

ARCH-EKO PROJEKT Jolanta Kotowska

ul. Wysoki Stoczek 58 lok. 41, 15-754 Białystok
tel. biuro 532 889 456, tel. 728 303 302
www.arch-eko.pl



Nazwa Zamówienia	PROGRAM FUNKCJONALNO – UŻYTKOWY TERMOMODERNIZACJI BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ WRAZ Z ROZBUDOWĄ BUDYNKU O WINDE ZEWNĘTRZNĄ ORAZ REMONTEM I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU
Adres Inwestycji	Zespół Szkół w Grodzisku ul. 1 Maja 34, 17-315 Grodzisk
Nazwa i adres zamawiającego	Gmina Grodzisk ul. 1 Maja 6 17-315 Grodzisk
Osoba opracowująca program użytkowy oraz adres	ARCH-EKO PROJEKT Jolanta Kotowska Adres: ul. Wysoki Stoczek 58/41, 15-754 Białystok
Kody CPV	45000000-7 Roboty Budowlane 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne 45111220-6 Roboty w zakresie usuwania odpadów 45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach 45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania 45320000-6 Roboty izolacyjne 45321000-3 Izolacja cieplna 71320000-7 Usługi inżynierskie w zakresie projektowania 71242000-6 Przygotowanie przedsięwzięcia i projektu. 71315100-0 Usługi doradcze w zakresie materiałów budowlanych 71520000-9 Usługi nadzoru budowlanego 71540000-5 Usługi zarządzania budową
Spis zawartości	I. CZĘŚĆ OPISOWA 1. Ogólny opis przedmiotu zamówienia -s. 2 2. Opis wymagań zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia.....s.4 3. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu i zakres robót budowlanych -s. 6 4. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia -.....s. 8 5. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe -s. 14 6. Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe wyrażone we wskaźnikach powierzchniowo-kubaturowych -s.15 7. Opis wymagań dotyczących:.....s.16 a) przygotowania terenu budowy -s.18 b) architektury -.....s. 19 c) konstrukcji -s. 22 d) instalacji -s. 27 e) wykończenia -s. 43 f) zagospodarowania terenu -s. 45 8. Wymagania ogólne.....s.51 II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA PROGRAMU FUNKCJONALNO – UŻYTKOWEGO.s.65 III. CZĘŚĆ GRAFICZNA 1. Projekt zagospodarowania terenu - koncepcja.....s.71 2. Rzut piwnicy cz. A - inwentaryzacja.....s.72 3. Rzut piwnicy cz. C - inwentaryzacjas.73 4. Rzut parteru cz. A- inwentaryzacjas.74 5. Rzut parteru cz. B- inwentaryzacjas.75 6. Rzut parteru cz. C- inwentaryzacjas.76 7. Rzut I piętra cz. A- inwentaryzacjas.77 8. Rzut I piętra cz. C- inwentaryzacjas.78 9. Rzut II piętra cz. C- inwentaryzacjas.79 10. Przekrój AA- inwentaryzacjas.80 11. Przekrój BB- inwentaryzacjas.81 12. Przekrój CC- inwentaryzacjas.82 IV. Oświadczenie, uprawnienia i zaświadczenia projektantóws. 83

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Ogólny opis przedmiotu zamówienia.

Przedmiotem zamówienia jest kompleksowe wykonanie inwestycji w postaci wykonania kompletnej wielobranżowej dokumentacji projektowej (projekt budowlany, techniczny i projekty wykonawcze) wraz z uzyskaniem wszelkich uzgodnień i pozwoleń oraz fizycznej realizacji inwestycji p.n. „Termomodernizacja budynku Zespołu Szkół wraz z rozbudową budynku o windę zewnętrzną oraz remontem związanym z jej dobudową, wykonaniem łazienek dla osób niepełnosprawnych z pomieszczeń gospodarczych, przebudową i wymianą instalacji elektrycznej w budynku szkoły wraz z zastosowaniem oświetlenia LED, przebudową i wymianą w budynku instalacji c.o. i c.w.u., zagospodarowaniem terenu (wykonaniem boiska typu Orlik, boiska wielofunkcyjnego, drogi pożarowej, chodników, parkingów, skoczni w dal, przeniesieniem - zmiana lokalizacji istniejącej siłowni) ” na działce Nr ew. gruntów 74/6, 74/9, 74/8, 74/5, 74/3, 74/2 położonej przy ul. 1 Maja 34, obręb miasta Grodzisk. Działka przeznaczona pod w/w inwestycję jest własnością Gminy Grodzisk. W chwili obecnej w/w nieruchomość jest zabudowana budynkiem Zespołu Szkół i jest ogrodzona. W obszarze działki istnieje infrastruktura techniczna (sieć wodociągowa, kanalizacyjna i elektroenergetyczna). Teren planowanej inwestycji nie jest objęty Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego. Ze względu na obszerne zadanie do realizacji w przedmiotowym obiekcie wprowadza się zasadę etapowania wykonania w dokumentacji projektowej oraz w wykonaniu prac.

ZAKŁADANE ETAPY DO REALIZACJI:

ETAP I – Docieplenie ścian fundamentowych nadziemna i w gruncie z przebudową instalacji deszczowej zewnętrznej, likwidacja koszy wraz z niwelacją terenu. Wymiana stolarki okiennej i drzwiowej zgodnie z obecnymi wymaganiami WT, likwidacja luksferów w ścianach zewnętrznych.

Pozostałe prace etapu I wykonane zgodnie z podetapami w rozbiciu na poszczególne obiekty nr A, B, C1, C2, D, E zaznaczonymi na projekcie zagospodarowania terenu, tj.:

- Remont posadzek w szkole w piwnicy, parterze i piętrze z wymianą podłogi na wykładzinę PCV, remont sal po wymianie instalacji c.o. , instalacji elektrycznych wraz z oświetleniem z zastosowaniem opraw energooszczędnych typu LED, wkucie przewodów elektrycznych, teletechnicznych w ściany i rur c.o. w posadzki, wymiana parapetów wewnętrznych, wydzielenie klatki schodowej w budynku z trzema kondygnacjami nadziemnymi przeciwpożarowo i montażem klapy oddymiającej, remontem balustrad, ułożeniem wykładziny PCV na biegach schodów, wymiana hydrantów i skrzynek na zgodne w obecnymi wymaganiami, usprawnienie i udrożnienie wentylacji grawitacyjnej w szkole, wymiana drzwi wewnętrznych na parterze i piętrze na skrzydła zgodnie z obecnymi wymogami, przebudowa/wykonanie wiatrołapu w części przedszkola – dostosowanie do wymogu obsługi osób niepełnosprawnych, przebudowa 3 pomieszczeń dla sprzątarek w budynku o trzech kondygnacjach nadziemnych na łazienki dla osób niepełnosprawnych z powiększeniem otworów drzwiowych na minimum 0,9 m w świetle przejścia i instalacją systemu przyzywowego wraz z przebudową/dobudową instalacji wod-kan.

- Modernizacja lub wymiana wentylacji grawitacyjnej wywiewnej w dachu Sali gimnastycznej na zgodną w wymagany przepisami – likwidacja przecieków i możliwości regulacji oraz zamknięcia wentylacji.

- Wymiana z przebudową wentylacji nawiewno-wywiewnej na stołówce.

- Przebudowa wewnętrznych instalacji c.o. z grzejnikami i instalacji c.w.u

- Wymiana instalacji elektrycznych w budynku szkoły z wymianą opraw oświetleniowych na oprawy LED w budynku szkoły (z wyłączeniem Sali Gimnastycznej), modernizacja rozdzielni elektrycznych, montaż częściowy instalacji teletechnicznych i elektrycznych do tablic interaktywnych w salach lekcyjnych ok. 20%, wkucie przewodów elektrycznych i teletechnicznych w posadzki.

- Wykonanie instalacji elektrycznej zasilająco-sterującej windy.

UWAGA: istnieje możliwość podziału zakresu ETAPU I na podetapy nr A, B, C1, C2, D, E przypisanych do poszczególnych części obiektu.

ETAP II- Docieplenie elewacji budynku szkoły i przedszkola (z możliwością podziału obiektu na podetapy nr A, B, C1, C2, D, E zaznaczonymi na projekcie zagospodarowania terenu) oraz dachów z podniesieniem kominów wentylacyjnych po dociepleniu i ścian attykowych zgodnie z przepisami (z wyłączeniem Sali gimnastycznej) wraz z, wymiana

zadaszeń żelbetowych na daszki typowe nad wejściami do budynku, wykonanie nowego zadaszenia nad wejściem przy Sali gimnastycznej wraz z remontem i niezbędną przebudową schodów, wejść, przebudową podjazdu dla osób niepełnosprawnych przy wejściu głównym oraz budową podjazdu i nowego zadaszenia do części przedszkola. Odnowienie elewacji Sali gimnastycznej poprzez naprawę spękań w istniejącym dociepleniu, siatkowanie i ponowne nałożenie tynków. Dobudowa windy zewnętrznej z przebudową budynku istniejącego. Modernizacja lub wymiana instalacji odgromowej na zgodną z wymaganymi przepisami.

ETAP III – wykonanie trzech zjazdów publicznych wraz z likwidacją części istniejącego ogrodzenia oraz 2 istniejących drzew, następnie wykonanie nowego ogrodzenia (tj. bramy z furtkami z dostosowaniem do nowych wymiarów wjazdów na działkę).

ETAP IV – wykonanie parkingu dla samochodów osobowych z miejscami parkingowymi dla osób niepełnosprawnych oraz parkingu dla autokarów wraz z oświetleniem.

ETAP V- wykonanie drogi pożarowej z placem do zawracania dla wozów bojowych Straży Pożarnej.

ETAP VI- wykonanie chodników ze schodami terenowymi.

ETAP VII – wykonanie skoczni w dal.

ETAP VIII – wykonanie boiska trawiastego – orlik wraz z oświetleniem.

ETAP IX – wykonanie boiska wielofunkcyjnego wraz z oświetleniem.

ETAP X – wykonanie zaplecza do boisk (szatnie, sanitariaty), trybuny.

ETAP XI – przeniesienie / zmiana lokalizacji istniejącej siłowni zewnętrznej.

2. Opis wymagań zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia.

Zakres zamówienia w szczególności obejmuje:

- wykonanie koncepcji architektoniczno-budowlanej w dwóch wariantach oddzielnie dla każdego etapu;
- pozyskanie mapy do celów projektowych (zgodnie z ww. etapami);
- uzyskanie decyzji o warunkach zabudowy dla etapu I i etapu II (jeśli jest taka potrzeba);
- wykonanie wszelkich projektów, opracowań, analiz, raportów i dokumentacji jakie będą niezbędne dla wykonania projektu budowlanego i uzyskania pozwolenia na budowę;
- wykonanie badań geologicznych gruntu (zgodnie z ww. etapami);
- wykonanie ekspertyzy technicznej istniejącego budynku do projektu budowlanego rozbudowy i przebudowy budynku Zespołu Szkół o windę (zgodnie z ww. etapami);
- wykonanie ekspertyzy technicznej istniejącego budynku Zespołu Szkół do projektu termomodernizacji (zgodnie z ww. etapami);
- Należy wystąpić o warunki przyłączeniowe i uzgodnienie projektu u właściwych gestorów sieci oraz odpowiednich rzeczoznawców.
- Należy wystąpić o warunki przyłączeniowe i uzgodnienie projektu u właściwych gestorów sieci oraz odpowiednich rzeczoznawców - o ile będą wymagane.
- wykonanie projektu budowlanego, technicznego i projektów wykonawczych wraz z uzyskaniem pozwolenia na budowę dla inwestycji polegającej na termomodernizacji, rozbudowie i remoncie Zespołu Szkół w Grodzisku pt. : „Termomodernizacja budynku Zespołu Szkół wraz z rozbudową budynku o windę zewnętrzną oraz remontem i zagospodarowaniem terenu”. Dzielić dokumentację projektową na etapy. Na terenie Zespołu Szkół zaprojektowane zostanie również dojście do projektowanej windy połączone z istniejącymi utwardzeniami terenu na działce.
- opracowanie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (zgodnie z ww. etapami);
- przygotowanie placu i zaplecza budowy wraz z zapewnieniem ochrony terenu przyległego w trakcie realizacji inwestycji;
- Termomodernizacja budynku Zespołu Szkół wraz z rozbudową budynku o windę zewnętrzną, remontem oraz pełną infrastrukturą techniczną, niezbędnymi instalacjami, oświetleniem, instalacją PV OZE , internetem, zagospodarowaniem terenu na podstawie zatwierdzonego przez Zamawiającego projektu budowlanego oraz na podstawie uzyskanego w imieniu Zamawiającego ostatecznego pozwolenia na budowę; Dzielić dokumentację projektową na etapy.
- budowa zaprojektowanych instalacji zewnętrznych w celu zapewnienia dostawy wszelkich mediów niezbędnych do realizacji oraz użytkowania obiektu,

- budowa dojść do windy i elementów uzupełniających PZT, przygotowania i nasadzenia powierzchni zielonych (zgodnie z ww. etapami)
- uprzątnięcie terenu budowy i terenów przyległych po zakończonej inwestycji (zgodnie z ww. etapami);
- przygotowanie i przekazanie Zamawiającemu powykonawczej dokumentacji technicznej obiektu;
- uzyskanie w imieniu Zamawiającego decyzji administracyjnej – pozwolenia na użytkowanie / zgłoszenie zakończenia robót;

3. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu i zakres robót budowlanych.

Zamawiający oczekuje, że w wyniku termomodernizacji uzyskana zostanie poprawa parametrów energetycznych obiektu przez zmniejszenie strat ciepła przez przegrody budowlane, zwiększenie sprawności systemu grzewczego, zmniejszenie zużycia energii elektrycznej. W wyniku realizacji prac podwyższeniu ulegnie klasa energetyczna budynku oraz ograniczone zostanie zużycie energii cieplnej, a co za tym idzie zmniejszeniu ulegnie również wysokość opłat eksploatacyjnych.

Dodatkowym spodziewanym czynnikiem jest ograniczenie emisji zanieczyszczeń powstających w źródle w wyniku wytwarzania energii potrzebnej do ogrzewania budynku.

Obiekt podlegający termomodernizacji charakteryzuje się następującymi wielkościami użytkowymi :

- Powierzchnia netto: 5032,11m²
- Powierzchnia użytkowa: 5 050,0 m²
- Kubatura budynku: 22 464,0m³
- Wysokość: 12,95 m
- Liczba kondygnacji: 4 (w tym podpiwniczenie)
- Ilość klatek schodowych: 4

Uwaga: powyższe wartości liczbowe podane zostały w przybliżeniu. Dopuszcza

się niewielkie odstępstwa od wartości powierzchni użytkowych poszczególnych pomieszczeń.

Liczone zgodnie z normą PN-ISO 9836:2015-12 Właściwości użytkowe w budownictwie – Określanie i obliczanie wskaźników powierzchniowych i kubaturowych.

Opis nieruchomości zabudowanej:

Nieruchomość zabudowana położona na terenie miejscowości Grodzisk, przy ul. 1 Maja 34 , składająca się z:

- położonego na działce budynku Zespołu Szkół o nr 34.

W wyniku przeprowadzenia zamierzenia budowlanego **nie ulegną zmianie** :

- ☐ sposób użytkowania budynku,
- ☐ powierzchnia użytkowa,

Przedsięwzięcie nie będzie negatywnie oddziaływało na środowisko naturalne i jest zgodne z przepisami prawa budowlanego, budynek nie jest objęty ochroną konserwatora zabytków.

Zakres robót budowlanych do wykonania.

Zakres robót budowlanych obejmuje:

- wykonanie płyty fundamentowej pod projektowaną windę,
- wykonanie windy,
- wykonanie ścian zewnętrznych, stropów, szybu windowego,
- montaż nowej stolarki okiennej w budynku szkoły,
- podłogi na parterze i piętrze istniejącego budynku szkoły do wymiany,
- parapety zewnętrzne do wymiany na nowe,
- zadaszenia zewnętrzne nad wejściami do wymiany na nowe,
- prace wykończeniowe i montażowe zewnętrzne,
- wykonanie instalacji wewnętrznych,
- wykończenie wnętrza i prace montażowe,
- zagospodarowanie terenu.

4. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia.

W ramach projektu budowlanego wykonania termomodernizacji budynku Zespołu Szkół wraz z rozbudową budynku o windę zewnętrzną oraz remontem związanym z jej dobudową, wykonaniem łazienek dla osób niepełnosprawnych z pomieszczeń gospodarczych, przebudową i wymianą instalacji elektrycznej w budynku szkoły wraz z zastosowaniem oświetlenia LED, przebudową i wymianą w budynku instalacji c.o. i c.w.u., zagospodarowaniem terenu (wykonaniem boiska typu Orlik, boiska wielofunkcyjnego, drogi pożarowej, chodników, parkingów, skoczni w dal, przeniesieniem - zmiana lokalizacji istniejącej siłowni) na terenie miejscowości Grodzisk, należy dążyć do uzyskania ładu przestrzennego spełniającego wymagania funkcjonalne, społeczno – gospodarcze, środowiskowe, estetyczne.

W ramach projektu budowlanego należy stosować rozwiązania chroniące interes osób trzecich przed pozbawianiem:

- dostępu do drogi publicznej;
- możliwości korzystania z bieżącej wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej; oraz minimalizujące:
- uciążliwości powodowane przez nadmierny hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne, szkodliwe promieniowanie;
- zanieczyszczenia powietrza, wody i gleby.

a) Lokalizacja.

Budynek istniejącego Zespołu Szkół znajduje się w Grodzisku na działce nr ew. 74/6, 74/9, 74/8, 74/5, 74/3, 74/2 przy ul. 1 Maja 34 w otoczeniu zabudowy mieszkalnej jednorodzinnej oraz zabudowy zagrodowej. Budynek nie jest wpisany do Rejestru Zabytków ani nie znajduje się na terenie chronionym. Wokół obiektu teren jest zagospodarowany, głównie porośnięty trawą, a od strony frontowej utwardzony z kostki brukowej . Od strony północno-zachodniej znajduje się plac zabaw. Budynek posiada dostęp do drogi publicznej (działka nr 198 i 213/1).



FOT. NR 1 – LOKALIZACJA

b) Opis stanu istniejącego budynku i obecne jego przeznaczenie.



FOT. NR 2 – WIDOCZNA ELEWACJA OD STRONY DROGI

Na przedmiotowy budynek Zespołu Szkół składa się 5 segmentów połączonych ze sobą łącznikami. Główne wejście wprowadzi do podpiwniczonej część budynku o 2 kondygnacjach nadziemnych. Mieści ona główny hall budynku, zaplecze administracyjne, sale lekcyjne oraz wspólną dla całego kompleksu jadalnię. Od strony wschodniej przylega do niej niepodpiwniczona hala sportowa z zapleczem o 1 kondygnacji nadziemnej. Od strony zachodniej zlokalizowany jest niepodpiwniczony segment o jednej kondygnacji nadziemnej, mieszczący przedszkole oraz pomieszczenia zaplecza kuchennego. Pozostałe dwa w pełni podpiwniczone, mające 3 kondygnacje nadziemne segmenty mieszczą sale lekcyjne, a z głównego hallu prowadzi do nich podłużny, podpiwniczony, jednokondygnacyjny łącznik. W obrębie piwnic zlokalizowane są szatnie dla uczniów oraz pomieszczenia techniczne wraz z kotłownią.

Wysokość budynku w najwyższym miejscu wynosi 12,95 m ponad poziom terenu.

Budynek wykonany jest w technologii wieloblokowej „Cegła żerańska”. Wzniesiony został w latach 1976-1980. Jest to budynek wolnostojący w rozczłonkowanej linii zabudowy, częściowo podpiwniczony i posiadający trzy kondygnacje nadziemne. Ściany zewnętrzne konstrukcyjne kondygnacji naziemnych wykonane są z płyt kanałowych grubości 24 cm i gazobetonu grubości 18 cm, ściany zewnętrzne osłonowe kondygnacji nadziemnych z gazobetonu gr. 30 cm. Stropy w budynku wykonane są z płyt kanałowych.

Stan wykończenia budynku jest średni, stan techniczny i bezpieczeństwo konstrukcji budynku są dobre. Na podstawie pozytywnego zachowania się konstrukcji należy stwierdzić, że posadowienie budynku i konstrukcji jest stabilne. Przegrody zewnętrzne nie spełniają obecnych przepisów, dlatego należy docieplić ściany zewnętrzne zgodnie z aktualnymi WT. Budynek nie jest dostosowany do osób niepełnosprawnych. Nie posiada pochylni zewnętrznej, dzięki której osoby niepełnosprawne mogłyby się dostać do środka budynku, ani windy/ schodołazu dzięki, której osoba niepełnosprawna miałaby dostęp na każdą kondygnację budynku. Istniejące podłogi w budynku szkoły są w złym stanie.



FOT. NR 3 – WIDOCZNA ELEWACJA - CZĘŚĆ A



FOT. NR 4 – WIDOCZNA ELEWACJA - CZĘŚĆ C



FOT. NR 5 – WIDOCZNA ELEWACJA - CZĘŚĆ A i C



FOT. NR 6 – WIDOCZNE SPĘKANIA NA ELEWACJI SALI GIMNASTYCZNEJ



FOT. NR 7 – WIDOCZNE KOSZE WRAZ Z NIWELACJĄ TERENU

Podsumowując, budynek powinien zostać zmodernizowany.

Ponadto, budynek, biorąc pod uwagę jego funkcjonalność, nie zaspokaja aktualnych potrzeb użytkowników, ze względu na brak dostosowania do potrzeb osób niepełnosprawnych.

Obiekt objęty opracowaniem zlokalizowany jest w:

- a) III strefie śniegowej
- b) I strefie wiatrowej- obc. charakterystyczne $0,3\text{kN/m}^2$,
- c) umowna głębokość przemarzania gruntu $h=1,0\text{m}$,

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

5. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe

Planowana inwestycja zmierza do podniesienia jakości realizowanych zadań oraz do szerszej integracji lokalnej społeczności. W ramach przedsięwzięcia zachowane zostaną funkcje poszczególnych pomieszczeń budynku. Obiekt zostanie rozbudowany o windę w celu dostosowania budynku do potrzeb osób niepełnosprawnych.

Wejście główne do budynku Zespołu Szkół zlokalizowano od strony południowej, z której znajduje się też zjazd na działkę.

W budynku w przestrzeni do użytku ogólnego, hol lub inna komunikacja ogólna projektuje się windę zewnętrzną, dostosowaną do potrzeb osób niepełnosprawnych.

5.1. Dostępność obiektu dla osób niepełnosprawnych

Budynek będzie przystosowany do potrzeb osób niepełnosprawnych poprzez:

- zaprojektowaną komunikację pionową między kondygnacjami za pomocą windy o wymiarach kabiny min. 1,4x1,1 m, (etap II),
- zaprojektowanie na każdej kondygnacji toalet przystosowanych do potrzeb osób niepełnosprawnych, zgodnie z § 86, p. 1, aktualnych WT. (etap I)
- dostosowanie szerokości drzwi min. 0,9 m w świetle przejścia oraz zastosowanie progów do wysokości 2 cm, (etap I),
- montaż instalacji przyzywowej, dokładny sposób podłączenia systemu wykonać wg wytycznych producenta. (etap I),

5.2. Warunki ochrony przeciwpożarowej.

Warunki ochrony przeciwpożarowej w budynku Zespołu Szkół w Grodzisku zostają zachowane istniejące i nie podlegają zmianie. Wokół budynku szkoły i przedszkola wykonanie nowej drogi pożarowej wraz z 3 zjazdami publicznymi i placem do zawracania dla wozów bojowych (zgodnie z ww. etapami). Przez projektowaną windę nie będzie odbywać się ewakuacja (etap II).

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.

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

W wyniku wykonywania prac projektowych powinna powstać dokumentacja projektowa w etapach: niezbędnej inwentaryzacji, projektu budowlanego, technicznego i projektu wykonawczego w zakresie niezbędnym do uzyskania wymaganych prawem decyzji i pozwoleń.

Wykonane winny zostać prace budowlane obejmujące pełny zakres wskazany w audycie energetycznym dla wariantu optymalnego oraz wymiana oświetlenia wbudowanego na efektywne energetycznie.

Po zrealizowaniu przedmiotu zamówienia wymagane jest utrzymanie w obiekcie parametrów z audytu energetycznego.

- Powierzchnia netto: 5032,11 m²
- Powierzchnia użytkowa: 5 050,0 m²
- Kubatura budynku: 22 464,0 m³
- Wysokość: 12,95 m
- Liczba kondygnacji: 4 (w tym podpiwniczenie)
- Ilość klatek schodowych: 4

Powierzchnia i ilość istniejących pomieszczeń w budynku Zespołu Szkół w Grodzisku pozostaje bez zmian. Należy wykonać inwentaryzację budynku w celu weryfikacji powierzchni remontowanych podłóg w istniejących pomieszczeniach.

Wymagane właściwości funkcjonalno – użytkowe w obiekcie po zrealizowaniu przedmiotu zamówienia:

1. Wykonanie projektu wykonawczego i powykonawczego termomodernizacji budynku,

2. Wykonanie projektu instalacji c.o.,
3. Wykonanie projektu instalacji oświetlenia wbudowanego.
4. Wszystkie termomodernizowane powierzchnie będą zgodne z WT 2021.
5. Uzyskanie i przekazanie Zamawiającemu niezbędnej dokumentacji dotyczącej odbioru przedmiotu zamówienia,

7. Opis wymagań dotyczących:

ZAKŁADANE ETAPY DO REALIZACJI:

ETAP I – Docieplenie ścian fundamentowych nadziemna i w gruncie z przebudową instalacji deszczowej zewnętrznej, likwidacja koszy wraz z niwelacją terenu. Wymiana stolarki okiennej i drzwiowej zgodnie z obecnymi wymaganiami WT, likwidacja luksferów w ścianach zewnętrznych.

Pozostałe prace etapu I wykonane zgodnie z etapami nr A, B, C1, C2, D, E zaznaczonymi na projekcie zagospodarowania terenu, tj.:

- Remont posadzek w szkole w piwnicy, parterze i piętrze z wymianą podłogi na wykładzinę PCV, remont sal po wymianie instalacji c.o. , instalacji elektrycznych wraz z oświetleniem z zastosowaniem opraw energooszczędnych typu LED, wkucie przewodów elektrycznych, teletechnicznych w ściany i rur c.o. w posadzki, wymiana parapetów wewnętrznych, wydzielenie klatki schodowej w budynku z trzema kondygnacjami nadziemnymi przeciwpożarowo i montażem klapy oddymiającej, remontem balustrad, ułożeniem wykładziny PCV na biegach schodów, wymiana hydrantów i skrzynek na zgodne z obecnymi wymaganiami, usprawnienie i udrożnienie wentylacji grawitacyjnej w szkole, wymiana drzwi wewnętrznych na parterze i piętrze na skrzydła zgodnie z obecnymi wymogami, przebudowa/wykonanie wiatrołapu w części przedszkola – dostosowanie do wymogu obsługi osób niepełnosprawnych, przebudowa 3 pomieszczeń dla sprzętaczek w budynku o trzech kondygnacjach nadziemnych na łazienki dla osób niepełnosprawnych z powiększeniem otworów drzwiowych na minimum 0,9 m w świetle przejścia i instalacją systemu przyzywowego wraz z przebudową/dobudową instalacji wod-kan.

- Modernizacja lub wymiana wentylacji grawitacyjnej wywiewnej w dachu Sali gimnastycznej na zgodną w wymaganych przepisach – likwidacja przecieków i możliwości regulacji oraz zamknięcia wentylacji.
- Wymiana z przebudową wentylacji nawiewno-wywiewnej na stołówce.
- Przebudowa wewnętrznych instalacji c.o. z grzejnikami i instalacji c.w.u
- Wymiana instalacji elektrycznych w budynku szkoły z wymianą opraw oświetleniowych na oprawy LED w budynku szkoły (z wyłączeniem Sali Gimnastycznej), modernizacja rozdzielni elektrycznych, montaż częściowy instalacji teletechnicznych i elektrycznych do tablic interaktywnych w salach lekcyjnych ok.20%, wkucie przewodów elektrycznych i teletechnicznych w posadzki.
- Wykonanie instalacji elektrycznej zasilająco-sterującej windy.

UWAGA: istnieje możliwość podziału zakresu ETAPU I na podetapy nr A, B, C1, C2, D, E przypisanych do poszczególnych części obiektu.

ETAP II- Docieplenie elewacji budynku szkoły i przedszkola (z możliwością podziału obiektu na podetapy nr A, B, C1, C2, D, E zaznaczonymi na projekcie zagospodarowania terenu) oraz dachów z podniesieniem kominów wentylacyjnych po dociepleniu i ścian attykowych zgodnie z przepisami (z wyłączeniem Sali gimnastycznej) wraz z, wymiana zadaszeń żelbetowych na daszki typowe nad wejściami do budynku, wykonanie nowego zadaszenia nad wejściem przy Sali gimnastycznej wraz z remontem i niezbędną przebudową schodów, wejść, przebudową podjazdu dla osób niepełnosprawnych przy wejściu głównym oraz budową podjazdu i nowego zadaszenia do części przedszkola. Odnowienie elewacji Sali gimnastycznej poprzez naprawę spękań w istniejącym dociepleniu, siatkowanie i ponowne nałożenie tynków. Dobudowa windy zewnętrznej z przebudową budynku istniejącego. Modernizacja lub wymiana instalacji odgromowej na zgodną z wymaganych przepisami.

ETAP III – wykonanie trzech zjazdów publicznych wraz z likwidacją części istniejącego ogrodzenia oraz 2 istniejących drzew, następnie wykonanie nowego ogrodzenia (tj. brama).

ETAP IV – wykonanie parkingu dla samochodów osobowych z miejscami parkingowymi dla osób niepełnosprawnych oraz parkingu dla autokarów wraz z oświetleniem.

ETAP V- wykonanie drogi pożarowej z placem do zawracania dla wozów bojowych Straży Pożarnej.

ETAP VI- wykonanie chodników ze schodami terenowymi.

ETAP VII – wykonanie skoczni w dal.

ETAP VIII – wykonanie boiska trawiastego – orlik wraz z oświetleniem.

ETAP IX – wykonanie boiska wielofunkcyjnego wraz z oświetleniem.

ETAP X – wykonanie zaplecza do boisk (szatnie, sanitariaty), trybuny.

ETAP XI – przeniesienie / zmiana lokalizacji istniejącej siłowni zewnętrznej.

a) przygotowania terenu budowy

Wykonanie prac przygotowawczych polegających na:

- wytyczeniu geodezyjnym rozbudowy budynku o windę w terenie;
- wykonanie niwelacji terenu;
- zagospodarowanie terenu budowy (tj. wykonanie 3 zjazdów publicznych, parkingu dla samochodów osobowych z miejscami parkingowymi dla osób niepełnosprawnych, parkingu dla autokarów, drogi pożarowej z placem do zawracania dla wozów bojowych, chodników ze schodami terenowymi, skoczni w dal, boiska trawiastego - orlik, boiska wielofunkcyjnego, zaplecza do boisk (szatnie, sanitariaty), trybun, likwidacją części istniejącego ogrodzenia w celu wykonania zjazdu publicznego, likwidacją 2 istniejących drzew, wykonanie nowego ogrodzenia – zgodnie z ww. etapami) wraz z budową tymczasowych obiektów (kontenery socjalne i biurowe, miejsce zadaszone do składania materiałów i narzędzi);

- wykonanie przyłączy do sieci infrastruktury technicznej na potrzeby budowy.

Teren budowy należy ogrodzić, zwłaszcza wokół budowy windy zewnętrznej, aby go odpowiednio zabezpieczyć wraz ze znajdującymi się na nim obiektami budowlanymi i urządzeniami technicznymi oraz oznakować tablicą budowy.

Jako prace przygotowawcze przed robotami ziemnymi należy usunąć, w miejscach gdzie występuje, całą warstwę hummusu.

b) architektury

Opis głównych istniejących elementów konstrukcyjnych budynku:

- ławy i stopy fundamentowe – żelbetowe, wylewane,
- ściany fundamentowe – z bloczków betonowych gr. 25 cm,
- ściany zewnętrzne – z betonu komórkowego z wykończeniem od strony wewnętrznej gładzią cementowo-wapienną,
- ściany wewnętrzne: z płyty kanałowej typu „żerań” z wykończeniem od strony wewnętrznej gładzią cementowo-wapienną,
- strop wewnętrzny – warstwy od strony wewnętrzne, płyty z wełny mineralnej gr. 5 cm, papa asfaltowa izolacyjna, płyty korytkowe – strop z płyty żerańskiej,
- stropodach w całości pokryty blachą trapezową,

Opis głównych istniejących elementów wykończeniowych budynku:

- obróbki blacharskie: z lachy stalowej powlekanej o gr. 0,55 mm.
- wyłaz na dach i schody na poddasze nieużytkowe drewniane,
- podokienniki z blachy stalowej powlekanej o gr. 0,55 mm wklejane przy pomocy masy klejowo – szpachlowej oraz dodatkowo mocowane przy użyciu systemowych łączników mechanicznych,
- cokół budynku pokryty elewacyjnymi płytkami mrozoodpornymi,
- wejścia, schody zewnętrzne żelbetowe, obłożone płytką gresową mrozoodporną,
- stropodach ocieplony wełną mineralną gr. 20 cm w przestrzeni stropodachu, przestrzeń stropodachu będą wentylowane poprzez otwory wentylacyjne osadzone w murach ścian. Otwory wentylacyjne należy zabezpieczyć kratkami z siatką,
- pokrycie dachu uszczelnione dwuskładnikową emulsją asfaltową, nakładaną na stare pokrycie i wykończone lakierem asfaltowym w kolorze szarym
- wokół budynku opaska z kostki brukowej na podsypce piaskowej, opaska zakończona elementami obrzeża trawnikowego,
- parapety zewnętrzne aluminiowe,
- tynki wewnętrzne: - gładź cementowo-wapienna,

- w pomieszczeniach higieniczno – sanitarnych na ścianach do wysokości 2 m oraz w aneksach kuchennych oraz pomieszczeniach porządkowych w pasie przy zlewach i umywalkach płytki ceramiczne,
- posadzki: płytki ceramiczne, terakota, gres, linoleum
- malowanie: pomieszczenia pomalować dwukrotnie farbami nawierzchniowymi, akrylowymi, pomieszczenia higieniczno – sanitarne farbami lateksowymi,
- sufity malowane farbami akrylowymi,

Należy wykonać, architekturę zgodnie z etapami:

ETAP I – Docieplenie ścian fundamentowych nadziemna i w gruncie z przebudową instalacji deszczowej zewnętrznej, likwidacja koszy wraz z niwelacją terenu. Wymiana stolarki okiennej zgodnie z obecnymi wymaganiami WT, likwidacja luksferów w ścianach zewnętrznych.

Pozostałe prace etapu I wykonane zgodnie z etapami nr A, B, C1, C2, D, E zaznaczonymi na projekcie zagospodarowania terenu, tj.:

- Remont posadzek w szkole w piwnicy, parterze i piętrze z wymianą podłogi na wykładzinę PCV, remont sal po wymianie instalacji c.o. , instalacji elektrycznych wraz z oświetleniem z zastosowaniem opraw energooszczędnych typu LED, wkucie przewodów elektrycznych, teletechnicznych w ściany i rur c.o. w posadzki, wymiana parapetów wewnętrznych, wydzielenie klatki schodowej w budynku z trzema kondygnacjami nadziemnymi przeciwpożarowo i montażem klapy oddymiającej, remontem balustrad, ułożeniem wykładziny PCV na biegach schodów, wymiana hydrantów i skrzynek na zgodne z obecnymi wymaganiami, usprawnienie i udrożnienie wentylacji grawitacyjnej w szkole, wymiana drzwi wewnętrznych na parterze i piętrze na skrzydła zgodnie z obecnymi wymogami, przebudowa/wykonanie wiatrołapu w części przedszkola – dostosowanie do wymogu obsługi osób niepełnosprawnych, przebudowa 3 pomieszczeń dla sprzątarek w budynku o trzech kondygnacjach nadziemnych na łazienki dla osób niepełnosprawnych z powiększeniem otworów drzwiowych na minimum 0,9 m w świetle przejścia i instalacją systemu przyzywowego wraz z przebudową/dobudową instalacji wod-kan.

- Modernizacja lub wymiana wentylacji grawitacyjnej wywiewnej w dachu Sali gimnastycznej na zgodną w wymaganych przepisami – likwidacja przecieków i możliwości regulacji oraz zamknięcia wentylacji.
- Wymiana z przebudową wentylacji nawiewno-wywiewnej na stołówce.
- Przebudowa wewnętrznych instalacji c.o. z grzejnikami i instalacji c.w.u
- Wymiana instalacji elektrycznych w budynku szkoły z wymianą opraw oświetleniowych na oprawy LED w budynku szkoły (z wyłączeniem Sali Gimnastycznej), modernizacja rozdzielni elektrycznych, montaż częściowy instalacji teletechnicznych i elektrycznych do tablic interaktywnych w salach lekcyjnych ok.20%, wkucie przewodów elektrycznych i teletechnicznych w posadzki.
- Wykonanie instalacji elektrycznej zasilająco-sterującej windy.

UWAGA: istnieje możliwość podziału zakresu ETAPU I na podetapy nr A, B, C1, C2, D, E przypisanych do poszczególnych części obiektu.

ETAP II- Docieplenie elewacji budynku szkoły i przedszkola (z możliwością podziału obiektu na podetapy nr A, B, C1, C2, D, E zaznaczonymi na projekcie zagospodarowania terenu) oraz dachów z podniesieniem kominów wentylacyjnych po dociepleniu i ścian attykowych zgodnie z przepisami (z wyłączeniem Sali gimnastycznej) wraz z, wymiana zadaszeń żelbetowych na daszki typowe nad wejściami do budynku, wykonanie nowego zadaszenia nad wejściem przy Sali gimnastycznej wraz z remontem i niezbędną przebudową schodów, wejść, przebudową podjazdu dla osób niepełnosprawnych przy wejściu głównym oraz budową podjazdu i nowego zadaszenia do części przedszkola. Odnowienie elewacji Sali gimnastycznej poprzez naprawę spękań w istniejącym dociepleniu, siatkowanie i ponowne nałożenie tynków. Dobudowa windy zewnętrznej z przebudową budynku istniejącego. Modernizacja lub wymiana instalacji odgromowej na zgodną z wymaganych przepisami.

ETAP III – wykonanie trzech zjazdów publicznych wraz z likwidacją części istniejącego ogrodzenia oraz 2 istniejących drzew, następnie wykonanie nowego ogrodzenia (tj. brama).

ETAP IV – wykonanie parkingu dla samochodów osobowych z miejscami parkingowymi dla osób niepełnosprawnych oraz parkingu dla autokarów wraz z oświetleniem.

ETAP V- wykonanie drogi pożarowej z placem do zawracania dla wozów bojowych Straży Pożarnej.

ETAP VI- wykonanie chodników ze schodami terenowymi.

ETAP VII – wykonanie skoczni w dal.

ETAP VIII – wykonanie boiska trawiastego – orlik wraz z oświetleniem.

ETAP IX – wykonanie boiska wielofunkcyjnego wraz z oświetleniem.

ETAP X – wykonanie zaplecza do boisk (szatnie, sanitariaty), trybuny.

ETAP XI – przeniesienie / zmiana lokalizacji istniejącej siłowni zewnętrznej.

Wydzielenie klatki schodowej w budynku szkoły oraz wykonanie klapy oddymiającej zgodnie z projektem budowlanym i technicznym, zgodnie z aktualnymi WT.

Przebudowa/ wykonanie wiatrołapu w części przedszkola na zgodny z aktualnymi WT.

Zachować odpowiednie odległość projektowanych obiektów od istniejącej naziemnej linii elektroenergetycznej, znajdującej się na terenie opracowania, na działce nr 74/3.

c) Konstrukcji

Opis głównych istniejących elementów konstrukcyjnych budynku Szkoły i

Przedszkola:

- ławy i stopy fundamentowe – żelbetowe, wylewane,
- ściany fundamentowe – z bloczków betonowych gr. 25 cm,
- ściany zewnętrzne – z betonu komórkowego z wykończeniem od strony wewnętrznej gładzią cementowo-wapienną, docieplenie od strony zewnętrznej płytami styropianowymi około gr. 15 cm z $\lambda_{0,033} [W/(m \cdot K)]$

- ościeża stolarki – płyty styropianowe gr. 3,0 cm z λ 0,033 [W/(mK)].
- cokoły – płyty styropianowe gr. 12 cm z λ 0,033 [W/(mK)].
- stropy ostatniej kondygnacji – płyty wełny mineralnej gr. 20 cm
- podłogi na gruncie – płyty styropianu twardego gr. 8 cm z λ 0,035 [W/(mK)].
- płyta zadaszenia strefy wejściowej – płyty styropianu gr. 12 i 5 cm z λ 0,033 [W/(mK)].

UWAGA: Należy przeliczyć przegrody pod względem spełnienia wymogu współczynnika U zgodnie z WT 2021.

- ściany wewnętrzne: z płyty kanałowej typu „żerań” z wykończeniem od strony wewnętrznej gładzią cementowo-wapienną,
- strop wewnętrzny – warstwy od strony wewnętrzne, płyty z wełny mineralnej gr. 5 cm, papa asfaltowa izolacyjna, płyty korytkowe – strop z płyty żerańskiej,
- stropodach w całości pokryty blachą trapezową,

Założenia projektowe:

Docieplenie elewacji budynku Zespołu Szkół (ETAP II) wykonane pod etapami nr A, B, C1, C2, D, E zaznaczonymi na projekcie zagospodarowania terenu

Ściany zewnętrzne, nośne - od poziomu parteru styropianem fasadowym gr. 15 cm i 3 cm w gładziach w systemie BSO wg technologii wybranej przez projektanta wg kolorystyki podanej na rysunkach projektu budowlanego, wykonawczego. Wartość współczynnika przenikania ciepła U_c (max) [W/(m² x K)] dla ścian zewnętrznych przy temperaturze większej niż 16°C = 0,20.

Docieplenie fundamentów budynku Zespołu Szkół (ETAP I)

Docieplenie ścian piwnicznych polistyrenem ekstrudowanym na głębokości 100 cm poniżej poziomu gruntu z wykończeniem powyżej gruntu zgodnym z rysunkami elewacji projektu budowlanego, wykonawczego. Przed dociepleniem ściany osuszyć, wyrównać podłoże a następnie wykonać izolację przeciwwilgociową pionową ścian piwnicznych z masy bitumicznej. Wartość

współczynnika przenikania ciepła U_c (max) [$W/(m^2 \times K)$] dla ścian nieogrzewanych kondygnacji podziemnych – bez wymagań. Wartość współczynnika przenikania ciepła U_c (max) [$W/(m^2 \times K)$] dla ścian zewnętrznych przy temperaturze większej niż $8^\circ C$, ale mniejszych niż $16^\circ C = 0,45$. Wartość współczynnika przenikania ciepła U_c (max) [$W/(m^2 \times K)$] dla ścian zewnętrznych przy temperaturze mniejszej niż $8^\circ C = 0,90$.

Docieplenie stropodachu budynku Zespołu Szkół (ETAP II)

Docieplenie stropodachu wełną mineralną gr. 25 cm z wykończeniem dachu według projektu budowlanego, wykonawczego. Wartość współczynnika przenikania ciepła U_c (max) [$W/(m^2 \times K)$] dla stropodachu przy temperaturze większej, niż $16^\circ C = 0,15$.

Współczynniki przegród powinny być obliczone przez projektantów w projekcie budowlanym, technicznym, wykonawczym w odniesieniu do istniejących przegród zewnętrznych.

Docieplenie fragmentu ścian attykowych (etap II) styropianem fasadowym w systemie BSO wg kolorystyki podanej na rysunkach z wykończeniem tynkiem, kolorystyka zgodnie z projektem budowlanym.

Fundamenty

Winda (etap II) – płyta żelbetowa.

Ściany

Szyby windowe (etap II) w konstrukcji żelbetowej - Zgodnie z założeniami z projektu budowlanego i projektu wykonawczego.

Podciągi, nadproża, wieńce

Podciągi i nadproża żelbetowe zgodnie z projektem budowlanym.

Dach

Zgodnie z założeniami z projektu budowlanego i projektu wykonawczego.

Zadaszenia

Zadaszenie nad wejściem głównym i wejściami bocznymi w konstrukcji stalowej z wypełnieniem z plexi. Pozostałe wejścia do budynku – zadaszenie w postaci płyty żelbetowej z papą. Istniejące zadaszenia żelbetowe nad wejściami do budynku do wymiany na nowe – wg. projektu budowlanego i wykonawczego.

Stolarka okienna i drzwiowa

Stolarka okienna do wymiany. Okna PCV z szybami zespolonymi o współczynniku przenikania ciepła nieprzekraczającym $U = 0,9$ (W/m²K). Szkło typu float lub termofloat. Okna w kolorze zgodnym z projektem budowlanym.

Stolarka drzwiowa do wymiany. Drzwi z PCV lub aluminium z szybami zespolonymi o współczynniku przenikania ciepła nieprzekraczającym $U = 1,3$ (W/m²K). Szkło typu float lub termofloat. Drzwi w kolorze zgodnym z projektem budowlanym.

Projektowana Winda – ETAP II

Wykonanie windy zewnętrznej z przystankiem na każdej kondygnacji (4 kondygnacje, w tym piwnica) wraz z wejściem do windy z poziomu terenu (5 postoi). Winda wg. wybranego producenta. Konstrukcja szybu windowego żelbetowa z dociepleniem zewnętrznym z izolacją termiczną w systemie dociepleń ze styropianu fasadowego EPS fasada 036 gr. 20 cm wykonaną metodą bezspoinową. Wykończenie elewacji np. tynk silikatowy. Winda posadowiona na płycie żelbetowej. Zadaszenie windy, dach jednospadowy, dwuspadowy lub płaski (wg. projektu budowlanego, zgodny z decyzją o warunkach zabudowy).

Winda dostarczona wraz z oświetleniem szybu - wg. wybranego producenta.

Należy wykonać zasilanie do tablicy zasilająco-sterującej windy, zgodnie z wytycznymi DTR windy.

Wewnętrzne powierzchnie ścian powinny być gładkie, nie powinny mieć żadnych uskoków i występów. Posadzka podszybia powinna być zabezpieczona przed przesiąkaniem wody. Temperatura w szybie + 5 stopni Celsjusza do + 40 stopni Celsjusza. Wentylacja szybu powinna być wyprowadzona na zewnątrz i zapewniać prawidłowe przewietrzanie szybu.

Ściany szybu winny być proste, dopuszcza się maksymalnie odchyłki pionowości ścian + 20 mm, a na ścianie z drzwiami + 5mm.

Do podszybia należy zapewnić bezpieczny dostęp poprzez drabinkę z najniższego przystanku lub zapewnić inny dostęp – wg. wybranego producenta windy.

Poręcz w windzie na wysokości 0,9 m oraz tablica przyzywowa na wysokości od 0,8 m do 1,2 m w odległości nie mniejszej niż 0,5 m od naroża kabiny z dodatkowym oznakowaniem dla osób niewidomych i informacją głosową.

Różnica poziomów podłogi kabiny dźwigu, zatrzymującego się na kondygnacji użytkowej, i posadzki tej kondygnacji przy wyjściu z dźwigu nie powinna być większa niż 0,02 m.

UWAGA: Wykonać projekt powykonawczy windy wraz z technologią i dostosować projekt windy do wymogów wybranego producenta.

Warunki Gruntowo – wodne - Przed posadowieniem fundamentu należy w wykopach sprawdzić warunki gruntowe i stopień zagęszczenia gruntu. Powyższą czynność powinien wykonać uprawniony geolog i potwierdzić wpisem w dzienniku budowy. Nad przygotowaniem podłoża gruntowego pod posadowienie projektowanego obiektu należy ustanowić nadzór geologiczny.

Podbijanie fundamentów (jeśli będzie taka potrzeba, wg. projektu budowlanego, technicznego i wykonawczego) - Podbijanie fundamentów jako praca bardzo odpowiedzialna powinna być wykonywana siłami doświadczonych rzemieślników. Prace winny być wykonywane pod stałym nadzorem osób posiadających niezbędne uprawnienia budowlane, doświadczenie i w sposób bardzo rzetelny. W czasie wykonywania podbijania należy prowadzić obserwacje istniejącej konstrukcji ścian i sklepień.

Sprawdzenie wymiarów i uwagi:

Wykonawcy zobowiązani są do starannego sprawdzania wszystkich wymiarów, podanych na rysunkach oraz zgodności planów zbiorczych ze szczegółowymi rysunkami oraz opisem technicznym.

Wykonawcy sprawdzą na miejscu możliwość zachowania podanych wymiarów i rzędnych, sygnalizują wszystkie pomyłki lub uchybienia Inwestorowi i Pracowni Projektowej, którzy w razie potrzeby dokonają uściśleń lub wykonają niezbędne modyfikacje.

Wykonawca jest odpowiedzialny za sprawdzenie zakresu prac, ilości materiałów i urządzeń zgodnie z dokumentacją na etapie przetargu. W razie wystąpienia niezgodności opisu technicznego z dokumentacją rysunkową Wykonawca powinien zwrócić się pisemnie do biura projektów celem wyjaśnienia rozbieżności. Zasada powyższa obowiązuje przy wyjaśnianiu wszelkich wątpliwości związanych z niniejszą dokumentacją.

Roboty nie ujęte w dokumentacji, a wynikające z technologii budowy, zastosowania materiałów lub montażu urządzeń winny być uwzględnione w kosztorysie ofertowym Wykonawcy. Brak ich wyszczególnienia w dokumentacji nie jest podstawą do roszczeń finansowych Wykonawcy w stosunku do Inwestora lub Biura Projektów.

- Wszelkie materiały, wyroby i urządzenia stosowane na budowie powinny odpowiadać Polskim Normom, odnośnym przepisom ich stosowania i wykorzystania i być stosowane zgodnie z dokumentacją zgodnie z art. 10 Prawa Budowlanego z 07.07.1994r z późniejszymi zmianami i przepisami Ministra Planowania Przestrzennego i Budownictwa z dn. 19.12.1994 z późniejszymi zmianami. Wszelkie materiały i elementy budowlane dopuszczone do stosowania na budowie winny posiadać stosowne polskie certyfikaty, atesty i świadectwa dopuszczenia ITB, PZH, oraz innych wymaganych instytucji, wymagają zatwierdzenia przez Inspektora Nadzoru w konsultacji z Projektantem.
- Wszelkie prace budowlane należy wykonać zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych" tom I. Budownictwo Ogólne oraz warunkami BHP jakie obowiązują w budownictwie.

d) instalacji

Instalacja centralnego ogrzewania

Na istniejących zasadach – wymiana instalacji z grzejnikami.

Instalacja wody zimnej

Woda do budynku Zespołu Szkół i obiektów zaplecza boisk (tj. szatnie, sanitariaty) doprowadzona będzie istniejącym przyłączem wodociągowym. Instalacja wody przeznaczona jest na cele bytowo – gospodarcze.

Instalacji ciepłej wody użytkowej

- trasy bez zmian, przeprowadzenie instalacji c.w.u. do przebudowywanych pomieszczeń na łazienki

Instalacja kanalizacji sanitarnej

Ścieki sanitarne są odprowadzane z budynku Zespołu Szkół i obiektów zaplecza boisk (tj. szatnie, sanitariaty) do istniejącej zewnętrznej kanalizacji sanitarnej. Poziomy i pionowy wewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej odprowadzającej ścieki od przyborów sanitarnych wykonane z rur kanalizacyjnych PVC. Piony kanalizacyjne wyposażone w rury wywiewne wyprowadzone min. 1,0 m ponad dach budynku.

Wentylacja

W budynku Zespołu Szkół i obiektach zaplecza boisk (tj. szatnie, sanitariaty) jest zapewniona wentylacja naturalna.

Dodatkowo zostanie wykonana instalacja wentylacji mechanicznej stołówki:

- montaż centrali wentylacyjnej z odzyskiem ciepła, nagrzewnicą wodną, wentylatorami i filtrami
- montaż automatyki do centrali wentylacyjnej
- montaż kanałów wentylacyjnych
- montaż elementów nawiewnych i wyciągowych

Instalacja elektryczna

• zasilanie obiektu

Zasilanie budynku Zespołu Szkół i obiektów zaplecza boisk oraz boisk realizowane jest ze złącza kablowego zlokalizowanego przy budynku. Należy wystąpić do zakładu energetycznego o zwiększenie mocy przyłączeniowej budynku. Zasilanie budynku realizowane jest przez dwa układy pomiarowe.

- **wyłącznik PWP**

Należy zaprojektować przeciwpożarowy wyłącznik ppoż w pobliżu wejść kabli zasilających do budynku. Wyłączanie zasilania odbywać się będzie po przyciśnięciu wybranego przycisku w obudowie z szybką i opisem. Przyciski zlokalizować w pobliżu wejść do budynku.

- **rozdział energii**

Na parterze budynku zainstalować rozdzielnicę główną budynku zasilającą wszystkie odbiory w budynku oraz w terenie zewnętrznym. Rozdzielnicę wykonać w II klasie izolacji jako wnątkową i zamykaną na klucz. Rozdzielnicę wyposażać w niezbędne zabezpieczenia do zasilania urządzeń technologicznych, gniazd, oświetlenia w budynku itp.

- **oświetlenie podstawowe**

Wymiana opraw oświetleniowych na energooszczędne oprawy LED w budynku szkoły (z wyłączeniem Sali Gimnastycznej).

- **oświetlenie awaryjne ewakuacyjne**

W ciągach komunikacyjnych zamontować oprawy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego wyposażone w moduły awaryjne z czasem podtrzymania 1h. Dodatkowo w ciągach komunikacyjnych zamontować oprawy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego, wyposażone w układ testowania opraw (tzw. auto test), wskazujące kierunek ewakuacji.

Na zewnątrz nad wyjściami końcowymi zamontować oprawy awaryjne LED z modułami awaryjnymi oraz grzałką i termostatem, przystosowane do pracy na zewnątrz.

Zamontować oprawy awaryjne w pobliżu hydrantów, punktów pierwszej pomocy, każdego sprzętu pożarowego, przycisków ostrzegawczych, przycisków PWP itp. (na wyżej wymienionych urządzeniach zapewnić oświetlenie pionowe o natężeniu 5lx oraz oświetlenie na poziome podłogi co najmniej 5lx). Wszystkie oprawy awaryjne winny posiadać certyfikat CNBOP.

- **zasilanie windy**

Należy wykonać zasilanie do tablicy zasilająco-sterującej windy, zgodnie z wytycznymi DTR windy.

- **system przyzywowy**

W toaletach dla niepełnosprawnych należy wykonać zasilanie systemu przyzywowego, zgodnie z wytycznymi producenta.

- **instalacja odgromowa**

Modernizacja lub wymiana instalacji odgromowej na zgodną z wymaganymi przepisami. Na dachach projektowanych kontenerów sanitarnego i szatniowego przewiduje się wykonanie instalacji odgromowej. Zwody poziome wykonać drutem stalowym ocynkowanym \varnothing 8mm prowadzonym na wspornikach dachowych klejonych. Stalowe słupy konstrukcyjne należy wykorzystać jako przewody odprowadzające instalacji odgromowej. W miejscach zgodnych z projektem technicznym i wykonawczym, na dole i na górze słupów konstrukcyjnych należy przyspawać marki do podłączenia przewodów uziemiających i zwodów poziomych. Połączenie przewodów odprowadzających ze zwodem poziomym wykonać jako skręcane za pomocą zacisków. Złącza kontrolne zamontować w dolnej części słupa w pobliżu przyspawanej marki. Przewody odprowadzające należy połączyć z projektowanym uziomem otokowym poprzez złącza kontrolne i przewody uziemiające (bednarka FeZn 25x4).

Dookoła projektowanych kontenerów szatniowego i sanitarnego wykonać uziom otokowy z bednarki FeZn 25x4. Bednarkę prowadzić na głębokości 0,8m w odległości 1m od obrysu kontenerów.

Przewody uziemiające należy chronić przed korozją poprzez malowanie farbą antykorozyjną lub lakierem asfaltowym na wysokości do 30 cm nad ziemią i do głębokości 20 cm w ziemi. Połączenia spawane należy zabezpieczyć przed korozją poprzez malowanie farbą antykorozyjną. Wszystkie połączenia muszą mieć zachowaną ciągłość galwaniczną. Zaciski i złączki winny posiadać atest zgodnie obowiązującymi normami.

- **instalacja multimedialna AV**

Montaż częściowy instalacji teletechnicznych i elektrycznych do tablic interaktywnych w salach lekcyjnych (ok. 20% sal lekcyjnych). Przygotować okablowanie, gniazda HDMI/RJ45 oraz zasilanie na potrzeby tablic interaktywnych bądź projektorów zastosowanych w celach edukacyjnych. Wyposażenie pomieszczeń danego obiektu w wszelkie urządzenia instalacji AV należy uzgodnić z Inwestorem.

- **System oddymiania klatek schodowych**

Ze względu na to, że pomieszczenia klatek schodowych będą wyposażone w klapy oddymiające obiekt należy wyposażyć w centralę systemu oddymiania. Centrala oddymiania po otrzymaniu sygnału pochodzącego z czujki dymu musi wysterować niezbędne okna oraz drzwi napowietrzające klatki schodowej. Centralę oddymiania należy zainstalować na ostatniej kondygnacji klatki schodowej w pobliżu klapy oddymiającej. Zasilanie sieciowe urządzeń systemu oddymiania należy wykonać

przewodem klasy PH90 z oddzielnym zabezpieczeniem w rozdzielni głównej. Obwody bezpieczeństwa należy zasilić sprzed przeciwpożarowego wyłącznika prądu.

Centrala oddymiania musi współpracować z czujkami optycznymi dymu w gniazdach, ręcznymi przyciskami oddymiania, służącymi do ręcznego uruchomienia oddymiania, a także przyciskami przewietrzania. Sposób podłączenia elementów liniowych należy pokazać na schemacie ideowym.

- **instalacja okablowania strukturalnego LAN**

W przedmiotowym obiekcie należy wykonać sieć strukturalną. Wszystkie komponenty użyte przy okablowaniu teleinformatycznym (panele krosownicze, kable teleinformatyczne, puszki sieciowe, patchcordy) muszą odpowiadać specyfikacji kat. 6A). Wspólne użytkowanie szaf dystrybucyjnych 19" jest możliwe, jeśli elementy w szafie dystrybucyjnej zostaną od siebie oddzielone przestrzennie. Instalację okablowania strukturalnego wykonać zgodnie z wytycznymi i wymogami Inwestora. Na terenie przedmiotowego obiektu zostaną zlokalizowane punkty przyłączeniowe 1xRJ45 oraz 2xRJ45 UTP kat. 6A dedykowane do instalacji internetowej lub telefonicznej. Punkt dystrybucyjny okablowania strukturalnego musi stanowić oddzielna szafa stojąca dzielona typu RACK.

Punkty dystrybucyjne mają umożliwiać krosowanie przebiegów poziomych do portów sprzętu aktywnego lub do przebiegów poziomych. Punkty dystrybucyjne powinny być zlokalizowane tak aby przebiegi poziome nie przekraczały 90 metrów. Punkty dystrybucyjne powinny być podzielone na logiczne sekcje grupujące połączenia o podobnej funkcji, obszarze itp. Sekcje powinny być umieszczone w rack'ach tak aby minimalizować długości występujących krosowań okablowania strukturalnego. Rack'i powinny być montowane tak aby umożliwić dostęp od tyłu punktu dystrybucyjnego dla celów serwisowych. Punkty dystrybucyjne powinny być podłączone do głównej szyny uziemiającej budynku zgodnie z normami dla instalacji elektrycznych wewnętrznych. W okablowaniu poziomym maksymalna długość przebiegu kabla powinna wynosić 90m, pomiędzy interfejsem użytkownika i punktem rozdzielczym. Nie wolno w żadnym wypadku dopuścić do tego by całkowita długość oprzewodowania pomiędzy stanowiskiem roboczym i punktem rozdzielczym plus przyłączenie do so sieciowego sprzętu komputerowego przekroczyła 100m (kable krosowe, kabel przebiegu poziomego, i kabel stacyjny).

System okablowania strukturalnego ma zapewnić niezawodną i wydajną warstwę fizyczną sieci teleinformatycznej, która zagwarantuje wystarczający zapas parametrów

transmisyjnych dla działania dzisiejszych i przyszłych aplikacji transmisyjnych. W celu spełnienia najwyższych wymogów jakościowych i wydajnościowych należy zapewnić okablowanie miedziane przewyższające wymagania kategorii 6A (klasy EA) w wersji nieekranowanej. Celem idealnego dopasowania komponentów, wszystkie produkty okablowania muszą pochodzić z oferty jednego producenta i być oznaczone jego nazwą lub logo. Należy użyć również szaf 19" tego samego systemu co pozostała część okablowania strukturalnego i oznaczonych tą samą nazwą lub logo. Producent okablowania musi objąć zainstalowany system bezpłatną, 25-letnią systemową gwarancją niezawodności, która obejmie tory transmisyjne miedziane i światłowodowe w zakresie łącza Channel (kable instalacyjne, panele 19", złącza, kable krosowe i przyłączeniowe). Gwarancja musi być trójstronną umową podpisaną pomiędzy Użytkownikiem, Wykonawcą okablowania oraz Producentem. Producent okablowania jest zobligowany do reasekuracji zobowiązań gwarancyjnych Wykonawcy, w przypadku niemożności wywiązania się Wykonawcy z tych zobowiązań. Reasekuracja obejmuje okres, na jaki została udzielona gwarancja. Warunkiem udzielenia systemowej gwarancji niezawodności jest wykonanie instalacji zgodnie z obowiązującymi normami okablowania strukturalnego oraz zgodnie z zaleceniami producenta. Instalacja musi być wykonana przez Certyfikowanego Instalatora systemu okablowania. W przedmiotowym obiekcie należy uwzględnić wykonanie punktów dostępowych sieci bezprzewodowej WIFI. Na korytarzach/ciągach komunikacyjnych bądź w salach lekcyjnych należy wykonać okablowanie poziome, tak aby możliwe było podłączenie urządzeń dostępowych AP do sieci bezprzewodowej wi-fi. Wymagania instalacyjne odnośnie klasy łączy i kategorii urządzeń i materiałów pasywnych identyczne jak dla instalacji okablowania strukturalnego. AP należy montować w widocznych miejscach pod sufitem. Lokalizacja AP powinna być wyznaczona na podstawie pomiarów lub testów propagacji fal. Zasilanie AP zgodne z PoE. Punkty dostęgowe muszą być zarządzane przez sprzęt aktywny.

- **instalacja systemu monitoringu wizyjnego CCTV**

Montaż instalacji dozorowej dla wybranych obszarów przedmiotowego obiektu: teren zewnętrzny i wewnętrzny. W tym celu przewiduje się instalowanie kamer zewnętrznych typu bullet oraz kamer wewnętrznych kopułkowych. Obiektywy muszą posiadać automatyczną przesłonę oraz ręcznie regulowaną ogniskową, co na etapie montażu umożliwi płynną regulację obszaru widzenia danej kamery. Sygnały z kamer trafiają do rejestratorów cyfrowych. Rejestratory zapisują obrazy na zewnętrzny dysk twardy HDD minimum 6TB w celu zapewnienia archiwizacji zapisanych obrazów do 30 dni.

Możliwa musi być rejestracja obrazów z kamer w określonych porach dnia a po zamknięciu obiektu można wykorzystać opcję detekcji ruchu, która będzie uaktywniała nagrywanie z danej kamery dopiero w momencie kiedy ona zarejestruje jakikolwiek ruch w obszarze swojego widzenia. Sygnały z w/w urządzeń muszą być rejestrowane w postaci cyfrowej oraz trafiać do stacji operatorskiej z dedykowanym stanowiskiem do podglądu obrazu z kamer. Oprzewodowanie należy wykonać przewodem skrętkowym typu U/UTP 4x2x0,5mm kat.6A. Przepusty przez zewnętrzne ściany budynku uszczelnić przed przenikaniem wody i gazu. Montaż konstrukcji wsporczych dostosować do warunków montażu na ścianach. Instalację CCTV wykonać zgodnie z wytycznymi i wymogami Inwestora.

System monitoringu wizyjnego CCTV należy wykonać tak aby obejmował obserwacją wybrane miejsca spełniając założenia bezpieczeństwa: wejścia do budynku, ściany zewnętrzne przedmiotowego obiektu budowlanego oraz główne ciągi komunikacyjne budynku. Koncepcja zakłada montaż przy każdym zestawie kamerowym zewnętrznym zabezpieczenia przeciwprzebieciowego IP POE. Ochronniki torów wizyjnych kamer zewnętrznych należy montować w puszkach natynkowych hermetycznych IP66. Wszystkie punkty kamerowe należy wyposażać w obiektywy o regulowanej (ustawianej ręcznie lub automatycznie) ogniskowej. Ogniskową każdego punktu kamerowego należy ustawić indywidualnie tak aby pole widzenia poszczególnych kamer było optymalne, i obraz przekazywany do stacji nadzoru w pomieszczeniu ochrony zawierał jak najwięcej istotnych informacji o obiekcie i osobach znajdujących się w polu widzenia kamer systemu CCTV. Na potrzeby instalacji monitoringu wizyjnego CCTV należy przewidzieć montaż lokalnej szafy dystrybucyjnej RACK przeznaczonej na umieszczenie urządzeń pasywnych i aktywnych systemu telewizji użytkowej CCTV z możliwością współdzielenia w/w szafy z okablowaniem strukturalnym. Instalację systemu telewizji dozoru CCTV należy wykonać przy zachowaniu parametrów technicznych wybranych urządzeń:

Kamera zewnętrzna stacjonarna D/N IP

- ✓ Kamera powinna używać przetwornika 1/2.8 cala CMOS HD,
- ✓ Kamera powinna zapewniać wysoką czułość w kolorze (0.25 lx) oraz w trybie monochromatycznym (0.05 lx),
- ✓ Kamera powinna oferować technologię Content-based Imaging (C-BIT),

- ✓ Kamera powinna używać technologii dynamicznej redukcji szumów do zredukowania wpływu szumów,
- ✓ Kamera powinna zapewniać rozdzielczość 4MP
- ✓ Kamera powinna zapewniać kompresję H.265 i JPEG oraz funkcję ograniczania pasma, w celu efektywnego zarządzania pasmem i składowaniem danych, przy jednoczesnym zapewnieniu znakomitej jakości obrazu.
- ✓ Kamera powinna pracować przy zasilaniu Power over Ethernet IEEE 802.3af (802.3at typu 1)
- ✓ Użytkownik powinien mieć możliwość odtwarzania nagrań na komputerze PC używając przeglądarki internetowej,
- ✓ Kamera powinna posiadać system analizy wykrywania ruchu,
- ✓ Kamera powinna zapewniać sześć konfigurowalnych trybów użytkownika w celu zapewnienia optymalnych ustawień dla różnych przeznaczeń.
- ✓ Kamera powinna zapewniać cztery niezależne w pełni konfigurowalne maski prywatności.
- ✓ Kamera powinna zapewniać pojawiający się na ekranie widok służący do łatwego ustawienia ostrości oraz konfiguracji ustawień sieciowych.
- ✓ Kamera powinna zapewniać polepszony obraz nocny przez zwiększanie czułości IR dzięki automatycznemu przełączaniu filtra IR z kolorowego na monochromatyczny przy słabym świetle lub przy aplikacjach z oświetlaczem IR. Filtr IR może być przełączony manualnie przez wejście alarmowe lub zaprogramowany w trybie/profilu kamery.
- ✓ Kamera powinna używać analizy piksel po pikselu do automatycznej kompensacji światła wstecznego bez konieczności definiowania okna lub obszaru.
- ✓ Kamera powinna używać technologii Inteligentnej Dynamicznej Redukcji Szumów (iDNR) dla zredukowania przepustowości łącza i zapisu aby zoptymalizować jakość obrazu (detali) przez filtrowanie szumów chwilowych i przestrzennych.
- ✓ Kamera powinna umożliwiać definiowanie obszarów zainteresowania do zbliżania specyficznych miejsc z całego obrazu.
- ✓ Kamera powinna pozwalać na wysyłanie obrazów z obszarów zainteresowania w oddzielnych strumieniach i umożliwiać ich pogląd w tym samym czasie.
- ✓ Kamera powinna oferować Dynamic Range na poziomie 76 dB (typowo).
- ✓ Kamera powinna umożliwiać tryb integracji ramek.

- ✓ Kamera powinna zapewniać kolorowy obraz przy minimalnym oświetleniu sceny 0.25 lux (i monochromatyczny obraz w trybie nocnym przy oświetleniu 0.05 lux) przy 30 IRE.
- ✓ Kamera powinna zapewniać polepszony obraz nocny przez zwiększanie czułości IR dzięki automatycznemu przełączaniu filtra IR z kolorowego na monochromatyczny przy słabym świetle lub przy aplikacjach z oświetlaczem IR. Filtr IR może być przełączony manualnie, przez wejście alarmowe lub zaprogramowany w trybie/profilu kamery.
- ✓ Kamera powinna używać analizy piksel po pikselu do automatycznej kompensacji światła wstecznego bez konieczności definiowania okna lub obszaru.
- ✓ Pamięć lokalna powinna być zdolna do Automatycznego Uzupełniania Sieci (ANR).
- ✓ Nagrywanie Lokalne: nagrywanie ciągłe, ring recording, nagrywanie definiowane przez alarm/wydarzenie/harmonogram.
- ✓ Kamera powinna umożliwiać pełną kontrolę i konfigurację po połączeniu sieciowym.
- ✓ Kamera powinna umożliwiać zasilanie ze źródła Power over Ethernet (IEEE 802.3at Klasa 1) dla wewnętrznych aplikacji.
- ✓ Kamera powinna być dostępna w aplikacji. Aplikacja powinna pozwalać na kompletną kontrolę nad kamerą oraz na podgląd nawet przy niskich przepustowościach łącza.
- ✓ Protokoły: IPv4, IPv6, UDP, TCP, HTTP, HTTPS, RTP/RTCP, IGMP V2/V3, ICMP, ICMPv6, RTSP, FTP, Telnet, ARP, DHCP, SNMP, Sntp, SNMP (V1, MIB-II), 802.1x, DNS, DNSv6, DDNS, SMTP, iSCSI, UPnP (SSDP), DiffServ (QoS), LLDP, SOAP, Dropbox, CHAP, Digest Authentication.

Kamera wewnętrzna kopułkowa IP

- ✓ Kamera powinna zapewniać rozdzielczość 4MP
- ✓ Kamera powinna oferować temper oraz inteligentne wykrywanie ruchu.
- ✓ Kamera powinna zapewniać dwukierunkową w pełni podwójną komunikację audio.
- ✓ Kamera powinna używać technologii dynamicznej redukcji szumów do zredukowania wpływu szumów.
- ✓ Kamera powinna być wyposażona w funkcje inteligentnej redukcji efektu mgły
- ✓ Kamera powinna pracować przy zasilaniu Power over Ethernet IEEE 802.3af.
- ✓ Kamera powinna być łatwa do zainstalowania.

- ✓ Kamera powinna używać przetwornika 1/2.8 cala CMOS.
- ✓ Obiektyw powinien posiadać zdolność zdalnej regulacji ogniskowej oraz ostrości.
- ✓ Kamera powinna oferować Dynamic Range na poziomie 76 dB.
- ✓ Kamera powinna być zdolna do pozyskiwania i zapisywania obrazów używając standardów:
- ✓ M-JPEG
- ✓ Kamera powinna mieć możliwość przesyłania równolegle minimum dwóch niezależnych strumieni HD w kodowaniu H.265
- ✓ Kamera powinna mieć możliwość sterowania migawką
- ✓ AES – tryb automatyczny
- ✓ Stała migawka do wyboru (od 1/25 do 1/15000);
- ✓ Migawka domyślna
- ✓ Wbudowana analiza wideo
- ✓ Kamera powinna wspierać analize obrazu bez konieczności dokładania dodatkowego sprzętu.
- ✓ Kamera powinna wspierać do 10 osobnych profile oraz możliwość przełączania tych profile np na podstawie przełączenia dzień/noc lub harmonogram świateł.
- ✓ Protokoły: IPv4, IPv6, UDP, TCP, HTTP, HTTPS, RTP/RTCP, IGMP V2/V3, ICMP, ICMPv6, RTSP, FTP, Telnet, ARP, DHCP, SNMP (V1, MIB-II), 802.1x, DNS, DNSv6, DDNS, SMTP, iSCSI, UPnP (SSDP), DiffServ (QoS), LLDP, SOAP, Dropbox, CHAP, Digest Authentication.
- ✓ Kamera powinna posiadać jedno złącze RJ-45 dla połączenia z siecią Ethernet.
- ✓ Kamera powinna posiadać jedno wyjście przekaźnikowe (maksymalnie 1 A, 24 VAC/VDC).
- ✓ Kamera powinna posiadać jedno wyjście typu jack dla audio.

Rejestrator sieciowy IP

- ✓ Obsługa 4 dysków do 8TB
- ✓ Maksymalna rozdzielczość IP do 12Mp
- ✓ Gwarancja 3 lata
- ✓ Kompresja wideo H.265+ H.265 H.264+ H.264
- ✓ 2 interfejsy sieciowe
- ✓ 16/6 wej/wyj alarmowe
- ✓ 1/1 wej/wyj audio
- ✓ Złącze DSub VGA

- ✓ 2xHDMI
- ✓ 3xUSB
- ✓ Port RS485
- ✓ Port RS232

Oprogramowanie zarządzania systemem CCTV

- ✓ Obsługa kamer sieciowych i odbiorników proponowanych w ofercie. Możliwość rozbudowy systemu kamer/nadajników/odbiorników i kamer sieciowych
- ✓ Zapis strumieni wideo z kamer bezpośrednio na dyski rejestratora
- ✓ Możliwość zdefiniowania czasu przechowywania nagrań
- ✓ Możliwość skonfigurowania systemu do pracy systemie ANR- automatycznego uzupełniania nagrań z karty SD w przypadku utraty połączenia sieciowego
- ✓ Automatyczne wykrywanie urządzeń IP,
- ✓ Automatyczne przydzielanie adresów IP urządzeniom,
- ✓ Funkcja wsadowej aktualizacji oprogramowania układowego urządzeń IP,
- ✓ Drzewo logiczne z możliwością konfigurowania,
- ✓ Funkcja wstępnie zdefiniowanych sekwencji kamer,
- ✓ Funkcja sekwencji automatycznych tworzonych przez wybór wielu obrazów i przeniesienie ich techniką „przeciągnij i upuść” do okien obrazów,
- ✓ Konfiguracja podglądu delta – wyświetlanie tego, co zostało zmienione, informacji, kto dokonał zmiany i kiedy została ona dokonana,
- ✓ Programowalne przyciski zdarzeń definiowanych przez użytkownika.
- ✓ Oprogramowanie musi posiadać wbudowany panel do konfigurowania zewnętrznego systemu inteligentnej analizy obrazu (np. analityki obrazu wbudowanej w kamerę) programowany niezależnie dla co najmniej 8 algorytmów jednocześnie w jednej scenie (z jednej kamery). System powinien umożliwiać analizę obrazu w trybie rzeczywistym pod kątem: przekroczenia linii, kierunkowość ruchu, klasyfikacja obiektu, pozostawienia obiektu, usunięcia obiektu, rozpoznanie koloru, podejrzan zachowanie, wykrycie twarzy, zmiana warunków początkowych, sabotaż, kontrola tłumy, zliczanie osób, detekcja danej trajektorii, detekcja obiektu poruszającego się w przeciwnym kierunku. Algorytmy zaprogramowane powinno dać się wizualizować na panelu operatora oraz powiązać ze scenariuszami alarmowania, np. wyświetlić informację o etapach pracy z alarmem.

- ✓ Mapy lokalizacji z obsługą funkcji zoom, połączeniami, urządzeniami, sekwencjami i skryptami poleceń,
- ✓ Każde z okien obrazu można przełączyć na wyświetlanie obrazu odtwarzanego,
- ✓ Możliwość podglądu obrazu odtwarzanego równocześnie w wielu oknach,
- ✓ Okna obrazu umożliwiają wyświetlanie obrazu bieżącego, obrazu odtwarzanego, dokumentów tekstowych, map lub stron sieciowych,
- ✓ Stany urządzenia prezentowane przy pomocy ikon, łącznie z zanikiem połączenia sieciowego czy zanikiem sygnału wizyjnego,
- ✓ Możliwość indywidualnego konfigurowania drzewa Ulubionych indywidualnie dla każdego użytkownika,
- ✓ Funkcja drzewa Ulubionych z możliwością skonfigurowania kompleksowych widoków ze zdefiniowaniem układu okien obrazu i przydzielania poszczególnych kamer,
- ✓ Możliwość wyboru kamery dwukrotnym kliknięciem lub techniką „przeciągnij i upuść” z map lokalizacji, drzewa logicznego lub drzewa Ulubionych,
- ✓ Pełna obsługa stacji roboczych wyposażonych w monitory wielkoformatowe
- ✓ Możliwość pełnej obsługi stacji roboczych z komponentem monitor Wall z poziomu stacji klienckiej
- ✓ Synchroniczne odtwarzanie obrazu z wielu kamer
- ✓ Funkcja zaawansowanej osi czasu umożliwia łatwe wyszukiwanie zapisanych nagrań z prezentacją graficzną,
- ✓ Możliwość łatwego wyboru odtwarzanego fragmentu techniką przeciągania znaczników (linii) na osi czasu,
- ✓ Możliwość eksportu wybranych fragmentów nagrań na płytę DVD, dyski sieciowe lub do zewnętrznej pamięci USB,
- ✓ Elastyczna funkcja wyszukiwania obejmująca wszystkie rejestratory, także sieciowe, dołączone do systemu,
- ✓ Funkcja wyszukiwania ruchu po zapisaniu obrazu umożliwiającą łatwe znalezienie zmian w wybranych fragmentach obrazu,
- ✓ Wyszukiwanie dochodzeniowe umożliwia użycie na zapisanych obrazach algorytmów Inteligentnej Analizy Obrazów takich jak np.: przekroczenia linii, kierunkowość ruchu, klasyfikacja obiektu, pozostawienia obiektu, usunięcia obiektu, rozpoznanie koloru, podejrzanе zachowanie, zmiana warunków początkowych,

sabotaż, kontrola tłumy, detekcja danej trajektorii, detekcja obiektu poruszającego się w przeciwnym kierunku

- ✓ Dwie opcje odsłuchu dźwięku – tylko w wybranym kanale lub w wielu kanałach równocześnie,
- ✓ Możliwość zdefiniowania 10 harmonogramów zapisu z uwzględnieniem dni wolnych i wyłączonych z harmonogramu,
- ✓ Nieograniczona ilość harmonogramów zadań z uwzględnieniem dni wolnych, dni wyłączonych i powtórzeń harmonogramu,
- ✓ Minimalny i maksymalny czas zapisu definiowany oddzielnie dla każdej z kamer,
- ✓ Możliwość ustawienia częstotliwości odświeżania i jakości obrazu osobno dla każdej kamery i nagrania przy podglądzie obrazu bieżącego, normalnym zapisie, zapisie po wykryciu ruchu i zapisie alarmowym.
- ✓ Funkcja listy zdarzeń dla urządzeń (np. zanik sygnału wizyjnego), zdarzeń systemowych (np. brak wolnego miejsca na dysku), zdarzeń w sieci komputerowej (np. duży ruch w sieci), zdarzeń w systemach współpracujących, zdarzeń dotyczących użytkownika (np. nieudane logowanie) lub harmonogramu (np. każdy wtorek o 10:15), itp.,
- ✓ Funkcja zdarzeń złożonych (łączenie zdarzeń za pomocą wyrażeń boolowskich),
- ✓ Funkcja powielania zdarzeń umożliwiająca ich oddzielną obsługę,
- ✓ Funkcja przypisywania zdarzenia grupom użytkowników,
- ✓ Generowanie alarmów w zależności od harmonogramu,
- ✓ Logowanie zdarzeń w zależności od harmonogramu,
- ✓ Wywoływanie skryptu poleceń przy wystąpieniu zdarzenia, uzależnione od harmonogramu.
- ✓ Możliwość uruchomienia zapisu obrazu z dowolnej kamery przy wystąpieniu alarmu,
- ✓ 100 priorytetów alarmu,
- ✓ Możliwość wyświetlania automatycznego „wyskakującego okienka” przy wystąpieniu alarmu,
- ✓ Wyświetlanie alarmów w osobnym oknie,
- ✓ Możliwość wyświetlenia wielu okien z obrazem bieżącym lub odtwarzanym, mapami lokalizacji, dokumentami lub stronami WWW w określonej kolejności, począwszy od alarmów o najwyższym priorytecie,
- ✓ Możliwość odtwarzania pliku dźwiękowego dla każdego z alarmów,

- ✓ Praca z instrukcjami dla użytkowników i komentarzami,
- ✓ Wyświetlanie alarmu na ścianach monitorów
- ✓ Opcje automatycznego resetowania alarmu w zależności od czasu lub statusu.
- ✓ Współpraca z mechanizmem inteligentnej analizy obrazu w kamerach.
- ✓ Kompatybilność z funkcją LDAP umożliwiającą integrację z korporacyjnymi systemami zarządzania użytkownikami, w rodzaju Microsoft Active Directory™,
- ✓ Oddzielna kontrola dostępu do zasobów dla każdej z grup użytkowników,
- ✓ Możliwość dostosowania drzewa logicznego dla każdej z grup użytkowników – dla użytkowników widoczne są jedynie te urządzenia, do których posiadają dostęp,
- ✓ Możliwość definiowania uprawnień użytkowników dotyczących zabezpieczania, usuwania, eksportowania i wydruku obrazu,
- ✓ Możliwość definiowania uprawnień użytkowników do pliku rejestru,
- ✓ Możliwość przydzielania poszczególnym grupom użytkowników uprawnień do obsługi poszczególnych kamer w zakresie dostępu do obrazu bieżącego, odtwarzania obrazu lub dźwięku, wyświetlania metadanych lub sterowania kamerą PTZ,
- ✓ Logowanie z podwójną autoryzacją – przyznawanie specjalnych przywilejów i priorytetów przy logowaniu do systemu przez dwóch użytkowników jednocześnie.
- ✓ Funkcje monitorowania stanu całego systemu obejmujące kamery, komputery, oprogramowanie i urządzenia sieciowe,
- ✓ Możliwość monitorowania stanu urządzeń sieciowych i urządzeń innych producentów z wykorzystaniem protokołów SNMP,
- ✓ obsługa trybu unicast – minimum 5 symultanicznych połączeń stacji graficznych z kamerą,
- ✓ obsługa trybu multicast – minimum 50 symultanicznych połączeń stacji graficznych z kamery
- ✓ Możliwość sterowania całością funkcji systemu za pomocą niestandardowych skryptów poleceń (Custom Command Scripts),
- ✓ Wewnętrzny edytor skryptów poleceń z obsługą języków C# oraz Visual Basic .Net,
- ✓ Możliwość wyzwalania zdarzeń i przesyłania metadanych przez zewnętrzne oprogramowanie za pomocą funkcji "Wirtualnych Wejść"
- ✓ Funkcja wejść wirtualnych może wykorzystywać dowolny język programowania platformy .NET (C#, JScript, itp.) lub języki programowania typu COM (C++, Visual Basic, itd.),

- ✓ Możliwość sterowania wirtualną krosownicą przez inne systemy poprzez polecenia które mogą być przesyłane łączem RS-232
- ✓ możliwość dodania klienta mobilnego systemu

Oświetlenie

Projektowane instalacje zalicznikowe, doziemne nN, oświetlenia terenu zasilić z projektowanej rozdzielnicy RE. Ilość obwodów oraz sterowanie wg schematów zaprojektowanej rozdzielnicy – zgodnie z projektami budowlanymi i wykonawczymi.

Oświetlenie terenu (boiska, parkingi)

Z złącza/rozdzielnicy RE należy wyprowadzić dwa obwody oświetlenia terenu. Zastosować kabel nN typu: YKY5x4mm². Jeden obwód do oświetlenia parkingu, drugi obwód do oświetlenia boisk. Z drugiego obwodu oświetlenie boisk podzielić na dwie fazy – odpowiednio L1 i L2, aby każde boisko mogło być oświetlane niezależnie od drugiego. Sterowanie oświetleniem zgodnie z wytycznymi Inwestora (sterowanie ręczne, czasowe lub zmierzchowe).

Do oświetlenia parkingu zastosować słupy stalowe stożkowe o wysokości 8m z wysięgnikiem jednoramiennym lub dwuramiennym o wysokości 1m, długości ramienia 1m oraz kącie nachylenia ramienia 10°. Średnica zakończenia słupa 60mm. Wysokość zawieszenia oprawy 9m. Słupy posadzić na fundamentach prefabrykowanych odpowiednich do zastosowanego rodzaju słupa. Śruby fundamentowe zabezpieczyć przed korozją. Podstawy słupów do wysokości ok. 30cm zabezpieczyć farbą antykorozyjną. We wnękach zastosować tabliczki słupowe z oddzielną wkładką bezpiecznikową 6A dla każdej oprawy. Na wysięgnikach zamontować oprawy oświetleniowe LED o mocy 50W 4000K 7592lm. Obudowa i pokrywa oprawy wykonana z aluminium. Żeberka chłodzące wbudowane w górną część pokrywy. Stopień ochrony oprawy min IP66. Klasa ochronności II. Oprawa wyposażona w szybkozłączkę o IP67 umożliwiającą podłączenie oprawy bez konieczności jej otwierania. Oprawy wyregulować (kąt nachylenia, szerokość rozproszenia wysięgnika) w taki sposób, aby zapewnić jak najbardziej równomierne oświetlenie z każdej oprawy. Uzyskać wymaganą przez Inwestora równomierność i natężenie oświetlenia. Oprawy oświetleniowe z tabliczek słupowych zasilić przewodami typu: YDY3x2,5mm².

Do oświetlenia boisk zastosować słupy stalowe stożkowe o wysokości 10m z poprzeczką do montażu jednego lub dwóch naświetlaczy LED. Średnica zakończenia słupa 60mm. Słupy posadzić na fundamentach prefabrykowanych odpowiednich do zastosowanego rodzaju słupa. Śruby fundamentowe zabezpieczyć przed korozją. Podstawy słupów do wysokości ok. 30cm zabezpieczyć farbą antykorozyjną. We wnękach zastosować tabliczki słupowe z oddzielną wkładką bezpiecznikową 6A dla każdej oprawy. Na poprzeczkach zamontować naświetlacze LED o mocy 157W 4000K 21558lm z optyką asymetryczną A45°. Obudowa wykonana z aluminium z żeberkami chłodzącymi. Stopień ochrony min IP66. Klasa ochronności II. Naświetlacze wyregulować w taki sposób, aby zapewnić jak najbardziej równomierne oświetlenie z każdej oprawy. Uzyskać wymaganą przez Inwestora równomierność i natężenie oświetlenia. Poprzeczka do montażu jednego naświetlacza – długości 0,35m, poprzeczka do montażu dwóch naświetlaczy – długości 1m. Naświetlacze z tabliczek słupowych zasilić przewodami typu: YDY3x2,5mm². Oświetlenie boisk zasilić fazami L1 i L2 – faza L1 do oświetlenia jednego boiska, faza L2 do oświetlenia drugiego boiska.

Słupy uziemić za pomocą bednarki ocynkowanej FeZn25x4 oraz uziomów szpilkowych. Rezystancja uziemienia słupa $R_u \leq 10\Omega$.

Projektowane kable nN instalacji elektrycznych, doziemnych oświetleniowych układać w rowie kablowym na głębokości 0,7m (rów 0,8m). Pod kablami i na kablach winna znajdować się 10-centymetrowa warstwa ochronna piasku nienormowanego bez gruzu i kamieni. Resztę wykopu uzupełnić gruntem rodzimym, przy czym 25cm nad kablem ułożyć folię koloru niebieskiego. Istniejące nawierzchnie na trasie układanych kabli, w razie konieczności, należy rozebrać, a następnie doprowadzić do stanu pierwotnego z użyciem zdemontowanych wcześniej materiałów lub w przypadku ich uszkodzenia z materiałów nowych. Projektowane kable, przy podłączaniu w słupach oświetleniowych, zabezpieczyć przed wilgocią poprzez zastosowanie palczatek termokurczliwych o odpowiednim przekroju. Ułożoną instalację wyposażyć na całej trasie w trwałe oznaczniki założone bezpośrednio na kable, w odległościach nie większych niż 10m, oraz w miejscach charakterystycznych. Kable układane w jednym rowie winny znajdować się w odległości nie mniejszej niż 10cm od siebie. Należy więc pamiętać o odpowiednim poszerzeniu bądź pogłębieniu rowu kablowego. Projektowaną instalację doziemną chronić w miejscach skrzyżowań z istniejącą i projektowaną infrastrukturą techniczną oraz przejść pod drogami rurami osłonowymi Ø75mm. Również w miejscach, gdzie na

etapie wykonywania robót budowlanych, elektrycznych „odkryje się” jakiegokolwiek istniejące sieci podziemne nieoznaczone na mapie, należy stosować w/w rury osłonowe.

Wyloty rur uszczelnić przed zamuleniem i zapiaszczeniem przy użyciu dławnic czopowych dopasowanych do średnicy uszczelnianej rury.

Istniejące nawierzchnie rozbieralne na trasie układanych kabli należy zdemontować, a następnie doprowadzić do stanu pierwotnego z użyciem istniejących materiałów lub w przypadku ich uszkodzenia z materiałów nowych.

Przy układaniu projektowanych kabli zachować normatywne odległości od istniejących urządzeń podziemnych. Prace w miejscach skrzyżowań i zbliżeń projektowanej instalacji elektrycznej doziemnej do istniejącej infrastruktury technicznej, bezwzględnie wykonywać ręcznie w porozumieniu z odpowiednim gestorem bądź zarządcą.

Ochrona od porażień, połączenia wyrównawcze

Zaprojektować ochronę przeciwporażeniową wg. normy PN-HD 60364-4-41:2017. Jako ochronę podstawową zaprojektować izolację podstawową części czynnych, przegrody lub obudowy. Jako ochronę przy uszkodzeniu zaprojektować samoczynne wyłączanie zasilania w układzie sieci TN-S realizowane przez wkładki topikowe i wyłączniki nadprądowe z wyzwalaczem elektromagnetycznym. Jako środek ochrony uzupełniającej, stosowany w przypadku uszkodzenia środków ochrony podstawowej i/lub środków ochrony przy uszkodzeniu a także w przypadku nieostrożności użytkowników zaprojektować urządzenia ochronne różnicowoprądowe o znamionowym prądzie różnicowoprądowym nie przekraczającym 30mA oraz środek ochrony uzupełniającej stosowany jako uzupełnienie ochrony przy uszkodzeniu (dodatkowe połączenia wyrównawcze ochronne).

W rozdzielnicy RE wykonać główną szynę wyrównania potencjałów GSU, do której za pomocą bednarki FeZn25x4 i przewodów LgYżo należy podłączyć:

- ☐ przewody ochronne lub ochronno-neutralne
- ☐ metalowe rury instalacji sanitarnych
- ☐ metalowe brodziki, baseny, zlewy itp.
- ☐ zbrojenie konstrukcji kontenerów szatniowego i sanitarnego oraz metalowe elementy kontenerów

- ☐ korytka kablowe
- ☐ uziom otokowy
- ☐ inne masy metalowe.

e) wykończenia

Etap I -Wewnątrz budynku remontowi podlegają podłogi. Istniejące podłogi do likwidacji, następnie jeśli jest taka potrzeba, wyrównanie podłoża i wykonanie nowej posadzki z wykładziny PCV. Wykaz pomieszczeń podlegających remontowi posadzek i rodzaj posadzki według projektu budowlanego i wykonawczego. Remont sal po wykonaniu instalacji C.O. , jeśli będzie taka potrzeba uzupełnienie i naprawa ubytków w tynku, następnie szpachlowanie i malowanie, wykończenie farbą, zgodnie z projektem budowlanym i wykonawczym. Szpachlowanie i malowanie sufitu. Demontaż istniejących parapetów i montaż nowych. Wydzielenie klatki schodowej w budynku z trzema kondygnacjami nadziemnymi przeciwpożarowo i montażem klapy oddymiającej, remontem balustrad na klatce schodowej, ułożeniem wykładziny PCV na biegach schodów, wymiana hydrantów i skrzynek na zgodne w obecnymi wymaganiami, usprawnienie i udrożnienie wentylacji grawitacyjnej w szkole, wymiana drzwi wewnętrznych na parterze i piętrze na skrzydła zgodnie z obecnymi wymogami, przebudowa wiatrołapu w części przedszkola – dostosowanie do wymogu obsługi osób niepełnosprawnych, przebudowa 3 pomieszczeń dla sprzątaczek w budynku o trzech kondygnacjach nadziemnych na łazienki dla osób niepełnosprawnych z powiększeniem otworów drzwiowych na minimum 0,9 m w świetle przejścia.

Modernizacja lub wymiana wentylacji grawitacyjnej wywiewnej w dachu Sali gimnastycznej na zgodną w wymaganymi przepisami – likwidacja przecieków i możliwości regulacji oraz zamknięcia wentylacji.

Toalety dla osób niepełnosprawnych (Etap I):

Dostosowanie do wymogu obsługi osób niepełnosprawnych, przebudowa 3 pomieszczeń dla sprzątaczek w budynku o trzech kondygnacjach nadziemnych na łazienki dla osób niepełnosprawnych z powiększeniem otworów drzwiowych na minimum 0,9 m w świetle przejścia. Pomieszczenia będą wyposażone w system przyzywowy, miski ustępowe, umywalki z ciepłą i zimną wodą, wentylatory wywiewne sprzężone z włącznikiem światła, lustra nad umywalkami, dozowniki do płynnego mydła, pojemniki na

papier i odpady, ręczniki jednorazowego użytku oraz elektryczne suszarki do rąk oraz armatura specjalna do użytkowania w/w osób dodatkowo z zamontowanymi poręczami.

Ściany należy wyłożyć materiałami trwałymi, gładkimi, zmywalnymi, nienasiąkliwymi i odpornymi na działanie środków myjąco - dezynfekcyjnych do wysokości 2,0 m, powyżej malować farbą lateksową przepuszczającą powietrze.

Sufity podwieszane z płyt g-k.

Podłogi powinny być wykonane z materiałów trwałych o powierzchniach gładkich, antypoślizgowych, zmywalnych, nienasiąkliwych i odpornych na działanie środków myjąco – dezynfekcyjnych (płytki ceramiczne) z wykonaniem cokołów na wysokość min. 8 cm.

Toaleta powinna być dostępna z komunikacji ogólnej.

f) zagospodarowania terenu

Stojak na rowery – istniejący.

Plac zabaw składać się będzie z istniejących urządzeń oraz obiektów małej architektury – bez zmian.

Teren wokół Zespołu Szkół jest ogrodzony. Wykonanie nowego ogrodzenia wokół projektowanych boisk, zgodnie z etapami.

Jako powierzchnia biologicznie czynna na terenie pozostawiona będzie istniejąca nawierzchnia pokryta trawą.

- ETAP II - Przebudowa istniejącego podjazdu dla osób niepełnosprawnych przy wejściu głównym oraz budowa nowego podjazdu dla osób niepełnosprawnych wraz z zadaszeniem do części przedszkola – zgodnie z aktualnymi WT.

Wykonanie nowego zadaszenia nad wejściem przy Sali gimnastycznej wraz z remontem istniejących schodów – zgodnie z aktualnymi WT.

- ETAP III - Zgodnie z załącznikiem graficznym, wykonać trzy zjazdy publiczne. Uzyskać odpowiednie pozwolenia. Likwidacja części istniejącego ogrodzenia oraz usunięcie 2 istniejących drzew w celu wykonania zjazdu publicznego.

- ETAP IV - Miejsca postojowe:

Planuje się parking dla samochodów osobowych, w ilości 29 miejsc postojowych, w tym miejsca dla samochodów osób niepełnosprawnych (3 miejsca postojowe) oraz parking dla autokarów (3 miejsca postojowe) wraz z oświetleniem zewnętrznym projektowanych parkingów (opis oświetlenia zgodnie z częścią instalacyjną).

Nawierzchnia parkingu:

- kostka betonowa brukowa gr. 8cm
- podsypka cem-piask. Gr. 5 cm
- podbudowa z kruszywa naturalnego stab. Mechanicznie grub. 30 cm
- wzmocnienie podłoża kruszywem stab. Cementem C1,5/2,0 grub. 15 cm

- ETAP V – wykonanie drogi pożarowej z placem do zawracania dla wozów bojowych Straży Pożarnej, zgodnie z aktualnymi WT i przepisami.

- ETAP VI - Projektowane nowe chodniki, ciągi komunikacyjne:

- nawierzchnia przepuszczalna mineralno-żywiczna grub. 3 cm,
- warstwa wyrównawcza z kruszywa łamanego fr. 4-8 mm grub. stabilizowanego mechanicznie grub. 3 cm,
- warstwa konstrukcyjna z kruszywa łamanego fr. 4-31,5 mm grub. stabilizowanego mechanicznie grub. 10 cm.

Wszystkie nawierzchnie należy obramować obrzeżem betonowym 30 x 8 cm na ławie betonowej z oporem.

- ETAP VII - rozbieg do skoku w dal:

Rozbieg do skoku w dal o nawierzchni sportowej, elastycznej, poliuretanowej o grubości warstwy min. 13 mm na warstwie stabilizującej ET, dwóch podbudowach z kruszywa łamanego i zagęszczonej podsypki piaskowej, dodatkowo na warstwie rozsączającej z keramzytu. Nawierzchnia ma spełniać wymagania zawarte w normie PN-EN 14877:2014-02 - nawierzchnie syntetyczne niekrytych terenów sportowych.

Nawierzchnia sztuczna wydzielona będzie obrzeżami betonowymi z nakładkami gumowymi o wymiarach 8x30x100 cm i 6x20x100 cm. Odwodnienie powierzchniowe poprzez ukształtowane spadki w kierunku nawierzchni nieutwardzonej.

Nawierzchnia powinna mieć cechy funkcjonalne opisane poniżej:

- a) Wytrzymałość na rozciąganie - $0,56 \div 0,76$ MPa
- b) Wydłużenie w chwili zerwania - $49 \div 80$ %
- c) Współczynnik tarcia - $0,55 \div 0,61$
- d) Odształcenie pionowe w temp. 23°C - $1,8 \div 2,2$ mm
- e) Amortyzacja - redukcja siły w temp. 23°C - $38\% \div 40$ %
- f) Grubość całkowita nawierzchni - Min 14 mm

Nawierzchnia powinna być przyjazna dla otoczenia i ludzi korzystających z niej, a zawartość związków chemicznych powinna być nie większa niż opisana poniżej:

(wartości w mg/l)

DOC - po 24 godzinach < 40

ołów (Pb) < 0,001

kadm (Cd) < 0,0002

chrom (Cr) < 0,001

chrom VI (CrVI) < 0,008

rtęć (Hg) < 0,001

cynk (Zn) < 1

cyna (Sn) < 0,02

Uwagi ogólne do uwzględnienia podczas odbioru robót.

- nawierzchnia powinna mieć jednakową grubość,
- nawierzchnia powinna posiadać jednorodną fakturę zewnętrzną oraz jednolity kolor,
- warstwa użytkowa powinna być związana na trwale z warstwą nośną (elastyczną),
- nie należy dopuścić do powstawania zlewów wynikających z nadmiaru natrysku,
- nie należy zwiększać grubości warstwy górnej (całość musi być przepuszczalna dla wody),
- powstałe łączenia (wynikające z technologii instalacji) powinny być liniami prostymi, bez uskoków utrudniających późniejsze użytkowanie,
- spadki poprzeczne i podłużne oraz grubości nawierzchni powinny odpowiadać wartościom określonym w przepisach IAAF i PZLA.

- ETAP VIII - Boisko do gry w piłkę nożną, orlik o wymiarach 62m x 30m:

Nawierzchnia z trawy naturalnej. Dobrana mieszanka traw przystosowana będzie do intensywnego użytkowania, silnie odporna na udeptywanie i intensywne udeptywanie. Boisko będzie wyposażone w siatkę na krety z PCV o oczkach maksymalnie 15x15 mm. Boisko należy wyposażyć w oświetlenie zewnętrzne (opis oświetlenia zgodnie z częścią instalacyjną).

Boisko – nawierzchnia trawiasta:

- ziemia urodzajna z domieszką piasku 25% grub. 25 cm z obsianiem trawą
- podbudowa z kruszywa naturalnego stab. Mechanicznie grub. 15 cm

Boisko będzie wyposażone w piłkochwyty, wiaty stadionowe dla sędziego i zawodników, siatki zabezpieczające, trybuny, siedziska stadionowe, bramki do piłki nożnej, rebounder.

ETAP IX – wykonanie boiska wielofunkcyjnego:

Boisko wielofunkcyjne o nawierzchni sportowej, elastycznej, poliuretanowej o grubości warstwy min. 13 mm na warstwie stabilizującej ET, dwóch podbudowach z kruszywa łamanego i zagęszczonej podsypki piaskowej, dodatkowo na warstwie rozszczajającej z keramzytu. Nawierzchnia ma spełniać wymagania zawarte w normie PN-EN 14877:2014-02 - nawierzchnie syntetyczne niekrytych terenów sportowych.

Nawierzchnia sztuczna wydzielona będzie obrzeżami betonowymi z nakładkami gumowymi o wymiarach 8x30x100 cm i 6x20x100 cm. Odwodnienie powierzchniowe poprzez ukształtowane spadki w kierunku nawierzchni nieutwardzonej.

Boisko wielofunkcyjne wydzielone będzie ogrodzeniem w postaci piłkochwytów o wysokości 4 m, odporne na obciążenia od uderzenia piłki oraz na hałas. Główna konstrukcja ze słupów aluminiowych montowanych do betonowych stóp fundamentowych, wypełnienie z siatki polipropylenowa oczko 4,5x4,5 cm. gr. 3 mm. Ogrodzenie wyposażone w furtkę i bramę wjazdową. Boisko należy wyposażyć w oświetlenie zewnętrzne (opis oświetlenia zgodnie z częścią instalacyjną).

Nawierzchnia powinna mieć cechy funkcjonalne opisane poniżej:

- a) Wytrzymałość na rozciąganie - $0,56 \div 0,76$ MPa
- b) Wydłużenie w chwili zerwania - $49 \div 80$ %

- c) Współczynnik tarcia - $0,55 \div 0,61$
- d) Odształcenie pionowe w temp. 23°C - $1,8 \div 2,2$ mm
- e) Amortyzacja - redukcja siły w temp. 23°C - $38\% \div 40\%$
- f) Grubość całkowita nawierzchni - Min 14 mm

Nawierzchnia powinna być przyjazna dla otoczenia i ludzi korzystających z niej, a zawartość związków chemicznych powinna być nie większa niż opisana poniżej:

(wartości w mg/l)

DOC - po 24 godzinach < 40

ołów (Pb) < 0,001

kadm (Cd) < 0,0002

chrom (Cr) < 0,001

chrom VI (CrVI) < 0,008

rtęć (Hg) < 0,001

cynk (Zn) < 1

cyna (Sn) < 0,02

Uwagi ogólne do uwzględnienia podczas odbioru robót.

- nawierzchnia powinna mieć jednakową grubość,
- nawierzchnia powinna posiadać jednorodną fakturę zewnętrzną oraz jednolity kolor,
- warstwa użytkowa powinna być związana na trwałe z warstwą nośną (elastyczną),
- nie należy dopuścić do powstawania zlewów wynikających z nadmiaru natrysku,
- nie należy zwiększać grubości warstwy górnej (całość musi być przepuszczalna dla wody),
- powstałe łączenia (wynikające z technologii instalacji) powinny być liniami prostymi, bez uskoków utrudniających późniejsze użytkowanie,
- spadki poprzeczne i podłużne oraz grubości nawierzchni powinny odpowiadać wartościom określonym w przepisach IAAF i PZLA.

- ETAP X - Zaplecze boisk, szatnie i sanitariaty (kontenery):

Posadowienie na profilach stalowych bezpośrednio na utwardzonej nawierzchni. Główna konstrukcja stalowa. Ściany zewnętrzne z płyt warstwowych gr. 10 cm z rdzeniem ze styropianu i wykończeniem z blachy. Stropodach z płyt warstwowych gr. 5 cm z rdzeniem ze styropianu, dodatkowo z izolacją termiczną z wełny mineralnej gr. 8 cm z

wykończeniem z blachy trapezowej. Obiekty wyposażone w instalację elektryczną, wodociągową i sanitarną w ilości zasilania i odpowiednio wystarczające do obsługi pomieszczeń. Należy rozprowadzić instalacje wewnątrz budynku wg podziału pomieszczeń. Wentylacja w obiektach naturalna poprzez kratki wentylacyjne w ścianach zewnętrznych. We wszystkich pomieszczeniach sanitarnych zastosować drzwi z kratką nawiewną u dołu o wolnym przekroju 220 cm².

Kontenery szatniowy i sanitarny będą używane okresowo, głównie w sezonie letnim i będą nieogrzewane, w związku z tym nie projektuje się żadnych systemów zaopatrzenia w energię i ciepło.

- ETAP X - Trybuny

Konstrukcja ze zbrojonego betonu klasy C25/30 na chudym betonie i podbudowie z zagęszczonego piasku. Posadowienie na ławach żelbetowych po obwodzie zewnętrznym.

Odbiór wód opadowych z projektowanych nawierzchni przewiduje się na tereny zielone (trawniki) do odparowania lub wchłonięcia wody. Całość wód będzie zagospodarowana na terenie będącym we władaniu Inwestora.

Na etapie realizacji inwestycji negatywne oddziaływania na środowisko będzie eliminowane poprzez właściwe prowadzenie prac i stosowne technologie budowlane. Inwestycja nie będzie miała ujemnego wpływu na środowisko ani na zmianę stosunków wodnych. Inwestycja nie wymaga uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, ponieważ przedsięwzięcie to nie należy do mogących znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko /tj. Dz.U. z 2016 r. poz. 71/.

- ETAP XI - Istniejącą zewnętrzną siłownię należy przenieść zgodnie z załączonym projektem zagospodarowania terenu oraz wykonać część brakującego ogrodzenia wokół siłowni zewnętrznej, a także nową powierzchnie podłoża.

8. Wymagania ogólne

Wykonawca wykona obiekt z materiałów własnych zgodnie z dokumentacją projektową, zasadami wiedzy technicznej i obowiązującymi przepisami prawa, warunkami pozwolenia na budowę, Specyfikacją Istotnych Warunków Zamówienia, Programem funkcjonalno-użytkowym oraz koncepcją architektoniczną zatwierdzoną przez Zamawiającego.

Wykonawca zakupi i dostarczy materiały, konstrukcje, maszyny i urządzenia niezbędne do wykonania obiektu, oraz wykona wszystkie towarzyszące roboty, prace i czynności niezbędne do wykonania obiektu. Wykonawca zapewni utrzymanie dróg dojazdowych do terenu budowy w trakcie prac w należyłym stanie technicznym, a w przypadku wykorzystania do realizacji inwestycji dróg już istniejących zapewni przez cały okres realizacji inwestycji ich utrzymanie w stanie nie gorszym, niż przed rozpoczęciem prac.

8.1. Wymagania dotyczące organizacji robót budowlanych

Obowiązek uzyskania informacji o osnowie geodezyjnej oraz reperach spoczywa na Wykonawcy. Stabilizacja osnowy roboczej, roboczych reperów jak również ich zabezpieczenie do chwili odbioru robót spoczywa na Wykonawcy. Uszkodzone lub zniszczone znaki geodezyjne Wykonawca odtworzy i utrwali na własny koszt.

Wykonawca zapewni prowadzenie dokumentacji budowy w sposób zgodny z obowiązującymi przepisami Prawa budowlanego.

Wykonawca zorganizuje i zapewni kierowanie budową w sposób zgodny z dokumentacją projektową i obowiązującymi przepisami w tym przepisami BHP, Planem Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia (BIOZ), a także zapewnienie spełnienia warunków przeciwpożarowych określonych w obowiązujących przepisach.

Wykonawca wykona wszystkie prace wstępne potrzebne do zorganizowania zaplecza socjalno-technicznego i terenu budowy, doprowadzi instalacje niezbędne do jego funkcjonowania oraz wyposaży w odpowiednie obiekty drogi montażowe.

Wykonawca jest zobowiązany do doprowadzenia, przyłączenia wszelkich czynników i mediów energetycznych do zaplecza i placu budowy, takich jak: energia elektryczna, woda.

Zabezpieczenie korzystania z w/w czynników i mediów energetycznych należy do obowiązków Wykonawcy i w pełni jest on odpowiedzialny za uzyskanie wszystkich warunków technicznych przyłączenia, dokonanie uzgodnień itp.

Wykonawca zabezpieczy i utrzyma warunki bezpiecznej pracy i pobytu osób wykonujących czynności związane z budową i nienaruszalność ich mienia służącego do pracy, a także zabezpieczy teren przed dostępem osób nieupoważnionych przez wykonanie trwałego ogrodzenia placu budowy. Wykonawca zapewni utrzymanie ładu i porządku na terenie budowy, a po zakończeniu robót usunięcie poza teren budowy wszelkich maszyn, urządzeń i materiałów, a także tymczasowego zaplecza oraz pozostawienie całego terenu budowy i robót oraz terenów przyległych w stanie uporządkowanym.

Wykonawca zapewni ochronę mienia znajdującego się na terenie budowy w terminie od daty przejęcia terenu budowy do daty przekazania obiektu do użytkowania,

Wykonawca wykona we własnym zakresie i na swój koszt tablice informacyjne budowy, zgodne z obowiązującymi przepisami prawa budowlanego, oraz niezbędne tablice ostrzegawcze i znaki drogowe. Tablice informacyjne i ostrzegawcze będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji robót.

Teren budowy winien być ogrodzony i oświetlony światłem sztucznym. Ogrodzenie winno być estetyczne i o wystarczającej trwałości. Wykonawca nie będzie umieszczał na ogrodzeniu i postawionych rusztowaniach żadnych reklam i tablic informacyjnych bez wcześniejszej pisemnej zgody Zamawiającego.

8.2. Wymagania dotyczące właściwości wyrobów i materiałów budowlanych oraz urządzeń

Wszelkie wyroby i materiały budowlane oraz urządzenia zastosowane przez Wykonawcę przy realizacji inwestycji, powinny odpowiadać, co do jakości wymogom dla wyrobów dopuszczonych do obrotu i stosowania w budownictwie zgodnie z przepisami prawa budowlanego, a w szczególności zgodnie z art. 10 ustawy Prawo budowlane, jak i wymaganiom dokumentacji projektowej.

Atesty i certyfikaty jakości materiałów i urządzeń. Przed wykonaniem badań i jakości materiałów przez Wykonawcę, Zamawiający może dopuścić do użycia materiały posiadające atest producenta stwierdzający ich pełną zgodność z warunkami podanymi w dokumentacji projektowej i specyfikacjach technicznych. W przypadku materiałów, dla których atesty są wymagane przez specyfikacje techniczne, każda partia dostarczona do robót będzie posiadać atest określający w sposób jednoznaczny jej cechy. Produkty przemysłowe będą posiadać atesty wydane przez producenta, poparte w razie potrzeby wynikami wykonanych przez niego badań. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę Zamawiającemu. Materiały posiadające atest a urządzenia – ważne legitymacje mogą być badane w dowolnym czasie. Jeżeli zostanie stwierdzona niezgodność ich właściwości ze specyfikacjami technicznymi to takie materiały i/lub urządzenia zostaną odrzucone.

Wykonawca zobowiązany jest przed użyciem materiałów, uzyskać od Zamawiającego zatwierdzenie zastosowania tych materiałów przedkładając próbki oraz dokumenty wymagane ustawą Prawo budowlane. Wykonawca zapewni odpowiednie oprzyrządowanie, potencjał ludzki oraz wymagane materiały do zbadania, na żądanie Zamawiającego, jakości wbudowanych materiałów i wykonanych robót, a także do sprawdzenia ilości zużytych materiałów.

Źródła uzyskania materiałów: co najmniej dwa tygodnie przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów i urządzeń przeznaczonych do robót Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobywania tych materiałów i odpowiednie

atesty, aprobaty, dopuszczenia oraz świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez Zamawiającego. Zatwierdzenia pewnych 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 ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów z jakichkolwiek źródeł. Wykonawca poniesie wszystkie koszty, a w tym: opłaty, wynagrodzenia i jakiegokolwiek inne koszty związane z dostarczeniem materiałów i urządzeń do robót.

Wszystkie odpowiednie materiały pozyskane z wykopów na terenie budowy lub z innych miejsc wskazanych w dokumentach umowy będą wykorzystane do robót lub odwiezione na odkład odpowiednio do wymagań umowy lub wskazań Zamawiającego. Humus i nadkład czasowo zdjęte z terenu wykopów, ukopów i miejsc pozyskania kruszyw będą formowane w hałdy i wykorzystane przy zasypce i rekultywacji terenu po ukończeniu robót. Wykonawca nie będzie prowadzić żadnych wykopów w obrębie terenu budowy poza tymi, które wynikając będą z dokumentacji projektowej. Eksploatacja źródeł materiałów będzie zgodna z wszelkimi regulacjami prawnymi obowiązującymi na danym obszarze.

Materiały nieodpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy. Przechowywanie i składowanie materiałów. Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składane materiały, do czasu, gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość do robót i były dostępne do kontroli przez Zamawiającego. Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy zgodnie z projektem zagospodarowania terenu budowy i organizacji robót.

Wariantowe stosowanie materiałów. Jeśli dokumentacja projektowa przewiduje możliwość wariantowego zastosowania materiału w wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Zamawiającego o swoim zamiarze co najmniej 2 tygodnie przed użyciem materiału, albo w okresie dłuższym, jeśli będzie to wymagane dla

badania prowadzonych przez Zamawiającego. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniony bez zgody Zamawiającego.

8.3. Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn i urządzeń budowlanych.

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy bądź wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Wykonawca dostarczy Inwestorowi kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

8.4. Wymagania dotyczące środków transportu

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i przewożonych materiałów.

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń na oś przy transporcie materiałów i sprzętu na i z terenu robót. Uzyska on wszelkie niezbędne zezwolenia od władz, co do przewozu nietypowych ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadamiał Zamawiającego.

Środki transportu nie odpowiadające 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.

Pojazdy lub ładunki powodujące nadmierne obciążenie osiowe nie będą dopuszczone na świeżo ukończony fragment budowy i Wykonawca będzie odpowiedzialny za naprawę wszelkich robót w ten sposób uszkodzonych.

8.5. Wymagania dotyczące wykonania robót

Wszystkie wykonane roboty będą zgodne z dokumentacją projektową i z innymi przepisami obowiązującymi. W przypadku zaistnienia rozbieżności Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentacji, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Zamawiającego.

Przy wykonywaniu robót należy uwzględniać instrukcje producenta materiałów oraz przepisy związane i obowiązujące, w tym również te, które uległy zmianie lub aktualizacji. W przypadku istnienia norm, atestów, certyfikatów, instrukcji, aprobat technicznych, świadectw dopuszczenia nie wyszczególnionych dokumentacji projektowej i specyfikacjach technicznych a obowiązujących, Wykonawca ma również obowiązek stosowania się do nich.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczeniu robót zostanie 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 Programie funkcjonalno-użytkowym i dokumentacji projektowej. Przy podejmowaniu decyzji Inwestor uwzględni wyniki badań materiałów i robót, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważane kwestie.

8.6. Dokumentacja budowy

Pozostałe dokumenty budowy to w szczególności:

- pozwolenie na budowę,
- protokoły przekazania terenu budowy,
- umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilno-prawne,
- protokoły odbioru robót,
- protokoły z narad i ustaleń,
- korespondencja budowy.

Przechowywanie dokumentów budowy. Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem. Wszystkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Zamawiającego i przedstawione do wglądu na jego życzenie.

8.7. Rozliczenie z wykonawcą

Podstawą rozliczenia z Wykonawcą jest umowa cywilno – prawna. Cena za wykonanie zamówienia jest ceną ryczałtową. Zamawiający przewiduje płatność jednorazową po wykonaniu w/w całego przedmiotu zamówienia tj. zgłoszenia zakończenia robót / uzyskania decyzji pozwolenia na użytkowanie.

Zamawiający nie dopuszcza wystąpienia robót dodatkowych na żadnym elemencie realizacji przedmiotu zamówienia.

8.8. Odbiory

Odbiorom podlegają zgłoszone Zamawiającemu zakończone etapy prac, robót i czynności, roboty zanikające i ulegające zakryciu, a także odbiór końcowy.

Wykonawca jest zobowiązany do informowania Zamawiającego nie później niż na 3 dni przed zdarzeniem (zaniknięcie, zakrycie) o terminach zakrycia robót ulegających zakryciu, oraz o terminach zaniknięcia robót zanikających. Jeżeli Wykonawca nie poinformował o tych faktach Zamawiającego zobowiązany jest

odkryć roboty lub wykonać odpowiednie odkrywki niezbędne do zbadania robót, a następnie przywrócić roboty do stanu poprzedniego, na swój koszt.

Gotowość do odbiorów kolejnych etapów prac, robót i czynności określonych w tabeli elementów rozliczeniowych oraz robót zanikających i ulegających zakryciu kierownik budowy zgłasza Zamawiającemu wpisem do dziennika budowy. Zamawiający ma obowiązek przystąpić do odbioru w terminie 7 dni, a w przypadku robót zanikających i ulegających zakryciu 3 dni od daty dokonania wpisu do dziennika budowy. Potwierdzenie wpisu przez Inspektora Nadzoru inwestorskiego w terminie 2 dni od daty dokonania wpisu, oznaczać będzie osiągnięcie gotowości do odbioru w dacie dokonania potwierdzenia.

Z czynności odbioru kolejnych etapów prac, robót, czynności, a także z czynności odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu sporządza się protokoły, zawierające opis przebiegu czynności danego odbioru oraz wszelkie ustalenia poczynione w jego toku. Protokół odbioru podpisany przez strony, Zamawiający doręcza Wykonawcy w dniu zakończenia czynności odbioru. W przypadku odbioru bezusterkowego (bez stwierdzenia wad) dzień ten stanowi datę odbioru.

W przypadku stwierdzenia przy odbiorze prac, robót, czynności, a także z czynności odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu wad, tj. braków w wykonanych pracach, robotach, czynnościach, dokumentacji ich dotyczącej lub innego rodzaju usterek lub uchybień w stosunku do ich zamierzonego na dzień odbioru stanu Zamawiający ma prawo odmówić odbioru i wyznaczyć termin do usunięcia tych wad. Odbiór końcowy ma na celu przekazanie Zamawiającemu ustalonego przedmiotu umowy do eksploatacji po sprawdzeniu jego należytego wykonania i przeprowadzeniu przewidzianych w przepisach badań, prób technicznych, rozruchów instalacyjnych i innych. Gotowość do odbioru końcowego Wykonawca zgłosi Zamawiającemu w formie pisemnej oraz wpisem do dziennika budowy, a także udostępni Zamawiającemu całość wymaganej prawem dokumentacji powykonawczej.

W dniu podpisania protokołu końcowego robót Wykonawca przekaże Zamawiającemu całość wymaganej przepisami prawa dokumentacji powykonawczej.

Zamawiający wyznaczy termin i rozpocznie odbiór końcowy w ciągu 7 dni od daty zawiadomienia go o zgłoszeniu przez Wykonawcę gotowości do odbioru końcowego i osiągnięcia gotowości do odbioru, zawiadamiając o tym Wykonawcę na piśmie.

Z czynności odbioru końcowego, sporządzane są protokoły, zawierające opis przebiegu czynności danego odbioru oraz wszelkie ustalenia poczynione w jego toku. Protokół odbioru podpisany przez strony, Zamawiający doręcza Wykonawcy w dniu zakończenia czynności odbioru. W przypadku odbioru bezusterkowego (bez stwierdzenia wad) dzień ten stanowi datę odbioru.

Odbiór prac, robót, czynności wykonanych przy realizacji inwestycji przez podwykonawcę następuje z chwilą dokonania odbioru końcowego inwestycji przez Zamawiającego od Wykonawcy.

Zamawiający ma prawo odmówić odbioru, jeżeli w toku czynności odbioru zostanie stwierdzone, że przedmiot odbioru posiada wady, tj. nie osiągnięto gotowości do odbioru z powodu nie zakończenia robót, prac lub czynności, lub nie zostały właściwie wykonane roboty, prace lub czynności lub nie zostały przeprowadzone wszystkie sprawdzenia, próby, czy też niezbędne rozruchy technologiczne lub, gdy Wykonawca nie przedstawił wymaganych prawem i niezbędnych dokonania odbioru dokumentów powykonawczych lub przedmiot odbioru posiada inne usterki, uchybienia w stosunku do zamierzonego stanu. Wykonawca zobowiązany jest do zawiadomienia na piśmie Zamawiającego o usunięciu wad oraz do żądania wyznaczenia terminu odbioru zakwestionowanych uprzednio robót jako wadliwych.

Zamawiający wyznaczy datę gwarancyjnego odbioru robót przed upływem terminu gwarancji, oraz datę odbioru robót przed upływem okresu rękojmi. Zamawiający

powiadomi o tych terminach Wykonawcę w formie pisemnej. Przy odbiorach tych stosowane będą zasady, jak dla odbioru końcowego.

Dokumenty do odbioru robót. Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- dokumentację projektową z naniesionymi zmianami,
- specyfikacje techniczne,
- uwagi i zalecenia Zamawiającego, zwłaszcza przy odbiorze robót znikających i ulegających zakryciu i udokumentowanie wykonania jego zaleceń,
- recepty i ustalenia technologiczne,
- dzienniki budowy,
- wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych,
- atesty jakościowe wbudowanych materiałów,
- instrukcje obsługi i użytkowania wszelkich urządzeń wyposażenia technologicznego obiektu,
- opinię technologiczną sporządzoną na podstawie wszystkich wyników badań i pomiarów załączonych do dokumentów odbioru,
- sprawozdanie techniczne, w tym zakres i lokalizacje robót podlegających odbiorowi, wykaz wprowadzonych zmian w stosunku do dokumentacji projektowej, uwagi dotyczące warunków realizacji robót, daty rozpoczęcia i zakończenia robót,

8.9. Sposób rozliczenia robót tymczasowych i towarzyszących

Wykonawca będzie zobowiązany do wykonania i utrzymywania w stanie nadającym się do użytku oraz likwidacji wszystkich robót tymczasowych, niezbędnych do realizacji przedmiotu zamówienia. Jako roboty tymczasowe zamawiający traktuje drogi tymczasowe, szalunki, rusztowania, dźwigi budowlane, odwodnienie robocze, roboty związane z urządzeniem placu budowy itd. Wykonawca będzie zobowiązany do wykonania prac towarzyszących niezbędnym do wykonania robót podstawowych nie zaliczanych do robót tymczasowych, w szczególności wykonania geodezyjnego wytyczania i wykonania inwentaryzacji powykonawczej”.

Roboty towarzyszące i tymczasowe, wyszczególnione w przedmiarze, w szczególności rozbiórki, odbudowa nawierzchni, winny być dokumentowane wg ich rzeczywistego zakresu, w obecności Inspektora Nadzoru. Roboty towarzyszące i tymczasowe, niewyszczególnione w przedmiarze, winny być ujęte w kosztach ogólnych Wykonawcy i nie podlegają obmiarowi.

Wartość robót towarzyszących i tymczasowych zawiera się w cenie ryczałtowej realizacji inwestycji.

8.10. Gwarancja

Zamawiający wymaga, aby Wykonawca po zakończeniu robót udzielił Zamawiającemu gwarancji na wykonane roboty na okres co najmniej 60 miesięcy liczonych od daty zgłoszenia zakończenia robót / uzyskania pozwolenia na użytkowanie.

8.11. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

Wykonawca ma obowiązek 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,
- podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu, lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania,
- Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na lokalizację warsztatów, magazynów, składowisk, wykopów oraz środki ostrożności i zabezpieczenia przed zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub

substancjami toksycznymi, zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami, możliwością powstania pożarów, hałasem.

8.12. Ochrona przeciwpożarowa w czasie wykonywania robót

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

8.13. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za wszelkie naruszenia praw i szkody wyrządzone Zamawiającemu, a także osobom trzecim poprzez wadliwe wykonywanie inwestycji lub jej części.

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp. oraz uzyska od odpowiednich władz będących właścicielami tych urządzeń potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego w ramach planu ich lokalizacji.

Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniami tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy.

Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych. W przypadku uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Zamawiającego i właściwe władze oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw.

Wykonawca zobowiązany jest umieścić w swoim harmonogramie rezerwę czasową dla wszelkiego rodzaju robót, które mają być wykonane w zakresie przełożenia instalacji i urządzeń podziemnych na terenie budowy i powiadomić Zamawiającego i władze lokalne o zamiarze rozpoczęcia robót.

8.14. Bezpieczeństwo i higiena pracy przy wykonywaniu robót

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy oraz stosować się do zaleceń Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz niespełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

8.15. Stosowanie się do przepisów prawa

Prawem umowy będzie prawo polskie i Unii Europejskiej. Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy powszechnie obowiązującego, lokalne oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót.

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

8.16. Dokumenty odniesienia

- Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia

- Oferta Wykonawcy
- Umowa zawarta pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym
- Projekt Budowlany
- Projekt Wykonawczy
- Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót
- Normy obowiązujące
- Aprobaty techniczne, atesty, certyfikaty świadectwa dopuszczenia itp.,
- Przepisy prawa powszechnie obowiązującego. Inne dokumenty i ustalenia techniczne prowadzone w trakcie trwania inwestycji.

III. CZĘŚĆ INFORMACYJNA PROGRAMU FUNKCJONALNO – UŻYTKOWEGO.

1. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia Budowlanego – Ustawy i rozporządzenia.

Wykonawca zobowiązany jest do stosowania się do obowiązujących przepisów prawa oraz norm w tym Dyrektyw Unii Europejskiej.

UWAGI:

1. Podane w programie funkcjonalnym informacje dotyczące powierzchni należy sprawdzić na etapie wykonywania projektu budowlanego.
2. Wszelkie, przyjęte w programie funkcjonalnym, założenia należy uściślić na etapie projektu budowlanego.
3. Projektant projektu budowlanego zobowiązany jest do obliczenia wytrzymałości przegród zewnętrznych (ścian, stropu, konstrukcji drewnianej i dachu) ze względu na dodatkowe obciążenia przy wprowadzeniu do użytkowania obiektu w nowej funkcji.

Wykaz norm związanych z projektowaniem i wykonaniem

Lp.	Numer normy	Tytuł normy
1	2	3
1	PN-EN 62305-1:2008	Ochrona odgromowa — Część 1: Zasady ogólne
2	PN-EN 62305-2:2008	Ochrona odgromowa — Część 2: Zarządzanie ryzykiem
3	PN-B-02170:1985	Ocena szkodliwości drgań przekazywanych przez podłoże na budynki
4	PN-B-02171:1988	Ocena wpływu drgań na ludzi w budynkach
5	PN-IEC 364-4-481:1994	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych — Ochrona zapewniająca bezpieczeństwo — Dobór

		środków ochrony w zależności od wpływów zewnętrznych — Wybór środków ochrony przeciwporażeniowej w zależności od wpływów zewnętrznych
6	PN-EN 12464-1:2004	Światło i oświetlenie — Oświetlenie miejsc pracy — Część 1: Miejsca pracy we wnętrzach
7	PN-HD 60364-4-41:2009	Instalacje elektryczne niskiego napięcia — Część 4-41:Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa — Ochrona przed porażeniem elektrycznym
8	PN-IEC 60364-4-42:1999	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych — Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa — Ochrona przed skutkami oddziaływania cieplnego
9	PN-IEC 60364-4-442:1999	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych — Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa — Ochrona przed przepięciami — Ochrona instalacji niskiego napięcia przed przejściowymi przepięciami i uszkodzeniami przy doziemieniach w sieciach wysokiego napięcia
10	PN-IEC 60364-4-443:1999	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych — Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa — Ochrona przed przepięciami — Ochrona przed przepięciami atmosferycznymi lub łączeniowymi
11	PN-IEC 60364-4-444:2001	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych — Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa — Ochrona przed przepięciami — Ochrona przed zakłóceniami elektromagnetycznymi (EMI) w instalacjach obiektów budowlanych
12	PN-IEC 60364-4-45:1999	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych — Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa — Ochrona przed obniżeniem napięcia
13	PN-IEC 60364-4-473:1999	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych — Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa — Stosowanie środków ochrony zapewniających

		bezpieczeństwo — Środki ochrony przed prądem przetężeniowym
14	PN-IEC 60364-5-51:2000	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych — Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego — Postanowienia ogólne
15	PN-IEC 60364-5-52:2002	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych — Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego -Oprzewodowanie
16	PN-IEC 60364-5-523:2001	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych — Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego — Obciążalność prądowa długotrwała przewodów
17	PN-HD 60364-5-559:2010	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych — Część 5-55: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Inne wyposażenie — Sekcja 559: Oprawy oświetleniowe i instalacje oświetleniowe
18	PN-IEC 60364-5-56:1999	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych — Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego — Instalacje bezpieczeństwa
19	PN-B-01706:1992	Instalacje wodociągowe — Wymagania w projektowaniu
20	PN-B-02440:1976	Zabezpieczenie urządzeń ciepłej wody użytkowej —Wymagania
21	PN-B-02413:1991	Ogrzewnictwo i ciepłownictwo — Zabezpieczenie instalacji ogrzewań wodnych systemu otwartego — Wymagania
22	PN-B-02415:1991	Ogrzewnictwo i ciepłownictwo — Zabezpieczenie instalacji ogrzewań wodnych systemu zamkniętego z naczyniami wzbiorczymi przeponowymi — Wymagania
23	PN-B-02416:1991	Ogrzewnictwo i ciepłownictwo — Zabezpieczenie instalacji ogrzewań wodnych systemu zamkniętego przyłączonych do sieci ciepłych — Wymagania
24	PN-C-04607:1993	Woda w instalacjach ogrzewania — Wymagania i

		badania dotyczące jakości wody
25	PN-EN ISO 6946:2008	Komponenty budowlane i elementy budynku — Opór cieplny i współczynnik przenikania ciepła — Metoda obliczania
26	PN-EN ISO 10077- 1:2007	Ciepłne właściwości użytkowe okien, drzwi i żaluzji —Obliczanie współczynnika przenikania ciepła — Część 1: Postanowienia ogólne
27	PN-EN ISO 10077- 2:2005	Ciepłne właściwości użytkowe okien, drzwi i żaluzji —Obliczanie współczynnika przenikania ciepła — Część 2: Metoda komputerowa dla ram
28	PN-EN ISO 10211:2008	Mostki cieplne w budynkach — Strumienie ciepła i temperatury powierzchni — Obliczenia szczegółowe
29	PN-EN 12831:2006	Instalacje ogrzewcze w budynkach — Metoda obliczania projektowego obciążenia cieplnego
30	PN-EN ISO 13370:2008	Ciepłne właściwości użytkowe budynków — Przenoszenie ciepła przez grunt — Metody obliczania
31	PN-EN ISO 13789:2008	Ciepłne właściwości użytkowe budynków -Współczynniki wymiany ciepła przez przenikanie i wentylację -Metoda obliczania
32	PN-EN ISO 14683:2008	Mostki cieplne w budynkach — Liniowy współczynnik przenikania ciepła — Metody uproszczone i wartości orientacyjne
33	PN-B-02403:1982	Ogrzewnictwo — Temperatury obliczeniowe zewnątrzne
34	PN-B-02421:2000	Ogrzewnictwo i ciepłownictwo — Izolacja cieplna przewodów, armatury i urządzeń — Wymagania i badania odbiorcze
35	PN-E-05204:1994	Ochrona przed elektrycznością statyczną — Ochrona obiektów, instalacji i urządzeń — Wymagania
36	PN-IEC 60364-7-	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych —

	714:2003	Wymagania dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji -Instalacje oświetlenia zewnętrznego
37	PN-EN 61140:2005 PNEN 61140:2005/A1:2008	Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym —Wspólne aspekty instalacji i urządzeń
38	PN-B-03263:2000	Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone wykonywane z kruszywa wy eh betonów lekkich — Obliczenia statyczne i projektowanie
39	PN-B-03264:2002 PN-B-03264:2002/Apl :2004	Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone — Obliczenia statyczne i projektowanie
40	PN-B-03300:2006 PN-B-03300:2006/Apl:2008	Konstrukcje zespolone stalowo-betonowe — Obliczenia statyczne i projektowanie
41	PN-EN 81-58:2005	Przepisy bezpieczeństwa dotyczące budowy i instalowania dźwigów — Badania i próby — Część 58: Próba odporności ogniowej drzwi przystankowych
42	PN-IEC 60364-1	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych . Zakres przedmiot i wymagania podstawowe
43	PN-IEC 60364-3	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych . Ustalanie ogólnych charakterystyk
44	PN-EN 61537	Systemy korytek i drabinek instalacyjnych do prowadzenia przewodów
45	PN- IEC 2000/E 60364-6-61	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Sprawdzanie odbiorcze
46	PN-IEC 60364-4-41	Ochrona przeciwporażeniowa
47	N SEP –E-001	Sieci elektroenergetyczne niskiego napięcia. Ochrona przeciwporażeniowa.
48	N SEP-E –002	Instalacje w obiektach budowlanych
49	N SEP-E-004	Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe
50	PN-IEC60364-4-47	OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA

2. Inne

- Warunki techniczne jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
- Warunki Techniczne Wykonania i Obmiaru Robót Budowlano-Montażowych.
- Prawo budowlane.

UWAGA: Nie wymienienie tytułu jakiejkolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polski.

Oświadczenie

Na podstawie art. 20 ust. 4 Ustawy Prawo Budowlane oświadczam, że program funkcjonalno - użytkowy zamierzenia budowlanego polegającego Termomodernizacji budynku Zespołu Szkół wraz z rozbudową budynku o windę zewnętrzną oraz remontem związanym z jej dobudową, wykonaniem łazienek dla osób niepełnosprawnych z pomieszczeń gospodarczych, przebudową i wymianą instalacji elektrycznej w budynku szkoły wraz z zastosowaniem oświetlenia LED, przebudową i wymianą w budynku instalacji c.o. i c.w.u., zagospodarowaniem terenu (wykonaniem boiska typu Orlik, boiska wielofunkcyjnego, drogi pożarowej, chodników, parkingów, skoczni w dal, przeniesieniem - zmiana lokalizacji istniejącej siłowni) na działce nr ewid. 74/6, 74/9, 74/8, 74/5, 74/3, 74/2 w Grodzisku przy ul. 1 Maja 34, należącej do Gminy Grodzisk, adres ul. 1 Maja 6, 17-315 Grodzisk, sporządzony na zlecenie inwestora, opracowany został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Białystok, 22.08.2022



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Podlaska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Podlaska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Jolanta Kotowska

posiadająca kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **28/PDOKK/2018**, jest wpisana na listę członków Podlaskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **PD-0500**.

Członek czynny od: 23-01-2019 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 09-03-2022 r. Białystok.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **28-02-2023 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Waldemar Jasiewicz, Przewodniczący Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

PD-0500-27AD-D7F4-AC44-9Y17

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: www.izbaarchitektow.pl lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

PODLASKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW RP
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Znak sprawy: 368.PDOKK.2017

Białystok dnia 08.12.2018r.

DECYZJA nr 28 /PDOKK/2018

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz. U. z 2014r. poz.1946 z późn. zm.) w związku z art. 12, art. 13 oraz art. 14 ust.1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U. z dnia 8 marca 2016r. poz. 290 teks jedn.), zgodnie z art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z dnia 7 stycznia 2016., poz. 23 tekst jedn.)

stwierdza się, że

Pani mgr inż. arch. JOLANTA KOTOWSKA

urodzona w dniu 16.04.1969r. w Hajnówce,

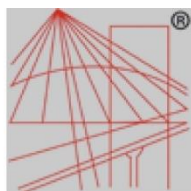
posiada odpowiednie wykształcenie techniczne oraz praktykę zawodową
i po zdaniu egzaminu z wynikiem pozytywnym otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

w specjalności architektonicznej do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń.

**Powyższe uprawnienia budowlane upoważniają do wykonywania
samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie, obejmującej:**

- projektowanie, sprawdzanie projektów budowlanych i sprawowanie nadzoru autorskiego,
- kierowanie budową lub innymi robotami budowlanymi,
- kierowanie wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzór i kontrolę techniczną wytwarzania tych elementów,
- wykonywanie nadzoru inwestorskiego,
- sprawowanie kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDL-3RD-T27-U5B *

Pani Agnieszka Katarzyna Kozłowska o numerze ewidencyjnym PDL/IS/0117/06
adres zamieszkania ul. Piasta 50 m 13, 15-044 Białystok
jest członkiem Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-06-01 do 2023-05-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-05-10 roku przez:

Krzysztof Ciurczyk, Przewodniczący Rady Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

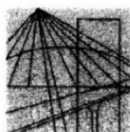
§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



Podpis elektroniczny
Krzysztof Ciurczyk
Przewodniczący Rady
Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa



PODLASKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

POIIB.KK.7131/014/08

Białystok, dnia 2 czerwca 2008 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z późniejszymi zmianami), art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016, z późniejszymi zmianami), art. 5 ustawy z dnia 28 lipca 2005 r. o zmianie ustawy – Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych innych ustaw (Dz. U. Nr 163, poz. 1364) oraz § 12 pkt 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 96, poz. 817), Komisja Kwalifikacyjna Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stwierdza, że:

Pani AGNIESZKA KATARZYNA KOZŁOWSKA

magister inżynier

o kierunku: inżynieria środowiska

urodzona dnia 30 kwietnia 1969 r. w Białymstoku

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny PDL/0042/POOS/08

**do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych**

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późniejszymi zmianami), odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Szczegółowy zakres nadanych uprawnień budowlanych określono na odwołanie decyzji.

POUCZENIE

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Komisji Kwalifikacyjnej Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa, w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

1. Przewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Bogdan Siuda
2. Z-ca Przewodniczącego Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Jakub Grzegorzczak
3. Sekretarz Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Bogdan Bański
4. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Anna Andruszkiewicz
5. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Wiktor Ostasiewicz
6. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Danuta Piszczatowska
7. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Mirosław Jerzy Szumski



[Handwritten signatures of the members of the Qualification Commission]

202

Białystok, dnia 1992.09.12

URZĄD WOJEWÓDZKI
w Białymstoku
Wydział Urbanistyki
Architektury
i Nadzoru Budowlanego

Nr BL/138 /92

**STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie**

Na podstawie §2 ust.1, §4 ust.2, §7 i §13 ust.1 pkt.4 l.d.-
Rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska
z dnia 20 lutego 1975r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych
w budownictwie /Dz.U. nr 8 poz.46 z późn. zmianami/ stwierdza się,
że:

Pan WOJCIECH JAN GRUDZIŃSKI

magister inżynier elektryk

urodz. dnia 29 maja 1963r. w Białymstoku

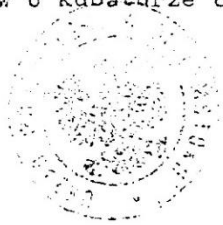
posiada przygotowanie zawodowe, upoważniające do wykonywania samo-
dzielnej funkcji projektanta -

instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie sieci i instalacji
w specjalności-----
elektrycznych.-

Pan Wojciech Jan Grudziński

----- jest upoważniony/na/ do:

- 1/ sporządzania projektów sieci i instalacji elektrycznych.
- 2/ do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania
i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci i in-
stalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego sieci i in-
stalacji elektrycznych - w budownictwie jednorodzinym, zagrodowym
oraz innych budynków o kubaturze do 1000m³.



Za wyrażenie
DIREKTOR WYDZIAŁU
Główny Architekt Wojewódzki
[Signature]



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDL-IK5-D8K-WB1 *

Pan Wojciech Grudziński o numerze ewidencyjnym PDL/IE/0416/01
adres zamieszkania ul. Wiejska 70, 16-010 Jurowce
jest członkiem Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-01-01 do 2022-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-12-06 roku przez:

Wojciech Kamiński, Przewodniczący Rady Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.