

Ogólna charakterystyka obiektu lub robót

Podstawa kalkulacji

Kosztorys opracowano na podstawie Rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. (Dz.U. z 2021 r., poz. 2458) *w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym.*

Przedmiar robót opracowano na podstawie Rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. (Dz.U. z 2021 r., poz. 2454) *w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego.*

Kosztorys opracowano w odniesieniu do wydawnictwa Warszawskiego Centrum Postępu Techniczno-Organizacyjnego Budownictwa „WACETOB” *Wzorcowa dokumentacja przetargowa dla robót budowlanych (materiały szkoleniowe).*

Kosztorys opracowano w odniesieniu do wydawnictwa Izby Projektowania Budowlanego *Dokumentacja i specyfikacje w zamówieniach publicznych.*

Jednostkowe ceny określono w drodze kalkulacji szczegółowych, wykorzystując dane z rynku lokalnego.

Ceny materiałów dla potrzeb kalkulacji szczegółowych przyjęto z kosztami zakupu.

Przy sporządzaniu kosztorysu inwestorskiego przyjęto następujące nośniki kosztów:

- Stawka roboczogodziny – 36,50 zł/r-g
- Koszty pośrednie (od R, S) – 69 %
- Zysk (od $R + K_p(R)$, $S + K_p(S)$) – 14 %

Ogólna charakterystyka robót

1. Sposób użytkowania obiektu budowlanego

Budynek przeznaczony jest na lokal handlowo-usługowy. Podstawową, planowaną przez Inwestora funkcją jest prowadzenie usług małej gastronomii.

2. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego

2.1. Charakterystyczne parametry techniczne – budynek

1. Powierzchnia zabudowy	– 27,07 m ²
2. Powierzchnia użytkowa	– 14,76 m ²
3. Powierzchnia netto	– 19,73 m ²
4. Powierzchnia wewnętrzna	– 20,49 m ²
5. Kubatura	– 112,90 m ³
6. Szerokość budynku	– 4,23 m
7. Długość budynku	– 6,40 m
8. Wysokość budynku	– 3,66 m
9. Liczba kondygnacji	– 1 (nadziemna: 1, podziemna: 0)

2.2. Charakterystyczne parametry techniczne – pergola

1. Szerokość	– 4,68 m
2. Długość	– 7,04 m
3. Wysokość	– 3,66 m

3. Informacja o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem

3.1. Budynek handlowo-usługowy

3.1.1. Elementy konstrukcyjne

Ławy fundamentowe żelbetowe, monolityczne, wykonane z betonu klasy C16/20 W8. Ławy wysokości 40 cm. Zbrojone podłużnie prętami 4 # 12 ze stali klasy B500SP, ze strzemionami ø 6 co 30 cm ze stali klasy S235JR.

Ławy posadowione na warstwie chudego betonu klasy C8/10 gr. 10 cm.

Z ław fundamentowych wypuścić przed betonowaniem pręty łączące ze zbrojeniem trzpieni żelbetowych.

Ściany fundamentowe dwuwarstwowe Warstwa konstrukcyjna gr. 24 cm z bloczków betonowych pełnych na zaprawie cementowej. Ściany zewnętrzne ocieplone płytami styropianowymi ekstrudowanymi XPS gr. 12 cm.

Ściany zewnętrzne nadziemne dwuwarstwowe Warstwa konstrukcyjna gr. 18 cm z bloczków gazobetonowych odmiany 500 na zaprawie cementowo-wapiennej klasy M2,5. Ocieplenie z płyt styropianowych odmiany EPS70 gr. 15 cm.

Płyta stropowa żelbetowa, monolityczna, płaska, dwukierunkowo zbrojona, wykonana z betonu klasy C16/20. Zbrojenie konstrukcyjne ze stali klasy B500SP, z prętami montażowymi ø 6 ze stali klasy S235JR.

Ściany attyki na obrysie płyty stropowej gr. 12 cm, wykonane z takich samych materiałów, jak płyta stropowa.

Stropodach wykonany z płyt z styropianowych odmiany EPS100, w układzie dwuwarstwowym gr. 10+10 cm, dedykowanych na dachy płaskie, z przesunięciem spoin pionowych + płyty spadkowe o grubości w przedziale 5-40 cm.

Projektowany układ warstw stropodachu przedstawia się następująco (w układzie od dołu):

- 2x masa asfaltowo-kauczukowa na zimno,
- Papa termozgrzewalna paroizolacyjna gr. min. 2,5 mm,
- Płyty styropianowe dachowe odmiany EPS100 gr. 10 cm, mocowane mechanicznie,
- Płyty styropianowe dachowe odmiany EPS100 gr. 10 cm, mocowane mechanicznie, z przesunięciem spoin pionowych,
- Płyty styropianowe dachowe spadkowe odmiany EPS100 o grubości w przedziale 5-40 cm,
- Papa podkładowa samoprzylepna gr. min. 3,0 mm,
- Membrana dachowa EPDM zgrzewana gr. min. 2,5 mm.

Wieńce w poziomie stropu żelbetowe, monolityczne, wykonane z betonu klasy C16/20. Zbrojone prętami 4 # 12 ze stali klasy B500SP ze strzemionami \varnothing 6 co 30 cm ze stali klasy S235JR.

Trzpienie żelbetowe, monolityczne, wykonane z betonu klasy C16/20. Zbrojone prętami ze stali klasy B500SP, ze strzemionami \varnothing 6 ze stali klasy S235JR.

Nadproża dla otworów okiennych i drzwiowych żelbetowe prefabrykowane typu L19. Bezpośrednio pod końcami belek nadproży, dla rozłożenia siły docisku, wykonać poduszki murowane z cegieł ceramicznych pełnych klasy 15 MPa na zaprawie cementowo-wapiennej klasy M5. Wysokość poduszek przyjąć jako 3 wysokości cegły.

Nadproże nad witryną aluminiową żelbetowe, monolityczne, wykonane z betonu klasy C16/20. Schemat konstrukcyjny nadproża to belka jednoprzęsłowa. Zbrojenie konstrukcyjne ze stali klasy B500SP, ze strzemionami \varnothing 6 ze stali klasy S235JR.

Kominy wentylacyjne wykonane z systemowych pustaków betonowych wieloprzewodowych na zaprawie cementowo-wapiennej klasy M2,5. Powyżej stropu nad parterem przewody wentylacyjne zaizolowane płytami z wełny mineralnej gr. 10 cm.

Nakrywy kominów z betonu klasy C12/15, zbrojone krzyżowo prętami # 8 mm ze stali klasy B500SP.

Kominy ponad pokryciem dachowym okute blachą panelową powlekaną, mocowaną na ruszcie drewnianym z tarcicy nasyczonej. Nakrywy kominów okute płaszczem z blachy stalowej powlekanej gr. 0,5 mm.

Otwory wentylacyjne zabezpieczyć kratkami wentylacyjnymi z blachy powlekanej o wym. 14x21 cm.

Obróbki blacharskie wykonywane indywidualnie oraz prefabrykowane z blachy stalowej powlekanej gr. 0,50 mm.

Odwodnienie dachu Rynny dachowe \varnothing 120 mm i rury spustowe \varnothing 100 mm z blachy powlekanej, wykonane jako systemowe.

3.1.2. Elementy wykończeniowe

Ścianki działowe gr. 12 cm z płytek gazobetonowych na zaprawie cementowo-wapiennej klasy M2,5.

Tynki i okładziny wewnętrzne Tynki wewnętrzne zwykle cementowo-wapienne kat. III.

Okładziny ścian w pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych z płytek glazurowych na kleju do płytek ceramicznych do wys. 2,00 m.

Do wyceny kosztorysowej przyjmuje się płytki o wym. 60x60 cm. Niezależnie od tego rodzaj, kształt i kolor płytek należy każdorazowo przed zakupem i przystąpieniem do robót ustalić z inwestorem.

Ogólne wymagania dla glazury:

- Gatunek płytek 1.
- Odporność na płamienie klasy min. 3.
- Odporność na działanie środków chemicznych klasy min. B.

Pod glazurę wykonać podkład wyrównujący z tynku cementowo-wapiennego kat. II.

Obudowa pionów kanalizacyjnych i rur wentylacyjnych z płyt gipsowo-kartonowych gr. 12,5 mm na stelażu z kształtowników stalowych.

Malowanie ścian i sufitów dwukrotne farbą emulsyjną, po uprzednim zagruntowaniu tynków gładkich. Zaleca się stosowanie kolorów jasnych pastelowych.

Podłogi i posadzki Posadzki z płytek terakotowych na kleju do płytek ceramicznych.

Ogólne wymagania dla terakoty:

- Gatunek płytek 1.
- Klasa antypoślizgowości min. R10.
- Klasa ścieralności min. 4.
- Odporność na płamienie klasy min. 3.
- Odporność na działanie środków chemicznych klasy min. B.

Jako warstwę izolacji cieplnej posadzki na gruncie zastosowano styropian odmiany EPS 150 gr. 15 cm, ułożony na zaprawie.

Pod warstwy wykończeniowe podłóg parteru wykonać jastrych cementowy gr. 7 cm zatarty na gładko, zbrojony siatką z drutu gr. 3 mm o oczkach 15x15 cm.

Izolacja przeciwwilgociowa pozioma posadzki na gruncie – 1x papa termozgrzewalna podkładowa.

Podkład pod posadzkę na gruncie gr. 15 cm z betonu klasy C12/15, ułożony na podsypce piaskowej zagęszczanej mechanicznie warstwami. Wymagany wskaźnik zagęszczenia podsypki piaskowej $I_s \geq 0,99$.

Stolarka okienna Okna z PCV, profil min. sześciokomorowy, w kolorze białym, okleinowany dwustronnie w kolorze szarym, $U_f \leq 1,0$ [W/m²K]. Pakiet szklenia dwukomorowy, trzyszybowy, $U_g \leq 0,6$ [W/m²K]. Współczynnik przenikania ciepła dla okien $U_w \leq 0,9$ [W/m²K].

Parapety aglomarmurowe gr. 30 mm. Podokienniki zewnętrzne z blachy powlekanej.

Ślusarka okienna Okna witryny z profilu aluminiowego szer. min. 75 mm, min. trzykomorowego, z przegrodą termiczną, w kolorze szarym. Pakiet szklenia dwukomorowy, trzyszybowy, szyby obustronnie bezpieczne. Współczynnik przenikania ciepła dla okien $U_w \leq 0,9$ [W/m²K].

Ślusarka drzwiowa stalowa Drzwi wewnętrzne stalowe płaszczowe, jednoskrzydłowe. Skrzydło o całkowitej grubości 40 ± 1 mm, z grubą przylgą, z blachy stalowej ocynkowanej o gr. 0,5 mm i powlekanej powłoką poliesterową lub malowane proszkowo. Wypełnienie skrzydła w drzwiach wewnętrznych: karton komórkowy. Skrzydło wyposażone w dwa zawiasy z regulacją w poziomie. Uszczelki przylgowe wykonane z EPDM.

Ościeżnica drzwi systemowa, wykonana z kształtowników stalowych, profilowanych z blachy ocynkowanej o gr. 1,2 mm i malowanych proszkowo.

Drzwi zewnętrzne stalowe, pełne, z ościeżnicą stalową systemową, ocieplone, antywłamaniowe. Wymagany współczynnik przenikania ciepła dla drzwi $U_w \leq 1,30$ [W/m²K]. Drzwi wyposażone w samozamykacz mechaniczny.

Ślusarka drzwiowa aluminiowa Drzwi zewnętrzne jednoskrzydłowe, z profili aluminiowych szer. min. 75 mm, profil min. trzykomorowy, z przegrodą termiczną, w kolorze szarym. Pakiet szklenia dwukomorowy, trzyszybowy, szyby obustronnie bezpieczne. Wymagany współczynnik przenikania ciepła dla drzwi $U_w \leq 1,30$ [W/m²K]. Drzwi wyposażone w samozamykacz mechaniczny. Klasa antywłamaniowa min. RC2. Trwałość mechaniczna – klasa C5. Drzwi wyposażone w samozamykacz mechaniczny.

Izolacje Izolacja przeciwwilgociowa pozioma ław fundamentowych – 1x papa termozgrzewalna podkładowa.

Izolacja przeciwwilgociowa pozioma posadzek na gruncie i ścian fundamentowych – 1x papa termozgrzewalna podkładowa.

Izolacja przeciwwilgociowa pionowa ścian fundamentowych – masa bitumiczna powłokowa R+2xP na tynku cementowym rapowanym.

Ochrona pionowej izolacji termicznej od strony zewnętrznej z folii kubelkowej gr. 0,5 mm, o gramaturze > 200 g/m².

Izolacja cieplna posadzek na gruncie z płyt styropianowych EPS 150 gr. 15 cm, ułożonych na zaprawie.

3.1.3. Elewacja

Elewacja – ściany nadziemne Ocieplenie ścian zewnętrznych płytami styropianowymi EPS 70 gr. 15 cm, z wyprawą z tynku cienkowarstwowego silikonowego o ziarnie 2 mm, wykonanego ręcznie.

Ocieplenie ścian attyki płytami styropianowymi EPS 70 gr. 6 cm, z wyprawą z tynku cienkowarstwowego silikonowego o ziarnie 2 mm, wykonanego ręcznie.

Ościeża okien i drzwi oraz naroża budynku zabezpieczone narożnikami aluminiowymi z warstwą siatki. Listwa startowa aluminiowa szer. 15 cm.

Do wykonania izolacji termicznej należy stosować styropian o gęstości pozornej $\geq 15,0 \text{ kg/m}^3$, samogasnący, zawierający środki obniżające palność. Wymagany współczynnik przewodzenia ciepła $\lambda \leq 0,036 \text{ W/mK}$.

Elewacja – ściany fundamentowe Ocieplenie ścian fundamentowych płytami styropianowymi ekstrudowanymi XPS gr. 12 cm.

Cokół obłożony tynkiem mozaikowym dekoracyjnym gr. 2 mm, wykonanym ręcznie.

Do wykonania izolacji termicznej należy stosować styropian XPS o gęstości pozornej $\geq 30,0 \text{ kg/m}^3$, samogasnący. Wymagany współczynnik przewodzenia ciepła $\lambda < 0,036 \text{ W/mK}$.

3.1.4. Elementy zewnętrzne

Chodniki i plac przyległy z kostki brukowej betonowej wibroprasowanej gr. 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej.

Obramowanie z obrzeży betonowych o wym. 8x30 cm, spoiny wypełnione zaprawą cementową. Ława pod obrzeża betonowa z oporem, z betonu klasy C12/15.

3.2. Pergola

Stopy fundamentowe żelbetowe, monolityczne, wykonane z betonu klasy C16/20 W8. Stopy prostokątne, wym. 70x70x100 cm. Zbrojone siatką zbrojeniową # 8 mm, oczka 15x15 cm, ze stali klasy B500SP. Pozostałe dane konstrukcyjno-materiałowe wg części konstrukcyjnej (PT).

Konstrukcja pergoli wykonana z kształtowników stalowych zimnogiętych: słupy □180x120x5 mm, rygle główne pochyłe □180x120x5 mm, rygle poziome usztywniające □160x60x4 mm.

Podkonstrukcja pod deski okalające z drewna egzotycznego wykonana z kształtowników zimnogiętych □60x40x3 mm. Podkonstrukcja montowana obwodowo do słupów oraz na części długości do ścian żelbetowych attyki.

Blacha podstawy słupa wym. 400x10x400 mm, blachy trapezowe 340x6x220 mm.

Słupy kotwione w fundamencie z zastosowaniem kotew fundamentowych fajkowych śr. 20 mm (4 kotwy/podstawę).

Stal klasy S235. Elektrody EA 1.46.

Elementy stalowe zabezpieczyć antykorozyjnie wg następujących założeń:

- oczyszczenie powierzchni elementu do 2 stopnia czystości,
- jednokrotne malowanie farbą do gruntowania przeciwrdzewną miniową 60%,
- dwukrotne malowanie farbą poliwinylową nawierzchniową.

Elementy ozdobne z drewna egzotycznego Iroko jest drewnem o złocistym kolorze, który ciemnieje pod wpływem działania czynników atmosferycznych. Charakterystyczne dla tego drewna są również ciemne pręgi. Zaletą iroko jest odporność na płowienie, dzięki czemu długo zachowuje świeży, nienaganny wygląd. Jest ono także materiałem łatwo poddającym się obróbce, mimo że wymaga zastosowania twardych narzędzi. Drewno to w prosty sposób można łączyć za pomocą gwoździ, wkrętów i klejów.

Dostępne grubości tarcicy: 26, 35, 40, 52, 75 mm.

Przekroje poszczególnych projektowanych elementów drewnianych.

- Deska okalająca z tarcicy gr. 26 mm, przyjęta szerokość deski ~120-140 mm,
- Opierzenie magazynu zewnętrznego z tarcicy gr. 26 mm,
- Pionowe słupy wypełniające ramę pergoli z tarcicy gr. 75 mm, przyjęte wymiary słupów ~75x160 mm,
- Poziome rygle wypełniające ramę pergoli z tarcicy gr. 52 mm, przyjęte wymiary rygli ~52x160 mm.

Zadaszenie demontowalne pergoli mocowane do rygli stalowych. Zadaszenie wykonane z tkaniny akrylowej, z systemowym zestawem mocowania i jezdny. Mechanizm przesuwania elektrycznego. Odprowadzenie wody opadowej jednostronne, na lewą lub prawą stronę.