

PROJEKT KONSTRUKCYJNY

DANE INWESTYCJI

NAZWA: ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA I ADAPTACJA CZĘŚCI
BUDYNKU NA POSTERUNEK POLICJI

LOKALIZACJA: DĘBNICA KASZUBSKA
UL. ZJEDNOCZENIA 28B, DZ. NR 1375

KATEGORIA OBIEKTU
BUDOWLANEGO: KATEGORIA XII

INWESTOR: KOMENDA WOJEWÓDZKA POLICJI W GDAŃSKU
UL. OKOPOWA 15
80-819 GDAŃSK

NAZWA I ADRES
JEDNOSTKI
PROJEKTOWANIA: ARCHIBART BARTOSZ KRZYŻYŃSKI
UL. BULOŃSKA 20/40
80-288 GDAŃSK

PROJEKTOWAŁ: MGR INŻ. MACIEJ RZEDZICKI
UPR. BUD. NR POM/0284/POOK/08
W SPECJALNOŚCI KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANEJ
DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ

SPRAWDZIŁ: MGR INŻ. ALEKSANDRA CHOMIUK
UPR. BUD. NR POM/0392/PBKb/16
W SPECJALNOŚCI KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANEJ
DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ

LISTOPAD 2017

ZAWARTOŚĆ PROJEKTU

ZAŁĄCZNIKI

1. Kopie uprawnień budowlanych i zaświadczeń przynależności do Izby
2. Oświadczenia projektantów o zgodności dokumentacji

OPIS TECHNICZNY

1. Dane ogólne
2. Podstawa opracowania
3. Zakres projektu konstrukcyjnego
4. Opis konstrukcji
 - 4.1 Układ konstrukcyjny istniejącego obiektu budowlanego
 - 4.2 Założenie przyjęte do obliczeń konstrukcji
 - 4.3 Zastosowane w obliczeniach schematy statyczne
 - 4.4 Uwagi technologiczne
 - 4.5 Opis elementów konstrukcyjnych
 - 4.6 Stosowane normy

OCENA TECHNICZNA BUDYNKU

1. Podstawa opracowania
2. Cel opracowania
3. Opis konstrukcji
 - 3.1 Stan istniejący
 - 3.2 Stan projektowany
4. Wnioski końcowe

OBLICZENIA STATYCZNE

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA /BIOZ/

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

K1. Rzut parteru	1:100
K2. Ławy fundamentowe	1:20
K3. Nadproża	1:20
K4. Podciąg	1:20
K5. Fundament słupa telekomunikacyjnego	1:50
K6. Słup telekomunikacyjny	1:100

POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80-840 Gdańsk, ul. Świętojańska 43/44
(3) Tel. (0-58) 324-89-77
Fax (0-58) 301-44-98

Gdańsk, dnia 4 grudnia 2008 r.

syg. akt 323/POM/OKK/08

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów /Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, ze zm./, art. 12 ust. 3, art.13 ust.1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118/, § 6 pkt 1 i 2, § 11 ust.1 pkt 1, § 15, § 17 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578, ze zm./ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz.1071 ze zm./

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
stwierdza, że:

Pan MACIEJ RZEDZICKI
magister inżynier
urodzony dnia 26.06.1979 r. w Gdańsku

uzyskał
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny: POM/0284/POOK/08

**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

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:



PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Ryszard Kołasa

WICEPRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Leszek Niedostatkiwicz

CZŁONEK
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Ziemowit Suligowski

Otrzymują:

1. Pan Maciej Rzedzicki
80-180 Gdańsk, ul. Przemyska 30b/5
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

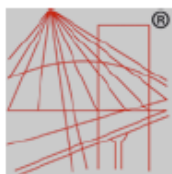
Pan Maciej Rzedzicki upoważniony jest do:

I. Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1, art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w specjalności konstrukcyjno-budowlanej, bez ograniczeń do:

- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- b) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

II. Na podstawie § 15 i 17 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578, ze zm./ uprawnienia niniejsze uprawniają do :

- 1) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień,
- 2) projektowania obiektu budowlanego w zakresie sporządzania projektu architektoniczno-budowlanego w odniesieniu do konstrukcji obiektu.



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-6X9-V6L-WUA *

Pan Maciej Rzedzicki o numerze ewidencyjnym POM/BO/0253/09

adres zamieszkania ul. Kwiatowa 76E, 83-010 Straszyn

jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-07-01 do 2018-06-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-07-04 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej 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.)

Gdańsk, dnia 30 grudnia 2016 r.

sygn. akt. 444/POM/OKK/16

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (t. j. Dz. U. z 2016 r. poz. 1725 ze zm.) i art. 12 ust. 2, ust. 3 i ust. 4c pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t. j. Dz. U. z 2016 r. poz. 290 ze zm.) oraz § 10 i § 12 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278) i art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t. j. Dz. U. z 2016 r., poz. 23 ze zm.), po ustaleniu, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym,

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa**
stwierdza, że:

Pani Aleksandra Anna Chomiuk
magister inżynier budownictwa
urodzona dnia 13.12.1981 r. w Mrągowie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny: POM/0392/PBKb/16

**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.

Pani Aleksandra Anna Chomiuk upoważniona jest:

I. Na podstawie art. 12 ust.1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane (t. j. Dz. U. z 2016 r., poz. 290 ze zm.), w specjalności konstrukcyjno-budowlanej, bez ograniczeń do:

- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- b) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

II. Na podstawie § 10 i § 12 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278) uprawnienia niniejsze uprawnniają do:

- 1) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień,
- 2) projektowania konstrukcji obiektu.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

ZASTĘPCA PRZEWODNICZĄCEGO
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej


dr inż. Marek Wesółowski



ZASTĘPCA PRZEWODNICZĄCEGO
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

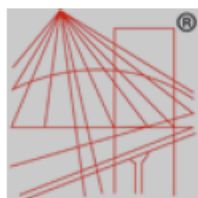

mgr inż. Maciej Malinowski

CZŁONEK
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej


prof. dr hab. inż. Ziemowit Suligowski

Otrzymują:

1. Pani Aleksandra Anna Chomiuk
80-288 Gdańsk, ul. Piecowska 20 D/1
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a



P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-9CU-F7Z-NAN *

Pani Aleksandra Anna Chomiuk o numerze ewidencyjnym POM/BO/0051/17

adres zamieszkania ul. Piecewska 20 d/1, 80-288 Gdańsk

jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-08-01 do 2018-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-07-31 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej 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.)

OŚWIADCZENIE

DOT. PROJEKTU: ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA I ADAPTACJA CZĘŚCI BUDYNKU NA POSTERUNEK POLICJI

Na podstawie art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane (z późniejszymi zmianami) oświadczam, że projekt: Zmiana sposobu użytkowania i adaptacja części budynku na posterunek policji (Dębica Kaszubska, ul. Zjednoczenia 28B, dz. nr 1375), został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKTOWAŁ:

MGR INŻ. MACIEJ RZEDZICKI
UPR. BUD. NR POM/0284/POOK/08
W SPECJALNOŚCI KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANEJ
DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ

SPRAWDZIŁ:

MGR INŻ. ALEKSANDRA CHOMIUK
UPR. BUD. NR POM/0392/PBKb/16
W SPECJALNOŚCI KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANEJ
DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ

OPIS TECHNICZNY

1. Dane ogólne

Nazwa: „Zmiana sposobu użytkowania i adaptacja części budynku na Posterunek Policji”.
Adres: Dębica Kaszubska przy ul. Zjednoczenia 28b; dz. nr 1375; obręb Dębica Kaszubska.
Inwestor: Komenda Wojewódzka Policji w Gdańsku, ul. Okopowa 15, 80-819 Gdańsk

2. Podstawa opracowania

- Projekt architektoniczny i inwentaryzacja autorstwa mgr inż. arch. Bartosza Krzyżyńskiego,
- Geotechniczne warunki posadowienia z opinią geotechniczną autorstwa mgr Maciej Mordal; Ustka 11.2017,
- Wizja lokalna,
- Przepisy i normy budowlane.

3. Zakres projektu konstrukcyjnego

Projekt w swym zakresie obejmuje konstrukcję nośną rozbudowywanych elementów budynku.

Projekt zawiera:

- konstrukcję nadproży stalowych,
- konstrukcję podciągu stalowego,
- konstrukcję fundamentów pod projektowane ściany działowe,
- konstrukcję słupa telekomunikacyjnego,
- fundament słupa telekomunikacyjnego.

4. Opis konstrukcji

4.1 Układ konstrukcyjny istniejącego obiektu budowlanego.

Istniejący budynek jest wolnostojący, 3-kondygnacyjny, z 1 kondygnacją podziemną, wykonany w technologii tradycyjnej. Jest to budynek o konstrukcji murej przykryty dachem spadzistym.

4.2 Założenie przyjęte do obliczeń konstrukcji.

Obciążenia:

- | | |
|--|-------------------------|
| - obciążenie zmienne charakterystyczne w pomieszczeniach | 2,0 kN/m ² , |
| - obciążenie zmienne charakterystyczne na schodach | 3,0 kN/m ² , |
| - obciążenie śniegiem - 3 strefa śniegowa, | |
| - obciążenie wiatrem - 2 strefa wiatrowa. | |

Elementy stalowe:

- profile stalowe ze stali S235 (St3S) z zabezpieczeniem antykorozyjnym,
- spoiny – elektroda EA 1.46.

Elementy żelbetowe:

- dla fundamentów ścian beton klasy C16/20 i stal o wytrzymałości $f_{yk}=500\text{MPa}$ (AIIIIN).
- dla fundamentu słupa telekomunikacyjnego beton klasy C25/30 i stal o wytrzymałości $f_{yk}=500\text{MPa}$ (AIIIIN).

4.3 Zastosowane w obliczeniach schematy statyczne.

Nadproża zaprojektowano z zastosowaniem schematów statycznych belek jednoprzęsłowych z podparciem przegubowym na podporach.

Podciąg stalowy zaprojektowano w schemacie statycznym belki jednoprzęsłowej z podparciem przegubowym na podporach.

Słup telekomunikacyjny zaprojektowano w schemacie statycznym wspornika zamocowanego w fundamencie.

Fundamenty zaprojektowano z zastosowaniem schematu statycznego wspornikowego.

4.4 Uwagi technologiczne

Roboty rozbiórkowe należy wykonywać metodą ręczną z zachowaniem warunków BHP, zabezpieczeniem przed uszkodzeniem konstrukcji istniejącej części budynku i zabezpieczeniem placu budowy. Prace rozbiórkowe należy

wykonywać pod ścisłym nadzorem kierownika budowy. O prowadzonych pracach należy odpowiednio wcześniej poinformować wszystkie osoby trzecie. Roboty rozbiórkowe muszą być wykonywane zgodnie z rozporządzeniem M.B. i P.M.B. z dn. 28.03.1972 „W sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych” Dz. U. nr 13 poz. 93.

Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych budynku należy dokonać wszystkich niezbędnych zabezpieczeń, takich jak: oznakowanie i ogrodzenie terenu robót, zgromadzenie potrzebnych narzędzi i sprzętu, zainstalowanie urządzeń do usuwania z budynku materiałów z rozbiórki. Zatrudnieni przy robotach pracownicy muszą być dokładnie poinformowani o zakresie prac rozbiórkowych. Przy prowadzeniu prac rozbiórkowych należy przestrzegać wszystkich obowiązujących przepisów BHP i bezwzględnie stosować wszystkie przewidziane przy tych robotach urządzenia zabezpieczające i ochronne. Pracownicy muszą również być zaopatrzeni w komplet niezbędnych narzędzi oraz odzież roboczą, hełmy, okulary, rękawice.

4.5 Opis elementów konstrukcyjnych

Nadproża:

- stalowe ze stali S235 (St3S) z profili walcowanych ceowych: 2x[80, 2x[160.

Przed przystąpieniem do wykonania robót należy zabezpieczyć ten fragment obiektu, w którym będą dokonywane zmiany tj. ścianę nośną przez stemplowanie stropu i pozostałych fragmentów ściany. Po prawidłowym podstemplowaniu należy wykonać wycięcia dla otworów przyszłych poduszek betonowych z betonu C15/20. Po wykonaniu poduszek i osiągnięciu przez beton 70% wytrzymałości (~5 dni) można przystąpić do wycięcia w ścianie bruzdy za pomocą piły tarczowej, po jednej stronie pomieszczenia w celu osadzenia nadproża. Po osadzeniu w bruzdzie 1 belki nadproża, uzupełnić przestrzeń między górną półką ceownika a ścianą drobnopiezistym betonem lub zaprawą montażową np. CX15. Po trzech dniach od zaprawienia szczelin betonem wykonać bruzdę poziomą z drugiej strony ściany. Osadzić drugi ceownik w bruzdzie i uzupełnić przestrzeń jw. Ceowniki skrócić śrubami M16 i połączyć przewiązkami z płaskownika 50x5 celem zabezpieczenia przed zwichrzeniem. Po trzech dniach można poszerzyć otwór okienny przez wycięcie fragmentu muru piłą tarczową.

Elementy stalowe zabezpieczyć przed korozją przez oczyszczenie do drugiego stopnia czystości oraz nałożyć powłoki malarskie:

- jednokrotne malowanie farbą podkładową – gr. 80µm

- dwukrotne malowanie farbą nawierzchniową – gr. 2x60µm

Łączna grubość powłoki malarskiej 200µm. Kolor i typ farby należy uzgodnić z Inwestorem.

Elementy stalowe zabezpieczyć przed ogniem zgodnie z zaleceniami ekspertyzy technicznej p.poż.

Podciąg:

- stalowy ze stali S235 (St3S) z profili walcowanych ceowych: 2x[300 oraz dwuteowych HEB180.

Przed przystąpieniem do wykonania robót należy zabezpieczyć ten fragment obiektu, w którym będą dokonywane zmiany tj. ścianę nośną przez stemplowanie stropu i pozostałych fragmentów ściany. Po prawidłowym podstemplowaniu należy wykonać poduszki betonowe w poziomie stropu z betonu C15/20 pod słupy. Po wykonaniu poduszek i osiągnięciu przez beton 70% wytrzymałości (~5 dni) można przystąpić do wycięcia w ścianie bruzdy za pomocą piły tarczowej, po obu stronach pomieszczenia w celu osadzenia słupa. Po osadzeniu obu słupów wykonać bruzdę w ścianie po jednej stronie pomieszczenia w celu osadzenia nadproża. Po osadzeniu w bruzdzie 1 belki nadproża, uzupełnić przestrzeń między górną półką ceownika a ścianą drobnopiezistym betonem lub zaprawą montażową np. CX15. Po trzech dniach od zaprawienia szczelin betonem wykonać bruzdę poziomą z drugiej strony ściany. Osadzić drugi ceownik w bruzdzie i uzupełnić przestrzeń jw. Ceowniki skrócić śrubami M16 i połączyć przewiązkami z płaskownika 50x5 celem zabezpieczenia przed zwichrzeniem. Po trzech dniach można poszerzyć otwór okienny przez wycięcie fragmentu muru piłą tarczową.

Podciąg z profilu HEB180 wykonać w sposób analogiczny.

Elementy stalowe zabezpieczyć przed korozją przez oczyszczenie do drugiego stopnia czystości oraz nałożyć powłoki malarskie:

- jednokrotne malowanie farbą podkładową – gr. 80µm

- dwukrotne malowanie farbą nawierzchniową – gr. 2x60µm

Łączna grubość powłoki malarskiej 200µm. Kolor i typ farby należy uzgodnić z Inwestorem.

Elementy stalowe zabezpieczyć przed ogniem zgodnie z zaleceniami ekspertyzy technicznej p.poż.

Fundamenty:

Zgodnie z opinią geotechniczną i rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z 25.04.2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych przyjęto:

- rodzaj warunków gruntowych – proste,

- kategoria geotechniczna – pierwsza.

Kierownik budowy zobowiązany jest do odpowiedzialnego sprawdzenia rodzaju gruntu i parametrów geotechnicznych

podłoża w obrębie całego wykopu. W przypadku stwierdzenia znaczących różnic w stosunku do danych zawartych w dokumentacji geotechnicznej należy niezwłocznie powiadomić projektanta.

W przypadku występowania soczewek gruntów nienośnych lub słabonośnych w poziomie posadowienia trzeba je wybrać i zastąpić pospółką zagęszczoną do $I_s=0,99$ lub warstwą betonu podkładowego C8/10.

Słup telekomunikacyjny zaprojektowano na fundamentach bezpośrednich. Do obliczeń przyjęto parametry gruntu wg badań geotechnicznych dla warstwy IIIa o parametrach charakterystycznych: $\gamma=1,67\text{T/m}^3$; $\phi_u=31,0^\circ$. Wody nie stwierdzono. Dla fundamentów słupa przyjęto beton C25/30. Zbrojenie ze stali żebrowanej o wytrzymałości $f_{yk}=500\text{MPa}$ (AIIIIN). Zwrócić uwagę na odpowiednią otulinę zbrojenia i zaizolowanie przeciwwilgociowe fundamentów. Pod fundamentami ułożyć warstwę betonu podkładowego C8/10 gr. 10cm. Uziom wykonać zgodnie z projektem instalacyjnym. W trakcie wykonywania wykopu zabezpieczyć istniejące sieci w gruncie, a także ściany budynku ścianką szczelną. Ściankę pogłężyć metodą wciskania statycznego.

Słup telekomunikacyjny:

Przyjęto słup z katalogu wyrobów stalowych prefabrykowanych.

- wys. nad poziom terenu $L=20000\text{mm}$

- podstawa słupa $1100 \times 1100\text{mm}$

Słup montować zgodnie z wytycznymi producenta.

Słup wyposażać w szynodrabinę. Uziom wykonać zgodnie z projektem instalacyjnym.

4.6 Stosowane normy

- PN-82/B-02000. Obciążenia budowli. Zasady ustalania wartości.
- PN-82/B-02001. Obciążenia budowli. Obciążenia stałe.
- PN-82/B-02003. Obciążenia budowli. Obciążenia zmienne technologiczne. Podstawowe obc. techn. i montażowe.
- PN-80/B-02010 + PN-80/B-02010/Az1. Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenia śniegiem.
- PN-77/B-02011 + PN-B-02011:1977/Az1. Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenia wiatrem.
- PN-76/B-03001. Konstrukcje i podłoża budowli. Ogólne zasady obliczeń.
- PN-81-B-03020. Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie.
- PN-90/B-03000. Projekty budowlane. Obliczenia statyczne.
- PN-90/B-03200. Konstrukcje stalowe. Obliczenia statyczne i projektowanie.
- PN-B-03264:2002. Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie.
- PN-EN 40-3-1. Słupy oświetleniowe. Projektowanie i weryfikacja. Obciążenia charakterystyczne

Dokumentacja konstrukcyjna została wykonana jako komplet z projektem architektonicznym i należy rozpatrywać je łącznie.

Projektował:
mgr inż. Maciej Rzedzicki
UPR. BUD. NR POM/0284/POOK/08

OCENA TECHNICZNA BUDYNKU

1. Podstawa opracowania

- Projekt architektoniczny i inwentaryzacja autorstwa mgr inż. arch. Bartosza Krzyżyńskiego,
- Geotechniczne warunki posadowienia z opinią geotechniczną autorstwa mgr Maciej Mordal; Ustka 11.2017,
- Wizja lokalna,
- Przepisy i normy budowlane.

2. Cel opracowania

Opracowanie ma na celu określenie możliwości zmiany sposobu użytkowania i adaptacji części budynku na Posterunek Policji.

3. Opis konstrukcji

3.1 Stan istniejący



Budynek znajduje się w Dębnicy Kaszubskiej. Jest to obiekt wybudowany na początku XX w., od 1945 do 2016 roku mieściła się tam szkoła podstawowa. Budynek posiada 3 kondygnacje + poddasze, jest w niewielkiej części podpiwniczony w części północnej, posiada dach dwuspadowy mansardowy na elewacjach szczytowych. W obiekcie są 2 klatki schodowe, główna przecinająca budynek i wychodząca przed główne linie elewacji posiada przeciwstawne zadaszenie prostopadłe do głównej kalenicy, druga klatka schodowa mieści się w północnej części budynku. Budynek posiada stolarkę okienną nowo wymienioną imitującą tradycyjne okna ze szprosami, z łukowymi nadprożami z cegły.

Na elementy konstrukcji budynku składają się:

Ściany – murowane z cegły ceramicznej.

Strop nad piwnicą – łukowate sklepienia z cegieł + belki stalowe.

Strop pomiędzy pomieszczeniami parteru i piętra – drewniany.

Dach – konstrukcja drewniana z nowym pokryciem dachu.

Fundamenty – odkrywek fundamentów nie wykonywano.

Wyżej wymienione elementy konstrukcyjne budynku są w dobrym stanie technicznym. Stropy nie wykazują nadmiernych ugięć, ściany są suche i niezarysowane.

3.2 Stan projektowany

W zakresie przebudowy konstrukcji budynku projektuje się:

- wykonanie otworów w ścianach nośnych,
- wykonanie nadproży stalowych oraz ramy stalowej w ścianie nośnej wewnętrznej na parterze budynku,
- wykonanie ścian działowych na ławach fundamentowych.

Uwaga: Możliwa jest tylko wymiana wierzchniej warstwy posadzki parteru. Nie wolno usuwać warstw gliny, polepy, gruzu itp. znajdujących się na stropie nad piwnicą. Grozi to awarią stropu.

4. Wnioski końcowe

Na podstawie przeprowadzonych wizji lokalnych, analizy istniejącego stanu technicznego wynika, że stan techniczny elementów konstrukcyjnych budynku jest dobry. Projektowane zmiany nie naruszają elementów konstrukcyjnych całego budynku i nie pogorszą stanu podłoża gruntowego.

Aktualne warunki geotechniczne i stan posadowienia obiektu są dobre. Obiekt został zaliczony do I kategorii geotechnicznej w prostych warunkach gruntowych.

Zmiana sposobu użytkowania i adaptacja części budynku na Posterunek Policji pod względem konstrukcyjnym jest możliwa i nie stanowi zagrożenia dla bezpieczeństwa ludzi i obiektu.

mgr inż. Maciej Rzedzicki
UPR. BUD. NR POM/0284/POOK/08

OBLICZENIA STATYCZNE

Nazwa: „Zmiana sposobu użytkowania i adaptacja części budynku na Posterunek Policji”.
Adres: Dębica Kaszubska przy ul. Zjednoczenia 28b; dz. nr 1375; obręb Dębica Kaszubska.

Poz. 1.0 Ściana z cegły pełnej gr. 25cm na ławie betonowej

Zaprojektowano ścianę z cegły pełnej gr. 25cm. Ścianę posadowić na ławie betonowej o wym. (szer. / wys.) 40 / 30cm.

Poz. 1.1 Ściana z bloczków silikatowych gr. 12cm na ławie betonowej

Zaprojektowano ścianę z bloczków silikatowych gr. 12cm. Ścianę posadowić na ławie betonowej o wym. (szer. / wys.) 40 / 30cm za pośrednictwem ściany z bloczków betonowych (wg rys. konstrukcyjnego).

Poz. 2.0 Otwory w ścianach nośnych. Zebranie obciążeń:

Strop nad parterem:

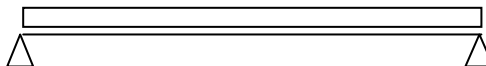
Obciążenia stałe	g_k [kN/m ²]	γ_f	g_d [kN/m ²]
Gres na kleju	0,640	1,3	0,832
Wylewka betonowa	1,150	1,3	1,495
Styropian	0,014	1,2	0,017
Strop	3,750	1,1	4,125
Tynk 0,015x19,00	0,285	1,3	0,371
Obciążenie zmienne	p_k [kN/m ²]	γ_f	p_d [kN/m ²]
Obciążenie użytkowe	2,000	1,4	2,800
suma:	7,84	1,23	9,64

Poz. 2.1 Nadproże l=90cm

Zebranie obciążeń:

Obciążenia stałe	g_k [kN/m]	γ_f	g_d [kN/m]
Ciężar ściany 0,30m x 18kN/m ³ x 1,50m	8,100	1,1	8,910
Tynk 2 x 0,015m x 19,00kN/m ³ x 1,50m	0,855	1,3	1,112
Ze stropu 7,84kN/m ² x 5,3m x 1,0m	41,552	1,23	51,109
suma:	50,51	1,21	61,13

Przyjęto schemat statyczny w postaci belki jednoprzęsłowej.
Rozpiętość obliczeniowa $l_d = 0,90m \times 1,05 = 0,95$.



$$M_d = 0,125 \times 61,13 \times 0,95^2 = 6,89 \text{ kNm}$$

SGN:

$$W > 689 \text{ kNm} / 21,5 \text{ kN/cm}^2 = 32,04 \text{ cm}^3 \rightarrow \text{Przyjęto } 2 \times [100 \text{ W} = 82,4 \text{ cm}^3$$

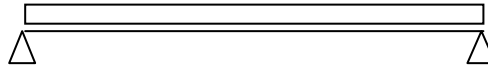
SGU:

$$f_{\max} = 5/384 \times 50,51 \text{ kN/m} \times (0,95 \text{ m})^4 / (205 \text{ E6 kPa} \times 412 \text{ E-8 m}^4) = 0,6 \text{ mm} < f_{\text{dop}} = 0,95 \text{ m} / 500 = 1,9 \text{ mm}$$

Poz. 2.2 Nadproże l=100cm

Zebranie obciążeń na podstawie poz. 2.1.

Przyjęto schemat statyczny w postaci belki jednoprzęsłowej.
Rozpiętość obliczeniowa $l_d = 1,00m \times 1,05 = 1,05$.



$$R_d = 0,5 \times 61,13 \times 1,05 = 32,09 \text{ kN}$$

$$M_d = 0,125 \times 61,13 \times 1,05^2 = 8,42 \text{ kNm}$$

SGN:

$$W > 842 \text{ kNcm} / 21,5 \text{ kN/cm}^2 = 39,16 \text{ cm}^3 \rightarrow \text{Przyjęto } 2 \times [100 \text{ W} = 82,4 \text{ cm}^3$$

SGU:

$$f_{\max} = 5/384 \times 50,51 \text{ kN/m} \times (1,05 \text{ m})^4 / (205 \text{ E6 kPa} \times 412 \text{ E-8 m}^4) = 0,9 \text{ mm} < f_{\text{dop}} = 1,05 \text{ m} / 500 = 2,1 \text{ mm}$$

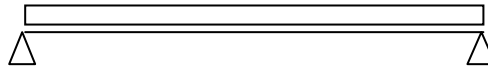
Poz. 2.3 Nadproże l=210cm

Zebranie obciążeń:

Obciążenia stałe	g_k [kN/m]	γ_f	g_d [kN/m]
Cieężar ściany $0,30 \text{ m} \times 18 \text{ kN/m}^3 \times 2,10 \text{ m}$	11,340	1,1	12,474
Tynk $2 \times 0,015 \text{ m} \times 19,00 \text{ kN/m}^3 \times 2,10 \text{ m}$	1,197	1,3	1,556
Ze stropu $7,84 \text{ kN/m}^2 \times 5,3 \text{ m} \times 1,0 \text{ m}$	41,552	1,23	51,109
suma:	54,09	1,20	65,14

Przyjęto schemat statyczny w postaci belki jednoprzęslowej.

Rozpiętość obliczeniowa $l_d = 2,10 \text{ m} \times 1,05 = 2,21$.



$$M_d = 0,125 \times 65,14 \times 2,21^2 = 39,77 \text{ kNm}$$

SGN:

$$W > 3977 \text{ kNcm} / 21,5 \text{ kN/cm}^2 = 184,98 \text{ cm}^3 \rightarrow \text{Przyjęto } 2 \times [160 \text{ W} = 232,0 \text{ cm}^3$$

SGU:

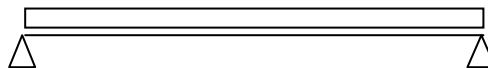
$$f_{\max} = 5/384 \times 54,09 \text{ kN/m} \times (2,21 \text{ m})^4 / (205 \text{ E6 kPa} \times 1850 \text{ E-8 m}^4) = 4,4 \text{ mm} = f_{\text{dop}} = 2,21 \text{ m} / 500 = 4,4 \text{ mm}$$

Poz. 2.4 Nadproże l=140cm

Zebranie obciążeń na podstawie poz. 2.1.

Przyjęto schemat statyczny w postaci belki jednoprzęslowej.

Rozpiętość obliczeniowa $l_d = 1,40 \text{ m} \times 1,05 = 1,47$.



$$R_d = 0,5 \times 61,13 \times 1,47 = 44,93 \text{ kN}$$

$$M_d = 0,125 \times 61,13 \times 1,47^2 = 16,51 \text{ kNm}$$

SGN:

$$W > 1651 \text{ kNcm} / 21,5 \text{ kN/cm}^2 = 76,79 \text{ cm}^3 \rightarrow \text{Przyjęto HEB180 W} = 426,0 \text{ cm}^3$$

SGU:

$$f_{\max} = 5/384 \times 50,51 \text{ kN/m} \times (1,47 \text{ m})^4 / (205 \text{ E6 kPa} \times 3830 \text{ E-8 m}^4) = 0,4 \text{ mm} < f_{\text{dop}} = 1,47 \text{ m} / 500 = 2,94 \text{ mm}$$

Poz. 2.4.1 Nadproże l=100cm

Przyjęto HEB180

Poz. 2.4.2 Słup stalowy H=260cm

$$N = 32,09 + 44,93 = 77,02 \text{ kN}$$

$$H = 2,6 \text{ m}$$

Przyjęto HEB180

$$\lambda = 260 / 4,57 = 56,89$$

$$\lambda = 56,89 / 84 = 0,68 \rightarrow \varphi = 0,744$$

$$N / \varphi N_{Rc} = 77,02 / 0,744 \times 65,30 \times 21,5 = 0,07 < 1$$

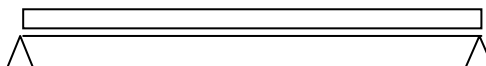
Poz. 2.5 Podciąg l=385cm

Zebranie obciążeń:

Obciążenia stałe	g_k [kN/m]	γ_f	g_d [kN/m]
Ciężar ściany $0,30 \text{ m} \times 18 \text{ kN/m}^3 \times 3,85 \text{ m}$	20,790	1,1	22,869
Tynk $2 \times 0,015 \text{ m} \times 19,00 \text{ kN/m}^3 \times 3,85 \text{ m}$	2,195	1,3	2,854
Ze stropu $7,84 \text{ kN/m}^2 \times 5,3 \text{ m} \times 1,0 \text{ m}$	41,552	1,23	51,109
Ze stropu $7,84 \text{ kN/m}^2 \times 5,3 \text{ m} \times 1,0 \text{ m} \times 1,0 \text{ m} / 4,04 \text{ m}$	10,285	1,23	12,651
suma:	74,82	1,20	89,48

Przyjęto schemat statyczny w postaci belki jednoprzęsłowej.

Rozpiętość obliczeniowa $l_d = 3,85 \text{ m} \times 1,05 = 4,04$.



$$R_d = 0,5 \times 89,48 \times 4,04 = 180,75 \text{ kN}$$

$$M_d = 0,125 \times 89,48 \times 4,04^2 = 182,56 \text{ kNm}$$

SGN:

$$W > 18256 \text{ kNm} / 21,5 \text{ kN/cm}^2 = 849,12 \text{ cm}^3 \rightarrow \text{Przyjęto } 2 \times [300 \text{ W} = 1070,0 \text{ cm}^3]$$

SGU:

$$f_{\max} = 5/384 \times 74,82 \text{ kN/m} \times (4,04 \text{ m})^4 / (205 \text{ E6 kPa} \times 16060 \text{ E-8 m}^4) = 7,9 \text{ mm} < f_{\text{dop}} = 4,04 \text{ m} / 500 = 8,1 \text{ mm}$$

Poz. 2.5.1 Słup stalowy H=260cm

$$N = 180,75 \text{ kN}$$

$$H = 2,6 \text{ m}$$

Przyjęto HEB180

$$\lambda = 260 / 4,57 = 56,89$$

$$\lambda = 56,89 / 84 = 0,68 \rightarrow \varphi = 0,744$$

$$N / \varphi N_{Rc} = 180,75 / 0,744 \times 65,30 \times 21,5 = 0,17 < 1$$

Poz. 3.0 Słup telekomunikacyjny

Przyjęto słup stalowy prefabrykowany o parametrach:

- wys. nad poziom terenu $L = 20000 \text{ mm}$
- podstawa słupa $1100 \times 1100 \text{ mm}$

Zebranie obciążeń:

- strefa wiatrowa 2,
- kategoria terenu II.

Przyjęto schemat statyczny słupa jako wspornik zamocowany w fundamencie.

Zebranie obciążeń na podstawie PN-EN 40-3-1. Słupy oświetleniowe. Projektowanie i weryfikacja. Obciążenia charakterystyczne:

$$q_{(z)} = \delta \times \beta \times f \times c_e(z) \times q(10)$$

$$\delta = 1,0$$

$$\beta = 2,05$$

$$f = 1,0$$

$$c_e = 2,81$$

$$q(z) = 1,0 \times 2,05 \times 1,0 \times 2,81 \times 0,42 = 2,42 \text{ kN/m}^2$$

Siły parcia działające na słup:

$$F_e = A_e \cdot c \cdot q(z)$$

$c = 1,45$ dla słupa; $c = 1,3$ dla anten.

Parcie wiatru na słup:

$$D_{sr} = (900 + 100) / 2 = 500 \text{ mm}$$

$$F_{SL} = 0,500 \times 1,45 \times 2,42 = 1,75 \text{ kN/mb}$$

Parcie wiatru na system antenowy (przyjęto na szczycie słupa 1 m^2 powierzchni nawietrznej):

$$F_{ANT} = 1,0 \times 1,3 \times 2,42 = 2,42 \text{ kN}$$

Obliczenia statyczne:

$$M_{\max}^k = 2,42 \times 20,0 + 1,75 \times 20,0^2 / 2 = 223,4 \text{ kNm}$$

$$N_{\text{odp}}^k = 15 \text{ kN}$$

$$V_{\max}^k = 2,42 + 1,75 \times 20 = 37,42 \text{ kN}$$

$$M_{\max}^r = 1,5 \times 223,4 = 335,1 \text{ kNm}$$

$$N_{\text{odp}}^r = 1,1 \times 15 = 16,5 \text{ kN}$$

$$V_{\max}^r = 1,5 \times 37,42 = 56,13 \text{ kN}$$

Poz. 4.0 Fundament słupa telekomunikacyjnego

Wymiarowanie stopy fundamentowej:

Wymiary podstawy stopy fundamentowej (B x L x H) – 4,2 x 4,2 x 0,8m.

Wymiary trzonu (B x L x H) – 1,5 x 1,5 x 2,0m.

Ciężar stopy fundamentowej $Q_1 = (4,2^2 \times 0,8 + 1,5^2 \times 2,0) \times 25 = 465 \text{ kN}$

Ciężar gruntu zalegającego na odsadzkach $Q_2 = (4,2^2 - 1,5^2) \times 1,8 \times 16,70 = 462 \text{ kN}$

$$A_{\text{STOPY}} = 4,2^2 = 17,64 \text{ m}^2$$

$$W_{\text{STOPY}} = 4,2^3 / 6 = 12,34 \text{ m}^3$$

$$M_{\max}^r = 335,1 + 56,13 \times 2,8 = 492 \text{ kNm}$$

Napężenia pod stopą:

$$\sigma_1 = N/A + M/W = (465 + 462) \times 1,1 / 17,64 + 492 / 12,34 = 57,80 + 39,87 = 97,67 \text{ kPa}$$

$$\sigma_2 = N/A - M/W = (465 + 462) \times 1,1 / 17,64 - 492 / 12,34 = 57,80 - 39,87 = 17,93 \text{ kPa}$$

$$W_{\text{STOPY_PO_PRZEKĄTNEJ}} = \sqrt{2} \times (4,2^3) / 12 = 8,73 \text{ m}^3$$

$$M / W = 492 / 8,73 = 56,34$$

$$\sigma_1 = 114,14 \text{ kPa}$$

$$\sigma_2 = 1,46 \text{ kPa}$$

Stateczność fundamentu:

$$M_{\text{OBR}} = 492 \text{ kNm}$$

$$M_{\text{UTRZ}} = 465 \times 2,10 \times 0,9 + 462 \times 2,10 \times 0,9 = 1752 \text{ kNm} > M_{\text{OBR}} \text{ OK}$$

Obliczenie zbrojenia podstawy fundamentu:

$$M = 0,125 \times 0,0098 \times (420 - 0,7 \times 150)^2 \times 420 = 51051 \text{ kNcm}$$

$$A_s = 51051 / (0,9 \times 80 \times 42) = 16,88 \text{ cm}^2 \rightarrow 29\varnothing 16 = 56,28 \text{ cm}^2 > A_{s\text{min}} = 42,33 \text{ cm}^2$$

Obliczenie zbrojenia słupka fundamentu:

Beton	C25/30	kl. ekspozycji:	XC1			Ø prętów [mm]:	20
Stal	A3N	Δc [mm]=	5	Msd [kNm]=	492		
h [cm]=	150	b [cm]=	150			Ø strz. [mm]:	8

f_{ctm} [MPa]=	2,6	f_{cd} [MPa]=	16,7	f_{yd} [MPa]=	420		
c_{min} [mm]=	45	c [mm]=	50	a_1 [cm]=	6,8		
d [cm]=	143,2	μ_{eff}	0,010	ξ_{eff}	0,010	< $\xi_{eff,lim}$	0,50 OK
A_{s1} [cm ²]=	8,22	Przyjęto:	11	Ø20		$\xi_{eff,prov}$	0,04 OK
$A_{s1,prov}$ [cm ²]=	34,56	>	$A_{s1,min}$ [cm ²]=	30,06		N=	24% OK

Sprawdzenie stopy na przebiecie:

$$(g+q)_{max} \times A \leq N_{Rd} = f_{ctd} \times b_m \times d$$

$$97,67 \times 2,21 = 215 \text{ kN} < 1200 \times 2,23 \times 0,74 = 1980 \text{ kN OK}$$

Sprawdzenie stanu granicznego fundamentu.

Na podstawie opinii geotechnicznej:

warstwa geotechniczna	rodzaj gruntu	symbol konsolidacji wg PN-87/B-03020	stopień zagęszczenia ID	stopień plastyczności IL	gęstość objętościowa ρ [t/m ³]			spójność c_u [kPa]	kąt tarcia wewnętrznego ϕ_u [°]	edometryczny moduł ściśliwości pierwotnej M_o [kPa]	moduł okształcenia pierwotnego E_o [kPa]	zawartość części organicznych I_{om} [%]
					mw	w	m					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
I	H	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	>2
IIIa	Pd+Ż	-	0,61	-	1,67	1,78	1,93	-	31,0	75696	56372	<2
IIIb	Ps+Ż	-	0,80	-	1,77	1,89	2,04	-	34,9	154327	129230	<2

Warunek: $N_r \leq m \times Q_{fNB}$

$$Q_{fNB} = \bar{B} \cdot \bar{L} \left[\left(1 + 0,3 \frac{\bar{B}}{\bar{L}} \right) \cdot N_c \cdot c_u^{(r)} \cdot i_c + \left(1 + 1,5 \frac{\bar{B}}{\bar{L}} \right) \cdot N_D \cdot \rho_D^{(r)} \cdot g \cdot D_{min} \cdot i_D + \left(1 - 0,25 \frac{\bar{B}}{\bar{L}} \right) \cdot N_B \cdot \rho_B^{(r)} \cdot g \cdot \bar{B} \cdot i_B \right]$$

Przyjęto parametry gruntu warstwy IIIa.

$$\phi_r = 27,90^\circ; \rho_r = 1,50T \quad (\gamma_m = 0,9)$$

$$N_D = 13,20; N_B = 4,66$$

$$\bar{B} = 4,2 \text{ m} - 2 \times 0,48 \text{ m} = 3,24 \text{ m}; \bar{L} = 4,2 \text{ m}$$

$$T_{rB} = 56,13 \text{ kN}$$

$$\text{tgdB} = 56,13/1019 = 0,055; \text{tgdB/tg}\phi_r = 0,055/0,529 = 0,10$$

$$i_B = 0,9; i_D = 0,9; i_c = 0,9$$

$$Q_{fNB} = 3,24 \times 4,2 \left[0 + (1 + 1,5 \times 3,24/4,2) \times 13,20 \times 1,50 \times 9,81 \times 1,7 \times 0,9 \right] + (1 - 0,25 \times 3,24/4,2) \times 4,66 \times 1,50 \times 9,81 \times 3,24 \times 0,9$$

$$Q_{fNB} = 13,60 [0 + 641 + 161] = 10907 \text{ kN}$$

$$N_r = (97,67 + 17,93)/2 \times 4,2 \times 4,2 = 1020 \text{ kN} < 0,81 \times 10907 = 8834 \text{ kN OK}$$

Projektował:
mgr inż. Maciej Rzedzicki
UPR. BUD. NR POM/0284/POOK/08

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA /BIOZ/

DANE INWESTYCJI

NAZWA: ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA I ADAPTACJA CZĘŚCI
BUDYNKU NA POSTERUNEK POLICJI

LOKALIZACJA: DĘBNICA KASZUBSKA
UL. ZJEDNOCZENIA 28B, DZ. NR 1375

**KATEGORIA OBIEKTU
BUDOWLANEGO:** KATEGORIA XII

INWESTOR: KOMENDA WOJEWÓDZKA POLICJI W GDAŃSKU
UL. OKOPOWA 15
80-819 GDAŃSK

**NAZWA I ADRES
JEDNOSTKI
PROJEKTOWANIA:** ARCHIBART BARTOSZ KRZYŻYŃSKI
UL. BULOŃSKA 20/40
80-288 GDAŃSK

PROJEKTOWAŁ: MGR INŻ. MACIEJ RZEDZICKI
UPR. BUD. NR POM/0284/POOK/08
W SPECJALNOŚCI KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANEJ
DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ

LISTOPAD 2017

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.

Zakres robót obejmuje przebudowę budynku jednorodzinnego.

Kolejność realizacji:

- zagospodarowanie placu budowy,
- roboty fundamentowe,
- roboty budowlano – montażowe,
- roboty wykończeniowe.

2. Wykaz istniejących obiektów.

- na terenie znajduje się rozpatrywany budynek.

3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

- prowadzenie robót w pobliżu użytkowanych i zamieszkałych lokali.
- prowadzenie robót w pobliżu istniejących sieci podziemnych.

4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.

- wykop – możliwość przysypania,
- praca na rusztowaniach – możliwość upadku z wysokości,
- rozładunek materiałów budowlanych – możliwość przygniecenia ciężkim elementem.

5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Pracownicy biorący udział w procesie budowlanym powinni być przeszkoleni w ramach okresowych szkoleń BHP, zgodnie z przepisami szczegółowymi. Ponadto, bezpośrednio przed przystąpieniem do realizacji robót związanych z przedmiotową inwestycją należy przeprowadzić indywidualny instruktaż polegający na:

- określeniu sposobu bezpiecznego wykonywania prac,
- szczegółowym poinformowaniu pracowników o występujących zagrożeniach podczas realizacji robót,
- przedstawieniu metod postępowania w przypadku bezpośredniego zagrożenia życia lub zdrowia.

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Dla zapobieżenia przewidywanym zagrożeniom należy przedsięwziąć następujące środki:

- oznakować i zabezpieczyć teren przed dostępem osób postronnych,
- stosować odzież ochronną oraz ochronne nakrycia głowy,
- zadbać o dobrą komunikację na terenie budowy (wyznaczenie dojścia pracowników, dostawy i miejsca składowania materiałów budowlanych oraz uwzględnić możliwość ewentualnej ewakuacji osób zagrożonych lub poszkodowanych),
- wykonać umocnienie ścian i stropów,
- ograniczyć napływ wód deszczowych i zapewnić ich odprowadzenie.

KONSTRUKCJA:

MGR INŻ. MACIEJ RZEDZICKI
UPR. BUD. NR POM/0284/POOK/08
W SPECJALNOŚCI KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANEJ
DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ