

# PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY

NAZWA ZAMÓWIENIA:

## MULTIMEDIALNE LABORATORIUM KOSMOSU

### Nazwy i kody CPV:

Polska Klasyfikacja Obiektów Budowlanych:

71221000-3 Usługi architektoniczne w zakresie obiektów budowlanych

71320000-7 Usługi inżynierskie z zakresu projektowania

45000000-7 Roboty budowlane

30213000-5 Komputery osobiste

38630000-0 Przyrządy astronomiczne i optyczne

39160000-1 Meble szkolne

32322000-6 Urządzenia multimedialne

### ADRES OBIEKTU:

ZESPÓŁ SZKÓŁ NR 1

UL. KONOPNICKIEJ 56, 41-300 DĄBROWA GÓRNICZA

### NUMER GEODEZYJNY DZIAŁKI:

59/5 k.m. 44

Obręb 0003, Dąbrowa Górnicza

### INWESTOR:

Gmina Dąbrowa Górnicza

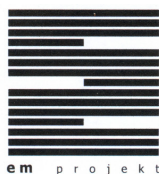
ul. Graniczna 21, 41-300 Dąbrowa Górnicza

### AUTOR OPRACOWANIA:

mgr inż. arch. Tomasz Moskalewicz

nr upr. bud. 32/04/SLOKK/II

### JEDNOSTKA PROJEKTOWA:



EM-PROJEKT PRACOWNIA PROJEKTOWA

TOMASZ MOSKALEWICZ

ul. Łącząca 53, 41-300 Dąbrowa Górnicza

tel.: 512 173 040

e-mail: tommosk@em-projekt.com.pl

Maj 2015 rok

## **SPIS ZAWARTOŚCI PROGRAMU FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO**

### **1. STRONA TYTUŁOWA**

### **2. CZĘŚĆ OPISOWA**

- 2.1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia
  - 2.1.1. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakres robót
  - 2.1.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia
  - 2.1.3. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe
- 2.2. Opis wymagań zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia
  - 2.2.1. Wymagania dotyczące zagospodarowania terenu
  - 2.2.2. Wymagania dotyczące architektury
  - 2.2.3. Wymagania dotyczące konstrukcji
  - 2.2.4. Wymagania dotyczące instalacji
  - 2.2.5. Wymagania dotyczące wykończenia
  - 2.2.6. Wymagania dotyczące wyposażenia
  - 2.2.7. Wymagania dotyczące ilości egzemplarzy opracowań projektowo-kosztorysowych oraz odbiorowych

### **3. CZĘŚĆ INFORMACYJNA**

- 3.1. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z oddzielnych przepisów
- 3.2. Oświadczenie zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane
- 3.3. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego
- 3.4. Inne posiadane informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robot budowlanych
- 3.5. Dokumentacja zdjęciowa

## 2. CZĘŚĆ OPISOWA

### 2.1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie prac projektowych, uzyskanie wymaganych prawem decyzji, zezwoleń oraz wykonanie prac mających na celu uruchomienie "Multimedialnego Laboratorium Kosmosu".

Do przedmiotu zamówienia należy:

a)

sporządzenie:

inwentaryzacji, niezbędnych pomiarów,  
dokumentacji projektowej w niezbędnym zakresie wraz ze zgłoszeniem robót,  
sporządzenie informacji BIOZ  
specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych,  
przedmiaru robót,  
zbiorczego zestawienia kosztów,

b)

wykonanie zaprojektowanych robót w tym:

wymiana kopuły astronomicznej wraz ze wszystkimi pracami z tym związanymi w tym między innymi wykonanie izolacji,  
obróbek blacharskich (stara kopuła - przejęcie przez Wykonawcę),  
demontaż istniejącego teleskopu (do przekazania dyrekcji szkoły),  
dostawa i montaż wyposażenia optycznego obserwatorium,  
dostawa i montaż wyposażenia pracowni multimedialnej w tym komputerów, mebli, tablicy multimedialnej,  
niezbędna konfiguracja urządzeń, odbiory i uruchomienia,  
sporządzenie dokumentacji powykonawczej,  
przeprowadzenie szkolenia dla użytkowników.

#### 2.1.1. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakres robót

##### Kopuła astronomiczna

Wymiana istniejącej kopuły obserwatorium astronomicznego na nową o średnicy 3,2 m.

Kopułę należy dostarczyć i zamontować wraz z systemem zasilania, sterowania obrotem, otwieraniem kopuły.

Zastosowanie systemu usuwania szronu, wprowadzenie pełnej automatyki obrotu kopuły, ze sterowaniem przez Internet wraz z zastosowaniem bezprzewodowej transmisji obrazu do sali oraz monitorów rozmieszczonych na terenie szkoły (korytarz III p. i parter).

Dostawa i montaż komputera do sterowania kopułą przez Internet.

##### Wymagane minimalne parametry kopuły:

- średnica 3,2 m,
- wysokość kopuły 1,8 m,
- szerokość szczeliny obserwacyjnej - 1 m,
- materiał - kompozyt poliestrowy wykonany z warstw maty szklanej nasyczonej żywicą poliestrową.
- typy kopuł: sterowana komputerowo
- ilość klap : dwie
- otwieranie klap :12 v - manualnie, elektrycznie, komputerowo
- awaryjne zasilanie w każdym położeniu kopuły; akumulator,
- zamykanie/otwieranie klap: automatyczne, synchronizowane elektrycznie
- sterowanie komputerowe
- komputer z osprzętem i systemem do obsługi kopuły (odporny na warunki atmosferyczne panujące w kopule)
- współpraca z systemem Ascom
- typy teleskopów współpracujące z systemem synchronizacji: Sky - Watcher, Celestron, Vixen, ASA, Meade, Paramount, GM, Orion itp.
- system zasilania kopuły i podłączenia sieci LAN

- dodatkowy pilot zdalnego sterowanie: tak (opcja elektryczna i komputerowa)
- punkt bazowy - sterowanie komputerowe
- system odprowadzania wody
- obrót kopuły 360 stopni.

Komputer pod kopułę obserwatorium:

komputer z osprzętem i systemem do obsługi kopuły (odporny na warunki atmosferyczne panujące w kopule) o parametrach min.:

- procesor core 2 duo,
- 2 gb ram,
- hdd 500 gb,
- podwójne chłodzenie,
- monitor 24 cale, rozdzielczość 1600x1200
- myszka,
- klawiatura,
- karta sieciowa 1gb,
- okablowanie
- system min. Windows 7 Professional
- oprogramowanie sterujące teleskopem i kopułą dedykowane do danego typu teleskopu i kopuły
- UPS




Wyposażenie optyczne obserwatorium


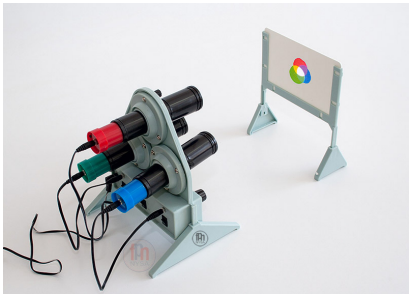
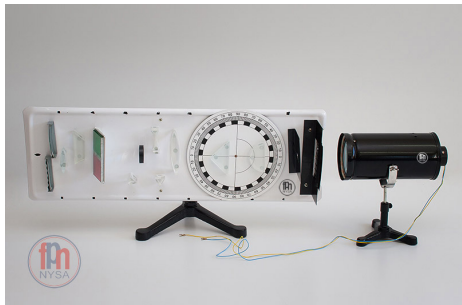

Lp	Nazwa, parametry	Ilość	Typ, model referencyjny /przykład/
1	Teleskop 12" Układ optyczny - Advanced Coma Free powłoki antyodblaskowe UHTC Apertura -305 mm Ogniskowa, 3048 mm Światłosila - f/10 Maksymalne użyteczne powiększenie - 750x Typ montażu - ciężki widłowy, dwuramienny System LNT - dokładne ustawienie montażu Napęd w obu osiach Napęd wyciągu - 4 zakresy prędkości Okular - 26 mm, 5-cio elementowy Złączka kątowna 90° 1,25" Szukacz - 8x50mm Odbiornik GPS - 16 kanałów Autostar® II z biblioteka obiektów Główne i wtórne lustro - Pyrex Płyta korekcyjna - białe szkło optyczne Gwarancja 2 lata	1	np. Meade LX-200 ACF 12" lub równoważne
2	Szyna Dovetail 12" Szyna dedykowana dla wybranego teleskopu głównego	2	np. Meade 12" lub równoważne
3	Klin równikowy 12" Klin dedykowany dla wybranego teleskopu głównego	1	np. Meade 12" lub równoważne
4	Teleskop refraktor APO 80/480 OTA Konstrukcja optyczna - 3-elementowy refraktor apochromatyczny (APO) Średnica optyczna - 80mm (3,1") Długość ogniskowej - f/6 Światłosila - f/6 Warstwy optyczne (FMC) Fully Multi-Coated (w pełni pokryta optyka) Wyciąg okularowy - Crayforda, obrobione	1	np. Meade APO 80/480 OTA lub równoważne

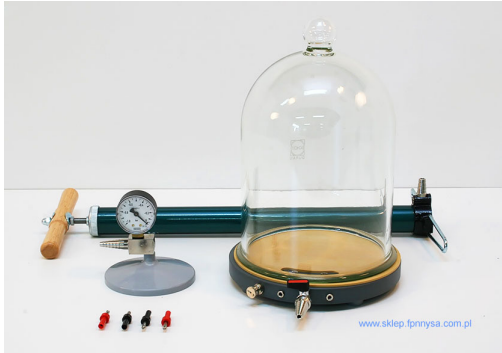
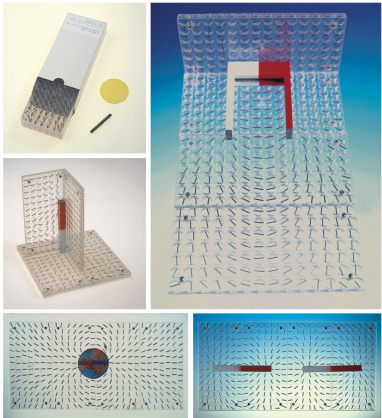

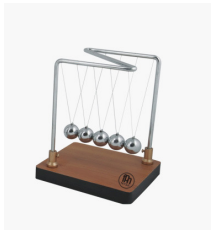
	aluminium		
5	Teleskop słoneczny 60/BF10 Doublestack Średnica - 60 mm System optyczny - refraktor achromatyczny Ogniskowa - 400 mm Światłosiła - f/6,6 Zdolność rozdzielcza - 1,9" Kątówka : z filtrem blokującym BF10 Okular: 25 mm Pierścienie mocujące Walizka do transportu i przechowywania	1	np. Coronado SolarMax II 60/BF10 Doublestack lub równoważne
6	Obejmy do płyty Dovetail Obejmy dedykowane dla wybranego teleskopu głównego	2	np. do teleskopu Meade ACF –S.C. lub równoważne
7	Filtr Słoneczny szklany, chromowy 12" Średnica - 6.58" Przepuszczalność: 0,001% (ND 5.0)	1	np. ORION 12" lub równoważne
8	Reduktor ogniskowej korektor F6,3 Reduktor dedykowany dla wybranego teleskopu głównego	1	np. Meade F 6,3 lub równoważne
9	Słup montażowy "pier" do teleskopu	1	-
10	Pierścień T-ring do lustrzanki Canon serii EOS <u>będącej</u> <u>na wyposażeniu szkoły</u> standard mocowania: T-2 (M42x0,75)	1	-
11	Okulary Szerokokątne (68°) - F40 mm, F32 mm, F-20 mm, F-24 mm, F-16 mm, F-8,8 mm Ogniskowa - 40 mm, 32 mm, 20 mm, 24 mm, 16 mm, 8,8 mm Średnica oprawy - - 1.25", 2" Ilość elementów optycznych - 6 Pole widzenia - 68°	Po 1 szt.	np. Meade seria 5000 SWA (68°) lub równoważne
12	Kamera CCD - kolorowa, astronomiczna Rozdzielczość: 1600x1200 pikseli ADC: 8 bitowy Filtr IR Cut: wbudowany Przetwornik: CCD Sony ICX274AQ, kolorowy Skanowanie: progresywne Rozmiar CCD: 1/1.8" Mocowanie: C/CS mount + redukcja 1.25" Złącze: USB 2.0 Czasy ekspozycji: 1/10000s do 60 minut Wzmocnienie: 0db do 36db Zasilanie: z gniazda USB, 4.5 do 5.5V, 500mA	1	np. ImagingSource DMK 51 AU02..AS lub równoważne
13	Telewizor LCD Przekątna 40" Full HD 200Hz USB, HDMI, EURO Wi-Fi Gwarancja 2 lata Uchwyt ścienny	2	np. LCD Samsung 40", UE40F6320 lub równoważne
14	Komputer stacjonarny - Core i7 4x3.6 GHz, dysk 500 GB, RAM DDR3 8GB, karta sieciowa, karta grafiki 2G, nagrywarka DVD, system min. Windows 7 Professional 64bit, - oprogramowanie sterujące teleskopem i kopułą dedykowane do danego typu teleskopu i kopuły, myszka, klawiatura + monitor LCD 24" drukarka kolorowa, atramentowa A4	1	np. HP, IBM, Dell lub równoważne

	Microsoft Office 2013 Standard PL MOLP EDU		
15	Krzesła do sali nr 311 tzw. ISO na belce (łączniku) po 3 szt. Konstrukcja stalowa, lakierowana, czarna, siedzisko i oparcie tapicerowane, tkanina szara	12 kpl x 3 szt. = 36	-



Wypożyczenie dodatkowe obserwatorium - pomoce dydaktyczne (sala nr 311)

Lp	Nazwa, parametry	Ilość	Typ, model referencyjny /przykład/
1	Ława optyczna z wyposażeniem ława robocza z podziałką, L- 100 cm lampa optyczna 6V/3W zaopatrzona w soczewkę obustronnie wypukłą Ø36, f=50 uchwyt soczewki – 2 szt. soczewka obustronnie wypukła (Ø40, f=100+/-2 mm) soczewka obustronnie wypukła (Ø30, f=50+/-2 mm) soczewka obustronnie wklęsła (Ø30, f=-75+/-4 mm) soczewka płasko-wypukła (Ø50, f=300+/-12 mm) uchwyt ekranu ekran biały ekran szklany matowy przesłona „I” Długość robocza: 100 cm	1	np. FPN Nysa lub równoważne 
2	Spektroskop przyzmatyczny Przesuwany pierścień do regulacji ostrości	1	np. FPN Nysa lub równoważne 
3	Dysk Newtona z napędem ręcznym - krążek	1	np. FPN Nysa lub równoważne 

4	<p>Optyczny zestaw demonstracyjny - zestaw do demonstracji z zakresu optyki geometrycznej</p> <p>pięciowiązkowy laser</p> <p>element do całkowitego wewnętrznego odbicia</p> <p>z zwierciadło płasko-wypukło-wklęsłe</p> <p>płytkę równoległościenną</p> <p>pryzmaty (prostokątny, trapezowy)</p> <p>soczewki (płasko- i dwuwypukłą, dwuwklęsłą)</p> <p>walizka</p>	1	<p>np. FPN Nysa</p> <p>lub równoważne</p>	
5	<p>Maszyna do mieszania barw demonstrator kolorów RGB</p> <p>3 Diody LED - możliwość włączenia i wyłączenia każdej z osobna</p> <p>Moduł świecący: fi 34/ fi 30 x 160 mm</p> <p>Wymiar ekranu: 160 x 105 mm</p> <p>Napięcie: 6V AC/DC</p> <p>Zasilacz</p>	1	<p>np. FPN Nysa</p> <p>lub równoważne</p>	
6	<p>Zestaw do demonstracji optyki geometrycznej</p> <p>Zasilanie: 230V/50Hz</p> <p>Źródło światła: lampa halogenowa 12V/50W</p> <p>Średnica tarczy optycznej: Ø240 mm</p> <p>Oświetlacz: fi 115 x 230 mm</p> <p>Wymiary robocze tablicy: 690 x 210 mm</p>	1	<p>np. FPN Nysa</p> <p>lub równoważne</p>	
7	<p>Bateria słoneczna do demonstracji</p> <p>Powierzchnia - monokrystaliczny krzem (pow. czynna 98±2 cm²)</p> <p>Napięcie wyjściowe -48 V</p> <p>Wydajność prądowa - 3.1 A</p>	1	<p>np. FPN Nysa</p> <p>lub równoważne</p>	

8	Pompa próżniowa z pojemnikiem klosz próżniowy szklany podstawa klosza wakuometr na podstawie ręczna pompkę próżniowa wąż połączeniowy i trójnik	1	np. FPN Nysa lub równoważne 
9	Przyrząd do demonstracji sił pola magnetycznego 1 Przeźroczysty (4 płyty)	1	np. FPN Nysa lub równoważne 
10	Przyrząd do demonstracji sił pola magnetycznego 2 Urządzenie demonstracyjne z magnesem w kształcie podkowy: wymiar 20,5 x 22 x 17 cm Magnes w kształcie podkowy: wymiar 8 x 8,5 cm Urządzenie demonstracyjne z magnesem sztabkowym: wymiar 20,5 cm, Ø 17,5 cm Magnes sztabkowy: wymiar 7 cm, Ø 2,8 cm Zestaw - 2 urządzenia demonstracyjne.	1	np. FPN Nysa lub równoważne 
11	Kołyska (wahadło) Newtona 5 kulek śr 18 mm	1	np. FPN Nysa lub równoważne 
12	Podstawa magnetyczna do eksperymentów	1	np. FPN Nysa lub równoważne



13	Domowe planetarium z napędem metoda projekcji - optyczna lokalizacja projekcji - półkula północna źródło światła - biała dioda LED symulacja pozornego ruchu obiektów w czasie Regulacja prędkości obrotu parametry ustawcze - data, godzina, dzień i miesiąc obszar projekcyjny - 1,8 x 2,2 m z odległości 2 m włącznik czasowy oświetlenia zasilanie - 4,5V DC (3x1,5V AA/LR6)	1	np. BRESSER lub równoważne 
14	Tuba Newtona Materiał - tworzywo sztuczne Długość robocza: 900 mm Średnica: 57 mm Średnica króćca: 9 mm	1	np. FPN Nysa lub równoważne 
15	Plansze edukacyjne, interaktywne do gimnazjum – geografia / zjawiska astronomiczne (program komputerowy na płycie CD)	1	np. Geografia. Plansze interaktywne 2.0. Gimnazjum - WSIP lub równoważne

Wyposażenie sali nr 310

Lp	Nazwa, parametry	Ilość	Typ, model referencyjny /przykład/
1	Szafka (wózek) do przechowywania i bezpiecznego przemieszczania między salami laptopów (na 16 szt. - 2 kolumny) z funkcją ładowania akumulatorów, obudowa stalowa, malowana proszkowo, drzwi z zamkiem na klucz, kółka z hamulcem	1	np. Abes, Emporo lub równoważne
2	Krzesła komputerowe, obrotowe, z regulacją wysokości, na kółkach, siedzisko i oparcie tapicerowane, kolor tapicerki szary, pozostałe elementy czarne, podłokietniki	9	np. Bam Akord GTP lub równoważne
3	Stoliki pojedyncze mobilne z regulacją wysokości	8	np. Bam lub równoważne
4	Stoliki szkolne podwójne z regulacją wysokości (5:7)	15	np. Bam "Filip" lub równoważne
5	Krzesła szkolne z regulacją wysokości (rozmiar 5:7)	30	np. Bam "Zbyszek" lub równoważne
6	Szafki szkolne 800/380/1860 mm	2	np. Bam "Kasia" 3A lub równoważne
7	Szafka szkolna 800/380/1160 mm	1	np. Bam "Kasia" 14 lub równoważne
8	Żaluzje pionowe wewnętrzne, okienne, kolor pastelowy (wym. okna 2,36 m x 2,2 m)	3 kpl.	np. Mag Vega lub równoważne
9	Biurko dla prowadzącego zajęcia 1300/580/750 mm	1	Bam "Kasia" 21 lub równoważne
10	Laptop (parametry poniżej tabeli)	16	np. Asus R556LD-XO125H - 12GB lub równoważne
11	Zestaw - tablica interaktywna z zestawem mocującym, projektor krótkoogniskowy, niezbędne oprogramowanie, dedykowany system nagłaśniający, urządzenie wielofunkcyjne (drukarka, skaner A4).	1 kpl.	np. Interwrite DualBoard 1279, np. Sony VPL-SX225, lub równoważne np. HP OfficeJet 6700 lub równoważne
12	Montaż instalacji elektrycznej do podłączenia urządzeń komputerowych – gniazdko, listwy oraz inne niezbędne urządzenia, konfiguracja, uruchomienie.	1 kpl.	

Minimalne parametry laptopów z pozycji nr 10

Gwarancja	2 lata
przekątna ekranu LCD	15.6 cali
nominalna rozdzielczość LCD	1366 x 768 pikseli
procesor	Intel® Core™ i5
model procesora	i5-4210U (1.7 GHz, 2.7 GHz Turbo, 3 MB Cache)
wielkość pamięci RAM	12 GB
typ zastosowanej pamięci RAM	DDR3 (1600 MHz)
pojemność dysku magnetycznego	1000 GB 5400 RPM
napęd optyczny	DVD+/-RW DL
dedykowana grafika	tak
karta graficzna	NVIDIA GeForce 820M
pamięć karty graficznej	2048 MB
wyjścia karty graficznej	1 x wyjście HDMI 1 x wyjście D-Sub
zintegrowana karta graficzna	Intel HD 4400
czytnik kart pamięci	SD
komunikacja	WiFi IEEE 802.11b/g/n LAN 1 Gbps Bluetooth
interfejsy	2 x USB 3.0 1 x USB
dodatkowe wyposażenie/funkcjonalność	kamera 0.3 Mpix
zainstalowany system operacyjny	Windows 8.1 64-bit
pakiet oprogramowania biurowego	Microsoft Office 2013 Standard PL MOLP EDU

**Sieć komputerowa**

Lp	Nazwa, parametry	Ilość	Typ, model referencyjny /przykład/
1	Szafka RACK 19" 6U, wisząca	1	np. Linkbasic WCB06-66-BAA-C lub równoważne
2	Patch panel kat. 6 FTP 24 porty	1	np. Gembird Patch Panel 19", 1U kat. 6, 24 Port lub równoważne
3	Patchcord FTP 0,5 m	24 szt	np. Gembird FTP 0,5 m, kat. 6 lub równoważne
4	Switch 24 porty	1	np. Switch Cisco SLM224PT lub równoważne
5	Acces Point WiFi (montaż sala nr 311, 310)	2	np. Acces Point Linksys LAPN600-EU lub równoważne
6	Listwa zasilająca Rack 19", 6 gniazd	1	np. Linkbasic lub równoważne
7	Rozprowadzenie zasilania i okablowania sieciowego (doprowadzenie w korytach sieci z szafy dystrybucyjnej na pierwszym piętrze - sala nr 108). Lokalizacja szafy RACK z pozycji 1 w sali nr 311. Konfiguracja, uruchomienie wszystkich urządzeń.	1 kpl	

**2.1.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia**

Opracowanie projektowe winno obejmować cały zakres realizowanego zadania.

Dokumentacja projektowa winna być kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć oraz spełniać obowiązujące przepisy Prawa Budowlanego, przepisy techniczno-budowlane, przepisy powiązane i normy.

Prace projektowe należy wykonać w zakresie niezbędnym do realizacji w/w zadania.

Dokumentacja winna zawierać:

- Niezbędną dokumentację dla zgłoszenia robót do Wydziału Architektury UM Dąbrowa Górnicza
- Projekty wykonawcze dla poszczególnych branż obejmujące:
  - Wymianę kopuły astronomicznej

- Montaż podstawy teleskopu
- Wymianę obróbek blacharskich
- Prace wykończeniowe wewnątrz kopuły
- Instalacje odgromową
- Zasilanie urządzeń, wyposażenia, komputerów
- Instalacje słaboprądowe - sieć komputerowa
- Informację BIOZ
- STWiOR
- Przedmiar robot
- Zbiorcze zestawienie kosztów zadania.

Zespół Szkół nr 1 im Związku Orła Białego w Dąbrowie Górniczej  
(Szkoła podstawowa nr 16, Gimnazjum nr 13)  
ul. Konopnickiej 56, 41-300 Dąbrowa Górnicza

Budynek Zespołu Szkół nr 1 jest czterokondygnacyjny, częściowo podpiwniczony. Przykryty jest płaskim dachem. Dojazd bezpośredni zjazd z drogi publicznej - ul. Konopnickiej.

W części północnej dachu zlokalizowana jest kopuła istniejącego obserwatorium astronomicznego. Obserwatorium dostępne jest z poziomu ostatniej kondygnacji (czwartej) poprzez salę lekcyjną oraz schody prowadzące do wnętrza kopuły. Obsługa komunikacyjna kopuły z sali nr 311 zostanie bez zmian. Wysokość od poziomu terenu do podstawy kopuły ok. 17 m. Średnica wewnętrzna pierścienia żelbetowego na którym osadzona ma być nowa kopuła - 2,93 m. Wysokość góry pierścienia w stosunku do podłogi + 1,47 m. Ciężar istniejącej kopuły ok. 250 kg. Ciężar teleskopu (Cassegraina) wraz z podstawą do demontażu ok. 300 kg. Rok budowy istniejącego obserwatorium - 2003 r. Z uwagi na to, iż prace będą się odbywać w użytkowanym budynku, należy zwrócić szczególną uwagę na wygradzenie, oznaczenie strefy robót. Etapy oraz sposoby wygradzenia każdorazowo uzgadniać z dyrekcją szkoły /użytkownikiem/. Wykonawca odpowiednio zabezpieczy na czas wykonywania robót obserwatorium przed ewentualnym zniszczeniem, zalaniem pomieszczeń i urządzeń.

### 2.1.3. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe

Zagospodarowanie - bez zmian

Numer geodezyjny działki: 59/5 k.m. 44

Powierzchnia działki 11 055 m<sup>2</sup>

Budynek Szkoły - bez zmian

Powierzchnia zabudowy 1 684,70 m<sup>2</sup>

Powierzchnia użytkowa szkoły 4 501,79 m<sup>2</sup>

Kubatura 24 387,00 m<sup>3</sup>

Obserwatorium - bez zmian

Sala nr 310 - bez zmian

Sala nr 311 - bez zmian

## 2.2. Wymagania zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia

### 2.2.1. Wymagania dotyczące zagospodarowania terenu

Nie dotyczy

### 2.2.2. Wymagania dotyczące architektury

Z uwagi na specyfikę zadania część architektoniczna oprze się na wytycznych technologicznych dla samego obserwatorium w tym kopuły, obróbek blacharskich, wykończenia pomieszczeń obserwatorium.

Obróbki blacharskie - po demontażu istniejących obróbek zakłada się montaż obróbek z blachy tytanowo-cynkowej układanej na odpowiednim podłożu (folia oraz płyta OSB 3 - wodoodporna - gr. min. 2,2 cm) na rąbek stojący podwójny.

**2.2.3. Wymagania dotyczące konstrukcji**

Sprawdzenie pod względem konstrukcyjnym możliwości wymiany istniejącej kopuły na nową.

Wykonawca dostosuje elementy montażowe, obróbki blacharskie do montażu nowej kopuły.

Wykonawca dostarczy komplet dokumentacji montażu kopuły w tym niezbędne obliczenia statyczne kopuły.

**2.2.4. Wymagania dotyczące instalacji**

Instalacje sanitarne - nie dotyczy

Instalacje elektryczne obejmują:

- ewentualną przebudowę instalacji odgromowej na dachu w rejonie kopuły astronomicznej,
- niezbędne zasilanie dla kopuły oraz wszystkich istniejących i projektowanych urządzeń związanych z zadaniem,
- instalacje słaboprądowe związane z zadaniem,
- sporządzenie niezbędnej inwentaryzacji, dokumentacji technicznej,
- sporządzenie niezbędnej dokumentacji powykonawczej.

**2.2.5. Wymagania dotyczące wykończenia**

Wykończenie pomieszczenia obserwatorium - kopuła.

Posadzka

Założono wymianę istniejącej wykładziny PCV na nową (wykładzina homogeniczna gr. 2,0 mm)

Ściany

Założono zeszkrobanie istniejącej farby olejnej oraz naprawę i malowanie ścian obserwatorium.

**2.2.6. Wymagania dotyczące wyposażenia**

Zamawiając wyposażenie należy zaznaczyć, iż w/w mają być dostarczone wraz z gwarancją oraz instrukcją obsługi. Przed zamówieniem wyposażenia należy sprawdzić wszystkie wymiary oraz ewentualne sposoby podłączenia, montażu urządzeń / wyposażenia na budowie. Wyposażenie podano w odpowiednich tabelach oraz podano minimalne wymagania, parametry związanych z dostawą.

W opracowaniu oparto się na rozwiązaniach i materiałach konkretnych firm, autorzy dopuszczają zastosowanie równoważnych rozwiązań i materiałów.

Wszystkie nazwy własne i marki handlowe elementów budowlanych, systemów, urządzeń i wyposażenia, zostały użyte w niniejszym opracowaniu w celu określenia odpowiedniego standardu wykonania i dostawy wyposażenia. Wykonawca ma prawo wnioskować o zastosowanie rozwiązań zamiennych, nie obniżających tego standardu. Wprowadzone zmiany nie mogą pociągać za sobą zwiększenia kosztów inwestycji ani zmieniać idei projektu.

Wszelkie zmiany muszą uzyskać akceptację Inspektora Nadzoru oraz Projektanta.

Jeżeli zastosowanie rozwiązania zamiennego wiąże się z koniecznością wprowadzenia zmian w dokumentacji, strona wnioskująca ponosi pełną odpowiedzialność za dokonanie tych zmian, związaną z tym koordynację międzybranżową oraz uzyskanie niezbędnych uzgodnień i pozwoleń.

**2.2.7. Wymagania dotyczące ilości egzemplarzy opracowań projektowo-kosztorysowych oraz odbiorowych**

Niezbędna dokumentacja dla zgłoszenia robót do Wydziału Architektury UM Dąbrowa Górnicza - 5 egz.

Projekty wykonawcze dla poszczególnych branż - 4 egz.

Informacja BIOZ - 4 egz.

STWiOR - 4 egz.

Przedmiar robót - 3 egz.

Zbiornicze zestawienie kosztów zadania - 3 egz.

Dokumentacja powykonawcza - 3 egz.

Opracowania należy dostarczyć w wersji papierowej oraz w dwóch egzemplarzach w wersji elektronicznej (CD).

### 3. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

#### 3.1. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z oddzielnych przepisów

Budynek szkoły znajduje się na terenie oznaczonym jako 1 UO w obowiązującym planie zagospodarowania przestrzennego – tereny zabudowy usługowej oświaty.

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego miasta Dąbrowy Górniczej dla terenów położonych w rejonie „Dziewiątego, Trzydziestego i Łęknicy” zatwierdzony Uchwałą LXI/1185/06 Rady Miejskiej w Dąbrowie Górniczej z dnia 27 września 2006 r., opublikowaną w Dz. Urz. Woj. Śląskiego Nr 121 poz. 3441 z dnia 23 października 2006 r..

Planowana inwestycja nie jest sprzeczna z zapisami w w/w planie.

Wskazany teren nie jest wpisany do rejestru zabytków.

#### 3.2. Oświadczenie zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane

Zamawiający przedłoży odpowiednie oświadczenie o prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane przy składaniu wniosku o pozwolenie na budowę lub zgłoszeniu robót.

Wypis z ewidencji gruntów - w załączeniu: Inne posiadane informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych

Mapa sytuacyjna - w załączeniu: Inne posiadane informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych

#### 3.3. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego

Dokumentacja projektowa musi spełniać obowiązujące przepisy Prawa Budowlanego, przepisy techniczno-budowlane, przepisy związane i obowiązujące normy.

Zamawiający informuje, że jest zobowiązany do stosowania prawa Zamówień Publicznych.

Wykonawca jest zobowiązany zrealizować przedmiot zamówienia spełniając w szczególności wymagania:

Ustawy - Prawo Budowlane oraz przepisów wykonawczych wydanych na podstawie ustawy.

Przepisy związane – wybór ważniejszych:

- Ustawa z 7 lipca 1994 r.- Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. nr 207 z 2013 r. poz. 1409 z późniejszymi zmianami).
- Ustawa z 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym. (Dz. U. 2003 r. Nr 80 poz. 717).
- Ustawa z 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych. (Dz. U. nr 92 z 2004 r. poz. 881).
- Ustawa z 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności. (Dz. U. nr 166 z 2002 r. poz. 1360).
- Ustawa z 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (tekst jednolity: Dz. U. z 2002 r. nr 147 poz. 1229).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie. (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 8 listopada 2004 r. w sprawie aprobat technicznych oraz jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania (Dz. U. nr 249 z 2004 r. poz. 2497).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego. (Dz. U. nr 202 z 2004 r. poz. 2072).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 26 sierpnia 2003r. w sprawie oznaczeń i nazewnictwa, stosowanych w decyzji o ustalaniu lokalizacji inwestycji celu publicznego oraz decyzji o warunkach zabudowy. (Dz. U. z 2003 r. nr 164 poz. 1589).
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z 21 czerwca 2013 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego. (Dz. U. z 2013 r. poz. 762).
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (Dz. U. nr 75 z 2002r. poz. 690 późn. zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 28 grudnia 2006 r w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym. (Dz. U. nr 120 z 2004r. poz. 1126).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i

- ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. (Dz. U. nr 120 z 2003 r. poz. 1126).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych. (Dz. U. z 2003 r. nr 47 poz. 401).
  - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia. (Dz. U. nr 108 z 2002 r. poz. 953).
  - Ustawa z 7 września 1991 r. o systemie oświaty (tekst jednolity: Dz. U. z 2004 r. nr 256 poz. 2572).
  - Uchwała nr XXXIV/672/14 Rady Miejskiej w Dąbrowie Górniczej z dnia 03.02.2014 roku w sprawie: zasad i trybu przeprowadzenia konsultacji społecznych z mieszkańcami Dąbrowy Górniczej na temat Budżetu Miasta Dąbrowa Górnicza na 2015 rok.

Należy opierać się na najaktualniejszych wersjach przepisów oraz norm prawnych.

Przedstawiony wykaz aktów prawnych ma charakter otwarty, nie stanowi katalogu zamkniętego. Wykaz aktów prawa nie wyłącza konieczności przestrzegania innych nie wymienionych poniżej przepisów, o ile w trakcie realizacji zamówienia będą one miały zastosowanie.

Poniższy wykaz nie wyłącza konieczności przestrzegania przepisów, które wejdą w życie po dniu składania ofert.

### **3.4. Inne posiadane informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych**

#### **Stan prawny nieruchomości**

Numer geodezyjny działki: 59/5 k.m. 44

Obręb 0003, Dąbrowa Górnicza

Księga wieczysta 17466

Powierzchnia działki 11 055 m<sup>2</sup>

#### **Właściciel**

Gmina Dąbrowa Górnicza

ul. Graniczna 21, 41-300 Dąbrowa Górnicza

#### **Trwały zarządca**

Zespół Szkół nr 1 w Dąbrowie Górniczej

ul. Konopnickiej 56, 41-300 Dąbrowa Górnicza

## Wypis z rejestru gruntów

Prezydent Miasta Dąbrowa Górnicza  
Wydział Geodezji i Kartografii  
ul. Graniczna 21  
41-300 Dąbrowa Górnicza  
tel. 032 295 67 55

Województwo: śląskie  
Powiat: M. DĄBROWA GÓRNICZA  
Gmina: M. Dąbrowa Górnicza  
Jednostka ewidencyjna: 246501\_1, DĄBROWA GÓRNICZA  
Obręb: 0003, Dąbrowa Górnicza

Nr kancelaryjny: W GK.6621.1.973.2015

## WYPIS Z REJESTRU GRUNTÓW

Nr jednostki rejestrowej: G.9708, powierzchnia: 1.1055 ha  
Pozycja kartoteki budynków: 246501\_1.0003.G.9708

Właściciel, udział: 1/1

GINA DĄBROWA GÓRNICZA  
Siedziba: 41-300 DĄBROWA GÓRNICZA, GRANICZNA 21

Trwały zarządca, udział: 1/1

ZESPÓŁ SZKÓŁ NR 1 W DĄBROWIE GÓRNICZEJ  
Siedziba: DĄBROWA GÓRNICZA, KONOPNICKIEJ 56

Arkusz mapy	Numer działki	Bliższe określenie położenia	Opisy użytków	Ozn. użyt. i kont. klas.	Powierzchnia		Nr KW lub oznaczenie innych dok.
					użytków w ha	działki w ha	
44	59/5	DĄBROWA GÓRNICZA, KONOPNICKIEJ 56	Inne tereny zabudowane	Bi	0.5251	1.1055	KW 17466
			Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe	Bz	0.5804		
Id. dz.: 246501_1.0003.AR_44.59/5							
Wartość: -							
				Razem:	1.1055	1.1055	

Sporządził(a): Teresa Lebiejko, według stanu na dzień: 2015-04-09

Nr zlecenia: 3346-1/2015

Dokument niniejszy jest przeznaczony do dokonywania wpisu w księdze wieczystej

(pieczęć urzędowa)



2015-04-10

Z up. PREZYDENTA MIASTA

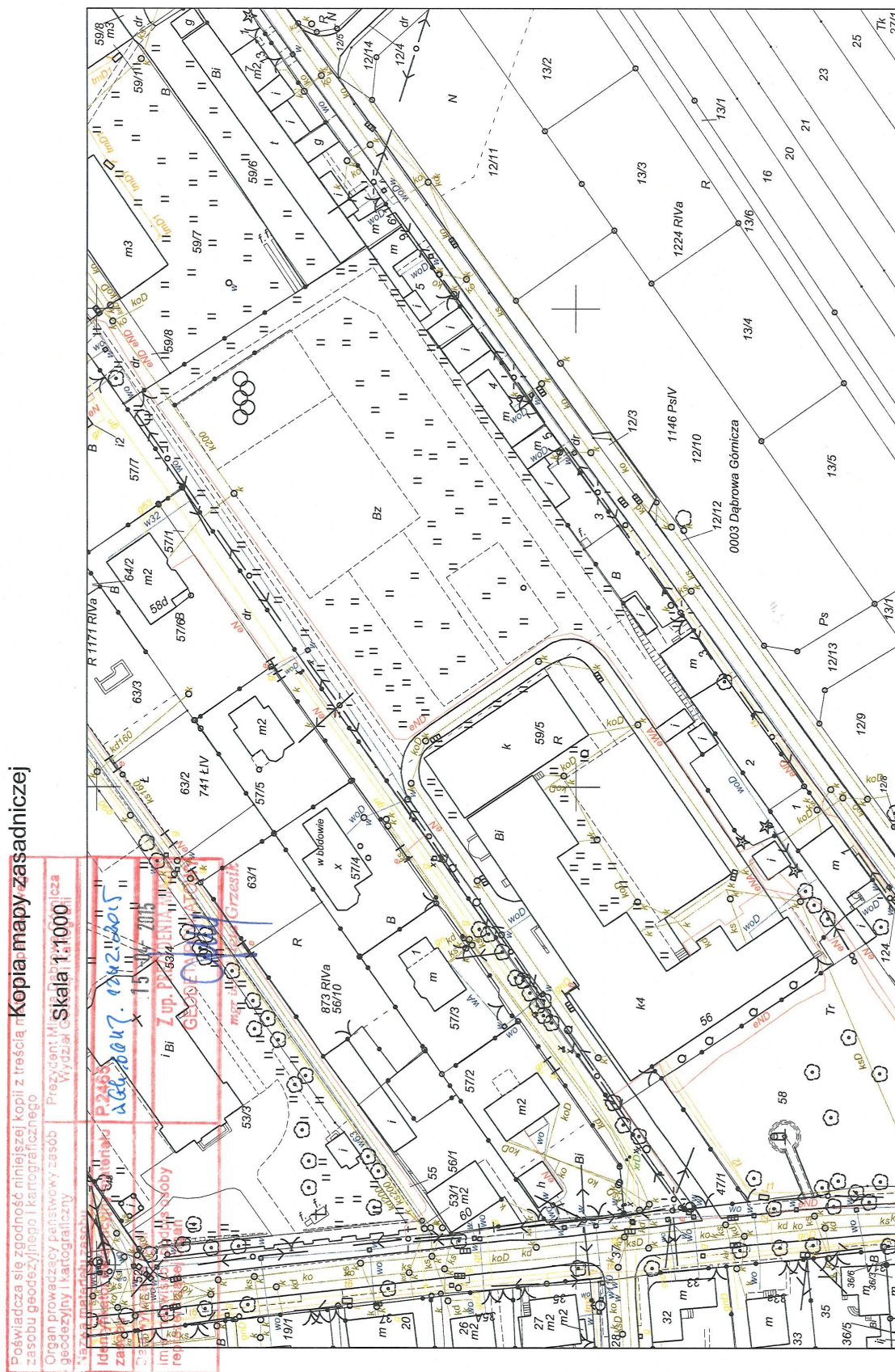
(Imię i Nazwisko osoby reprezentującej organ)

Data i podpis

mgr inż. Arleta Grzesik



## Data: 2015-04-15



Sporządził(a): Teresa Lebiejko



### 3.5. Dokumentacja zdjęciowa

Zdjęcie nr 1

Widok na obecną kopułę obserwatorium oraz drogę dojazdową



Zdjęcie nr 2

Widok na obecną kopułę obserwatorium od strony boiska



Zdjęcie nr 3  
Widok na obecną kopułę obserwatorium z poziomu dachu

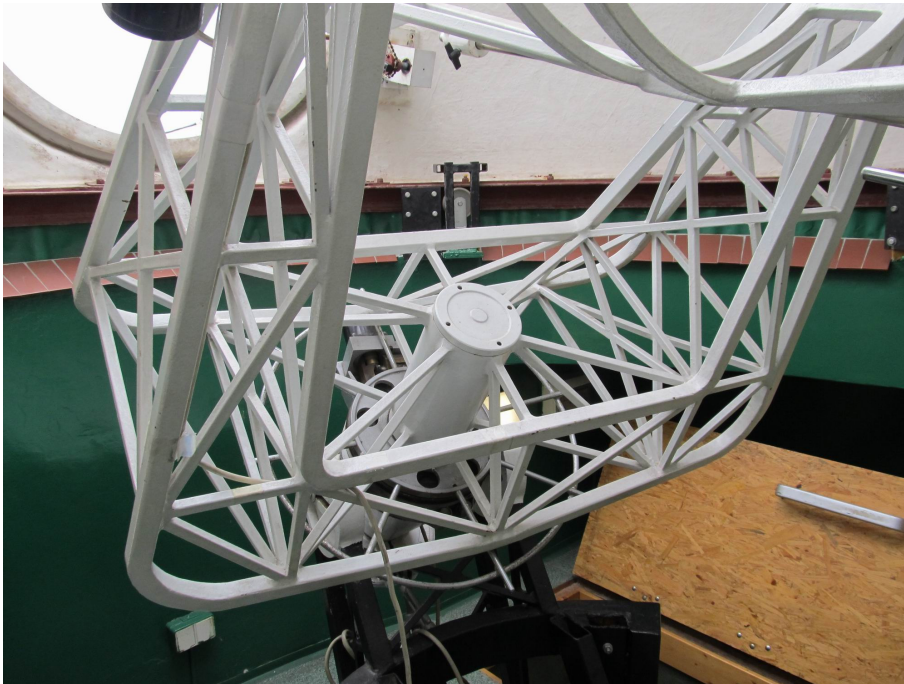


Zdjęcie nr 4  
Widok na obecną kopułę obserwatorium z poziomu dachu





Zdjęcie nr 5  
Wnętrze kopuły - teleskop Cassegraina



Zdjęcie nr 6  
Wnętrze kopuły - teleskop Cassegraina

