systemy do ochrony i napraw konstrukcji betonowych. Definicje, wymagania, sterowanie jakością i ocena zgodności. Część 2: Systemy ochrony powierzchni betonu
- 2.155. PN-EN 1504-3:2006 (U) Wyroby i systemy do ochrony i napraw konstrukcji betonowych. Definicje, wymagania, sterowanie jakością i ocena zgodności. Część 3: Naprawy konstrukcyjne i niekonstrukcyjne
- 2.156. PN-EN 1504-4:2006 Wyroby i systemy do ochrony i napraw konstrukcji betonowych. Definicje, wymagania, sterowanie jakością i ocena zgodności. Część 4: Łączenie konstrukcyjne
- 2.157. PN-EN 1504-5:2005 (U) Wyroby i systemy do ochrony i napraw konstrukcji betonowych. Definicje, wymagania, sterowanie jakością i ocena zgodności. Część 5: Beton iniekcyjny
- 2.158. PN-EN 1520:2005 Prefabrykowane elementy z betonu lekkiego kruszywowego o otwartej strukturze
- 2.159. PN-EN 1856-1:2005 Kominy. Wymagania dla kominów metalowych. Część 1: Części składowe systemów kominowych
- 2.160. PN-EN 1856-2:2006 Kominy. Wymagania dotyczące kominów metalowych. Część 2: Metalowe kanały wewnętrzne i metalowe łączniki
- 2.161. PN-EN 1857:2005/AC:2006 Kominy. Części składowe. Betonowe kanały wewnętrzne
- 2.162. PN-EN 1858:2005 Kominy. Części składowe. Kształtki betonowe
- 2.163. PN-EN 1916:2005 Rury i kształtki z betonu niezbrojonego, betonu zbrojonego włóknem stalowym i żelbetowe
- 2.164. PN-EN 1917:2004 Studzienki włazowe i niewłazowe z betonu niezbrojonego, z betonu zbrojonego włóknem stalowym i żelbetowe
- 2.165. PN-EN 1935:2003 Okucia budowlane. Zawiasy jednoosiowe. Wymagania i metody badań
- 2.166. PN-EN 10025-1:2005 (U) Wyroby walcowane na gorąco ze stali konstrukcyjnych. Część 1: Ogólne warunki techniczne dostawy
- 2.167. PN-EN 10224:2004/A1:2005 (U) Rury i złączki ze stali niestopowej do transportu płynów wodnych łącznie z wodą przeznaczoną do spożycia przez ludzi. Warunki techniczne dostawy

- 2.168. PN-EN 10311:2005 (U) Połączenia dla rur stalowych i złączek do transportu wody i innych płynów wodnych
- 2.169. PN-EN 10312:2004/A1:2005 (U) Rury ze szwem ze stali odpornej na korozję do transportu płynów wodnych łącznie z wodą przeznaczoną do spożycia przez ludzi. Warunki techniczne dostawy
- 2.170. PN-EN 12004:2002/A1:2003 Kleje do płytek. Definicje i wymagania techniczne
- 2.171. PN-EN 12057:2005 Wyroby z kamienia naturalnego. Elementy modułowe. Wymagania
- 2.172. PN-EN 12058:2005 Wyroby z kamienia naturalnego. Płyty podłogowe schodowe. Wymagania
- 2.173. PN-EN 12094-1:2006 Stałe urządzenia gaśnicze. Podzespoły urządzeń gaśniczych gazowych. Część 1: Wymagania i metody badań dotyczące elektrycznych automatycznych urządzeń sterujących i opóźniających
- 2.174.
- 2.175. PN-EN 12094-2:2004 (U) Stałe urządzenia gaśnicze. Podzespoły urządzeń gaśniczych gazowych. Część 2: Wymagania i metody badań dotyczące nieelektrycznych automatycznych urządzeń sterujących i opóźniających
- 2.176. PN-EN 12094-3:2004 (U) Stałe urządzenia gaśnicze. Podzespoły urządzeń gaśniczych gazowych. Część 3: Wymagania i metody badań dotyczące ręcznych urządzeń wyzwalających i zatrzymujących
- 2.177. PN-EN 12094-4:2005 (U) Stałe urządzenia gaśnicze. Podzespoły do urządzeń gaśniczych gazowych. Część 4: Wymagania i metody badań zespołów zaworu zbiornika i ich urządzeń wyzwalających
- 2.178. PN-EN 12094-5:2002 Stałe urządzenia gaśnicze. Podzespoły do urządzeń gaśniczych gazowych. Część 5: Wymagania i metody badań zaworów kierunkowych wysokociśnieniowych i niskociśnieniowych oraz ich urządzeń wyzwalających stosowanych w urządzeniach gaśniczych na CO₂
- 2.179. PN-EN 12094-6:2002 Stałe urządzenia gaśnicze. Podzespoły do urządzeń gaśniczych gazowych. Część 6: Wymagania i metody badań nieelektrycznych urządzeń blokujących stosowanych w urządzeniach gaśniczych na CO₂
- 2.180. PN-EN 12094-7:2002/ A1:2005 (U) Stałe urządzenia gaśnicze. Podzespoły do urządzeń gaśniczych gazowych. Część 7: Wymagania i metody badań dysz stosowanych w urządzeniach gaśniczych na CO₂
- 2.181. PN-EN 12094-9:2006 Stałe urządzenia gaśnicze. Podzespoły urządzeń gaśniczych gazowych. Część 9: Wymagania i metody badań dotyczące specjalnych czujek pożarowych
- 2.182. PN-EN 12094-10:2006 Stałe urządzenia gaśnicze. Podzespoły urządzeń gaśniczych gazowych. Część 10: Wymagania i metody badań dotyczące manometrów i łączników ciśnieniowych
- 2.183. PN-EN 12094-11:2004 (U) Stałe urządzenia gaśnicze. Podzespoły urządzeń gaśniczych gazowych. Część 11: Wymagania i metody badań dotyczące mechanicznych urządzeń ważących
- 2.184. PN-EN 12094-12:2004 (U) Stałe urządzenia gaśnicze. Podzespoły urządzeń gaśniczych gazowych. Część 12: Wymagania i metody badań dotyczące pneumatycznych urządzeń alarmowych
- 2.185. PN-EN 12094-13:2005 Stałe urządzenia gaśnicze. Podzespoły urządzeń gaśniczych gazowych. Część 13: Wymagania i metody badań zaworów zwrotnych
- 2.186. PN-EN 12101-1:2005/A1: 2006 (U) Systemy kontroli rozprzestrzeniania dymu i ciepła. Część 1: Wymagania techniczne dotyczące kurtyn dymowych

- 2.187. PN-EN 12101-2:2005 Systemy kontroli rozprzestrzeniania dymu i ciepła. Część 2: Wymagania techniczne dotyczące klap dymowych
- 2.188. PN-EN 12101-3:2004/AC: 2005 Systemy kontroli rozprzestrzeniania dymu i ciepła. Część 3: Wymagania techniczne dotyczące wentylatorów oddymiających
- 2.189. PN-EN 12101-6:2005 (U) Systemy kontroli rozprzestrzeniania dymu i ciepła. Część 6: Wymagania techniczne dotyczące systemów ciśnieniowych. Zestawy urządzeń
- 2.190. PN-EN 12101-10:2006 (U) Systemy kontroli rozprzestrzeniania dymu i ciepła. Część 10: Źródła energii
- 2.191. PN-EN 12209:2005/AC: 2006 Okucia budowlane. Zamki. Zamki wraz z zaczepami. Wymagania i metody badań
- 2.192. PN-EN 12259-1:2005/A3:2006 (U) Stałe urządzenia gaśnicze. Podzespoły urządzeń tryskaczowych i zraszaczowych. Część 1: Tryskacze
- 2.193.
- 2.194. PN-EN 12259-2:2001/ A2:2006 (U) Stałe urządzenia gaśnicze. Podzespoły urządzeń tryskaczowych i zraszaczowych. Część 2: Zawory kontrolno-alarmowe wodne
- 2.195. PN-EN 12259-3:2003/A2: 2006 (U) Stałe urządzenia gaśnicze. Podzespoły urządzeń tryskaczowych i zraszaczowych. Część 3: Zawory kontrolno-alarmowe powietrzne
- 2.196. PN-EN 12259-4:2003 Stałe urządzenia gaśnicze. Podzespoły urządzeń tryskaczowych i zraszaczowych. Część 4: Turbinowe urządzenia alarmowe
- 2.197. PN-EN 12259-5:2005 Stałe urządzenia gaśnicze. Podzespoły urządzeń tryskaczowych i zraszaczowych. Część 5 : Wskaźniki przepływu wody
- 2.198. PN-EN 12380:2005 Zawory napowietrzające do systemów kanalizacyjnych. Wymagania, metody badań i ocena zgodności
- 2.199. PN-EN 12620:2004 Kruszywa do betonu
- 2.200. PN-EN 12794:2005 (U) Prefabrykaty betonowe. Pale fundamentowe
- 2.201. PN-EN 12859:2002/A1:2004 Płyty gipsowe. Definicje, wymagania i metody badań Płyty gipsowe. Definicje, wymagania i metody badań
- 2.202. PN-EN 12860:2002 Kleje gipsowe do płyt gipsowych. Definicje, wymagania i metody badań
- 2.203. PN-EN 12878:2005 (U) Pigmenty do barwienia materiałów budowlanych na bazie cementu i/lub wapna. Wymagania i metody badań
- 2.204. PN-EN 12951:2005 (U) Prefabrykowane akcesoria dachowe. Drabiny dachowe zamocowane na stałe. Charakterystyka wyrobu i metody badań
- 2.205. PN-EN 13055-1:2003 Kruszywa lekkie. Część 1: Kruszywa lekkie do betonu, zaprawy i rzadkiej zaprawy
- 2.206. PN-EN 13055-2:2006 Kruszywa lekkie. Część 2: Kruszywa lekkie do mieszanek bitumicznych i powierzchniowych utrwaleń oraz niezwiązanych i związanych zastosowań
- 2.207. PN-EN 13101:2005 Stopnie do studzienek włazowych. Wymagania, znakowanie, badania i ocena zgodności
- 2.208. PN-EN 13139:2003 Kruszywa do zaprawy
- 2.209. PN-EN 13162:2002/AC: 2006 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Wyroby z wełny mineralnej (MW) produkowane fabrycznie. Specyfikacja
- 2.210. PN-EN 13163:2004/AC: 2006 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Wyroby ze styropianu (EPS) produkowane fabrycznie. Specyfikacja
- 2.211. PN-EN 13164:2003/AC: 2006 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Wyroby z polistyrenu ekstrudowanego (XPS) produkowane fabrycznie. Specyfikacja

- 2.212. PN-EN 13165:2003/A2:2005, AC: 2006 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Wyroby ze sztywnej pianki poliuretanowej (PUR) produkowane fabrycznie. Specyfikacja
- 2.213. PN-EN 13166:2003/AC: 2006 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Wyroby z pianki fenolowej (PF) produkowane fabrycznie. Specyfikacja
- 2.214. PN-EN 13167:2003/AC:2006 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Wyroby ze szkła piankowego (CG) produkowane fabrycznie. Specyfikacja
- 2.215. PN-EN 13168:2003/AC:2006 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Wyroby z wełny drzewnej (WW) produkowane fabrycznie. Specyfikacja
- 2.216. PN-EN 13169:2003/AC: 2006 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Wyroby z ekspandowanego perlitu (EPB) produkowane fabrycznie. Specyfikacja
- 2.217. PN-EN 13170:2003/AC: 2006 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Wyroby z ekspandowanego korka (ICB) produkowane fabrycznie. Specyfikacja
- 2.218. PN-EN 13171:2002/AC: 2006 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Wyroby z włókien drzewnych (WF) produkowane fabrycznie. Wymagania
- 2.219. PN-EN 13224:2006 Prefabrykaty betonowe. Płyty stropowe żebrowe
- 2.220. PN-EN 13225:2006 Prefabrykaty betonowe. Podłużne elementy konstrukcyjne
- 2.221. PN-EN 13249:2002 Geotekstyli i wyroby pokrewne. Właściwości wymagane w odniesieniu do wyrobów stosowanych do budowy dróg i innych powierzchni obciążonych ruchem (z wyłączeniem dróg kolejowych i nawierzchni asfaltowych)
- 2.222. PN-EN 13249:2002/A1: 2005 (U) Geotekstyli i wyroby pokrewne. Właściwości wymagane w odniesieniu do wyrobów stosowanych do budowy dróg i innych powierzchni obciążonych ruchem (z wyłączeniem dróg kolejowych i nawierzchni asfaltowych)
- 2.223. PN-EN 13250:2002/A1: 2005 (U) Geotekstyli i wyroby pokrewne. Właściwości wymagane w odniesieniu do wyrobów stosowanych do budowy dróg kolejowych
- 2.224. PN-EN 13251:2002/A1: 2005 (U) Geotekstyli i wyroby pokrewne. Właściwości wymagane w odniesieniu do wyrobów stosowanych w robotach ziemnych, fundamentowaniu i konstrukcjach oporowych
- 2.225. PN-EN 13252:2002/A1: 2005 (U) Geotekstyli i wyroby pokrewne. Właściwości wymagane w odniesieniu do wyrobów stosowanych w systemach drenażowych
- 2.226. PN-EN 13257:2002/A1: 2005 (U) Geotekstyli i wyroby pokrewne. Właściwości wymagane w odniesieniu do wyrobów stosowanych do budowy składowisk odpadów stałych
- 2.227. PN-EN 13279-1:2005 (U) Spoiwa gipsowe i tynki gipsowe. Część 1: Definicje i wymagania
- 2.228. PN-EN 13310:2005 Zlewozmywaki kuchenne. Wymagania użytkowe i metody badań
- 2.229. PN-EN 13564-1:2004 Urządzenia przeciwzalewowe w budynkach. Część 1: Wymagania
- 2.230. PN-EN 13565-1:2004 (U) Stałe urządzenia gaśnicze. Urządzenia piankowe. Część 1: Wymagania i metody badań podzespołów
- 2.231. PN-EN 13658-1:2005 (U) Listwy metalowe i obrzeża. Definicje, wymagania i metody badań. Część 1: Tynkowanie wewnątrz pomieszczeń
- 2.232. PN-EN 13658-2:2005 (U) Listwy metalowe i obrzeża. Definicje, wymagania i metody badań. Część 2: Tynkowanie zewnętrzne
- 2.233. PN-EN 13659:2006 Żaluzje. Wymagania eksploatacyjne łącznie z bezpieczeństwem
- 2.234. PN-EN 13693:2005 (U) Prefabrykaty betonowe. Specjalne elementy dachowe

- 2.235.PN-EN 13707:2006 Elastyczne wyroby wodochronne. Wyroby asfaltowe na podstawie do izolacji wodochronnej dachów. Definicje i właściwości
- 2.236.PN-EN 13747:2005 (U) Prefabrykaty z betonu. Płyty stropowe dla systemów stropowych
- 2.237.PN-EN 13748-1:2005/A1:2006 (U) Płytki lastrykowe Część 1: Płytki lastrykowe do zastosowań wewnętrznych
- 2.238.PN-EN 13748-2:2006 Płytki lastrykowe. Część 2: Płytki lastrykowe do zastosowań zewnętrznych
- 2.239.PN-EN 13813:2003 Podkłady podłogowe oraz materiały do ich wykonania. Materiały. Właściwości i wymagania
- 2.240.PN-EN 13830:2005 Ściany osłonowe. Norma wyrobu
- 2.241.PN-EN 13859-1:2005 (U) Elastyczne wyroby wodochronne. Definicje
- 2.242.i właściwości wyrobów podkładowych. Część 1: Wyroby podkładowe do nieciągłych pokryć dachowych
- 2.243.PN-EN 13859-2:2005 (U) Elastyczne wyroby wodochronne. Definicje
- 2.244.i właściwości wyrobów podkładowych. Część 2: Wyroby podkładowe do ścian
- 2.245.PN-EN 13950:2006 (U) Płyty zespolone gipsowo-kartonowe do izolacji cieplnej/akustycznej. Definicje, wymagania i metody badań
- 2.246.PN-EN 13956:2005 (U) Elastyczne wyroby wodochronne. Wyroby z tworzyw sztucznych i kauczuku do pokryć dachowych. Definicje i właściwości
- 2.247.PN-EN 13963:2005 (U) Materiały łączące do płyt gipsowo-kartonowych. Definicje, wymagania i metody badań
- 2.248.PN-EN 13964:2005 Sufity podwieszane. Wymagania i metody badań
- 2.249.PN-EN 13967:2005 (U) Elastyczne wyroby wodochronne. Wyroby z tworzyw sztucznych i kauczuku do izolacji przeciwwilgociowej łącznie z wyrobami z tworzyw sztucznych i kauczuku do izolacji przeciwwodnej elementów podziemnych. Definicje i właściwości
- 2.250.PN-EN 13969:2005 (U) Elastyczne wyroby wodochronne. Wyroby asfaltowe do izolacji przeciwwilgociowej łącznie z wyrobami asfaltowymi do izolacji przeciwwodnej elementów podziemnych. Definicje i właściwości
- 2.251.PN-EN 13970:2005 (U) Elastyczne wyroby wodochronne. Asfaltowe warstwy regulacyjne pary wodnej. Definicje i właściwości
- 2.252.PN-EN 13978-1:2005 (U) Prefabrykaty z betonu. Prefabrykowane garaże betonowe. Część 1: Wymagania dla żelbetowych garaży monolitycznych lub składających się z pojedynczych sekcji o rozpiętości pomieszczenia
- 2.253.PN-EN 13984:2005 (U) Elastyczne wyroby wodochronne. Warstwy regulacyjne pary wodnej z tworzyw sztucznych i kauczuku. Definicje i właściwości
- 2.254.PN-EN 13986:2006 Płyty drewnopochodne stosowane w budownictwie. Właściwości, ocena zgodności i znakowanie
- 2.255.PN-EN 14041:2006 Elastyczne, włókiennicze i laminowane pokrycia podłogowe. Właściwości zasadnicze
- 2.256.PN-EN 14063-1:2005 Materiały i wyroby do izolacji cieplnej. Wyroby z lekkiego kruszywa z pęczniejących surowców ilastych (LWA) formowane in situ. Część 1: Specyfikacja wyrobów w postaci niezwiązanej przed zamontowaniem
- 2.257.PN-EN 14080:2006 Konstrukcje drewniane. Drewno klejone warstwowo. Wymagania
- 2.258.PN-EN 14081-1:2006 (U) Konstrukcje drewniane. Drewno konstrukcyjne sortowane wytrzymałościowo o przekroju prostokątnym. Część 1: Wymagania ogólne

- 2.259.PN-EN 14188-1:2005 (U) Wypełniacze złączy i zalewy. Część 1: Specyfikacja zalew na gorąco
- 2.260.PN-EN 14188-2:2005 (U) Wypełniacze szczelin i zalewy. Część 2: Specyfikacja zalew na zimno
- 2.261.PN-EN 14188-3:2006 (U) Wypełniacze szczelin i zalewy. Część 3: Wymagania dla prefabrykowanych złączy
- 2.262.PN-EN 14190:2005 (U) Wyroby przetworzone z płyt gipsowo-kartonowych. Definicje, wymagania i metody badań
- 2.263.PN-EN 14195:2005 (U) Elementy szkieletowej konstrukcji stalowej dla systemów z płyt gipsowo-kartonowych. Definicje, wymagania i metody badań
- 2.264.PN-EN 14209:2006 (U) Wstępnie formowane gzymsy z płyt gipsowo-kartonowych. Definicje, wymagania i metody badań
- 2.265.PN-EN 14216:2005 Cement. Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów specjalnych o bardzo niskim cieple hydratacji
- 2.266.PN-EN 14250:2005 Konstrukcje drewniane. Wymagania produkcyjne dotyczące prefabrykowanych elementów konstrukcyjnych łączonych płytkami kolczastymi
- 2.267.PN-EN 14296:2005 (U) Urządzenia sanitarne. Publiczne umywalnie do mycia rąk
- 2.268.PN-EN 14316-1:2005 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Wyroby do izolacji cieplnej z perlitu ekspandowanego (EP) formowane in situ. Część 1: Specyfikacja wyrobów przed zastosowaniem – w postaci związanej i nie związanej
- 2.269.PN-EN 14317-1:2005 (U) Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Wyroby do izolacji cieplnej z eksfoliowanego wermikulitu (EV) formowane in situ. Część 1: Specyfikacja wyrobów w postaci związanej i niezwiązanej przed zamontowaniem
- 2.270.PN-EN 14339:2005 (U) Hydranty podziemne
- 2.271.PN-EN 14342:2006 Podłogi drewniane. Właściwości, ocena zgodności i znakowanie
- 2.272.PN-EN 14374:2005 Konstrukcje drewniane. Fornir klejony warstwowo (LVL). Wymagania
- 2.273.PN-EN 14384:2005 (U) Hydranty nadziemne
- 2.274.PN-EN 14399-1:2005 (U) Obciążone wstępnie konstrukcyjne złącze śrubowe wysokiej wytrzymałości. Część 1: Wymagania ogólne
- 2.275.PN-EN 14411:2005 Płytki i płyty ceramiczne. Definicje, klasyfikacja, charakterystyki i znakowanie
- 2.276.PN-EN 14428:2006 Kabiny prysznicowe. Wymagania funkcjonalne i metody badania
- 2.277.PN-EN 14471:2005 (U) Kominy. Systemy kominów z kanałami spalinowymi z tworzyw sztucznych. Wymagania i metody badań
- 2.278.PN-EN 14496:2006 (U) Kleje gipsowe do płyt zespolonych stosowanych w izolacji cieplnej/ akustycznej oraz do płyt gipsowo-kartonowych. Definicje, wymagania i metody badań
- 2.279.PN-EN 14604:2005 (U) Autonomiczne czujki dymu
- 2.280.PN-EN 14782:2006 (U) Samonośne płyty metalowe do pokryć dachowych, zewnętrznych okładzin i wewnętrznych wykładzin. Charakterystyka wyrobu
- 2.281.PN-EN 15088:2006 (U) Aluminium i stopy aluminium. Wyroby konstrukcyjne do robót budowlanych. Warunki techniczne kontroli i dostawy
- 2.282.PN-EN ISO 6946:2008 Komponenty budowlane i elementy budynku. Opór cieplny i współczynnik przenikania ciepła.
- 2.283.PN-EN ISO 9836: 1997 Właściwości użytkowe w budownictwie
- 2.284.PN-EN ISO 14683 : 2008 Mostki cieplne w budynkach. Liniowy współczynnik przenikania ciepła. Metody uproszczone i wartości orientacyjne.

2.285. PN-EN 15217: 2008 Charakterystyka

energetyczna budynków 3. Warunki techniczne

- 3.1. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych, Arkady, 1989 r.
- 3.2. Wytyczne techniczne G-3.1, Pomiary i opracowania realizacyjne, GUGiK, Warszawa 2006
- 3.3. Instrukcja odbudowy nawierzchni drogowych po wykopach związanych z wykonaniem i remontami urządzeń podziemnej infrastruktury technicznej, IGPIK, Warszawa 2000
- 3.4. Wytyczne projektowania instalacji centralnego ogrzewania, COBRTI INSTAL
- 3.5. Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji wentylacyjnych, COBRTI INSTAL
- 3.6. Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji ogrzewczych, COBRTI INSTAL
- 3.7. Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji wodociągowych, COBRTI INSTAL
- 3.8. Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci wodociągowych, COBRTI INSTAL
- 3.9. Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci ciepłowniczych z rur i elementów preizolowanych, COBRTI INSTAL
- 3.10. Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych, COBRTI INSTAL

Wraz z ewentualnymi późniejszymi zmianami

Nie wymienienie jakiegokolwiek normy lub ustawy nie skutkuje brakiem obowiązku jej stosowania przez Wykonawcę

5. Inne posiadane informacje oraz dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych

- inwentaryzacja architektoniczna istniejącego budynku szkolnego – rysunki wg spisu
- koncepcja architektoniczna dwuwariantowa – rysunki wg spisu
- kopia mapy zasadniczej
- opinia geotechniczna
- ekspertyza istniejącego obiektu Sali gimnastycznej