

Przedsiębiorstwo Projektowania i Realizacji Inwestycji	Obiekt	Nr projektu	Strona / Stron
„PROBADEX-KRAKÓW”	Założenia koncepcyjne w zakresie planowania przestrzennego i infrastruktury technicznej dla zespołu obiektów Centrum Administracyjne Obsługi Mieszkańców w Wieliczce	823.4	1 / 11

IV.1 Karty branżowe dla obiektów grupy nr 1

IV.1.D. ZESPÓŁ RATOWNICTWA MEDYCZNEGO

Spis zawartości opracowania:

- ❖ **CZĘŚĆ OPISOWA,**
- ❖ **CZĘŚĆ GRAFICZNA,**
 - Rzuty i przekroje technologiczne,
 - Instalacje zewnętrzne,
 - Elewacje,
- ❖ **WSKAŹNIKOWE KOSZTY REALIZACJI INWESTYCJI,**
- ❖ **ANALIZA MOŻLIWOŚCI RACJONALNEGO WYKORZYSTANIA WYSOKOEFEKTYWNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO**
- ❖ **WNIOSKI DO DYSPOONENTÓW SIECI O MOŻLIWOŚCI PRZYŁĄCZENIA DO:**
 - Sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej,
 - Sieci kanalizacji opadowej,
 - Sieci gazowej,
 - Sieci elektrycznej,
 - Sieci teletechnicznej.

Przedsiębiorstwo Projektowania i Realizacji Inwestycji	Obiekt	Nr projektu	Strona / Stron
„PROBADEX-KRAKÓW”	Założenia koncepcyjne w zakresie planowania przestrzennego i infrastruktury technicznej dla zespołu obiektów Centrum Administracyjne Obsługi Mieszkańców w Wieliczce	823.4	2 / 11

CZĘŚĆ OPISOWA

Spis zawartości części opisowej

1. Podstawowe dane wyjściowe terenu opracowania.....	3
2. Projektowany sposób użytkowania terenu.....	4
3. Bilans powierzchni terenu inwestycji.....	5
4. Założenia w zakresie technologii budynku	5
5. Instalacje wewnętrzne	8
6. Instalacje zewnętrzne	9
7. Wymagane uzgodnienia i opinie dotyczące obsługi w media.....	11

Przedsiębiorstwo Projektowania i Realizacji Inwestycji	Obiekt	Nr projektu	Strona / Stron
„PROBADEX-KRAKÓW”	Założenia koncepcyjne w zakresie planowania przestrzennego i infrastruktury technicznej dla zespołu obiektów Centrum Administracyjne Obsługi Mieszkańców w Wieliczce	823.4	3 / 11

1. PODSTAWOWE DANE WYJŚCIOWE TERENU OPRACOWANIA DLA

ZESPÓŁ RATOWNICTWA MEDYCZNEGO W WIELICZCE

- **Lokalizacja:**

Teren planowanego przedsięwzięcia położony jest w Wieliczce przy ul. Powstania Styczniowego, obejmuje nieruchomości oznaczone w ewidencji gruntów jako część działki nr: 724/5, oraz część działki drogowej nr: 776/11.

Inwestycja planowana na terenie niezabudowanym przy drodze stanowiącej połączenie komunikacyjne pomiędzy drogą krajową nr 94 relacji Kraków-Tarnów, a drogą wojewódzką nr 966 relacji Wieliczka-Tymowa

W otoczeniu przedmiotowej inwestycji - Zespołu Ratownictwa Medycznego znajdują się tereny:

- od strony północnej, południowej i wschodniej w najbliższym sąsiedztwie nie występuje zabudowa kubaturowa natomiast od strony zachodniej w odległości ok. 42m od granicy działki nr 724/5 znajduje się zabudowa mieszkalna jednorodzinna,
- od strony zachodniej działka graniczy z drogą publiczną - ulica Powstania Styczniowego,
- od strony wschodniej działka graniczy z istniejącym ciekim wodnym,
- Na części działki nr 724/5 występują zadrzewienia i zakrzewienia.

- **Rzeźba terenu:**

Teren inwestycji jest o zróżnicowanej konfiguracji - duża różnica wysokości (w rejonie cieku wodnego występują skarpy) ukształtowany ze spadkiem w kierunku wschodnim, niezabudowany, nieogrodzony. Teren działki numer 724/5 w zakresie planowanej inwestycji zawiera się w granicach od ~244,10m n.p.m. do ~254,10m n.p.m., natomiast teren przewidziany pod zabudowę kubaturową zawiera się w granicach od ~250,40m n.p.m. do ~251,50m n.p.m.,

- **Istniejące obiekty kubaturowe, powierzchnie utwardzone, obiekty liniowe, urządzenia budowlane**

Część działki nr 724/5 w zakresie planowanej inwestycji jest nieuzbrojona w istniejące instalacje, jedynie wzdłuż działki drogowej w zakresie planowanej inwestycji występuje podziemna instalacja teletechniczna.

- **Obostrzenia ochronne:**

Teren nie podlega ochronie Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków oraz nie jest zlokalizowany na terenie szkód górniczych.

Przedsiębiorstwo Projektowania i Realizacji Inwestycji	Obiekt	Nr projektu	Strona / Stron
„PROBADEX-KRAKÓW”	Założenia koncepcyjne w zakresie planowania przestrzennego i infrastruktury technicznej dla zespołu obiektów Centrum Administracyjne Obsługi Mieszkańców w Wieliczce	823.4	4 / 11

- **Istniejący sposób użytkowania**

Na działkach objętych planowaną inwestycją nie występuje zabudowa kubaturowa. Na terenie występuje zieleń niska oraz zadrzewienia i zakrzewienia, a także ciek wodny.

2. PROJEKTOWANY SPOSÓB UŻYTKOWANIA TERENU

- **Nowe obiekty kubaturowe i instalacje wewnętrzne**

W ramach inwestycji planowana jest lokalizacja:

- Budynku Zespołu Ratownictwa Medycznego,
- Instalacji wewnętrznych (w tym: wody, kanalizacji sanitarnej, energii elektrycznej, kanalizacji opadowej, gazu, teletechniczna, wentylacji i klimatyzacji, grzewcza, chłodnicza),
- **Nowe powierzchnie utwardzone**
 - Miejsc postojowych dla samochodów osobowych,
 - Dróg, chodników, placów, opasek,
 - Dwa zjazdy publiczne z ul. Powstania Styczniowego dz. nr 776/11 na działkę nr 724/5
- **Nowe obiekty liniowe**
 - Instalacji zewnętrznych (w tym: wody, kanalizacji sanitarnej, kanalizacji opadowej, energii elektrycznej wraz zasilaniem rezerwowym - agregat, gazu, teletechniczna),
- **Nowe urządzenia budowlane**

Przewidziano następujące urządzenia budowlane zapewniające możliwość użytkowania inwestycji: **Tabela nr 2-1 – Urządzenia budowlane**

Rodzaj urządzenia budowlanego zgodnie z Art.3. Ustawy Prawo Budowlane	Urządzenia budowlane niezbędne do zaprojektowania
Przyłącza	• przyłącze wód opadowych; • zasilanie w wodę i odprowadzenie ścieków sanitarnych; • zasilanie w energię elektryczną; • przyłącze gazu; • przyłącze teletechniczne.
Urządzenia służące oczyszczaniu lub gromadzeniu ścieków	Wody opadowe z terenu planowanego przedsięwzięcia odprowadzone będą kanalizacją opadową poprzez separator substancji ropopochodnych z osadnikiem oraz zbiornik retencyjny do kanalizacji opadowej. Nie przewiduje się specjalnych rozwiązań chroniących środowisko w zakresie odprowadzania ścieków sanitarnych. Ścieki sanitarne odprowadzane będą do kanalizacji sanitarnej.

Przedsiębiorstwo Projektowania i Realizacji Inwestycji	Obiekt	Nr projektu	Strona / Stron
„PROBADEX-KRAKÓW”	Założenia koncepcyjne w zakresie planowania przestrzennego i infrastruktury technicznej dla zespołu obiektów Centrum Administracyjne Obsługi Mieszkańców w Wieliczce	823.4	5 / 11

Ogrodzenia	Planuje się ogrodzenie terenu inwestycji.
Place postojowe	Zaprojektowano place (miejsca) postojowe dla samochodów osobowych z możliwością okresowego postoju samochodów ciężarowych PSP
Place pod śmietniki	Projekt przewiduje lokalizację utwardzonego miejsca do gromadzenia odpadków stałych w kontenerach z zamkniętymi otworami wrzutowymi

3. BILANS POWIERZCHNI TERENU INWESTYCJI:

Tabela nr 3-1 – Bilans powierzchni terenu

pow. zabudowy		około 490,0	m ²
pow. utwardzona		około 1 980,0	m ²
ŁĄCZNIE POW. ZABUDOWY I UTWARDZEŃ		około 2 470,0	m²

4. ZAŁOŻENIA W ZAKRESIE TECHNOLOGII BUDYNKU

- Układ konstrukcyjny obiektu**

Projektowany obiekt będzie pełnił funkcję socjalno-administracyjną oraz garażową. Budynek częściowo jedno i dwu-kondygnacyjny, niepodpiwniczony, z dachem płaskim. Rzut budynku w kształcie litery L. Wysokość budynku wyniesie około 8,50m. Układ konstrukcyjny stanowi monolityczny szkielet żelbetowy wraz z nośnymi ścianami murowanymi. Strop nad parterem w postaci płyty żelbetowej opartej belkach żelbetowych oraz ścianach nośnych. Konstrukcja dachu w postaci płyty żelbetowej, wykonanej analogicznie jak stropy.

- Posadowienie obiektu**

Obiekt planuje się posadowić w sposób bezpośredni na gruntach rodzimych za pośrednictwem stóp fundamentowych pod słupami i ław pod ścianami nośnymi. W przypadku wystąpienia w poziomie posadowienia gruntów nienośnych należy wykonać wzmocnienie gruntu (np. poprzez wymianę gruntów do warstwy nośnej) lub zaprojektować posadowienie w sposób pośredni - metodą dobrać w zależności od zastanych warunków geologicznych. Poziom posadowienia poniżej poziomu przemarzania gruntu, tj. minimum 1,0m poniżej poziomu terenu. Poziom posadowienia fundamentów będzie zależny także od warunków gruntowych.

Przedsiębiorstwo Projektowania i Realizacji Inwestycji	Obiekt	Nr projektu	Strona / Stron
„PROBADEX-KRAKÓW”	Założenia koncepcyjne w zakresie planowania przestrzennego i infrastruktury technicznej dla zespołu obiektów Centrum Administracyjne Obsługi Mieszkańców w Wieliczce	823.4	6 / 11

• Konstrukcja obiektu

Konstrukcję obiektu stanowią:

- fundamenty w postaci ław i stóp fundamentowych;
- murowane ściany nośne;
- słupy żelbetowe;
- podciągi i belki żelbetowe w poziomie stropu i stropodachu nad I i II kondygnacją;
- płyta żelbetowa stropu oraz stropodachu o schemacie statycznym płyty wieloprzęsłowej, krzyżowo zbrojonej;
- schody żelbetowe;
- nadproża nad otworami w ścianach nośnych,
- wieńce na ścianach nośnych w poziomie stropów oraz stropodachu.

• Zestawienie podstawowych rozwiązań budowlanych

- a. **Fundamenty:** stopy i ławy fundamentowe, ściany fundamentowe - żelbetowe monolityczne z betonu konstrukcyjnego. Hydroizolacje pionowe - powłokowe (masy bitumiczne, szlasy mineralne). Termoizolacja - XPS
- b. **Podłogi i posadzki:**
 - Podłoga na gruncie
 - cz. administracyjno-socjalna: wykończenie posadzką z płytek gresowych na wylewce cementowej odizolowanej od podłoża warstwami izolacji przeciwwilgociowej i termicznej;
 - cz. garażowa: Płyta fibrobetonowa utwardzona powierzchniowo na podbudowie drogowej;
 - cz. techniczna: Płyta fibrobetonowa utwardzona powierzchniowo odizolowana od podłoża warstwami izolacji przeciwwilgociowej i termicznej; Hydroizolacje poziome - przeponowe z materiałów rolowych (papy, folie, membrany). Termoizolacja – XPS
 - Podłoga na stropie: wykończenie posadzką z płytek gresowych na wylewce cementowej odizolowanej od podłoża warstwą izolacji akustycznej.
W pomieszczeniach „mokrych” dodatkowa hydroizolacja podpłytkowa - folia w płynie;
- c. **Ściany zewnętrzne:**
 - W technologii murowanej – bloczki wapienno piaskowe z elewacją w systemie ETICS na wełnie mineralnej. Miejscowo ściany osłonowe z okładziną elewacyjną wg ETAG 034; Wykończenie powierzchni wewnętrznych tynkiem cem.-wap.

Przedsiębiorstwo Projektowania i Realizacji Inwestycji	Obiekt	Nr projektu	Strona / Stron
„PROBADEX-KRAKÓW”	Założenia koncepcyjne w zakresie planowania przestrzennego i infrastruktury technicznej dla zespołu obiektów Centrum Administracyjne Obsługi Mieszkańców w Wieliczce	823.4	7 / 11

d. Ściany wewnętrzne:

- W technologii murowanej – bloczki wapienno piaszkowe obustronnie tynkowane warstwą cem.-wap.
- W technologii GK – podwójne opłytywanie rusztu stalowego z wypełnieniem z wełny mineralnej. W pomieszczeniach „mokrych” opłytywanie wodoodporne uzupełnione warstwą folii w płynie;
- Przeszkłone – system okienno drzwiowy

e. Dachy i stropodachy:

- płaskie z odwodnieniem wewnętrznym - za pośrednictwem systemu podciśnieniowego. Całość warstw zabalastowana warstwą żwiru.

Hydroizolacja przeponowe z materiałów rolowych (folie, papy);

Termoizolacja z wełny mineralnej zabezpieczonej warstwą paroizolacji.

f. Elementy wykończeniowe wewnętrzne:

- Sufity podwieszone: kasetonowe na ruszcie , w pomieszczeniach „mokrych” wodoodporne;
- Okładziny ścian: glazura w pomieszczeniach „mokrych”;
- Balustrady klatek schodowych: stalowe spawane, ocynkowane, malowane proszkowo;

g. Elementy wykończeniowe zewnętrzne:

- Sufity podwieszone: listwowe aluminiowe;
- Drabiny na dach: stalowe systemowe;
- Obróbki blacharskie: blacha ocynkowana malowana lub powlekana;
- System asekuracyjny: do odśnieżania;

h. Drzwi, okna, nadświetla i bramy:

- drzwi:
 - do pomieszczeń technicznych: stalowe,
 - w przestrzeniach komunikacyjnych: aluminiowe;
 - do pomieszczeń biurowych i socjalnych: drewniane.

W ścianach wydzielających strefy ppoż. drzwi o klasie odporności EI wyposażone w samozamykacze;
- Stolarka okienna: aluminiowa w systemie słupowo-ryglowym lub PVC. Kwatery w części rozwieralno-uchylne (z funkcją rozszczelnienia). Rozkład kwater otwieranych powinien umożliwiać łatwy dostęp do mycia i konserwacji;
- Bramy: skrzydłowe i segmentowe z napędem;

Przedsiębiorstwo Projektowania i Realizacji Inwestycji	Obiekt	Nr projektu	Strona / Stron
„PROBADEX-KRAKÓW”	Założenia koncepcyjne w zakresie planowania przestrzennego i infrastruktury technicznej dla zespołu obiektów Centrum Administracyjne Obsługi Mieszkańców w Wieliczce	823.4	8 / 11

5. INSTALACJE WEWNĘTRZNE

Instalacja sanitarne i grzewcze.

- instalacja wodno -kanalizacyjna,
- instalacja centralnego ogrzewania,
- instalacja ciepłej wody użytkowej,
- instalacja wentylacji mechanicznej,
- instalacja klimatyzacji,
- instalacja odciągu spalin,
- instalacje alternatywnych źródeł energii (kolektory solarne, panele fotowoltaiczne).

Instalacja elektryczna i teletechniczne.

- instalacja 400 V, 230 V,
- instalacja zasilania awaryjnego (w oparciu o wydzielone obwody i zewnętrzny agregat prądotwórczy),
- instalacja oświetlenia podstawowego, awaryjnego, ewakuacyjnego, alarmowego, nocnego,
- instalacja odgromowa,
- instalacje teletechniczne,
- teleinformatyczna sieć strukturalna,
- instalacja RTV,
- instalacje audiowizualne,
- system telewizji dozorowej w obiekcie i terenie,
- system łączności bezprzewodowej.

Instalacja oświetleniowa.

- oświetlenie podstawowe
- oświetlenie miejscowe, w zależności od funkcji pomieszczeń,
- oświetlenie nocne w technologii LED,
- oświetlenie zewnętrzne w technologii LED.

Instalacja fotowoltaiczna

Moduły fotowoltaiczne zamontowane na stropodachu.

Instalacja solarna

Wspomaganie procesu przygotowania ciepłej wody użytkowej za pośrednictwem systemu solarnego.

Instalacja telewizji przemysłowej.

Instalacja systemu monitoringu wizyjnego CCTV IP w oparciu o kamery IP.

Przedsiębiorstwo Projektowania i Realizacji Inwestycji	Obiekt	Nr projektu	Strona / Stron
„PROBADEX-KRAKÓW”	Założenia koncepcyjne w zakresie planowania przestrzennego i infrastruktury technicznej dla zespołu obiektów Centrum Administracyjne Obsługi Mieszkańców w Wieliczce	823.4	9 / 11

Instalacja kontroli dostępu.

System dwustronnej kontroli przejść z części ogólnodostępnej do budynku i pomieszczeń wydzielonych oraz otwierania wjazdu na plac wewnętrzny przy wykorzystaniu indywidualnych kart magnetycznych i urządzeń radiowych systemu.

6. INSTALACJE ZEWNĘTRZNE

6.1 Instalacja wody

Budynek zasilany w wodę, poprzez projektowane przyłącze z sieci miejskiej. Woda zimna po wprowadzeniu do budynku zostanie rozprowadzona do przyborów i urządzeń.

Przewidywana liczba pracujących osób: ~20

Należy opracować projekt przyłącza wody zgodnie z wytycznymi zawartymi w informacji technicznej przyłączenia do sieci wodociągowej wydanej przez lokalne wodociągi. (ZGK Wieliczka)

Zapotrzebowanie wody do celów bytowo-gospodarczych:

Średnie dobowe zapotrzebowanie wody (bez p.poż): $Q_{sr\ d} = 1,2\ m^3/d$

6.2 Instalacja kanalizacji sanitarnej

Przewody odprowadzające ścieki socjalno-bytowe z pomieszczeń higieniczno sanitarnych wykonane zostaną z rur PVC. W budynku zaprojektowano grawitacyjny system kanalizacji sanitarnej.

Należy opracować projekt przyłącza kanalizacji sanitarnej zgodnie z wytycznymi zawartymi w informacji technicznej przyłączenia do sieci kanalizacji sanitarnej wydanej przez lokalne wodociągi. (ZGK Wieliczka)

Ilość odprowadzanych ścieków sanitarnych

Ilość ścieków przyjęto jako 100% ilości zużytej wody: $Q_{sr\ d} = 1,2\ m^3/d$

6.3 Instalacja kanalizacji opadowej

Kanalizację opadową z dachów przewidziano jako podciśnieniową lub tradycyjną grawitacyjną.

Przedsiębiorstwo Projektowania i Realizacji Inwestycji	Obiekt	Nr projektu	Strona / Stron
„PROBADEX-KRAKÓW”	Założenia koncepcyjne w zakresie planowania przestrzennego i infrastruktury technicznej dla zespołu obiektów Centrum Administracyjne Obsługi Mieszkańców w Wieliczce	823.4	10 / 11

System podciśnieniowy działa w oparciu o całkowite napełnienie przewodów rurowych odprowadzających wodę i uzyskanie odpowiedniego podciśnienia, w wyniku czego następuje samozasysanie wody w odpowiednio skonstruowanych wpustach dachowych.

Odprowadzenie kanalizacji opadowej poprzez separator substancji ropopochodnych, osadnik oraz zbiornik retencyjny do kanalizacji opadowej (przebiegający wzdłuż planowanej inwestycji ciek wodny).

Należy opracować projekt instalacji i przyłącza kanalizacji opadowej zgodnie z wytycznymi zawartymi w informacji technicznej przyłączenia do sieci opadowej.

Bilans wód opadowych.

Obliczenia wykonano wg wzoru Błaszczyka:

$$Q = \varphi * \psi * F * q$$

Gdzie:

ψ - współczynnik spływu

F - przybliżona powierzchnia zlewni = 0,3 ha

q_N - natężenie miarodajne deszczu nawalnego $q_N = 132 \text{ dm}^3/\text{ha}$

- roczna suma opadów: $H \leq 800 \text{ mm}$
- czas trwania deszczu miarodajnego: $t = 15 \text{ minut}$
- prawdopodobieństwo deszczu miarodajnego: $p = 20 \%$
- stała A wg PN-S-02204 wyniesie: $A = 804$

tereny zielone:

- powierzchnia: 0,05 ha
- współczynnik spływu 0,1

dachy płaskie:

- powierzchnia: 0,05 ha
- współczynnik spływu 1,0

drogi, place, parkingi z kostki:

- powierzchnia: 0,2 ha
- współczynnik spływu 0,85

Ilość wód opadowych przed zabudową

- współczynnik spływu z terenów naturalnych $\psi = 0,1$
- powierzchnia terenów naturalnych $F = 0,3 \text{ ha}$

Sumaryczna ilość wód opadowych dla deszczu nawalnego:

$$Q_{132} = 0,3 \times 0,1 \times 132 = 4 \text{ dm}^3/\text{s}$$

Ilość wód opadowych po zabudowie

- Suma powierzchni zredukowanych: $\Sigma F_{zr} = 0,225 \text{ ha}$

Sumaryczna ilość wód opadowych dla deszczu nawalnego:

$$Q_{132} = 0,225 \times 132 = 29,7 \text{ dm}^3/\text{s}$$

Przedsiębiorstwo Projektowania i Realizacji Inwestycji	Obiekt	Nr projektu	Strona / Stron
„PROBADEX-KRAKÓW”	Założenia koncepcyjne w zakresie planowania przestrzennego i infrastruktury technicznej dla zespołu obiektów Centrum Administracyjne Obsługi Mieszkańców w Wieliczce	823.4	11 / 11

UWAGA: W związku z przewidywaniem ograniczeniem odpływu ze zlewni przewidziano zbiorniki retencyjne do gromadzenia nadmiaru wód opadowych. Objętość zbiornika zostanie wyznaczona na etapie otrzymania warunków technicznych dysponenta odbiornika deszczowego.

6.4 Instalacja gazowa

Budynek zasilany w gaz, poprzez projektowane przyłącze z sieci gazowej średniego ciśnienia. Łączne zużycie gazu w budynku wynosić będzie około 8 200m³/rok (moc przyłączeniowa około 3 m³/h).

6.5 Instalacja elektryczna

Należy opracować projekt przyłącza elektrycznego zgodnie z wytycznymi zawartymi w informacji technicznej przyłączenia do sieci.

Budynek zasilany w energię elektryczną, poprzez projektowane przyłącze z sieci miejskiej.

Przewidywana moc przyłączeniowa około 30 kW

7. WYMAGANE UZGODNIENIA I OPINIE DOTYCZĄCE OBSŁUGI W MEDIA

- Uzgodnienie projektu przyłącza wody z odpowiednią jednostką administracyjną;
- Uzgodnienie projektu przyłącza kanalizacji sanitarnej z odpowiednią jednostką administracyjną;
- Uzgodnienie projektu przyłącza kanalizacji opadowej z odpowiednią jednostką administracyjną;
- Uzgodnienie projektu przyłącza gazu z odpowiednią jednostką administracyjną;
- Uzgodnienie w Zakładzie Energetycznym układu zasilania wraz z rozliczeniowym pomiarem energii elektrycznej;
- Uzgodnienia projektu przyłącza teletechnicznego z odpowiednią jednostką administracyjną.