I. STRONA TYTUŁOWA

PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY

NAZWA ZAMÓWIENIA	TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ W RĘCZNIE WRAZ Z WYMIANĄ ŹRÓDŁA CIEPŁA		
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO	ULICA GŁÓWNA 21 97-510 RĘCZNO	NAZWA I ADRES ZAMAWIAJĄCEGO	GMINA RĘCZNO URZĄD GMINY W RĘCZNIE UL. PIOTRKOWSKA 5, 97-510 RĘCZNO
JEDNOSTKA EWID.	101007		
OBRĘB EWIDENCYJNY	2.0012 RĘCZNO		
NUMER DZIAŁKI	189	DATA	25 LISTOPADA 2024 ROKU
NAZWY I KODY GRUP, KLAS, KATEGORII	▪ KLASYFIKACJA PRAC PROJEKTOWYCH 45112700-2 Projekt zagospodarowania terenu 45212220-4 Projekt architektoniczny budowlany urządzeń zagospodarowania terenu 65000000-3 Obiekty użyteczności publicznej 71000000-8 Usługi architektoniczne, budowlane, inżynieryjne i kontrolne 71200000-0 Usługi architektoniczne i podobne 71220000-6 Usługi projektowania architektonicznego 71221000-3 Usługi architektoniczne w zakresie obiektów budowlanych 71222000-0 Usługi architektoniczne w zakresie przestrzeni 71240000-2 Usługi architektoniczne, inżynieryjne i planowania 71241000-9 Studia wykonalności, usługi doradcze, analizy 71242000-6 Przygotowanie przedsięwzięcia i projektu, oszacowanie kosztów 71244000-0 Kalkulacja kosztów, monitoring kosztów 71245000-7 Plany zatwierdzające, rysunki robocze i specyfikacje 71300000-1 Usługi inżynieryjne 71250000-5 Usługi architektoniczne, inżynieryjne i pomiarowe 71320000-7 Usługi inżynieryjne w zakresie projektowania ▪ KLASYFIKACJA ROBÓT BUDOWLANYCH 45000000-7 Roboty budowlane 45112700-2 Roboty w zakresie kształtowania terenu 45112720-8 Roboty w zakresie kształtowania terenów sportowych i rekreacyjnych 45112710-5 Roboty w zakresie kształtowania terenów zielonych 45112200-7 Usuwanie powłoki gleby 45111000-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne 45111300-1 Roboty rozbiórkowe 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne 45111290-7 Roboty przygotowawcze do świadczenia usług 45111291-4 Roboty w zakresie zagospodarowania terenu 45111250-5 Badanie gruntu 45111240-2 Roboty w zakresie odwadniania gruntu 45111230-9 Roboty w zakresie stabilizacji gruntu 45111220-6 Roboty w zakresie usuwania gruzu 45111213-4 Roboty w zakresie oczyszczania terenu 45112723-9 Roboty w zakresie kształtowania placów zabaw 45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz w zakresie inżynierii lądowej i wodnej 45210000-2 Roboty budowlane w zakresie budynków 45320000-6 Roboty izolacyjne 45232400-6 Roboty budowlane w zakresie kanałów ściekowych 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne 45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania 45421000-4 Roboty w zakresie stolarki budowlanej 45421130-4 Instalowanie drzwi i okien 45430000-0 Pokrywanie podłóg i ścian 45432120-1 Instalowanie nawierzchni podłogowych 45442100-8 Roboty malarskie 45450000-6 Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe 45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne 45331200-8 Instalowanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych 45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne		

ZAŁĄCZNIKI DO STRONY TYTUŁOWEJ:

ZAŁĄCZNIK 1: Spis osób opracowujących program funkcjonalno-użytkowy.

ZAŁĄCZNIK 2: Spis zawartości programu funkcjonalno-użytkowego.

1 ZAŁĄCZNIK DO STRONY TYTUŁOWEJ: OSOBY OPRACOWUJĄCE PFU

OSOBY OPRACOWUJĄCE PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY

WYKONAWCA	GRANTS Consulting Sp. z o.o. ul. Przybyszewskiego 211 B lok. 30 95-120 Łódź	
ZAKRES OPRACOWANIA	ARCHITEKTURA, KOORDYNACJA WYKONANIA PFU	ASYSTENT
IMIĘ, NAZWISKO	HONORATA WOLSKA - KRUSZYŃSKA	ŁUKASZ POLEWCZYK
ZAKRES OPRACOWANIA	INSTALACJE SANITARNE	
IMIĘ, NAZWISKO	MICHAŁ TOMCZAK	
ZAKRES OPRACOWANIA	INSTALACJE ELEKTRYCZNE I TELETECHNICZNE	
IMIĘ, NAZWISKO	MICHAŁ SIMIŃSKI	

2 ZAŁĄCZNIK DO STRONY TYTUŁOWEJ: SPIS ZAWARTOŚCI PFU

SPIS ZAWARTOŚCI PROGRAMU FUNKCJONALNO - UŻYTKOWEGO

I. S T R O N A T Y T U Ł O W A 1

1 ZAŁĄCZNIK DO STRONY TYTUŁOWEJ: OSOBY OPRACOWUJĄCE PFU 2

2 ZAŁĄCZNIK DO STRONY TYTUŁOWEJ: SPIS ZAWARTOŚCI PFU 3

II. C Z Ę Ś Ć O P I S O W A 5

1 OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA 5

- PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA 5
- CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY I WIELKOŚĆ OBIEKTU 6

1..1 ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH 12

1..2 AKTUALNE UWARUNKOWANIA WYKONANIA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA 14

1..3 OGÓLNE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO-UŻYTKOWE 18

1..4 SZCZEGÓŁOWE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO-UŻYTKOWE 18

1..5 WYMAGANIA DOTYCZĄCE ZAWARTOŚCI DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ 18

1..6 WARUNKI WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH 21

1..7 WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO DOTYCZĄCE ARCHITEKTURY 31

1..8 WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO DOTYCZĄCE KONSTRUKCJI 31

1..9 WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO DOTYCZĄCE INSTALACJI SANITARNYCH 31

1..10 WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO DOTYCZĄCE INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH 35

1..11 WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO DOTYCZĄCE WYKOŃCZENIA 38

1..12 WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO DOTYCZĄCE ZAGOSPODAROWANIA TERENU 38

III. C Z Ę Ś Ć I N F O R M A C Y J N A 39

1 DOKUMENTY POTWIERDZAJĄCE ZGODNOŚĆ ZAMIERZENIA Z WYMAGANIAMI WYNIKAJĄCYMI Z PRZEPISÓW 39

2 OŚWIADCZENIE ZAMAWIAJĄCEGO O POSIADANYM PRAWIE DO DYSPONOWANIA NIERUCHOMOŚCIĄ NA CELE BUDOWLANE 39

3 WSKAZANIE PRZEPISÓW PRAWNYCH I NORM ZWIĄZANYCH Z PROJEKTOWANIEM I WYBUDOWANIEM ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO 39

4 INNE INFORMACJE I DOKUMENTY NIEZBĘDNE DO ZAPROJEKTOWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH 40

- KOPIA MAPY ZASADNICZEJ 40
- MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH 40
- WYNIKA BADAŃ GRUNTOWO-WODNYCH 40
- ZALECENIA KONSERWATORSKIE KONSERWATORA ZABYTKÓW 40
- INWENTARYZACJA ZIELENI 41
- DANE DOTYCZĄCE ZANIECZYSZCZEŃ ATMOSFERY NIEZBEDNE DO ANALIZY OCHRONY POWIETRZA, POSIADANE RAPORTY, OPINIE, EKSPERTYZY Z ZAKRESU OCHRONY ŚRODOWISKA 41

- POMIARY RUCHU DROGOWEGO, HAŁASU I INNYCH UCIĄŻLIWOŚCI 41
- INWENTARYZACJA LUB DOKUMENTACJA OBIEKTÓW BUDOWLANYCH W ZAKRESIE ARCHITEKTURY, KONSTRUKCJI, INSTALACJI I URZĄDZEŃ TECHNOLOGICZNYCH, WSKAZANIA ZAMAWIAJĄCEGO DOTYCZĄCE URZĄDZEŃ NADZIEMNYCH I PODZIEMNYCH PRZEWIDZIANYCH DO ZACHOWANIA ORAZ OBIEKTÓW PRZEWIDZIANCH DO ROZBIÓRKI, UWARUNKOWANIA ROZBIÓREK 42
- POROZUMIENIA, ZGODY, POZWOLENIA, WARUNKI TECHNICZNE I REALIZACYJNE ZWIĄZANE Z PRZYŁĄCZENIEM OBIEKTU DO SIECI 42
- DODATKOWE WYTYCZNE INWESTORSKIE I UWARUNKOWANIA ZWIĄZANE Z BUDOWĄ I JEJ PRZEPROWADZENIEM 42
- ZAŁĄCZNIKI 42

II. CZĘŚĆ OPISOWA

1 OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

▪ PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zamówienia jest termomodernizacja budynku Szkoły Podstawowej w Ręcznie zlokalizowanej przy ulicy Głównej 21 w Ręcznie, wraz z wymianą źródła ciepła.

Szkoła znajduje się na działce o numerze ewidencyjnym 189 w obrębie 0012 Ręczno w powiecie piotrkowskim (identyfikator działki: 101007_2.0012.189). Działka ta zajmuje powierzchnię 2,0218 ha. Na terenie działki nr 189 ani w jej bezpośrednim sąsiedztwie nie obowiązuje (w trakcie opracowywania PFU) miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego.

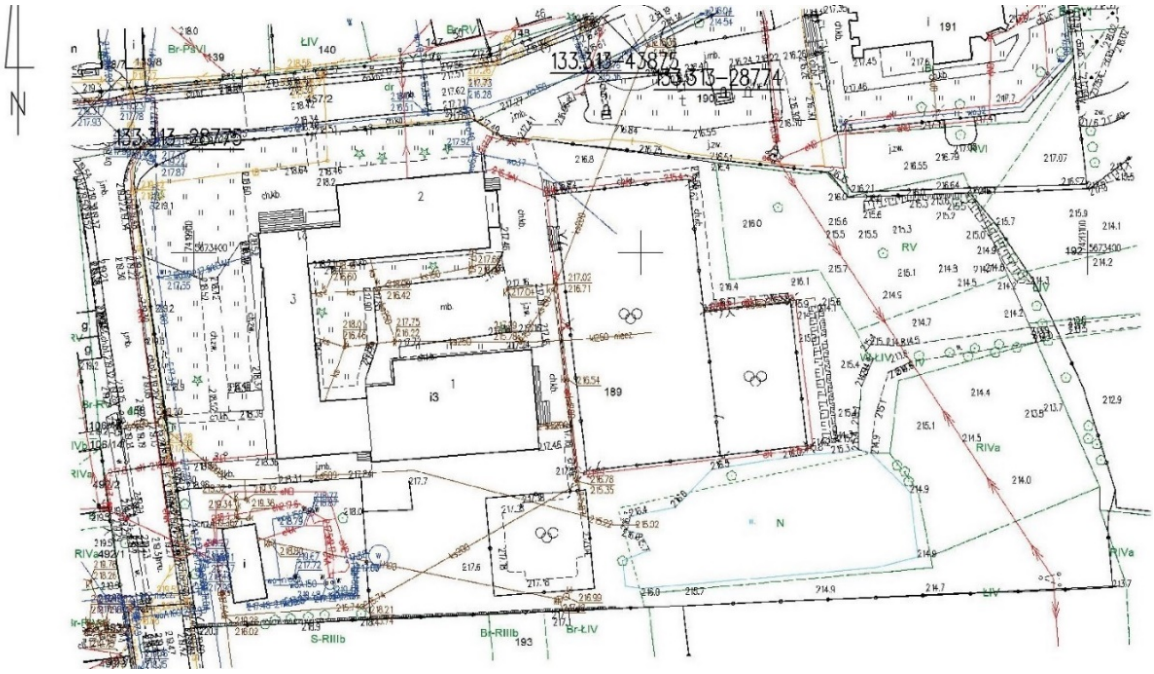
Nieruchomość położona jest u zbiegu ulic Głównej i Przedborskiej. Nieopodal znajduje się: zabudowa mieszkaniowa, kościół, sklep wielkopowierzchniowy i urząd gminy. Od południowego wschodu otwiera się przestrzeń pól uprawnych.

Budynek szkoły jest zlokalizowany w północno-zachodniej części działki. Przy południowo-zachodnim jej narożniku znajduje się budynek techniczny i związane z nim urządzenia, na południe od zaplecza części sportowej zlokalizowano plac zabaw, a wschodnią część nieruchomości zajmują urządzenia sportowe. Pomiędzy szkołą i urządzeniami sportowymi znajduje się wewnętrzny układ komunikacyjny z parkingiem dla pracowników szkoły. Obszar wzdłuż granic działki oraz częściowo wzdłuż opasek szkoły wypełniony jest zielenią, częściowo urządzoną, ale głównie trawnikami.

Na terenie działki przebiegają: sieć wody, energii elektrycznej średniego napięcia, przyłącza i instalacje wody, kanalizacji sanitarnej, energii elektrycznej, telekomunikacji.

Obiekt pełni funkcję szkoły podstawowej i przedszkola.

Lokalizację nieruchomości przedstawia poniższy fragment mapy.



CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY I WIELKOŚĆ OBIEKTU

Charakterystyczne parametry istniejącego obiektu oszacowano na podstawie wizji lokalnej oraz archiwalnej dokumentacji projektowej udostępnionej przez Urząd Gminy w Ręcznie i Szkołę podstawową w Ręcznie. Niektóre parametry ujęte w PFU mogą być przybliżone, w związku z czym Wykonawca zobowiązany będzie zweryfikować i uaktualnić je w trakcie inwentaryzacji i projektu.

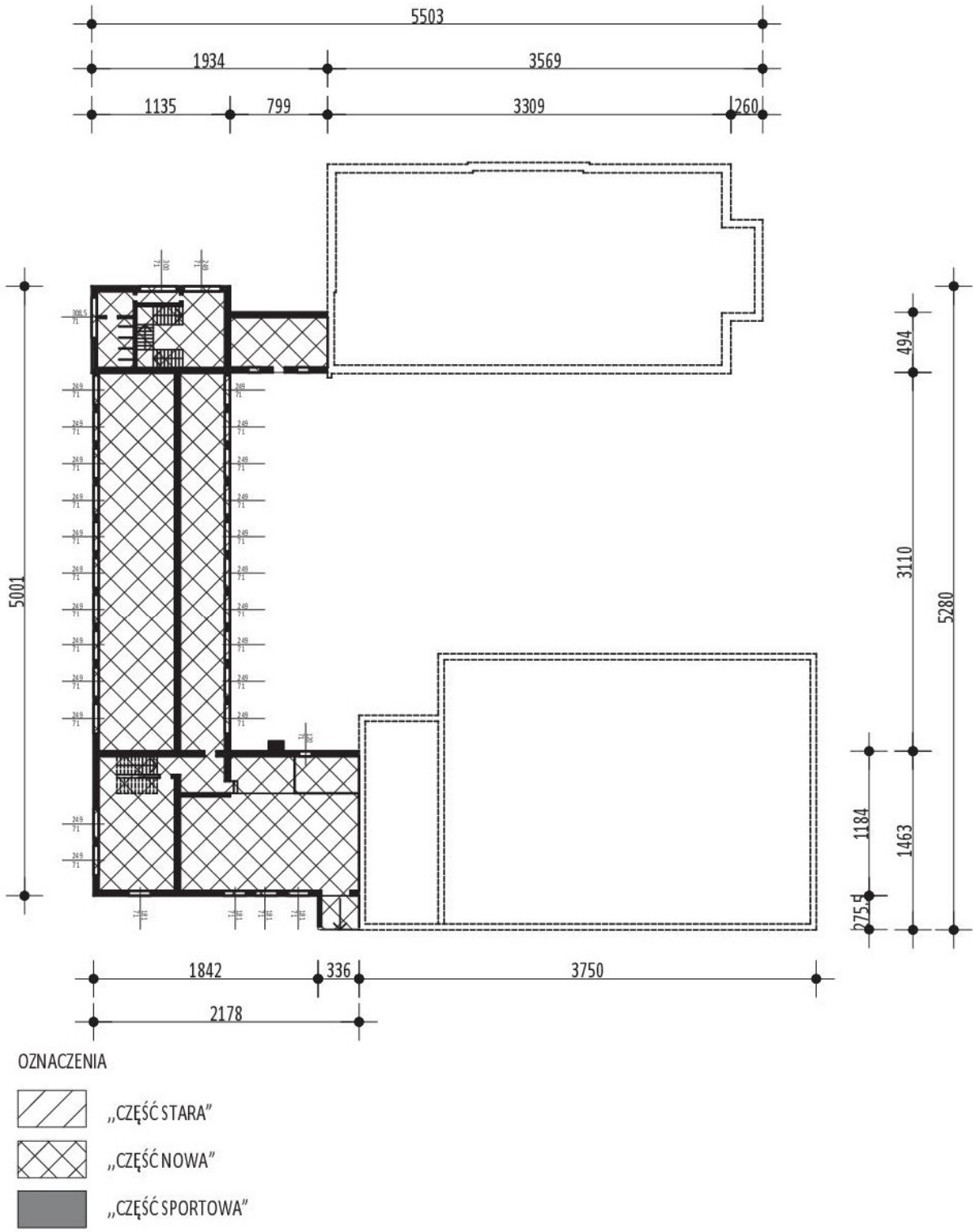
Frontem budynku ustala się elewację północną, od strony ulicy Głównej.

Dla celów roboczych szkołę podzielono na trzy połączone komunikacyjnie części:

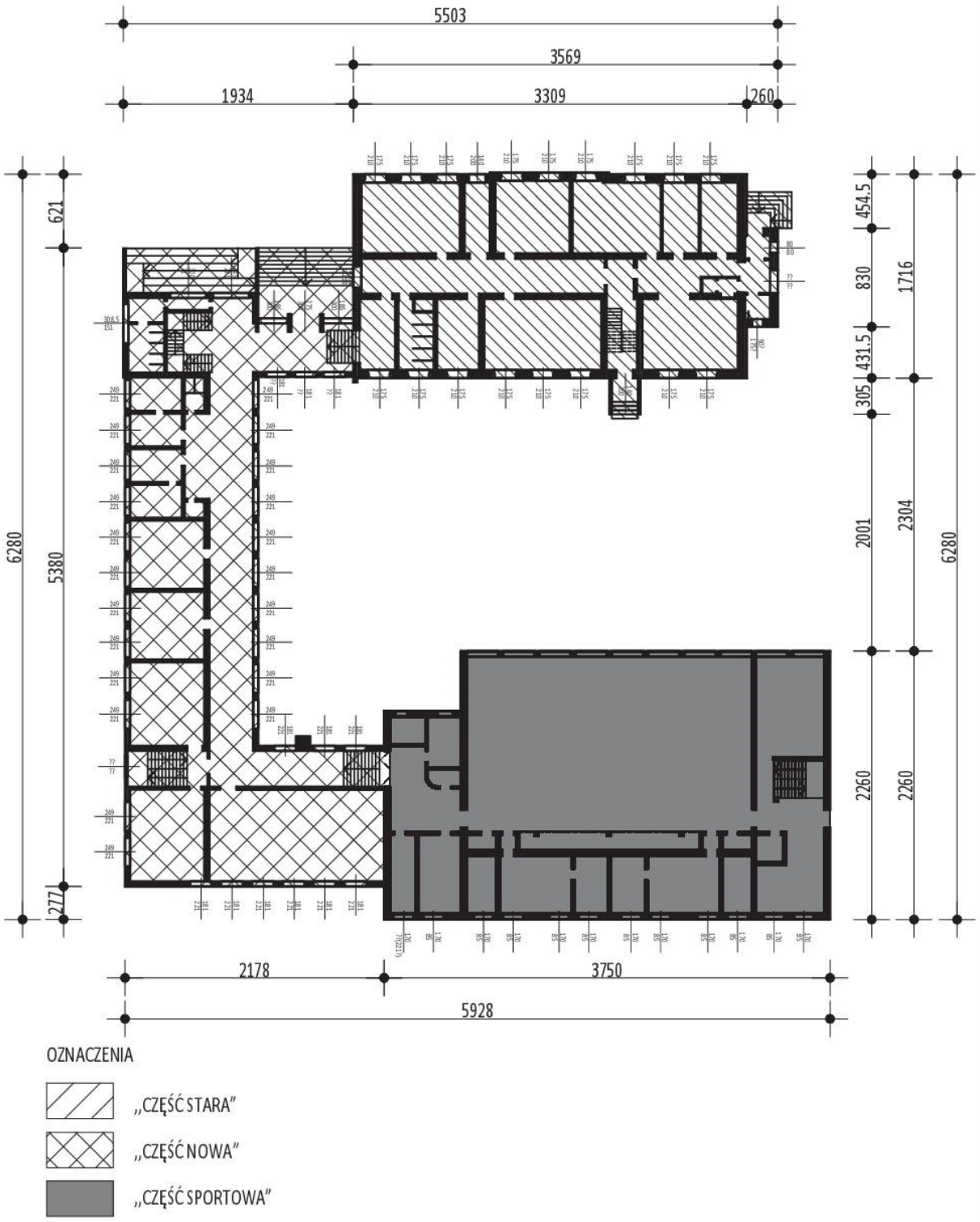
- „Część starą" budynku
  - wybudowaną w 1938 r.
  - pełniącą funkcję przedszkola,
  - dwukondygnacyjną z poddaszem nieużytkowym (miejsce bytowania Nocka dużego) i dachem czterospadowym w konstrukcji drewnianej, pokrytym blachą trapezową,
  - strop pod dachem drewniany, docieplony wełną mineralną o grubości 20 cm.
- „Część nową" budynku
  - wybudowaną w 1980 r.
  - pełniącą funkcję szkoły podstawowej,
  - trzykondygnacyjną ze stropodachem pełnym gęstożebrowym (DZ-4), ocieplonym styropianem o grubości 20 cm, krytym papą,
  - stropy międzykondygnacyjne gęstożebrowe (DZ-4),
  - stropodach nad łącznikiem bez izolacji termicznej, pokryty blachą trapezową ułożoną na konstrukcji drewnianej.
- „Część sportową" budynku
  - wybudowaną w 2005 r.
  - pełniącą funkcję sal gimnastycznych z zapleczem,
  - jedno- i dwukondygnacyjną, z antresolą, z dachami dwuspadowymi (częściowo jednospadowym). Dach nad salami gimnastycznymi z płyt warstwowych o grubości 20 cm; dach nad zapleczem z blachy trapezowej,
  - strop żelbetowy pod dachem trapezowym docieplony wełną mineralną o grubości 20 cm.

Podstawowe informacje o każdej z tych części przedstawiono w Załączniku graficznym nr 2 do PFU.

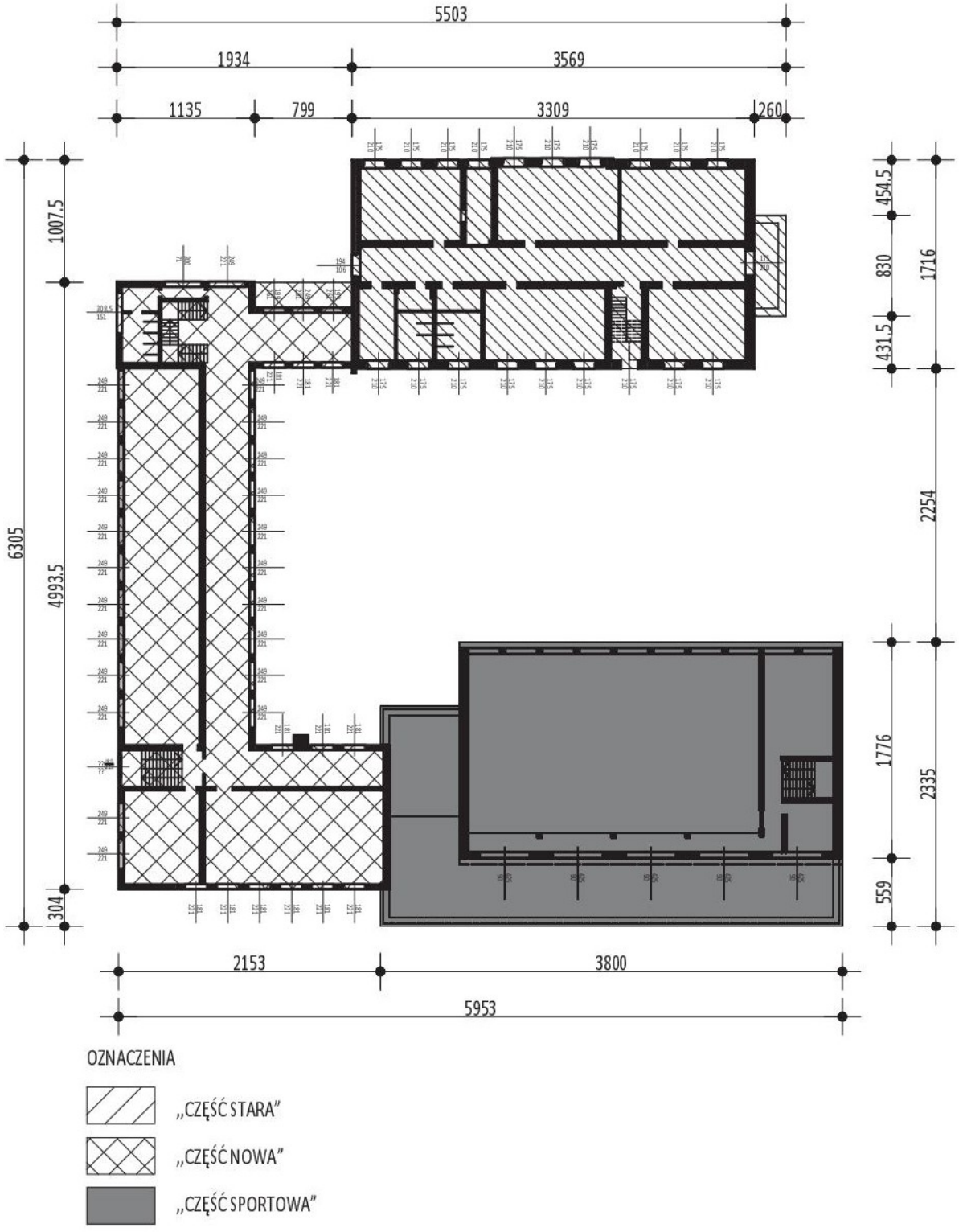
Graficzny podział obiektu przedstawiono na poniższych rysunkach nr 1-4.



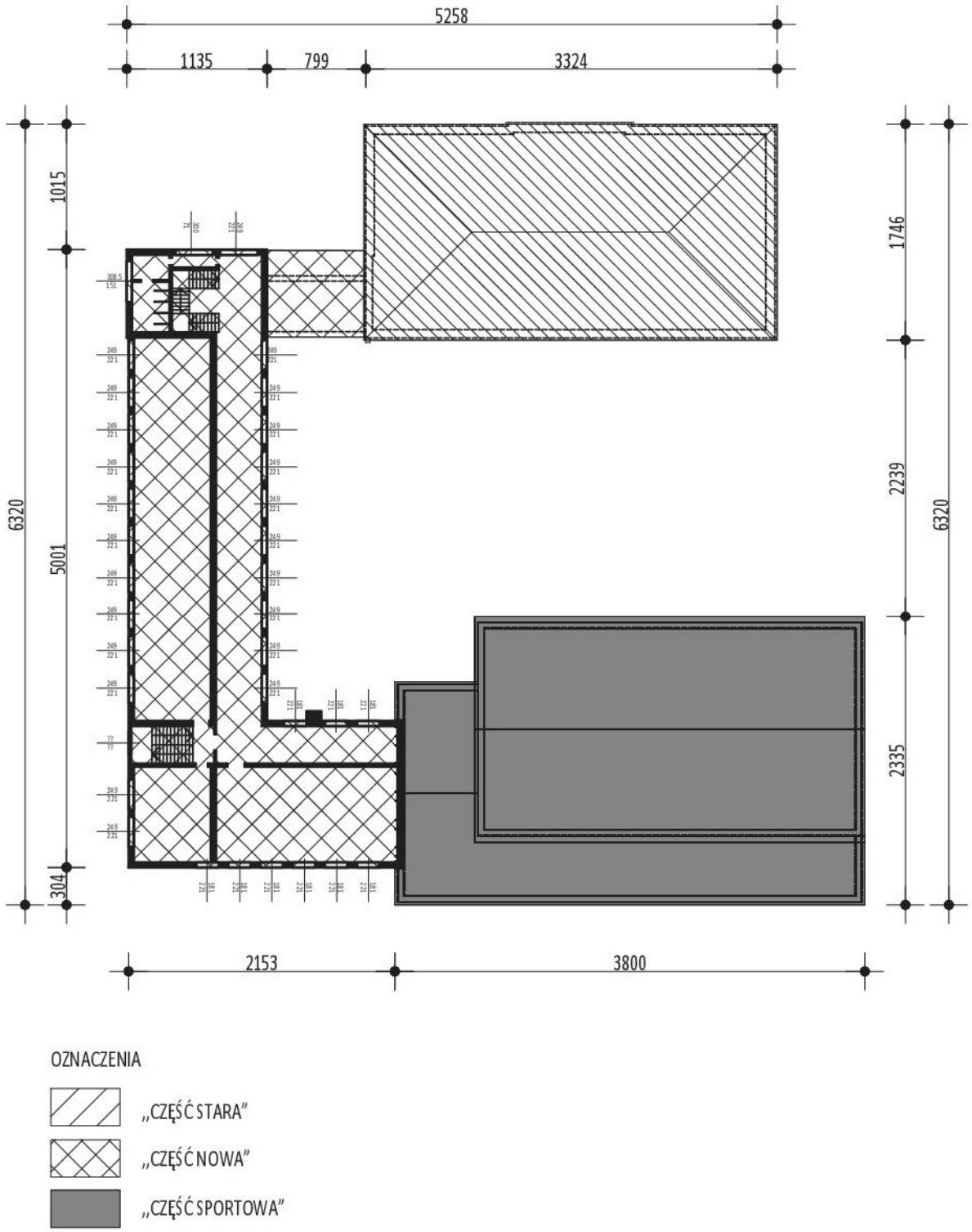
Rysunek nr 1: *Podział roboczy obiektu na części. Rzut piwnic.*



Rysunek nr 2: *Podział roboczy obiektu na części. Rzut parteru.*



Rysunek nr 3: *Podział roboczy obiektu na części. Rzut I piętra.*



Rysunek nr 4: *Podział roboczy obiektu na części. Rzut II piętra.*

ORIENRACYJNE PARAMETRY OBIEKTU:

„CZĘŚĆ STARA”	
Rok budowy	1938
Liczba kondygnacji	2
Rodzaj dachu	Czterospadowy
Powierzchnia całkowita	Około 1160 + 550 (nieużytkowa)
Powierzchnia zabudowy	Około 591 m²
Powierzchnia netto	Około 925 m²
Powierzchnia użytkowa	Około 672 m²
Powierzchnia ruchu	Około 253 m²
Powierzchnia usługowo-techniczna	Około 0 m²
Kubatura	Około 5496 m³
Wysokość	Około 10,9 m
Szerokość	Około 35,7 m
Głębokość	Około 17,3 m

„CZĘŚĆ NOWA”	
Rok budowy	1980
Liczba kondygnacji	1 podziemna, 3 naziemne
Rodzaj dachu	Płaski
Powierzchnia całkowita	Około 2897 m²
Powierzchnia zabudowy	Około 728 m²
Powierzchnia netto	Około 2489 m²
Powierzchnia użytkowa	Około 1393 m²
Powierzchnia ruchu	Około 950 m²
Powierzchnia usługowo-techniczna	Około 145 m²
Kubatura	Około 8900 m³
Wysokość	Około 12 m
Szerokość	Około 21,8 m
Głębokość	Około 50 m

„CZĘŚĆ SPORTOWA”	
Rok budowy	2005
Liczba kondygnacji	2
Rodzaj dachu	Dwuspadowy, częściowo jednospadowy
Powierzchnia całkowita	Około 1349 m²
Powierzchnia zabudowy	Około 814 m²
Powierzchnia netto	Około 1193 m²
Powierzchnia użytkowa	Około 643 m²
Powierzchnia ruchu	Około 197 m²
Powierzchnia usługowo-techniczna	Około 0 m²
Kubatura	Około 6343 m³
Wysokość	Około 10,4 m
Szerokość	Około 37,7 m
Głębokość	Około 22,6 m

1..1 ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH

Roboty budowlane będą obejmowały zmianę źródła ciepła, poprawę warunków instalacji ciepłej wody i wentylacji, docieplenie przegród zewnętrznych, wymianę stolarki i ślusarki oraz prace wykończeniowe.

ROBOTY BUDOWLANE WCHODZĄCE W SKŁAD TERMOMODERNIZACJI BUDYNKU:

- Kompleksowa wymiana istniejącego źródła ciepła (2 kotły na ekogroszek) na nowe, oparte na technologii OZE: system elektrycznych, powietrznych pomp ciepła wraz z kompletnym wyposażeniem, w tym dostosowanie wyznaczonego pomieszczenia do pełnienia funkcji nowej kotłowni. Pompy dodatkowo wspomagane będą szczytowym źródłem ciepła - zestaw kotłów na biomasę (pelet). Całość będzie pracować w pełni automatycznie.
- Montaż instalacji PV - 50 kWp z magazynem energii PV - 20 kW.
- Wymiana centralnego pojemnościowego podgrzewacza wraz z instalacją rozprowadzającą na w pełni zautomatyzowany elektryczny pojemnościowy podgrzewacz c.w.u. z wbudowaną pompą ciepła, typu powietrze-woda, sprężarkową napędzaną elektrycznie. Zastosowanie w pełni automatycznego układu sterowania z uwzględnieniem ograniczonego czasu pracy systemu.
- Wymiana rozprowadzającej instalacji c.o. na nową o znikomej bezwładności cieplnej w „części nowej".
- Wymiana wszystkich grzejników (obecnie są aluminiowe i Favier) na dostosowane do pompy ciepła, wyposażone w regulację miejscową (z wyjątkiem sali gimnastycznej, gdzie należy kilka dołożyć).
- Montaż obudowy grzejników w miejscach, w których mogą przebywać dzieci w celu zabezpieczenia przed bezpośrednim kontaktem z gorącymi elementami.
- Wymiana baterii umywalkowych w sanitariatach dla dzieci na wyposażone w mieszacze i perlatory.
- Wymiana oświetlenia na nowe LED z wyjątkiem „części starej" szkoły.
- Wymiana istniejącej wentylacji mechanicznej wyciągowej w głównej sali gimnastycznej na wentylację mechaniczną nawiewno-wywiewną z odzyskiem ciepła.
- Udrożnienie wentylacji grawitacyjnej w istniejących kanałach wentylacyjnych pozostałej części szkoły (odblokowanie ich, jeśli są zablokowane), zastosowanie nawiewników w stolarce i kominowych nasad wentylacyjnych na wylotach kominów.
- Jeśli ekspertyza mykologiczna wykaże zagrzybienie lub zawilgocenie przegród budowlanych, należy zastosować odpowiednie iniekcje, osuszanie lub inne metody naprawcze zalecone w ekspertyzie.
- Kompleksowe wykonanie hydroizolacji podziemnych wraz z cokołem w „części starej" i „części sportowej" do wysokości minimum 30 cm powyżej poziomu terenu (chodnik, opaska, schody zewnętrzne itp.) oraz połączenie jej z hydroizolacją „części nowej" budynku (jeżeli w „części nowej" zostaną stwierdzone ubytki w podziemnej hydroizolacji wraz z cokołem, to również tam należy ją uzupełnić).
- Docieplenie systemowe do głębokości przemarzania min 1.0 m poniżej poziomu terenu.
    - Technologia lekka mokra / metoda BSO.
    - Otwory okienne i drzwiowe wykończyć ciepłymi węgarkami.
    - Wymagany współczynnik U=0,45 Wm^2K lub lepszy, styropian XPS w systemie bezspoinowym - o obniżonej absorbcji wody, o grubości dopasowanej do wyższych partii elewacji.
- Docieplenie systemowe ścian zewnętrznych „części starej" budynku, z opracowaniem wlotów dla Nocka dużego, pozostawiając obecne jego siedliska w przestrzeni strychu.
    - Technologia lekka mokra / metoda BSO.

    - Otwory okienne i drzwiowe wykończyć ciepłymi węgarkami.
    - Wymagany współczynnik U=0,20 Wm²K lub lepszy, np. styropian w systemie bezspoinowym o grubości 8 cm i współczynniku ƛ=0,038 W/mK, U=0,19 Wm²K.
- Docieplenie systemowe ścian zewnętrznych „części nowej" budynku.
    - Technologia lekka mokra / metoda BSO.
    - Otwory okienne i drzwiowe wykończyć ciepłymi węgarkami.
    - Wymagany współczynnik U=0,20 Wm²K lub lepszy, np. styropian w systemie bezspoinowym o grubości 8 cm i współczynniku ƛ=0,038 W/mK, U=0,19 Wm²K.
- Docieplenie systemowe ścian zewnętrznych „części sportowej" budynku.
    - Technologia lekka mokra / metoda BSO.
    - Otwory okienne i drzwiowe wykończyć ciepłymi węgarkami.
    - Wymagany współczynnik U=0,20 Wm²K lub lepszy, np. styropian w systemie bezspoinowym o grubości 10 cm i współczynniku ƛ=0,038 W/mK, U=0,20 Wm²K.
- Docieplenie systemowe wełną mineralną o odpowiednich parametrach i grubości, w miejscach oddzieleń przeciwpożarowych.
- Docieplenie stropodachu łącznika w „części nowej", łączącego „część nową" z „częścią starą".
    - Wymagany współczynnik U=0,15 Wm²K lub lepszy, np. wełna mineralna o grubości minimum 22 cm i współczynniku ƛ=0,038 W/mK, U=0,15 Wm²K. Na etapie projektu dobrać granulat wełny mineralnej od góry (z uwzględnieniem zabezpieczenia przed wywiewaniem granulatu) lub płyty z wełny mineralnej mocowanej do spodu stropu (z uwzględnieniem zabezpieczenia przed pyleniem do wnętrz możliwym w trakcie użytkowania).
- Kompleksowa wymiana zewnętrznej stolarki okiennej, w tym luksferów, w całym obiekcie.
    - Wymagany współczynnik U = 0,9 W/m2K lub lepszy, wyposażone w automatyczne nawiewniki powietrza. W miejscach oddzielenia przeciwpożarowego należy zastosować okna o odpowiedniej odporności pożarowej.
- Kompleksowa wymiana zewnętrznej ślusarki drzwiowej.
    - Wymagany współczynnik U = 1,3 W/m2K lub lepszy (z wyjątkiem 2 sztuk drzwi aluminiowych w korytarzu i klatce schodowej w „części starej" budynku).
- Kompleksowa wymiana rynien, rur spustowych, opierzeń oraz obróbek blacharskich stolarki i ślusarki na nowe, z blachy powlekanej.
- Naprawa elementów budowlanych w przypadku uszkodzeń w trakcie robót.
- Zapewnienie przyczepności termomodernizowanych elementów budowlanych, w tym usunięcie i naprawienie odspojonych elementów poprzez wymianę na nowe o właściwych parametrach.
- Jeśli zajdzie taka potrzeba, wzmocnienie konstrukcji w związku z montażem instalacji.
- Jeśli okaże się, że stropodach „części nowej" nie będzie mógł być wykorzystany dla instalacji fotowoltaicznej, należy rozważyć możliwość ustawienia systemu na konstrukcji na gruncie, przy czym jest to uwarunkowane uzyskaniem zgody Zamawiającego.
- Odnowienie dachu w odpowiednim zakresie w związku z montażem instalacji na dachu. Instalację PV należy zaprojektować i wykonać przez wyspecjalizowaną jednostkę, w sposób uniemożliwiający wystąpienie pożaru.
- Odnowienie, wykończenie opracowywanych miejsc, w tym montaż elementów wykończeniowych.
- Odnowienie elewacji w związku z dociepleniem oraz wymianą stolarki i ślusarki.
- Rozbiórka i odbudowa nawierzchni utwardzonych przy budynku wraz z prawidłową podbudową, wynikająca z prowadzonych robót budowlanych, w tym z wykonania lub naprawy izolacji przeciwwilgociowych.

- Odłożenie warstwy żyznej gleby na czas robót, odtworzenie nawierzchni biologicznie czynnych, w tym zieleni na obszarze placu budowy.
- Stosować kolorystykę i materiały ustalone na etapie projektu.

1..2 AKTUALNE UWARUNKOWANIA WYKONANIA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

W przypadku zmiany prawa należy stosować przepisy aktualne na dzień złożenia dokumentacji projektowej lub wniosków, jeśli będą wymagane.

Wszelkie prace projektowe i roboty budowlane należy wykonywać estetycznie i starannie.

UWIDOCZNIONE WADY W OBIEKCIE

- Zaobserwowano pęknięcie na północnej elewacji zaplecza „części sportowej”, przedstawione na fotografii nr 1:

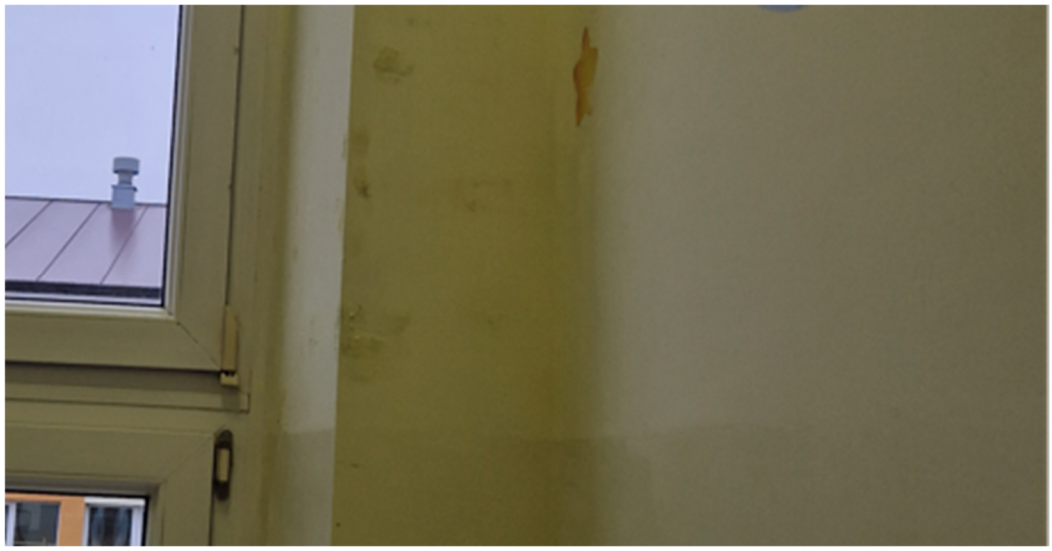


Fotografia nr 1: *Rysa na elewacji północnej zaplecza w części sportowej.*

- Zaobserwowano wilgociowe odwarstwianie fragmentów farby w klatce schodowej, na ścianie południowej „części starej” budynku, wynikające prawdopodobnie z naprawionej usterki deszczowej rury spustowej:



Fotografia nr 2: *Ściana południowa klatki schodowej w „części starej” budynku.*



Fotografia nr 3: *Ściana południowa klatki schodowej w „części starej” budynku - zbliżenie.*

- Zaobserwowano wilgociowe odwarstwianie fragmentów farby wewnętrznej na zachodniej ścianie „części starej" budynku. Wynika to z braku izolacji na zewnątrz poniżej nawierzchni z kostki. W czasie opadów wilgoć przenika do pomieszczenia, w związku z czym na ścianie zastosowano dwa duże grzejniki:



Fotografia nr 4: *Ściana zewnętrzna nie zaizolowana poniżej kostki betonowejj.*



Fotografia nr 5: *Grzejniki na ścianie noszącej ślady wilgoci.*

- Zaobserwowano ślady zawilgocenia ściany w korytarzu i na zewnętrz przy północnych drzwiach „części starej” budynku, prawdopodobnie wynikającego z nieszczelności kanalizacji deszczowej lub braku izolacji termicznej:



Fotografia nr 6: *Ściana północna z drzwiami w korytarzu „części starej” budynku – od wewnątrz.*



Fotografia nr 7: *Ściana północna z drzwiami w korytarzu „części starej” budynku – od zewnątrz.*



Fotografia nr 8: *Ściana północna w korytarzu „części starej” budynku - zbliżenie.*

- Zaobserwowano w nielicznych salach lekcyjnych („część stara”, „część nowa”) i w pomieszczeniach zaplecza „części sportowej” brak wystarczającej wentylacji (uczucie zaduchu), ale brak zapachów pleśni.

1..3 OGÓLNE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO-UŻYTKOWE

A. POWIERZCHNIA CAŁKOWITA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU
Około 5407 m²

B. POWIERZCHNIA NETTO ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU
Około 4607 m²

C. KUBATURA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU
Około 20740 m³

1..4 SZCZEGÓŁOWE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO-UŻYTKOWE

A. POWIERZCHNIE UŻYTKOWE I FUNKCJA POSZCZEGÓLNYCH POMIESZCZEŃ
Zgodnie z założeniami wskazanymi w niniejszym PFU nie przewiduje się realizacji nowych powierzchni użytkowych w budynku.

B. POWIERZCHNIE RUCHU
Zgodnie z założeniami wskazanymi w niniejszym PFU nie przewiduje się realizacji nowych powierzchni ruchu w budynku.

C. POWIERZCHNIE USŁUGOWO-TECHNICZNE
Zgodnie z założeniami wskazanymi w niniejszym PFU nie przewiduje się realizacji nowych powierzchni usługowo technicznych w budynku.

D. WYSOKOŚCI I WYMIARY
Należy projektować i wykonywać przedmiotowe założenie w taki sposób, aby odległości poziome i pionowe spełniały wymagania określone w przepisach.

E. WIELKOŚĆ MOŻLIWYCH PRZEKROCZEŃ LUB POMNIEJSZENIA PRZYJĘTYCH PARAMETRÓW
Podane istniejące parametry należy traktować jako orientacyjne, z tolerancją do 25%, podlegające uszczegółowieniu na etapie projektu. Ewentualne zmiany założeń należy uzgodnić z Zamawiającym na etapie prac projektowych.

1..5 WYMAGANIA DOTYCZĄCE ZAWARTOŚCI DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ

A. ZAKRES DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ I WYMAGANIA, JAKIE POWINNA SPEŁNIAĆ DOKUMENTACJA PROJEKTOWA.
Wykonawca na podstawie niniejszego PFU zobowiązany będzie do zaprojektowania przedmiotu zamówienia, zgodnie z przepisami w tym:

- Szczegółowej analizy i weryfikacji przyjętych założeń w przekazanej mu dokumentacji.
- Inwentaryzacji w niezbędnym zakresie.
- Stosownych ekspertyz (w tym: mykologicznej w odniesieniu do ujawnionych w trakcie miejsc zawilgoconych budynku; technicznej w odniesieniu do planowanych paneli fotowoltaicznych na dachu „części nowej” budynku).
- Projektu budowlanego i wykonawczego w niezbędnym zakresie.
- Projektu robót dotyczącego napraw i remontów, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- Planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, terenu budowy oraz terenów ościennych budynku i działki.
- Przygotowania odpowiednich dokumentów formalno-prawnych i uzyskanie na ich podstawie, w imieniu Zamawiającego, wymaganych prawem uzgodnień, opinii, pozwoleń, zgód (w tym dotyczących zabezpieczenia istniejącego drzewostanu w związku z wymianą stolarki, pracami izolacyjno-elewacyjnymi, komunikacją i transportem lub uzyskania zgody właściwego organu na usunięcie drzewa w przypadku, gdy nie można uniknąć kolizji w inny sposób, przy czym wszelkie opłaty administracyjne z tytułu wycinki, cięć pielęgnacyjnych, przesadzanie i nasadzenia rekompensujące spoczywają na Wykonawcy, a zamiar usunięcia drzewa powinien być poprzedzony akceptacją Zamawiającego.

- Po podpisaniu umowy, a przed rozpoczęciem prac nad projektem budowlanym Zamawiający dopuszcza wprowadzenie korekty w wytycznych, wówczas konieczne będzie przedłożenie do akceptacji poprawionej wersji w formie papierowej oraz elektronicznej. Zamawiający ma prawo nie wyrazić zgody na proponowane zmiany.
- Opracowania i przedstawienia do akceptacji Zamawiającego dokumentacji projektowej architektoniczno-budowlanej i technicznej, przedmiarów oraz kosztorysów inwestorskich dla wszystkich branż uwzględniającej wymagania zawarte w obowiązujących przepisach, w formie planów, rysunków, opisów, kart wyposażenia i innych dokumentów umożliwiających jednoznaczne określenie rodzaju i zakresu robót budowlanych, lokalizację elementów przedsięwzięcia, uwarunkowania wykonania przedsięwzięcia.
- Uzyskania ostatecznego pozwolenia na budowę, braku sprzeciwu do zgłoszenia itp. oraz ostatecznego pozwolenia na użytkowanie (jeśli będą wymagane).

B. WYMAGANIA OGÓLNE DLA PRAC PROJEKTOWYCH I ROBÓT WYKONAWCZYCH

Po opracowaniu projektu architektoniczno-budowlanego, a przed opracowaniem projektu technicznego, Wykonawca musi po akceptacji przez Zamawiającego dokonać wyboru określonych rozwiązań materiałowych i urządzeń. Wyroby budowlane zastosowane w trakcie budowy muszą spełniać wymagania polskich przepisów, a Wykonawca musi posiadać dokumenty potwierdzające dopuszczenie ich do obrotu. Wszystkie montowane urządzenia muszą posiadać odpowiednie atesty dopuszczające ich stosowanie na terenie Polski oraz muszą uzyskać akceptację Zamawiającego.

C. WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO DOTYCZĄCE AKCEPTACJI ZAPROPONOWANYCH ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH

Wykonawca na poszczególnych etapach wykonywania dokumentacji powinien uzyskać akceptację Zamawiającego odnośnie zastosowanych w projekcie rozwiązań, w szczególności dotyczących proponowanych rozwiązań technicznych, użytkowych, technologicznych, konstrukcyjnych, zastosowanych materiałów itp., a mających wpływ na koszty budowy oraz eksploatacji. Wymiary elementów należy dostosować do wymaganej funkcji z uwzględnieniem wszystkich wymogów zawartych w PFU, przepisach techniczno-budowlanych.

D. WYMAGANIA OGÓLNE DOTYCZĄCE ZAWARTOŚCI DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ

Wykonawca będzie zobowiązany do opracowania dokumentacji projektowej obejmującej wszystkie branże wchodzące w skład planowanej inwestycji. Na podstawie opracowanego projektu Wykonawca uzyska w imieniu Zamawiającego i na swój koszt, wszystkie wymagane prawem pozwolenia i uzgodnienia właściwych organów celem uzyskania ostatecznego pozwolenia na budowę oraz ostatecznej decyzji o pozwoleniu na użytkowanie (jeśli będą wymagane).

E. FORMA DOKUMENTACJJI PROJEKTOWEJ

Dokumentację projektową należy opracować w podziale na dokumentację wymaganą do zgłoszenia lub pozwolenia na budowę (projekt architektoniczno-budowlany, zagospodarowania terenu oraz projekt techniczny), zgodnie z aktualnymi na czas przygotowania dokumentacji wymogami formalnymi dotyczącymi zakresu i formy projektów architektoniczno-budowlanych oraz dokumentację niezbędną do remontu. Projekt techniczny musi zawierać wszystkie branże, jakie będą wynikać z zakresu projektu.

- Projekt zagospodarowania terenu powinien zawierać:
  - Cześć opisową (opis poszczególnych elementów zagospodarowania, zestawienia powierzchni).
  - Część graficzną.

    - Projekt zagospodarowania terenu należy wykonać zgodnie Rozporządzeniem w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego, wraz z najaktualniejszymi poprawkami na czas sporządzania projektu.
- Projekt architektoniczno-budowlany powinien zawierać:
    - Cześć opisową.
    - Część graficzną.
- Projekt techniczny (techniczno-wykonawczy) powinien zawierać:
    - Cześć opisową (opis techniczny dla poszczególnych branż, zestawienie materiałów).
    - Część rysunkową (projekt zagospodarowania terenu, szczegółowe rysunki z rozwiązaniami technicznymi dla poszczególnych branż).
    - Szczegółową specyfikację techniczną obejmującą swoim zakresem wszystkie roboty związane z wykonaniem planowanego przedsięwzięcia.
    - Uzgodniony z Zamawiającym projekt/zestawienie „wyposażenia".
- Dokumentacja projektowa musi zawierać:
    - Projekt budowlany (architektoniczno-budowlany, zagospodarowania terenu i projekty techniczne) - zgodnie z Ustawą Prawo budowlane, wraz z zmianami oraz Rozporządzeniem w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego, wraz z zmianami.
    - Projekt remontu elementów budowlanych wskazanych w PFU podlegających remontowi.
    - Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych – zgodne z Rozporządzeniem w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego, wraz ze zmianami.

F. INNE USTALENIA

Zgodność dokumentacji projektowej z programem funkcjonalno-użytkowym:

- Wykonawca nie będzie mógł wykorzystywać błędów lub opuszczeń w programie funkcjonalno-użytkowym, a o ich istnieniu powinien niezwłocznie powiadomić Zamawiającego, który dokona odpowiednich zmian lub poprawek. Dane określone w PFU będą uważane za wartości bazowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji.
- PFU jest materiałem wyjściowym dla Wykonawcy do sporządzenia własnych opracowań wykonania zadania.
- Zamawiający dopuszcza zmiany w stosunku do przedstawionej dokumentacji pod warunkiem akceptacji przez Zamawiającego rozwiązań alternatywnych oraz uzyskania przez Wykonawcę wszelkich niezbędnych uzgodnień z zainteresowanymi stronami.
- Ewentualne zmiany należy uzależnić od programów dotacyjnych, którymi objęta jest inwestycja.
- Przed przystąpieniem do składania ofert, Zamawiający wymaga przeprowadzenia wizji lokalnej terenu.

Wykonawca dołączy do projektu oświadczenie, że jest on wykonany zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami, normami, wytycznymi oraz że został on wykonany w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Zamawiający udzieli Wykonawcy projektu stosowne upoważnienia do występowania w jego imieniu w stosunku do innych podmiotów.

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.

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

1..6 WARUNKI WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

A. ROBOTY BUDOWLANE W ZAKRESIE PRZYGOTOWANIA TERENU POD BUDOWĘ

Wykonawca własnym staraniem i na własny koszt zorganizuje teren budowy w granicach działki nr 189 i przedłoży do akceptacji plan budowy Zamawiającemu.

Przed rozpoczęciem jakichkolwiek działań na terenie placu budowy Wykonawca poinformuje właściwe instytucje o rozpoczęciu robót na przejętym terenie budowy oraz upewni się co do przebiegu infrastruktury technicznej i uzbrojenia terenu.

Po dokładnym rozpoznaniu, na podstawie odpowiedniego projektu, należy przełożyć, zabezpieczyć lub usunąć istniejące w budynku i terenie obiekty i urządzenia (w szczególności: przeznaczone do likwidacji urządzenia, resztki konstrukcji, przewody rurowe, kable i inne).

B. ROBOTY BUDOWLANE W ZAKRESIE WZNOSZENIA KOMPLETNYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH LUB ICH CZĘŚCI ORAZ ROBOTY W ZAKRESIE INŻYNIERII LĄDOWEJ I WODNEJ

Wykonawca Robót będzie odpowiedzialny za jakość wykonania robót oraz za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacją Techniczną, poleceniami Inspektora Nadzoru Inwestorskiego, przedstawicieli Zamawiającego oraz sztuką budowlaną.

Podstawą wykonania jest dokumentacja projektowa, specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót dla poszczególnych rodzajów prac oraz przedmiary robót, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak, jakby zawarte były w całej dokumentacji.

Dokumentacja projektowa wykonawcza zawierać będzie niezbędne rysunki, obliczenia i dokumenty.

W przypadku rozbieżności Wykonawca będzie mógł wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentacji, a o ich wykryciu, winien przed rozpoczęciem tych robót natychmiast powiadomić Inspektora Nadzoru Inwestorskiego oraz Projektanta, który dokona odpowiednich zmian lub poprawek.

C. ROBOTY W ZAKRESIE INSTALACJI BUDOWLANYCH

Należy dokonać rozpoznania odnośnie skutków dla otoczenia usunięcia urządzeń i instalacji. Wszystkie powstałe końcówki i otwory powinny być odpowiednio zabezpieczone i zamknięte. Sposób zabezpieczenia końcówek lub zaślepienia, a także likwidacja otworów powinny być uzgodnione z użytkownikami urządzeń lub instalacji, a po wykonaniu należy zgłosić ten fakt Inspektorowi Nadzoru. W przypadkach szczególnych lub wątpliwych należy uzyskać opinię Projektanta.

D. ROBOTY WYKOŃCZENIOWE W ZAKRESIE OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Zamawiający oczekuje zaprojektowania oraz wykonania zarówno urządzeń jak i elementów wykończeniowych z materiałów trwałych, łatwych w późniejszym użytkowaniu i utrzymaniu, bezpiecznych dla użytkowników, odpornych na uszkodzenia i zabrudzenia celowe.

E. WYSZCZEGÓLNIENIE I OPIS - PRACE TOWARZYSZĄCE I ROBOTY TYMCZASOWE

Wykonawca zobowiązany jest do wykonania niwelacji terenu oraz innych prac ziemnych objętych zamierzeniem. Wykonawca będzie odpowiedzialny za usunięcie ewentualnej wody

z wykopu oraz uzgodnienie miejsca zrzutu wody i pokryje koszty zrzutu. Nie należy naruszać gospodarki wodnej na zewnątrz obszaru inwestycji.
Wszelkie elementy w budynku i na zewnątrz, podlegające tymczasowym montażom lub demontażom Wykonawca przywróci do stanu właściwego.

F. INFORMACJE O TERENIE BUDOWY ZAWIERAJĄCE WSZYSTKIE NIEZBĘDNE DANE ISTOTNE Z UWAGI NA:

- ORGANIZACJA ROBÓT BUDOWLANYCH

Prace budowlane zaleca się wykonywać w okresie wakacyjnym z uwzględnieniem bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, w poszanowaniu dla obiektów i terenów (w tym biologicznie czynnych i zieleni) zlokalizowanych na nieruchomości i w jej otoczeniu. Po przejęciu terenu budowy, przed rozpoczęciem robót, Wykonawca zobowiązany będzie do: wykonania czynności umożliwiających monitorowanie wskazanych obiektów, prowadzenia systematycznego monitoringu przez osoby uprawnione, wpisywania spostrzeżeń z przeglądów do Dziennika Monitoringu oraz powiadamiania Zamawiającego o stwierdzonych szkodach lub innych podjętych dodatkowych działaniach w obiektach monitorowanych. Wykonawca zobowiązany będzie do wykonywania prac porządkowych po ukończeniu robót na terenie budowy i obszarach przyległych.

- ZABEZPIECZENIE INTERESÓW OSÓB TRZECICH

Należy dokonać wszelkich starań, aby zabezpieczyć plac budowy przed wtargnięciem osób trzecich, w tym dzieci oraz należy wyeliminować wszelkie uciążliwości wpływające na wykonywane funkcje w obiekcie (np. zakłócanie zajęć, jeśli będą prowadzone).
Należy podjąć wszelkie niezbędne działania w celu bezpiecznego usunięcia, zabezpieczenia lub/i utrzymania infrastruktury technicznej i uzbrojenia terenu w niezbędnym zakresie zarówno w budynku, nad, jak i pod ziemią w trakcie robót, tak aby spełnić wymagania przepisów, lokalnych władz, gestorów sieci, Inwestora, a także usunąć wszelkie szkody i/lub pokryć ich koszty, roszczenia gestorów sieci lub opłaty związane z odnośnymi instalacjami.
Wykonawca będzie odpowiadać za ochronę instalacji w/na budynku, na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp., oraz uzyska od odpowiednich władz będących właścicielami tych urządzeń potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego.
Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniami tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy.
O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inspektora Nadzoru Inwestorskiego i zainteresowane władze, oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw.
Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach zebranych przez siebie w trakcie prowadzenia prac projektowych.
Wykonawca będzie zobowiązany do wykonania, w tym montażu elementów budowlanych w sposób uniemożliwiający odpadnięcie czy potknięcie.

- OCHRONA ŚRODOWISKA

Wykonawca będzie zobowiązany poinformować Zamawiającego, stosowne władze i gestorów sieci o wystąpieniu jakiejkolwiek szkody lub awarii natychmiast po jej wystąpieniu w odniesieniu do wspomnianego zamierzenia oraz do uzyskania zgody i zezwolenia związanego z gospodarką odpadami. Całość mas ziemnych i elementów rozbiórkowych nie wykorzystana podczas robót budowlanych ma zostać zutylizowana (wywieziona na legalne

wysypisko) na koszt Wykonawcy. Wykonawca zobowiązany będzie do przedstawiania rozliczenia z ilości wywiezionej ziemi, gruzu i innych odpadów.

- WARUNKI BEZPIECZEŃSTWA PRACY

Podczas realizacji Robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy oraz stosować się do zaleceń Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia.

W szczególności Wykonawca będzie miał obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz niespełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie, oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia Robót.

Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod i w sposób ciągły będzie informować Inspektora Nadzoru Inwestorskiego o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

- ZAPLECZE DLA POTRZEB WYKONAWCY

Wykonawca przekaże Zamawiającemu do akceptacji plan zaplecza dla potrzeb wykonania robót budowlanych oraz na czas budowy zainstaluje odpowiednie podliczniki dla swojego zaplecza w celu rozliczenia za zużycie wody, energii elektrycznej i innych wykorzystywanych przez niego mediów.

- WARUNKI ORGANIZACJI RUCHU

Wykonawca odpowiedzialny będzie za zaprojektowanie i uzgodnienie organizacji ruchu zawierającej sposób obsługi budowy samochodami ciężarowymi oraz sprzętem budowlanym. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wprowadzenie w życie organizacji wynikającej z zatwierdzonego projektu. Wykonawca będzie zobowiązany zapewnić w czasie trwania budowy odpowiedni dojazd dla istniejących obiektów i placu budowy.

- OGRODZENIE

Teren budowy na czas prowadzonych robót budowlanych Wykonawca ogrodzi w sposób bezpieczny dla ludzi, ze szczególnym uwzględnieniem dzieci i młodzieży. Zakres ogrodzenia należy przedłożyć do akceptacji Zamawiającemu.

- ZABEZPIECZENIE CHODNIKÓW I JEZDNI

Przejścia dla pieszych Wykonawca zorganizuje na podstawie projektu w sposób bezpieczny, uniemożliwiający upadek, poślizgnięcie lub potknięcie się.

F. OKREŚLENIA I DEFINICJE NIGDZIE WCZEŚNIEJ NIEZDEFINIOWANE

Nie dotyczy.

G. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH ORAZ NIEZBĘDNE WYMAGANIA ZWIĄZANE Z ICH PRZECHOWYWANIEM, TRANSPORTEM, WARUNKAMI DOSTAWY, SKŁADOWANIEM I KONTROLĄ JAKOŚCI – W ODNIESIENIU DO NORM

Zamawiający przewiduje bieżącą kontrolę wykonywanych robót budowlanych. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz robót. Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów (jeśli wymagane) oraz robót z częstotliwością

zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej. Minimalne wymagania, co do zakresu badań i ich częstotliwości są określone w specyfikacji technicznej, normach wytycznych i warunkach technicznych odbioru.

W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, Inspektor Nadzoru Inwestorskiego ustali, jaki zakres jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z kontraktem. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi Wykonawca.

Kontroli zamawiającego będą w szczególności poddane:

- Rozwiązania projektowe zawarte w projekcie budowlanym - przed złożeniem wniosku Wykonawcy o wydanie decyzji o pozwoleniu na budowę lub zgłoszeniem oraz projekty wykonawcze i specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych - przed ich skierowaniem do wykonawców robót budowlanych, w aspekcie ich zgodności z programem funkcjonalno-użytkowym i warunkami umowy,
- Stosowane gotowe wyroby budowlane w odniesieniu do dokumentów potwierdzających ich dopuszczenie do obrotu oraz zgodności parametrów z danymi zawartymi w projektach wykonawczych i specyfikacjach technicznych,
- Wyroby budowlane lub elementy wytworzone na budowie, na okoliczność ich parametrów z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi,
- Sposobu wykonania robót budowlanych w aspekcie zgodności ich wykonania z projektami wykonawczymi, programem funkcjonalno-użytkowym i umową.

Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały będą zgodne z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi, a także z przepisami obowiązującymi. Przy wykonywaniu robót należy uwzględniać instrukcje producenta materiałów oraz przepisy związane i obowiązujące, w tym również te, które uległy zmianie lub aktualizacji. W przypadku istnienia norm, atestów, certyfikatów, instrukcji ITB, aprobat technicznych, świadectw dopuszczenia nie wyszczególnionych w niniejszym PFU a obowiązujących, Wykonawca ma również obowiązek stosowania się do ich treści i postanowień.

Rozmieszczenie urządzeń powinno uwzględniać rzeczywiste strefy bezpieczeństwa. Urządzenia i ich rozmieszczenie muszą spełniać wymogi zawarte w przepisach i Polskich Normach.

H. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN NIEZBĘDNYCH LUB ZALECANYCH DO WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH ZGODNIE Z ZAŁOŻONĄ JAKOŚCIĄ

Wykonawca będzie zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w specyfikacji technicznej, w przypadku braku ustaleń w takich dokumentach, sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Zamawiającego. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami ustalonymi w dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej i wskazaniach Zamawiającego w terminie przewidzianym Zleceniem. Sprzęt będący własnością Wykonawcy, bądź wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Wykonawca dostarczy Zamawiającemu na jego wezwanie kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami. Jeżeli dokumentacja projektowa lub specyfikacja techniczna przewidują możliwość

wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Zamawiającego.

I. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń na oś przy transporcie materiałów i sprzętu na i z terenu robót. Uzyska on wszelkie niezbędne zezwolenia od władz, co do przewozu nietypowych ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadamiał Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Wykonawca będzie zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i przewożonych materiałów.

Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej i wskazaniach Inspektora Nadzoru Inwestorskiego, w terminie przewidzianym kontraktem.

Środki transportu nieodpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być użyte przez Wykonawcę pod warunkiem przywrócenia do stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg publicznych na koszt Wykonawcy.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

Wykonawca zorganizuje specjalistyczne środki transportu niezbędne do wykonania robót. Wszelkie szkody w środkach transportu Wykonawca usunie na własny koszt.

Wykonawca obowiązany będzie zagwarantować mycie wszystkich wyjeżdżających z budowy samochodów i pojazdów. Wykonawca zobowiązany będzie do prac porządkowych na drogach dojazdowych i chodnikach wokół terenu budowy.

J. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH Z PODANIEM SPOSOBU WYKOŃCZENIA POSZCZEGÓLNYCH ELEMENTÓW, TOLERANCJI WYMIAROWYCH I SZCZEGÓŁÓW TECHNOLOGICZNYCH ORAZ NIEZBĘDNE INFORMACJE DOTYCZĄCE ODCINKÓW ROBÓT BUDOWLANYCH, PRZERW I OGRANICZEŃ, A TAKŻE WYMAGANIA SPECJALNE

Wszelkie roboty budowlane należy wykonywać estetycznie i starannie, w sposób przewidziany w poszczególnych instrukcjach. Wszelkie podziały robót na etapy powinny być przewidziane w projekcie i uzgodnione z Zamawiającym.

K. OPIS DZIAŁAŃ ZWIĄZANYCH Z KONTROLĄ, BADANIAMI ORAZ ODBIOREM WYROBÓW I ROBÓT BUDOWLANYCH W NAWIĄZANIU DO DOKUMENTÓW ODNIESIENIA

Dla potrzeb zapewnienia współpracy z Wykonawcą i prowadzenia kontroli wykonywanych robót budowlanych oraz dokonywania odbiorów Zamawiający przewiduje ustanowienie osoby upoważnionej do zarządzania realizacją umowy oraz zespołu specjalistów pełniących funkcje Inspektorów Nadzoru Inwestorskiego w zakresie wynikającym z postanowień umowy.

Wszelkie szkody poniesione w terenie i budynku, wynikające z tej budowy zostaną wyeliminowane, naprawione przez Wykonawcę jego staraniem i na jego koszt.

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

Wyroby budowlane wytwarzane według zasad określonych w dokumentacji projektowej lub specyfikacjach technicznych (np. beton) będą wymagały przeprowadzenia badań potwierdzających, że spełniają one oczekiwane parametry. Koszty przeprowadzenia tych badań obciążają Wykonawcę, a potrzebę tych badań i ich częstotliwość określą specyfikacje techniczne.

Wszystkie materiały, montowane urządzenia, instalacje, muszą posiadać właściwe atesty odpowiednich jednostek i instytucji zezwalające na ich stosowanie na terenie Polski.

Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobywania materiałów i odpowiednie atesty, aprobaty, dopuszczenia oraz świadectwa badań laboratoryjnych, oraz próbki do zatwierdzenia przez Zamawiającego przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów i urządzeń przeznaczonych do robót. Zatwierdzenia wybranych materiałów z danego źródła nie oznacza automatycznie, że wszystkie materiały z danego źródła uzyskują zatwierdzenie. Wykonawca zobowiązany jest do udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczonego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania specyfikacji technicznych w czasie postępu robót. Wykonawca będzie ponosić odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów z wszelkich źródeł. Wykonawca poniesie wszystkie koszty, a w tym: opłaty, wynagrodzenia i wszelkie inne koszty związane z dostarczeniem materiałów i urządzeń do robót.

Materiały nieodpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Zamawiającego. Jeśli Zamawiający zezwoli Wykonawcy na użycie tych materiałów do innych robót, niż te, dla których zostały zakupione, to koszt tych materiałów zostanie przewartościowany przez Zamawiającego. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się niezbadane i niezaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nieprzyjęciem i niezapłaceniem.

Wykonawca zapewni takie warunki, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu, gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość, właściwość do robót i były dostępne do kontroli Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Miejsca czasowego ich składowania będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy lub poza terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę uzgodnionych z Zamawiającym.

W zakresie zagadnień materiałowych i sprzętowych należy zaznaczyć, że w przypadku materiałów i instalacji istnieje kilka równoważnych rozwiązań i producentów, oferujących równoważne pod względem kosztowym i jakościowym rozwiązania materiałowe, techniczne i urządzenia. Dopuszcza się stosowanie różnych urządzeń i materiałów pod warunkiem, że są odpowiednie technicznie oraz spełniają warunki wynikające z wymagań programu. Jeśli dokumentacja projektowa lub Specyfikacja Techniczna przewidują możliwość wariantowego zastosowania materiału w wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Zamawiającego o swoim zamiarze co najmniej 1 tydzień przed użyciem materiału, albo w okresie dłuższym, jeśli będzie to wymagane dla badań prowadzonych przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniony bez zgody Zamawiającego.

Wykonawca będzie przekazywać Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego kopie raportów z wynikami badań niezwłocznie, nie później jednak niż w terminie określonym w programie zapewnienia jakości. Wyniki badań (kopie) będą przekazywane Inspektorowi Nadzoru

Inwestorskiego na formularzach według dostarczonego przez niego wzoru lub innych, przez niego zaakceptowanych.

Dla celów kontroli jakości i zatwierdzenia, Inspektor Nadzoru Inwestorskiego uprawniony będzie do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów u źródła ich wytwarzania, zapewniona mu będzie wszelka potrzebna do tego pomoc ze strony Wykonawcy i producenta materiałów. Inspektor Nadzoru Inwestorskiego, po uprzedniej weryfikacji systemu kontroli robót prowadzonych przez Wykonawcę, będzie oceniać zgodność materiałów i robót z wymaganiami specyfikacji technicznej na podstawie wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę. Inspektor Nadzoru Inwestorskiego może pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy, na swój koszt. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, Inspektor Nadzoru Inwestorskiego poleci Wykonawcy lub zleci niezależnemu laboratorium przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań, albo oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i robót z dokumentacją projektową oraz Specyfikacja Techniczną. W takim przypadku całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę.

Przed wykonaniem badań jakości materiałów przez Wykonawcę, Inspektor Nadzoru Inwestorskiego może dopuścić do użycia materiały posiadające atest producenta, stwierdzający ich pełną zgodność z warunkami podanymi w specyfikacji technicznej. W przypadku materiałów, dla których atesty są wymagane przez specyfikację techniczną, każda ich partia dostarczona do robót będzie posiadać atest określający w sposób jednoznaczny ich cechy. Produkty przemysłowe będą posiadać atesty wydane przez producenta, poparte w razie potrzeby wynikami wykonanych przez niego badań. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego. Materiały posiadające atest, a urządzenia – ważne legitymacje, mogą być badane w dowolnym czasie. Jeżeli zostanie stwierdzona niezgodność ich właściwości ze specyfikacją techniczną, to takie materiały i / lub urządzenia zostaną odrzucone.

Dokumentację robót stanowią poniższe elementy:

- Pozwolenie na budowę lub zaświadczenie o braku sprzeciwu na prowadzenie robót budowlanych uzyskane przez Wykonawcę w oparciu o udzielone pełnomocnictwo przez Zamawiającego (jeśli będzie wymagane).
- Projekt architektoniczno- budowlany i zagospodarowania terenu stanowiący załącznik do pozwolenia na budowę/zgłoszenia dostarczony przez Wykonawcę oraz jego modyfikacje (jeżeli miały miejsce w trakcie realizacji robót).
- Projekt techniczny i wykonawczy, w tym prac remontowych.
- Plan BIOZ.
- Dziennik budowy, prowadzony i przechowywany zgodnie z wymogami prawa Budowlanego.
- Rysunki Wykonawcy, zatwierdzone przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.
- Wszelka korespondencja dotycząca spraw technicznych, organizacyjnych i finansowych budowy.
- Protokoły prób i badań.
- Dokumenty potwierdzające jakość oraz pochodzenie materiałów i urządzeń.
- Dokumenty wymagane do uzyskania pozwolenia na użytkowanie zakończonej inwestycji (wg zapisu pozwolenia na budowę): protokoły, decyzje, opinie, badania, sprawozdania, sprawdzenia itp.
- Instrukcje obsługi i eksploatacji: na poszczególne obiekty / stanowiska, ogólne obiektu.

- Instrukcja bezpieczeństwa i higieny pracy, przeciwpożarowe, na poszczególne stanowiska pracy, ogólne dla obiektu.
- Dokumenty rozliczenia finansowego robót brutto.
- Operat odbioru końcowego - 2 egz. zawierający komplet dokumentów.
- Pozostałe dokumenty budowy.

Do dokumentów budowy, oprócz wymienionych wyżej, zalicza się następujące dokumenty:

- Protokoły przekazania terenu budowy.
- Umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilno-prawne.
- Protokoły odbioru robót.
- Protokoły z narad i ustaleń.
- Korespondencja na budowie.

Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie któregokolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem.

Wszystkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla przedstawicieli Zamawiającego i przedstawione do wglądu na życzenie Zamawiającego.

L. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT

Przedmiary i obmiary należy wykonać w formie zestawień oddzielnych dla każdej grupy robót oraz w formie zestawienia wspólnego dla całości zamierzenia.

M. OPIS SPOSOBU ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Zamawiający ustala następujące rodzaje odbiorów:

- Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu.
- Odbiór częściowy.
- Odbiór końcowy.
- Odbiór po okresie rękojmi.
- Odbiór ostateczny, tj. po okresie gwarancji.

Sprawdzeniu i kontroli będą podlegały:

- Użyte wyroby budowlane i uzyskane w wyniku robót budowlanych elementy obiektu w odniesieniu do ich parametrów oraz zgodności z dokumentami budowy.
- Jakość wykonania i dokładność prac wykończeniowych.
- Prawidłowość funkcjonowania zamontowanych urządzeń i wyposażenia.

Wykonawca będzie zobowiązany umową do przyjęcia odpowiedzialności od następstw za wyniki działania w zakresie:

- Organizacji robót budowlanych, jakości ich wykonania, zgodności z obowiązującymi Polskimi Normami, przepisami techniczno-budowlanymi, instrukcjami i dokumentacją techniczno-ruchową producentów.
- Zgodności z dokumentacją techniczną, specyfikacją techniczną i poleceniami Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.
- Jakości zastosowanych materiałów.
- Właściwego zabezpieczenia terenu budowy, również przed dostępem osób trzecich.
- Ochrony środowiska w czasie wykonania robót.
- Ochrony przeciwpożarowej.
- Ochrony własności publicznej i prawnej, zabezpieczenia interesów osób trzecich.

- Warunków bezpieczeństwa i higieny pracy.
- Ochrony i utrzymania robót.
- Stosowania się do prawa i innych przepisów.
- Warunków bezpieczeństwa ruchu drogowego, związanego z budową.
- Zabezpieczenia chodników i jezdni od następstw, związanych z budową.
- Zabezpieczenia terenu szkoły od następstw, związanych z budową.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót, zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej lub przekazanymi na piśmie przez Zamawiającego. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczeniu robót zostaną, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt. Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez Zamawiającego nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność. Decyzje Zamawiającego dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w kontrakcie, dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej, a także w normach i wytycznych.

Przy podejmowaniu decyzji Zamawiający uwzględni wyniki badań materiałów i robót, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię.

Po zakończeniu robót, dokonaniu wpisu w dzienniku budowy przez kierownika budowy i potwierdzeniu gotowości odbioru przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego Wykonawca zawiadomi Zamawiającego o gotowości odbioru. Przy zawiadomieniu Wykonawca załączy następujące dokumenty w 3 egzemplarzach:

- Protokoły odbioru technicznego, atesty na wbudowane materiały,
- Dokumentację powykonawczą obiektu wraz z naniesionymi zmianami dokonanymi w trakcie budowy, potwierdzonymi przez kierownika budowy i Inspektora Nadzoru Inwestorskiego,
- Dziennik budowy,
- Oświadczenie kierownika budowy o zgodności wykonania obiektu z projektem budowlanym, warunkami zgody lub pozwolenia na budowę, obowiązującymi przepisami i Polskimi Normami,
- Protokół badań i sprawdzeń,
- Rozliczenie końcowe budowy z podaniem wykonanych elementów, ich ilości i wartości ogółem oraz netto (bez podatku VAT),
- Operat odbioru końcowego.

Zamawiający wyznaczy datę i rozpoczęcie czynności odbioru końcowego robót stanowiących przedmiot umowy w ciągu 7 dni od daty zawiadomienia i powiadomi uczestników odbioru.

Zakończenie czynności odbioru powinno nastąpić (zakończyć) w ciągu 7 dni roboczych licząc od daty rozpoczęcia odbioru.

Protokół odbioru końcowego sporządzi Wykonawca na formularzu uzgodnionym z Zamawiającym określając z nim stan zaawansowania i wartości robót, potwierdzonego przez kierownika budowy i inspektora.

OPERAT ODBIORU KOŃCOWEGO

Operat odbioru końcowego należy opracować w 3 egzemplarzach:

- 1 egzemplarz dokumentów w oryginale.
- 2 egzemplarze kopii.

Operat powinien zawierać dokumenty oznaczone kolejną numeracją i wpięte w teczkę lub segregator, w sposób zabezpieczający przed dekompletacją.

Z zawartości operatu należy sporządzić wykaz dokumentów, z podaniem numerów oznaczenia.

Do operatu odbioru końcowego Wykonawca sporządzi oddzielny załącznik stanowiący wypełniony wniosek o udzielenie pozwolenia na użytkowanie (jeśli będzie wymagane) z kompletem wymaganych załączników (kserokopie) lub wypełnione zawiadomienie o zakończeniu budowy obiektu budowlanego z kompletem wymaganych załączników (kserokopie), w zależności od wymagań pozwolenia na budowę.

Druki wniosku (zawiadomienia) należy pobrać od Powiatowego Inspektora Nadzoru Budowlanego.

Po odbiorze końcowym Wykonawca przekaże Zamawiającemu wypełniony wniosek o uzyskanie pozwolenie na użytkowanie (jeśli będzie wymagany), wraz z wszelkimi załącznikami spełniając wymagania ustawy Prawo budowlane. Wykonawca przekaże również Zamawiającemu dokumentację budowy, w tym dokumentację powykonawczą.

WADY UJAWNIONE W TRAKCIE ODBIORU

Jeżeli w toku czynności odbioru częściowego lub końcowego zostaną stwierdzone wady, to Zamawiającemu przysługują następujące uprawnienia:

- Jeżeli wady nadają się do usunięcia, może odmówić odbioru do czasu usunięcia wad,
- Jeżeli wady nie nadają się do usunięcia to: jeżeli nie uniemożliwiają one użytkowania przedmiotu odbioru zgodnie z przeznaczeniem, Zamawiający może obniżyć odpowiednio wynagrodzenie; jeżeli wady uniemożliwiające użytkowanie zgodnie z przeznaczeniem Zamawiający może odstąpić od umowy lub żądać wykonania przedmiotu umowy po raz drugi.

Wykonawca zobowiązany będzie do zawiadomienia Zamawiającego o usunięciu wad.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszystkie materiały oraz urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty wydania potwierdzenia przez Zamawiającego o zakończeniu robót. Wykonawca będzie utrzymywać roboty do czasu końcowego odbioru. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby zrealizowane obiekty były w zadowalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru końcowego. Jeśli Wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie, na polecenie Zamawiającego powinien rozpocząć roboty utrzymaniowe nie później niż w 24 godziny po otrzymaniu tego polecenia.

Za opóźnienie terminów z winy Wykonawcy odpowiada Wykonawca.

- OPIS SPOSOBU ROZLICZENIA ROBÓT TYMCZASOWYCH I PRAC TOWARZYSZĄCYCH
  Rozliczenie odbędzie się na zasadach opisanych w umowie zawartej pomiędzy stronami.

1..7 WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO DOTYCZĄCE ARCHITEKTURY

Prace należy projektować i wykonywać w taki sposób, aby obiekt był powiązany z otoczeniem, harmonijnie wpisując się w krajobraz, w estetyce współczesnej, z poszanowaniem funkcji, miejsca i historii. Oczekuje się, że remontowane i projektowane elementy budowlane wraz z otoczeniem będą spełniać ponadprzeciętne wymagania estetyczne i jakościowe, a zastosowane rozwiązania funkcjonalno-materiałowe będą zapewniać wygodną eksploatację oraz niskie zużycie energii przy jednoczesnym zapewnieniu ich trwałości i odporności.

1..8 WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO DOTYCZĄCE KONSTRUKCJI

Konstrukcję pod nowe urządzenia należy wykonać lub wzmocnić na podstawie poprzedzającej projekt ekspertyzy technicznej budynku w niezbędnym zakresie.

1..9 WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO DOTYCZĄCE INSTALACJI SANITARNYCH

1..9.1 MODERNIZACJA SYSTEMU GRZEWCZEGO

Polegać będzie na odcięciu istniejącego źródła grzewczego dwóch kotłów węglowych.

Zastosowanie nowego źródła ciepła, układu pomp ciepła oraz kotłów na biomasę zapewniającego szczytowy pobór mocy cieplnej.

Roboty towarzyszące:

- Wymianie części istniejących oraz dołożeniu dodatkowych grzejników, w części hali gimnastycznej dołożenie nagrzewnic.
- Wymianie części instalacji centralnego ogrzewania
- Wykonanie regulacji całej instalacji centralnego ogrzewania

1..9.2 ŹRÓDŁO CIEPŁA

Moc cieplna instalacji grzewczej powinna wynikać z obliczeniowego zapotrzebowania budynku na ciepło określonego według normy PN-EN 12831.

Dla budynku głównym źródłem przewiduje się układ pomp ciepła typu powietrze-woda o sumarycznej mocy grzewczej ok 130-150 kW. Dobór urządzeń na etapie projektu technicznego, po przeliczeniu zapotrzebowania na ciepła do termomodernizowanej szkoły.

Pompy ciepła typu powietrze-woda będą zamontowane przy budynku. Pompa powietrzna składać się będzie z jednostki zewnętrznej i jednostki wewnętrznej zlokalizowanej w pomieszczeniu kotłowni. Do instalacji będzie podłączony zasobnik buforowy również zlokalizowany w pomieszczeniu kotłowni. Jednostka zewnętrzna z jednostką wewnętrzną będzie połączona za pomocą przewodów zgodnie z zaleceniami producenta pomp ciepła.

Pompa ciepła typu powietrze-woda pracująca dla budynku będzie w układzie biwalentnym, źródłem szczytowym dla budynku będzie kaskada dwóch kotłów na pelet.

Pompa ciepła typu powietrze-woda, zaprojektowana do pracy na potrzeby ogrzewania budynku, zostanie zainstalowana w układzie biwalentnym, co oznacza, że będzie współpracować z dodatkowym źródłem ciepła. W przypadku osiągnięcia zewnętrznych temperatur, wymagających użycie większej mocy grzewczej, niż może dostarczyć pompa ciepła, funkcję źródła szczytowego pełnić będzie kaskada dwóch kotłów opalanych peletem, które zostały dobrane tak, aby efektywnie uzupełniać działanie pompy ciepła w warunkach niskich temperatur.

Przełączanie między źródłami ciepła, czyli układem pomp ciepła a kaskadą kotłów na pelet, powinno odbywać się w sposób w pełni automatyczny, dzięki zastosowaniu zaawansowanego

systemu sterowania. System ten będzie monitorował parametry pracy urządzeń oraz warunki zewnętrzne, aby zapewnić optymalną efektywność energetyczną, niezawodność oraz komfort cieplny w budynku.

Dla zapewnienia odpowiedniego ogrzewania budynku w okresie niskich temperatur, przewidziano dostarczanie ciepła za pomocą kaskady dwóch kotłów opalanych peletem. Kotły te zostaną zainstalowane w pomieszczeniu kotłowni, które wymaga dostosowania do nowych wymagań wynikających z zastosowania technologii na pelet. Modernizacja istniejącej kotłowni obejmuje adaptację infrastruktury, aby spełniała wymogi bezpieczeństwa, efektywności oraz zgodności z normami technicznymi dla tego typu instalacji. Zaprojektowane kotły na pelet o mocy sumarycznej ok. 420-350 kW mocy cieplnej, mają zapewnić całkowitą moc cieplną niezbędną do ogrzania budynku, zgodnie z wynikami obliczeń zapotrzebowania na ciepło przeprowadzonych według normy PN-EN 12831.

1..9.3 INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA

W części budynku nowej (zachodniej) wraz z łącznikiem, istniejąca instalacja centralnego ogrzewania wraz z grzejnikami oraz galanterią jest przeznaczona do likwidacji w ilości ok 100 – 110 szt. Należy wykonać nową instalację prowadzoną w śladzie istniejącej instalacji. Należy dobrać nowe grzejniki dobrane do nowych warunków pracy.

W części budynku, hali gimnastycznej (południowej) istniejącą instalację należy rozbudować o dwie nagrzewnice w sali gimnastycznej. W pozostałej części budynku należy dołożyć grzejniki w ilości ok 5-10 szt., w pomieszczeniach, w których istniejące grzejniki przy nowych warunkach pracy nie dostarczają wystarczającej mocy grzewczej do pomieszczenia.

W części budynku starej (północnej) istniejące grzejniki wraz głowicami termostatycznymi, galanterią jest przeznaczona do likwidacji w ilości 40-50 szt. Należy dobrać nowe grzejniki dobrane do nowych warunków pracy.

Instalację centralnego ogrzewania należy wyposażyć w zawory regulacyjne umożliwiające regulację.

Należy zaprojektować instalację centralnego ogrzewania zgodnie z poniższymi wytycznymi.

- Bilans cieplny zgodnie z normą PN-EN 12831 (z późniejszymi zmianami)
- Temperatury w poszczególnych pomieszczeniach przyjąć należy wg obowiązujących przepisów.
- Instalacja powinna być w śladzie istniejącej instalacji.
- Doboru grzejników należy dokonać w oparciu o wyliczone zapotrzebowanie ciepła wg PN-EN ISO 13790.
- W pomieszczeniach przeznaczonych na zbiorowy pobyt dzieci oraz osób niepełnosprawnych na grzejnikach centralnego ogrzewania należy umieścić osłony, ochraniające od bezpośredniego kontaktu z elementami grzejnika.
- Na instalacji należy zastosować zawory regulacyjne umożliwiające regulację instalacji centralnego ogrzewania oraz zawory termostatyczne, umożliwiające utrzymanie ustawionej temperatury w pomieszczeniu.

Instalację C.O. rozprowadzającą centralnego ogrzewania, należy zaprojektować z rur cienkościennych stalowych, łączonych za pomocą połączeń zaciskanych lub z rur polipropylenowych z wkładką z włókna szklanego łączonych przez zgrzewanie.

W budynku należy zaprojektować grzejniki stalowe płytowe z elementami konwekcyjnymi z wkładką zaworu termostatycznego oraz głowice termostatyczne. Należy zaprojektować

z zasilaniem bocznym. Każdy grzejnik należy wyposażyć w odpowietrznik. Kolorystyka grzejników zgodna z dokumentacją projektową architektury. Do regulacji temperatury w pomieszczeniach przewiduje się zastosowanie głowicy termostatycznej, zakres nastawy temperatur 8-26OC. Głowica posiada ograniczenie temperaturowe.

Instalację należy projektować w układzie zamkniętym. Oraz aby była możliwość bezproblemowego opróżnienia instalacji oraz bezproblemowego odpowietrzenia, poprzez automatyczne odpowietrzniki z zaworami DN15 zlokalizowane w najwyższych punktach.

Instalacje rurowe należy zaizolować cieplnie zgodnie z obowiązującymi normami. Przewody grzewcze należy izolować otuliną z wełny mineralnej wytrzymałą na temperaturę 100OC, dopuszcza się rozwiązanie zamienne po uprzednim uzgodnieniu z inwestorem. Izolacje muszą spełniać warunek NRO.

Po wykonaniu całej instalacji centralnego ogrzewania, przed jej zakryciem oraz przed wykonaniem izolacji cieplnej, należy przeprowadzić próby szczelności. Powinny one zostać wykonane wodą zimną zgodnie z "Wymaganiami technicznymi COBRTI INSTAL- Zeszyt 6 pkt 11.2." Instalację należy poddać badaniu na ciśnienie próbne o wartości ciśnienia roboczego w najniższym punkcie instalacji zwiększone o 0,2 MPa, lecz nie mniejsze niż 0,4 MPa i obserwować przez czas 30 minut. Wynik próby szczelności należy potwierdzić zapisem w Dzienniku Budowy przez Kierownika Budowy i Inspektora Nadzoru.

1..9.4 INSTALACJA CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ

Dla celów ciepłej wody użytkowej istniejący zasobnik CWU w pomieszczeniu kotłowni należy zlikwidować. W miejscu istniejącego zasobnika należy zastosować wysokiej efektywności pojemnościowy podgrzewania ciepłej wody użytkowej. Źródłem ciepła pompa ciepła typu powietrze/woda, sprężarkowa napędzana elektrycznie.

Dla wymuszenia przepływu dla układu instalacji cyrkulacji, należy zastosować pompę cyrkulacyjną z automatycznym ograniczeniem czasu pracy systemu, z możliwością zaprogramowania tygodnia pracy.

W budynku należy zastosować baterie czerpalne z mieszaczem. Umożliwiające wypływ zmieszanej wody o temp. 42°C. Baterie należy zastosować z perlatorem ograniczającym przepływ wody.

1..9.5 WENTYLACJA MECHANICZNA HALI GIMNASTYCZNEJ

W hali gimnastycznej założono opracowanie systemu wentylacji mechanicznej nawiewno - wywiewnej.

Istniejące kanały wentylacyjne oraz wentylatory w dachu hali przeznaczone do likwidacji.

Wykonanie nowoprojektowanej instalacji wentylacji mechanicznej należy wykonać na bazie central wentylacyjnych w układzie nawiewno – wyciągową z odzyskiem ciepła.

Dla obiektu przewiduje się zastosowanie wentylacji mechanicznej nawiewno - wywiewnej, rozdzielonej na systemy obsługujące pomieszczenia o zbliżonych wymaganiach higieniczno-sanitarnych. Lokalizację urządzeń wentylacyjnych należy ustalić na etapie projektów technicznych. Urządzenia będą wyposażone w zgodne z BMS.

Powietrze dla pomieszczenia przygotowywane będzie w centrali nawiewno - wywiewnych, które będzie wyposażone w odpowiednie komponenty pozwalające na realizowanie takich procesów uzdatniania powietrza, należy wykonać instalację zgodnie z poniższymi wytycznymi.

- Powierzchnia przewodów powinna być gładka bez załamań i wgnieceń, materiał powinien być jednorodny, bez wżerów i wad walcowniczych. Powierzchnie pokryć ochronnych nie powinny mieć ubytków, pęknięć i tym podobnych wad.
- Zachowanie odpowiedniej izolacji cieplnej zgodnej z warunkami technicznymi.
- Należy zapewnić odpowiednią filtrację powietrza na filtrach wstępnych i końcowych.
- Należy zapewnić odzysk ciepła zgodny z warunkami technicznymi.
- Centrale wyposażone w odpowiedniej klasy filtry, nagrzewnice moduły jonizacji katalitycznej zapewniające utrzymanie odpowiedniej czystości nawiewanego powietrza oraz ograniczenie rozwoju drobnoustrojów.
- Wszystkie urządzenia powinny posiadać odpowiednie atesty higieniczne.
- Układ wentylacji mechanicznej należy wyposażyć w przepustnice umożliwiające regulację instalacji wentylacji mechanicznej.
- Na układach wentylacyjnych należy zamontować galanterię wentylacyjną tj. nawiewniki oraz wywiewniki w celu dostarczenia odpowiedniej ilości powietrza.
- Przewody wentylacyjne, które przechodzą przez przegrody przeciwpożarowe wyposażyć w klapy przeciwpożarowe odcinające odpowiadające odporności ściany.

Rozprowadzenie instalacji wentylacji mechanicznej, central wentylacyjnych, czerpni oraz wyrzutni należy wykonać zachowaniem optymalnego układu. Prowadzenie przewodów dopuszcza się przy zachowaniu istniejących otworów w stropie. Szczegóły rozprowadzenia przewodów oraz urządzeń wentylacyjnych na etapie dokumentacji projektu technicznego.

Należy przewidzieć możliwość serwisowania urządzeń wentylacyjnych, wentylacja mechaniczna powinna podlegać okresowemu czyszczeniu, a instalacja klimatyzacji powinna ponadto podlegać dezynfekcji.

1..9.6 WENTYLACJA HYBRYDOWA

Istniejące kanały wentylacyjne wymagają przeprowadzenia szczegółowego przeglądu kominiarskiego, mającego na celu zidentyfikowanie ewentualnych usterek lub problemów w ich funkcjonowaniu. Przegląd ten powinien obejmować kompleksową kontrolę wszystkich elementów systemu wentylacji grawitacyjnej, w tym kanałów wentylacyjnych, łączników oraz nasad. W przypadku wykrycia jakichkolwiek uszkodzeń lub nieprawidłowości w działaniu systemu, należy wdrożyć odpowiednie działania naprawcze w celu przywrócenia prawidłowej funkcjonalności całego układu wentylacyjnego.

W części budynku nowej (zachodniej) wraz z łącznikiem oraz w części budynku starej (północnej), na kanałach wentylacji grawitacyjnej należy zastosować nasady wentylacyjne obrotowe wspomagające ciąg wentylacji grawitacyjnej.

Obrotowa nasada kominowa, która wykorzystuje siłę wiatru do wspomagania ciągu kominowego w systemach wentylacyjnych. Nasada ta jest dodatkowo wyposażona w energooszczędny, silnik elektryczny małej mocy, który stabilizuje jej pracę w różnych warunkach atmosferycznych. Montowana na wylotach kominów wentylacyjnych, dedykowana jest systemom o działaniu grawitacyjnym, gdzie pełni kluczową rolę w zwiększeniu wydajności przepływu powietrza.

Obrotowa turbina nasady obraca się zawsze w jednym kierunku, niezależnie od rodzaju, siły czy kierunku wiejącego wiatru. Obrót turbiny powoduje wytworzenie podciśnienia w króćcu dolotowym nasady, co skutkuje wzrostem przepływu powietrza w przewodach wentylacyjnych. Gdy wiatr jest zbyt słaby, aby osiągnąć wymaganą prędkość obrotową ustawioną na sterowniku, silnik elektryczny wspomaga pracę turbiny, dopędzając ją do zadanej

prędkości. W przeciwnym przypadku, gdy wiatr jest zbyt silny, silnik działa stabilizująco, ograniczając prędkość obrotową, co zapobiega nadmiernym obciążeniom urządzenia.

W sytuacjach, gdy prędkość wiatru jest wystarczająca do osiągnięcia właściwych parametrów pracy, nasada hybrydowa działa w trybie pasywnym, jak klasyczna nasada wiatrowa. W takich warunkach pobór energii elektrycznej przez silnik jest minimalny, co czyni urządzenie wyjątkowo efektywnym i oszczędnym w eksploatacji.

Nasadę obrotową montuje się na wylotach kominowych wentylacji grawitacyjnej jako element systemu wentylacji hybrydowej. Wentylacja hybrydowa to nowoczesny system łączący tradycyjne przewody grawitacyjne z dodatkowymi urządzeniami mechanicznymi wspomagającymi ich działanie.

Nasada hybrydowa zapewnia odpowiedni ciąg kominowy i pozwala na precyzyjne ustawienie pożądanej wydajności pionu wentylacyjnego. Gwarantuje prawidłowe działanie systemu wentylacyjnego, niezależnie od warunków zewnętrznych, przy jednoczesnym zachowaniu wysokiej efektywności energetycznej.

Dobór nasad należy dokonać na etapie projektu technicznego.

1..10 WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO DOTYCZĄCE INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH

1..10.1 ZAKRES INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH

W ramach projektu instalacji elektrycznych zostanie zaprojektowane zasilanie urządzeń instalacji sanitarnych związanych ze zmianą sposobu ogrzewania budynku oraz wymiana opraw oświetleniowych wraz z instalacją elektryczną w budynku Szkoły oraz hali sportowej. Zaprojektowane zostanie zasilanie dla:

- pompy ciepła,
- centrali wentylacyjnej,
- kaskady kotłów na pelet,
- urządzeń pomocniczych, pomp obiegowych.
- nowej instalacji oświetlenia podstawowego, awaryjnego i ewakuacyjnego wraz z oprawami oświetleniowymi w technologii LED.

Szacunkowa wartość mocy elektrycznej na powyższe urządzenia nie powinna przekroczyć 50kW mocy szczytowej.

Na etapie realizacji projektu należy wystąpić do lokalnego ZE z wnioskiem o zwiększenie mocy umownej do 70kW (obecna moc 17kW przy zabezpieczeniu 35A).

1..10.2 ZASILANIE BUDYNKU

Obecnie budynek Szkoły posiada zasilanie przyłączem napowietrznym od strony ul. Głównej. Złącze kablowo-pomiarowe zainstalowane przy budynku Szkoły. Układ pomiarowy przebudować zgodnie z warunkami przyłączenia do zwiększonego zapotrzebowania na energię elektryczną. Przebudowie podlegają następujące elementy układu zasilania:

- złącze kablowo-pomiarowe,
- złącze z wyłącznikiem PWP (CNBOP) wraz z instalacją Przycisku PWP,
- WLZ do rozdzielnicy głównej (dostosowany do mocy przyłączeniowej),
- rozdzielnica główna Szkoły,
- WLZ-ty do rozdzielnic urządzeń wentylacji i ogrzewania,
- WLZ do falownika instalacji PV.

1..10.3 INSTALACJA PV

Dla budynku Szkoły zaprojektowana zostanie instalacja paneli fotowoltaicznych PV. Instalacja zostanie zainstalowana na dachu budynku Szkoły.

Ochrona przeciwporażeniowa, odgromowa elektrowni, przed korozją:

Konstrukcje wsporcze – stosować certyfikowane systemowe konstrukcje wsporcze przeznaczone do montażu na dachu lub na gruncie.

Falownik – ilość falowników oraz ich moc elektryczna zostaną określone na etapie projektu technicznego.

Rozdzielnica AC, DC – Wykonać rozdzielnicę AC, DC.

Oprzewodowanie – Zainstalować przewody DC 6mm2. Zasilanie falowników wykonać przewodami dobranymi do mocy poszczególnych falowników.

Komunikacja – Dla falowników zapewnić dostęp do sieci Internet oraz lokalnej sieci LAN (przewodowo lub bezprzewodowo) w celu umożliwienia Inwestorowi podglądu pracy generatora PV. Oprzewodowanie 4x2x0,5 kat. 6, LS0H. Zakup urządzeń aktywnych dla prawidłowego podłączenia i konfiguracji po stronie Wykonawcy.

1..10.4 INSTALACJA OŚWIETLENIA

Dla budynku Szkoły zaprojektować nową instalację oświetlenia podstawowego. Przyjmować minimalne natężenia oświetlenia zgodnie z PN-EN 12464-2:2014-05. Dla projektowanych opraw wykonać nową instalację elektryczną wraz z wymianą tablic zasilających dla zapewnienia właściwej ochrony przeciwporażeniowej.

Dla budynku Szkoły zaprojektować nową instalację oświetlenia awaryjnego dla dróg ewakuacyjnych. Zgodnie z obowiązującymi przepisami przyjąć min. 1lx na podłogach ewakuacyjnych oraz 5lx na urządzeniach ochrony ppoż. Na etapie projektowania uwzględnić zapisy norm:

PN-EN 1838:2013-11 – Oświetlenie awaryjne.

PN-EN 50172:2005 Systemy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego.

PN-EN 62034:2012 Systemy automatycznego testowania awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego zasilanego z akumulatorów.

Zaprojektować oprawy z indywidualnymi modułami o czasie działania min 1h, z auto-testem. Na zewnętrz budynku stosować oprawy z termostatem, zapewniającym prawidłową pracę akumulatora.

1..10.5 OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA

Ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym zapewnić przez:

- Szybkie samoczynne wyłączenie w układzie sieciowym TN-S.
- Izolację roboczą,
- Uziemienie ochronne.

Projektowane instalacje elektryczne winny być zgodne z przepisami budowlanymi w zakresie ochrony przeciwporażeniowej oraz wymogami normy wieloarkuszowej PN-HD 60364. Jako system ochrony od porażeń prądem elektrycznym zastosować należy samoczynne szybkie wyłączenie zasilania w układzie TN-S. Zainstalować wyłączniki nadprądowe oraz różnicowo-prądowe samoczynnie zapewniające wyłączenie zasilania w odpowiednim czasie.

1..10.6 INSTALACJA ODGROMOWA I POŁĄCZENIA WYRÓWNAWCZE

Uziemieniu ochronnemu podlegają metalowe części, normalnie nieprzewodzące prądu, lecz mogące stanowić niebezpieczeństwo porażenia w razie pojawienia się na tych elementach napięcia. Należy wykonać połączenia wyrównawcze główne i miejscowe. Od złącza kablowego do rozdzielnicy głównej wykonać połączenie bednarką FeZn 25x4, zakończyć Główną Szyną Uziemiającą. Do GSU przyłączyć przewodami miedzianymi w izolacji żółto-zielonej wszystkie elementy, na których może pojawić się napięcie w stanie awaryjnym:

- metalowe kanały wentylacyjne,
- metalowe rury wodne i c.o.,
- metalowe obudowy urządzeń elektrycznych.

Przy rozdzielnicach strefowych przeznaczonych dla zasilania urządzeń ogrzewania i wentylacji zainstalować miejscowe szyny uziemiające MSU, przyłączyć je do GSU przewodem Cu 25mm2 lub bednarką FeZn 25x4.

Zapewnić ochronę odgromową dla projektowanych urządzeń PV oraz elementów instalacji wentylacji zainstalowanych na dachu. Wykonać zwody poziome oraz maszty odgromowe, całość przyłączyć do przewodów odprowadzających.

Uziemienie konstrukcji paneli PV nie jest jednoznaczne z zapewnieniem ochrony odgromowej paneli PV.

1..10.7 PRÓBY I ODBIORY

Roboty wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami, pod kierunkiem osoby posiadającej kwalifikacje oraz uprawnienia budowlane i uprawnienia SEP.

Instalacje wykonać zgodnie z “Warunkami technicznymi wykonywania i odbioru robót budowlano montażowych” tom V, Instalacje elektryczne. Instalacje wykonać w ścisłej koordynacji z pozostałymi robotami budowlanymi – branżowymi – realizowanymi na obiekcie. Przed przekazaniem instalacji elektrycznej do eksploatacji wykonać pomiary elektryczne:

- pomiar skuteczności ochrony przeciwporażeniowej,
- pomiar rezystancji izolacji kabli i przewodów,
- pomiar ciągłości przewodu PE i połączeń wyrównawczych,
- pomiar rezystancji uziemień,
- pomiar i badania rozdzielnic zasilających.

Do odbioru dostarczyć protokoły badań, atesty i certyfikaty na aparaty i osprzęt, dokumentację powykonawczą. Wszystkie miejsca przekuć przez przegrody budowlane należy po wprowadzeniu instalacji zamurować. Przewody przy przejściach przez przegrody budowlane należy prowadzić w tulejach ochronnych. Należy przygotować powierzchnię pod malowanie po przebiciach poprzez szpachlowanie nierówności, następnie wykonać malowanie. Instalację i urządzenia należy mocować w sposób trwały i pewny, w zależności od warunków lokalnych i zgodnie z wytycznymi producenta.

Przewody należy prowadzić w rurach ochronnych. Urządzenia należy rozmieszczać w pomieszczeniach zgodnie z wytycznymi producenta z zastosowaniem się do wymaganych odległości od przeszkód.

Wszystkie prace porządkowe należy wykonać tak, aby obiekt doprowadzić do stanu pierwotnego.

Wszystkie roboty związane z realizacją projektu muszą być zgodne z zapisami PFU.

MATERIAŁY

Stosować materiały fabrycznie nowe, posiadające certyfikaty i dopuszczenia do stosowania na terenie Polski.

W instalacji elektrycznej stosować przewody w klasie Dca oraz B2ca na drogach ewakuacyjnych. Określenie dróg ewakuacyjnych na etapie projektu technicznego przez rzeczoznawcę ds. ochrony przeciwpożarowej.

Montaż kabli i przewodów instalacji elektrycznej jako p/t. W przypadku wykonywania instalacji n/t w rurach instalacyjnych lub korytach kablowych stosować materiały trudnozapalne, bezhalogenowe.

Kable, przewody, osprzęt, oprawy oświetleniowe oraz inne urządzenia elektrycznego dobierać do określonych warunków środowiskowych, zapewnić właściwy stopień ochrony IP, IK oraz odporność na promieniowanie UV czy wnikanie wody.

1..11 WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO DOTYCZĄCE WYKOŃCZENIA

1..11.1 ELEWACJE:

Elewację budynku po zaizolowaniu, wymianie stolarki i ślusarki oraz niezbędnych naprawach otynkować tynkiem barwionym w masie. Kolorystykę elewacji należy uzgodnić z Zamawiającym na etapie projektu. Kolorystykę elewacji jak i wybór materiałów należy uzgodnić z Zamawiającym.

1..11.2 DACH

Stropodach nad łącznikiem po ociepleniu wykończyć blachą trapezową w kolorze blachy na „części starej" budynku.

1..11.3 OPIERZENIA:

Obróbki blacharskie stref okołorynnowych dachu, parapety i inne niezbędne do wymiany, wymienić na nowe z blachy powlekanej. Kolorystykę należy uzgodnić z Zamawiającym na etapie projektu.

1..11.4 RYNNY I RURY SPUSTOWE:

Rury spustowe i rynny budynku – z blachy powlekanej. Kolorystykę należy uzgodnić z Zamawiającym na etapie projektu.

1..11.5 STOLARKA OKIENNA I DRZWIOWA ZEWNĘTRZNA BUDYNKU

Okna wymienić na nowe o profilach PCV, a drzwi wymienić na nowe o profilach aluminiowych, zgodne z opisanymi parametrami. Kolorystykę należy uzgodnić z Zamawiającym na etapie projektu.

1..11.6 OŚWIETLENIE ZEWNĘTRZNE

Oświetlenie na elewacji budynku – wymienić lampy naścienne na lampy led w oprawach wandaloodpornych. Kolorystykę należy uzgodnić z Zamawiającym na etapie projektu.

1..12 WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO DOTYCZĄCE ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1..12.1 NAWIERZCHNIA CHODNIKÓW I OPASEK

Nawierzchnie chodników wokół budynku naprawić, stosując odpowiednie podbudowy, wykończyć kostką betonową w kolorystyce nawiązującej do reszty otoczenia. Zastosować odpowiednie krawężniki (przy ruchu kołowym) i obrzeża (przy ruchu pieszym).

1..12.2 ZIELEŃ

Po zakończonych pracach elewacyjnych należy z powrotem nawieźć wcześniej odłożoną ziemię urodzajną, w razie potrzeby poprawić jej strukturę i odtworzyć istniejące trawniki. Istniejące drzewa lub krzewy uwolnić z zabezpieczeń, ewentualnie zastosować odpowiednią pielęgnację uszkodzonych egzemplarzy lub wymienić na nowe (kompensacyjne) w miejscu uzgodnionym z Zamawiającym.

III. C Z Ę Ś Ć I N F O R M A C Y J N A

1 DOKUMENTY POTWIERDZAJĄCE ZGODNOŚĆ ZAMIERZENIA Z WYMAGANIAMI WYNIKAJĄCYMI Z PRZEPISÓW

Niniejszy program funkcjonalno – użytkowy należy rozpatrywać łącznie z poniższymi dokumentami:

- Mapa informacyjna (załącznik nr 1 do PFU),
- Audyt energetyczny wykonany pod kierownictwem mgr inż. Eweliny Zub-Sokalskiej,
- Ekspertyza ornitologiczno – chiropterologiczna wykonana pod kierownictwem mgr inż. Elżbiety Mikuła-Kocikowskiej,
- Dokumentacja archiwalna dostępna do wglądu u Zamawiającego.

2 OŚWIADCZENIE ZAMAWIAJĄCEGO O POSIADANYM PRAWIE DO DYSPONOWANIA NIERUCHOMOŚCIĄ NA CELE BUDOWLANE

- W trakcie prac projektowych należy uzyskać od Zamawiającego oświadczenie o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.

3 WSKAZANIE PRZEPISÓW PRAWNYCH I NORM ZWIĄZANYCH Z PROJEKTOWANIEM I WYBUDOWANIEM ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Wykonawca będzie zobowiązany do wykonywania robót zgodnie z przepisami polskiego Prawa Budowlanego oraz Polskich Norm i norm branżowych. W sprawach technicznych należy kierować się „Warunkami technicznymi wykonawstwa i odbioru robót budowlano – montażowych" opracowanymi przez Instytut Techniki Budowlanej i Ministerstwo Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w wersji aktualnej na dzień wykonywania robot. W całym procesie budowlanym Wykonawca będzie obowiązany stosować się do aktualnych polskich przepisów i Polskich Norm.

Poniżej wymieniono wyłącznie podstawowe akty prawne w zakresie zamówień publicznych, prawa budowlanego, ochrony środowiska i gospodarki odpadami, które mają zastosowanie podczas opracowania dokumentacji i budowy budynku. Należy stosować najbardziej aktualne wersje aktów prawnych.

- Ustawa Prawo zamówień publicznych.
- Ustawa Prawo budowlane.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
- Ustawa o wspieraniu termomodernizacji i remontów.

- Rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego.
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym.
- Rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.
- Rozporządzenie w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
- Rozporządzenia w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.
- Rozporządzenie w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.
- Rozporządzenie w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów, wraz ze zmianami.
- Ustawa Prawo ochrony środowiska.
- Ustawa o odpadach.
- Rozporządzenie w sprawie przypadków, w których wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza z instalacji nie wymaga pozwolenia.
- Ustawa Prawo wodne.
- Ustawa o ochronie przyrody.
- Ustawa Prawo geodezyjne.
- Rozporządzenie w sprawie sposobu prowadzenia dzienników budowy montażu i rozbiórki, wraz z późniejszymi zmianami.
- Ustawa o wyrobach budowlanych.
- Rozporządzenie w sprawie sposobów deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym, wraz z późniejszymi zmianami.
- Obowiązujące normy.
- Zasady wiedzy technicznej i sztuka budowlana.
- A także dobre praktyki w tym zakresie.

4 INNE INFORMACJE I DOKUMENTY NIEZBĘDNE DO ZAPROJEKTOWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

KOPIA MAPY ZASADNICZEJ

Załącznik nr 01 przedstawia wersję informacyjną mapy zasadniczej. Na etapie prac projektowych Wykonawca uzyska na własny koszt mapę zasadniczą o zakresie stosownym do przedmiotowego zamierzenia (jeśli będzie wymagana).

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Wykonawca uzyska na własny koszt mapę do celów projektowych o zakresie stosownym do przedmiotowego zamierzenia (jeśli będzie wymagana).

WYNIKA BADAŃ GRUNTOWO-WODNYCH

Wykonawca uzyska opinię geologiczną (jeśli będzie wymagana).

ZALECENIA KONSERWATORSKIE KONSERWATORA ZABYTKÓW

Budynek nie jest objęty formami ochrony zabytków.

- INWENTARYZACJA ZIELENI

Przy elewacji wschodniej „części nowej” budynku rośnie drzewo iglaste. W pobliżu zachodniej elewacji „części nowej” budynku rośnie krzew liściasty. Należy wykonać inwentaryzację i plan ochrony drzew i krzewów, na które mogą mieć wpływ planowane roboty budowlane.

- DANE DOTYCZĄCE ZANIECZYSZCZEŃ ATMOSFERY NIEZBEDNE DO ANALIZY OCHRONY POWIETRZA, POSIADANE RAPORTY, OPINIE, EKSPERTYZY Z ZAKRESU OCHRONY ŚRODOWISKA

W pracach projektowych i robotach budowlanych należy postępować zgodnie z zasadami ochrony środowiska i walorów przyrodniczych. Użyte materiały budowlane, instalacyjne i wykończeniowe oraz technologie muszą zapewnić niskie koszty eksploatacji i utrzymania obiektu przy zapewnieniu wymaganego przez Zamawiającego standardu wykończenia i użytkowania.

Wykonawca będzie zobowiązany znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

W okresie trwania budowy i wykańczania robót Wykonawca będzie:

- utrzymywać teren budowy i wykopy bez wody stojącej,
- ograniczać emisję zanieczyszczeń do minimum, w granicach określonych przepisami i normami,
- podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska w odniesieniu do budynku, na terenie i wokół terenu budowy, oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, wynikających ze skażenia, hałasu, lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na:

- lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk, wykopów i dróg dojazdowych,
- środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
  - zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
  - zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
  - możliwością powstania pożarów.

Wywóz gruzu i odpadów budowlanych Wykonawca może dokonywać na składowisko odpadów komunalnych na zasadach zgodnych z regulaminem danego składowiska. Koszty utylizacji odpadów obciążają Wykonawcę.

- POMIARY RUCHU DROGOWEGO, HAŁASU I INNYCH UCIĄŻLIWOŚCI

Roboty budowlane należy wykonywać w sposób nieuciążliwy dla ludzi i środowiska, nie należy przekraczać dopuszczalnych wartości hałasu. Wykonawca własnym staraniem i na własny koszt będzie zobowiązany do utrzymania porządku i naprawy jakichkolwiek wad nawierzchni drogowych wyrządzonych przez Wykonawcę. Realizowane obiekty i elementy budowlano-instalacyjne towarzyszące muszą spełniać warunki ochrony przeciwpożarowej, bezpieczeństwa konstrukcji i użytkowania, ochrony środowiska, wymagań sanitarno-higienicznych i ochrony zdrowia, przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz pokrewnych.

- INWENTARYZACJA LUB DOKUMENTACJA OBIEKTÓW BUDOWLANYCH W ZAKRESIE ARCHITEKTURY, KONSTRUKCJI, INSTALACJI I URZĄDZEŃ TECHNOLOGICZNYCH, WSKAZANIA ZAMAWIAJĄCEGO DOTYCZĄCE URZĄDZEŃ NADZIEMNYCH I PODZIEMNYCH PRZEWIDZIANYCH DO ZACHOWANIA ORAZ OBIEKTÓW PRZEWIDZIANYCH DO ROZBIÓRKI, UWARUNKOWANIA ROZBIÓREK
  - Dokumentacja archiwalna obiektu znajduje się w siedzibie Szkoły podstawowej w Ręcznie przy ul. Głównej 21 oraz w Urzędzie Gminy w Ręcznie przy ul. Piotrkowskiej 5.
  - Dla potrzeb PFU wygenerowano roboczą mapę zasadniczą oraz na podstawie dokumentacji archiwalnej i wizji lokalnej opracowano schematy rzutów i przekrojów budynku szkoły. Niektóre wartości w tych schematach mogą być uogólnione, przybliżone. Schematy te zamieszczono w załącznikach do PFU.
  - Przed przystąpieniem do prac projektowych należy zweryfikować dane na schematach i wykonać inwentaryzację w zakresie niezbędnym do wykonania termomodernizacji obiektu.

- POROZUMIENIA, ZGODY, POZWOLENIA, WARUNKI TECHNICZNE I REALIZACYJNE ZWIĄZANE Z PRZYŁĄCZENIEM OBIEKTU DO SIECI

Wykonawca uzyska wymagane prawem zgody, pozwolenia, warunki i inne dokumenty niezbędne do wykonania przedmiotowej termomodernizacji.

- DODATKOWE WYTYCZNE INWESTORSKIE I UWARUNKOWANIA ZWIĄZANE Z BUDOWĄ I JEJ PRZEPROWADZENIEM
  - Wykonawca wykaże zespół osób posiadających odpowiednie uprawnienia w celu realizacji przedmiotowego zamówienia.
  - Wszelkie ustalenia i porozumienia należy dokumentować pisemnie pod rygorem nieważności.
  - W przypadku zmiany przepisów wymagane parametry lub założenia należy zaktualizować do aktualnych przepisów, z uwzględnieniem wytycznych wynikających z programów dotacyjnych.
  - W trakcie prac budowlanych i po ich zakończeniu należy zachować porządek, a wszelkie zanieczyszczenia i odpady usuwać zgodnie z przepisami i ustaleniami z Zamawiającym, bez zbędnej zwłoki.

- ZAŁĄCZNIKI

ZAŁĄCZNIK 01- MAPA ZASADNICZA ROBOCZA
ZAŁĄCZNIK 02- PODSTAWOWE INFORMACJE - SCHEMAT
ZAŁĄCZNIK 03- RZUT PIWNIC – SCHEMAT
ZAŁĄCZNIK 04- RZUT PARTERU – SCHEMAT
ZAŁĄCZNIK 05- RZUT I PIĘTRA – SCHEMAT
ZAŁĄCZNIK 06- RZUT II PIĘTRA – SCHEMAT
ZAŁĄCZNIK 07- PRZEKRÓJ CZĘŚĆ STARA – SCHEMAT
ZAŁĄCZNIK 08- PRZEKRÓJ CZĘŚĆ NOWA – SCHEMAT
ZAŁĄCZNIK 09- PRZEKRÓJ CZĘŚĆ SPORTOWA – SCHEMAT
ZAŁĄCZNIK 10- RZUT PIWNIC - SCHEMAT OKIEN
ZAŁĄCZNIK 11- RZUT PARTERU - SCHEMAT OKIEN
ZAŁĄCZNIK 12 - RZUT I PIĘTRA - SCHEMAT OKIEN
ZAŁĄCZNIK 13 - RZUT II PIĘTRA - SCHEMAT OKIEN
ZAŁĄCZNIK 14 - SYTUACJA Z PLANU EWAKUACJI PRZECIWPOŻAROWEJ

Kamil Łukasz Ślusarczyk

Elektronicznie podpisany przez Kamil Łukasz Ślusarczyk
Data: 2025.04.04 08:53:07 +02'00'