

KwitKON

Pracownia Projektów Konstrukcji Budowlanych

Wojciech Kwitowski

ul. Witkowska 137A, 60-200 Gniezno
tel. 665 053 204; e-mail: kwitkon@kwitkon.pl

TEMAT

**OPINIA STANU TECHNICZNEGO BUDYNKU URZĘDU GMINY
MIEŚCISKO POD KĄTEM OKREŚLENIA MOŻLIWOŚCI
ROZBUDOWY I PRZEBUDOWY**

NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO

Pl. Powstańców Wlkp. 13, 62-290 Mieścisko
dz. nr 332/1, 332/4, jedn. ewid. 302804_2.0008 Mieścisko

NAZWA I ADRES INWESTORA

Urząd Gminy Mieścisko
Pl. Powstańców Wlkp. 13, 62-290 Mieścisko

AUTORZY

mgr inż. Wojciech Kwitowski

upr. WKP/0218 /POOK /14

mgr inż. Katarzyna Gospodarowicz

Gniezno, kwiecień 2022 r.

SPIS ZAWARTOŚCI

OŚWIADCZENIE	3
DECYZJA O NADANIU UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH.....	4
WPIS DO IZBY BUDOWLANEJ.....	6
I. EKSPERTYZA STANU TECHNICZNEGO.....	7
II. ANALIZA MOŻLIWOŚCI PRZEBUDOWY	12

OŚWIADCZENIE

Dotyczy:

**OPINII STANU TECHNICZNEGO BUDYNKU URZĘDU GMINY MIEŚCISKO
POD KĄTEM OKREŚLENIA MOŻLIWOŚCI ROZBUDOWY I PRZEBUDOWY**

Pl. Powstańców Wlkp. 13, 62-290 Mieścisko
dz. nr 332/1, 332/4, jedn. ewid. 302804_2.0008 Mieścisko

Inwestor:

Urząd Gminy Mieścisko
Pl. Powstańców Wlkp. 13, 62-290 Mieścisko

**Niżej podpisani projektanci oświadczają, że projekt niniejszy został sporządzony
zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej (art.34, ust.3d PB)**

BRANŻA	IMIĘ I NAZWISKO	NUMER UPRAWNIEŃ I SPECJALNOŚĆ	PODPIS
Konstrukcja Projektant	mgr inż. Wojciech Kwitowski	upr.bud. WKP/0218/POOK/14 upr. bud. do projektowania bez ograniczeń	

DECYZJA O NADANIU UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH



WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt WOIB-OKK-KP-0054-253/2014

Poznań, dnia 16 grudnia 2014 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów i inżynierów budownictwa (tekst jednolity: Dz.U. z 2013 r. poz. 932 z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 12 ust. 2, 3 i 4 oraz ust. 4c pkt 1 oraz art. 13 ust. 1, 2 oraz ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 z późn. zm.) oraz § 12 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. 2014 r. poz. 1278) po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB
otrzymuje

Pan
Wojciech Damian Kwitowski

magister inżynier
kierunek: Budownictwo
urodzony dnia 05 października 1983 r. w Gnieźnie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKP/0218/POOK/14

**do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej**

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB

[Signature]
prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski

Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane Pan Wojciech Damian Kwitowski jest upoważniony w specjalności konstrukcyjno-budowlanej do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych
- bez ograniczeń.**

Zgodnie z § 12 ust.1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie niniejsze uprawnienia upoważniają do projektowania konstrukcji obiektu.

Na podstawie § 10 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie danej specjalności.

Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski:.....*W. Buczkowski*

Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński:.....*A. Barczyński*

Członek Komisji – dr inż. Daniel Pawlicki:.....*D. Pawlicki*

Otrzymują:

- ① Pan Wojciech Damian Kwitowski
62-200 Gniezno, ul. Witkowska 137A
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru
Budowlanego
4. a/a

WPIS DO IZBY BUDOWLANEJ



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-2CE-KDC-1F4 *

Pan Wojciech Damian Kwitowski o numerze ewidencyjnym WKP/BO/0039/15
adres zamieszkania ul. Witkowska 137 A, 62-200 Gniezno
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-03-01 do 2022-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-02-04 roku przez:

Włodzimierz Draber, Zastępca Przewodniczącego Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

I. OPINIA STANU TECHNICZNEGO

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest opinia stanu technicznego budynku Urzędu Gminy Mieścisko pod kątem określenia możliwości rozbudowy i przebudowy. Obiekt zlokalizowany w Mieścisku przy Pl. Powstańców Wielkopolskich 13, w powiecie wągrowieckim, w województwie wielkopolskim.

2. Dane ogólne

- a) Inwestor: Urząd Gminy Mieścisko
Pl. Powstańców Wielkopolskich 13, 62-290 Mieścisko
- b) Lokalizacja: Pl. Powstańców Wielkopolskich 13, 62-290 Mieścisko
dz. nr 332/1, 332/4, jedn. ewid. 302804_2.0008 Mieścisko



3. Podstawa opracowania

- a) Zlecenie jednostki architektonicznej.
- b) Wizja lokalna w dniu 15.03.2022 r. wraz z dokumentacją fotograficzną.
- c) Opinia geotechniczna

4. Opis obiektu

Budynek objęty opracowaniem to wolnostojący obiekt na planie prostokąta o powierzchni zabudowy około 240 m². Obiekt powstał prawdopodobnie w latach 60-80. XX w. Budynek posiada trzy kondygnacje nadziemne (przysiemie, parter, I piętro). Obiekt kwalifikuje się jako niski – wysokość najwyższej części budynku wynosi 10,5 m. Budynek został zaprojektowany w technologii tradycyjnej murowanej. Obiekt posadowiono na betonowych ławach fundamentowych. Ściany fundamentowe wykonano z bloczków betonowych, a ściany konstrukcyjne powyżej terenu wykonano z różnych elementów murowanych, takich jak: cegły ceramiczne, cegły silikatowe, bloczki gazobetonowe. Grubości ścian konstrukcyjnych wynoszą od około 25 cm na piętrze do 45 cm w przysiemiu. Ściany działowe prawdopodobnie z cegły dziurawki, obudowane płytami gipsowo-kartonowymi. Stropy międzykondygnacyjne budynku wykonano jako betonowe, prawdopodobnie gęstożebrowe typu DSM lub DZ, o nośności ok. 200kg/m² obciążenia użytkowego. Stropy opierają się na podłużnej ścianie zewnętrznej oraz na ścianie nośnej wewnętrznej, ich rozpiętość wynosi ok. 4,5 m. Strop nad piętrem wykonano jako wentylowany, ocieplony. Nad nim znajduje się dach dwuspadowy o kącie nachylenia ok. 3°, wykonany z płyt panwiowych pokrytych dwiema lub trzema warstwami papy termozgrzewalnej. Nadproża okienne zostały zintegrowane ze stropem gęstożebrowym. Klatkę schodową wykonano jako monolityczną żelbetową. Budynek posiada kominy murowane z cegły ceramicznej, które posiadają kanały spalinowe oraz wentylacyjne.

Przedmiotowy budynek pełni funkcję siedziby Urzędu Gminy Mieścisko.

Niniejsza opinia dotyczy fragmentu budynku, który ma być objęty przebudową – dwa pomieszczenia od strony podwórza w całym pionie budynku. Analizowany fragment obiektu zaznaczono na poniższym zdjęciu czerwoną ramką.



5. Dokumentacja fotograficzna istniejącego stanu budynku

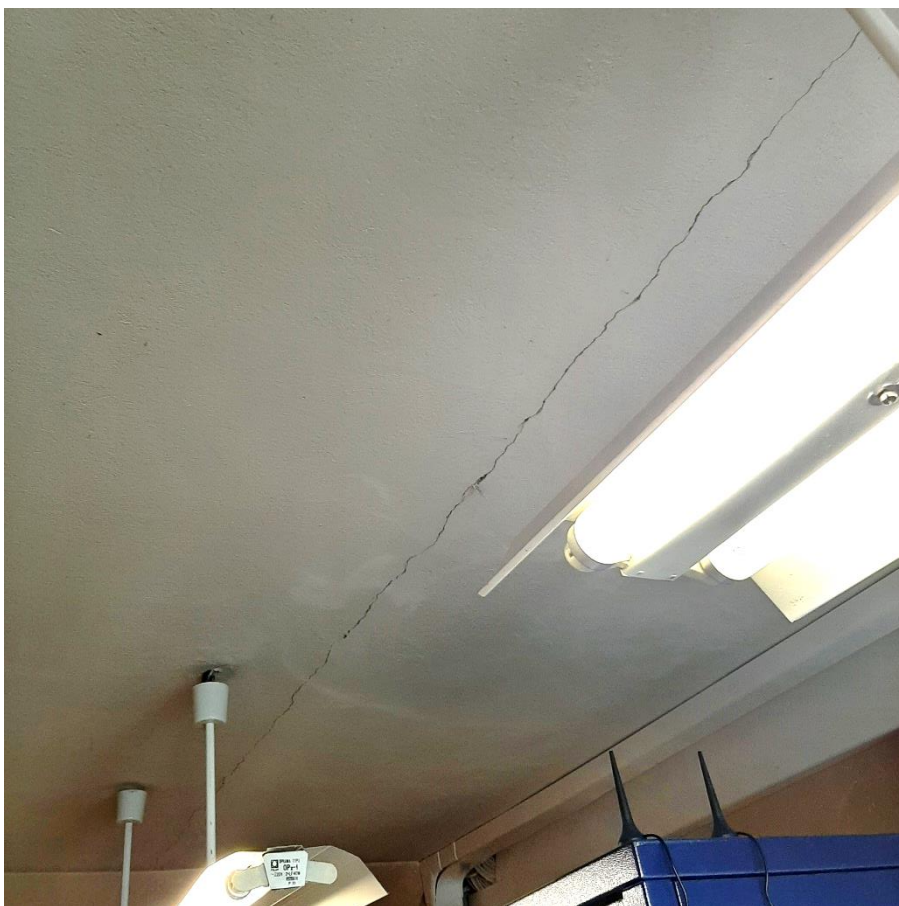




6. Ocena istniejącego stanu technicznego

W oparciu o szczegółowe oględziny widocznych elementów konstrukcji budynku, stwierdza się co następuje:

- widoczne pęknięcia na elewacji budynku w postaci powierzchniowych i wgłębnych rys pionowych, poziomych oraz ukośnych. Rysy występują w miejscach otworów okiennych, jak i pod nimi. Świadczą one o prawdopodobnym nierównomiernym osiadaniu budynku na gruncie;
- odpryski, odparzenia oraz ubytki zaprawy tynkarskiej na elewacji;
- widoczna penetracja wilgoci od gruntu w głąb ścian - brak jakiejkolwiek izolacji przeciwwilgociowej pionowej i poziomej ław oraz ścian fundamentowych;
- w miejscach odprysków większych powierzchni tynkarskich zauważono, że ściany zewnętrzne budynku zostały wykonane z różnych materiałów murowych (m.in.: cegły ceramiczne, cegły silikatowe, bloczki gazobetonowe), które charakteryzują się różnymi parametrami wytrzymałościowymi;
- w pomieszczeniu serwerowni w przyziemiu znajduje się widoczne pęknięcie wzdłuż całego odcinka stropu - prawdopodobnie wzdłuż belki stropowej:



- ściana działowa oddzielenia serwerowni również z widocznymi zarysowaniami;
- otwory drzwiowe w analizowanych pomieszczeniach nie wykazują żadnych widocznych zarysowań, które by świadczyły o przekroczeniu stanów granicznych nośności i użytkowości.

7. Wnioski

W oparciu o wizję lokalną oraz pozostałe materiały, stwierdza się, że budynek Urzędu Gminy Mieścisko zlokalizowany na Pl. Powstańców Wlkp. 13 jest w dopuszczającym stanie technicznym. Podczas budowy obiektu nie wykonano izolacji przeciwwilgociowych ścian fundamentowych oraz popełniono błędy wykonawcze, których następstwem są wyżej wymienione spostrzeżenia. Budynek gminny ze strony zewnętrznej od podwórza został zaniedbany - nie ulegał pracom konserwacyjnym i naprawczym, co przyczyniło się do obecnego stanu technicznego budynku. Na podstawie wykonanej opinii geotechnicznej stwierdza się, że budynek jest posadowiony na nasypach niekontrolowanych oraz na słabonośnych gruntach spoistych, co wpłynęło na nierównomierną pracę budynku, która spowodowała powstanie wyżej wymienionych zarysowań na konstrukcji budynku.

II. ANALIZA MOŻLIWOŚCI ROZBUDOWY I PRZEBUDOWY

1. Opis projektowanej rozbudowy i przebudowy

Projektuje się rozbudowę i przebudowę budynku Urzędu Gminy Mieścisko, w której zakres wchodzi budowa zewnętrznego szybu windowego obsługującego przyziemie, parter oraz piętro budynku. Winda zlokalizowana będzie w podwórzu, przy narożniku głównej części budynku. Szyb windowy projektuje się w konstrukcji stalowej z fasadą szklaną. W całym pionie budynku przewiduje się także powiększenie istniejących otworów drzwiowych w wewnętrznej ścianie nośnej oraz przebudowę otworów okiennych w ścianie zewnętrznej na otwory drzwiowe w ciągu komunikacji między windą a budynkiem. Planuje się również demontaż ściany działowej murowanej o grubości 8 cm znajdującej się na parterze i na piętrze budynku. Ściana ta jest elementem niekonstrukcyjnym.

2. Warunki gruntowo-wodne

Inwestor zlecił wykonanie opinii geotechnicznej na przedmiotowej działce pracowni *Centrum Badań Geologiczno-Inżynierskich Piotr Jęsień* w miesiącu kwiecień 2022 r. Pracownia wykonała odkrywkę fundamentów istniejącego budynku oraz dwa otwory geotechniczne – pod istniejącym fundamentem oraz w miejscu planowego posadowienia szybu windowego. Warunki geotechniczne wynikające ze sporządzonej opinii:

Warunki hydrogeologiczne

W kwietniu 2022 r. podczas wykonywania prac terenowych w otworach stwierdzono występowanie wód gruntowych. Warstwę wodonośną o swobodnym zwierciadle nawiercono w otworach nr 1 i „Odkrywka” na głębokości 1,8 m p.p.t. (rzędna 93,82 – 93,84 m n.p.m.). W otworach nr 1 i „Odkrywka” nawiercono sączenia w gruntach spoistych na głębokości 2,3 – 2,9 m p.p.t. (rzędna 92,74 - 93,32 m n.p.m.). Badania wykonano podczas średnich stanów wód podziemnych. Zwierciadło poziomu wodonośnego może ulegać wahaniom w cyklu rocznym i wieloletnim. Zasilanie głównych użytkowych poziomów wodonośnych odbywa się przez infiltrację opadów atmosferycznych.

Geotechniczna charakterystyka gruntów:

Warunki geotechniczne określono na podstawie danych uzyskanych z wierceń i sondowań badawczych oraz prac kameralnych. Na podstawie analizy uzyskanych informacji, stwierdzono, że badany teren charakteryzuje się prostymi warunkami gruntowymi. Planowana inwestycja w prostych warunkach gruntowych została zaklasyfikowana do drugiej kategorii geotechnicznej zgodnie z

Rozporządzeniem MTBiGM z dnia 25 kwietnia 2012 r. Ostateczną decyzję na temat zakwalifikowania inwestycji do kategorii geotechnicznej podejmuje projektant konstrukcji. Na podstawie wnikliwej analizy budowy geologicznej podłoża gruntowego, wydzielono pakiety gruntów o zróżnicowanej genezie. W obrębie pakietów wydzielono warstwy o zbliżonych wartościach parametrów geotechnicznych:

PAKIET I – warstwa gruntów nasypowych o miąższości: 0,45 – 1,40 m:

WARSTWA I – nN (Ps, Pr, Ż, Humus, Gp, Gruz bet. i ceg., Żużel), grunty nasypowe o zmiennych parametrach fizyko-mechanicznych (grunty słabonośne);

PAKIET II – obejmuje plejstoceńskie grunty niespoiste, wykształcone jako piaski drobne i średnie:

WARSTWA IIA – Pd, stan średniozagęszczony, $ID = 0,48$;

WARSTWA IIB – Ps, stan średniozagęszczony, $ID = 0,50$;

PAKIET III – obejmuje spoiste, plejstoceńskie osady lodowcowe, wykształcone jako gliny piaszczyste. Pod względem genetycznym grunty PAKIETU III wg normy PN-B-03020:1981 zalicza się do grupy o symbolu konsolidacji „B” – grunty morenowe nieskonsolidowane i inne grunty skonsolidowane:

WARSTWA IIIA – Gp, Gp/Ps, stan miękkoplastyczny, $IL = 0,55 – 0,70$;

WARSTWA IIIB – Gp, stan plastyczny, $IL = 0,31 – 0,40$;

WARSTWA IIIC – Gp+Ż, stan twardoplastyczny, $IL = 0,05$.

Parametry fizyko - mechaniczne poszczególnych warstw określono badaniami polowymi na podstawie norm PN-EN 1997-2:2009 i PN-B-03020.

W niniejszej Dokumentacji przedstawiono parametry wyprowadzone na podstawie różnych metod badawczych (sondowań DPL/SLVT i oceny makroskopowej).

Wnioski:

- W niniejszej Dokumentacji wyniki badań przedstawiają rozpoznanie warunków gruntowo-wodnych, przeprowadzone zgodnie z zakresem ustalonym ze Zleceniodawcą (ilość i głębokość otworów).
- Zgodnie z Rozporządzeniem MTBiGM z dnia 25 kwietnia 2012 r. stwierdzono, że badany teren charakteryzuje się **prostymi warunkami gruntowymi**, a projektowaną inwestycję zaklasyfikowano do **drugiej kategorii geotechnicznej**.
- Ostateczną decyzję na temat zakwalifikowania inwestycji do kategorii geotechnicznej podejmuje projektant konstrukcji.
- Powierzchnia terenu badań jest zmieniona antropogenicznie.
- Podczas badań geologicznych stwierdzono warstwy nasypów niebudowlanych (niekontrolowanych). Grunty Pakietu I należy traktować jako słabonośne, które nie nadają się jako grunty budowlane i wymagane jest ich całkowite usunięcie.
- Grunty rodzime Warstw IIA i IIB nie spełniają wymagań pod posadowienie fundamentów szybu. Jeżeli posadowienie konstrukcji będzie obejmowało dane warstwy należy dogłębić grunty uzyskując wskaźnik zagęszczenia $Is \geq 0,97$, bądź zaprojektować wzmocnienie podłoża/fundamentów.
- W obrębie projektowanej inwestycji nawiercono grunty spoiste miękkoplastyczne ($IL = 0,55 – 0,70$) o znacznej miąższości, Warstwa IIIA. Grunty te należy traktować jako słabonośne, które nie nadają się jako podłoże budowlane, jednak założony sposób posadowienia szybu windowego pozwala na pozostawienie tych gruntów, bez zastosowania wymiany gruntu i innych metod wzmocnienia podłoża.
- Grunty PAKIETU III (gliny piaszczyste) są wrażliwe na zmiany wilgotności (łatwo uplastyczniają się pod wpływem wody). W czasie wykonywania prac ziemnych zaleca się zabezpieczenie powierzchniowe przed działaniem wód opadowych oraz niedopuszczenie do stagnacji wody, a także zabezpieczenie gruntów przed przemarzaniem (grunty wysadzinowe). Grunty spoiste wykazują zjawisko tiksotropii dlatego należy je chronić przed nadmiernymi wibracjami (wywoływanymi przez pracujący sprzęt budowlany) które mogą powodować ich uplastycznienie oraz pogorszenie parametrów fizyko-mechanicznych. Grunty uplastycznione w wyniku działalności wody, mrozu lub prac budowlanych należy usunąć i zastąpić chudym betonem, stabilizacją, bądź nasypem piaszczystym (wskaźnik różnoziarnistości $Cu \geq 5$) uzyskując odpowiedni wskaźnik zagęszczenia ($Is \geq 0,97$).

- Wszystkie grunty spoiste zaliczane są do gruntów wysadzinowych. Grunty te posiadają małą i słabą mrozoodporność oraz średnią i dużą zdolność do pęcznienia i skurczu.
- Głębokości przemarzania gruntu na analizowanym terenie wynosi $H_z = 0,8 \text{ m p.p.t.}$
- W kwietniu 2022 r., podczas wykonywania prac terenowych, stwierdzono występowanie wody w postaci swobodnego zwierciadła oraz sączy w gruntach spoistych. Badania wykonano podczas średnich stanów wód podziemnych.
- Sposób posadowienia budynku rozpoznano na podstawie wykonanej odkrywki fundamentu (na zewnątrz budynku). Na podstawie wykonanych prac stwierdzono, że budynek posadowiony jest na fundamencie z betonu (zał. 8).
- Fundament nie posiada izolacji termicznej i przeciwwilgociowej. Zaleca się wykonanie prac zabezpieczających (izolacja). Ostateczną decyzję na temat sposobu zabezpieczania fundamentu podejmie projektant konstrukcji.
- Istniejący budynek posadowiony jest w obrębie warstwy gruntów słabonośnych.
- Roboty ziemne zaleca się prowadzić pod nadzorem uprawnionego geologa.
- Rozpoznanie budowy podłoża ma charakter punktowy. Dokładne określenie rodzaju i stanu gruntu oraz przełotu warstw dotyczy wyłącznie poszczególnych punktów badawczych.
- Dokładność określenia przełotu poszczególnych warstw geotechnicznych dla wierceń wynosi ok. $\pm 0,1 \text{ m}$, co wynika z techniki wykonywanych badań oraz dokładności urządzeń pomiarowych.
- W przypadku stwierdzenia w czasie wykonywania robót ziemnych niezgodności z wynikami badań geotechnicznych przedstawionymi w niniejszej Dokumentacji należy skontaktować się z jej autorem.

Po uwzględnieniu wszystkich uwag zawartych w opinii geotechnicznej sporządzonej przez jednostkę projektową Centrum Badań Geologiczno-Inżynierskich Piotr Jęsień, ustala się, że w miejscu posadowienia szybu windowego przyjmuje się **II kategorię geotechniczną w prostych warunkach gruntowych**. Z uwagi na znajdujący się w miejscu posadowienia nasyp niekontrolowany oraz słabonośne grunty spoiste miękkoplastyczne, należy zastosować wzmocnienie gruntu kolumnami betonowymi typu CFA. Wzmocnienie gruntu jest konieczne w celu ustabilizowania posadowienia oraz prawidłowego przekazania obciążeń od konstrukcji windy na grunt samonośny, który znajduje się w głębszych warstwach geotechnicznych (warstwa IIIC – gliny piaszczyste twardoplastyczne). Kolumny CFA należy zwieńczyć oczepem żelbetowym o grubości ok. 25 cm, na którym będzie spoczywał fundament szybu windowego. Należy pamiętać o wykonaniu wszystkich izolacji przeciwwilgociowych, zarówno nowego fundamentu, jak i ław oraz ścian fundamentowych istniejącego budynku. Miejsce wykonania fundamentu należy obsypać podsypką piaskową i odpowiednio zagęścić warstwowo.

3. Uwagi i zalecenia

Podczas projektowania rozbudowy i przebudowy budynku objętego opracowaniem należy przestrzegać niżej wymienionych zaleceń:

- z uwagi na niejednorodność materiałową ścian zewnętrznych budynku i brak możliwości określenia wytrzymałości elementów murowych, nie należy kotwić się konstrukcją szybu windowego do istniejącego budynku; również ze względu na występowanie słabonośnych gruntów pod obiektem, konstrukcja szybu windowego musi być konstrukcją samonośną oddylatowaną od istniejącego budynku;
- ze względu na szerokość odsadзки istniejących ław fundamentowych pod ścianami zewnętrznymi, szyb windowy musi być odsunięty od ścian istniejącego budynku na odległość ok. 0,70 m;

- z uwagi na warunki gruntowe panujące w miejscu posadowienia szybu, konieczne jest wykonanie wzmocnienia gruntu w postaci kolumn betonowych typu CFA - należy wykonać pięć kolumn betonowych w miejscach kumulacji obciążeń od szybu windowego. Średnicę oraz materiał kolumn należy ustalić na etapie projektu technicznego - wykonawczego.
- konstrukcję stalową szybu windowego należy posadzić na fundamencie, który będzie pełnił także funkcję podszybia;
- między projektowanym fundamentem a istniejącymi ławami fundamentowymi należy wykonać dylatację o szerokości ok. 2 cm, z dwóch warstw papy SBS;
- powiększenie otworów drzwiowych w wewnętrznych ścianach konstrukcyjnych z szerokości 0,9 m do szerokości 1,3 m wymaga usunięcia istniejących nadproży drzwiowych oraz zaprojektowania trzech nowych podciągów stalowych w danym pionie budynku;
- przebudowa otworów okiennych w przejścia między windą a budynkiem nie wymaga wykonania nowych nadproży, gdyż konieczne jest jedynie rozebranie ściany z części parapetowej. Część otworu wykraczającą poza projektowany otwór drzwiowy o szerokości 1,3 m należy zamurować;
- ściany działowe murowane, znajdujące się w całym pionie budynku, można zdemontować na parterze i na piętrze, a następnie zastąpić lekkimi ścianami w technologii płyt gipsowo-kartonowych z wypełnieniem akustycznym. W przyziemiu należy zostawić ściany murowanej ze względów przeciwpożarowych, gdyż stanowi ona przegrodę oddzielającą serwerownię.

4. Wnioski

Budynek Urzędu Gminy Mieścisko jest sprawny technicznie i nadaje się do wykonania projektowanej przebudowy wraz z dobudową szybu windowego, uwzględniając wszystkie uwagi i zalecenia w niniejszym opracowaniu. Wszystkie prace obejmujące przebudowy ścian budynku nie wpływają negatywnie na konstrukcję budynku oraz nie zwiększają obciążeń na stropy międzykondygnacyjne. Należy je wykonać na podstawie projektu technicznego, sporządzonego przez osobę z odpowiednimi uprawnieniami w specjalności konstrukcyjno-budowlanej.

Ze względu na obecny stan techniczny istniejącego obiektu i niesprzyjające warunki geotechniczne zaleca się zaprojektowanie konstrukcji szybu windowego jako konstrukcja samonośna, oddylatowana od budynku. Wzmocnienie gruntu kolumnami betonowymi typu CFA należy wykonać na podstawie projektu wykonawczego firmy geotechnicznej specjalizującej się w zakresie wzmocniania podłoża gruntowego. Lokalizacja wyżej wymienionych kolumn musi być synchronizowana z miejscem posadowienia szybu windowego.

.....
mgr inż. Wojciech Kwitowski