

PROJEKT BUDOWLANY

NAZWA ZAMIERZENIA:

Budowa budynku obserwatorium astronomicznego ASTROBAZA

KATEGORIA OBIEKTU: **IX – budynek nauki i oświaty**

ADRES INWESTYCJI: **Miejsce Piastowe, ul. Ks. Bronisława Markiewicza
dz. nr ew. 1284/3, obręb [0003] Miejsce Piastowe,
jednostka ew. Miejsce Piastowe**

IDENTYFIKATOR: **180707_2.0003.1284/3**

INWESTOR: **Zgromadzenie Świętego Michała Archanioła
Al. Marszałka Józefa Piłsudskiego 248/252
05-261 Marki**

I ZAŁĄCZNIKI

NAZWA ZAMIERZENIA:

Budowa budynku obserwatorium astronomicznego ASTROBAZA

KATEGORIA OBIEKTU: **IX – budynek nauki i oświaty**

ADRES INWESTYCJI: **Miejsce Piastowe, ul. Ks. Bronisława Markiewicza
dz. nr ew. 1284/3, obręb [0003] Miejsce Piastowe,
jednostka ew. Miejsce Piastowe**

IDENTYFIKATOR: **180707_2.0003.1284/3**

INWESTOR: **Zgromadzenie Świętego Michała Archanioła
Al. Marszałka Józefa Piłsudskiego 248/252
05-261 Marki**

SPIS ZAWARTOŚCI ZAŁĄCZNIKÓW

1. Informacja BiOZ
2. Uzgodnienie Podkarpackiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków znak: K-IRN.5183.162.2022.KH

INFORMACJA BIOZ

NAZWA ZAMIERZENIA:

Budowa budynku obserwatorium astronomicznego ASTROBAZA

KATEGORIA OBIEKTU: **IX – budynek nauki i oświaty**

ADRES INWESTYCJI: **Miejsce Piastowe, ul. Ks. Bronisława Markiewicza
dz. nr ew. 1284/3, obręb [0003] Miejsce Piastowe,
jednostka ew. Miejsce Piastowe**

IDENTYFIKATOR: **180707_2.0003.1284/3**

INWESTOR: **Zgromadzenie Świętego Michała Archanioła
Al. Marszałka Józefa Piłsudskiego 248/252
05-261 Marki**

PROJEKTANT

data opracowania październik 2022 r

- mgr inż. arch. Katarzyna Gazda –
specjalność architektoniczna (upr. nr 4/PKOKK/2014)**

SPIS TREŚCI:

1. Podstawa opracowania.
2. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych elementów.
3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.
4. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.
5. Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych.
6. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed realizacją robót szczególnie niebezpiecznych.
7. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywanych robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

1. Podstawa opracowania

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. nr 89 poz. 414 z późn. zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w spr. informacji dot. bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120 poz. 1126)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w spr. bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. nr 47, poz. 401 z późn. zmianami)
- Rozporządzenie Ministrów Komunikacji oraz Administracji, Gospodarki terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 10 lutego 1997 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót drogowych.

2. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych elementów

Przedmiotem zamierzenia inwestycyjnego jest budowa budynku przyszłolnego obserwatorium astronomicznego Astrobaza w Miejscu Piastowym, ul. Łęgowa, dz, ew. nr 1284/3, obręb [0003] Miejsce Piastowe przy ul. ks. Markiewicza.

2.1. Zakres inwestycji

Zakres robót - zagospodarowanie terenu:

- ułożenie nawierzchni utwardzonej chodników i obejść,
- wykonanie przyłączy instalacji elektrycznej, sanitarnej i wodociągowej do budynku,
- przebudowa instalacji wewnętrznych : wodociągowej, kanalizacji sanitarnej i deszczowej
- przebudowa sieci instalacji telekomunikacyjnej,
- odtworzenie zieleni (trawy).

Zakres robót - obiekty kubaturowe:

- budowa budynku obserwatorium.

2.2. Kolejność realizacji robót budowlanych

1. zabezpieczenie terenu budowy;
2. zagospodarowanie placu budowy;
3. roboty ziemne;
4. roboty budowlano-montażowe;
5. roboty wykończeniowe;
6. ukształtowanie terenu, utwardzenie dojazdów i dojść do budynków;
7. uprzątnięcie placu budowy i zagospodarowanie zieleni;
8. inwentaryzacja geodezyjna obiektów naziemnych i podziemnych,
9. wykonanie pomiarów odbiorczych instalacji.

3. Wykaz istniejących obiektów i urządzeń budowlanych

3.1. Obiekty kubaturowe

Na działce ewidencyjnej znajdują się budynki kompleksu dydaktycznego Michalickiego Zespół Szkół Ponadpodstawowych im. ks. Bronisława Markiewicza.

4. Istniejąca infrastruktura techniczna

- instalacja wewnętrzna kanalizacji sanitarnej kD;
- instalacja wewnętrzna kanalizacji deszczowej koD
- instalacja wewnętrzna wodociągowa wD;
- gazociąg czynny gA50;
- gazociąg nieczynny gA100;
- sieć telekomunikacyjna 4t,
- wewnętrzna instalacja elektryczna zasilająca oświetlenie w rurach osłonowych,
- napowietrzna linia elektryczna.

5. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Następujące elementy mogą stanowić źródło zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia:

- istniejące elementy infrastruktury technicznej – niebezpieczeństwo uszkodzenia rurociągów wod. – kan., przerwanie okablowania instalacji elektrycznej i teletechnicznej,
- sąsiedztwo drogi wewnętrznej dojazdowej do zespołu szkolnego o niskim - średnim natężeniu ruchu oraz – niebezpieczeństwo kolizji pojazdów budowlanych z uczestnikami ruchu drogowego,
- wykonywanie wykopów o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości nie większej niż 1,5m –podczas wykopów pod fundamenty,
- roboty, przy których wykonywaniu występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5,0m, - podczas wykonywania prac konstrukcyjnych, montażowych i wykończeniowych przy budynku.

6. Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych

1. Upadek pracownika lub osoby postronnej do wykopu (brak wygradzenia wykopu balustradami; brak przykrycia wykopu),
2. zasypanie pracownika w wykopie wąskoprzestrzennym (brak zabezpieczenia ścian wykopu przed obsunięciem się; obciążenie klina naturalnego odłamu gruntu urobkiem pochodzącym z wykopu),
3. potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wygradzenia strefy niebezpiecznej),
4. uszkodzenie instalacji wewnętrznej lub sieci w trakcie robót ziemnych w pobliżu: istniejącej sieci gazowej powodujące niekontrolowany wyciek gazu i ryzyko wybuchu (brak wygradzenia strefy niebezpiecznej, brak zabezpieczenia istniejącego rurociągu, nieprawidłowy sposób prowadzenia robót ziemnych w pobliżu sieci gazowej),
5. uszkodzenie podziemnego kabla sieci energetycznej w trakcie robót ziemnych w pobliżu wykonanej sieci energetycznej, powoduje ryzyko porażenia lub pożar na terenie budowy (brak wynagrodzenia strefy niebezpiecznej, brak zabezpieczenia istniejącej sieci, nieprawidłowy sposób prowadzenia robót w pobliżu sieci),
6. uszkodzenie instalacji wodociągowej zalanie terenu budowy oraz sprzętu i materiałów (brak wynagrodzenia strefy niebezpiecznej, brak zabezpieczenia istniejącej sieci, nieprawidłowy sposób prowadzenia robót w pobliżu sieci).

Roboty ziemne powinny być prowadzone na podstawie projektu określającego położenie instalacji i urządzeń podziemnych, mogących znaleźć się w zasięgu prowadzonych robót. Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci, takich jak:

- elektroenergetyczne,
- telekomunikacyjne,
- gazowe,

powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci i sposobu wykonywania tych robót. w czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze.

Roboty ziemne w pobliżu sieci gazowej należy prowadzić ręcznie. Dla prowadzonych robót kierownik budowy jest zobowiązany sporządzić przed rozpoczęciem budowy **"Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia"**, uwzględniający specyfikę realizacji i warunki prowadzenia robót budowlanych, z uwzględnieniem następujących zagadnień:

6.1. Zabezpieczenie terenu budowy

Teren należy zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych. Należy powiesić tablice informacyjne oraz ostrzegawcze stosowne do zagrożenia. Teren budowy lub robót powinien być zabezpieczony ogrodzeniem, drogi i ciągi piesze na placu budowy powinny być utrzymane we właściwym stanie technicznym. Nie wolno na nich składować materiałów, sprzętu ani innych przedmiotów. Szerokość dróg komunikacyjnych powinna być dostosowana do

używanych środków transportowych i nasilenia ruchu. Na drodze należy na czas budowy wprowadzić odpowiednie oznaczenia (znak: „uwaga wyjazd z budowy”).

6.2. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W okresie wykańczania robót wykonawca będzie utrzymywać teren budowy i wykopy bez wody stojącej oraz 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 dóbr publicznych i innych, a wynikające ze skażenia, hałasu, wibracji, zanieczyszczenia lub innych przyczyn w następstwie jego sposobu działania.

Stosując się do tych wymagań, wykonawca będzie miał szczególny wzgląd na:

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

6.3. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy wymagany przez odpowiednie przepisy na terenie budowy, magazynach oraz maszynach i pojazdach. 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.

6.4. Materiały szkodliwe dla otoczenia

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia. Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami. Wszelkie materiały odpadowe użyte do robót będą miały aprobaty techniczne, wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określające brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko.

Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, a po zakończeniu ich szkodliwość zanika (np. materiały pyłaste), mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych w budowaniu. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy, wykonawca powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji.

7. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed realizacją robót szczególnie niebezpiecznych

Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, przeprowadza się jako wstępne i okresowe. Szkolenia te przeprowadzane są w oparciu o programy poszczególnych rodzajów szkolenia.

7.1. Szkolenia wstępne ogólne („instruktaż ogólny”)

przechodzą wszyscy nowo zatrudniani pracownicy przed dopuszczeniem do wykonywania pracy. Obejmuje ono zapoznanie pracowników z podstawowymi przepisami bhp zawartymi w Kodeksie pracy, w układach zbiorowych pracy i regulaminach pracy, zasadami bhp obowiązującymi w danym zakładzie pracy oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy.

7.2. Szkolenie wstępne na stanowisku pracy („Instruktaż stanowiskowy”)

powinien zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami, oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na tym stanowisku.

Pracownicy przed przystąpieniem do pracy, powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy. Fakt odbycia przez pracownika szkolenia wstępnego ogólnego, szkolenia wstępnego na stanowisku pracy oraz zapoznania z ryzykiem zawodowym, powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych pracownika.

7.3. Szkolenie wstępne podstawowe w zakresie bhp

powinny być przeprowadzone w okresie nie dłuższym niż 6 - miesięcy od rozpoczęcia pracy na określonym stanowisku pracy.

7.4. Szkolenia okresowe w zakresie bhp dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych

powinny być przeprowadzane w formie instruktażu nie rzadziej niż raz na 3 lata, a na stanowiskach pracy, na których występują szczególnie dla zagrożenia dla zdrowia oraz zagrożenia wypadkowe - nie rzadziej niż raz w roku.

Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:

- wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników,
- obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych,
- postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi,
- udzielania pierwszej pomocy.

Ww. instrukcje powinny określać czynności do wykonywania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy, czynności do wykonywania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników. **Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad bhp.**

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy oraz kierownicy robót, stosownie do zakresu obowiązków. Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:

- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy,
- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,
- organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy,
- dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem.

Na podstawie:

- oceny ryzyka zawodowego występującego przy wykonywaniu robót na danym stanowisku pracy,
- wykazu prac szczególnie niebezpiecznych,
- określenia podstawowych wymagań bhp przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych,
- wykazu prac wykonywanych przez co najmniej dwie osoby,
- wykazu prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej;

kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:

- zapewnienie organizacji pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych,

- likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń.

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia. Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę.

Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu). Kierownik budowy jest zobowiązany informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

8. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywanych robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń

W czasie wykonywania robót, wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania obowiązujących standardów bezpieczeństwa określonych w ustawach i rozporządzeniach wymienionych w pkt 1.

Dla robót wysokościowych (od wys. 1 m) - roboty wykonywać ze szczególną ostrożnością, z zastosowaniem środków ochrony osobistej (szelki i liny asekuracyjne, barierki ochronne, podwieszenie narzędzi) i wydzieleniem strefy niebezpiecznej z oznakowaniem odpowiednią tablicą informacyjną BHP („Uwaga, prace na wysokości”)

Dla robót wykonywanych w pobliżu istniejących lub projektowanych linii i kabli elektroenergetycznych - roboty wykonywać ze szczególną ostrożnością, w razie potrzeby ręcznie, przy zabezpieczeniu linii, prace wykonywać w stanie beznapięciowym.

Dla robót wykonywanych w pobliżu gazociągów - roboty ziemne wykonywać ręcznie, bez użycia sprzętu mechanicznego.

Dla robót przy użyciu ciężkiego sprzętu mechanicznego - wprowadzić wzajemny nadzór pracowników a ręczne prace pomocnicze prowadzić w stałym porozumieniu z operatorami maszyn.

Przy wykonywaniu robót w strefach szczególnego zagrożenia należy stosować wszystkie dostępne środki techniczne, tzn. maszyny i urządzenia zgodnie z zaleceniami specyfikacji technicznych dla tych robót oraz środki ochrony indywidualnej zabezpieczające przed skutkami zagrożeń.

W strefach zagrożenia i w ich sąsiedztwie należy przewidzieć możliwość sprawnej ewakuacji na wypadek pożaru lub innych sytuacji awaryjnych oraz zapewnić możliwość dojazdu dla służb ratowniczych gdyby zaszła konieczność interwencji.

- instruktaże pracowników;
- rozmieszczenie urządzeń ppoż. wraz z drogami zajazdowymi (sąsiadujące ulice);
- rozmieszczenie sprzętu ratunkowego (apteczki itp.);
- rozmieszczenie i oznaczenie granic obszarów wewnętrznych i zewnętrznych stref pracy sprzętu zmechanizowanego i pomocniczego;
- rozwiązanie układów komunikacji do sąsiadujących posesji w razie zablokowania drogi dojazdowej.

Podczas realizacji robót wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy oraz opracuje Plan BIOZ wynikający z art. 21 P.B. w zakresie zgodnym z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003r. Dz.U. Nr 120, poz. 1126.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, specjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

Aby budowa była bezpieczna, należy w szczególności zwrócić uwagę na:

- zatrudnienie pracowników posiadających specjalistyczne uprawnienia do wykonywanej pracy,
- opracowanie projektu organizacji robót,
- ograniczenie dostępu do terenu budowy osób niepowołanych,
- nieurządzanie stanowisk pracy pod napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi,
- zabezpieczenie skrzynek rozdzielczych prądu elektrycznego przed dostępem osób postronnych,
- używanie wyłącznie atestowanych haków i lin do przemieszczania ciężarów,
- należyte zabezpieczenie ścian wykopów o głębokości powyżej 1 m,
- wyposażenie pracowników w kaski ochronne i kamizelki odblaskowe;
- zapewnienie dostępu do apteczki pierwszej pomocy;
- sporządzenie listy kontaktowej do osób odpowiedzialnych za prowadzenie budowy i udzielanie pierwszej pomocy.

Projektant

mgr inż. arch. Katarzyna Gazda
specjalność architektoniczna
(upr. nr 4/PKOKK/14)

**ZA ZGODNOŚĆ
z oryginałem**

____ | ____ + _____

+ 48 660 916 801		k-gazda@wp.pl
mgr: inż: arch:		Katarzyna Gazda
4 PKOKK 2014		PK-0365