

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

na zadanie pn.:

"Budowa hali sportowej przy Szkole Podstawowej Nr 3 w Gubinie - Etap I"

Spis treści:

- I. Informacje ogólne.
- II. Przedmiot zamówienia i zakres robót do wykonania.
- III. Podstawa płatności.
- IV. Załączniki.

I. INFORMACJE OGÓLNE

1. Opis przedmiotu zamówienia sporządzono poprzez **dołączenie**: dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót, przedmiarów robót.
2. Przy sporządzaniu wyceny, Wykonawca jest zobowiązany do bezwzględnego przestrzegania danych podanych w dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót oraz siwz. Ma obowiązek wyceny wszystkich prac wynikających z realizacji przedmiotu zamówienia.
3. Wszystkie proponowane materiały muszą być oferowane w **I gatunku**, a roboty wykonane w powszechnie przyjętym standardzie, o ile nie ma wymagań szczególnych.
4. Podstawą obliczenia ceny ryczałtowej jest dokumentacja projektowa, specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót, przedmiary robót i inne wytyczne określone w SIWZ.
5. **Przedmiary robót są jedynie materiałem pomocniczym do określenia wynagrodzenia ryczałtowego Wykonawcy i nie mogą służyć jako jedyna podstawa wyceny.**

II. PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA I ZAKRES ROBÓT DO WYKONANIA.

1. Zadanie inwestycyjne dotyczy budowy hali sportowej przy Szkole Podstawowej Nr 3 w Gubinie, przy ul. Kresowej 48, z lokalizacją na dz. nr ewid. 143/3, 136/27, 140/22, 141/14 i 135

Widownię hali zaprojektowano dla 344 widzów (200 na parterze i 144 na piętrze).

Budynek na planie prostokąta o wymiarach 52,58 x 43,30 m, łącznik 8 x 2,98 m.

Obiekt hali sportowej 2-kondygnacyjny, łącznik parterowy. Budynek w technologii tradycyjnej, murowany, bez podpiwniczenia.

Konstrukcję dachu stanowią dźwigary z drewna klejonego oparte na słupach żelbetowych. Dach dwuspadowy o kącie nachylenia połaci 3°. Stropy nad parterem gęstożebrowe na belkach sprężonych. Klatki schodowe żelbetowe.

Podstawowe parametry budynku:

Powierzchnia zabudowy:	2.043,49 m ²
Powierzchnia netto parteru:	1.889,53 m ²
Powierzchnia netto piętra:	740,30 m ²
Powierzchnia netto razem:	2.629,83 m ²
Kubatura:	19.175 m ³
Wysokość budynku	10,57 m

2. Realizacja inwestycji - etapowanie.

Inwestycja realizowana będzie w trzech etapach:**Etap I****1) Roboty budowlano-instalacyjne / przedmiot zamówienia/**

- Budowa hali wraz z łącznikiem bez zachodniej klatki schodowej (odcięcie w osi „A”), bez wykończenia piętra,
- Zagospodarowanie części terenu w stopniu niezbędnym dla funkcjonowania hali w I etapie
- Wykonanie wszystkich przyłączy instalacyjnych do budynku hali.

2) Wyposażenie sportowe hali**Etap II**

- Budowę klatki schodowej (pomiędzy osiami „A’ ” i „A”).
- Wykonanie prac wykończeniowych i robot instalacyjnych na I piętrze.
- Montaż windy do wykonanego w I etapie szybu
- Wykonanie pozostałych parkingów i dróg wewnętrznych.

Etap III

- Zagospodarowanie terenu w części południowej inwestycji (część sportowa).
- Wykonanie instalacji fotowoltaicznej

Szczegółowy opis poszczególnych etapów z podziałem na branże znajduje się w PW Architektura/ plik: "Opis Etapowanie". W opisie wyszczególniony jest również wymagany zakres prac na styku etapów dla każdej branży odrębnie.

3. Przedmiot zamówienia.

Przedmiotem zamówienia jest realizacja robót budowlano-instalacyjnych Etapu I obejmująca:

- Budowę hali wraz z łącznikiem bez zachodniej klatki schodowej (odcięcie w osi „A”). Pierwsze piętro należy pozostawić niezagospodarowane (bez wykończenia). Przewiduje się jedynie wykonanie klatki schodowej (zlokalizowanej pomiędzy osiami „P” i „P’ ”) zapewniającej dojście na piętro w celach konserwacyjnych do urządzeń instalacyjnych niezbędnych do funkcjonowania hali w I etapie.
- Zagospodarowanie części terenu w stopniu niezbędnym dla funkcjonowania hali w I etapie – droga pożarowa od strony północnej wraz z dwoma zjazdami z ul. Kresowej i parkingami (14 miejsc postojowych w tym 2 przewidziane dla osób niepełnosprawnych). Dodatkowo w ramach I etapu przewidziano wykonanie chodników przy projektowanej hali.
- Wykonanie wszystkich przyłączy instalacyjnych do budynku hali.
- wykonanie niezbędnych prac budowlanych i instalacyjnych na styku Etapu I z Etapami II i III.

UWAGA:

Wyposażenie sportowe hali nie jest przedmiotem zamówienia

4. Wymagany zakres prac.

4.1. Roboty budowlane

- roboty ziemne i fundamentowe
- konstrukcje żelbetowe
- roboty murowe
- roboty dachowe: konstrukcja i pokrycie, obróbki blacharskie, rynny, rury spustowe, wyłązy dachowe, klapy dymowe,
- stolarka okienna i drzwiowa wewnętrzna i zewnętrzna
- roboty wykończeniowe wewnętrzne /tynki, malowanie, okładziny ścian, sufitów, podłóża i posadzki/
- podłoga sportowa hali
- izolacje cieplne, przeciwwodne i przeciwilgociowe
- dostawa i montaż windy
- roboty elewacyjne
- elementy zewnętrzne / schody zewnętrzne, podjazd/
- elementy ślusarskie /balustrady wewnętrzne i zewnętrzne, drabiny, wycieraczki /
- trybuny składane widowni

4.2. Zagospodarowanie terenu.

- Prace przygotowawcze, wycinka drzew i krzewów
- Drogi, parkingi, zjazd
- Chodniki
- Ogrodzenie
- Zieleń

4.3. Roboty sanitarne.

- Instalacje wewnętrzne wod-kan,
- Instalacja hydrantowa
- Instalacja c.o. i instalacja zasilania nagrzewnic
- przyłącze gazu
- Instalacja wewnętrzna gazu w kotłowni
- Technologia kotłowni gazowej
- Instalacja wentylacji
- Instalacje zewnętrzne wody, kanalizacji sanitarnej i kanalizacji deszczowej

4.4. Roboty elektryczne.

4.4.1. Instalacje elektryczne wewnętrzne

- W.L.Z.
- Instalacja oświetlenia i gniazd wtykowych
- Instalacja wentylacji.
- Instalacja siły i sterowania
- Rozdzielnie: RG, R1, RH, RK
- Wyłączniki p.poż budynku i kotłowni
- Instalacje elektryczne kotłowni
- Instalacja odgromowa i połączeń wyrównawczych
- Instalacja CCTV
- Instalacja p.poż.
- Instalacja dzwonekowa
- Instalacja nagłaśniająca
- System monitoringu konstrukcji

4.4.2. Instalacje zewnętrzne

- Zasilanie i oświetlenie terenu

SZCZEGÓŁOWY ZAKRES PRAC OKREŚLAJĄ ZAŁĄCZNIKI od 9A do 9D do OPISU PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA oraz wytyczne zawarte w OPZ i SIWZ.

III. PODSTAWA PŁATNOŚCI

1. USTALENIA OGÓLNE.

1.1. Wynagrodzenie dla Wykonawcy jest wynagrodzeniem ryczałtowym tj.: obejmuje wszelkie koszty niezbędne do prawidłowej realizacji określonych części przedmiotu zamówienia, zgodnie z wymaganiami dokumentacji technicznej i OPZ, w tym w szczególności: wynagrodzenie za roboty budowlane wraz z pracami towarzyszącymi, takimi jak: koszty uzyskania decyzji i pozwoleń, koszty materiałów i urządzeń, koszty transportu, składowania, zagospodarowania odpadków, ewentualne podatki i opłaty administracyjne, koszty stałego pobytu na terenie budowy kierowników robót podczas prowadzenia danych etapów prac, koszt zapewnienia i utrzymania w okresie realizacji robót zaplecza budowy.

1.2. Tabele przedmiarowe są załączone w celu informacyjnym. Nie mogą stanowić podstawy wyceny.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prawidłowe oszacowanie ilości robót niezbędnych do wykonania przedmiotu zamówienia.

1.3. KOSZTORYS SZCZEGÓŁOWY

Po podpisaniu umowy, Wykonawca zobowiązany jest przedłożyć kosztorys szczegółowy, który zostanie sporządzony w zgodzie z dołączoną do oferty TECR. Wykonawca ma prawo sporządzić kosztorys szczegółowy posiłkując się zamieszczonymi przez Zamawiającego Przedmiarami, jednakże mając na uwadze fakt, iż stanowią one jedynie materiał poglądowy, Wykonawca winien również uwzględnić wszelkie inne elementy, które jego zdaniem wyczerpują wymagania Zamawiającego określone w OPZ i dokumentacji projektowej.

2. CENA JEDNOSTKOWA dla elementów określonych w TECR będzie obejmować:

- a) Robocizną bezpośrednią,
- b) Koszty zużytych materiałów wraz z kosztami ich zakupu,
- c) Koszty pracy sprzętu wraz z kosztami jednorazowymi, (sprowadzenie sprzętu na Plac Budowy i z powrotem, montaż i demontaż na stanowisku pracy),
- d) Koszty transportu i utylizacji lub składowania materiałów z rozbiórki, nadmiaru gruntu oraz odpadów
- e) Koszty dostawy i montażu, pracy, demontażu i wywozu rusztowań, deskowań, szalunków i innych elementów niezbędnych do prawidłowego wykonania przedmiotu zamówienia,
- f) Koszty odwodnienia i utrzymania wykopów w stanie suchym w trakcie realizacji robót
- g) Koszty robót pomiarowych i obsługi geodezyjnej,
- h) Koszty pośrednie, w skład których wchodzi: płace personelu i kierownictwa budowy, pracowników nadzoru i laboratorium, koszty urządzenia, eksploatacji i likwidacji zaplecza budowy (w tym doprowadzenie energii i wody, budowa dróg dojazdowych itp.), koszty dotyczące oznakowania Robót, wydatki dotyczące bhp, usługi obce na rzecz budowy, opłaty za dzierżawę placów i bocznicy, ekspertyzy dotyczące wykonanych Robót, koszty ubezpieczenia, koszty oraz koszty zarządu przedsiębiorstwa Wykonawcy,
- i) Koszty pozyskania Zabezpieczenia wykonania robót i wszystkich wymaganych gwarancji
- j) Koszty sporządzenia rysunków, dokumentacji warsztatowej, dokumentacji powykonawczej, badań i sprawdzeń określonych w kontrakcie
- k) Zysk kalkulacyjny zawierający ewentualne ryzyko Wykonawcy z tytułu innych wydatków mogących wystąpić w czasie realizacji Robót w okresie gwarancyjnym,
- l) Podatki obliczane zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- m) Koszty zajęcia pasa drogowego i projekt czasowej organizacji ruchu wraz ze wszystkimi uzgodnieniami

- n) Koszty odbiorów i przygotowania wszelkich niezbędnych dokumentów z nimi związanych,
- o) Koszt rozruchu, wykonanie pomiarów kontrolnych, prób Końcowych, Prób Eksploatacyjnych
- p) Koszty przeszkolenia pracowników Zamawiającego
- q) Koszty nadzoru archeologicznego /jeżeli wystąpi/

3. WYTYCZNE DO TECR

3.1. ROBOTY BUDOWLANE

ROBOTY ZIEMNE

komplet robót stanowi:

- przygotowanie terenu,
- roboty pomiarowe,
- wykopy
- profilowanie i zagęszczanie podłoża
- usunięcie nadmiaru ziemi z wykopów wraz z kosztami transportu na składowisko

ROBOTY FUNDAMENTOWE

KONSTRUKCJE ŻELBETOWE fundamentów: ławy, stopy, ściany fundamentowe, płyta fundamentowa /

komplet robót stanowi:

- wykonanie podkładów pod konstrukcje żelbetowe i betonowe / z piasku, z betonu/
- wykonanie konstrukcji żelbetowej/betonowej wraz ze zbrojeniem,
- montaż i demontaż deskowań, pielęgnacja betonu
- izolacje /p.wilgociowe powłokowe, z folii kubełkowej, izolacje cieplne, izolacje z folii pe, izolacja ścian fundamentowych z papy/
- zasypanie wykopów z zagęszczeniem

NADZIEMIE

KONSTRUKCJE ŻELBETOWE / słupy, belki, podciąg, wieńce, stropy/

komplet robót stanowi:

- wykonanie konstrukcji żelbetowej/betonowej wraz ze zbrojeniem,
- montaż i demontaż deskowań

ROBOTY MUROWE

komplet robót stanowi:

- wymurowanie ścian zewnętrznych i wewnętrznych, ścian działowych
- wymurowanie kominów, kanałów wentylacyjnych, attyk
- wymurowanie otworów w ścianach na okna i drzwi
- osadzenie nadproży prefabrykowanych
- osadzenie belek stalowych
- izolacje cieplne i p.wilgociowe

ROBOTY DACHOWE

DACH KONSTRUKCJA / hala, łącznik, klatka schodowa/

komplet robót stanowi:

- dostawa i montaż elementów konstrukcyjnych dachu
- elementy konstrukcyjne i oporowe do montażu rynien

DACH - POKRYCIE / hala, łącznik, klatka schodowa/

komplet robót stanowi:

- pokrycie dachu i ogniomurów wraz z warstwami izolacji cieplnej i przeciwwilgociowej
- izolacje termiczne ogniomurów
- tynki elewacyjne ogniomurów i kominów
- montaż wyłazłów dachowych, wywietrzaków kominowych

- montaż klap dymowych

DACH - OBRÓBKI BLACHARSKIE / hala, łącznik, klatka schodowa/

komplet robót stanowi:

- obróbki blacharskie dachu, ogniomurów
- pasy nadrynnowe
- rynny dachowe. rury spustowe

STOLARKA I ŚLUSARKA

- stolarka okienna
- drzwi /aluminiowe zewnętrzne, wewnętrzne, drzwi wewnętrzne płytowe, drzwi p.pożarowe, drzwi dymoszczelne/

komplet robót stanowi:

- dostawa i montaż okien i drzwi /skrzydła + ościeżnice/
- okucia, zamki, klamki, pochwyty
- regulacja stolarki okiennej i drzwiowej

ŚCIANKI SYSTEMOWE SANITARIATÓW

komplet robót stanowi:

- dostawa i montaż ścianek systemowych sanitariatów wraz z drzwiami do kabin

BALUSTRADY WEWNĘTRZNE

- komplet robót stanowi: dostawa i montaż balustrad schodowych, balustrad antresoli, pochwyty, balustrady wykończone na gotowo

POZOSTAŁE ELEMENTY

komplet robót stanowi:

- dostawa i montaż drabin stalowych wewnętrznych
- dostawa i montaż uchwytów dla niepełnosprawnych
- dostawa i montaż sprzętu gaśniczego i oznakowania p.poż.

ELEWACJE

komplet robót stanowi:

- izolacje cieplne cokołu i ścian budynku
- izolacje cieplne ościeży
- elementy ochronne: warstwy siatki ochronnej, listwy cokołowe, listwy ochronne narożników
- tynki elewacyjne ścian i cokołu z warstwami podkładowymi i gruntowaniem
- elementy aranżacji elewacji
- obróbki blacharskie, parapety zewnętrzne

PODŁOŻA I POSADZKI

komplet robót stanowi:

- izolacje przeciwwilgociowe
- izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe
- warstwy wyrównawcze podposadzkowe z zapraw cementowej
- warstwy wyrównujące i wygładzające z zaprawy samopoziomującej
- izolacje przeciwwodne powłokowe
- posadzki: z płytek ceramicznych, z wykładziny PVC,
- listwy przyścienne
- okładziny schodów wraz z listwami schodowymi antypoślizgowymi
- wycieraczki wewnętrzne osadzone w posadzce

PODŁOGA SPORTOWA SALI GIMNASTYCZNEJ - kompletna podłoga sportowa, warstwy wg opisu PW, linie i oznakowanie wg PW Architektura

TYNKI, MALOWANIE, OKŁADZINY WEWNĘTRZNE

komplet robót stanowi:

- ścianki działowe i obudowy z płyt GK na rusztach metalowych, z pokryciem jednostronnym, dwustronnym
- tynki zwykłe, tynki gipsowe ścian, sufitów, spoczników, biegów - wg wskazań PW, z gruntowaniem podłoża
- okładziny sufitów płytami akustycznymi podwieszonymi wraz z konstrukcją podwieszenia
- obudowy ścian płytami akustycznymi
- okładziny ścian z płytek ceramicznych z warstwami izolacji przeciwwodnej powłokowej i przygotowaniem podłoża
- dwukrotne malowanie z gruntowaniem podłoża
- osadzenie parapetów wewnętrznych
- dostawa i montaż osłon na grzejniki

ELEMENTY ZEWNĘTRZNE - schody zewnętrzne, podjazd dla niepełnosprawnych

komplet robót stanowi:

- roboty ziemne /wykopy, podkłady z ubitych materiałów sypkich, zasypanie wykopów, zagęszczenie podkładów/
- roboty betonowe i żelbetowe
- izolacje przeciwwilgociowe
- okładziny schodów i podjazdu z płytek ceramicznych z przygotowaniem podłoża
- wycieraczki zewnętrzne
- balustrady zewnętrzne

TRYBUNY TELESKOPOWE

komplet robót stanowi:

- dostawa i montaż trybun
- dokonanie niezbędnych sprawdzeń i regulacji
- przeszkolenie personelu Zamawiającego w zakresie obsługi

3.2. ZAGOSPODAROWANIE TERENU

PRACE PRZYGOTOWAWCZE

komplet robót stanowi:

- usunięcie istniejących urządzeń sportowych
- wycinka drzew i krzewów z usunięciem z placu budowy dłuźyc, karpiny, gałęzi
- prace rozbiórkowe - rozbiórka ogrodzenia zewnętrznego na słupkach stalowych i z cegły wraz z bramami i furtkami, rozbiórka ław pod cokołem, rozbiórka ogrodzenia wewnętrznego z siatki na słupkach prefabrykowanych. rozebranie ogrodzenia boiska i starego piłkochwytu
- rozebranie nawierzchni z kostki betonowej wraz z krawężnikami
- rozbiórka istniejącej nawierzchni boiska (sztuczna trawa) z przeznaczeniem do ponownego wbudowania na etapie 3
- usunięcie humusu
- plantowanie terenu
- usunięcie materiałów rozbiórkowych z terenu budowy wraz z kosztami transportu na składowisko i utylizacji.

DROGI, PARKINGI, ZJAZD

komplet robót stanowi:

- roboty rozbiórkowe nawierzchni wraz z krawężnikami i ławami pod krawężniki,
- usunięcie materiałów rozbiórkowych oraz nadmiaru gruntu z terenu budowy wraz z kosztami transportu na składowisko i utylizacji.
- roboty ziemne: wykopy, profilowanie podłoża, zagęszczenie
- warstwy podbudowy: odsączające, podbudowy z kruszywa łamanego z zagęszczeniem
- krawężniki, ławy krawężnikowe betonowe
- podsypki cementowo-piaskowe
- nawierzchnia z kostki betonowej
- oznakowanie poziome

- koszty organizacji ruchu

CHODNIKI

komplet robót stanowi:

- roboty ziemne: wykopy, profilowanie podłoża, zagęszczenie, rowki pod obrzeża
- warstwy odsączające z zagęszczeniem
- obrzeża, ławy pod obrzeża
- podsypki cementowo-piaskowe z zagęszczeniem
- nawierzchnia z kostki betonowej

OGRODZENIE

komplet robót stanowi:

- roboty ziemne
- roboty betonowe - cokół
- montaż ogrodzenia: słupki i panele
- furtka, brama
- renowacja istniejącego ogrodzenia przeznaczonego do odnowienia /oczyszczenie , uzupełnienie tynków, malowanie/

ZIELEŃ

komplet robót stanowi:

- oczyszczenie i uporządkowanie terenu z pozostałości budowlanych, gruzu, śmieci
- plantowanie terenu
- rozścielenie ziemi urodzajnej z dowozem
- wykonanie trawników dywanowych siewem
- pielęgnacja trawników z nawożeniem

3.3. ROBOTY SANITARNE

WEWNĘTRZNE INSTALACJE WOD-KAN

komplet robót stanowi:

wykonanie kompletnych instalacji wraz z podejściami i izolacjami /wg PW/:

- wody
- instalacji hydrantowej
- instalacji kanalizacji sanitarnej wewnętrznej
- wykonanie drobnych robót budowlanych towarzyszących /przebicia, przekucia, zamurowania bruzd i otworów/
- wykonanie dla instalacji wymaganych przepisami prób i sprawdzeń, np. prób szczelności, płukania instalacji

INSTALACJA C.O.

INSTALACJA ZASILANIA NAGRZEWNIC

komplet robót stanowi:

- wykonanie kompletnych instalacji wraz z podejściami i izolacjami /wg PW/
- wykonanie drobnych robót budowlanych towarzyszących /przebicia, przekucia, zamurowania bruzd i otworów/
- wykonanie dla instalacji wymaganych przepisami prób i sprawdzeń, np. prób szczelności, płukania instalacji

PRZYŁĄCZE GAZU I KOTŁOWNIA

GAZOCIĄG - roboty ziemne i montażowe

INSTALACJA WEWNĘTRZNA GAZU W KOTŁOWNI

komplet robót stanowi:

- wykonanie kompletnych instalacji wraz z podejściami i izolacjami /wg PW/

- wykonanie robót ziemnych /wykopy, podsypki, obsypki, zasypanie wykopów, usunięcie nadmiaru ziemi z wykopów, oznaczenie rurociągu taśmą sygnalizacyjną/
- wykonanie drobnych robót budowlanych towarzyszących /przebicia, przekucia, zamurowania bruzd i otworów/
- wykonanie dla instalacji wymaganych przepisami prób i sprawdzeń,

TECHNOLOGIA KOTŁOWNI GAZOWEJ

komplet robót stanowi:

- wykonanie kompletnej instalacji kotłowni gazowej wraz z kotłem gazowym, innymi urządzeniami, rurociągami, armaturą, izolacjami, przyłączeniami wg PW
- wykonanie drobnych robót budowlanych towarzyszących /przebicia, przekucia, zamurowania bruzd i otworów/
- wykonanie dla instalacji wymaganych przepisami prób i sprawdzeń,
- wykonanie rozruchu
- przeszkolenie pracowników Zamawiającego
- odbiór UDT kotłowni

INSTALACJA WENTYLACJI

komplet robót stanowi wykonanie instalacji wentylacji:

- Pomieszczenia zaplecza szatni i natryskowni NW1a- czerpny CZ1a nawiew N1a
- Pomieszczenia zaplecza szatni i natryskowni NW1a- Centrala NW1a
- Pomieszczenia zaplecza szatni i natryskowni NW1a- wywiew W1a, wyrzut WYRZ1a
- Pomieszczenia zaplecza szatni i natryskowni NW1b- czerpny CZ1b nawiew N1b
- Pomieszczenia zaplecza szatni i natryskowni NW1b- Centrala NW1b
- Pomieszczenia zaplecza szatni i natryskowni NW1b- wywiew W1b, wyrzut WYRZ1b
- Wentylacja sali NW6
- Wentylacja w.c.
- Roboty towarzyszące /montaż tulei ochronnych, przewodów elastycznych, otworów rewizyjnych, przejść p.poż, odprowadzenia skroplin, przebicia przez ściany i strop wraz z uzupełnieniem, wykonanie prób, regulacja i rozruch instalacji

INSTALACJE ZEWNĘTRZNE WOD-KAN I KANALIZACJI DESZCZOWEJ

komplet robót stanowi:

wykonanie kompletnej instalacji zewnętrznej w zakresie przewidzianym w I ETAPIE:

- wodociągowej
- kanalizacji sanitarnej
- kanalizacji deszczowej
- wykonanie robót ziemnych związanych /wykopy, podsypki, obsypki, zasypanie wykopów, usunięcie nadmiaru ziemi z wykopów, oznaczenia rurociągów taśmą sygnalizacyjną/
- wykonanie drobnych robót budowlanych towarzyszących /przebicia, przekucia, zamurowania bruzd i otworów/
- wykonanie dla instalacji wymaganych przepisami prób i sprawdzeń,

3.4. ROBOTY ELEKTRYCZNE

INSTALACJE ELEKTRYCZNE WEWNĘTRZNE

komplet robót stanowi

wykonanie kompletnych instalacji w zakresie przewidzianym w I ETAPIE

- W.L.Z.
- Instalacja oświetlenia i gniazd wtykowych
- Instalacja wentylacji.
- Instalacja siły i sterowania
- Rozdzielnie: RG, R1, RH, RK
- Wyłączniki p.poż budynku i kotłowni

- Instalacje elektryczne kotłowni
- Instalacja odgromowa i połączeń wyrównawczych
- Instalacja CCTV
- Instalacja p.poż.
- Instalacja dzwonekowa
- Instalacja nagłaśniająca
- System monitoringu konstrukcji

dla wszystkich w/w instalacji, do kompletu robót należy również:

- wykonanie drobnych robót budowlanych towarzyszących /przebicia, przekucia, zamurowania bruzd i otworów, przejścia/
- izolacje, uszczelnienia masą ognioodporną
- wykonanie dla instalacji wymaganych przepisami prób, sprawdzeń i pomiarów

INSTALACJE ZEWNĘTRZNE - Zasilanie i oświetlenie terenu

komplet robót stanowi

- wykonanie kompletnych instalacji zewnętrznych przewidzianych w I ETAPIE
- wykonanie drobnych robót budowlanych towarzyszących /przebicia, przekucia, zamurowania bruzd i otworów, przejścia/
- izolacje, uszczelnienia masą ognioodporną
- roboty ziemne
- wykonanie dla instalacji wymaganych przepisami prób, sprawdzeń i pomiarów

IV. ZAŁĄCZNIKI DO OPISU PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Załącznik 9A Projekt Budowlany zamienny.

Załącznik 9B Projekt Wykonawczy

Załącznik 9C Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót

Załącznik 9D Przedmiary robót