

Bobowa dnia 23.12.2021 r.

Opis przedmiotu zamówienia dla zadania

pn. „Budowa Miejskiego Centrum Kultury wraz z parkingiem i drogą dojazdową”.

I. Stan istniejący

- lokalizacja: miejscowość Bobowa, działka budowlana o kształcie wieloboku.
- Nr ewidencyjny działki 875/1, 870/12, 870/28, 870/30, 870/23, 916
- Powierzchnia działek: 875/1, 870/12 – 3 123 m²

Warunki wynikające z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego:

podstawowe przeznaczenie terenu – tereny usług publicznych i usług nieuciążliwych. Symbol U

Ukształtowanie terenu: teren ze spadkiem w kierunku północnym

Zainwestowanie terenu:

Działka nr 875/1 - niezabudowane i użytkowane rolniczo, uzbrojona w sieć kanalizacji sanitarnej.

Działka nr 870/12 – droga dojazdowa

Działka nr 870/28 – zabudowana dwoma budynkami wielorodzinnymi, uzbrojona we wszystkie media.

Działka nr 870/30 działka niezabudowana

Działka nr 870/23 i 916 droga

Działka nr 875/1 posiada dojazd z drogi gminnej ul. Św. Wawrzyńca który zostanie przebudowany.

II. Stan projektowany

Na działce nr 875/1 położonej w Bobowej projektuje się budowę budynku Miejskiego Centrum Kultury, przyłączy instalacji wod.-kan., wewnętrznej stacji transformatorowej, kanalizacji deszczowej, instalacji wewnętrznych, parkingu, przebudowy drogi dojazdowej, stacji transformatorowej, murów oporowych, linii oświetleniowej, zbiornika wody opadowej, rozbiórki odcinka sieci kanalizacji sanitarnej.

Na działce nr 870/12 projektuje się rozbudowę drogi dojazdowej wraz z kanalizacją deszczową.

Na działce nr 870/28 projektuje się ułożenie wodociągu oraz część działki zostanie przeznaczona pod rozbudowę drogi (dz. nr 870/12).

Na działce nr 870/30 (część działki) projektuje się drogę dojazdową.

Na działce nr 870/23 projektuje się przejście wodociągiem.

Na działce nr 916 projektuje się wjazd.

Budynek zostanie podłączony do kanalizacji sanitarnej i sieci wodociągowej, elektrycznej i gazowej. Projekty przyłączy energii elektrycznej i gazu ziemnego zostaną wykonane przez dostawców tych mediów.

- *Lokalizacja budynku Miejskiego Centrum Kultury*

11,97 m od granicy działki nr 874/3
10,12 i 5,76 m od granicy działki nr 876/6
12,68 i 4,17 m od granicy działki nr 870/28
15,36 i 12,33 m od granicy działki nr 870/33

rzędna poziomu terenu: 304,9 do 301,00 m npm

rzędna poziomu posadowienia parteru: 304,50 m npm

- *Lokalizacja zbiornika na wody opadowe z dachu $V=25m^3$*

7,20 m od granicy działki nr 876/6

1,8 m od północno wschodniego narożnika budynku

- *Lokalizacja zbiornika na wody opadowe z dachu $V=3m^3$*

3,0 m od północno zachodniego narożnika budynku

- *Lokalizacja stacji transformatorowej*

3,10 m od granicy działki nr 870/33

4,20 m od granicy działki nr 870/29

- *Lokalizacja miejsca gromadzenia odpadów*

3,50 m od granicy działki nr 870/33

- *Spadek połaci dachu*

Dach dwuspadowy o kącie nachylenia połaci 12°

- *Zaopatrzenie w wodę*

Z istniejącego wodociągu gminnego wg oddzielnego opracowania.

- *Odprowadzenie ścieków*

Odprowadzenie ścieków przyłączem z rur PCV Ø 160 do kanalizacji sanitarnej przebiegającej przez działkę inwestora wg oddzielnego opracowania.

- *Odprowadzenie wód opadowych*

Z drogi dojazdowej wyłożonej kostką brukową do istniejącej kanalizacji deszczowej odprowadzającej wody opadowe z budynków mieszkalnych.

Przedmiotowa kanalizacja posiada łapacz błota oraz separator.

Rozwiązanie projektowe wg oddzielnego opracowania.

Wody opadowe z dalszej części drogi dojazdowej i parkingów wyłożonych płytą betonową ażurową odprowadzone do gruntu

Wody opadowe z połaci dachu odprowadzone do zbiornika o $V=25 m^3$

Wody opadowe z "opasek" wokół budynku odprowadzone do zbiornika o $V=8\text{ m}^3$

- *Ogrzewanie budynku*

Ogrzewanie budynku przy pomocy pieca c.o. opalanego gazem ziemnym

- *Zasilanie w energię elektryczną*

Zgodnie z wydanymi warunkami przez TAURON.

- *Ekologia*

Budynek nie będzie negatywnie oddziaływał na środowisko.

Inwestycja nie wprowadza szczególnej emisji wibracji i hałasu.

Projektowana lokalizacja nie powoduje zacienienia otoczenia, nie wprowadza zakłóceń w przebiegu wód podziemnych. Powierzchnia niezabudowana będzie posiadać roślinność trawiastą oraz niską krzewiastą.

Ziemia z wykopów zostanie zagospodarowana na terenie inwestycji.

Woda opadowa z dachu zostanie odprowadzona do zbiornika o $V=25\text{m}^3$

Miejsca parkingowe: 10 dla samochodów osobowych w tym 2 dla osób niepełnosprawnych

- *Dojście i dojazd do działek*

Dojazd i dojście zrealizowane z drogi gminnej ul. Św. Wawrzyńca.

Dane ogólne

Budynek posiada zwartą bryłę, o rzucie ściśle wynikającym z układu stref funkcyjnych budynku. Obiekt będzie pełnił funkcję Miejskiego Centrum Kultury. Układ funkcjonalny podzielono na trzy główne bloki:

- ogólnodostępny:

— poziom -1 strefa wejściowa i sanitarna dla kobiet, mężczyzn

i niepełnosprawnych, sala wielofunkcyjna, zaplecze kuchenne wraz z zapleczem socjalnym, pomieszczenie techniczne, gospodarcze, szatnia

— poziom 0 strefa wejściowa (holl), sala teatralna, scena, garderoby,

komunikacja, pomieszczenia technicznego i magazynowego

— poziom +1 strefa wejściowa oraz pomieszczenia techniczne dla instalacji.

Budynek został przystosowany dla potrzeb osób niepełnosprawnych, w szczególności dla osób poruszających się na wózkach inwalidzkich. W tym celu przewidziano odrębne pomieszczenie dla potrzeb osób niepełnosprawnych pełniące funkcję sanitariatu oraz windę.

Budynek zaprojektowano w technologii tradycyjnej o konstrukcji ścian zewnętrznych i wewnętrznych murowanych z pustaków betonu komórkowego Ytong. Budynek posadowiony na płycie fundamentowej na głębokości 2,5 m ppt. Strop żelbetowy. Dach dwuspadowy konstrukcji stalowej lekkiej o kącie nachylenia połaci $12,5^\circ$ i izolacyjności akustycznej 55 dB.

Kolorystyka budynku: biała, grafit uwidoczniona na rysunkach elewacji

Dane budynku

Powierzchnia zabudowy	929,40 m ²
Powierzchnia użytkowa	1321,04 m ²
Kubatura budynku	9463,00 m ³

Program użytkowy

Poziom -1

1. Komunikacja	19,95 m ²
2. Komunikacja (klatka schodowa)	29,29 m ²
3. Pom. rozdzielni prądu	6,64 m ²
4. Komunikacja	7,77 m ²
5. Magazyn	4,08 m ²
6. Pom. socjalne	2,70 m ²
7. WC	3,75 m ²
8. Kuchnia	7,75 m ²
9. Zmywalnia	4,95 m ²
10. Rozdzielnia kelnerska	4,66 m ²
11. Sala wielofunkcyjna	113,97 m ²
12. Komunikacja	27,24 m ²
13. WC	5,13 m ²
14. Szatnia	10,07 m ²
15. Pomieszczenie porządkowe	2,09 m ²
16. Pomieszczenie socjalne	3,42 m ²
17. WC	2,09 m ²
18. Komunikacja	4,08 m ²
19. Pomieszczenie techniczne	22,72 m ²
20. Pomieszczenie techniczne	20,20 m ²
21. Pomieszczenie techniczne	7,32 m ²
22. Przedsionek damski	9,90 m ²
23. Węzeł sanitarny damski	15,59 m ²
24. Przedsionek męski	9,90 m ²
25. Węzeł sanitarny męski	15,59 m ²
RAZEM	353,62 m²

Poziom 0

1. Komunikacja	82,13 m ²
2. Komunikacja (klatka schodowa)	29,20 m ²
3. Komunikacja	15,64 m ²
4. Wentylatorownia	12,07 m ²
5. Komunikacja	5,29 m ²
6. Sala teatralna	229,35 m ²

7. Scena	133,34 m ²
8. Komunikacja	13,46 m ²
9. WC	6,90 m ²
10. Magazyn	11,20 m ²
11. Magazyn	10,97 m ²
12. Pomieszczenie biurowe	9,15 m ²
13. Komunikacja	50,28 m ²
14. Magazyn	12,25 m ²
15. Magazyn	51,75 m ²
16. Komunikacja	10,35 m ²
17. Komunikacja	5,27 m ²
18. Garderoba	26,18 m ²
19. Garderoba	8,99 m ²
20. Łazienka	2,40 m ²
21. Garderoba	8,99 m ²
22. Łazienka	2,40 m ²
23. Komunikacja	2,55 m ²
24. Przedsiónek	5,18 m ²
25. Węzeł sanitarny damski	6,56 m ²
26. Przedsiónek	5,18 m ²
27. Węzeł sanitarny męski	6,56 m ²
28. Pom. recepcji	18,37 m ²
	RAZEM 782,06m²

Poziom +1

1. Komunikacja (klatka schodowa)	22,71 m ²
2. Komunikacja	17,68 m ²
3. Pomieszczenie magazynowe	14,63 m ²
4. Pomieszczenie techniczne	12,73 m ²
5. Pomieszczenie techniczne	10,65 m ²
6. Komunikacja	18,96 m ²
7. Antresola/część techniczna	62,85 m ²
8. Komunikacja	25,25 m ²
	RAZEM 185,65 m²

OGÓŁEM 1321,04 m²

III. Opis techniczny

Konstrukcja budynku w technologii tradycyjnej, ze stalowym dachem dwuspadowym o lekkiej konstrukcji. Warstwy poszycia dachu: papa wierzchnia, papa podkładowa, wełna mineralna, paroizolacja, blacha trapezowa, pustka powietrzna, płyty GK
Posadowienie płyta fundamentowa gr. 40 cm posadowiona 5,2 m, poniżej

istniejącego poziomu terenu. Ściany zewnętrzne

Wykończenie wewnętrzne budynku Ściany :

- pomieszczenia – gładzie gipsowe malowane farbami emulsyjnymi zmywalnymi
- w pomieszczeniach sanitarnych – płytki ścienne do poziomu 220 cm
- w pomieszczeniach technicznych i magazynowych – tynk cem-wap kat III malowany farbami emulsyjnymi zmywalnymi

Posadzki

Posadzki z płytek gresu technicznego z cokolikiem na ścianach o $h=15$ cm.

W Sali wielofunkcyjnej (poziom-1) panele podłogowe o klasie ścieralności minimum AC6

Tynki zewnętrzne

Tynk strukturalny cienkowarstwowy silikonowy

Stolarka drzwiowa wewnętrzna dźwiękochłonna o izolacyjności $R_{A,2,R}$ [dB] od 38 do 42 zgodnie z projektem Pracowni Akustycznej.

IV. Instalacja elektryczna

W zakres zadania wchodzi n/w instalacje:

- budowa linii kablowej SN typu XRUHAKXS $4 \times 120/50$ mm²
- budowa wewnętrznej stacji transformatorowej
- linia kablowej nN typu $2 \times YKXS4 \times 185$ mm² do zasilania tablicy TG
- wewnętrzne linie zasilające tablice kondygnacyjne
- tablica główna TG
- tablice instalacji elektrycznych oświetleniowych i gniazd wtykowych T01, T0, T1
- tablice instalacji elektrycznych zasilających urządzenia technologiczne TT01, TT0, TT1
- instalacja oświetlenia i gniazd 230 V
- instalacja oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego
- instalacja siłowa
- instalacja połączeń wyrównawczych
- instalacja ochrony przepięciowej
- instalacja ochrony przeciwporażeniowej
- instalacja odgromowa

V. Branża drogowa

Projektowana droga dojazdowa będzie posiadała następujące parametry: od włączenia z ulicy św. Wawrzyńca szerokość w koronie wynosić będzie 5,00 m + jednostronne pobocze szer. 0,50 m i spadku jednostronnym $i = 2,0$ % m. Na włączeniu zjazdu do ulicy św. Wawrzyńca zaprojektowano łuki kołowe

o promieniu $R = 5,0$ m

Na zjeździe i dalszym ciągu drogi wewnętrznej zaprojektowana została nawierzchnia z betonowej kostki brukowej ograniczonej krawężnikiem betonowym na ławie betonowej.

3. Konstrukcja nawierzchni z betonowej kostki brukowej

- 8 cm betonowa kostka brukowa

nawierzchnia z betonowych płyt ażurowych

- 10 cm betonowe płyty ażurowe

Konstrukcja poboczy

- pobocza ziemne

4. Odwodnienie

Wody opadowe ze zjazdu i pozostałej części nawierzchni z betonowej kostki brukowej odprowadzone zostaną do projektowanego odwodnienia poprzecznego w km 0+006 oraz do projektowanych studzienek wlotowych i połączone kanałem o \varnothing 160 PE do istniejącej kanalizacji opadowej.

Natomiast wody opadowe z nawierzchni z betonowych płyt ażurowych odprowadzone zostaną do gruntu – nie przewiduje się zanieczyszczeń ropopochodnych itp.

VI. Branża - Co i Ciepła technologicznego

Pomieszczenia w budynku ogrzewane będą za pomocą wodnej instalacji centralnego ogrzewania wyposażonej w grzejniki i klimakonwektory.

Sala teatralna ogrzewana będzie do temperatury dyżurnej równej 12°C docelowo do temperatury 20°C za pomocą ciepłego powietrza, nośnikiem, którego będzie powietrze wentylacyjne.

Instalacja c.o., dla całego budynku, zasilana będzie wodą grzewczą o zmiennych parametrach $70/50^{\circ}\text{C}$, kotłowni gazowej zlokalizowanej na 3 kondygnacji budynku wyposażonej w kotły gazowe połączone kaskadowo.

VII. Instalacja – Wentylacja mechaniczna i klimatyzacja

Celem instalacji wentylacji w budynku jest dostarczenie odpowiedniej ilości powietrza świeżego do pomieszczeń. W lecie powietrze nawiewane przez centrale jest schłodzone do temperatury $26\pm 2^{\circ}\text{C}$, a w zimie podgrzewane do temperatury $+20^{\circ}\text{C}$.

Zyski ciepła z pomieszczeń pracy ludzi, garderób, komunikacji sali bankietowej, niwelowane będą przy pomocy klimakonwektorów, zasilanych z instalacji wody lodowej.

Centrala sali Teatralnej w zimie ma za zadanie ogrzewanie pomieszczeń na

powietrzu obiegowym.

Do obliczeń przyjęto parametry powietrza zewnętrznego wg PN dla II strefy (LATO) oraz III strefy (ZIMA)

Klimatyzacja pomieszczeń

W części pomieszczeń w budynku zaprojektowano klimatyzację (schładzanie powietrza bez nawilżania). Część pomieszczeń schładzanych jest za pomocą powietrza wentylacyjnego z centrali klimatyzacyjnych jak sala teatru, w pozostałych pomieszczeniach powietrze jest schładzane przez centrale do temperatury ($26 \pm 2^\circ\text{C}$), a zamontowane klimakonwektory pozwalają na dokładniejsze utrzymanie temperatury powietrza w pomieszczeniach.

VIII. Instalacja gazowa

Na najwyższej trzeciej kondygnacji -piętrze technicznym, zlokalizowano kotłownię gazową obsługującą cały budynek. Kotłownia dostarczać będzie ciepło dla celów c.o. Gaz doprowadzony zostanie także do kuchenki gazowej w zapleczu kuchennym na kondygnacji 1.

IX. Akustyka wewnątrz

System elektroakustyczny powinien umożliwić kompletną i kompleksową realizację celów programowych projektowanej sali koncertowej w Miejskim Centrum Kultury.

Poniżej przedstawiono listę założeń projektowych:

1. Przyjęcie minimum 80 sygnałów monofonicznych do cyfrowej sieci fonicznej poprzez: stacjonarne przetworniki AC/CA podłączane do przyłączy w amplifikatorni.
2. Wejścia analogowe w konsolecie fonicznej.
3. Realizacja dźwięku przy pomocy frontowej cyfrowej konsoli fonicznej dysponującej minimum kanałami miksowania zlokalizowanej na stanowisku realizatora na balkonie widowni.

Realizacja dźwięków dla artystów na estradzie (odsluch estradowy) za pomocą frontowej konsolety monitorowej.

Możliwość realizacji odsluchu estradowego przy pomocy niezależnej wypożyczonej konsolety monitorowej. Możliwość realizacji wielośladowego nagrania przy pomocy cyfrowej konsolety fonicznej.

Cyfrowa transmisja sygnałów fonicznych pomiędzy estradą, a konsolą cyfrową, przetwornikami AC/CA. Bezprzewodowa transmisja sygnałów fonicznych spełniająca poniższe wymogi:

Minimum 4 kanały mikrofonów bezprzewodowych w tym minimum 4 nadajniki typu *body pack* wyposażone w mikrofony typu miniaturowego oraz minimum 4 nadajniki z mikrofonami wokalnymi do ręki działającymi zamiennie.

Nagłośnienie widowni za pomocą pasywnego spójnego fazowo systemu nagłośnieniowego o następujących właściwościach:

Główny: składający się z kanałów: lewego, prawego.

Pomocniczy typu *frontfill*.

Niskotonowy zawieszony centralnie w konfiguracji kardoidalnej.

Główny system nagłośnienia widowni powinien być wyposażony w łatwo konfigurowalne zawiesia.

Nagłośnienie estrady przy pomocy pasywnych szerokopasmowych urządzeń głośnikowych

X. Fotowoltaika

Opis projektowanych rozwiązań

Zaprojektowano instalacje stałoprądowe DC i zmiennoprądowe AC mające na celu przyłączenie do sieci elektroenergetycznej Tauron Dystrybucja S.A. małej elektrowni fotowoltaicznej o przybliżonej mocy 20kWp, przewidziano montaż dwóch inwerterów (falowników) trójfazowych o mocy znamionowej 10Kw

1. Bilans mocy – instalacja fotowoltaiczna

Ilość paneli: 63

Moc pojedynczego panelu: 300Wp

Moc całkowita instalacji: $63 * 300Wp = 18900Wp \approx 18,9kWp$

2. Dobór zabezpieczeń po stronie DC

Dla panelu Sunket SKT300M6-20

Moc maksymalna P_{max} : 300W

Napięcie otwartego obwodu V_{oc} : 41V

Prąd zwarciaowy I_{sc} : 9,83A