

nazwa elementu projektu technicznego

PROJEKT TECHNICZNY / WYKONAWCZY

<i>nazwa zamierzenia budowlanego</i>	BUDYNEK TECHNOLOGICZNY SUW W OSTROWIE WIELKOPOLSKIM WYMIANA POKRYCIA DACHU			
<i>adres obiektu budowlanego</i>	Ostrów Wielkopolski ul. Wodociągi Miejskie			
<i>kategoria obiektu budowlanego</i>	XXX – obiekty służące do korzystania z zasobów wodnych (ujęcia wód morskich i śródlądowych, budowle zrzutów wód i ścieków, pompownie, stacje strefowe, stacje uzdatniania wody, oczyszczalnie ścieków			
<i>nazwa jednostki ewidencyjnej, nazwa i numer obrębu ewidencyjnego oraz numery działek ewidencyjnych, na których obiekt jest usytuowany</i>	jednostka ewidencyjna 301701_1 obręb 0202 działka nr 21			
<i>imię i nazwisko lub nazwa inwestora oraz jego adres</i>	PWiK Wodkan S.A. ul. Partyzancka 27, 63-400 Ostrów Wielkopolski			
<i>zakres opracowania</i>	<i>pełniona funkcja projektowa</i>	<i>imię i nazwisko specjalność i numer uprawnień budowlanych</i>	<i>data opracowania</i>	<i>podpis</i>
konstrukcyjno-budowlany	projektant	inż. Paweł WOŹNIAK konstrukcyjno-budowlana, uprawnienia do projektowania bez ograniczeń, 7131/186/P/2002	12.05.2023	
<i>zakres opracowania</i>	<i>pełniona funkcja projektowa</i>	<i>imię i nazwisko, specjalność i numer uprawnień budowlanych</i>	<i>data opracowania</i>	<i>podpis</i>
konstrukcyjno-budowlany	sprawdzający	mgr inż. Jan Jacek WERNER konstrukcyjno-budowlana, uprawnienia do projektowania bez ograniczeń, 856/86/Lo	12.05.2023	

SPIS TREŚCI

SPIS TREŚCI	2
CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU TECHNICZNEGO - konstrukcja	3
1. rozwiązania konstrukcyjne obiektu budowlanego zastosowane schematy konstrukcyjne (statyczne) i założenia przyjęte do obliczeń konstrukcji, w tym dotyczące obciążeń, oraz podstawowe wyniki tych obliczeń, a dla konstrukcji nowych, niesprawdzonych w krajowej praktyce – wyniki ewentualnych badań doświadczalnych, rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe podstawowych elementów konstrukcji obiektu, w zależności od potrzeb – informację o konieczności wykonania pomiarów geodezyjnych przemieszczeń i odkształceń, a w przypadku przebudowy, rozbudowy lub nadbudowy obiektu budowlanego dołącza się ekspertyzę techniczną obiektu.....	3
2. w zależności od potrzeb – geotechniczne warunki i sposób posadowienia obiektu budowlanego, w formie dokumentacji badań podłoża gruntowego i projektu geotechnicznego, oraz sposób zabezpieczenia przed wpływami eksploatacji górniczej	3
3. w zależności od potrzeb – dokumentację geologiczno-inżynierską	4
4. rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe wewnętrznych i zewnętrznych przegród budowlanych	4
CZĘŚĆ RYSUNKOWA PROJEKTU TECHNICZNEGO	5

CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU TECHNICZNEGO

- 1. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE OBIEKTU BUDOWLANEGO ZASTOSOWANE SCHEMATY KONSTRUKCYJNE (STATYCZNE) I ZAŁOŻENIA PRZYJĘTE DO OBLICZEŃ KONSTRUKCJI, W TYM DOTYCZĄCE OBCIĄŻEŃ, ORAZ PODSTAWOWE WYNIKI TYCH OBLICZEŃ, A DLA KONSTRUKCJI NOWYCH, NIESPRAWDZONYCH W KRAJOWEJ PRAKTYCE – WYNIKI EWENTUALNYCH BADAŃ DOŚWIADCZALNYCH, ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE PODSTAWOWYCH ELEMENTÓW KONSTRUKCJI OBIEKTU, W ZALEŻNOŚCI OD POTRZEB – INFORMACJĘ O KONIECZNOŚCI WYKONANIA POMIARÓW GEODEZYJNYCH PRZEMIESZCZEŃ I ODKSZTAŁCEŃ, A W PRZYPADKU PRZEBUDOWY, ROZBUDOWY LUB NADBUDOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO DOŁĄCZA SIĘ EKSPERTYZĘ TECHNICZNĄ OBIEKTU**

Przedmiotowy budynek wybudowany został jako trzy nawowy, posadowiony na żelbetowej płycie fundamentowej grubości od 40 do 55 cm. Ściany podziemia do poziomu +3,30 w części filtrów i w pozostałej części do poziomu +6,75 są żelbetowe o zróżnicowanej grubości 46-20 cm; powyżej budynek jest szkieletowy z słupami żelbetowymi ze wspornikami podsuwnicowymi oraz murowanymi ścianami zewnętrznymi i częściowo wewnętrznymi z cegły klinkierowej. Rygle pod oparcie stropodachu wykonane są z prefabrykowanych dźwigarów strunobetonowych typ SB-I-65/12 o wysokości konstrukcyjnej 65 cm oraz z kształtowników stalowych IPE330 i IPE450. Stropodach wykonany jest z żelbetowych płyt stropowych kanałowych o grubości 24 cm i rozpiętości w osiach konstrukcyjnych 6,00 m. Na płytach wykonana jest izolacja gr. 12 cm ze styropianu na której ułożona jest płyta falista cementowo-azbestowa, wylewka betonowa gr. 3-5 cm średnio 4 cm i 3x papa asfaltowa na lepiku. Ściany zewnętrzne są murowane, warstwowe; część konstrukcyjna z cegły klinkierowej gr. 25 i 38 cm docieplone warstwą styropianu gr. 5 cm, pustka powietrzna gr. 4 cm i warstwa licowa z cegły klinkierowej gr. 12 cm.

Dla stropu i stropodachu wykorzystano metodę elementów skończonych – analiza statyczna płyty żelbetowej jako ciała liniowo-sprężystego opartego na ryglach stanowiących podpory sprężyste, których podatności zależą od geometrii i cech wytrzymałościowych.

Obciążenia

- obciążenie wiatrem – I strefa wiatrowa
 $q_k = 0,35 \text{ kN/m}^2$
- obciążenie śniegiem – II strefa śniegowa
 $Q_k = 0,90 \text{ kN/m}^2$
- obciążenie ciężarem własnym materiałów konstrukcyjnych, wyrównujących, izolacyjnych wg norm lub świadectw producentów.

Obliczenia wszystkich elementów konstrukcji przeprowadzono przy założeniu sprężystej pracy konstrukcji. Do oceny bezpieczeństwa konstrukcji wykorzystano metodę stanów granicznych zgodnie z polskimi normami.

Nie zastosowano w projekcie konstrukcji nowych, niesprawdzonych.

- 2. W ZALEŻNOŚCI OD POTRZEB – GEOTECHNICZNE WARUNKI I SPOSÓB POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO, W FORMIE DOKUMENTACJI BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO I PROJEKTU GEOTECHNICZNEGO, ORAZ SPOSÓB ZABEZPIECZENIA PRZED WPŁYWAMI EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ**

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych z dnia 25 kwietnia 2012, przyjęto następujące warunki gruntowe:

- proste warunki gruntowe - występujące w przypadku warstw gruntów jednorodnych genetycznie i litologicznie, równoległych do powierzchni terenu, nie obejmujących gruntów słabonośnych, przy zwierciadle wód gruntowych poniżej projektowanego poziomu posadowienia oraz braku występowania niekorzystnych zjawisk geologicznych,

Ustalono następującą kategorię geotechnicznych warunków posadowienia obiektu:

- druga kategoria geotechniczna, która obejmuje obiekty budowlane posadawiane w prostych i złożonych warunkach gruntowych, wymagające ilościowej i jakościowej oceny danych geotechnicznych i ich analizy, takie jak:
 - a) fundamenty bezpośrednie lub głębokie;
 - b) ściany oporowe lub inne konstrukcje oporowe, z zastrzeżeniem pkt 1 lit. b, utrzymujące grunt lub wodę;
 - c) wykopy, nasypy budowlane, z zastrzeżeniem pkt 1 lit. c, oraz inne budowle ziemne;
 - d) przyczółki i filary mostowe oraz nabrzeża;
 - e) kotwy gruntowe i inne systemy kotwiące.

3. W ZALEŻNOŚCI OD POTRZEB – DOKUMENTACJĘ GEOLOGICZNO-INŻYNIERSKĄ

Na obecnym etapie uznano, że nie zachodzi potrzeba opracowywania dokumentacji geologiczno-inżynierskiej.

4. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE WEWNĘTRZNYCH I ZEWNĘTRZNYCH PRZEGRÓD BUDOWLANYCH

4.1. Roboty rozbiórkowe

Należy ręcznie zerwać papę z powierzchni dachu, przy użyciu elektronarzędzi odpajać kawałkami wylewkę betonową wraz płytą cementowo-azbestową, warstwę styropianu rozebrać ręcznie, nakrywy kominów wentylacyjnych i attyk należy odspoić ręcznie. Rynny i rury spustowe należy zdemontować i zabezpieczyć do ponownego zamontowania. Wszystkie prace należy prowadzić przy zachowaniu przepisów BHP i w odzieży ochronnej. Materiały z rozbiórki należy zabezpieczyć i zutylizować.

4.2. Projektowane prace

- przygotowanie powierzchni
po wykonaniu rozbiórki należy powierzchnię stropu oczyścić z resztek styropianu i kurzu. W przypadku uszkodzenia paraizolacji, naprawić uszkodzenia,
- prace budowlane
na szczelnej paraizolacji ułożyć:
 - zamontować profile wg projektu instalacji PV,
 - attyki uzupełnić przez wylanie wieńca z betonu C20/25 zbrojonego prętami 2x $\phi 12$ ze stali RB500W,
 - styropian dach/podłoga gr. 12 cm, $\lambda \leq 0,036$ W/m²K, styropian można przykleić przy użyciu kleju poliuretanowego,
 - ułożyć warstwę separacyjną z włókniny syntetycznej,
 - ułożyć membranę dachową PCV zgrzewaną,
 - zamontować opierzenia z blachy stalowej powlekanej gr. 0,60 mm.

CZĘŚĆ RYSUNKOWA PROJEKTU TECHNICZNEGO

Branża konstrukcyjna

- | | | |
|---|-------------|--------|
| – Rzut dachu - inwentaryzacja | - rys. nr 1 | str. 7 |
| – Rzut dachu i szczegóły montażu pokrycia | - rys. nr 2 | str. 8 |