

OPIIS TECHNICZNYDO PROJEKTU BUDOWLANEGO NADBUDOWY ZADASZENIA
DACHU NAD STACJĄ UZDATNIANIA WODY W MIEJSCOWOŚCI
PIWODA GM. WIĄZOWNICAI. DANE TECHNICZNE BUDYNKU

Dach nad budynkiem drewniany dwuspadowy o konstrukcji płatwiowo-kleszczowej, kryty blachą stalową ocynkowaną.

Ocieplenie budynku ścian na zewnątrz wełną mineralną lub styropianem o grubości 10 cm. Ocieplenie w budynku słupów j/w o grubości 12 cm.

1. Powierzchnia użytkowa $= 223,00 \text{ m}^2$

2. Powierzchnia zabudowy

$9,66 \times 12,96 + 3,37 \times 5,25 + 9,70 \times 14,31 = 281,66 \text{ m}^2$

3. Kubatura

$9,66 \times 12,96 (0,84 + 2,20 \times 0,5) 0,3 + 9,70 \times 14,31 (0,84 + 2,20 \times 0,5) 0,3 + 3,37 \times 5,25 (0,76 + 1,37 \times 0,50) 0,3 = 161,0 \text{ m}^3$

II. OPIS ARCHITEKTONICZNO-KONSTRUKCYJNY

1. Dach nad budynkiem dwuspadowy o konstrukcji płatwiowo-kleszczowej, kryty blachą stalową ocynkowaną. Murlaty dachu kotwić w wieńcach śrubami M12. Połączenia konstrukcji dachu wykonać na wręby ciesielskie, gwoździe, śruby i klamry. Całość konstrukcji dachu zaimpregnować min. 2 x FOBOS M-2 lub innym równorzędnym preparatem owadobójczym i ppoż. Przy malowaniu stosować zalecenia producenta preparatu. Preparat FOBOS M-2 nie jest toksyczny i nie wydziela szkodliwych substancji dla zdrowia. W połaci dachu wykonać o wym. 80x80 cm.
2. Ściany zewnętrzne pod oparcie dachu ceramiczne o grubości 19 cm, klasy 15 na zaprawie cem. – wapiennej marki 5.

3. Wieniec żelbetowy wylewany na mokro z betonu b20, zbrojony stalą $4\phi 12$ klasy A-O i A-III. Grubość wieńca 20 cm.
4. Ściany zewnętrzne – warstwa z cegły pełnej ceramicznej o grubości 38 cm + tynk istniejący cementowo-wapienny ok. 4 cm + wełna mineralna lub styropian M15 o grubości 10 cm + wyprawa elewacyjna wg technologii „DRYWID” lub inna podobna na siatce z włókna szklanego o grubości około 5 mm.
5. Ocieplenie stropów płyt prefabrykowanych + 1 x papa (istn.) + suprema grubości 7 cm (istn.) + wylewka cementowa grubości 3 cm (istn.) + 2 x papa asfaltowa (istn.) + wełna mineralna grubości 12 cm + wylewka cementowa grubości 3 cm dobrze zatarta.
6. Zmieniono na wykonanie nowych okien trzyszybowych.
7. Stopy fundamentowe z betonu B20 o przekroju 40x40 cm.
8. Ławy fundamentowe z betonu B20, zbrojone stalą klasy A-O i A-III.
9. Posadzki w pomieszczeniach ceramiczne na kleju.
10. Malowanie pomieszczeń 2 x farbą wapienną w kolorze jasnym (białym).
11. Parapety pod oknami folia.
12. Kanały technologiczne z blachy stalowej o grubości 4 mm.

PRZEGRODY BUDOWLANE WG PN-91/B-02020

A. ŚCIANY ZEWNĘTRZNE BUDYNKU ISTNIEJĄCEGO

Temperatura pomieszczeń $t_i > 16^\circ\text{C}$, $U_{k\max} = 0,55 \text{ W/m}^2\text{K}$

$U_k = K_o + \Delta K_o \rightarrow$ wg tablicy 12

$\Delta K_o = 0,15 \text{ W/m}^2\text{K}$ dla ścian zewnętrznych z oknem

$U_{Kdop} = U_K = 0,55 - 0,115 = 0,40 \text{ W/m}^2\text{K}$ $R = d : \lambda$

	d	λ	R
- ściana z cegły pełnej ceramicznej	38-0,38	0,77	0494
- tynk cem.-wap. grub. 3 cm	- 0,03	0,82	0,036
- styropian grub. 10 cm	- 0,10	0,045	2,222
- opory $R_1 + R_2$			0,160

$\Sigma R = 2,912$

Istniejące ściany murowane z cegły pełnej ceramicznej o grubości 38 cm + styropian o grubości 10 cm.

$$U_K = 1 : R = 1 : 2,912 = 0,34 \text{ W/m}^2\text{K} < 0,40$$

B. STROPY POMIESZCZEŃ ISTNIEJACYCH

Temperatura pomieszczeń $t_i > 16^\circ\text{C}$, $U_K = 0,55 \text{ W/m}^2\text{K}$

$$U_{K\text{dop}} + U_K = 0,55 - 0,15 = 0,40 \text{ W/m}^2\text{K}$$

	d	λ	R
- strop żelbetowy grub. 24 cm	-0,24	1,7	0,141
- tynk cem.-wap. grub. 24 cm	-0,02	0,82	0,024
- wylewka cementowa grub. 3+3	-0,06	1,00	0,060
- ocieplenie suprema grub. 7 cm	-0,07	0,14	0,500
- styropian grub. 12 cm	-0,12	0,040	3,000
- opory $R_1 + R_2$			0,160
			$\Sigma R = 3,885$

$$U_K = 1 : R = 1 : 3,885 = 0,26 \text{ W/m}^2\text{K} < 0,40$$

Istniejący strop żelbetowy + styropian o grubości 12 cm + wylewka cementowa o grubości 3 cm dobrze zatarta.

Obliczenia konstrukcyjne dołączono do ceg. archiw. projektanta

mgr inż. Adolf Szuja
upr. bez opt. nr 7173